

Fabien Pinckaers
Geoff Gardiner



accès
libre

OpenERP

Pour une

gestion d'entreprise

efficace et intégrée

EYROLLES

Pour que l'informatique
soit un outil
et non un ennemi !

Gestion d'entreprise avec Open ERP

Les clés d'une gestion moderne et efficace grâce à un ERP libre

Alliant la richesse fonctionnelle de SAP avec la simplicité d'utilisation de Ciel ou Sage, Open ERP, successeur de Tiny ERP, est le progiciel libre de gestion intégré (ERP ou PGI) le plus utilisé au monde. Flexible et modulable, il se révèle un allié précieux des responsables d'entreprises de tous secteurs pour l'ensemble des fonctions d'organisation et de gestion: gestion commerciale, CRM, gestion des stocks et des achats, comptabilité générale et analytique, ressources humaines, gestion de projets, etc.

Ingénieur civil passionné de nouvelles technologies, **Fabien Pinckaers**, 28 ans, est le fondateur et directeur de la société Tiny. En trois ans, il a fait passer le groupe de 1 à 65 employés sans emprunts ni levées de fonds. Entrepreneur né, il a développé avec succès plusieurs projets de grande envergure, tous fondés sur du logiciel libre : OpenReport, OpenStuff, Auction-in-Europe.com...

Anciennement chargé de recherche à l'Université de Cambridge spécialisé dans les technologies de l'innovation, **Geoff Gardiner** est maintenant directeur général de Seath Solutions Ltd, société partenaire de Tiny, leader dans l'optimisation des processus métier et l'intégration de systèmes informatiques de gestion au sein de l'entreprise.

openerp.com • openerp.org



Améliorez la productivité et la compétitivité de votre entreprise grâce à un système de gestion performant !

- Faites circuler l'information en temps réel entre tous les services
- Automatisez le flux comptable de la facture au paiement, sans risque de double saisie
- Optimisez la gestion des stocks en fonction des commandes
- Systématissez la gestion des services, prix et contrats
- Intégrez la relation client et établissez des profils de prospects
- Pilotez efficacement l'entreprise grâce aux tableaux de bords et indicateurs financiers
- Maîtrisez la gestion de projets, tant sur les aspects opérationnels que financiers
- Planifiez, anticipez et contrôlez efficacement le travail de vos employés sans stress inutile
- Installez et paramétrez le logiciel de A à Z selon vos besoins
- Choisissez la méthode la mieux adaptée pour intégrer Open ERP dans votre entreprise...

Tiny ERP étant devenu Open ERP depuis le 31 mars 2008, cet ouvrage prend en compte les versions 4.2.0 et ultérieures d'Open ERP comme de Tiny ERP.

Disponible en libre téléchargement, le logiciel fonctionne aussi bien sous MS-Windows que sous Linux ou Mac OS X.

À qui s'adresse cet ouvrage ?

- À tout utilisateur d'Open ERP à la recherche d'un manuel complet sur le logiciel
- À tous les créateurs et responsables de petites et moyennes entreprises intéressés par un outil de gestion complet et efficace
- Aux cadres de plus grandes organisations chargés d'améliorer un service particulier de l'entreprise
- Aux étudiants en informatique de gestion désireux de se former sur un outil gratuit et accessible

Code éditeur : GI2261
ISBN : 978-2-212-12261-9



Conception : Nord Compo

www.editions-eyrolles.com
Groupe Eyrolles | Diffusion Geodif | Distribution Sodis

35 €

*Tiny*ERP
OpenERP

Pour une
gestion d'entreprise
efficace et intégrée

Collection « Accès libre »

Pour que l'informatique soit un outil, pas un ennemi !

Réussir son site web avec XHTML et CSS.

M. NEBRA.

N°12307, 2^e édition, 2008, 306 pages.

Ergonomie web. Pour des sites web efficaces.

A. BOUCHER.

N°12158, 2007, 426 pages.

Réussir son site e-commerce avec osCommerce.

D. MERCER.

N°11932, 2007, 446 pages.

Réussir un site web d'association... avec des outils libres !

A.-L. QUATRAVAUX et D. QUATRAVAUX.

N°12000, 2^e édition, 2007, 348 pages.

Réussir un projet de site web.

N. CHU.

N°11974, 4^e édition, 2006, 230 pages.

Mise en page avec OpenOffice.org Writer. De la conception à la réalisation.

I. BARZILAI.

N°12149, 2007, 380 pages.

OpenOffice.org 2.2 efficace.

S. GAUTIER, C. HARDY, F. LABBE, M. PINQUIER.

N°12166, 2007, 420 pages avec CD-Rom.

Gimp 2.4 efficace. Dessin et retouche photo.

C. GÉMY.

N°12152, 2008, 402 pages avec CD_Rom.

La 3D libre avec Blender.

O. SARAJA.

N°12196, 2^e édition 2007, 420 pages avec CD_Rom.

Scenari - La chaîne éditoriale libre.

S. CROZAT.

N°12150, 2007, 200 pages.

Ubuntu, efficace.

L. DRICOT, avec la contribution de R. MAS.

N°12003, 2^e édition, 2006, 360 pages avec CD-Rom.

PGP/GPG Assurer la confidentialité de ses mails et fichiers.

M. LUCAS, ad. par D. GARANCE , contrib. J.-M. THOMAS.

N°12001, 2006, 248 pages.

Monter son serveur de mails sous Linux.

M. BÄCK et al., adapté par P. TONNERRE

N°11931, 2006, 360 pages.

Collection « Poche Accès libre »

Gimp 2.4 Débuter en retouche photo et graphisme libre.

D. ROBERT.

N°12295, 2^e édition, 2008, 300 pages environ.

Premiers pas en CSS et HTML Guide pour les débutants.

F. DRAILLARD.

N°12011, 2006, 232 pages.

OpenOffice.org 2 Writer.

S. GAUTIER, avec la contribution de G. VEYSSIÈRE.

N°11668, 2005, 248 pages.

SPIP 1.9. Créer son site avec des outils libres.

M.-M. MAUDET, A.-L. QUATRAVAUX, D. QUATRAVAUX, avec la contribution de PERLINE.

N°12002, 2007, 376 pages.

Mozilla Thunderbird. Le mail sûr et sans spam.

D. GARANCE, A.-L. ET D. QUATRAVAUX.

N°11609, 2005, 320 pages, avec CD-Rom.

Firefox. Retrouvez votre efficacité sur le Web.

T. TRUBACZ, préface de T. NITOT. –

N°11604, 2005, 250 pages.

OpenOffice.org 2 Calc.

S. GAUTIER, avec la contribution de J.-M. THOMAS.

N°11667, 2006, 220 pages.

Collection « Connectez-moi ! »

Partage et publication... Quel mode d'emploi pour ces nouveaux usages de l'Internet ?

Wikipédia. Comprendre et participer.

S. BLONDEEL.

N°11941, 2006, 168 pages.

Le peer-to-peer.

F. LE FESSANT.

N°11731, 2006, 168 pages.

Créer son blog en 5 minutes.

C. BÉCHET.

N°11730, 2006, 132 pages.

Les podcasts. Écouter, s'abonner et créer.

F. DUMESNIL.

N°11724, 2006, 168 pages.

Chez le même éditeur

A. ANDRIEU. – Réussir son référencement web. N°12264, 2008, 302 pages.

I. TAYLOR ET B. JELEN. – Analyse marketing et reporting avec excel. N°12251, 2008, 234 pages.

V. MESSAGER ROTA. – Gestion de projet. vers les méthodes agiles. N°12165, 2007, 252 pages.

A. FERNANDEZ-TORO. – Management de la sécurité de l'information. implémentation iso 27001. N°12218, 2007, 256 pages.

C. DUMONT. – ITIL pour un service informatique optimal. N°12102, 2007, 378 pages.

C. DUMONT. – Mémento itil. N°12257, 2007, 14 pages.

M. BERGANE ET M. GREY. – Mémento excel. N°11756, 2005, 14 pages.

M. GREY. – Mémento firefox et thunderbird. N°11780, 2006, 14 pages.

B. BOUTHERIN, B. DELAUNAY. – Sécuriser un réseau linux. N°11960, 3^e édition, 2006, 266 pages.

L. BLOCH, C. WOLFHUGEL. – Sécurité informatique. principes et méthode. N°12021, 2006, 262 pages.

F. VALLEE. – UML pour les décideurs. N°11621, 2005, 300 pages.

J.-L. LEQUEUX – Manager avec les erp. N°54094, 3^e édition, 2008, 380 pages (Éditions d'Organisation).

Fabien **Pinckaers**
Geoff **Gardiner**



Tiny ERP **OpenERP**

Pour une
gestion d'entreprise
efficace et intégrée

EYROLLES
— ● —

ÉDITIONS EYROLLES
61, bd Saint-Germain
75240 Paris Cedex 05
www.editions-eyrolles.com

Remerciements à Oliver Widder ©Geek and Poke, ©Morris et T. McCracken ©McHumor pour leurs illustrations.

Open ERP et Tiny ERP sont des marques déposées par Tiny sprl.

Les logiciels sont disponibles sous licence libre GPL v2.0.

Remerciements à Cécile Debois, Ruhi Kadri et Patrice Beray pour la relecture de cet ouvrage.



Le code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée notamment dans les établissements d'enseignement, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'éditeur ou du Centre Français d'Exploitation du Droit de Copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

© Groupe Eyrolles, 2008, ISBN : 978-2-212-12261-9

Avant-propos

Depuis quelques années, l'apport des systèmes d'information à la compétitivité des entreprises est de plus en plus visible. D'outils chargés de traiter des opérations répétitives, ces derniers sont devenus de réels outils de pilotage et d'optimisation de l'activité quotidienne. Aujourd'hui, les logiciels de gestion intégrée permettent même souvent d'obtenir un avantage concurrentiel important.

Les organisations à structure verticale rigide éclatent et l'intégration des différents processus amenés désormais à interagir constitue la réponse journalière au besoin de réactivité, de fiabilité et d'anticipation des entreprises. Il faut être capable de se comprendre, de travailler efficacement entre commerciaux, techniciens, comptables et logisticiens d'une même entreprise pour optimiser le fonctionnement global.

Cela nécessite d'avoir un langage commun, de partager des référentiels, des pratiques et des modes de communication. Les ERP (*Enterprise Resource Planning*) – ou PGI (progiciel de gestion intégrée), en français – représentent l'outil idéal pour une telle organisation de l'entreprise.

Le logiciel libre au service de la gestion

Les risques et les coûts d'intégration ont toujours été aussi importants que les avantages procurés par de tels systèmes. Voilà pourquoi très peu de petites et moyennes entreprises sont aujourd'hui équipées d'un ERP. De plus, les éditeurs géants tels que SAP, Microsoft ou Oracle n'ont jamais pu concilier la puissance et l'exhaustivité d'un ERP avec la simplicité et la flexibilité attendues par les utilisateurs. Or, ces critères sont exactement ce que recherchent aujourd'hui les petites et moyennes entreprises.

Les modèles économiques et de développement du logiciel libre ont pu apporter une solution adéquate à ces problèmes non résolus de coût et de qualité venant de ce type de logiciels.

Pour rendre accessibles les ERP aux petites entreprises, il a d'abord fallu réduire les *coûts*. Le logiciel libre a alors permis de supprimer un intermédiaire (le distributeur), de diminuer les coûts de développement grâce à la réutilisation de librairies, et de réduire considérablement les coûts commerciaux et de marketing par la libre publication du logiciel.

Pour ce qui est de la *qualité* du logiciel libre, il suffit de préciser qu'elle résulte d'une libre interaction entre des milliers de contributeurs et de partenaires travaillant sur le même projet. Il est important qu'un tel logiciel ne soit pas conçu par un seul éditeur, mais par plusieurs spécialistes en de nombreux domaines. En effet, personne ne peut être tout à la fois comptable, technicien, commercial, spécialiste en qualité ISO 9001, spécialiste en agro-alimentaire, ou connaître les us et coutumes du domaine pharmaceutique, entre autres compétences.

Face à ces exigences, quoi de mieux qu'un réseau mondial de partenaires et contributeurs ? Chaque acteur apporte sa pierre à l'édifice, selon ses compétences et son type d'activité. Nous allons voir, tout au long de cet ouvrage, que lorsque ce travail est bien organisé, le résultat attendu dépasse toutes les espérances.

Mais le véritable challenge dans le développement consiste à rendre ces solutions simples et flexibles, aussi complètes soient-elles. Or, pour aboutir à ce niveau de qualité, il faut un chef d'orchestre capable d'organiser toutes ces activités. Ainsi, l'équipe de développement de l'éditeur Tiny, devenu aujourd'hui Open ERP, est chargée principalement de l'organisation, la synchronisation et la cohérence du logiciel.

Or Open ERP excelle dans tous ces domaines !

La solution Open ERP

Grâce à l'extrême modularité d'Open ERP, les développements collaboratifs ont pu être parfaitement intégrés, permettant à chaque entreprise de choisir parmi une grande liste de fonctions disponibles. Comme la plupart des logiciels libres, l'*accessibilité*, la *flexibilité* et la *simplicité* sont les maîtres mots du développement. En effet, on ne peut plus se permettre de former les utilisateurs pendant plusieurs mois sur le système, puisque ceux-ci ont la possibilité de le télécharger et de l'utiliser directement.

Vous trouverez ainsi des modules pour tout type de besoins, permettant à chaque entreprise de construire son système *sur mesure*, par le simple assemblage et paramétrage de modules. Et des centaines de modules

vous sont offerts ! Ceux-ci vont du module très spécifique, telle l'interface EDI pour l'agro-alimentaire qui, précisément, a été utilisée pour assurer l'interface avec les magasins Match et Leclerc, jusqu'au simple module d'automatisation de la commande de sandwichs à midi, qui tient compte des préférences gastronomiques des employés.

Les résultats sont impressionnantes. Open ERP est le logiciel de gestion le plus téléchargé au monde, avec plus de six cent cinquante installations par jour. Il est disponible en dix-huit langues et possède un réseau de partenaires et contributeurs mondial. Plus de huit cents développeurs participent au projet sur le système de développement collaboratif Tiny Forge.

À notre connaissance, Open ERP est le seul système de gestion utilisé à la fois par des grands comptes, des PME, des TPE ou des indépendants. Cette diversité est à l'image de la solution : un rapport élégant entre l'étendue fonctionnelle du logiciel et une très grande simplicité d'utilisation.

Cette diversité se retrouve également dans les secteurs et métiers utilisateurs du logiciel : agro-alimentaire, textile, sociétés de services, production, industrie pharmaceutique, librairies, huissiers de justice, ventes publiques, informatique, négoce, associations, etc.

Enfin, un tel logiciel n'a pu voir le jour que par l'exceptionnelle qualité du code, de l'architecture, et les technologies libres utilisées. En effet, vous serez très surpris de découvrir lors de l'installation que Tiny ERP occupe moins de 4 Mo sur le disque dur. On est bien loin de cette image « d'usines à gaz » qu'ont acquise les ERP propriétaires au cours de ces dernières années...

Pourquoi ce livre ?

Nombre d'ouvrages traitent de la gestion d'entreprise, tout comme bien des guides introduisent à l'utilisation des logiciels. Il n'est pas question ici d'en ajouter un à la liste, et notre approche est différente.

Ayant restructuré et réorganisé de nombreuses entreprises en France et en Belgique, notamment, nous avons voulu transmettre toute notre expérience en gestion dans un ouvrage qui se veut à la fois instructif et pratique.

Il était important pour nous de ne pas faire un manuel de plus sur Open ERP, mais bien un ouvrage qui traite des techniques avancées de gestion à travers l'outil informatique permettant de mettre en œuvre ces changements dans l'organisation de l'entreprise. Car c'est en ce sens que nous considérons Open ERP. Ce dernier n'est pas une finalité en soi, mais plutôt l'outil sur lequel vous pouvez vous reposer pour mettre en place un système performant de gestion de l'information.

À qui s'adresse-t-il ?

Écrit par deux chefs d'entreprise ayant réussi grâce à ces nouvelles technologies, ce livre est destiné aux directeurs ou cadres à fortes responsabilités dans l'entreprise, désireux d'en améliorer la performance ou la gestion. Son ambition est de couvrir l'ensemble de la gestion d'entreprise. De par l'éventail de la couverture fonctionnelle analysée, il conviendra particulièrement aux petites et moyennes entreprises, voire aux indépendants, tout en présentant des principes utiles aux plus grosses entreprises.

Structure de l'ouvrage

La première partie traite de l'installation et de la prise en main d'Open ERP. Si vous l'avez déjà installé, vous pouvez directement passer au chapitre 2 pour faire vos premiers pas dans le logiciel. Si vous possédez déjà une expérience d'Open ERP ou de Tiny ERP, passez directement à la deuxième partie (chapitre 4).

Cette deuxième partie traite de la gestion de la relation client et fournisseur. Vous y trouverez les éléments nécessaires à la gestion d'un service commercial efficace : de l'automatisation des tâches au suivi de la performance.

Une troisième partie est consacrée à la comptabilité générale et à son rôle clé dans la gestion globale de l'entreprise.

Quant à la quatrième partie, elle traite de l'ensemble des fonctions de gestion de l'entreprise, des ressources humaines à la gestion de projets, en passant par l'analyse financière fournie par la comptabilité analytique. Elle montre bien comment l'utilisation d'Open ERP permet d'optimiser le pilotage d'une entreprise.

Enfin, la cinquième partie, structurée en deux chapitres, explique tout d'abord comment administrer et personnaliser Open ERP, avant de présenter une méthodologie d'intégration de l'ERP dans l'entreprise.

De Tiny ERP à Open ERP

Quelques jours avant la finalisation de ce livre, la société Tiny a décidé de changer le nom du produit « Tiny ERP » en « Open ERP ». Nous avons donc adapté le livre en fonction de ce nouveau nom.

Les fonctionnalités restent identiques entre les versions 4.2.x d'Open ERP et les versions 4.2.x de Tiny ERP. Le présent ouvrage est donc d'actualité pour les versions 4.2.0 et ultérieures de Tiny ERP et d'Open ERP.

Le changement de nom n'ayant pas encore été annoncé publiquement à la finalisation de ce livre, il est possible que certains éléments soient encore modifiés. Nous avons ainsi utilisé les appellations suivantes :

- Pour le nom du logiciel serveur et client, nous utilisons déjà l'appellation *Open ERP*.
- *eTiny* est le nom du client web d'*Open ERP/Tiny ERP*. Il n'existe pas encore de nouveau nom pour *eTiny*, mais il est possible qu'il change de nom dans les mois à venir. Peut-être *eOpenERP* ?
- La société *Tiny* est l'éditrice de *Tiny ERP* et d'*Open ERP*. Il est également possible que l'éditeur change le nom de la société, mais cela ne se fera pas avant quelques mois.
- Les packs disponibles sous Ubuntu sont encore sous l'appellation *Tiny ERP*, mais il est possible qu'eux aussi soient modifiés dans les mois à venir.
- Les plug-ins permettant de relier *Open ERP* à d'autres logiciels n'ont eux non plus encore été modifiés. Les menus et fonctions intégrées à ces logiciels font donc encore référence à *Tiny ERP*.

Enfin, les modifications du logiciel étant actuellement en cours, les copies d'écran ont été faites à partir de *Tiny ERP*, et n'intègrent donc pas la nouvelle appellation *Open ERP*. Cependant, l'interface et les menus restent identiques et vous ne serez pas dépayrés par *Open ERP*.

À PROPOS DES AUTEURS

Fabien Pinckaers

Fabien Pinckaers n'avait pas dix-huit ans quand il a lancé sa première entreprise. Aujourd'hui, à vingt-huit ans, il a déjà créé et géré plusieurs sociétés actives dans les nouvelles technologies, toutes fondées sur du logiciel libre.

Ingénieur civil (polytechnique) de formation, il est le fondateur de *Tiny ERP*, devenu *Open ERP*, et se trouve actuellement à la tête de deux entreprises (*Tiny Belgique* et *Tiny ERP India*) et vice-président de *Tiny At Work* (Canada). En trois ans, il a fait passer le groupe *Tiny* de un à soixante-cinq employés sans emprunts ni levée de fonds, et sans cesser de faire du profit.

Il a par ailleurs développé plusieurs projets de grande envergure, tel *Auction-in-Europe.com*, devenu leader sur le marché de l'art en Belgique. Il est également fondateur du LUG (*Linux User Group*) de Louvain-la-Neuve, ainsi que de plusieurs projets libres comme *OpenReport*, *OpenStuff* et *Tiny Report*. Il a par ailleurs remporté plusieurs concours informatiques tels que la *Wired* ou l'*Inscène*.

Farouche défenseur des logiciels libres en entreprise, il intervient comme conférencier dans différents salons et a signé de nombreux articles traitant du logiciel libre et de la gestion d'entreprise.

Geoff Gardiner

Geoff Gardiner a occupé successivement plusieurs postes de directeurs dans les domaines du service et des systèmes de technologies de l'information au sein de sociétés internationales, tant dans l'informatique que dans la production. Chargé de recherche depuis plusieurs années pour l'*Institute for Manufacturing* de l'Université de Cambridge, il s'est concentré tout particulièrement sur les processus d'innovation.

Il est depuis quelques années directeur de Seath Solutions Ltd, société de conseil spécialisée dans le métier difficile de l'intégration de programmes libres en entreprise dans le but d'optimiser les processus métier. Auteurs de plusieurs articles et livres traitant des processus et des technologies de l'innovation, il est également un contributeur actif du projet *Tiny ERP*, puis *Open ERP*.

Pour avoir beaucoup travaillé sur l'implémentation de programmes « orientés processus » qu'il a observés et fait aboutir avec succès dans diverses organisations, il a de nombreuses idées à faire partager concernant l'adoption d'un outil de gestion efficace.

Remerciements

De Geoff Gardiner

Ma gratitude va à mon co-auteur, Fabien Pinckaers, pour sa vision et sa ténacité à développer Tiny ERP, et à l'équipe Tiny pour son excellent travail dans ce sens.

Tiny ERP et son successeur Open ERP s'appuient sur une philosophie de l'Open Source et sur des technologies qui ont été développées et entretenues au fil des ans par de nombreuses personnes talentueuses. Leurs efforts sont grandement appréciés.

Je remercie également ma famille pour ses encouragements, sa tolérance et sa présence.

De Fabien Pinckaers

J'adresse mes remerciements à toute l'équipe d'Eyrolles, et en particulier à Muriel Shan Sei Fan et Karine Joly, grâce à qui ce livre n'aurait pu atteindre une telle qualité. Je remercie également Cécile Debois et Ruhi Kadri de l'équipe Tiny pour leur gros travail de traduction et de relecture.

Enfin, merci à Laurence Henrion et à ma famille qui m'ont supporté durant ces grands travaux.

Table des matières

Première partie

Premiers pas avec Open ERP.....1

1. INSTALLATION ET CONFIGURATION3

- Architecture d'Open ERP • 4
- Installation d'Open ERP • 5
 - Installation sous Windows • 6
 - Connexion des PC clients au serveur Open ERP • 7
 - Résolution des erreurs d'installation Windows • 8
 - Installation sous Linux (Ubuntu) • 10
 - Installation de Tiny ERP à partir de packs • 10
 - Installation manuelle du serveur Open ERP • 11
 - Installation manuelle des clients Open ERP • 13
 - Installation du serveur web eTiny • 14
 - Vérification de votre installation Linux • 15

Créer la base de données • 17

- Base de données « demo_min » • 18
- Base de données « blank_min » • 19
- Gérer les bases de données • 19

2. PRISE EN MAIN.....21

- Se connecter à Open ERP • 22
 - La barre d'outils des préférences • 23
 - Installer de nouvelles langues • 24
 - Les requêtes comme mécanisme de communication interne • 25
- Configurer des utilisateurs • 26
- Gérer les partenaires • 27
 - Liste des partenaires • 27
 - Catégories de partenaires • 28
- Installer de nouvelles fonctionnalités • 30
 - Mettre à jour la liste des modules • 30
 - Installer un module • 31
 - Installer un module avec ses dépendances • 32
 - Installer davantage de fonctionnalités • 32
- Tour d'horizon d'Open ERP • 33
 - Les partenaires • 35

Recherche d'un partenaire • 35

Fiche d'un partenaire • 35

Actions possibles sur un partenaire • 36

Comptabilité et finance • 37

Tableaux de bord • 38

Produits • 38

Ressources humaines • 40

Contrôle de l'inventaire • 40

Gestion de la relation client et fournisseur • 41

Gestion des achats • 42

Gestion de projets • 42

Gestion de production • 43

Gestion des ventes • 44

Autres fonctions • 44

3. EXPÉRIMENTER UN CAS RÉEL : DE L'ACHAT À LA VENTE,

UN FLUX COMPLET47

Cas d'utilisation • 48

Besoins fonctionnels • 48

Installation et configuration des modules • 49

Paramétrage des données • 50

Personnaliser l'en-tête de la société • 50

Créer les catégories, les partenaires et leurs contacts • 50

Créer les produits et leurs catégories • 51

Paramétriser les emplacements • 52

Paramétriser le plan comptable • 53

Faire une sauvegarde de la base de données • 54

Tester un flux d'achat-vente • 54

Bon de commande fournisseur • 55

Réception des produits • 56

Contrôle des facturations • 57

Paiement du fournisseur • 57

Du devis à la commande • 58

Préparation des colis pour l'envoi aux clients • 59

Facturation des produits • 59

Paiement du client • 60

Deuxième partie	
Gestion de la relation client	63
4. LA RELATION CLIENT	65
Les partenaires • 66	
Les contacts • 67	
Les catégories de partenaires • 68	
Gestion des cas • 69	
Paramétriser le CRM • 69	
Utiliser les cas • 71	
Générer des calendriers • 73	
Analyser la performance • 74	
Automatiser les actions grâce aux règles • 75	
Utiliser la passerelle e-mail • 78	
Installation et configuration • 79	
Création et mise à jour des cas • 79	
Le profiling • 80	
Établir des profils de prospects • 80	
Utiliser efficacement les profils • 81	
5. LES OUTILS DE COMMUNICATION	85
Interface Thunderbird • 86	
Installer l'extension Thunderbird • 86	
Utiliser l'interface Thunderbird • 87	
Interface Microsoft Outlook • 89	
Installer le plug-in Outlook • 89	
Utiliser le plug-in Outlook • 89	
Interface Microsoft Word • 91	
Installer le plug-in Word • 91	
Utiliser l'interface Word • 92	
Troisième partie	
Comptabilité générale	97
6. DE LA FACTURE AU PAIEMENT	99
Le flux comptable et la génération automatique des factures • 101	
Factures « brouillon » • 102	
Factures « ouvertes » ou pro forma • 102	
Réconciliation des écritures et paiement • 102	
Un système basé sur les écritures • 103	
La facturation • 104	
Saisie d'une facture client • 105	
Gestion des taxes • 108	
Annulation d'une facture • 109	
Saisie d'une facture fournisseur • 110	
Les notes de crédit • 112	
Paiement de la facture • 112	
Les écritures comptables • 113	
Gestion des extraits bancaires • 113	
Gestion de caisse • 116	
Saisie manuelle dans un journal • 117	
Processus de réconciliation • 118	
Réconciliation automatique • 118	
Réconciliation manuelle • 119	
Gestion des paiements • 121	
Processus de gestion des ordres de paiement • 121	
Préparation et exécution des ordres • 122	
7. LES ANALYSES FINANCIÈRES	127
Gérer ses créances et dettes commerciales • 128	
Analyse financière des partenaires • 128	
Relances multi-niveaux • 131	
Situation d'un partenaire • 133	
Les états comptables et fiscaux • 134	
Le grand livre et la balance des comptes • 134	
Les journaux comptables • 135	
La déclaration TVA • 135	
Analyse financière de l'entreprise • 137	
Indicateurs de gestion • 137	
Analyse temporelle des indicateurs • 137	
Définir ses propres indicateurs • 138	
Budgétiser pour mieux gérer • 139	
Le tableau de bord comptable • 140	
8. PARAMÉTRAGE COMPTABLE DE A À Z	143
Plans de comptes • 144	
Créer un plan de comptes • 144	
Utiliser des plans de comptes virtuels • 146	
Journaux • 147	
Paramétriser un journal • 147	
Contrôles et aides à la saisie • 148	
Périodes et années fiscales • 149	
Définir une période ou une année fiscale • 149	
Clôture de fin d'année • 150	
Conditions de paiement • 151	
Écritures de début d'année • 152	
Quatrième partie	
Piloter efficacement son entreprise.....	155
9. LA COMPTABILITÉ ANALYTIQUE	157
À chaque entreprise son plan analytique • 159	
Cas no 1 : une entreprise de production industrielle • 159	

Cas no 2 : un cabinet d'avocats • 161	
Cas no 3 : une société de services en informatique • 163	
Mise en place d'une comptabilité analytique • 164	
Paramétriser le plan de comptes • 164	
Créer les journaux • 166	
Les écritures analytiques • 167	
Écritures automatisées • 168	
Saisie manuelle d'écritures • 169	
L'analyse financière • 170	
Analyses par compte • 170	
La balance analytique • 170	
La balance analytique inversée • 171	
Le grand livre analytique • 171	
Le grand livre en quantités • 172	
Indicateurs clés • 173	
10. ORGANISATION DES RESSOURCES HUMAINES 177	
Gestion des ressources humaines • 178	
Gestion des employés • 178	
Gestion des contrats de travail • 180	
Le pointage • 181	
Les feuilles de prestations • 181	
Paramétrage des employés • 182	
Encodage des prestations • 183	
Évaluation du coût des prestations • 185	
Gestion par département • 187	
11. LA GESTION DES SERVICES 191	
Politiques de gestion des prix • 192	
Créer des listes de prix • 193	
Versions d'une liste de prix • 193	
Règles de calcul du prix • 193	
Listes par défaut • 195	
Cas d'utilisation des listes de prix • 196	
Définir la liste de prix • 196	
Établir les conditions du contrat client • 198	
Autres bases de calcul des prix • 198	
Gérer les prix dans plusieurs devises • 199	
Gestion des contrats de services • 199	
Contrats forfaitaires • 199	
Contrats en régie • 201	
Forfaits facturés à la prestation • 202	
Contrats bornés en quantité • 204	
Planifier pour mieux diriger • 204	
Planifier le temps ou les tâches ? • 205	
Créer le planning • 206	
Bien utiliser le planning • 207	
Planifier à tous les niveaux de la hiérarchie • 208	
Traitement des notes de frais • 208	
Un processus intégré • 209	
Encoder les notes de frais • 210	
12. ORGANISATION INTERNE ET GESTION DE PROJETS 213	
Gestion de projets • 214	
Définir un projet et ses tâches • 214	
Gérer ses tâches • 215	
Distribuer les rôles : responsable client et chef de projet • 216	
Facturer les tâches • 217	
Planifier et gérer les priorités • 218	
Déléguer efficacement • 220	
L'art de la productivité sans stress • 221	
Tout ce qui est urgent n'est pas nécessairement important • 221	
Organiser sa vie de manière systématique • 222	
Contexte • 222	
Temps disponible • 223	
Méthodologie et processus itératif • 223	
Des résultats probants • 225	
Cinquième partie	
Administration et intégration du système 227	
13. PERSONNALISER ET ADMINISTRER OPEN ERP 229	
Créer un module de paramétrage • 230	
Personnaliser le menu • 231	
Changer les mots de passe utilisateurs • 231	
Personnaliser la page d'accueil de chaque utilisateur • 232	
Attribuer aux champs des valeurs par défaut • 233	
Adapter la terminologie • 234	
Traduction dans l'interface client • 235	
Traduction via un fichier CSV • 235	
Gérer les droits d'accès • 236	
Groupes et utilisateurs • 237	
Droits d'accès aux menus • 237	
Droits d'accès aux objets • 238	
Historique des modifications • 240	
Paramétrier les workflows • 240	
Définir les workflows • 241	
Attribuer des rôles • 242	
Personnaliser les rapports • 243	
Gérer ses rapports statistiques • 243	
Modéliser un nouveau rapport • 243	
Personnaliser les tableaux de bord • 246	
Gérer ses modèles de documents avec OpenOffice.org • 247	
Installer le module OpenOffice.org • 247	

Connecter OpenOffice.org à Open ERP • 248	
Modifier un rapport • 248	
Créer un nouveau rapport • 250	
Créer des en-têtes communs aux rapports • 251	
Importer et exporter des données • 251	
Le format CSV • 251	
Les champs « many-to-one » • 253	
Les champs « many-to-many » • 253	
Les champs « one-to-many » • 254	
Exemples d'importation de fichiers CSV • 254	
Catégories de partenaires • 255	
Nouveaux partenaires • 256	
Exportation de données • 256	
14. MÉTHODOLOGIE D'IMPLÉMENTATION 259	
Analyse des besoins et planification • 260	
Cahier des charges • 260	
Intervenants • 260	
Méthodes de planification • 261	
Déploiement • 261	
Options de déploiement • 261	
Offre SaaS (Software as a Service) • 262	
Hébergement par un fournisseur • 262	
Installation en interne • 263	
Procédure de déploiement • 264	
Formation des utilisateurs • 265	
Support et maintenance • 266	
Mises à jour et mises à niveau • 266	
Migration de versions • 267	
CONCLUSION..... 269	
Vous n'êtes pas seuls... • 270	
Contournez les difficultés techniques grâce à l'offre SaaS • 270	
Consultez les ressources disponibles • 270	
La communauté d'utilisateurs et de développeurs • 270	
Le forum • 271	
Le wiki • 271	
La base des modules Open ERP • 271	
Tiny Forge • 271	
La liste de diffusion • 271	
Les partenaires Open ERP • 271	
L'éditeur Tiny • 272	
INDEX..... 273	

OpenERP



PREMIÈRE PARTIE

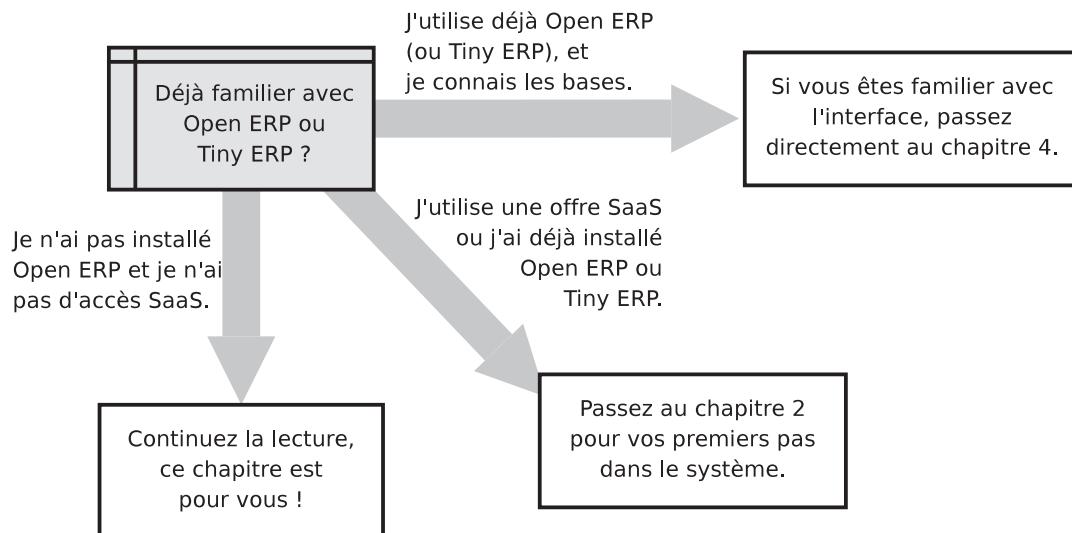
Premiers pas avec Open ERP

Que ce soit pour sa simplicité ou pour l'éventail des avantages qu'il offre dans la gestion de votre entreprise, Open ERP est un logiciel surprenant. L'objectif de cette première partie est de vous le faire découvrir par la pratique.

Facile à installer sous Windows comme sous Linux, offrant une couverture fonctionnelle d'une richesse incomparable, vous êtes invité à le prendre en main pas à pas, au moyen des données de démonstration d'abord, puis en expérimentant le cas réel d'un flux de gestion complet d'achat-vente de marchandises.

chapitre

1



Installation et configuration

Installer Open ERP sous Windows ou Linux ne prend pas plus de quelques dizaines de minutes, et nécessite deux opérations : l'installation du serveur puis l'installation des clients applicatif et web. En vue d'une première utilisation, il est également nécessaire de paramétrier deux bases de données – l'une contenant les données de démonstration et l'autre vierge, destinée aux données de votre entreprise.

SOMMAIRE

- ▶ Architecture d'Open ERP
- ▶ Installation du logiciel
- ▶ Paramétrage d'une base de données

MOTS-CLÉS

- ▶ téléchargement
- ▶ installation
- ▶ SaaS
- ▶ base de données serveur
- ▶ serveur applicatif
- ▶ serveur web
- ▶ client GTK
- ▶ client web
- ▶ sauvegardes

RAPPEL De Tiny ERP à Open ERP

Tiny ERP ayant tout récemment pris le nom d'Open ERP (début 2008), ces deux appellations recouvrent en fait le même logiciel. Il n'y a donc pas de différence de fonctionnalités entre les versions 4.2.x d'Open ERP et les versions 4.2.x de Tiny ERP. Le présent ouvrage reste d'actualité pour toutes versions 4.2.0 et ultérieures de Tiny ERP et Open ERP. En tant qu'utilisateur de Tiny ERP, vous ne serez donc pas dépayssé par Open ERP.

ALTERNATIVE Linux, Windows, Mac.

Bien que cet ouvrage ne traite que de l'installation sur les systèmes Windows et Linux, il existe également des versions Mac, disponibles sur le site officiel d'Open ERP.

URL Open ERP sur le Web

- Site principal d'Open ERP :
- ▶ <http://openerp.com>
- Offre SaaS, ou « à la demande » :
- ▶ <http://ondemand.openerp.com>

ERGONOMIE Client web et client GTK

Outre l'ergonomie, la principale différence entre les deux clients Open ERP est la présence de la vue « calendrier » dans le client web, qui n'existe pas dans le client GTK.

À l'avenir, la société Tiny continuera à fournir un support pour les deux clients. Vous pouvez donc utiliser librement l'un ou l'autre en fonction de vos préférences.

Ce chapitre est dédié à l'installation d'Open ERP. Si vous n'êtes pas l'administrateur système, si vous avez déjà installé Open ERP (ou Tiny ERP) ou si vous désirez utiliser une offre SaaS en ligne, nous vous conseillons de passer directement au chapitre suivant. Si vous utilisez déjà Open ERP (ou Tiny ERP) ou si vous êtes déjà familiarisé avec le système, nous vous conseillons de passer directement à la deuxième partie.

Que ce soit pour tester ou mettre en production Open ERP, deux possibilités s'offrent à vous :

- l'évaluer en ligne sur <http://openerp.com> et commander une offre SaaS hébergée sur <http://ondemand.openerp.com> ;
- l'installer sur votre propre ordinateur pour le tester dans votre environnement.

Différentes possibilités se présentent pour l'installation sur les systèmes d'exploitation Windows et Linux.

Une fois cette installation terminée, nous allons créer et configurer deux bases de données qui serviront dans les chapitres suivants, consacrés à la prise en main et à l'exploration des fonctionnalités d'Open ERP.

CONSEIL Offre SaaS ou « à la demande »

Les offres SaaS (*Software as a Service*), ou « à la demande », sont des offres hébergées chez le fournisseur sous la forme d'un abonnement mensuel, qui comprend : le matériel informatique (serveurs), la maintenance du système, l'hébergement et le support.

Vous pouvez obtenir un mois d'essai gratuit sur <http://ondemand.openerp.com>, ce qui vous permet de démarrer rapidement sans coût d'intégration, ni matériel à acheter.

Cette offre convient particulièrement aux petites entreprises, désireuses de monter rapidement leur système de gestion intégrée, à faible coût, et à l'architecture aussi robuste que celle d'une grande banque.

Architecture d'Open ERP

Pour accéder à Open ERP, vous pouvez :

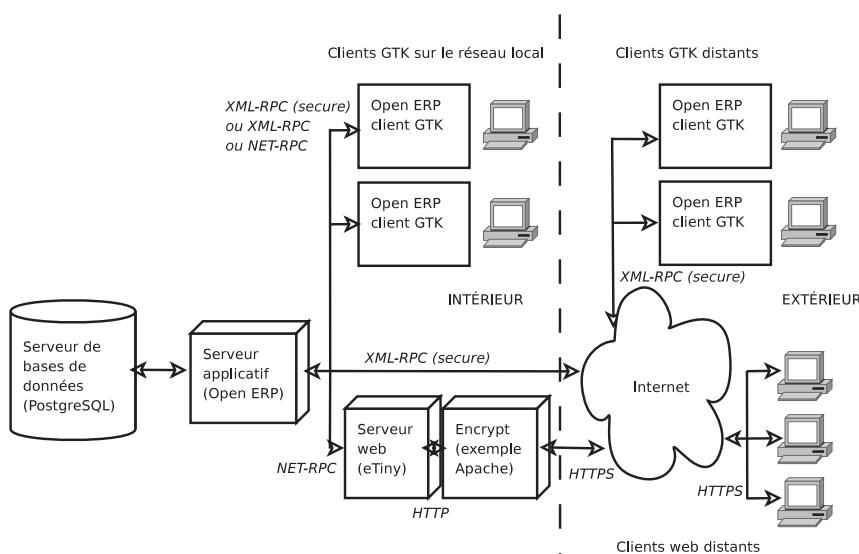
- soit utiliser un navigateur Internet, grâce au client web eTiny ;
- soit utiliser le client applicatif installé sur chaque ordinateur.

Les deux méthodes d'accès offrent les mêmes possibilités. Il est cependant préférable d'utiliser le navigateur Internet lorsque le serveur Open ERP se trouve sur un site distant, en raison du temps de réponse existant entre le serveur et vous. Le client web est également beaucoup plus facile à maintenir, car il ne nécessite pas d'installation sur les postes utilisateurs.

En revanche, vous aurez intérêt à utiliser le client applicatif (appelé « client GTK » en raison de la technologie mise en œuvre) si vos utilisateurs et le serveur se trouvent sur le même réseau local. Dans ce cas, le client GTK sera plus réactif que le client web, et donc plus convivial.

Un « système Open ERP » est formé de trois composants principaux :

- le serveur de bases de données PostgreSQL, qui contient toutes les bases de données, chacune d'entre elles contenant les données système et de configuration d'Open ERP ;
- le serveur applicatif Open ERP, contenant toute la logique de l'entreprise, et faisant fonctionner Open ERP de manière optimale ;
- le serveur Internet, sous forme d'application séparée appelée eTiny, permettant de se connecter grâce à un navigateur Internet.



Ces trois composants peuvent se trouver sur le même serveur, ou bien sur des ordinateurs différents.

Si vous optez pour le client GTK, vous n'aurez pas besoin du dernier composant. Dans ce cas, le client Open ERP devra être installé sur chaque poste utilisateur de l'entreprise.

Installation d'Open ERP

Que vous soyez une petite entreprise cherchant à connaître le comportement d'Open ERP, ou un informaticien à qui on a demandé de faire fonctionner Open ERP pour l'évaluer, votre premier besoin sera de l'installer.

TERMINOLOGIE Serveur web ou client web ?

Le client eTiny peut être appelé au choix « serveur web » ou « client web ».

En effet, il se comporte comme un serveur web vis-à-vis de l'utilisateur final qui s'y connecte grâce à un navigateur Internet.

Mais il se comporte aussi comme un client Open ERP vis-à-vis du serveur Open ERP, représentant en cela une alternative au client applicatif, dit GTK.

Dans cet ouvrage, l'une ou l'autre terminologie sera donc utilisée, selon le contexte.

ATTENTION eTiny

La société Tiny étant toujours éditrice du logiciel Open ERP, le serveur ou client web porte encore le nom, au moment de la sortie de cet ouvrage, de « eTiny ». Il est toutefois possible que cette application change de nom dans les mois à venir. Ses caractéristiques demeureront cependant identiques.

Figure 1-1
Composants d'Open ERP

PROGRAMME PostgreSQL

PostgreSQL est un système de gestion de bases de données relationnelles et objet (SGBDRO).

C'est un outil libre, concurrent d'autres systèmes de gestion de bases de données comme MySQL et FirebirdSQL (libre) ou Oracle, Sybase, DB2 et Microsoft SQL Server (propriétaires). Il fonctionne sous tous types de systèmes d'exploitation, des systèmes Unix/Linux à Windows, en passant par Mac OS X, Solaris, SunOS, BSD, etc.

Le tableau suivant compare les méthodes d'installation décrites dans les sections suivantes :

Tableau 1–1 Comparaison des différentes méthodes d'installation (sous Windows ou Linux)

Méthode	Temps moyen	Niveau de complexité	Remarques
Auto-Installeur Windows, tout en un	4 min	Simple	Très utile pour une évaluation rapide, car il installe et pré-configurera tous les composants sur le même ordinateur.
Installation indépendante Windows	25 min	Moyen	Permet d'installer les composants sur différents ordinateurs. Utile pour une mise en production.
Packs sous Ubuntu Linux	4 min	Simple	Simple et rapide, mais les packs Ubuntu ne sont pas toujours à jour.
Depuis les sources, sur tout système Linux	35 min	Moyen	Méthode conseillée pour un environnement de production, car elle simplifie les mises à jour.

Installation sous Windows

Chaque fois qu'une nouvelle version est publiée, Tiny fournit une version d'installation complète pour Windows. Celle-ci comprend tous les composants nécessaires : le serveur PostgreSQL, le serveur Open ERP et le client applicatif.

Cet auto-installeur permet d'installer en quelques clics l'ensemble des composants nécessaires. Le paramétrage initial se fait également depuis cet installateur, ce qui permet de démarrer très rapidement.

La première étape est donc de télécharger l'installateur Open ERP. À ce stade, vous devez choisir quelle version installer : la version stable ou la version de développement. S'il s'agit de mettre Open ERP en production, il est vivement conseillé de choisir la version stable.

Pour télécharger la version d'Open ERP pour Windows, suivez les étapes suivantes :

- 1 Rendez-vous sur le site <http://openerp.com>.
- 2 Cliquez sur *Open ERP* dans le menu de gauche, puis sur *Download*.
- 3 Cliquez ensuite, dans la page de téléchargements, soit sur *development*, soit sur *stable*, en fonction de la version que vous souhaitez installer.
- 4 Cliquez sur *win32* pour ouvrir la page de téléchargements des fichiers Windows.
- 5 Téléchargez le fichier de démonstration adéquat – par exemple *openerp-allinone-setup-4.2.X.exe*.
- 6 Enregistrez le fichier sur votre PC.

ATTENTION Versions stables et versions de développement

Le développement d'Open ERP se fait selon deux axes en parallèle : versions stables et versions de développement.

Les nouvelles fonctionnalités sont intégrées dans la branche en développement. Celle-ci est donc plus en avance sur la branche stable, mais peut contenir quelques bogues. Une nouvelle version est publiée chaque mois.

La branche stable est destinée aux environnements de production. Une nouvelle version n'est publiée qu'une fois par an et de longs cycles de tests et validations y sont opérés avant publication. Seules des corrections de bogues peuvent être apportées durant l'année.

Pour installer Open ERP et ses bases de données, vous devez être connecté comme administrateur sur votre PC. Double-cliquez sur l'installateur, et acceptez les paramètres par défaut dans chaque boîte de dialogue :

- 1** Lancez l'installateur.
- 2** Démarrez la procédure d'installation en cliquant sur *Next* dans la fenêtre d'installation.
- 3** Acceptez la licence libre GPL en cliquant sur le bouton *I Agree*.
- 4** Installez Open ERP dans le répertoire par défaut proposé dans *Program Files* : Cliquez sur *Install*.
- 5** Attendez deux à trois minutes que l'installation soit terminée, puis cliquez sur *Next*.
- 6** Quittez la fenêtre d'installation au moyen du bouton *Finish*.

Le client Open ERP s'ouvre alors, prêt à être utilisé. La prochaine étape, qui sera abordée dans les sections suivantes de ce chapitre, consiste à configurer la base de données.

Connexion des PC clients au serveur Open ERP

Pour connecter d'autres ordinateurs au serveur Open ERP, vous devez faire en sorte que le serveur soit visible par les autres PC, et installer un client GTK sur chacun d'entre eux.

- 1** Donnez aux PC un accès au serveur Open ERP, en ouvrant le programme de configuration du *Pare-feu Windows* dans le *Panneau de configuration* de votre serveur. Demandez au pare-feu de faire une exception pour le contrôle du serveur Open ERP : dans l'onglet *Exceptions* du *Pare-feu Windows*, cliquez sur *Ajouter un programme...* et choisissez *OpenERP Server* dans la liste proposée. Cette étape permet aux autres ordinateurs clients d'accéder au serveur sur le réseau.
- 2** Installez le client Open ERP (*openerp-client-4.X.exe*), que vous venez de télécharger, sur les autres PC.

Pour lancer l'installation sur chaque PC, vous aurez besoin des droits d'administrateur. L'installation est automatique, suivez simplement les différentes étapes.

Pour tester votre installation, commencez par vous connecter avec le compte administrateur sur le serveur.

Lancez alors le client GTK via le menu *Démarrer* de Windows. La fenêtre principale du client, ainsi qu'une boîte de dialogue pour l'identification, apparaissent comme sur la figure ci-après. Le champ *Base de données* fait apparaître le message *No database found, you must create one!* (ce qui signifie : *pas de base de données trouvée, vous devez en créer une!*).

AVANTAGE Installer séparément les différents composants

Il peut y avoir plusieurs bonnes raisons d'installer séparément les différents composants.

Pour ce faire, vous trouverez des installateurs distincts pour le serveur et le client Open ERP au même endroit que l'auto-installeur tout en un, sur le site openerp.com : *Open ERP>Download* puis, selon la version *stable* ou *development* choisie, *win32* :

- *openerp-client-setup-4.2.X.exe*
 - *openerp-server-setup-4.2.X.exe*
- Vous devrez aussi télécharger une version convenable et indépendante de PostgreSQL et l'installer avant le serveur Open ERP, en la configurant avec un nom d'utilisateur et un mot de passe

ATTENTION Correspondance des versions

Vous devez vous assurer que la version du client et celle du serveur correspondent. Le numéro de version est donné dans le nom du fichier que vous avez téléchargé. Il est possible que des versions différentes puissent fonctionner ensemble, mais il n'y a aucune certitude à ce sujet.

CLÉ DE LECTURE Messages en anglais ou en français

Selon que vous utilisez le client GTK ou le client web eTiny, les messages d'erreur peuvent apparaître en anglais (GTK) ou en français (web). Ce chapitre étant avant tout basé sur le client GTK, nous donnons donc leur version anglaise, avec une traduction française entre parenthèses.

**Figure 1–2**

Première identification serveur sur une nouvelle installation Windows

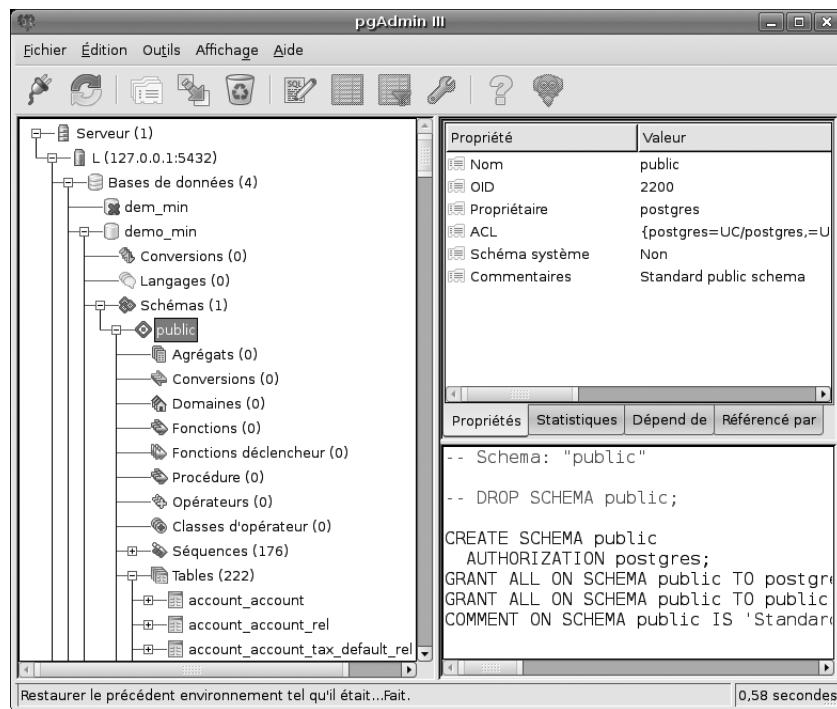
Astuces Modes de connexion

Dans sa configuration par défaut, le client Open ERP se connecte par le protocole XML-RPC au port 8069 du serveur. Vous pouvez cependant changer cela et utiliser le protocole NET-RPC avec le port 8070 dans les paramètres de connexion au serveur. Celui-ci est en effet plus rapide.

Si le client démarre correctement mais montre le message *Could not connect to server!* (*Impossible de se connecter au serveur!*), cela signifie, soit que votre serveur ne fonctionne pas, soit que les informations de connexion entre le client et le serveur ne correspondent pas. Reportez-vous alors à la section qui suit.

Résolution des erreurs d'installation Windows

Si des erreurs se sont produites au cours des opérations présentées précédemment, vous trouverez ici quelques pistes permettant de les résoudre.

**Figure 1–3**

Utilisation de pgAdmin III pour vérifier que PostgreSQL fonctionne

1 Votre serveur PostgreSQL fonctionne-t-il ?

En tant qu'administrateur, sélectionnez Stop Service depuis le menu *Démarrer>Programmes>PostgreSQL*. Si, pendant une ou deux secondes, vous pouvez lire *Le service PostgreSQL4OpenERP s'arrête*, alors cela veut dire que le serveur fonctionnait probablement correctement. Si la fenêtre du message clignote rapidement, alors le serveur était probablement arrêté. Redémarrez-le (*Start Service*) et, toujours dans le menu PostgreSQL, lancez l'application *pgAdmin III*, qui peut explorer la base de données. Double-cliquez sur la connexion *PostgreSQL4OpenERP* comme sur la figure ci-dessous. Si le serveur de base de données fonctionne, vous pourrez voir les informations concernant la base de données vierge. Sinon, un message d'erreur apparaîtra.

2 Le serveur applicatif Open ERP fonctionne-t-il ?

En tant qu'administrateur, arrêtez et redémarrez le service, via *Stop Service* et *Start Service* dans le menu Windows *Démarrer>Programmes>OpenERP Server*. Ouvrez le fichier journal *openerp-server.log* dans *C:\Program Files\OpenERP Server*. À la fin de ce fichier devrait apparaître le message suivant : *the server is running, waiting for connections...*

3 Le serveur Open ERP est-il correctement configuré ?

En tant qu'administrateur, ouvrez *openerp-server.conf* dans *C:\Program Files\OpenERP Server* et vérifiez le contenu des dernières lignes. Ce fichier est généré durant l'installation avec les informations correspondant à celles données à la base de données. S'il vous semble étrange, le mieux est de réinstaller entièrement la version de démonstration.

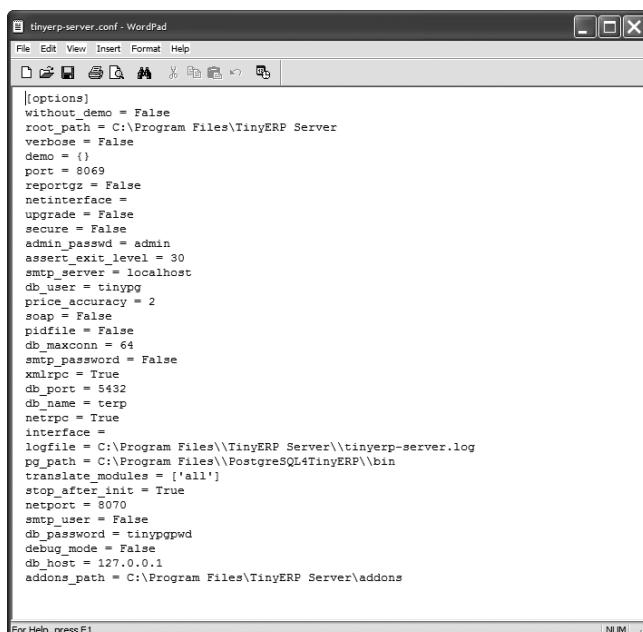


Figure 1-4

Vérification du fichier de configuration du serveur Open ERP

ASTUCE

Démarrage automatique du serveur

Vous avez peut-être remarqué que lors de l'installation, le serveur s'arrête automatiquement après la fermeture de la session ouverte en tant qu'administrateur. Si cela se produit, vous devez redémarrer votre ordinateur afin d'être sûr que le service de démarrage automatique du serveur est correctement enregistré. Cette opération ne doit être effectuée qu'une seule fois.

4 Vos clients sont-ils correctement installés ?

Si les clients Open ERP ne se lancent pas, la solution la plus rapide consiste à les réinstaller.

5 Les ordinateurs clients peuvent-ils voir le serveur sur le réseau ?

Vérifiez cela en ouvrant une fenêtre de commande (entrez cmd dans le menu *Démarrer>Exécuter...*) et en y entrant ping <adresse du serveur> (où <adresse du serveur> représente l'adresse IP du serveur), afin que le serveur réponde comme indiqué dans la figure ci-après.

```
C:\Documents and Settings\gsg>ping 192.168.0.135
Pinging 192.168.0.135 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.0.135: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 192.168.0.135: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.0.135: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.0.135: bytes=32 time<1ms TTL=64
Ping statistics for 192.168.0.135:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms
C:\Documents and Settings\gsg>
```

Figure 1–5

Vérification de la visibilité du serveur sur le réseau

6 Avez-vous changé d'autres paramètres sur le serveur ?

À ce point de l'installation, le numéro de port doit être le 8069 et le protocole XML-RPC.

7 Peut-être un élément dans l'historique du serveur peut-il vous aider à identifier le problème ?

Ouvrez le fichier `openerp-server.log` dans `c:\Program Files\OpenERP Server` et consultez l'historique.

Installation sous Linux (Ubuntu)

ALTERNATIVE Autres distributions Linux

L'installation sur d'autres distributions Linux est relativement similaire à celle effectuée sous Ubuntu. Il est donc conseillé de lire cette section pour bien comprendre la procédure, mais aussi de se tourner vers la documentation en ligne et les forums pour les spécificités.

Cette section est consacrée à l'installation du serveur et du client Open ERP sur Ubuntu, l'une des distributions Linux les plus populaires. Nous partons du principe que vous disposez d'une version récente d'Ubuntu avec interface graphique sur un PC de bureau ou un portable. Pour des informations concernant l'installation sur d'autres distributions, visitez la section *Open ERP>Documentation* du site <http://openerp.com>. Les instructions détaillées pour différents environnements y sont données.

Installation de Tiny ERP à partir de packs

À l'heure de l'écriture de ce livre, Ubuntu n'a pas encore publié les packs pour Open ERP. Cette section décrit donc l'installation de la version 4.2 de Tiny ERP. Celle-ci est très similaire à Open ERP et peut donc être utilisée pour tester le logiciel.

Voici un aperçu de la procédure :

- 1** Lancez le *Synaptic Package Manager*, et tapez le mot de passe du super-utilisateur lorsqu'il est requis.
- 2** Vérifiez que les répertoires `main`, `universe` et `restricted` sont disponibles.
- 3** Cherchez ensuite la dernière version de PostgreSQL (par exemple `postgresql-8.2`), installez-la avec ses packs associés et appliquez les mises à jour.
- 4** Recherchez « `tinyerp` » et installez `tinyerp-client` et `tinyerp-server` avec leurs packs associés, puis appliquez les mises à jour.
- 5** Fermez le *Synaptic Package Manager*.

L'installation de PostgreSQL a pour résultat la mise en place d'un serveur de base de données qui fonctionne et redémarre automatiquement lorsque le PC est allumé. Si tout se passe bien avec le pack Tiny ERP, alors le `tinyerp-server` s'installera également, démarrera automatiquement et redémarrera lors de la mise en route du PC.

Démarrez le client Tiny ERP en cliquant sur son icône dans le menu *Applications*, ou en ouvrant un terminal et en tapant `tinyerp-client`. La boîte de dialogue *Tiny ERP Login* devrait s'ouvrir et faire apparaître le message *No database found, you must create one ! (Pas de base de données trouvée, vous devez en créer une !)*.

Même si cette méthode d'installation se révèle simple et attrayante, il est préférable d'installer Open ERP directement depuis une version téléchargée sur <http://openerp.com>. En effet, celle-ci est souvent plus à jour que celles fournies par les distributions Linux.

ATTENTION Versions en packs

La maintenance des packs est une procédure de développement, de tests et de publication qui prend du temps. Les versions disponibles d'Open ERP (ou de Tiny ERP) en packs ne sont donc pas toujours les plus récentes. Vérifiez alors le numéro de version par rapport à la version présente sur le site Internet openerp.com avant de l'installer. Si seul le troisième chiffre diffère (4.2.3 au lieu de 4.2.4), vous pouvez l'installer, car les modifications sont mineures.

Installation manuelle du serveur Open ERP

Dans cette section, nous allons voir comment installer Open ERP à partir du site <http://openerp.com>, et comment installer également les bibliothèques et applications à partir de packs sur une version d'Ubuntu avec interface graphique. Voici un aperçu de la procédure :

- 1** Affichez la page <http://openerp.com> dans votre navigateur Internet.
- 2** Cliquez sur *Open ERP* puis sur *Download*, dans le menu de gauche.
- 3** Cliquez soit sur *development*, soit sur *stable*, dans la liste de téléchargements.
- 4** Cliquez ensuite sur *source* pour ouvrir la page de téléchargement des fichiers.
- 5** Téléchargez les fichiers client et serveur dans votre répertoire `home` (ou tout autre emplacement de votre système dédié aux fichiers téléchargés).

LANGAGE Python

Python est le langage de développement utilisé par Tiny ERP et Open ERP. C'est un langage dynamique, non typé, qui est à la fois orienté objet, procédural et fonctionnel. Il possède de nombreuses librairies assurant l'interface avec d'autres langages et présente le grand avantage de pouvoir être étudié en seulement quelques jours. C'est le langage de prédilection de la NASA, de Google, et de bien d'autres entreprises.

Pour plus d'informations sur Python :

► <http://python.org>

ASTUCE Changer les permissions

Vous pouvez changer les permissions sur le répertoire addons du serveur (qui se trouve probablement dans `/usr/lib/python2.5/site-packages/openerp-server`), afin d'autoriser l'écriture dans celui-ci. Cela vous permettra d'installer des modules via l'interface client d'Open ERP. Pour ce faire, exécutez dans un terminal la commande `sudo chmod 777 <chemin_vers_addons>` (où `<chemin_vers_addons>` indique le chemin vers l'emplacement du répertoire addons).

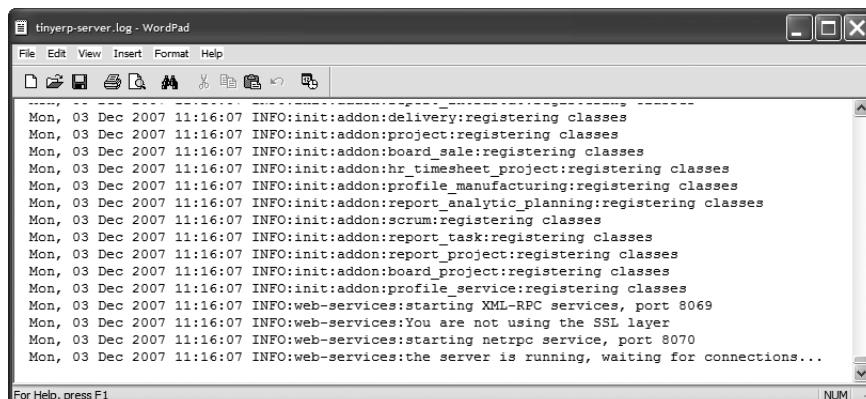
Pour télécharger la base de données et les dépendances pour le serveur Open ERP à partir de packs :

- 1 Lancez le *Synaptic Package Manager* et tapez votre mot de passe super-utilisateur lorsqu'il est requis.
- 2 Vérifiez que les répertoires `main`, `universe` et `restricted` sont accessibles.
- 3 Sélectionnez `postgresql-8.2` et ses dépendances.
- 4 Sélectionnez `python-xm1`, `python-libxml2`, `python-libxslt1`, `python-psycopg` (et non `psychopg2`) et ses dépendances, `python-tz`, `python-imaging`, `python-pyparsing`, `python-reportlab`, `graphviz` et ses dépendances, `python-matplotlib` et ses dépendances (certaines peuvent être déjà installées), puis appliquez.

Après les dépendances et la base de données, continuez en installant le serveur suivant les étapes ci-dessous :

- 1 Ouvrez un terminal et allez dans le répertoire où vous avez téléchargé les sources du serveur.
- 2 Décompressez le fichier avec la commande :
`tar xzf openerp-server.4.X.tar.gz`.
- 3 Changez de répertoire : `cd openerp-server`.
- 4 Construisez le serveur Open ERP : `python setup.py build`.
- 5 Installez le serveur Open ERP : `sudo python setup.py install`.

Ouvrez un terminal pour démarrer le serveur avec la commande `sudo su postgres -c openerp-server`, qui montre l'historique lorsque le serveur démarre. Si le serveur est correctement installé, le message *waiting for connections...* indique qu'il est en attente de connexion d'un client.



```

tinyerp-server.log - WordPad
File Edit View Insert Format Help
File Edit View Insert Format Help
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:init:addon:delivery:registering classes
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:init:addon:project:registering classes
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:init:addon:board_sale:registering classes
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:init:addon:hr_timesheet_project:registering classes
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:init:addon:profile_manufacturing:registering classes
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:init:addon:report_analytic_planning:registering classes
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:init:addon:scrum:registering classes
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:init:addon:report_task:registering classes
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:init:addon:report_project:registering classes
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:init:addon:board_project:registering classes
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:init:addon:profile_service:registering classes
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:web-services:starting XML-RPC services, port 8069
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:web-services:You are not using the SSL layer
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:web-services:starting netrpo service, port 8070
Mon, 03 Dec 2007 11:16:07 INFO:web-services:the server is running, waiting for connections...

```

For Help, press F1 NUM ...

Figure 1–6
Historique de démarrage
pour un serveur Open ERP

Installation manuelle des clients Open ERP

Pour installer le client Open ERP, suivez la procédure suivante :

- 1** Installez le logiciel *xpdf* en utilisant le *Synaptic Manager* de Ubuntu.
- 2** Ouvrez un terminal et changez de répertoire pour votre bureau, ou tout autre endroit où vous avez téléchargé le fichier client.
- 3** Décompressez le fichier avec la commande :

```
tar xzf openerp-client.4.X.tar.gz.
```
- 4** Changez de répertoire : `cd openerp-client`.
- 5** Construisez le client Open ERP : `python setup.py build`.
- 6** Installez le client Open ERP : `sudo python setup.py install`.

Ouvrez alors un terminal pour démarrer le client avec la commande `openerp-client`. Quand vous démarrez le client sur le même PC Linux que celui où est installé le serveur, il devrait utiliser les paramètres de connexion par défaut pour se connecter à celui-ci. Le message *No database found, you must create one!* (*Pas de base de données trouvée, vous devez en créer une!*) indique que la connexion au serveur s'est déroulée avec succès et qu'il faut maintenant créer une base de données.



Figure 1–7
Écran de démarrage d'un client Tiny ERP sous Linux

Si vous êtes pressé, passez directement à la section suivante : *Créer la base de données*.

Vous pouvez connecter d'autres clients sur votre serveur Linux par le réseau. Avant de quitter votre serveur, assurez-vous de connaître son adresse sur le réseau : il s'agira soit d'un nom de réseau familier (par exemple : `monordinateur.monentreprise.net`), soit d'une adresse IP (par exemple : `192.168.0.123`).

Pour installer un client Open ERP sous Linux, répétez la procédure de départ indiquée dans cette section. Vous pouvez alors connecter les différents clients au serveur Open ERP en modifiant les paramètres de

ASTUCE Sondage : n'annulez pas !

Si vous lancez le client GTK pour la première fois, une fenêtre de sondage apparaît. Vous pouvez compléter ce sondage, afin d'informer la société Tiny de vos besoins et attentes sur le logiciel.

Si vous cliquez sur le bouton *Annuler* lors du sondage, Open ERP vous redemandera de répondre au sondage lors du prochain lancement du client. Il est donc conseillé de toujours cliquer sur *OK*, même si vous n'avez pas répondu !

ASTUCE Réseaux hétérogènes

La communication entre le client et le serveur Open ERP est basée sur des protocoles standards. Vous pouvez donc sans aucun souci connecter un client Windows sur un serveur Linux ou inversement. Il en va de même pour les versions Mac d'Open ERP.

connexion. Pour ce faire, cliquez sur le bouton *Changer* sur l'écran de connexion et indiquez-y les données suivantes :

- *Serveur* : nom ou adresse IP du serveur sur le réseau ;
- *Port* : le port par défaut est 8069 ;
- *Protocole de connexion* : XML-RPC.



Figure 1–8
Définition des paramètres de connexion au serveur

Si votre serveur Linux est muni d'un pare-feu, il est nécessaire de laisser libre l'accès au port 8069 pour les utilisateurs d'Open ERP.

Installation du serveur web eTiny

Tout comme pour le client applicatif sur un serveur Linux, nous allons installer le serveur web eTiny avec ses dépendances à partir de packs.

À ce stade, nous supposons que votre installation d'Open ERP fonctionne correctement avec le client applicatif. Suivez alors les étapes suivantes :

- 1 Grâce au *Synaptic Package Manager*, installez `build-essential` et `python2.4-dev`.
- 2 Dans le *Synaptic Package Manager*, vérifiez que `python-matplotlib` et `python-imaging` sont installés (comme lors de l'installation du serveur).
- 3 Depuis un navigateur Internet, téléchargez le fichier suivant :
http://peak.telecommunity.com/dist/ez_setup.py.
- 4 Dans une console, installez le fichier d'installation d'Ez en vous mettant dans le répertoire où vous avez sauvégarde `ez_setup.py`, et tapez `sudo ez_install.py`.
- 5 Sur la même console, installez le framework web TurboGears en tapant simplement : `sudo easy_install-2.4 TurboGear==1.0.3.2`.
- 6 Enfin, installez eTiny en tapant la commande :
`sudo easy_install-2.4 eTiny`.

Le serveur web eTiny se connecte au serveur Open ERP de la même façon qu'un client Open ERP, en utilisant le protocole NET-RPC. Sa configuration par défaut correspond à celle du serveur Open ERP que

OUTIL Ez

Ez est le système de packaging utilisé par Python. Il permet d'installer des programmes à la demande, tout comme les packs d'une distribution Linux. Les logiciels demandés sont alors téléchargés et installés sur votre ordinateur par `ez_install`. `ez_setup` est un petit programme permettant d'installer automatiquement `ez_install`.

vous venez d'installer, et eTiny devrait donc se connecter dès le démarrage :

- 1** Sur une même console, allez dans le répertoire eTiny en tapant `cd etiny/trunk`.
- 2** Démarrez eTiny en tapant `python start-openerp.py`.

Vous pouvez vérifier l'installation en ouvrant un navigateur Internet et en vous rendant sur `http://localhost:8080` pour obtenir l'écran de connexion eTiny, comme indiqué dans la figure ci-après. Vous pouvez également faire le test à partir d'un navigateur Internet sur un autre ordinateur, si vous connaissez le nom ou l'adresse IP du serveur sur le réseau.



Figure 1–9
Fenêtre d'accueil de Tiny ERP

Vérification de votre installation Linux

Les options par défaut ont été sélectionnées lors de l'installation des différents composants. Les points suivants vous permettent de contrôler votre installation par défaut en cas de problèmes, ou si vous souhaitez la configurer d'une autre manière.

- 1** La base de données PostgreSQL démarre automatiquement et est à l'écoute pour une connexion locale sur le port standard 5432 : vérifiez en tapant `sudo netstat -anpt` dans un terminal.
- 2** Le système de bases de données possède une base de données appelée `postgres`, accessible en utilisant l'utilisateur `postgres` : vérifiez-le en tapant `sudo su postgres -c psql` dans un terminal – puis `\q` pour quitter le programme `psql`.

Outils `psql` et PGAdmin

`psql` est un client simple, exécuté en ligne de commande, livré avec PostgreSQL. Il vous permet d'exécuter des requêtes SQL sur votre base de données Open ERP.

Si vous préférez un outil graphique pour manipuler directement la base de données, vous pouvez installer PGAdmin :

► <http://www.pgadmin.org/>

-
- 3** Lancez le serveur Open ERP en tant qu'utilisateur `postgres` pour compléter le rôle dans la base de données système : tapez `sudo su postgres -c openerp-server` dans un terminal.
 - 4** Si vous essayez de lancer le serveur Open ERP à partir d'un terminal et que celui-ci s'arrête en affichant le message `socket.error: (98, 'Address already in use')`, cela signifie qu'un autre serveur Open ERP est déjà lancé – probablement parce que celui-ci a démarré automatiquement après l'installation : tapez `sudo netstat -anpt` dans un terminal, puis vérifiez chacun des nombres PID (*Process Identifier*, ou identifiant de processus) à tour de rôle pour voir avec quelle application ils sont associés. Effectuez cette opération en utilisant la commande `sudo ps aux | grep openerp`, qui montre les applications lancées avec un nom contenant « `openerp` ».
 - 5** Le serveur Open ERP propose de nombreuses options de configuration. Vous pouvez les consulter en lançant le serveur avec l'argument `--help`. Par défaut, la configuration du serveur est stockée dans le fichier : `.terp_serverrc`, dans le répertoire `home` de l'utilisateur (pour l'utilisateur `postgres`, le répertoire standard `home` est `/var/lib/postgresql`).
 - 6** Vous pouvez supprimer le fichier de configuration afin d'être sûr que le serveur Open ERP démarre uniquement avec les options par défaut. L'option `-s` permet d'en recréer un nouveau.
 - 7** Pour vérifier des opérations sans rencontrer de problèmes avec le pare-feu, il peut être utile de lancer le client Open ERP à partir d'un second terminal situé sur le même ordinateur que le serveur. Connectez-vous en utilisant le protocole XML-RPC et le port 8069 (par défaut), ou le protocole NET-RPC et le port 8070. Par défaut, le serveur fonctionne sur les deux ports simultanément. L'historique d'identification du client sera ainsi également fournie à partir de ce terminal.
 - 8** Le fichier de configuration pour le client est défini dans le fichier `.terprc`, situé dans le répertoire `home` de l'utilisateur. Comme le client peut être lancé par n'importe quel utilisateur, le fichier de configuration devrait se trouver de préférence dans votre propre répertoire `home`.
 - 9** Vous pouvez supprimer le fichier de configuration pour vous assurer que le client Open ERP démarre uniquement avec les options par défaut. Au permier démarage de celui-ci, Open ERP va recréer un fichier de configuration.
 - 10** Le serveur web eTiny utilise le protocole NET-RPC. Par conséquent, si le client GTK fonctionne mais pas eTiny, le problème de configuration provient de eTiny, et non pas du serveur.

ALLER PLUS LOIN

Un serveur pour plusieurs entreprises

Vous pouvez démarrer plusieurs serveurs Open ERP en utilisant des ports différents. Si vous avez défini des rôles multiples dans PostgreSQL, vous pouvez dès lors desservir simultanément des entreprises totalement différentes.

Créer la base de données

Avant d'aborder la prise en main du logiciel, nous allons créer deux bases de données qui vont nous aider dans notre découverte du système :

- `demo_min` : une base de données minimale avec les données de démonstration.
- `blank_min` : une base de données vierge, sans les données de démonstration, pour vous exercer sur le paramétrage.

Pour créer de nouvelles bases de données, vous devez disposer du mot de passe super-administrateur qui est `admin` à l'installation du système.

Le mot de passe super-administrateur

Toute personne qui possède le mot de passe super-administrateur dispose d'un accès complet à toutes les données sur le serveur et peut lire, éditer et supprimer les principales bases de données.

Le mot de passe à l'installation est `admin`. Vous pouvez le changer depuis le poste client, via le menu : *Fichier>Base de données>Mot de Passe Administrateur*. Ce mot de passe est enregistré dans un fichier de configuration plutôt que dans la base de données, afin que l'administrateur système puisse le modifier en cas d'oubli.



Figure 1–10 Changement du mot de passe super-administrateur

- Si vous utilisez le client GTK, choisissez *Fichier>Bases de données> Nouvelle base de données* dans le menu du haut. Entrez le mot de passe super-administrateur, puis le nom de la nouvelle base de données que vous êtes en train de créer.



Figure 1–11 Création d'une nouvelle base de données – GTK

- Si vous utilisez le client web, cliquez sur le bouton Gérer, puis sur *Créer* depuis la page de création de la base de données. Entrez le mot de passe super-administrateur, et enfin le nom de la nouvelle base de données que vous désirez créer.



Figure 1–12 Création d'une nouvelle base de données – Web

TECHNIQUE Accès utilisateurs

Les combinaisons Nom d'utilisateur/Mot de passe sont spécifiques à une seule base de données. Si vous avez les droits d'administrateur pour cette base de données, vous pouvez modifier ces utilisateurs prédéfinis.

Vous pouvez cependant installer le module *users_ldap* qui permet de gérer l'authentification des utilisateurs dans un annuaire LDAP. Ainsi, plusieurs bases de données peuvent partager les mêmes comptes utilisateurs.

Base de données « demo_min »

Nommez la première base de données *demo_min* dans le champ *Nouvelle base de données*. Assurez-vous que la case *Charger les données démos* est cochée, afin que chaque module charge les données prédefinies lorsqu'il y en a. Choisissez la langue par défaut pour cette base de données (*français*), puis cliquez sur *OK*. Attendez alors le message indiquant que la base de données a été créée avec succès. Open ERP vous donne alors la liste des utilisateurs qui ont été créés, ainsi que de leurs mots de passe (*admin/admin* et *demo/demo*).

Échec dans la création d'une base de données

Comment savoir si vous avez réussi ou échoué dans la création de votre base de données ? Si vous avez entré un nom de base de données comportant des caractères non autorisés (ou pas de nom, ou encore un nom trop court), vous serez alerté par une fenêtre *Bad database Name ! (Mauvais nom pour la base de données)* expliquant comment corriger cette erreur. Si vous avez entré un mot de passe super-administrateur incorrect, ou utilisé un nom qui existe déjà (certains noms peuvent être déjà utilisés à votre insu), vous serez également alerté par un message : *Error during database creation (Erreur pendant la création de la base de données)*.

Connectez-vous à la base de données *demo_min*, créée à la section précédente, avec le compte administrateur par défaut. Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont *admin*.

Si c'est la première fois que vous vous connectez sur cette base de données, une série de questions vous est posée afin de paramétrier le système.

- 1 Sélectionnez un profil :** cliquez sur *Minimal Profile* puis sur *Suivant*. (Nous testerons les autres profils plus tard.)
- 2 Paramétrez votre société :** remplacez le nom proposé par défaut (*Tiny sprl*) par celui de votre société, et complétez avec votre adresse et votre slogan. Cliquez ensuite sur *Suivant*.
- 3 Résumé :** vous permet de vérifier les informations et de revenir en arrière pour effectuer des modifications avant installation. Cliquez sur *Installer*.
- 4 Installation terminée :** cliquez sur *OK*.

Une fois ce paramétrage terminé, vous êtes connecté à votre système Open ERP. Il ne possède que peu de fonctionnalités car nous avons choisi l'installation minimale. Nous allons y ajouter des fonctionnalités dans le chapitre suivant.

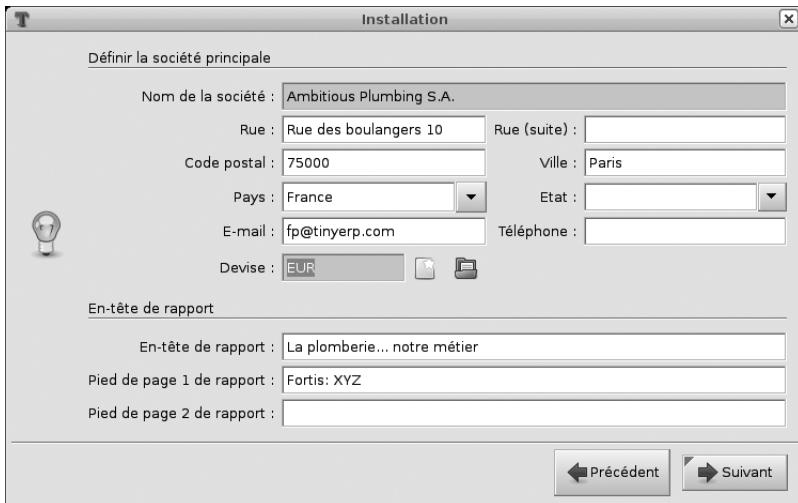


Figure 1–13
Définir votre société

Base de données « blank_min »

Créez une base de données `blank_min` en procédant de la même manière que pour la précédente :

- 1 Faites *Fichier>Base de données>Nouvelle base de données* dans le client GTK, ou *Créer* dans le client web.
- 2 Entrez ensuite le mot de passe super-administrateur : `admin`.
- 3 Entrez le nom de la nouvelle base de données : `blank_min`.
- 4 Choisissez la langue par défaut.
- 5 Cliquez sur *OK*.
- 6 Cette fois, ne cochez pas la case *Charger les données démos*. Notez que lors de la création de la base de données, seul un utilisateur est créé : `admin/admin`.

Gérer les bases de données

En tant que super-administrateur, vous avez non seulement les droits pour créer des bases de données, mais aussi pour :

- les supprimer ;
- les sauvegarder ;
- les restaurer.

L'ensemble de ces opérations peut se faire via le menu *Fichier>Bases de données>Sauvegarder une base de données* dans le client GTK, ou depuis le menu *Gérer* du client web.

Vous êtes maintenant prêt à utiliser ces bases de données afin de vous familiariser avec l'administration et l'utilisation d'Open ERP.

Astuces Dupliquer une base de données

Pour dupliquer une base de données, vous pouvez :

1. d'abord la sauvegarder dans un fichier ;
2. ensuite la restaurer grâce à ce même fichier, en lui donnant un autre nom.

Cela peut être utile pour dupliquer une base en production afin d'en faire une version de test sur laquelle vous pouvez expérimenter certaines opérations comme l'installation de nouveaux modules.

chapitre 2



gagofandpocke

10h30 : Visite chez son revendeur Ferrari

Prise en main

Commençons par découvrir Open ERP en utilisant les données de démonstration fournies avec le système, afin de vous familiariser avec l'interface utilisateur. Cette prise en main pas à pas offre ainsi un tour d'horizon des innombrables fonctionnalités disponibles.

SOMMAIRE

- ▶ Interface utilisateur
- ▶ Installation de modules fonctionnels
- ▶ Prise en main du système grâce aux données de démonstration

MOTS-CLÉS

- ▶ module
- ▶ fonctionnalités
- ▶ configuration
- ▶ interface
- ▶ processus métier

En vous assenant devant votre ordinateur, prêt à vous connecter à Open ERP pour la première fois, surtout, fuyez ce sentiment d'appréhension face aux systèmes ERP soi-disant complexes et longs à maîtriser. « Après tout, si les ERP sont capables de gérer l'entreprise dans sa globalité, ils ne peuvent être que compliqués... » Même si c'est souvent le cas des logiciels propriétaires, Open ERP est une exception sur le marché des logiciels de gestion.

Il est en effet extrêmement complet, tout en gardant une interface et des flux de gestion simples et intuitifs. C'est pour cette raison qu'Open ERP est l'un des rares logiciels possédant des références clients aussi bien dans les toutes petites entreprises (pour sa simplicité) que dans les grands comptes (pour sa large couverture fonctionnelle).

Une approche en deux temps permettra de mieux guider vos premiers pas dans le système :

- 1 utiliser la base de données avec ses données de démonstration pour appréhender facilement les fonctionnalités du système ;
- 2 paramétrier une base de données vierge pour configurer et alimenter le système par vous-même.

Pour une lecture efficace de ce chapitre, assurez-vous d'avoir accès à un serveur Open ERP. Les informations qu'il contient sont basées en effet sur le client web d'Open ERP, même si les fonctionnalités diffèrent peu dans le cas du client GTK.

Se connecter à Open ERP

REMARQUE Tableau de bord à la connexion

Selon le profil installé, il se peut que votre écran de connexion ne représente pas le menu principal, mais un tableau de bord avec les informations relatives à votre compte utilisateur.

Dans ce cas, si vous utilisez le client GTK, le menu est également ouvert dans le premier onglet. Si vous utilisez le client web, vous pouvez accéder au menu via le lien situé en haut à gauche : *Menu principal*.

Nous allons ici utiliser la base de données minimale créée au chapitre précédent : `demo_min`. Pour ajouter des fonctionnalités à Open ERP et modifier son paramétrage de base, vous devez disposer des accès d'administrateur. Connectez-vous grâce au compte utilisateur `admin` et au mot de passe `admin`.

Une fois toutes ces étapes accomplies, vous accédez au menu principal d'Open ERP. Cette fenêtre comprend les éléments suivants :

- la barre d'outils *Préférences* en haut à droite, comportant votre nom d'utilisateur, le lien vers la page d'accueil, les préférences, la page d'*A propos* et le lien de déconnexion ; juste en dessous, vous retrouvez les informations relatives aux requêtes système ;
- le lien vers le *Menu principal* et la barre des *Raccourcis* ;
- les informations relatives au copyright en bas de la page ;
- le contenu principal de la fenêtre, constitué d'une barre d'outils à gauche et des liens à droite.

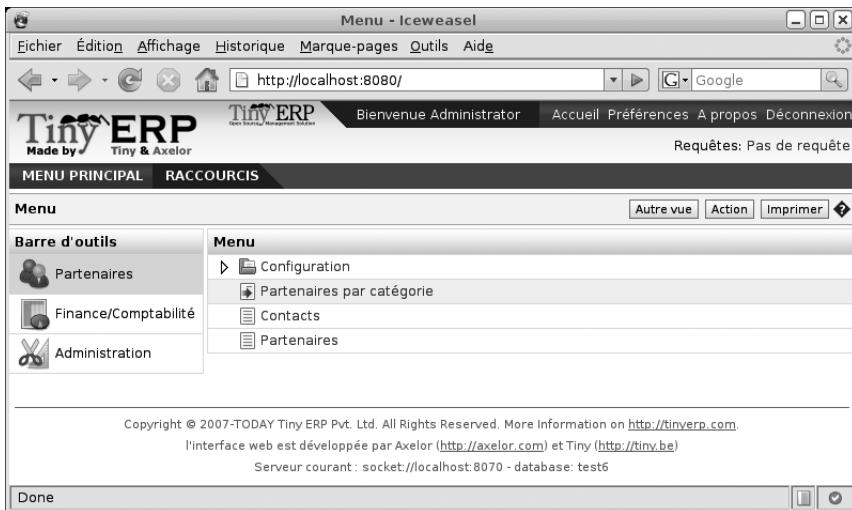


Figure 2–1
Menu principal
pour notre base de données « demo_min »

Les trois menus suivants sont disponibles à gauche :

- *Partenaires* ;
- *Finance/Comptabilité* ;
- *Administration*.

La barre d'outils des préférences

Lorsque vous êtes connecté à Open ERP, la barre des préférences vous indique sous quel utilisateur vous êtes enregistré. Celle-ci devrait donc indiquer *Bienvenue Administrator* (ou tout autre nom d'utilisateur sous lequel vous vous êtes inscrit).



À sa droite se trouve le lien vers la page d'accueil. Celle-ci vous redirige vers le tableau de bord ou le menu disponible lors de la connexion de l'utilisateur. Dans le cas de notre base de données *demo_min*, la page d'accueil est le menu principal. Mais en général, à chaque utilisateur du système est assigné un tableau de bord établi en fonction de son poste dans l'entreprise, afin qu'il puisse consulter les indicateurs de performance et les documents à traiter dès la connexion au système. Nous verrons comment assigner des tableaux de bord aux différents utilisateurs dans le chapitre 13.

Figure 2–2
Barre des préférences dans Tiny ERP

Astuces Multinationales et décalage horaire

Si vous avez des utilisateurs dans différents pays, chaque utilisateur peut configurer son propre fuseau horaire. Les dates affichées sont alors ajustées en fonction de la localisation de chaque employé. Ainsi, si vous avez une équipe en Inde et une équipe en France, les heures seront automatiquement converties. Si un Indien pointe ses heures de travail (9 h-18 h), cela est converti et sauvegardé dans le fuseau horaire du serveur. Lorsque les utilisateurs français contrôleront les prestations des Indiens, les temps seront convertis à l'heure française ; ils verront donc également : 9 h-18 h.

Le premier élément de la barre d'outils est le lien *Péférences*. En cliquant dessus, vous obtenez les paramètres permettant de sélectionner le fuseau horaire et la langue de travail de l'utilisateur courant.

- 1** Le *Fuseau horaire* permet d'indiquer à Open ERP le fuseau horaire dans lequel travaille l'utilisateur. Celui-ci peut être différent de celui du serveur. Toutes les dates affichées par le système sont alors converties automatiquement.
- 2** Le champ suivant permet de modifier la *Langue* de travail de l'utilisateur courant.

Le lien *À propos* vous donne toutes les informations sur le développement du logiciel Open ERP.

Le lien *Déconnecter* permet de vous déconnecter et de retourner sur la page de connexion. Vous pouvez alors vous connecter sur une autre base de données, sous un autre nom d'utilisateur. C'est également à partir de cette page que vous pouvez accéder aux fonctions du super-administrateur pour la gestion des bases de données.

Le lien *Requêtes* se situe juste en dessous de cette barre d'outils. Il n'est visible que lorsque vous êtes connecté au système. Si votre base de données est nouvelle, il devrait y être inscrit : *Pas de requête*. Cliquez sur le lien pour consulter les requêtes qui vous ont été envoyées.

Clé de lecture **Navigation dans le menu**

À partir de cette page, la navigation dans le menu principal sera notée dans cet ouvrage comme une série d'entrées dans le menu, séparées par le caractère >. Au lieu de lire « Sélectionnez *Administration* dans la barre de menu et cliquez sur *Traductions* puis sur *Charger une nouvelle langue* », nous indiquerons simplement : « Cliquez sur *Administration>Traductions>Charger une nouvelle langue* ».

Plus d'infos **Langues disponibles**

La version de base d'Open ERP est traduite dans les langues suivantes : anglais, allemand, chinois, espagnol, italien, hongrois, néerlandais, portugais, roumain, suédois, tchèque.

Mais d'autres langues sont également disponibles depuis le site Tiny Forge : arabe, afghan, autrichien, bulgare, indonésien, finnois, thaï, turc et vietnamien.

► <http://tinyforge.org>

Installer de nouvelles langues

Chaque utilisateur du système peut travailler dans sa propre langue. Une vingtaine de langues sont disponibles, dont le français. Les utilisateurs sélectionnent leur langue de travail via les *Péférences*. Vous pouvez également assigner une langue à un partenaire donné (client ou fournisseur), afin que tous les documents qui lui sont envoyés soient automatiquement traduits.

En tant qu'administrateur, vous avez la possibilité d'installer une nouvelle langue de travail dans le système :

- 1** Sélectionnez *Administration* dans la barre d'outils du menu et cliquez sur *Traductions>Charger une nouvelle langue* dans la structure du menu.
- 2** Sélectionnez la langue à installer, *Français* par exemple, et cliquez sur *Lancer l'installation*.
- 3** Lorsque le message *Installation terminée* apparaît, cliquez sur le bouton *OK* pour retourner au menu.

Pour voir les effets de cette installation, modifiez les préférences de votre utilisateur pour y changer la langue de travail. Le menu principal est alors immédiatement traduit dans la langue sélectionnée. Si vous utilisez le client GTK, fermez d'abord le menu, puis ouvrez-le à nouveau afin qu'il s'affiche dans la nouvelle langue.

Les requêtes comme mécanisme de communication interne

Les requêtes constituent un puissant mécanisme de communication entre les utilisateurs du système. Elles sont aussi utilisées par Open ERP pour envoyer des messages système aux utilisateurs.

Les requêtes internes ont plusieurs avantages par rapport aux traditionnels e-mails :

- les requêtes sont liées aux autres documents ;
- l'historique d'une demande est attachée à la requête ;
- un suivi efficace des demandes envoyées est disponible.

Open ERP utilise ce mécanisme pour informer les utilisateurs de certains événements système. Par exemple, s'il y a un problème concernant le réapprovisionnement d'un produit, une requête est envoyée par Open ERP au responsable de la production.

Envoyons une requête de ce genre pour comprendre son fonctionnement :

- 1** Cliquez sur le lien *Requêtes*. Cela ouvre une fenêtre qui liste toutes vos requêtes en attente.
- 2** Cliquez sur le bouton *Nouveau* pour créer et envoyer une nouvelle requête.
- 3** Complétez le sujet de la requête, par exemple : « Comment allez-vous ? » – puis donnez une description de la demande dans le champ *Requête*.

Figure 2–3
Création d'une nouvelle requête

-
- 4 Cliquez sur l'icône *Recherche* à droite du champ *Requête à*, et sélectionnez *Administrator* dans la fenêtre qui vient de s'ouvrir. (C'est sous cet utilisateur que vous êtes connecté.)
 - 5 Vous pouvez alors lier cette requête à d'autres documents du système, via les champs *Références*, qui peuvent être aussi bien un partenaire qu'un devis ou une facture en litige.
 - 6 Cliquez sur *Envoyer* pour envoyer la requête à la personne concernée, c'est-à-dire vous-même. Cliquez ensuite sur le bouton *Menu principal* pour revenir à l'écran d'origine.

Pour consulter vos requêtes :

- 1 Cliquez sur le lien à droite de l'intitulé *Requêtes* pour ouvrir la liste de vos requêtes. (Il est possible que vous y voyiez toujours l'indication *Pas de requête*, car cette information est mise à jour périodiquement et non instantanément.) La liste des requêtes s'ouvre alors et vous pouvez y voir la requête envoyée précédemment.
- 2 Cliquez sur l'icône d'édition, représentée par le crayon, à droite de la ligne de la requête. Cela ouvre la requête en mode édition.
- 3 Vous pouvez alors cliquer sur le bouton *Répondre*, et saisir votre réponse dans le champ *Requête* qui apparaît à la place du message original.
- 4 Cliquez sur le bouton *Envoyer* pour enregistrer votre réponse et l'envoyer à l'expéditeur original.

Consultez la requête et son historique. Ensuite, clôturez-la :

- 1 Cliquez sur l'onglet *Historique* dans le formulaire de la requête pour consulter la demande originale et toutes les réponses. En cliquant sur chaque ligne, vous pourrez obtenir plus d'informations sur chaque élément.
- 2 Revenez sur le premier onglet *Requête* et cliquez sur *Clôturer la requête* afin d'y mettre fin. Celle-ci apparaît alors en grisé.

La requête n'est alors plus active. Elle n'est donc pas visible lors de recherches et ne se trouve plus dans votre liste de requêtes en attente.

Configurer des utilisateurs

La base de données que nous avons créée comporte les fonctionnalités minimales d'Open ERP, mais sans oublier de nombreuses fonctionnalités potentielles ! Les seules fonctions actuellement disponibles concernent les partenaires et les devises. Puisque nous avons installé les données de démonstration, des partenaires et des devises sont déjà pré définis dans le système.

En tant qu'administrateur, vous avez tous les accès nécessaires pour configurer de nouveaux utilisateurs. Cliquez sur *Administration>Utilisateurs>Utilisateurs* pour afficher la liste des utilisateurs définis dans le système. Un second utilisateur, *Demo User*, est également présent dans le système, faisant partie des données de démonstration.

Cliquez sur l'onglet *Sécurité* pour y constater que l'utilisateur *Demo User* n'est membre d'aucun groupe, ne possède aucun rôle et n'est sujet à aucune règle spéciale de sécurité. L'utilisateur *admin*, quant à lui, possède des droits plus étendus. Il est membre du groupe *admin*, ce qui lui donne également des droits plus avancés tels que la configuration de nouveaux utilisateurs.

Cliquez sur *Administration>Utilisateurs>Groupes* depuis le menu principal pour ouvrir la liste des groupes définis dans le système. Si vous ouvrez le formulaire du groupe *admin*, le premier onglet vous donne la liste de tous les utilisateurs appartenant à ce groupe.

Cliquez sur l'onglet *Sécurité* pour obtenir le détail des droits d'accès relatifs à ce groupe. Ces derniers sont détaillés au chapitre 13, mais vous pouvez déjà y voir, dans la partie supérieure de la fenêtre, la liste des menus réservés au groupe *admin*. Par défaut, dans Open ERP, l'utilisateur *admin* possède les droits sur le menu *Configuration* de chaque section. Ainsi, *Partenaires/Configuration* se trouve dans la liste des droits d'accès, mais *Partenaires* ne s'y trouve pas car ce menu est accessible à tous les utilisateurs.

Vous pouvez créer de nouveaux utilisateurs à intégrer dans le système. Attribuez-leur des groupes prédéfinis afin de leur octroyer certains droits d'accès. Essayez ensuite de vous connecter avec leur accès. La gestion détaillée des droits d'accès est décrite au chapitre 13.

Gérer les partenaires

Dans Open ERP, un partenaire représente une entité avec laquelle vous faites des affaires. Cela peut être un prospect, un client, un fournisseur, ou même un employé de votre société.

Liste des partenaires

Cliquez sur *Partenaires>Partenaires* dans le menu principal pour ouvrir la liste des partenaires. Cliquez ensuite sur le nom du premier partenaire pour ouvrir sa fiche descriptive. Un formulaire s'ouvre alors avec différents onglets :

- L'onglet *Général* contient les principales informations sur la société, telles que la raison sociale, la langue, vos différents contacts chez ce partenaire et les catégories auxquelles il appartient.

» Rôles, groupes et utilisateurs

Les utilisateurs et les groupes sont utilisés pour spécifier les droits d'accès aux différents documents. Ils répondent à la question : « Qui a accès à quoi ? » Les rôles sont utilisés pour les processus de l'entreprise, afin de faire passer ou non certaines étapes à un document donné. Par exemple, vous pouvez assigner le rôle de valider une facture. Les rôles répondent à la question : « Qui doit faire quoi ? ».

Catégories de partenaires

Les catégories de partenaires permettent de segmenter les différents partenaires selon la nature de votre relation avec eux (client, prospect, fournisseur, etc.). Un partenaire peut appartenir à plusieurs catégories, par exemple être à la fois client et fournisseur.

- L'onglet *Extra info* contient des informations moins importantes dans l'immédiat.
- L'onglet *Événements* contient l'historique de tous les événements relatifs au partenaire. Les événements sont créés automatiquement par les différents documents du système : facture, bon de commande, demande de support, etc. Cela vous permet d'avoir une vue rapide sur l'historique d'un partenaire à partir d'un seul écran.
- L'onglet *Propriétés* contient les éléments relatifs au paramétrage du partenaire : vous pouvez le laisser tel quel pour l'instant.

Figure 2-4
Fiche d'un partenaire

ATTENTION

Données de démonstration en anglais

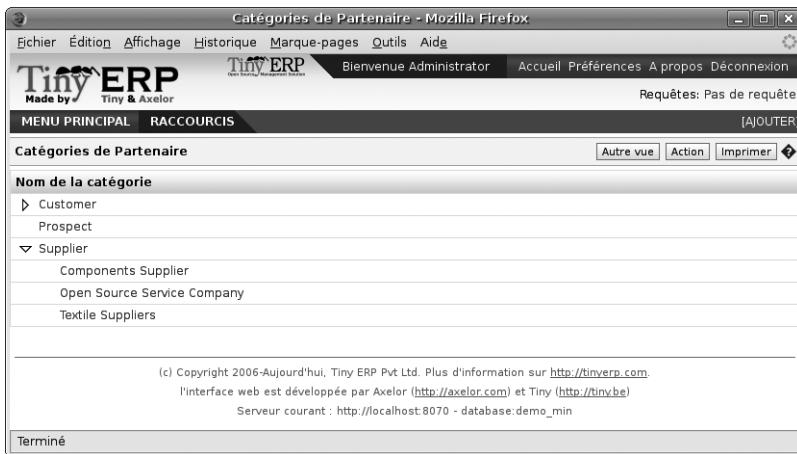
Les données de démonstration n'existent malheureusement qu'en anglais dans Open ERP et Tiny ERP. Nous vous donnons donc ici à chaque fois la traduction correspondante.

Une fois que vous utiliserez Open ERP avec vos propres données, vous aurez la possibilité de traduire tous ces éléments : pour plus de détails, reportez-vous au chapitre 13.

Catégories de partenaires

Vous pouvez parcourir les partenaires par catégorie. Pour ce faire, utilisez le menu *Partenaires>Partenaires par catégorie*. Celui-ci ouvre une structure hiérarchique des catégories de partenaires, où chaque catégorie peut être divisée en sous-catégories. Cliquez sur une catégorie pour obtenir la liste des partenaires qui y sont présents. Consultez par exemple tous les partenaires de la catégorie *Supplier* (fournisseur) ou *Supplier>Components Supplier* (fournisseur de composants).

L'administrateur peut définir de nouvelles catégories. Nous allons donc créer une nouvelle catégorie et y lier un partenaire :

**Figure 2–5**

Catégories de partenaires présentées en structure hiérarchique : Customer (client), Prospect, Supplier (fournisseur)...

1 Utilisez le menu *Partenaires>Configuration>Catégories>Éditer les catégories*. Cela vous donne les mêmes catégories que l'arbre précédent, mais présentées cette fois sous forme de liste.

2 Cliquez sur l'icône *Nouveau* pour ouvrir le formulaire de création d'une nouvelle catégorie.

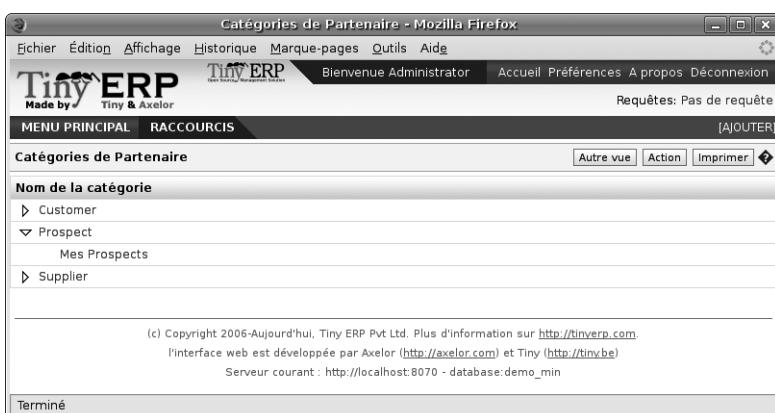
3 Entrez Mes prospects dans le champ *Nom de la catégorie*. Cliquez ensuite sur l'icône *Recherche* à droite du champ *Catégorie du parent* et sélectionnez *Prospect* en cliquant dessus.

4 Enregistrez alors votre nouvelle catégorie au moyen du bouton *Enregistrer*.

Vous pouvez consulter à nouveau la structure des catégories de partenaire grâce au menu *Partenaires>Partenaires par catégories*. Vous devriez y voir une structure telle que : *Prospects/Mes Prospects*.

ATTENTION Champs obligatoires

Les champs sur fond bleu sont obligatoires. Si vous essayez de sauvegarder l'enregistrement sans y mettre de valeur, le champ passe alors au rouge pour vous indiquer qu'il y a une erreur. Il est impossible de sauvegarder cet enregistrement sans compléter tous les champs obligatoires.

**Figure 2–6**

Création d'une nouvelle catégorie de partenaires : Mes prospects

ASTUCE Recherche de documents

Si vous faites une recherche parmi une longue liste de partenaires, il est préférable d'utiliser les critères de recherche disponibles, plutôt que de parcourir la liste entière. C'est une habitude à prendre qui va vous faire gagner beaucoup de temps dans la recherche de documents.

Pour lier un partenaire à cette nouvelle catégorie, ouvrez une fiche partenaire pour la modifier.

- 1** Dans l'onglet *Général*, cliquez sur l'icône *Recherche* en forme de loupe à droite du champ *Catégories*. Sélectionnez alors votre nouvelle catégorie depuis la liste proposée : *Prospects/Mes Prospects*.
- 2** Enregistrez alors votre partenaire en cliquant sur le bouton *Sauver*. Celui-ci appartient maintenant à la catégorie *Prospects/Mes Prospects*.
- 3** Contrôlez votre modification via le menu *Partenaires>Partenaires par catégories*. Sélectionnez alors la catégorie *Mes Prospects*. La liste des partenaires s'ouvre alors et vous y retrouvez le partenaire modifié.

EXEMPLES Catégories de partenaires

Un partenaire peut être assigné à plusieurs catégories. Cela vous permet de créer autant de classifications que nécessaire, généralement sous forme hiérarchique.

Voici quelques structures fréquemment utilisées :

- positions géographiques ;
- intérêt vis-à-vis de certaines gammes de produits ;
- inscriptions à des newsletters ;
- type d'industries, etc.

Installer de nouvelles fonctionnalités

TECHNIQUE Les modules

Tous les modules disponibles sur votre ordinateur se trouvent dans le répertoire *addons* de votre serveur Open ERP. Chaque module y est représenté par un répertoire portant le nom du module ou un fichier *.zip*.

ASTUCE Modules distants

La liste des fournisseurs de modules en ligne peut être modifiée grâce au menu *Modules>Gestion des modules>Dépôts*. Par exemple, si vous ne désirez pas qu'Open ERP se connecte sur Internet pour télécharger de nouveaux modules, vous pouvez désactiver l'adresse par défaut. Procédez ainsi si vous n'avez pas de connexion Internet depuis votre serveur Open ERP.

Les fonctionnalités proposées par Open ERP sont contenues dans des modules. Ceux-ci peuvent être automatiquement chargés soit à l'installation du système, soit lors d'une mise à jour. Même s'ils ne sont pas nécessairement activés, une partie de ces modules est déjà disponible sur votre ordinateur. Le reste peut être téléchargé sur le site officiel d'Open ERP : <http://openerp.com>.

Commençons par vérifier s'il n'y a pas de mises à jour disponibles en ligne par rapport à votre installation initiale. Nous installerons ensuite un module de gestion de la relation client pour compléter notre base de données existante.

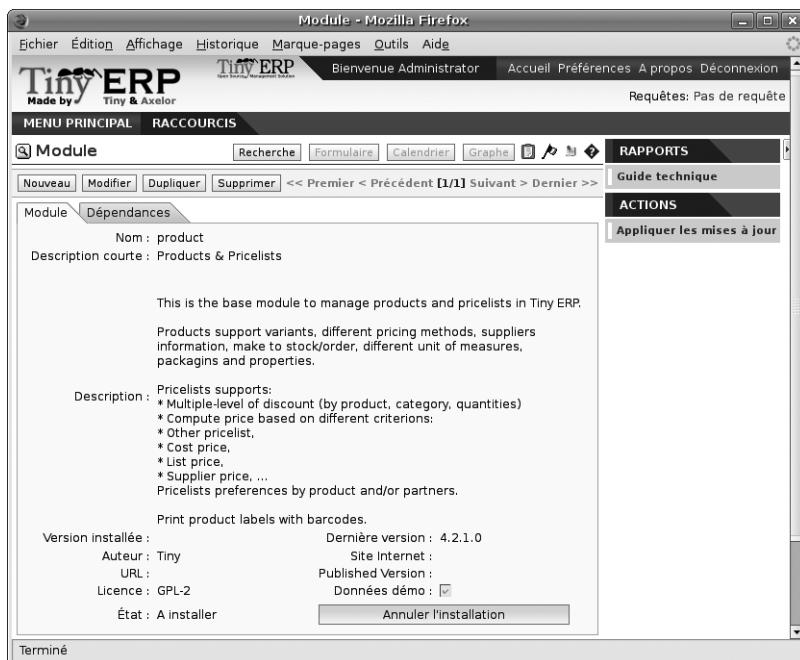
Mettre à jour la liste des modules

Cliquez sur *Administration>Gestion des modules>Mettre à jour la liste des modules* pour lancer l'outil de mise à jour. Il ouvre alors une fenêtre indiquant les adresses à partir desquelles Open ERP va pouvoir télécharger de nouveaux modules, en plus de ceux déjà disponibles sur votre ordinateur.

Cliquez sur *Vérifier les nouveaux modules* et Open ERP se connecte automatiquement pour rechercher en ligne de nouveaux modules ou des mises à jour possibles. Il vous montre alors le nombre de modules susceptibles d'être mis à jour, et le nombre de nouveaux modules disponibles. Cliquez sur *OK* pour être redirigé vers la liste de tous les modules disponibles.

Installer un module

Installons maintenant un module nommé *product*, qui va nous permettre de gérer les produits de l'entreprise. Pour ce faire, ouvrez la liste des modules à installer via le menu *Administration>Gestion des modules>Modules*. Recherchez le module en entrant son nom (*product*) dans l'écran de recherche, puis cliquez dessus pour l'ouvrir. Le formulaire de description du module vous donne alors les informations utiles telles que son numéro de version, son statut et un récapitulatif des fonctionnalités apportées par ce module. Cliquez sur le bouton *Installer* et le statut du module passe à l'état *À installer*.



Cliquez à droite sur *Appliquer les mises à jour*, puis validez l'opération avec le bouton *Démarrer la mise à jour* dans la fenêtre de mise à jour du système. Fermez cette fenêtre lorsque l'opération est terminée. Retournez au menu principal et vous verrez qu'un nouveau menu *Produits* est alors disponible.

ATTENTION Chercher dans la liste entière

La liste des modules ne montre que les premiers modules disponibles. Dans le client web, vous pouvez utiliser la recherche ou les liens *Suivant/Précédent* pour parcourir la liste entière. Si vous utilisez le client applicatif, il vous faut également faire une recherche ou utiliser l'icône + pour augmenter la limite de 80.

TECHNIQUE Documentation technique

Vous pouvez utiliser le bouton *Documentation technique* à partir de la liste des modules. Open ERP va alors produire la documentation technique des modules sélectionnés et installés sur votre système.

Cette documentation comprend la liste de tous les objets et de tous les champs, ainsi que leurs descriptions. La documentation est adaptée à votre installation et dépend donc des modifications apportées au système et des autres modules installés.

Figure 2–7
Installation du module product

CLIENT GTK Réactualiser le menu

Après une mise à jour sur le client GTK, il est nécessaire d'ouvrir un nouveau menu ou de réactualiser le contenu du menu existant. Pour ce faire, utilisez le menu situé en haut : *Formulaire>Recharger/Annuler*.

Installer un module avec ses dépendances

Nous allons maintenant installer le module de gestion de la relation client, intitulé CRM, de l'anglais *Customer Relationship Management*, selon le même processus que celui indiqué précédemment :

- 1** Utilisez le menu *Administration>Gestion des modules>Modules>Modules non installés* pour obtenir la liste des menus à installer.
- 2** Recherchez le module *crm* dans la liste fournie.
- 3** Installez le module en cliquant sur le bouton *Installer*, puis appliquez les mises à jour via l'action *Appliquer les mises à jour*, disponible dans la barre d'outils de droite.
- 4** Lorsque l'écran de mise à jour apparaît, Open ERP vous donne la liste des modules qui vont être mis à jour. On y trouve deux modules à installer : *crm* (celui que vous avez sélectionné) et *account*. En effet, le module *crm* dépend du module *account*, qui fournit les fonctionnalités nécessaires à la comptabilité.
- 5** Lancez alors la mise à jour qui va installer les deux modules à la fois.

En retournant dans le menu principal, vous trouverez un nouveau menu pour la gestion de la relation client : *CRM & SRM*. Vous découvrirez également toutes les fonctions comptables qui sont maintenant disponibles dans le menu *Comptabilité/Finance*.

Il n'y a pas de lien systématique entre les modules installés et les menus ajoutés. La plupart des modules ajoutent des menus complets, tandis que certains n'ajoutent que des sous-menus au système. D'autres encore n'ajoutent que des champs supplémentaires sur des formulaires existants, ou même simplement des données de démonstration ou un paramétrage spécifique selon un métier donné.

Bien que vous puissiez installer un module et toutes ses dépendances en une seule fois, vous ne pouvez pas les désinstaller d'un seul coup. En effet, l'opération de désinstallation est plus complexe, car il faut traiter les données existantes dans le système. Pour désinstaller des modules, utilisez le menu *Administration>Gestion des modules>Modules>Modules installés*, puis désinstallez-les dans l'ordre inverse des dépendances :

- 1** *crm* ;
- 2** *account* ;
- 3** *product*.

Installer davantage de fonctionnalités

Afin de découvrir tout l'éventail des possibilités d'Open ERP, il est possible d'installer de nombreux modules supplémentaires, en fonction de vos besoins, depuis la liste des modules disponibles. Ils sont alors ins-

TECHNIQUE Dépendances entre modules

Le formulaire d'un module se présente en deux onglets. Le premier donne les informations de base relatives au module et le second donne la liste des modules dont ce module dépend. Ainsi, si vous installez un module, Open ERP sélectionnera automatiquement toutes les dépendances nécessaires à l'installation de ce module.

C'est ainsi que sont développés les modules *profile* : ils définissent simplement une liste de dépendances vis-à-vis de certains modules qui composent ce profil.

ATTENTION Désinstallation de modules

Bien qu'elle fonctionne correctement, la désinstallation de modules n'est pas parfaite dans Open ERP. Il n'est en effet pas garanti que le système retrouve exactement le même état après une installation et une désinstallation.

Il est donc conseillé de faire une sauvegarde de la base de données avant d'installer certains modules dans le but de les tester. Ainsi, si vous désirez annuler cette opération, vous pourrez alors réinitialiser la base de données.

tallés avec les données de démonstration, ce qui vous permet d'explorer commodément le système.

Utilisez au préalable le menu *Administration>Gestion des modules>Mettre à jour la liste des modules* pour charger tous les modules et les nouvelles versions disponibles sur le site d'Open ERP. Si vous n'avez pas de connexion Internet, vous pouvez passer cette étape.

Le menu *Administration>Gestion des modules>Modules non installés* vous donne un aperçu de l'ensemble des modules disponibles à l'installation.

Pour tester plusieurs modules, il n'est pas nécessaire de les installer un par un. Vous pouvez utiliser les dépendances entre modules pour en installer plusieurs à la fois. Installez par exemple l'un des modules suivants :

- *profile_accounting* ;
- *profile_manufacturing* ;
- *profile_service*.

Pour les trouver plus rapidement, filtrez en tapant *profile* dans le champ *nom* du formulaire de recherche, au-dessus de la liste des modules. Installez ensuite un ou plusieurs de ces modules « profils ».

Au moment de la mise à jour, vous verrez qu'une trentaine de modules vont être installés. Retournez ensuite sur la page d'accueil. Vous avez maintenant un exemple de tableau de bord. Pour retourner au menu, utilisez le lien *Menu principal*.

Tour d'horizon d'Open ERP

Explorons notre base de données *demo_min* et installons le module *profile_service*, qui donne un bon aperçu de la couverture fonctionnelle de base du logiciel.

Lors de la connexion de l'utilisateur, la page d'accueil apparaît différente de celle obtenue précédemment. Il s'agit désormais du tableau de bord destiné au chef de projet et montrant un résumé des informations nécessaires pour commencer efficacement sa journée. Le tableau de bord contient :

- la liste des prochaines tâches à réaliser ;
- la liste des prochaines échéances à respecter ;
- des notes publiques concernant ses projets ;
- un diagramme du planning des heures de travail à fournir ;
- un diagramme des prestations de l'équipe pour les jours précédents.

ATTENTION

Importation de nouveaux modules

Vous ne pouvez installer de nouveaux modules que si votre système a été configuré pour les accepter. En effet, le répertoire *addons* du serveur Open ERP doit être accessible en écriture pour pouvoir installer de nouveaux modules.

ATTENTION

Traduction des nouveaux modules

Lors de l'installation de nouveaux modules, il est nécessaire de recharger le fichier de traduction. En effet, les nouveaux termes introduits par ces modules ne sont pas traduits par défaut. Pour ce faire, utilisez le menu *Administration>Traduction>Charger une nouvelle langue*.

Chacune des listes peut être réordonnée en cliquant sur le titre de la colonne (ordre croissant ou alphabétique). Si vous cliquez deux fois sur le titre de la colonne, Open ERP va alors trier les éléments dans l'ordre décroissant. Pour avoir plus d'informations sur un élément particulier, cliquez sur la première colonne de cet enregistrement, ou utilisez le bouton *Zoom*.

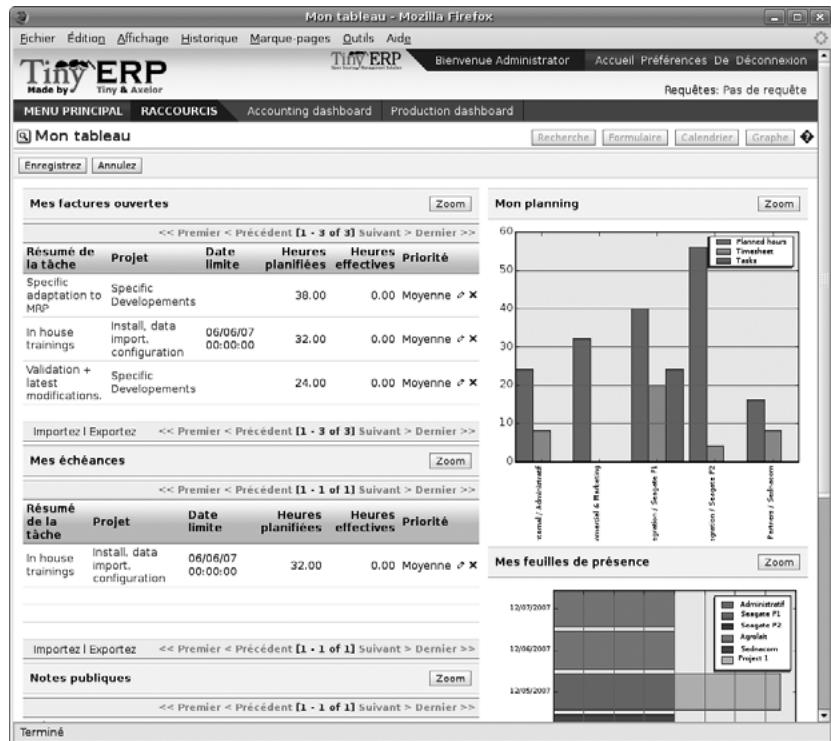


Figure 2–8

Tableau de bord d'un chef de projet

ASTUCE Créer des raccourcis

Chaque utilisateur a accès à de nombreux menus parmi toute la hiérarchie des menus disponibles. Mais généralement, un employé n'utilise qu'une petite partie des fonctions du système.

Il est alors possible de définir des raccourcis pour les menus fréquemment utilisés. Ceux-ci sont personnels à chaque utilisateur. Pour créer un nouveau raccourci, ouvrez le menu sélectionné et cliquez sur le lien *Ajouter*, à droite des raccourcis.

Pour modifier ou supprimer un raccourci, cliquez sur le lien *Raccourci*. Open ERP vous ouvre alors la liste des raccourcis modifiables.

Le tableau de bord ci-dessus a été assigné comme page d'accueil à l'utilisateur *Administrator* lors de la création de la base avec les données de démonstration. On utilise généralement un tableau de bord, mais n'importe quelle page écran peut également être assignée à l'utilisateur.

Les sections suivantes présentent un résumé des fonctions principales d'Open ERP. Certains domaines sont couverts plus en détail dans les chapitres suivants, et vous trouverez de nombreuses autres fonctions disponibles via les modules optionnels.

Les fonctions sont présentées dans l'ordre du menu principal, afin de vous permettre de suivre plus aisément les différents écrans dans le logiciel.

Les partenaires

Pour vous familiariser avec l'interface d'Open ERP, manipulons les informations relatives aux partenaires. Pour ce faire, utilisez le menu *Partenaires> Partenaires*. Celui-ci affiche la liste de vos partenaires, qui sont automatiquement créés par les données de démonstration du système.

Recherche d'un partenaire

Au-dessus de la liste se trouve le formulaire de recherche permettant de filtrer rapidement les partenaires. Deux onglets sont disponibles pour la recherche : *Recherche normale* et *Recherche avancée*.

S'il n'y a aucun filtre appliqué, la liste propose tous les partenaires. Pour des raisons d'espace, cette liste ne montre que les premiers partenaires. Si vous désirez afficher plus d'enregistrements, vous devez faire une recherche ou naviguer grâce aux flèches de navigation *Précédent/Suivant*.

Nom	Code	Adresse	Langue	Catégories
Agrolait	(1)		(1)	<input checked="" type="checkbox"/> x
Magasin BML 1	(1)		(1)	<input checked="" type="checkbox"/> x
Seagate	(0)		(1)	<input checked="" type="checkbox"/> x

Si vous cliquez sur le nom d'un partenaire, la vue formulaire qui lui correspond s'ouvre en mode consultation. Depuis la liste, vous pouvez également cliquer sur l'icône représentant un crayon pour ouvrir la fiche en mode édition.

Fiche d'un partenaire

Le formulaire d'un *Partenaire* contient plusieurs onglets, tous afférents à l'enregistrement en cours :

- *Information* ;
- *Extra info* ;
- *Événements* ;
- *Propriétés*.

CLIENT GTK Limite des listes à 80

Par défaut, afin de ne pas surcharger la communication réseau et le serveur, les listes dans le client GTK ne chargent que les 80 premiers enregistrements.

Mais vous pouvez augmenter cette limite en cliquant sur l'icône + à gauche des critères de recherche.

Figure 2–9
Recherche normale d'un partenaire

Tous les champs ne sont pas de même type – certains contiennent du texte libre (comme le *Nom*), certains permettent de sélectionner une valeur dans une liste déroulante d'options (comme la *Langue*), d'autres encore affichent une vue vers un autre objet (comme les *Contacts partenaire*, car un partenaire peut avoir plusieurs contacts) ou une liste de liens vers un autre objet (comme les *Catégories*). On trouve également des cases à cocher (comme le champ *Actif* dans l'onglet *Extra info*), des champs numériques (comme la *Limite de crédit*) et des champs date (comme la *Date*).

L'onglet *Événements* donne un rapide aperçu de tous les événements relatifs au partenaire. C'est une vue résumée de l'ensemble des informations utiles, telles que les bons de commande, les factures ouvertes, les demandes de support, etc. Les événements sont générés automatiquement par Open ERP, à partir des autres documents relatifs à ce partenaire.

Cependant, il est également possible d'ajouter des événements manuellement, tels qu'une note ou l'enregistrement d'un coup de téléphone. Pour ajouter un nouvel événement, cliquez sur le bouton *Nouveau* à droite du champ *Historique des événements*. Cela ouvre une nouvelle boîte de dialogue permettant d'ajouter des événements sur le partenaire en cours.

Actions possibles sur un partenaire

À droite du formulaire ou de la liste se trouvent les actions possibles, les rapports et les liens rapides relatifs à la fiche en cours d'édition.

Vous pouvez générer des documents PDF relatifs à l'objet sélectionné (ou à la liste des objets sélectionnés) grâce aux boutons suivants :

- *Étiquettes* : imprime des étiquettes à coller sur les enveloppes pour envoyer un courrier aux partenaires sélectionnés.
- *Rappels* : génère les lettres de relance avec les montants dus et déjà payés par le partenaire. Chaque lettre est imprimée dans la langue du partenaire ou, par défaut, en anglais.

Par ailleurs, certaines actions peuvent être lancées au moyen des boutons suivants :

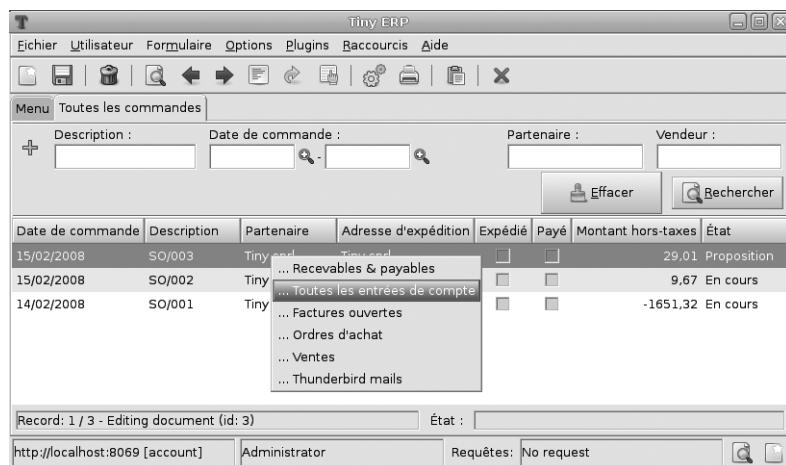
- *Architecture de la société* : ouvre une fenêtre présentant les partenaires et leurs filiales en une structure hiérarchique.
- *Envoyer un SMS* : permet d'envoyer un SMS aux partenaires sélectionnés. Ce système utilise la passerelle SMS de la société Clickatell® : <http://clickatell.com>.
- *Mailing* : permet d'envoyer un e-mail à une sélection de partenaires.

Un partenaire est également utilisé dans d'autres documents. Utilisez, par exemple, le menu *Gestion des ventes>Commandes clients>Toutes les*

CLIENT GTK Impressions et actions

Les boutons présents à droite d'un formulaire représentent des raccourcis pour l'ensemble des actions disponibles depuis les icônes *Impression* et *Action*.

commandes pour obtenir la liste de l'ensemble des bons de commande en cours. Cliquez alors sur le nom d'un partenaire pour ouvrir directement sa fiche.



Avant de passer au module suivant, consultez les fonctions du menu *Partenaires>Configuration*. La plupart des menus contiennent des données de démonstration chargées lors de l'installation de la base de données.

Comptabilité et finance

Les chapitres 6 à 9 de ce livre sont dédiés à la comptabilité générale et analytique. Nous ne décrirons ici qu'un bref résumé des fonctions fournies par ces modules, en guise d'introduction.

La comptabilité est totalement intégrée à l'ensemble des fonctions de l'entreprise, qu'il s'agisse de la comptabilité générale, analytique, budgétaire ou auxiliaire. La comptabilité est en double-entrée et supporte les multi-devises, ainsi que le multi-sociétés.

L'intégration de la comptabilité dans l'ensemble des processus de l'entreprise allège la tâche d'encodage des comptables, car la plupart des écritures sont générées automatiquement depuis les autres documents. Open ERP vous permet en effet d'éviter le double-encodage, qui est souvent source d'erreurs et de retards à l'encodage des documents comptables.

Ainsi, la comptabilité d'Open ERP n'est pas utilisée uniquement à des fins de reporting : elle est aussi le point central pour de nombreux processus de gestion. Par exemple, si un financier bloque un compte client, cela peut bloquer en conséquence des opérations relatives à ce partenaire, telles que la livraison.

Astuce Clic droit

Depuis le client GTK, lorsque vous êtes sur une liste d'enregistrements, vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur les champs relations (c'est-à-dire les champs ayant un lien avec d'autres formulaires). Open ERP vous propose alors des liens raccourcis vers d'autres informations relatives à la ressource sélectionnée.

Depuis le client web, vous pouvez obtenir le même menu lorsque vous êtes en mode édition. Pour ce faire, cliquez sur un champ relation tout en maintenant la touche *Ctr/* enfoncee.

Figure 2–10

Liens relatifs à un partenaire apparaissant dans un bon de commande

Open ERP propose également une comptabilité analytique intégrée. Celle-ci permet une gestion par affaire et offre des niveaux d'analyse très détaillés. Cela permet un contrôle des opérations fondé sur les besoins en gestion de l'entreprise, plutôt que sur un plan de comptes imposé par l'État.

Tableaux de bords

Contrairement à ce que l'on trouve dans les ERP et les systèmes statistiques classiques, dans Open ERP, les tableaux de bords sont utilisés par tous les utilisateurs du système, et pas seulement par les directeurs et les financiers.

Chaque utilisateur a donc son propre tableau de bord, adapté à ses besoins, pour une gestion efficace de son propre travail. Par exemple, un développeur retrouvera en un clin d'œil la liste des prochaines tâches à effectuer, son planning, ses échéances, l'analyse de l'état d'avancement de ses projets, etc.

Astuce Construction de tableaux de bord

La version 4.3 d'Open ERP contient un éditeur de tableaux de bord. Il vous permet de construire vos propres tableaux de bord sur mesure, en quelques clics.

Terminologie Consommable

Dans le système Open ERP, un consommable est un produit physique qui doit être traité comme un produit stockable, mais pour lequel la gestion de stock n'est pas prise en compte. On pourra donc l'acheter, le livrer ou le produire, mais Open ERP part du principe qu'il y en a toujours suffisamment en stock. Il ne déclenchera donc jamais d'exceptions sur les approvisionnements.

Tableaux de bord

Les tableaux de bords vous offrent un aperçu en une seule page des informations importantes.

Si vous n'avez pas encore découvert les tableaux de bords, consultez les tableaux de bord de base dans Open ERP via le menu *Tableaux de bords*.

Les tableaux de bords sont dynamiques, ce qui vous permet de naviguer facilement dans l'ensemble de l'information. Par exemple, grâce aux icônes situées au-dessus d'un graphique, vous pouvez filtrer les données ou zoomer dans le graphique. De même, vous pouvez cliquer sur n'importe quel élément d'une liste pour obtenir des statistiques avancées sur l'élément sélectionné.

Les tableaux de bords sont adaptables au besoin de chaque utilisateur et de chaque entreprise.

Produits

Dans Open ERP, un produit désigne une matière première, un produit stockable, un consommable ou un service. Vous pouvez travailler avec des produits entiers, mais également avec une séparation en gabarit de produits et variantes.

Par exemple, si vous vendez des t-shirts existant en différentes tailles et différentes couleurs :

- Le gabarit de produit est le « T-shirt », qui englobe toutes les informations communes à toutes les tailles et toutes les couleurs.
- Les variantes sont « Taille : S » et « Couleur : rouge », qui définissent les paramètres propres à cette taille et cette couleur.
- Le produit final est alors la composition des deux : « T-shirt de taille S et de couleur rouge ».

L'intérêt de cette approche pour certains secteurs réside dans le fait qu'il vous suffit de définir les gabarits et les variantes disponibles plutôt que de définir chaque produit.

Le menu *Produits* permet d'accéder à la définition des produits, aux éventuelles variantes et aux listes de prix.

Gabarit et variantes de produits

Un produit peut être défini en tant que tel, ou grâce à un gabarit de produits et à plusieurs variantes. Les variantes peuvent être à une ou plusieurs dimensions, selon les modules installés.

Par exemple, si vous travaillez dans le textile, les variantes d'un gabarit de produit « T-shirt » sont :

- Taille (S, M, L, XL, XXL) ;
- Couleur (blanc, gris, noir, rouge) ;
- Qualité du textile (125 gr/m², 150 gr/m², 160 gr/m², 180 gr/m²) ;
- Col (V, Rond).

Cela permet d'éviter l'explosion du nombre de produits à gérer dans la base de données.

En effet, si on prend l'exemple ci-dessus, il est plus facile de gérer un gabarit avec 15 variantes que 160 produits différents !

Ouvrez une fiche produit pour y découvrir les informations qui la constituent. Les données de démonstration comprennent plusieurs produits de types différents, ce qui donne un bon aperçu des configurations possibles.

Les listes de prix (*Produits>Listes de prix*) déterminent les prix d'achat et de vente ainsi que les éventuelles adaptations tarifaires dues à l'utilisation de devises différentes. La liste de prix d'achat par défaut (*Default Purchase Pricelist*) utilise le champ *Coût* de la fiche produit. De même, la liste de prix de vente par défaut (*Default Sale Pricelist*) utilise le champ *Prix catalogue* pour calculer le prix de vente lors de la rédaction d'un devis.

Les listes de prix sont extrêmement flexibles et permettent de mettre en place une véritable politique de gestion des prix. Elles sont composées de règles simples, qui permettent de traiter la plupart des situations complexes : ristournes en cascade, prix de vente basé sur le prix d'achat, prix dégressifs, promotion sur toute une gamme de produits, etc.

Il existe également de nombreux modules optionnels pour étendre les fonctionnalités sur les produits. Citons notamment :

- *membership* : pour la gestion des cotisations des membres d'une association ;
- *product_electronic* : pour la gestion des produits électroniques ;
- *product_extended* : pour la gestion des coûts de production ;
- *product_expiry* : pour les produits agro-alimentaires ;
- *product_lot_foundry* : pour la gestion des produits métallurgiques ;
- etc.

Ressources humaines

Le module de gestion des ressources humaines dans Open ERP apporte les fonctionnalités suivantes :

- gestion des employés et de leurs données sociales ;
- gestion des contrats de travail ;
- gestion des prestations ;
- gestion des congés et arrêts maladie ;
- gestion du processus de traitement des notes de frais ;
- gestion des pointages ;
- gestion du référentiel de compétences.

La plupart de ces fonctions sont disponibles via des modules optionnels dont le nom commence par « hr_ » (comme *Human Resource*, en anglais).

Ces différentes problématiques sont traitées en détail dans la quatrième partie de cet ouvrage, consacrée à l'organisation interne et la gestion des services de l'entreprise.

Contrôle de l'inventaire

Les sous-menus du *Contrôle de l'inventaire* fournissent l'ensemble des opérations nécessaires à la gestion de stock. Vous pouvez ainsi :

- définir vos entrepôts et les structurer selon leur emplacement et leur agencement ;
- gérer les inventaires tournants pour la mise à niveau des stocks ;
- exécuter les ordres de colisage proposés automatiquement par le système ;
- exécuter les livraisons, les notes d'envoi et le calcul des frais de transport ;
- gérer les lots et les numéros de série pour la traçabilité ;
- calculer la valeur théorique du stock et automatiser les opérations comptables de valorisation ;
- gérer les règles de réapprovisionnement automatisé.

Les différents ordres de colisages et de livraisons sont généralement proposés automatiquement en fonction du calcul des besoins. Les magasiniens n'ont alors plus qu'à suivre simplement les ordres proposés par Open ERP, car ceux-ci sont ordonnés en fonction des priorités.

La gestion de stock est à double-entrée. Ainsi, il n'y a pas de création ou de disparition de stocks dans l'entrepôt, mais uniquement des déplacements de produits entre deux lieux différents. Tout comme la comptabilité, ce système apporte de grands avantages pour auditer les écarts de stock, car chaque manque a également un effet sur sa contrepartie.

La plupart des logiciels de gestion de stock se limitent à gérer les produits dans les entrepôts. Grâce à son système à double-entrée, Open ERP gère également les stocks des clients et des fournisseurs, ce qui a de nombreux avantages : traçabilité complète du fournisseur au client, gestion des stocks consignataires, analyse à partie double, etc.

De plus, tout comme en comptabilité, les emplacements sont hiérarchisés, ce qui permet d'effectuer des analyses sur tous les niveaux de la structure.

Gestion de la relation client et fournisseur

Open ERP fournit de nombreux outils pour la gestion des relations avec les partenaires. Ceux-ci sont disponibles depuis le menu *CRM & SRM*.

Le concept de « cas » est utilisé pour traiter les différents types de relations de façon générique. Vous pouvez l'utiliser pour tous types de communications : les demandes commerciales, les problèmes qualité, la gestion d'un centre d'appels, le suivi de dossiers, les réponses aux offres d'emplois, etc.

Open ERP s'assure que chaque cas est traité de manière efficace par les utilisateurs, les clients et les fournisseurs. Il peut automatiquement réaffecter un cas, suivre les délégations, envoyer des rappels par e-mail, le faire remonter vers un autre service, etc.

Toutes les opérations sont archivées et une passerelle e-mail vous permet de mettre à jour les cas automatiquement à partir des e-mails envoyés ou reçus. Un système de règles vous permet de paramétriser les actions automatisées pour améliorer la qualité de traitement de l'information.

Outre ces fonctions, un panel d'outils est disponible pour améliorer la productivité de chaque employé dans son travail de tous les jours :

- un éditeur de documents types interfacé avec OpenOffice.org ;
- des interfaces pour synchroniser vos contacts et le calendrier Microsoft Outlook avec Open ERP ;
- un plug-in Outlook vous permettant d'archiver automatiquement vos e-mails et leurs pièces jointes dans la gestion documentaire intégrée à Open ERP ;
- un portail pour vos clients et vos fournisseurs permettant de leur donner accès à certaines données de votre système, etc.

Afin de mettre en place une politique d'amélioration continue sur l'ensemble de vos services, Open ERP fournit également de nombreux outils statistiques pour l'analyse des différentes communications avec les partenaires. Cela vous permet de mettre en place une véritable politique de gestion et d'amélioration de la qualité des services.

TERMINOLOGIE CRM et SRM

-
- CRM vient de l'anglais *Customer Relationship Management*. C'est l'appellation usuelle pour les systèmes de gestion de la relation client (parfois appelée GRC en français).
 - SRM vient de l'anglais *Supplier Relationship Management* (gestion de la relation fournisseur), et est également l'appellation usuelle pour les fonctions de suivi de vos fournisseurs.
-

La gestion de la relation client est détaillée dans la deuxième partie de cet ouvrage (voir les chapitres 4 et 5).

Gestion des achats

La gestion des achats vous permet de suivre les demandes de prix chez les fournisseurs. Celles-ci sont transformées en commandes dès confirmation. Open ERP propose alors plusieurs systèmes pour le contrôle de facturation et le suivi de réception des produits commandés.

La gestion des livraisons partielles permet un suivi efficace des produits en attente de réception, et la relance des fournisseurs en cas de besoin.

La gestion des réapprovisionnements permet à Open ERP de faire des propositions de commandes automatiquement. Le système est en effet capable de travailler à partir de règles, ou en flux tendu.

ASTUCE Visualisation des workflows

Pour appréhender facilement les processus de l'entreprise, Open ERP permet de visualiser le workflow de chaque document.

À titre d'exemple, depuis le client GTK, ouvrez la fiche d'un bon de commande fournisseur. Utilisez ensuite la fonctionnalité de la barre de menu *Plugins>Exécuter un plugin*. Sélectionnez *Print Workflow*

(*complex*), et cliquez sur le bouton *OK*.

Lorsque le document évolue, vous pouvez réimprimer le workflow pour en suivre l'évolution. Les états *En cours* sont identifiés par des nœuds rouges.

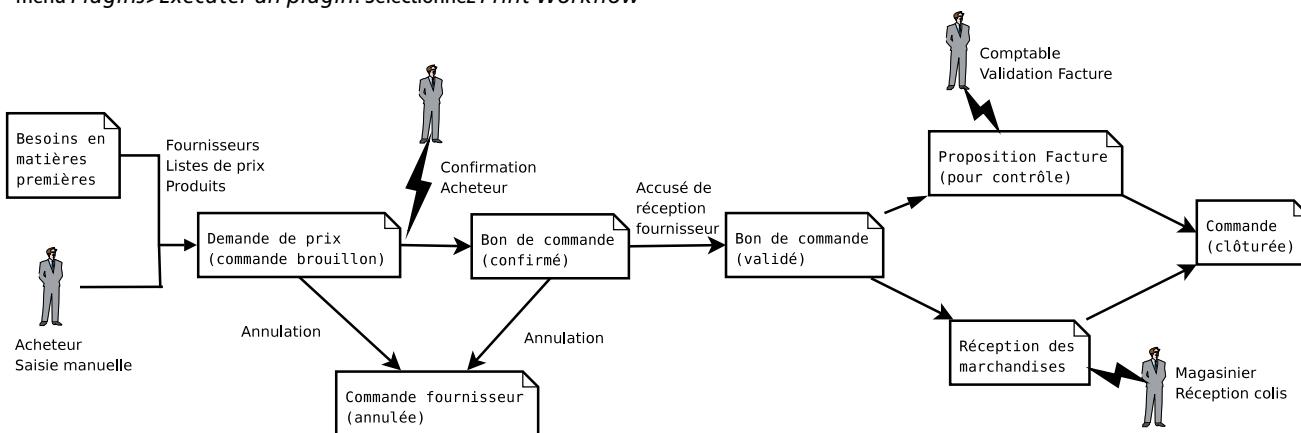


Figure 2-11 Workflow d'un bon de commande fournisseur

Gestion de projets

La gestion de projets permet de gérer les allocations de tâches, la délégation efficace, la planification de projets, l'ordonnancement et la communication automatisée avec les partenaires.

L'ensemble des projets est structuré hiérarchiquement. Vous pouvez consulter l'ensemble des projets depuis le menu *Gestion de projets>Tous les projets*. Pour tester la planification, sélectionnez un projet et cliquez sur l'icône *Imprimante*. Sélectionnez alors le diagramme de Gantt pour obtenir une visualisation graphique du planning.

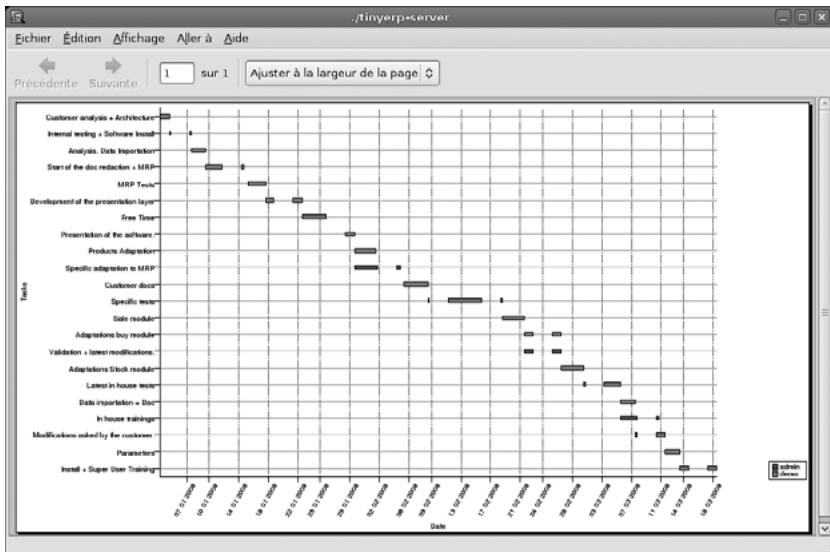


Figure 2–12
Planning d'un projet

Les projets pouvant concerner des services, du support, de la production industrielle ou du développement, cela rend ce module universel pour les nombreux besoins de l'entreprise.

L'ensemble des fonctions relatives à la gestion de projets est décrit dans le chapitre 12.

Gestion de production

La gestion de production permet aux industries d'automatiser, de planifier et de suivre les fabrications et les assemblages de produits. Open ERP prend en charge les nomenclatures multi-niveaux ainsi que les nomenclatures de substitution. Des nomenclatures fantômes vous permettent de gérer des sous-ensembles réutilisables par plusieurs produits.

Les ordres de fabrication sont proposés automatiquement par le système en fonction des besoins de l'entreprise, mais vous pouvez toujours les créer manuellement. Ces ordres sont déduits du calcul des besoins, qui se charge également de toute la problématique d'ordonnancement.

TERMINOLOGIE Nomenclature, gamme et poste de charge

Les nomenclatures sont des documents qui indiquent la composition en matières premières d'un produit fini donné. Elles sont souvent appelées « BoM », acronyme anglais pour *Bill of Material*. Les nomenclatures sont liées aux gammes, qui donnent la liste des opérations à effectuer pour fabriquer le produit.

Chaque opération s'effectue sur un poste de charge, qui peut être une machine, un outil ou une ressource humaine.

La base de données de démonstration contient déjà une liste de produits, de matières premières, de nomenclatures et de gammes. Vous pouvez alors facilement tester le système sur ces données de démonstration.

Gestion des ventes

Le menu *Gestion des ventes* fournit principalement les mêmes fonctionnalités que celui de *Gestion des achats*, à savoir la possibilité de créer des devis et de confirmer les commandes des clients.

Il comporte cependant des différences importantes dans le workflow de traitement d'une commande client. La confirmation de commande déclenche les bons de livraison et la facturation dans un ordre défini par les paramètres de la commande.

La gestion des frais de livraison peut être gérée grâce aux grilles tarifaires des différents transporteurs.

Autres fonctions

Vous avez ainsi un bref aperçu des principales fonctionnalités d'Open ERP. Certaines sont traitées dans les chapitres suivants, mais il faut savoir qu'il existe en tout plus de trois cents modules disponibles ! Pour consulter la liste exhaustive des modules optionnels, utilisez le menu *Administration>Gestion des modules>Modules>Modules non installés*.

Lorsque vous êtes connecté à Internet, vous pouvez télécharger de nouveaux modules via le menu *Administration>Gestion des modules>Mise à jour de la liste des modules*.

Une petite description est disponible pour chaque module, mais la manière la plus simple de se faire une idée des fonctionnalités d'un module reste bien sûr de l'installer. N'hésitez donc pas à installer les modules qui vous semblent intéressants afin de les tester.

OpenERP

chapitre 3



Expérimenter un cas réel : de l'achat à la vente, un flux complet

Une fois les multiples possibilités découvertes grâce aux données de démonstration, expérimetons un cas réel. La base de données vierge permet à son tour de tester un flux classique de l'achat à la vente de produits, qui vient compléter votre prise en main et votre familiarisation avec Open ERP.

SOMMAIRE

- ▶ Cas d'utilisation
- ▶ Besoins fonctionnels
- ▶ Installation et configuration des modules
- ▶ Paramétrage des données
- ▶ Test du flux d'achat-vente

MOTS-CLÉS

- ▶ vente
- ▶ achat
- ▶ stock
- ▶ flux

La base de données de démonstration est très utile pour comprendre le fonctionnement du système. Mais pour explorer Open ERP dans l'optique des besoins de votre propre entreprise, il vous faut démarrer avec une base de données vierge. Nous allons donc travailler désormais sur la base de données `blank_min`, créée au chapitre 1. Pour rappel, celle-ci est minimale et ne contient aucune donnée de démonstration.

Expérimetons un cas réel à travers les phases suivantes :

- 1** développer un cas réel ;
- 2** décrire les besoins fonctionnels ;
- 3** configurer le système avec les modules nécessaires ;
- 4** charger les données nécessaires ;
- 5** tester le système avec vos données.

Cas d'utilisation

Configurons un système qui permette de :

- acheter des produits chez un fournisseur ;
- stocker ces produits dans l'entrepôt ;
- vendre ces produits à un client.

Ce système prend également en charge la facturation, ainsi que les paiements faits aux fournisseurs et reçus des clients.

Besoins fonctionnels

Pour expérimenter notre cas, nous devons modéliser :

- des fournisseurs ;
- des clients ;
- des produits ;
- un inventaire de départ ;
- un bon de commande fournisseur ;
- une vente au client ;
- les factures ;
- les paiements.

Pour tester le système, nous avons besoin au minimum d'un fournisseur, un client, un produit, un entrepôt, un plan de comptes (ou plan comptable) et un compte bancaire.

Installation et configuration des modules

Pour les besoins de notre exemple, installons les modules suivants :

- gestion des produits (module *product*) ;
- contrôle de l'inventaire (module *stock*) ;
- comptabilité/finance (module *account*) ;
- gestion des achats (module *purchase*) ;
- gestion des ventes (module *sale*) .

Connectez-vous sur la base de données `blank_min` avec l'utilisateur `admin`, dont le mot de passe est `admin`. Utilisez ensuite le menu *Administration>Gestion des modules>Modules non installés* pour obtenir la liste des modules non installés.

- 1 Entrez *product* dans le champ *Nom* et cliquez sur *Filtrer*, afin d'obtenir le module *product*.
- 2 Cliquez alors sur le nom *product* dans la liste pour consulter la vue formulaire.
- 3 Cliquez sur le bouton *Installer* depuis la fiche du module *product*.
- 4 Cliquez ensuite sur le bouton *Recherche* pour revenir à la vue en mode liste.
- 5 Sélectionnez le module *sale*.
- 6 Allez dans l'onglet *Dépendances* pour y constater que le module *stock* et le module *mrp* seront chargés en plus du module *sale*.
- 7 Revenez dans l'onglet *Module* et cliquez sur le bouton *Installer*.
- 8 Cliquez ensuite sur le bouton *Appliquer les mises à jour* dans la barre d'outils à droite.
- 9 Lorsque l'écran de mise à jour apparaît, regardez la liste des modules qui vont être installés : celle-ci est plus longue que celle initialement prévue, car les dépendances possèdent elles-mêmes leurs propres dépendances.
- 10 Cliquez ensuite sur *Lancer la mise à jour*, et fermez la fenêtre lorsque l'opération est terminée.

Le menu principal affiche maintenant l'ensemble des fonctionnalités disponibles grâce aux modules que vous venez d'installer.

Paramétrage des données

Personnaliser l'en-tête de la société

Personnalisez votre base de données en renommant la société par défaut, « Tiny sprl », avec le nom de votre propre société. Ainsi, lorsque vous imprimerez des documents standards tels que des offres commerciales et des factures, les en-têtes et pieds de page seront adaptés à votre société.

Lors de l'installation de la base de données, Open ERP vous demande de renseigner les données concernant l'entreprise. Si vous l'avez fait à ce moment-là, il n'est pas nécessaire de les modifier.

Pour configurer vos données, utilisez le menu *Partenaires>Partenaires* et cliquez sur le nom de la seule société présente, la vôtre. Entrez alors vos propres coordonnées, ou utilisez les suivantes pour exemple :

- *Nom : Ambitious Plumbing Services* ;
- *Nom du contact : Georges Tourner*.

Complétez également les autres coordonnées, telles que l'adresse et les numéros de téléphone.

Allez ensuite dans le menu *Administration>Configuration>Base>Société principale* et entrez vos propres coordonnées ou, selon le même exemple :

- *Nom de la société : Ambitious Plumbing Services* ;
- *Partenaire : Ambitious Plumbing Services* ;
- *En-tête des rapports* : inscrivez ici le slogan de votre société ;
- *Pied de page 1 : Ambitious – Numéro de TVA et de Siret* ;
- *Pied de page 2 : Ambitious – Coordonnées bancaires*.

Les champs Propriétés

Les *Propriétés* sont des champs au comportement un peu particulier. En effet, celles-ci sont complétées uniquement lors de l'enregistrement du partenaire, selon le paramétrage défini dans le menu *Administration>Personnalisation>Propriétés*.

Les champs *Propriétés* sont utilisés principalement dans un environnement multi-sociétés. En effet, différents utilisateurs, travaillant pour des sociétés différentes vont avoir des valeurs différentes pour les propriétés d'une même fiche partenaire.

Par exemple, les conditions de paiement proposées à un partenaire peuvent différer en fonction de la société à laquelle il s'adresse.

Créer les catégories, les partenaires et leurs contacts

Il faut maintenant créer une catégorie pour les fournisseurs et une catégorie pour les clients. Ensuite, nous crérons un fournisseur et un client, avec un contact pour chacun.

Pour ce faire, utilisez le menu *Partenaires>Configuration>Catégories>Éditer les catégories*. Cliquez sur le bouton *Nouveau* pour ouvrir un formulaire vierge de description d'une catégorie de partenaires. Définissez alors les deux catégories suivantes, en indiquant simplement un nom :

- *Clients* ;
- *Fournisseurs*.

Créez ensuite deux partenaires via le menu *Partenaires>Partenaires*. Cliquez sur le bouton *Nouveau* pour ouvrir un formulaire vierge et saisissez les données suivantes, pour le premier partenaire d'abord :

- *Nom* : Fournisseur de composants plomberie ;
- *Nom du contact* : Jo Letuyau ;
- *Type d'adresse* : Défaut ;
- ajoutez Fournisseurs dans le champ *Catégories*, en le sélectionnant depuis la liste *Recherche*.

Cliquez ensuite sur le bouton *Enregistrer*.

Pour le second partenaire, procédez comme pour le premier, avec les données suivantes :

- *Nom* : Dupont et Fils ;
- *Nom du contact* : Dupont Stéphane ;
- *Type d'adresse* : Défaut.

Puis ajoutez Clients dans le champ *Catégories*.

Sauvez le formulaire. Pour vérifier votre travail, vous pouvez consulter le menu *Partenaires>Partenaires par catégorie* et cliquer sur les deux catégories pour y retrouver les entreprises enregistrées dans le système.

Créer les produits et leurs catégories

Utilisez le menu *Produits>Configuration>Catégories de produits*, et cliquez sur *Nouveau* pour obtenir le formulaire vierge de description d'une catégorie de produits. Entrez Radiateurs dans le champ *Nom* et cliquez sur *Enregistrer*.

Créons maintenant un nouveau produit :

- 1** Allez dans le menu *Produits>Produits*, et cliquez sur *Nouveau*.
- 2** Créez un produit significatif pour votre entreprise – ou entrez, selon notre exemple précédent, Radiateur en titane dans le champ *Nom*.
- 3** Cliquez sur l'icône *Recherche* à droite du champ *Catégorie* pour sélectionner notre catégorie Radiateurs.
- 4** Le champ *Type de produit* doit rester sur *Produit stockable*, sa valeur par défaut. Il en va de même pour les champs indiquant la méthode d'approvisionnement, l'*UDM* par défaut et l'*UDM* d'achat.
- 5** Cliquez sur l'onglet *Approvisionnement* puis entrez 57,5 dans le champ *Coût* et 135 dans le champ *Prix catalogue*.

Astuces Types de contacts

Si vous encodez plusieurs contacts pour un même partenaire, vous pouvez spécifier quel contact est utilisé par quel document grâce au champ *Type d'adresse*.

À titre d'exemple, l'adresse de livraison peut être différente de l'adresse de facturation ou de commande pour un même partenaire. Si les types sont correctement assignés, Open ERP propose automatiquement les adresses adéquates lors de l'encodage des commandes.

UDM

UDM est l'abréviation de « unité de mesure ». Open ERP prend en charge les multiples unités de mesure pour un même produit : vous pouvez acheter en tonnes et revendre au kilo. La conversion entre unités d'une même catégorie se fait automatiquement.

AVANTAGE

Gestion en doubles unités de mesure

L'ensemble de la gestion de stock peut être faite en doubles unités de mesure. Par exemple, une société dans l'agro-alimentaire peut avoir un stock de jambons tenu et vendu à la pièce, mais valorisé et facturé au kilo. Il n'y a pas de relation directe entre les deux unités, ce qui nécessite des opérations de pesage.

Cette fonctionnalité est très utile dans l'agro-alimentaire, par exemple, mais également dans la métallurgie, la chimie et de nombreux autres secteurs.

The screenshot shows the TinyERP software interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Bienvenue Administrator', 'Accueil', 'Préférences', 'A propos', and 'Déconnexion'. Below the navigation bar, the main title 'Produit' is displayed, along with buttons for 'Recherche', 'Formulaire', 'Calendrier', 'Graphe', and a search icon. On the right side, there's a sidebar titled 'RAPPORTS' containing links to 'Stocks prévisionnels', 'Localisation des produits', 'Structure de coût du produit', and 'LIENS' (which is expanded to show 'Lignes analytique à facturer', 'Règles de stock minimum', 'Nomenclature', and 'Ventes de produit'). The main form area has tabs for 'Information', 'Approvisionnement', 'Descriptions', 'Unité logistique', and 'Propriétés'. Under 'Information', fields include 'Nom' (PC Basic), 'Code' (PC1), 'Variante' (empty), 'EAN13' (empty), 'Catégorie' (All products / Sellable), 'Type de produit' (Produit stockable), 'Volume' (0.000), 'Poids' (0.000), 'Poids net' (0.000), 'Méthode d'appro.' (Sortir du stock), 'État' (empty), 'UDM défaut' (Unit), 'UDM d'achat' (Unit), and 'Responsable produit' (empty). Below this, there are two tables for taxes:

<input checked="" type="checkbox"/> Nom de la taxe	Montant	Type de taxe
VAT 21% - Ventes	0.2100	Pourcentage

<input checked="" type="checkbox"/> Nom de la taxe	Montant	Type de taxe
VAT 21% - Achats	1.0000	Pourcentage

Figure 3–1
Formulaire de création d'un produit

ASTUCE Valorisation des stocks

Pour générer en temps réel les écritures comptables de valorisation lors de mouvements de stock, vous devez indiquer un compte comptable sur chaque emplacement à valoriser. Lorsque des produits arrivent ou partent de ce lieu, Open ERP génère les écritures comptables en fonction de la configuration du produit, c'est-à-dire en coût standard ou en prix moyen pondéré.

Par exemple, si vous associez un compte comptable à un emplacement fournisseur, cela indique que ce stock se trouve chez le fournisseur, mais qu'il vous appartient. Son contenu doit donc être valorisé dans votre comptabilité. C'est ainsi que l'on gère les stocks consignataires.

6 Cliquez sur l'onglet *Propriétés*, puis sur le bouton *Enregistrer* pour enregistrer et observer les changements de valeur. Lorsque des transactions sur les produits ont lieu, les comptes de dépenses et de revenus définis sur la catégorie de produits sont utilisés pour la valorisation comptable. Si un compte est défini sur le produit, c'est celui-ci qui est prioritaire sur la catégorie.

7 Une fois le produit enregistré, l'écran passe en mode non éditable. Si vous avez incorrectement entré certaines données, le formulaire reste éditable et certains champs s'affichent en rouge pour indiquer une erreur de saisie.

Paramétrier les emplacements

Cliquez sur *Contrôle de l'inventaire>Structure des emplacements* pour obtenir la hiérarchie des emplacements de stockage. Ces emplacements ont été spécifiés lors de la création de la base de données. Nous allons utiliser cette structure par défaut.

1 Depuis le menu principal, cliquez sur *Contrôle de l'inventaire>Configuration>Emplacements* pour afficher les emplacements sous forme de liste plutôt que d'arbre.

2 Cliquez sur le nom d'un emplacement pour ouvrir sa fiche descriptive. À chaque emplacement sont attribués un type et un emplacement parent qui définit la structure hiérarchique. Un compte comptable peut également être assigné à un emplacement.

3 Cliquez sur *Contrôle de l'inventaire>Configuration>Entrepôts* pour afficher la liste des entrepôts.

Un *Entrepôt* contient un emplacement à l'entrée, un emplacement pour le stock et un emplacement pour la sortie des produits vendus. Dans les données de démonstration à l'installation du logiciel, ces emplacements sont nommés : *Input*, *Stock*, *Output*. Vous pouvez également associer l'entrepôt à un partenaire afin de lui donner une adresse.

Paramétrter le plan comptable

Si cela n'a pas été fait durant la création de la base de données, vous pouvez installer le module *I10n_fr* pour installer le plan comptable légal français, ainsi que le paramétrage des différentes taxes, comme la TVA.

Avant de pouvoir utiliser la comptabilité, vous devez spécifier une année fiscale. Celle-ci définit les différentes périodes utiles à la classification temporelle des écritures comptables.

1 Sélectionnez *Finance/Comptabilité>Configuration>Périodes>Exercices comptables* et cliquez sur *Nouveau* pour ouvrir un formulaire de saisie vierge.

Code	Période	Début de la période	Fin de la période	Statut
01/01-31/01	01/01 - 31/01	01/01/07	01/31/07	Brouillon <input checked="" type="checkbox"/>
01/02-28/02	01/02 - 28/02	02/01/07	02/28/07	Brouillon <input checked="" type="checkbox"/>
01/03-31/03	01/03 - 31/03	03/01/07	03/31/07	Brouillon <input checked="" type="checkbox"/>
01/04-30/04	01/04 - 30/04	04/01/07	04/30/07	Brouillon <input checked="" type="checkbox"/>
01/05-31/05	01/05 - 31/05	05/01/07	05/31/07	Brouillon <input checked="" type="checkbox"/>
01/06-30/06	01/06 - 30/06	06/01/07	06/30/07	Brouillon <input checked="" type="checkbox"/>
01/07-31/07	01/07 - 31/07	07/01/07	07/31/07	Brouillon <input checked="" type="checkbox"/>
01/08-31/08	01/08 - 31/08	08/01/07	08/31/07	Brouillon <input checked="" type="checkbox"/>
01/09-30/09	01/09 - 30/09	09/01/07	09/30/07	Brouillon <input checked="" type="checkbox"/>
01/10-31/10	01/10 - 31/10	10/01/07	10/31/07	Brouillon <input checked="" type="checkbox"/>
01/11-30/11	01/11 - 30/11	11/01/07	11/30/07	Brouillon <input checked="" type="checkbox"/>
01/12-31/12	01/12 - 31/12	12/01/07	12/31/07	Brouillon <input checked="" type="checkbox"/>

ATTENTION Structure des emplacements

Chaque entrepôt est composé de trois emplacements : entrées, sorties et stock. Le stock de produits disponibles est donné par le contenu de l'emplacement *Stock*. L'emplacement *Output* (sorties), contrairement à l'emplacement *Input* (entrées), ne doit pas se situer sous l'emplacement *Stock*, ceci afin d'éviter que les colis sortant de l'entreprise ne soient pris en compte dans votre stock.

2 Donnez un nom à cette année fiscale (*Exercice comptable : Année 2008*) et un *Code* (par exemple : AN2008), et sélectionnez les dates de début et de fin d'année.

3 Cliquez ensuite sur l'un des boutons *Créer des périodes mensuelles* ou *Créer des périodes de 3 mois* pour créer les périodes liées à cette année fiscale, comme présenté dans la figure 3-2.

Cliquez sur *Finance/Comptabilité>Plan comptable>Plans des comptes* pour ouvrir le plan de comptes légal français. Sélectionnez alors l'année fiscale et cliquez sur *Ouvrir le plan de comptes* pour obtenir la structure hiérarchique du plan comptable.

Faire une sauvegarde de la base de données

Si vous connaissez le mot de passe super-administrateur, faites une sauvegarde de la base de données en utilisant la procédure indiquée dans le chapitre 1. Vous pouvez alors restaurer celle-ci en deux nouvelles bases de données : *test* et *production*.

Cette opération vise à tester la nouvelle configuration sur la base de données appelée *test* pour s'assurer que tout fonctionne comme prévu. Ensuite, si les tests sont concluants, vous pourrez utiliser la base nommée *production* pour votre travail réel.

À partir de ce stade, il est donc conseillé de se connecter sur la nouvelle base de données appelée *test*. Si vous n'êtes pas satisfait des premières données encodées, continuez sur la base de données *blank_min*.

Tester un flux d'achat-vente

Afin de nous familiariser avec les flux de base du système, nous allons tester un flux d'achat-vente en deux phases.

La première consiste à acheter les marchandises, ce qui nécessite les opérations suivantes :

- 1** placer un bon de commande chez notre fournisseur pour 10 radiateurs en titane au prix unitaire de 60,00 EUR ;
- 2** réceptionner les produits ;
- 3** contrôler la facture du fournisseur ;
- 4** payer le fournisseur.

Dans un second temps, nous allons vendre ces produits, ce qui revient concrètement à :

- 1** encoder la commande de 6 radiateurs en titane pour Dupont & Fils, vendus au prix unitaire de 135,00 EUR ;
- 2** livrer les produits ;
- 3** facturer le client ;
- 4** réceptionner le paiement.

Bon de commande fournisseur

Pour encoder une commande chez votre fournisseur, utilisez le menu *Gestion des achats>Bons de commandes*.

Complétez alors les champs suivants :

- *Entrepôt* : Warehouse ;
- *Partenaire* : Fournisseur de composants plomberie.

Lorsque vous avez complété le champ *Partenaire*, Open ERP complète automatiquement les champs *Adresse* et *Liste de prix*. Cliquez ensuite sur l'icône située à droite du champ *Ligne de bon de commande*. Vous enregistrez ainsi le bon de commande en cours et faites ouvrir une fenêtre pour l'encodage des lignes de commande.

Renseignez alors la ligne de commande suivante :

- *Produit* : Radiateur en titane ;
- *Quantité* : 10.

Lorsque vous avez saisi la ligne de produit, Open ERP pré-remplit les champs suivants en fonction de la configuration du produit :

- prix unitaire d'achat ;
- nom du produit ;
- description détaillée utilisée à l'achat du produit ;
- unité de mesure par défaut ;
- taxes applicables ;
- date prévue de livraison.

Enregistrez ensuite la ligne de commande et fermez la fenêtre en cliquant sur l'icône *Fermer*. Vous pouvez alors confirmer la commande en cliquant sur le bouton *Confirmer commande*.

Cliquez ensuite sur le bouton *Approuvé par le fournisseur* pour signaler l'accusé de réception de la commande par le fournisseur. La commande est alors dans l'état *Approuvée*.

ATTENTION Visibilité d'une fenêtre

Il arrive que l'on perde le focus d'une fenêtre car celle-ci a disparu derrière la fenêtre principale. Si une fenêtre ne s'ouvre pas comme espéré, vérifiez qu'elle ne se trouve pas sous forme réduite dans la barre des tâches.

ATTENTION**Données de démonstration en anglais**

Les données de démonstration n'existent malheureusement qu'en anglais dans Open ERP et Tiny ERP. Nous vous donnons donc ici à chaque fois la traduction correspondante.

Une fois que vous utiliserez Open ERP avec vos propres données, vous aurez la possibilité de traduire tous ces éléments : pour plus de détails, reportez-vous au chapitre 13.

**CLIENT WEB Retour à Open ERP
après l'impression d'un rapport PDF**

Si vous utilisez le client web, les documents sont produits au format PDF, ce qui vous permet de les imprimer, de les joindre à un e-mail ou de les enregistrer sur le disque. Pour retourner à Open ERP, utilisez le bouton *Précédent* de votre navigateur web.

AVANTAGE Traçabilité en double entrée

Grâce à la gestion en partie double des stocks, vous pouvez procéder aux différentes analyses des stocks au niveau de votre entrepôt, mais également au niveau des contreparties comme les emplacements virtuels de vos fournisseurs. Ceux-ci apparaissent donc en négatif chez vos fournisseurs lors de la réception de marchandises.

Réception des produits

Après confirmation de la commande, il faut réceptionner les produits de votre fournisseur :

- 1** Utilisez le menu *Contrôle de l'inventaire>Listes de colisage>Réceptions des produits>Colisages en attente de réception*.
- 2** Lorsque la fenêtre des réceptions en attente apparaît, sélectionnez la ligne correspondant à votre commande. La liste de colisage s'ouvre, vous donnant le détail des produits en attente.
- 3** Cliquez alors sur le bouton *Valider* pour indiquer que vous réceptionnez la totalité de la commande de 10 pièces.

Pour consulter le niveau de vos stocks actuels, utilisez le menu *Contrôle de l'inventaire>Structure des emplacements* et double-cliquez sur l'emplacement *Stock*. Vous pouvez également utiliser l'icône *Imprimante* pour tester les différents rapports disponibles. Vous avez donc maintenant 10 pièces du radiateur en titane dans l'emplacement *Stock* (*Input* : entrées) et -10 pièces dans l'emplacement *Suppliers* (fournisseurs).

Ambitious Plumbing Services		
Best Service, Great Prices		
Rue de l'Eau 46564 Lyon - Phone: (+33)11.22.33.22.11 Mail:		
Emplacement	Produit	Quantité
Inventory loss		
Procurements		
Default Production		
Suppliers		
	Radiateur en titane	-10.0
Customers		
Company		
Output		
Stock		
Input		
	Radiateur en titane	10.0
Ambitious Numéro de TVA et de Siret Ambitious Coordonnées bancaires Contact : Administrateur		

Figure 3–3
Liste des produits et de leurs stocks

Contrôle des facturations

Lorsque vous réceptionnez la facture de votre fournisseur, allez dans le menu *Finance/Comptabilité>Factures>Factures fournisseurs>Factures fournisseurs en attente* pour ouvrir la liste des factures fournisseurs en attente de réception. Cela vous permet de contrôler la facture par rapport aux prix et aux quantités commandées et reçues.

Une facture dans l'état *Brouillon* a automatiquement été générée à la confirmation du bon de commande fournisseur, car celui-ci a été configuré avec le champ *Contrôle de facturation* positionné sur l'option *Sur commande*. Les autres options proposées à ce niveau permettent de faire du contrôle de facturation à partir des livraisons, ou alors manuellement.

Cliquez sur la facture relative à votre commande P0/001 pour afficher son contenu. Vous pouvez alors comparer les données du logiciel avec la facture reçue par votre fournisseur. S'il y a un écart acceptable, il est possible de modifier les lignes de facture pour, par exemple, ajouter des frais de livraison. Cliquez sur *Valider* pour confirmer la facture.

Les écritures comptables ont été générées automatiquement lors de la validation de la facture. Pour en voir les effets sur votre plan comptable, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Plan comptable>Plans des comptes*.

Paiement du fournisseur

Ouvrez le menu *Finance/Comptabilité>Factures>Factures fournisseurs>Factures fournisseurs ouvertes* pour obtenir la liste des factures fournisseurs non encore payées. Cliquez sur l'icône *Édition* à droite de la facture concernée P0/001 pour ouvrir le formulaire de la facture. En pratique, vous recherchez la facture à partir de sa référence, son numéro de commande ou sa date.

Cliquez sur le bouton *Payer la facture* à droite du formulaire, ce qui ouvre l'écran de description du paiement. Sélectionnez *Journal de banque* qui indique la méthode de paiement utilisée parmi l'ensemble des méthodes configurées. Cliquez ensuite sur *Payer la facture*, qui permet de procéder au paiement de la facture et de retourner au menu principal.

Vous pouvez contrôler l'impact comptable du paiement de la facture grâce au plan de comptes, disponible via le menu *Finance/Comptabilité>Plan comptable>Plans des comptes*. En effet, Open ERP a automatiquement créé les écritures comptables relatives au paiement et à la réconciliation des écritures du paiement et de la facture.

REMARQUE Paiement d'une facture

La méthode présentée ici est utilisée par les sociétés qui n'utilisent pas la comptabilité pour pointer les factures payées. En cas d'utilisation du module comptable, d'autres méthodes plus efficaces vous permettent de gérer les paiements : encodage des extraits de compte, réconciliation d'écritures, outil de préparation des paiements, interfaces bancaires, etc.

Du devis à la commande

Dans Open ERP, les devis et les commandes sont gérés par le même document, mais dans un état différent. Pour créer un nouveau devis, utilisez le menu *Gestion des ventes>Bons de commandes*, ce qui affiche un nouveau bon de commande dans l'état *Proposition*.

- 1** Complétez le champ *Magasin* par le point de vente défini par défaut : *Default Shop*. Le point de vente étant lié à un entrepôt, cela indique le stock qui sera utilisé pour livrer les clients.
- 2** Indiquez alors le client en complétant le champ *Partenaire* et sélectionnez *Dupont & Fils*. Cela a pour effet de compléter automatiquement certains champs : *Adresse de commande*, *Adresse de facturation*, *Adresse d'expédition*, et la *Liste de prix*. Ces valeurs peuvent être modifiées si besoin.

Figure 3–4
Encodage d'un bon de commande client

- 3** Cliquez sur l'icône *Nouveau* à droite du champ *Lignes de commande*, ce qui ouvre la fenêtre permettant d'encoder les différentes lignes de votre devis.
- 4** Sélectionnez alors le produit *Radiateur en titane*. Bien que le champ *Produit* ne soit pas obligatoire, le fait d'utiliser les produits permet à Open ERP de remplir automatiquement les autres champs de la ligne de devis : *Description*, *UDM* (unité de mesure), *Prix unitaire*, *Délai de livraison* et *Taxes*.
- 5** Modifiez alors la quantité à 6 et le *Prix unitaire* à 130. Cliquez ensuite sur *Enregistrer* et la ligne apparaît dans le devis. Un nouveau formulaire vous propose d'encoder une nouvelle ligne, mais il suffit de cliquer sur *Fermer* pour revenir à la commande.

- 6** Dans l'onglet *Autres informations*, positionnez la *Méthode de livraison* sur *Facturation automatique* après livraison depuis la liste des options déroulantes.
- 7** Retournez sur le premier onglet et validez le document, ce qui a pour effet de transformer le devis en commande. Le champ *État* passe alors à l'état *En cours*.
- 8** Dans le dernier onglet de la commande, *Historique*, vous pouvez consulter l'historique des bons de préparation et des factures relatifs à cette commande.

Préparation des colis pour l'envoi aux clients

Le magasinier peut alors consulter le menu suivant pour avoir la liste des colis à préparer : *Contrôle de l'inventaire>Notes de colisage>Envoi de marchandises*.

Tout comme pour la réception de marchandises, vous pouvez valider le document et imprimer le bon de livraison qui accompagnera les produits lors de leur expédition au client. Les colis sont créés en fonction des commandes, et si vous emballez moins de colis que le nombre commandé, Open ERP gère automatiquement le restant à livrer. Pour encoder le fait que le transporteur a bien enlevé votre colis, utilisez le menu *Contrôle de l'inventaire>Bons de livraisons>Bons de livraison à exécuter*.

Pour analyser les mouvements de stocks induits par vos opérations, procédez selon les étapes suivantes :

- 1** Allez dans le menu *Contrôle de l'inventaire>Structure des emplacements*.
- 2** Sélectionnez la première ligne, mais ne cliquez pas sur le texte *Locations* (emplacements) mais plutôt sur la ligne où il se trouve, puis sur l'icône *Imprimante*.
- 3** Sélectionnez le rapport *Lots par emplacement* et cliquez sur le bouton *OK* pour obtenir le rapport détaillé des stocks par emplacement. Les quantités suivantes sont alors données :
 - 10 chez le fournisseur ;
 - 6 chez le client ;
 - 4 dans votre entrepôt.

Facturation des produits

Utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Factures>Factures clients>Factures clients brouillons* pour ouvrir la liste des factures préparées par Open ERP. Celles-ci sont dans l'état *Brouillon*, c'est-à-dire qu'elles n'ont ni numéro ni impact comptable. Vous pouvez alors confirmer la facture

CONSEIL Calcul des besoins

Pour l'instant, votre commande est en attente de réservation des produits. En effet, les réservations de stocks se font périodiquement par le calcul des besoins, duquel dépend également l'ordonnancement en fonction des priorités clients. Le calcul des besoins peut être lancé par le menu *Production>Calcul des besoins*. Cela a pour effet de réserver automatiquement les produits pour votre commande.

Si vous ne désirez pas travailler avec le calcul des besoins mais en flux tendu, vous pouvez installer le module *mrp_jit (Just In Time)*.

ASTUCE Hiérarchie des emplacements

Les 10 radiateurs en titane se trouvent dans l'emplacement *Input* (entrées) après leur réception, au lieu de l'emplacement initial *Stock*. Ils sont cependant considérés comme faisant partie de *Stock*, car *Input* est un emplacement fils de *Stock*.

Si vous désirez mettre en place une phase de contrôle qualité à la réception des marchandises, il vous suffit de mettre *Input* au même niveau que *Stock*. Ainsi, pour pouvoir être utilisés, les produits devront être manuellement déplacés de *Input* à *Stock* après avoir été vérifiés.

et Open ERP lui attribuera un numéro unique, tout en générant les écritures comptables correspondantes.

Consultez votre plan comptable pour vérifier l'impact de ces opérations sur votre comptabilité. Vous devriez y voir des écritures de revenus dans la classe 7.

Paiement du client

La saisie du paiement de la facture par le client est sensiblement identique à celle du paiement fournisseur. Utilisez le menu *Comptabilité/Finance>Factures>Factures clients>Factures clients ouvertes*, et cliquez sur la facture concernée.

- 1 Utilisez le bouton de droite *Payer facture* pour ouvrir le formulaire de saisie des données relatives au paiement.
- 2 Sélectionnez le Journal de banque et cliquez sur *Payer facture*. La facture est alors marquée comme étant facturée.

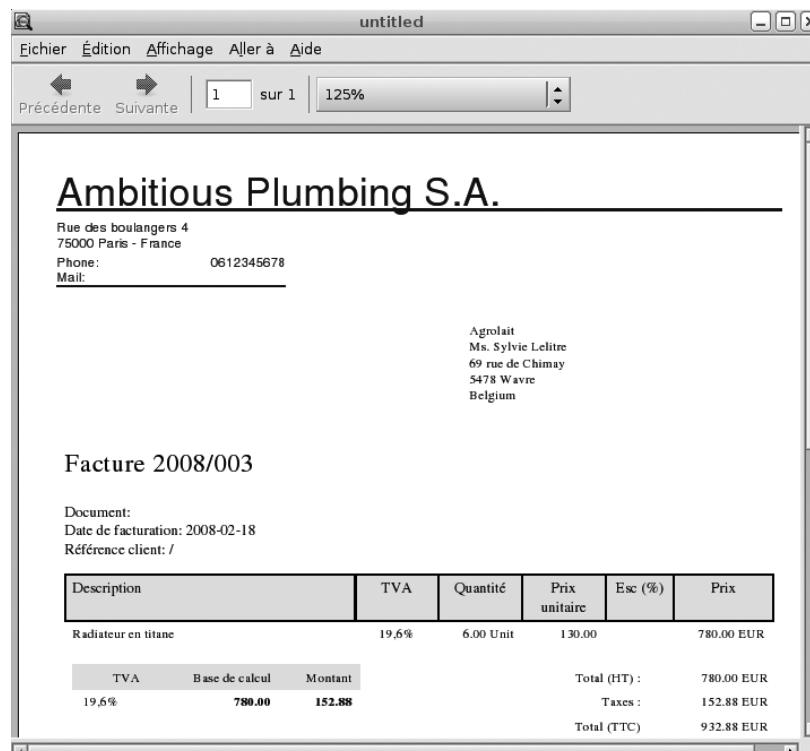


Figure 3–5
Écran représentant la facture à payer

Cette première partie vous a donc guidé pas à pas dans l'ensemble des fonctionnalités offertes par Open ERP, en utilisant une base de données avec et sans données de démonstration. Vous devriez maintenant vous sentir suffisamment à l'aise pour manipuler efficacement l'interface client et comprendre comment Open ERP peut modéliser un cas réel d'utilisation en entreprise.

La suite de cet ouvrage est consacrée à l'étude approfondie des modules principaux d'Open ERP. Dans l'ordre, nous verrons :

- la gestion de la relation client et fournisseur ;
- la comptabilité générale française ;
- la comptabilité analytique ;
- l'organisation interne et la gestion des services ;
- l'administration du système.

Quant à la méthodologie d'intégration du logiciel, étape cruciale de l'adoption d'un ERP dans la gestion de l'entreprise, elle fait l'objet du dernier chapitre.



DEUXIÈME PARTIE

Gestion de la relation client

Le service commercial est le moteur de toute organisation. Le succès des ventes est signe de motivation des employés et de dynamisme de l'entreprise, qui a ainsi les moyens d'innover.

Nous vous présentons ici les clés d'une gestion de la relation client (ou CRM) efficace, grâce à Open ERP. Au service d'une approche flexible de la gestion des clients et des contacts, différents outils d'analyse, d'automatisation et de traitement des données permettent d'améliorer la performance de votre équipe commerciale. Afin d'augmenter la productivité des utilisateurs, Open ERP facilite également la circulation de l'information grâce à des interfaces avec de nombreux autres logiciels (messagerie, bureautique...).

4

chapitre



"Je me fiche de savoir combien vous avez interagi, interfacé,
coordonné, arrangé ou organisé le mois dernier !
Donnez-moi juste le nombre de clients que vous avez servis aujourd'hui."

La relation client

On dit souvent que « le client est roi ». Dans le monde des affaires, s'il n'est pas toujours le roi, il doit au moins être au centre de toute attention. Le module CRM a pour objet de conforter cet adage, en aidant les collaborateurs de l'entreprise à mieux connaître les clients, leurs besoins, et à automatiser les efforts de communication.

SOMMAIRE

- ▶ Partenaires
- ▶ Gestion des cas
- ▶ Passerelle e-mail
- ▶ Profiling

MOTS-CLÉS

- ▶ GRC, CRM
- ▶ qualité
- ▶ profiling
- ▶ segmentation
- ▶ cas
- ▶ support
- ▶ ISO 9001

TERMINOLOGIE CRM

CRM est l'abréviation anglaise de *Customer Relationship Management*.

On utilise parfois la version traduite en français : GRC, pour « gestion de la relation client ». Mais la dénomination anglaise reste la plus employée.

Le module *crm* propose un nombre important de fonctionnalités qui permettront à vos collaborateurs d'effectuer un suivi efficace des relations clients et fournisseurs : délégation, historique des interventions, qualification du prospect, détection des problèmes, etc.

Il fournit également divers outils statistiques pour l'analyse de la performance de votre service client ou de la qualité de vos fournisseurs. En vous appuyant sur ces analyses, vous avez à disposition un système d'automatisation de règles permettant de mettre en place une véritable politique d'amélioration continue.

Dans le but de limiter le travail de saisie, Open ERP propose une passerelle e-mail offrant une interface entre votre client mail favori et Open ERP.

Enfin, nous présentons en fin de chapitre une méthode efficace pour la qualification des prospects ou clients, qui vous permettra d'offrir un service adapté au mieux à la valeur potentielle des différents prospects.

Les partenaires

Dans Open ERP, un partenaire représente toute entité avec laquelle on peut faire des affaires. Voici les différents types de partenaires :

- les fournisseurs ;
- les fabricants ;
- les clients ;
- les employés ;
- les prospects.

La notion de partenaire est beaucoup plus flexible que dans la plupart des applications de gestion existantes, car un partenaire peut correspondre soit à l'un de ces types, soit à une combinaison de plusieurs de ces types. Cela évite le double encodage et permet une plus grande flexibilité sur les fonctions disponibles.

Ainsi, un partenaire peut être à la fois votre fournisseur et votre client. Cette fonctionnalité est particulièrement importante quand il existe des filiales ou des franchises car, dans ce cas, les transactions entre la société principale et ses filiales se font généralement dans les deux sens.

Pour accéder à la liste de vos partenaires, utilisez le menu *Partenaires> Partenaires*.

The screenshot shows the Tiny ERP software interface. At the top, there's a navigation bar with links for 'Bienvenue Administrator', 'Accueil', 'Préférences', 'A propos', and 'Déconnexion'. Below this, a message says 'Requêtes: Pas de requête'. The main area is titled 'Partenaire' and contains a form with fields for 'Nom' (Name), 'Code' (Code), 'Contact' (Contact), 'Fonction' (Function), 'Adresse' (Address), 'Code postal' (Postal code), 'Pays' (Country), 'Téléphone' (Phone), 'Portable' (Mobile), 'Titre' (Title), 'Type d'adresse' (Address type), 'Adresse suite' (Address suite), 'Ville' (City), 'État' (State), 'Fax' (Fax), and 'E-Mail' (Email). There's also a 'Catégories' (Categories) section with checkboxes for 'Nom' (Name) and 'Fournisseur / Informatique' (Supplier / Computer). On the right side, there's a sidebar titled 'RAPPORTS' (Reports) which includes sections for 'Etiquettes' (Labels), 'Relance' (Follow-up), 'ACTIONS' (Actions) with options like 'Envoyer un SMS' (Send an SMS), 'Mailing', and 'LIENS' (Links) with options like 'Recevables & payables', 'Toutes les entrées de compte' (All entries), 'Factures ouvertes' (Open invoices), 'Ordres d'achat' (Purchase orders), 'Cas ouverts' (Open cases), and 'Ventes' (Sales).

Figure 4–1
Fiche d'un partenaire

Sur la droite d'une fiche partenaire, on trouve l'ensemble des actions, des rapports et des raccourcis relatifs au partenaire sélectionné. Cela permet, par exemple, d'envoyer rapidement un SMS, de lister les anciennes commandes, d'imprimer une lettre de rappel, etc.

Lors de l'encodage d'une société, c'est-à-dire d'un nouveau partenaire, inscrivez le nom de la société dans la fiche partenaire.

Les contacts

Il est possible de fournir plusieurs contacts pour un même partenaire. Les contacts représentent alors les employés de la société avec qui vous êtes en relation, avec leur adresse. Pour chaque adresse, vous pouvez indiquer son type : *Par défaut*, *Livraison*, *Facturation*, *Contact* ou *Autre*. Lors de l'encodage d'une commande, Open ERP propose automatiquement les différentes adresses en fonction du partenaire.

Les contacts peuvent être saisis directement depuis la fiche partenaire, dans le premier onglet. Mais vous pouvez également accéder à votre carnet d'adresses directement par le menu *Partenaires>Contacts partenaires*.

Toute opération de modification ou de création peut être effectuée dans le formulaire appellé par ce menu, ou directement dans la fiche du partenaire associé à ce contact. L'avantage de passer par le menu réside dans le fait que la recherche d'un contact porte directement sur les champs qui le concernent : nom du partenaire, nom du contact, adresse, pays, code postal, etc.

ASTUCE Envoi de SMS

Pour utiliser l'envoi de SMS dans Open ERP, vous devez prendre un abonnement chez l'opérateur Clickatell® :

► <http://clickatell.com>

Vous recevez alors un numéro d'API, un login et un mot de passe, que vous pouvez utiliser dans Open ERP pour l'envoi de SMS à vos partenaires.

Pour envoyer un SMS à un partenaire ou à une sélection de plusieurs partenaires, cliquez sur l'icône *Action* (représentant un engrenage) après avoir sélectionné le ou les partenaires destinataires.

ASTUCE Partenaires indépendants ou personnes physiques

Si, à la place d'une société, vous encodez une personne physique ou un indépendant, c'est son nom que vous devrez mettre dans la fiche partenaire. Dans ce cas, n'ajoutez aucun nom sur le contact associé.

Les catégories de partenaires

Pour segmenter le groupe des partenaires, Open ERP utilise des catégories hiérarchisées. Pour obtenir les catégories de partenaires disponibles, utilisez le menu *Partenaires>Catégories de partenaires*.



Figure 4–2
Exemple de structure
des catégories de partenaires

Depuis la structure des catégories, double-cliquez sur une catégorie pour obtenir la liste des partenaires qui la constituent. Si vous cliquez sur une catégorie possédant des sous-catégories, vous obtenez tous les partenaires appartenant à l'une de ces sous-catégories.

Le fait que les catégories soient structurées de manière hiérarchique permet d'appliquer une règle à tout niveau de la structure : pour une action de promotion, par exemple, laquelle peut être destinée soit à tous les clients, soit sélectivement à la seule catégorie *Clients>Revendeurs>Importants*.

La structure en arbre se révèle par ailleurs très intéressante pour les différents rapports statistiques. En effet, vous pouvez émettre des rapports par segments de partenaires, et ce, à tout niveau de la hiérarchie.

Nous verrons dans les sections suivantes que les catégories peuvent être attribuées aux partenaires manuellement (par exemple : *Inscription newsletter*, *Prospects chauds*) ou automatiquement, par une règle de segmentation.

Pour définir une nouvelle catégorie, utilisez le menu *Partenaires>Définitions>Catégories>Modifier les catégories*.

Gestion des cas

Les sections qui suivent décrivent les phases nécessaires à la mise en œuvre d'une véritable politique de gestion de la relation client, fondée sur le système générique de traitement des cas dans Open ERP.

⌘ Un cas

Un « cas » est un terme générique qui désigne une relation avec un partenaire pour un sujet donné. Ce peut être pour le suivi d'une offre d'emploi, d'une demande commerciale, d'une demande après-vente, d'un problème qualité, etc.

Le cas est utilisé pour suivre l'historique de la communication et automatiser certaines opérations en fonction des situations. Des interfaces sont disponibles pour les e-mails, Open-Office.org, Outlook Express ou Microsoft Outlook pour une utilisation productive. Les statistiques qui en résultent peuvent également être mises à profit par le management.

Paramétriser le CRM

La gestion des cas est un système générique, mais qui doit être paramétré selon vos besoins. Trois cas sont traités ici, en vue de construire les systèmes suivants :

- 1 un système de suivi des opportunités commerciales pour les commerciaux ;
- 2 un système de gestion des contrats de support à deux niveaux ;
- 3 un système de gestion de la qualité des fournisseurs.

Pour traiter chacun de ces cas de manière différente, il faut créer des sections distinctes dans Open ERP. Pour créer une nouvelle section, utilisez le menu *CRM & SRM>Configuration>Cas>Sections*.

Créons à cet effet les quatre sections suivantes :

- > Ventes
- > Support Niveau 2
- > Support Niveau 1
- > Qualité

Pour ce faire, il suffit de reporter ces noms de section dans le champ *Section du cas*. La structure en arbre est donnée par le champ *Section parent*. Ainsi, on dit que « Support Niveau 2 » est la section parente de « Support Niveau 1 ».

Un responsable peut ensuite être affecté à chaque section, ainsi qu'une adresse e-mail, optionnelle. Par le biais de cette adresse e-mail, vous connecterez les cas automatiquement à l'envoi et la réception d'e-mails dans le système. Cette fonctionnalité s'appuie sur la passerelle e-mail évoquée en détails plus loin dans ce chapitre.

ALLER PLUS LOIN**Sections de cas depuis la version 4.3**

Depuis la version 4.3 de Tiny ERP, vous pouvez en plus sélectionner la vue que vous désirez obtenir pour l'affichage des cas : suivi commercial, centre d'assistance, demande de support, etc.

Vous pouvez également, directement depuis l'outil de création des menus, spécifier les noms français des différents menus et leur mode de représentation : calendrier, liste, formulaire, graphe.

ASTUCE Personnalisez les menus

Malheureusement, certains termes des menus sont en anglais. Il est alors conseillé de renommer les menus une fois ceux-ci générés par le système. Pour ce faire, sélectionnez un menu et cliquez sur le bouton *Autre vue*.

Il est également possible d'assigner une autre icône au menu, d'attribuer la gestion des droits à des groupes ou de supprimer les menus inutiles.

Pour consulter la liste des sections, utilisez le menu *CRM & SRM>Cas>Cas par section*.

Une fois les différentes sections définies, vous pouvez créer des catégories pour les cas. Ces catégories servent à différencier les cas d'une même section. Utilisez pour cela le menu *CRM & SRM>Configuration>Cas>Catégories*.

Pour les besoins de notre exemple, nous allons donc créer les catégories suivantes :

Tableau 4-1 Exemple de catégories selon les différentes sections

Catégorie	Section
Demande d'intégration	Ventes
Partenaire potentiel	Ventes
Intérêt pour les formations	Ventes
Correction des bogues	Support
Problème fonctionnel	Support
Actions correctives	Qualité
Actions préventives	Qualité

Une fois les catégories et les sections définies, il faut encore générer des menus qui faciliteront l'utilisation de ces cas. Pour cela, servez-vous de l'outil *CRM & SRM>Configuration>Créer des menus pour une section*.

Fournissez alors le nom du menu, le menu parent et la section du cas. Vous pouvez ainsi créer les menus suivants :

Tableau 4-2 Exemple de création de menus pour une utilisation facile des cas

Nom du menu	Section	Menu Parent
Opportunités commerciales	Ventes	Gestion des ventes
Support N1	Support Niveau 1	CRM & SRM
Support N2	Support Niveau 2	CRM & SRM
Problèmes qualité	Qualité	Gestion des achats

Open ERP génère alors, pour chaque exécution de cet outil, une structure de menu telle que la suivante, ici pour le menu *Opportunités commerciales* :

Opportunités commerciales

- > *My Opportunités commerciales* (en français : *Mes ...*)
- > *My Unclosed Opportunités commerciales* (*non clôturées*)
- > *My Open Opportunités commerciales* (*ouvertes*)

- > *My Pending Opportunités commerciales (en attente)*
- > *My Draft Opportunités commerciales (brouillon)*
- > *My Late Opportunités commerciales (en retard)*
- > *My Canceled Opportunités commerciales (annulées)*
- > *All Opportunités commerciales (Toutes les ...)*
 - > *Unassigned Opportunités commerciales (non assignées)*
 - > *Late Opportunités commerciales (en retard)*
 - > *Cancelled Opportunités commerciales (annulées)*
 - > *Unclosed Opportunités commerciales (non clôturées)*
 - > *Open Opportunités commerciales (ouvertes)*
 - > *Pending Opportunités commerciales (en attente)*
 - > *Draft Opportunités commerciales (brouillon)*
 - > *Unassigned Opportunités commerciales (non assignées)*

Le choix des vues formulaire et liste détermine le type de formulaire à utiliser pour l'édition d'un cas dans cette section. Par exemple, le formulaire pour le suivi d'une demande de support peut être différent du formulaire de gestion d'une opportunité commerciale.

Utiliser les cas

Le système de gestion de la relation client étant configuré, les cas sont prêts à être utilisés. Chaque utilisateur va alors recourir à son propre menu en fonction de son poste dans l'entreprise.

Pour l'encodage d'une nouvelle opportunité commerciale, vous pouvez utiliser le menu qui vient d'être créé : *Gestion des Ventes>Opportunités commerciales*.

Vous pouvez également passer par les menus génériques *CRM & SRM>Cas>Cas par section* ou *CRM & SRM>Cas>Tous les cas*.

Commencez par encoder les données relatives à la demande, à savoir :

- une description du cas ;
- sa priorité ;
- le partenaire et son contact éventuel ;
- l'e-mail du partenaire ;
- un éventuel responsable parmi vos utilisateurs internes.

À sa création, le cas a le statut *Brouillon*. Vous pouvez ensuite l'ouvrir pour indiquer que vous travaillez dessus : cliquez sur le bouton *Ouvrir*.

AVANTAGE Transversalité des cas

Il est extrêmement intéressant de doter d'un système générique l'ensemble de la gestion des relations partenaires. Cela permet de transférer une demande d'une section à une autre.

Par exemple, on peut imaginer qu'une demande de support devienne une opportunité commerciale. Ou bien, qu'une demande de service après-vente soit redirigée vers le service qualité fournisseurs si le problème provient d'un défaut sur un produit acheté. On peut ainsi mettre en œuvre un suivi transversal sur l'ensemble de l'entreprise.

AVANTAGE La passerelle e-mail

Nous verrons plus avant dans ce chapitre que les cas peuvent être générés automatiquement grâce aux e-mails. Si la passerelle e-mail est configurée, il n'y a donc plus besoin d'encoder les différents cas manuellement.

The screenshot shows a web-based application window titled 'Cas - Iceweasel'. The URL is <http://localhost:8080/form/edit?model=crm.case&id=15&ids>. The page is titled 'TinyERP' and 'Cas'. It includes a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'History', 'Bookmarks', 'ScrapBook', 'Tools', and 'Help'. Below the menu is a toolbar with 'Enregistrer', 'Enregistrer et Modifier', and 'Annuler'. The main form has tabs for 'Général', 'Infos', and 'Historique'. Under 'Général', fields include 'Description cas' (Besoin nouveau serveur), 'Section du cas' (Opportunité Commerciale), 'Date' (2007-12-16), 'Deadline' (empty), 'Partenaire' (Distrib PC), 'Contact partenaire' (empty), 'E-mail partenaire' (empty), 'Envoyer rappel' (button), 'Priorité' (Très haute), and 'Responsable' (Demo User). A 'Communication history' section shows one entry: 'We need a new server' at '2007-12-31 14:47:23'. A note next to it says 'Le client pense qu'il doit renouveler son serveur web car il a plus de 4 ans.' and 'Voir avec le technicien.'. Buttons at the bottom include 'Statut' (Ouvert), 'Clôturer', 'Annuler', 'En attente', 'Escalader', and 'Done'.

Figure 4-3
Encodage du suivi
d'une opportunité commerciale

Pour encoder le texte relatif à la demande ou aux actions réalisées afin de satisfaire cette demande, faites une saisie en texte libre. Pour garder un historique de vos remarques, utilisez le bouton *Faire un historique*. Si vous cliquez sur *Envoi au partenaire et ajouter à l'historique*, le partenaire recevra également votre réponse par e-mail.

Lorsque le cas est *Ouvert*, vous pouvez cliquer sur les boutons *Clôturer* ou *Annuler* selon le bon déroulement ou non du traitement. Si le cas est en attente d'une réponse d'un partenaire, utilisez le bouton *En attente*.

Si vous avez organisé les sections en structure hiérarchique, vous pouvez cliquer sur *Escalader*. Le cas remonte alors dans la section parent. Par exemple, si un développeur de niveau 1 ne parvient pas à traiter le problème client, il peut faire remonter ou « escalader » la demande au niveau 2 pour qu'elle soit traitée par un autre utilisateur plus compétent.

À tout moment, vous pouvez consulter l'historique du traitement de la demande via l'onglet *Historique* du cas.

Chaque utilisateur peut alors utiliser les menus raccourcis selon ses propres besoins : *Mes demandes de support*, *Mes opportunités commerciales en attente*, etc.

MÉTHODE Assignation des cas

Deux approches sont possibles pour l'assignation des cas aux utilisateurs responsables. Soit l'ensemble des cas est assigné aux utilisateurs par ceux qui les encodent, soit les cas ne sont assignés à personne en particulier. On a alors une liste de cas non assignés, et la responsabilité de leur attribution revient à certains utilisateurs.

On peut également imaginer une méthode mixte : les cas arrivent tous non assignés, et un utilisateur bien défini est chargé de faire la répartition du travail pour la section concernée.

Générer des calendriers

Le client web d'Open ERP permet d'afficher n'importe quel type de ressource sous la forme d'un calendrier. Depuis la version 4.3.1, vous pouvez, lors de la création des menus pour les cas, générer des vues calendrier pour chacun de vos cas.

Par exemple, si vous désirez implémenter un calendrier partagé pour votre entreprise dans Open ERP, il suffit de :

- 1 créer une section « Calendrier des rendez-vous » ;
- 2 créer des menus pour cette section en spécifiant que vous désirez une vue calendrier : *CRM & SRM>Configuration>Créer des menus pour les cas*.

Vous obtenez alors des menus permettant de gérer le calendrier de chaque employé, mais aussi le calendrier partagé de l'entreprise. Cette vue calendrier est totalement dynamique. Vous pouvez, par exemple, déplacer ou changer la durée des cas avec la souris.

Vous pouvez changer de vue et retourner aux vues liste, formulaire ou graphe au moyen des boutons positionnés en haut à droite : *Recherche*, *Formulaire*, *Calendrier*, *Graphe*. Les outils de recherche et de filtrage habituels d'Open ERP vous permettent là encore de filtrer les événements affichés dans le calendrier ou, par exemple, de n'afficher que le calendrier de quelques employés à la fois.

AVANTAGE Le calendrier générique

Contrairement aux logiciels de CRM traditionnels, la vue calendrier d'Open ERP ne se limite pas à afficher des rendez-vous. En effet, dans Open ERP, celle-ci est disponible pour n'importe quel type de ressource.

À part l'exemple des cas traités ici, vous pouvez également obtenir un calendrier des tâches, des livraisons, des ordres de mise en fabrication, des achats, des congés, etc.

Cette vue est très utile lorsqu'il s'agit de planifier ou d'avoir un aperçu global d'une liste d'éléments.

Figure 4–4
Vue mensuelle du calendrier des rendez-vous



Figure 4–5
Vue d'une semaine
du calendrier des rendez-vous

Analyser la performance

L'ensemble de la communication client étant intégrée dans le système, il est possible de procéder à de nombreuses analyses sur la performance de vos équipes.

Utilisez à cet effet les différents rapports proposés dans le menu *CRM & SRM>Reporting*.

Par exemple, si vous désirez analyser la performance de votre service support, utilisez le diagramme *CRM & SRM>Reporting>Cas par utilisateur et par section*. Le système vous ouvre alors les statistiques par utilisateur et il vous est possible de filtrer sur la section en utilisant les critères de recherche.

Par défaut, le système vous donne une liste contenant les informations suivantes pour chaque mois, utilisateur et section, et en fonction de l'état du cas :

- nombre de cas traités ;
- délai moyen de clôture d'une demande ;
- revenu estimé pour les cas de vente ;
- coût estimé ;
- revenu estimé, pondéré par la probabilité de succès.

Vous pouvez également passer en vue graphe si vous désirez présenter les informations de manière plus visuelle.

Astuces Voyager dans les statistiques

Pour obtenir plus d'informations sur un utilisateur ou une section de cas, vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'une des lignes. Le système vous propose alors de zoomer sur les statistiques disponibles pour le critère sélectionné. Par exemple, cliquez avec le bouton droit sur un utilisateur, et sélectionnez l'analyse *Tâches en cours*. Open ERP vous présente alors les tâches ouvertes assignées à cet utilisateur. Cliquez ensuite sur l'icône *Imprimante* pour obtenir le planning de cet utilisateur, établi à partir de ces tâches.

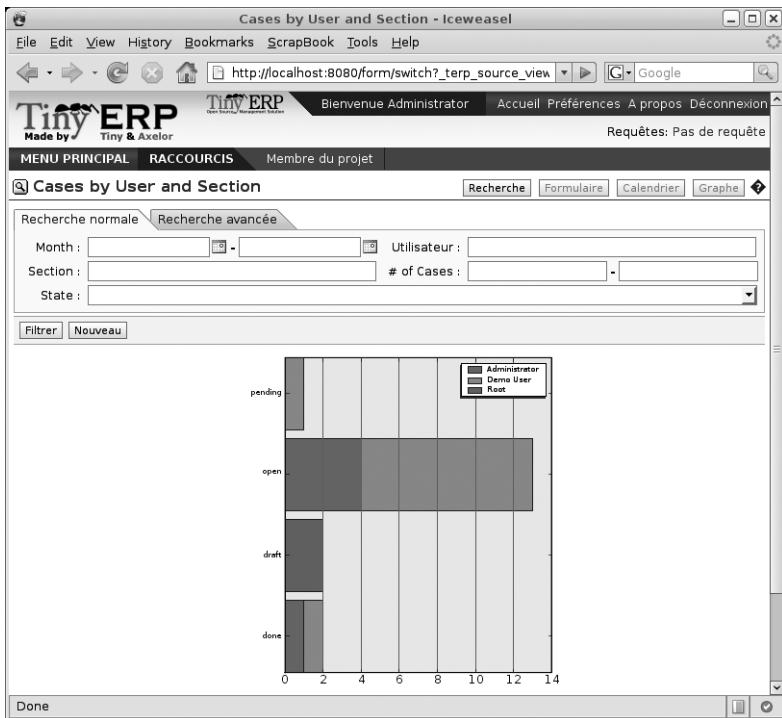


Figure 4–6
Analyse de la performance de l'équipe support

Automatiser les actions grâce aux règles

Les statistiques vous permettent de contrôler totalement l'ensemble de vos services et de la relation avec les clients et fournisseurs.

Si la performance d'une section, d'un utilisateur ou d'une catégorie de cas est insuffisante, vous pouvez alors utiliser le système de règles. Ces dernières permettent de déclencher automatiquement des actions selon des critères à définir sur chaque cas. Elles représentent un bon moyen de mettre en place une véritable politique d'amélioration continue de la relation client et de la qualité de service.

Voici quelques exemples d'utilisation des règles :

- envoyer automatiquement des e-mails au client lors des différentes phases du traitement de sa demande, afin de le tenir au courant de l'avancement ;
- attribuer les cas à une autre personne si le responsable est en vacances ;
- envoyer un rappel au fournisseur si son délai de réponse est trop long ;
- marquer le cas comme « urgent » s'il s'agit d'un client important ;

- transférer le cas au service technique si la demande est relative à un bogue à corriger, etc.

Pour définir de nouvelles règles, utilisez le menu *CRM & SRM>Configuration>Cas>Règles*.

The screenshot shows the Tiny ERP software interface with the following details:

- Header:** Bienvenue Administrator, Accueil, Préférences, A propos, Déconnexion, Requêtes: Pas de requête.
- Menu Bar:** MENU PRINCIPAL, RACCOURCIS, Membre du projet.
- Toolbar:** Enregistrer, Enregistrer et Modifier, Annuler, Recherche, Formulaire, Calendrier, Graphe.
- Section Headers:** Infos sur la règle, Infos E-mail.
- General Information (Infos générales):**
 - Nom de la règle : Partenaire Gold > Haute Priorité
 - Actif : checked
- Critères à vérifier (Criteria to Verify):**
 - État initial du cas : dropdown menu
 - État de destination : dropdown menu, set to "Brouillon"
 - Section : Helpdesk and Support
 - Catégorie : dropdown menu
 - Responsable : dropdown menu
 - Priorité minimal : dropdown menu
 - Priorité maximum : dropdown menu
 - Partenaire : dropdown menu
 - Catégorie de partenaire : dropdown menu, set to "Clients / Tiny ERP Partenaires"
 - Date de déclenchement : dropdown menu, set to "Aucune"
 - Délai après date déclenchement : dropdown menu, set to "0 jours"
- Actions à exécuter (Actions to Execute):**
 - Mettre l'état à : dropdown menu, set to "Ouvrir"
 - Mettre la section à : dropdown menu
 - Assigner au responsable : dropdown menu
 - Mettre la priorité à : dropdown menu, set to "Très haute"
 - Rappeler le responsable : checkbox
 - Rappeler avec attachment : checkbox
 - Rappeler le partenaire : checkbox
 - Ajouter en copie : dropdown menu

Figure 4-7
Écran de paramétrage d'une règle

Dans la partie supérieure de l'écran de configuration d'une règle, on définit les critères selon lesquels cette règle doit être activée. Ces critères peuvent être les suivants :

- une condition sur le statut d'origine (par exemple, pour un cas en création—statut d'origine : rien ; statut de destination : brouillon) ;
- une condition sur le statut de destination (par exemple, à la clôture d'un cas, pour envoyer un e-mail de confirmation ou de remerciement) ;
- la section pour laquelle la règle s'applique ;
- la catégorie de cas applicable ;
- une condition sur le responsable du cas (par exemple, pour mettre un responsable en copie si la demande client est traitée par un stagiaire) ;
- une condition sur un intervalle de priorité (par exemple, pour prévoir différents types de réaction en fonction de l'urgence de la demande) ;
- un partenaire ou une catégorie pour lesquels la règle s'applique ;
- une date de déclenchement :
 - par rapport à la date de création,
 - par rapport à la dernière action,
 - par rapport à une échéance.

Si vous avez renseigné plusieurs critères, Open ERP n'appliquera la règle que si l'ensemble des critères est validé.

Dans la partie inférieure de la fenêtre de paramétrage, et dans le deuxième onglet, on définit l'action à exécuter en cas d'application de la règle. Parmi les possibilités, vous trouverez les actions suivantes :

- changer l'état du cas ;
- attribuer le cas à une nouvelle section ;
- assigner le cas à un responsable du système ;
- changer la priorité du cas ;
- envoyer un rappel au responsable ou au partenaire ;
- attacher ou non les informations au rappel ;
- mettre des adresses e-mail en copie de la discussion ;
- envoyer un e-mail prédéfini.

Exemple 1 : Amélioration de la qualité du support

À titre d'exemple, sur le diagramme d'*Analyse de la performance de l'équipe support* (figure 4–6), on voit que le délai moyen de clôture d'une demande de support pour l'utilisateur Demo (*Demo User*) est de 3 jours et 4 heures. Ce temps de réaction est trop long. Après analyse des données en profondeur, vous vous rendez compte que la plupart des cas sont clôturés en moins de deux jours, mais que certaines demandes peuvent prendre plus de dix jours.

Si vous estimatez que cette qualité de service est insuffisante, vous pouvez automatiser certaines actions. Par exemple, pour mettre un expert technique en copie de la discussion si le cas n'est pas clôturé dans les deux jours, définissez la règle suivante :

- *Nom de la règle* : Copie à un expert après 2 jours ;
- *État initial* : Ouvert ;
- *État final* : Ouvert ;
- *Responsable* : Demo ;
- *Date de déclenchement* : date de création ;
- *Délai de déclenchement* : 2 Jours ;
- *Ajouter en copie* : expert@masociete.com ;
- *Rappeler le responsable* : Oui.

Après définition de cette règle, l'expert va recevoir une copie de l'ensemble de la discussion avec le client pour tous les cas non clôturés dans les deux jours. Il va pouvoir interagir sur la discussion pour éviter de trop longs délais sur des problèmes complexes.

Certaines entreprises utilisent plusieurs niveaux de support. Le premier niveau est traité par des utilisateurs moins qualifiés, et les niveaux supérieurs par des utilisateurs possédant davantage d'expé-

rience. Un utilisateur de niveau 1 a donc la possibilité de faire remonter (*Escalader*) le cas vers le niveau de support supérieur. En vue de former systématiquement les employés de niveau 1, vous pouvez créer la règle suivante : lorsque le cas est escaladé, l'utilisateur de niveau 1 est toujours en copie du cas. Ainsi, dès qu'un utilisateur ne peut traiter une demande au support niveau 1, il peut la faire remonter jusqu'au niveau 2. Mais dès qu'un expert de niveau 2 traite la demande du client, l'utilisateur de niveau 1 reçoit la réponse au problème qu'il n'a pas pu traiter. Cela permet à votre équipe de s'auto-former automatiquement.

Supposons que vous fournissiez deux types de contrats de support à vos clients : les « Gold » et les « Normaux ». Vous pouvez alors créer une règle qui augmente automatiquement la priorité d'un cas si le partenaire se trouve dans la catégorie « Contrat de Support/Gold ».

Définissez alors le cas de la manière suivante :

- *Nom de la règle* : Priorité aux partenaires « Gold » ;
- *État initial* : / ;
- *État final* : Ouvert ;
- *Catégorie de partenaire* : Contrat de Support/Gold ;
- *Mettre la priorité à* : Haute.

L'utilisation intelligente des règles conduit ainsi à une amélioration considérable de la performance de vos relations clients. Grâce au système de contrôle statistique, vous pouvez vous engager contractuellement sur un certain niveau de qualité, tout en maîtrisant et en minimisant les efforts à produire. Cela vous permet également d'être sélectif par rapport à vos partenaires quant à la qualité de service offerte.

Exemple 2 : Suivi de la qualité des fournisseurs

Rappelons qu'un partenaire dans Open ERP peut être aussi bien un client qu'un fournisseur. Le même mécanisme peut donc être utilisé pour le contrôle de la qualité des fournisseurs.

Dès qu'un employé détecte un problème de qualité sur un produit en provenance d'un fournisseur, il doit créer un nouveau cas dans la section « Qualité ». Pour ce faire, si la passerelle e-mail est installée, il lui suffit de mettre en copie une adresse donnée (par exemple : plaintes@masociete.com) lorsqu'il envoie son e-mail de réclamation au fournisseur. Le cas est alors automatiquement créé dans Open ERP et la réponse par e-mail du fournisseur va le clôturer en se plaçant automatiquement dans l'historique.

Sur ce cas, l'utilisateur peut ajouter des actions correctives ou préventives, dans un souci de conformité avec la norme qualité ISO 9001, et

sans devoir encoder l'ensemble des actions – puisque la plupart proviennent d'e-mails.

Les statistiques du système proposent alors des analyses sur le nombre et le coût des problèmes qualité vis-à-vis de vos différents fournisseurs.

Si certains fournisseurs n'offrent pas la qualité de service espérée, vous pouvez automatiser des règles telles que :

- envoyer un rappel au fournisseur après quelques jours si le cas est toujours ouvert ;
- si le cas n'est pas clôturé après plus d'une semaine, le faire remonter au responsable de la production afin qu'il puisse téléphoner au fournisseur pour améliorer la situation ;
- faire une sélection et donner une qualification à vos fournisseurs en fonction de leur qualité de service.

AVANTAGE Le portail CRM

Le module *portal_service* d'Open ERP vous permet d'ouvrir certaines fonctionnalités de votre CRM aux fournisseurs ou clients. Ils peuvent alors se connecter sur votre système via leur accès personnalisé et faire le suivi de leurs demandes en ligne. Par exemple, le client pourra faire sa demande de support directement dans votre système, ce qui évite de longues opérations d'encodage.

Utiliser la passerelle e-mail

Pour automatiser la création et la mise à jour des cas, vous pouvez installer la passerelle e-mail.

La passerelle e-mail permet d'utiliser le CRM sans devoir nécessairement passer par l'interface Open ERP. Les utilisateurs peuvent créer, assigner ou mettre à jour des cas par simple envoi ou réception d'e-mails. Ce système fonctionne avec tous les clients mails récents : Microsoft Outlook, Outlook Express, Thunderbird, Evolution, etc.

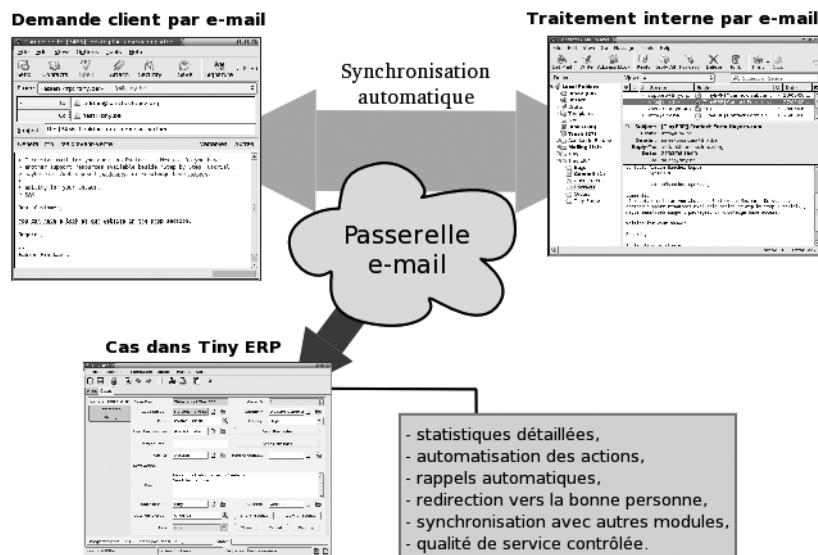


Figure 4-8

Schéma d'utilisation de la passerelle e-mail

Installation et configuration

Pour utiliser la passerelle e-mail, il faut l'installer sur votre serveur. Différentes méthodes peuvent être appliquées pour la configurer.

Nous allons décrire ci-après une approche simple et générique grâce à l'utilisation du programme Fetchmail sous Linux. Si vous n'êtes pas administrateur système, mieux vaut vous référer à un technicien réseau pour la configuration de la passerelle e-mail.

Tout d'abord, il vous faut créer un compte mail (POP3 ou IMAP) pour chaque section qui doit avoir une interface avec la messagerie. Supposons que vous ayez créé une adresse pour le support, support@masociete.com, avec les données suivantes :

- *Serveur POP* : pop.mycompany.com ;
- *Utilisateur* : support ;
- *Mot de passe* : mypass.

Il vous faut alors choisir un utilisateur Open ERP qui sera utilisé par la passerelle pour accéder à vos données. Considérons que l'utilisateur suivant est disponible sur votre système :

- *ID Utilisateur Open ERP* : 3 ;
- *Mot de Passe* : admin.

Spécifiez enfin une section de cas dans Open ERP qui va être connectée à cette adresse e-mail. Supposons que nous utilisions la section ayant le code « SSUP ».

Installez Fetchmail sur votre machine Open ERP. Vous pouvez le télécharger à l'adresse : <http://fetchmail.berlios.de/>.

Créez un fichier `fetchmailrc` qui contienne la règle suivante :

```
# fetchmailrc

poll pop.mycompany.com proto pop3:
username support password mypass mda
  -> "/path/to/terpmg/openerp-mailgate.py -u3 -padmin
  -> -ssupport -esupport@mycompany.com"
```

Lancez ensuite le programme Fetchmail en lui donnant le lien vers le fichier que vous venez de créer :

```
fetchmail -f fetchmailrc
```

Création et mise à jour des cas

À chaque fois que vous lancez Fetchmail, celui-ci va télécharger tous les e-mails, et créer ou mettre à jour les cas dans le CRM.

PROGRAMME Fetchmail

Fetchmail est un logiciel libre, utilitaire que l'on retrouve sur des systèmes d'exploitation de type Unix pour récupérer des courriers électroniques distants via les protocoles POP, IMAP, ETRN, et ODMR sur le système local de l'utilisateur. Il est téléchargeable à l'adresse ci-dessous :

► <http://fetchmail.berlios.de/>

TECHNIQUE Identifiant d'une ressource

Chaque ressource du système Open ERP possède un identifiant unique. Cet identifiant correspond à la colonne *ID* de la table PostgreSQL relative à la ressource.

Pour l'obtenir, sélectionnez un enregistrement dans le client GTK, et le numéro devient visible en bas à gauche du formulaire.

TECHNIQUE Détection d'erreurs

Si vous exécutez Fetchmail pour la première fois, il est conseillé d'utiliser l'argument `-v`. Ce dernier permet d'obtenir tous les messages d'information à l'exécution du programme.

Vous pouvez faire tourner Fetchmail en tant que démon, afin qu'il vérifie les nouveaux mails entrants toutes les cinq minutes, en utilisant la commande suivante :

```
fetchmail fetchmailrc -d 300
```

Si vous désirez recevoir la demande d'un client par e-mail, vous devez d'abord créer une règle qui va automatiquement assigner les cas entrants à un utilisateur donné. Vous devez alors vérifier que cet utilisateur possède bien une adresse e-mail définie dans Open ERP, via le champ *Adresse*.

Pour savoir s'il doit créer un nouveau cas ou mettre à jour un cas existant, Open ERP analyse le sujet de l'e-mail. Les cas existants comportent l'identifiant du cas dans le sujet de l'e-mail, par exemple :

Re: [101] Problème à régler.

Lorsqu'un client envoie une nouvelle demande par e-mail, le cas est automatiquement créé et l'e-mail est transféré par la passerelle à l'utilisateur responsable, en y changeant le sujet pour ajouter l'identifiant du cas. L'utilisateur peut alors répondre soit par e-mail, soit par l'interface Open ERP. S'il répond par e-mail, la réponse va automatiquement clôturer le cas dans Open ERP, tout en plaçant sa réponse dans l'historique. Si le partenaire répond à nouveau, le cas est réouvert.

Le profiling

Établir des profils de prospects

MÉTHODE Le profiling

Cette méthode de qualification rapide de prospects est souvent utilisée par les sociétés qui font de l'avant-vente téléphonique. Les partenaires sont importés dans le système Open ERP et les opérateurs ont alors une série de questions à poser à chaque prospect par téléphone.

Les réponses à ces questions permettent de qualifier automatiquement le partenaire, ce qui va informer automatiquement l'équipe commerciale sur les offres à proposer.

Dans les opérations d'avant-vente, il est utile de savoir qualifier rapidement les prospects. On doit disposer d'une série de questions à poser pour savoir quel produit proposer au client, ou combien de temps on peut passer à traiter la demande commerciale.

Pour illustrer ce principe, prenons le cas de la société Tiny, qui édite et propose du service sur le logiciel Open ERP. La société participe à de nombreux salons et y rencontre des dizaines de prospects en quelques jours. Il est donc important de savoir traiter rapidement et efficacement chaque demande.

Les produits proposés par la société Tiny lors de salons sont les suivants :

- des formations au logiciel Open ERP : pour les indépendants ou les petites entreprises ;
- des contrats partenaires : pour les sociétés d'informatique susceptibles de fournir du service sur Open ERP ;

- une offre Open ERP en mode SaaS : pour les petites entreprises ;
- un rendez-vous pour une démonstration avec un partenaire en vue d'une intégration du logiciel : pour les entreprises de taille plus importante.

La société Tiny a donc mis en place un arbre de décisions basé sur quelques questions à poser aux prospects. Celui-ci est donné par la figure ci-après.

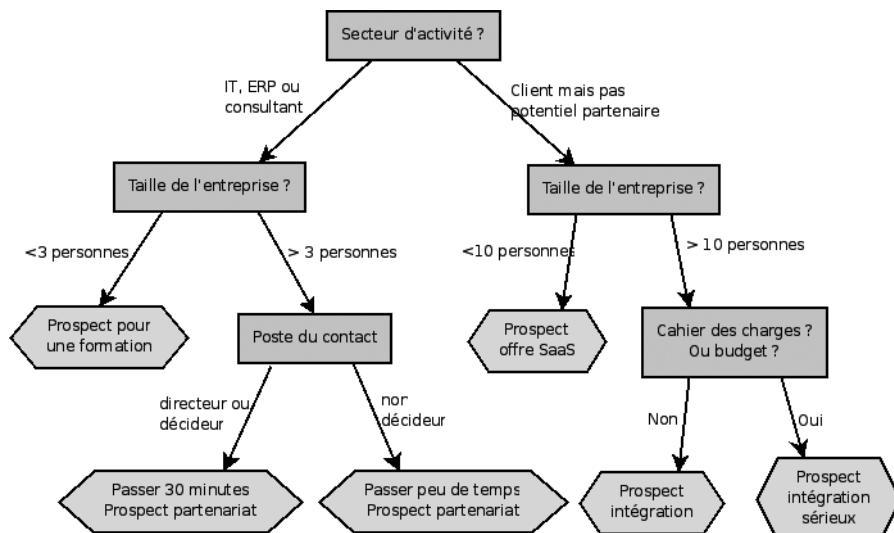


Figure 4–9
Exemple de profiling
des clients de la société Tiny

Les commerciaux commencent donc par poser les questions mentionnées ci-dessus et, en moins de trois minutes, ils sont capables d'agir en conséquence en sachant quoi proposer au client.

En fin de salon, ces prospects et leurs réponses au questionnaire sont encodés dans Open ERP. Le système de « profiling » va automatiquement classer ces prospects dans les catégories de partenaires adéquates.

Cela permet par la suite aux commerciaux de faire un suivi efficace et adapté à chaque prospect ou profil de prospect. Par exemple, grâce à l'éditeur de rapport intégré à OpenOffice.org, ils pourront envoyer une lettre adaptée à la catégorie de partenaires ciblée en regard de leur proposition commerciale (invitation à une formation) une semaine après le salon.

Utiliser efficacement les profils

Pour utiliser le système de « profiling », vous devez installer le module `crm_profile` d'Open ERP.

Une fois le module installé, vous pouvez créer une liste de questions et de réponses possibles au moyen du menu `CRM & SRM>Configuration>Profiling>Questions`.

Pour obtenir le schéma présenté précédemment (figure 4-9), vous devez créer les questions et réponses suivantes :

Tableau 4-3 Questionnaire type pour la définition des profils

Questions	Réponses possibles
Journaliste ?	Oui / Non
Secteur d'activité ?	IT / Conseil ERP/ Services / Industries / Autres
Nombre d'employés ?	1 / 2-20 / 21-50 / 51-100 / 101-500 / 500+
Fonction du contact ?	Décideur / Non décideur
Déjà un cahier des charges ?	Oui / Bientôt / Non
Budget pour intégration ?	Inconnu / <100k / 101-300k / >300k

Il faut ensuite définir les profils en spécifiant une segmentation. Utilisez le menu *CRM & SRM>Configuration>Profils>Segmentation*.

Par exemple, un commercial spécialisé dans les grands comptes du secteur des services utilisera un profil défini comme suit :

- Budget pour intégration : Inconnu ;
- Déjà un cahier des charges : Oui ;
- Secteur d'activité : Services.

Lors de l'encodage des données du partenaire, ses réponses aux différentes questions peuvent être entrées dans le quatrième onglet de la fiche partenaire. Open ERP va alors automatiquement assigner à ces prospects la catégorie de partenaire adéquate.

Les clients correspondant au profil recherché seront alors traités en priorité. Le commercial peut accéder aux profils des grands comptes actifs dans le service via le menu *Partenaires>Partenaires par catégorie*.

ALLER PLUS LOIN Objectifs commerciaux

Le module *report_invoice_salesman* permet d'encoder les objectifs périodiques des différents commerciaux. Ces objectifs peuvent concerner le chiffre d'affaires des ventes ou les marges réalisées. Avec ce module, on peut ainsi comparer les performances réelles de chaque commercial aux objectifs de la période. Le commercial peut également consulter son diagramme de performance des ventes depuis son tableau de bord.

Ce module est totalement intégré au reste de la comptabilité, il ne nécessite donc aucun encodage autre que les objectifs de vente par commerciaux ou par secteur.

OpenERP

chapitre 5



Manuel du consultant, partie 9 : Le client est roi.

Les outils de communication

Open ERP fournit toutes les informations nécessaires pour un suivi efficace des opportunités commerciales d'une entreprise. Mais de nos jours, pour rester productif en dépit de la masse d'informations à traiter, il est indispensable de faciliter la saisie et la circulation de l'information grâce à une interface avec les outils de communication traditionnels.

SOMMAIRE

- ▶ Interface Thunderbird
- ▶ Interface Microsoft Outlook
- ▶ Interface Microsoft Word

MOTS-CLÉS

- ▶ GRC, CRM
- ▶ productivité
- ▶ communication
- ▶ e-mail
- ▶ bureautique

Toutes les informations nécessaires pour un suivi efficace de vos opportunités commerciales sont fournies par Open ERP. Mais avec la masse d'informations à traiter, pour être un bon commercial, il faut être non seulement bien informé, mais également très productif.

En effet, il n'est pas optimal de demander à tous les utilisateurs de saisir leurs informations dans le système ERP. La plupart de ces informations provenant déjà d'e-mails ou de documents Office, il faut autant que possible éviter la double saisie et faciliter l'archivage dans l'ERP pour faire circuler l'information dans l'entreprise.

Afin de rendre chaque utilisateur du système encore plus productif, voici des modules qui font le lien entre Open ERP et les outils traditionnels que sont votre client mail ou la suite Office.

Nous présenterons donc ici les trois modules suivants :

- l'interface e-mail Thunderbird ;
- l'interface e-mail Microsoft Outlook ;
- l'interface Microsoft Word.

Ces trois modules ont été développés par la société Axelor (<http://axelor.com>), établie à Paris, et sont disponibles sur le site officiel d'Open ERP, dans la section dédiée aux modules.

Interface Thunderbird

Le plug-in Thunderbird va vous permettre d'effectuer une série d'opérations dans Open ERP directement depuis votre client e-mail favori :

- créer un contact ou un partenaire à partir d'un e-mail ;
- archiver un e-mail et ses pièces jointes dans Open ERP ;
- envoyer n'importe quel fichier attaché sur un document Open ERP (bon de commande, projet, tâche, etc.).

Installer l'extension Thunderbird

Pour installer l'extension Thunderbird, vous avez besoin du fichier `tiny_plugin-2.0.xpi` qui se trouve dans le répertoire `plugin` du module `email_interface`. Procédez ensuite par étapes :

- 1 Depuis Thunderbird, ouvrez le menu *Outils>Modules complémentaires*.
- 2 Cliquez ensuite sur le bouton *Installer*.
- 3 Sélectionnez le fichier `tiny_plugin-2.0.xpi`.
- 4 Cliquez ensuite sur *Installer maintenant* et redémarrez Thunderbird.

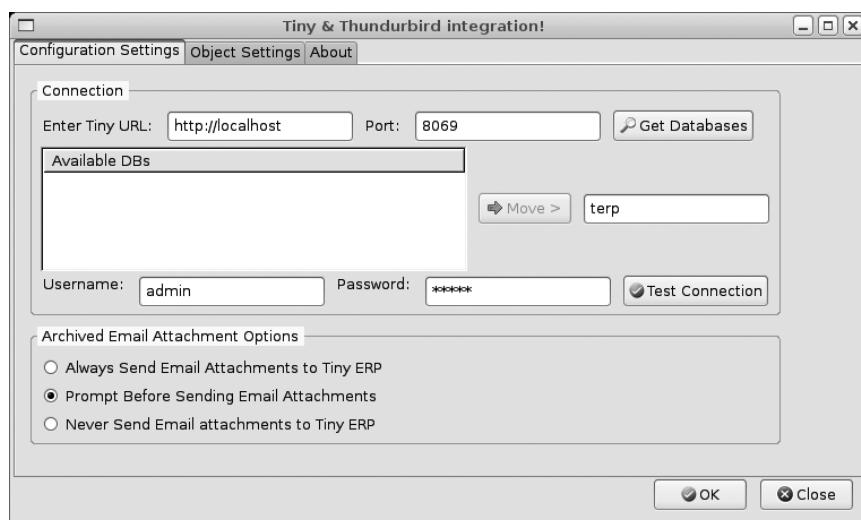
L'extension étant installée, il ne reste plus qu'à créer un raccourci dans votre barre d'icônes Thunderbird vers la fonction *Archiver vers Tiny*. Procédez comme suit :

- 1** Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre d'icônes et sélectionnez *Personnaliser...*
- 2** Déplacez l'icône *Archiver vers Tiny* dans votre barre d'icônes à l'emplacement de votre choix.

Utiliser l'interface Thunderbird

La première chose à faire, une fois le module installé, est de se connecter à Open ERP depuis Thunderbird. Pour ce faire, utilisez le menu *Outils>Tiny Plugin*.

Une fenêtre de configuration apparaît, vous permettant d'y indiquer les données relatives à votre serveur Open ERP.



Pour archiver un e-mail dans Open ERP, depuis Thunderbird, sélectionnez l'e-mail et cliquez sur l'icône *Archiver vers Tiny*. Une autre possibilité est de l'archiver en utilisant le clic droit de la souris, qui permet d'ouvrir la boîte de dialogue dédiée à la recherche.

Celle-ci vous permet de sélectionner l'objet auquel vous désirez ajouter cet e-mail et ses pièces jointes. Vous pouvez sélectionner un partenaire, une tâche, un projet, un compte analytique, ou tout autre objet.

ATTENTION Versions de Thunderbird

Le plug-in Tiny de Thunderbird ne fonctionne qu'avec les versions 2.0 et suivantes de Thunderbird.

Vérifiez donc votre version de Thunderbird avant l'installation, et téléchargez au besoin la dernière version à l'adresse suivante :

► <http://www.mozilla-europe.org/fr/products/thunderbird/>

Figure 5–1

Configuration des accès à Open ERP (Tiny ERP) depuis Thunderbird

ALLER PLUS LOIN Gestion documentaire

Le plug-in Thunderbird est compatible avec la gestion documentaire d'Open ERP. Ainsi, si vous installez le module *document*, vous pourrez :

- faire des recherches dans le contenu des documents de l'entreprise (y compris les .doc, .pdf, .sxw, .odt), et donc dans les e-mails qui ont été archivés ;
- avoir un système de fichiers partagés connectés aux divers documents d'Open ERP pour partager l'information et y accéder depuis votre navigateur favori ;
- organiser et structurer vos documents en fonction des ressources Open ERP (projets, partenaires, utilisateurs, etc.).

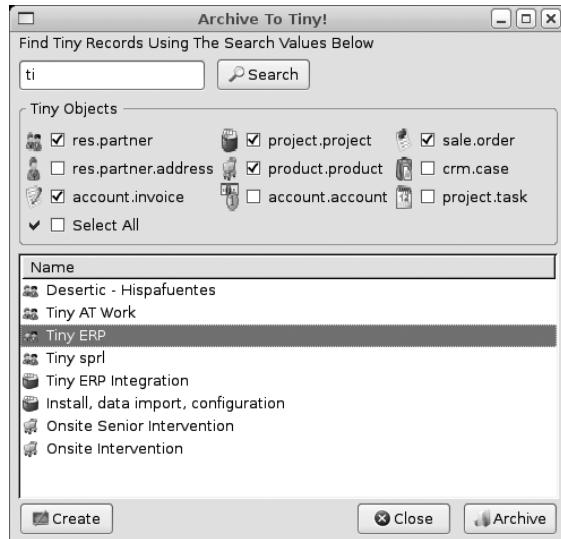


Figure 5–2
Sélection des objets Open ERP (Tiny ERP)
depuis Thunderbird

Si vous ne trouvez pas de partenaire ou de contact correspondant à votre e-mail dans la base de données Open ERP, il est possible d'en créer un à la volée, simplement à partir des informations contenues dans l'e-mail grâce au bouton *Create* (créer) présent dans la fenêtre d'archivage.

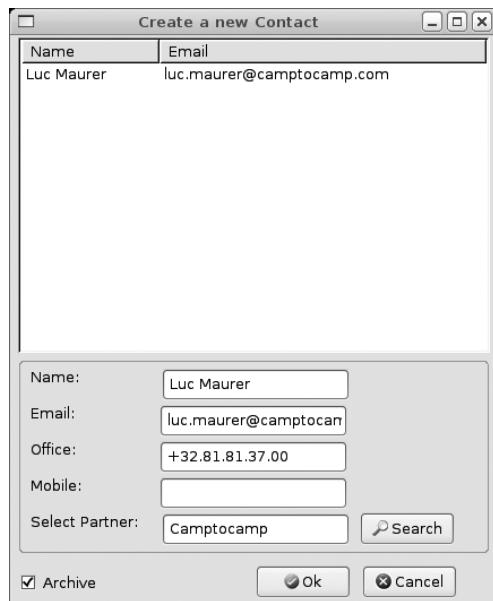


Figure 5–3
Création d'un contact à la volée
depuis Thunderbird

Pour accéder aux données archivées à partir des différents documents dans Open ERP, vous pouvez utiliser le lien *E-mail Thunderbird* apparaissant sur les documents Open ERP.

Interface Microsoft Outlook

Tout comme le plug-in Thunderbird, le plug-in Microsoft Outlook permet lui aussi d'effectuer une série d'opérations dans Open ERP directement depuis Outlook :

- créer un contact ou un partenaire depuis un e-mail ;
- archiver un mail et ses pièces jointes dans Open ERP ;
- envoyer n'importe quel fichier attaché sur un document Open ERP (bon de commande, projet, tâche, etc.).

ATTENTION Versions d'Outlook

Le plug-in Microsoft Outlook fonctionne sur Microsoft Outlook 2003 et 2007, mais pas avec Outlook Express.

Installer le plug-in Outlook

Pour installer le plug-in Outlook, il suffit de lancer l'auto-installeur Windows : `tiny_outlook_plugin-X.exe`, où X correspond au numéro de la version téléchargée. Ce fichier se trouve dans la liste des modules présentée sur le site officiel d'Open ERP.

L'installation est alors totalement automatisée.

Utiliser le plug-in Outlook

L'utilisation du plug-in Microsoft Outlook est relativement similaire à celle de l'extension Thunderbird. Dans Outlook, reportez-vous au menu *Outils>Options Tiny ERP*.

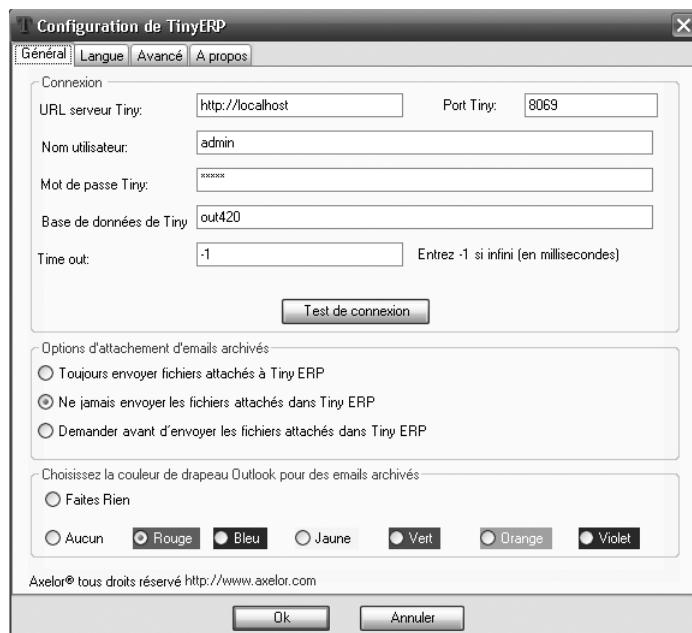


Figure 5–4
Configuration de l'accès
à Open ERP (Tiny ERP)

Dans la fenêtre de configuration du plug-in Outlook, vous pouvez entrer les paramètres d'accès au serveur Open ERP, ainsi que différentes options :

- comment traiter les pièces jointes ;
- quelle couleur donner aux e-mails transférés à Open ERP.

Une fois les données du serveur complétées, cliquez sur le bouton *Test de connexion* pour vérifier les paramètres.

Lorsqu'Outlook est configuré, archiver un e-mail et ses fichiers attachés dans Open ERP peut se faire de plusieurs manières :

- directement depuis la barre d'icônes ;
- par le menu contextuel, en faisant un clic droit sur un e-mail ;
- depuis la page de consultation d'un e-mail.

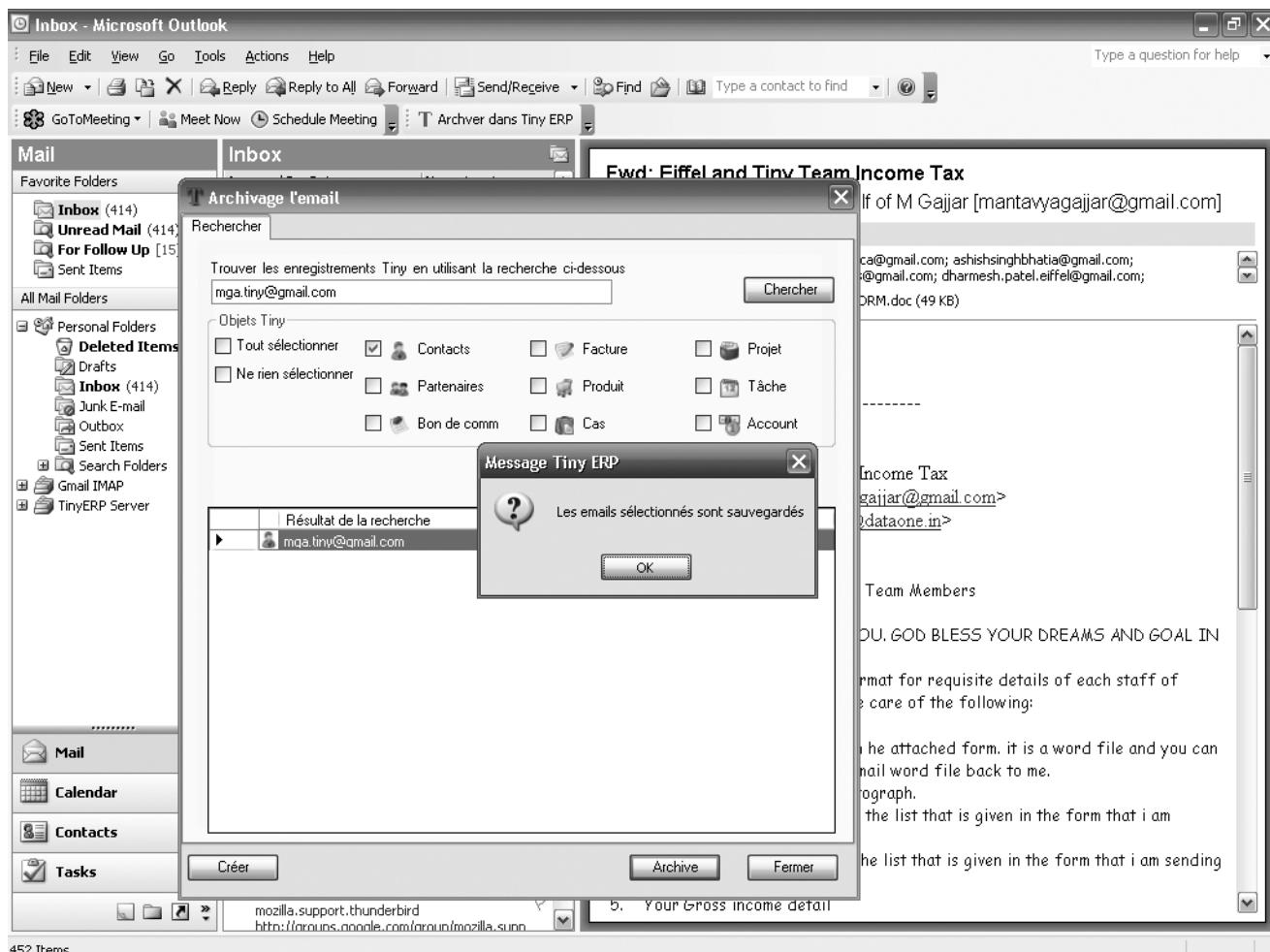


Figure 5–5 Archive d'un e-mail Outlook dans Open ERP (Tiny ERP)

Vous pouvez alors sélectionner un contact ou en créer un nouveau à la volée dans la base de données Open ERP. Ensuite, vous pouvez y envoyer l'e-mail et ses pièces jointes à des fins d'archivage dans Open ERP.

Il est cependant possible d'envoyer les pièces jointes vers tous types d'objets. Par exemple, cela peut se révéler utile pour :

- envoyer les documents relatifs à un projet client dans le projet correspondant dans Open ERP ;
- attacher les documents relatifs à une commande (preuve de paiement, réception d'une commande, etc.) à cette commande dans Open ERP ;
- attacher des documents à une fiche employé (CV, entretien annuel d'évaluation, etc.).

Une fois l'e-mail envoyé dans Open ERP, celui-ci est marqué d'une autre couleur dans Outlook, afin d'éviter qu'il ne soit à nouveau archivé.

Interface Microsoft Word

Open ERP fournit un plug-in Microsoft Word, qui vous permet de créer vos propres modèles de documents. Qui plus est, vous pouvez utiliser l'outil de fusion pour y injecter directement les données provenant de Open ERP, afin de générer vos différents documents commerciaux.

Il est ainsi possible de créer des documents types pour de nombreux besoins : devis, lettre d'accord commercial, demande de prix, etc. Chaque utilisateur peut créer ses propres documents et le plug-in va se charger d'y injecter les données Open ERP. Ce plug-in est très intéressant pour automatiser, très simplement, des actions commerciales.

Installer le plug-in Word

Le module de connexion à Microsoft Word se trouve également dans la liste des modules Open ERP, sur <http://openerp.com>. Une fois qu'il est téléchargé, installez le fichier `tiny_word_plugin-X.exe`.

Lorsque ce programme est installé, vous devez lancer Microsoft Word et configurer l'accès au serveur Open ERP via le menu *Outils>Options Tiny ERP*.

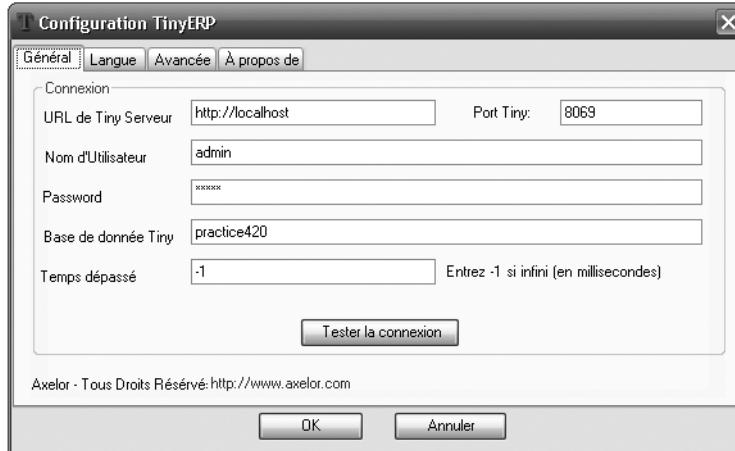


Figure 5–6
Configuration du plug-in Word
pour les accès Open ERP (Tiny ERP)

Utiliser l'interface Word

Commencez par sélectionner le module à partir duquel vous désirez faire un rapport, par exemple une commande. Depuis Word, vous aurez donc accès à tous les champs de la commande d'Open ERP, mais également à tous les champs liés à cette commande (lignes de commande, produits dans les lignes de commande, etc.).

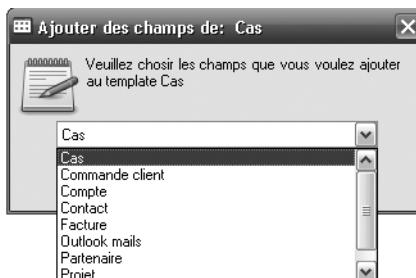


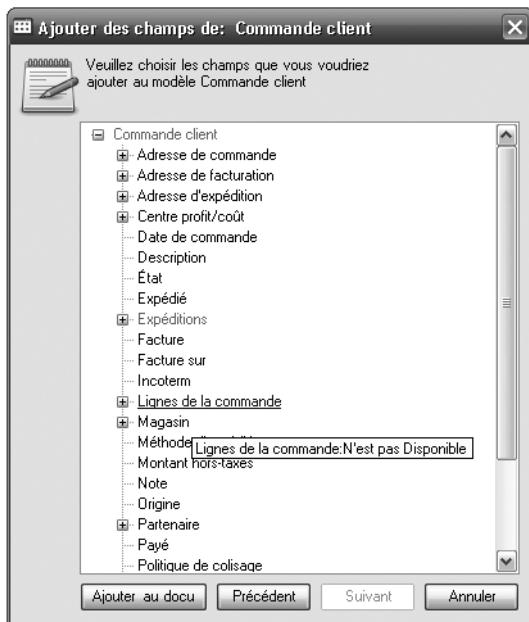
Figure 5–7
Sélection du module sur lequel
va porter le rapport

Complétez alors votre document en y insérant des champs Open ERP aux endroits adéquats.

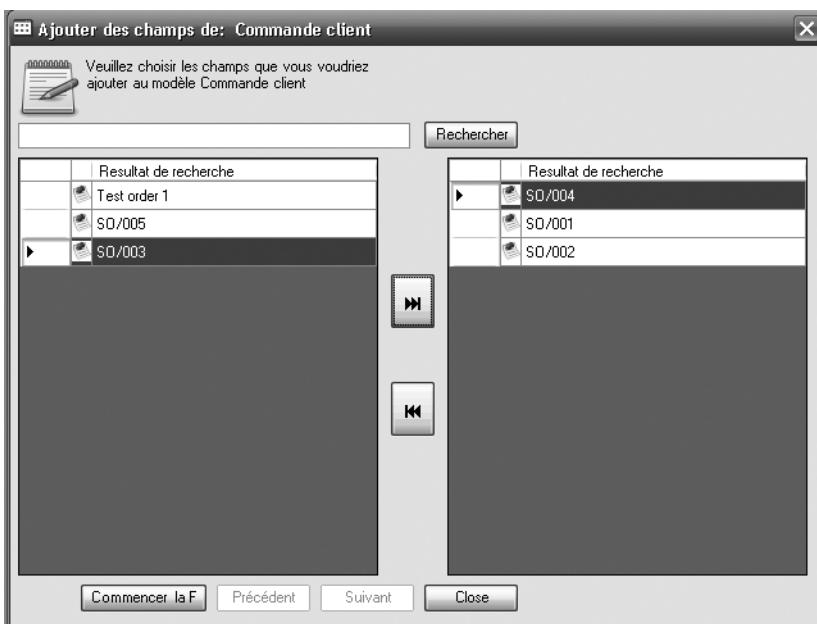
Selectionnez l'outil de fusion via le bouton *Perform Mail Merge* de la barre d'outils, afin que Microsoft Word se connecte à Open ERP pour rechercher les données à injecter dans le document. Cet outil vous permet de sélectionner les documents qui doivent être repris dans le rapport. Faites votre sélection et cliquez sur *Commencer la fusion* pour lancer l'outil qui va produire vos différents documents.

ATTENTION Champs en rouge

Lors de la sélection des champs à ajouter dans votre document Word, certains d'entre eux apparaissent en rouge. Cette couleur indique que vous ne pouvez pas utiliser ces champs, car ce sont des champs relations complexes.

**Figure 5–8**

Ajout de champs Open ERP dans un document Word

**Figure 5–9**Sélection des documents Open ERP
à utiliser dans la fusion

Word génère alors les documents en y intégrant les données d'Open ERP. Vous obtenez une page par document sélectionné.

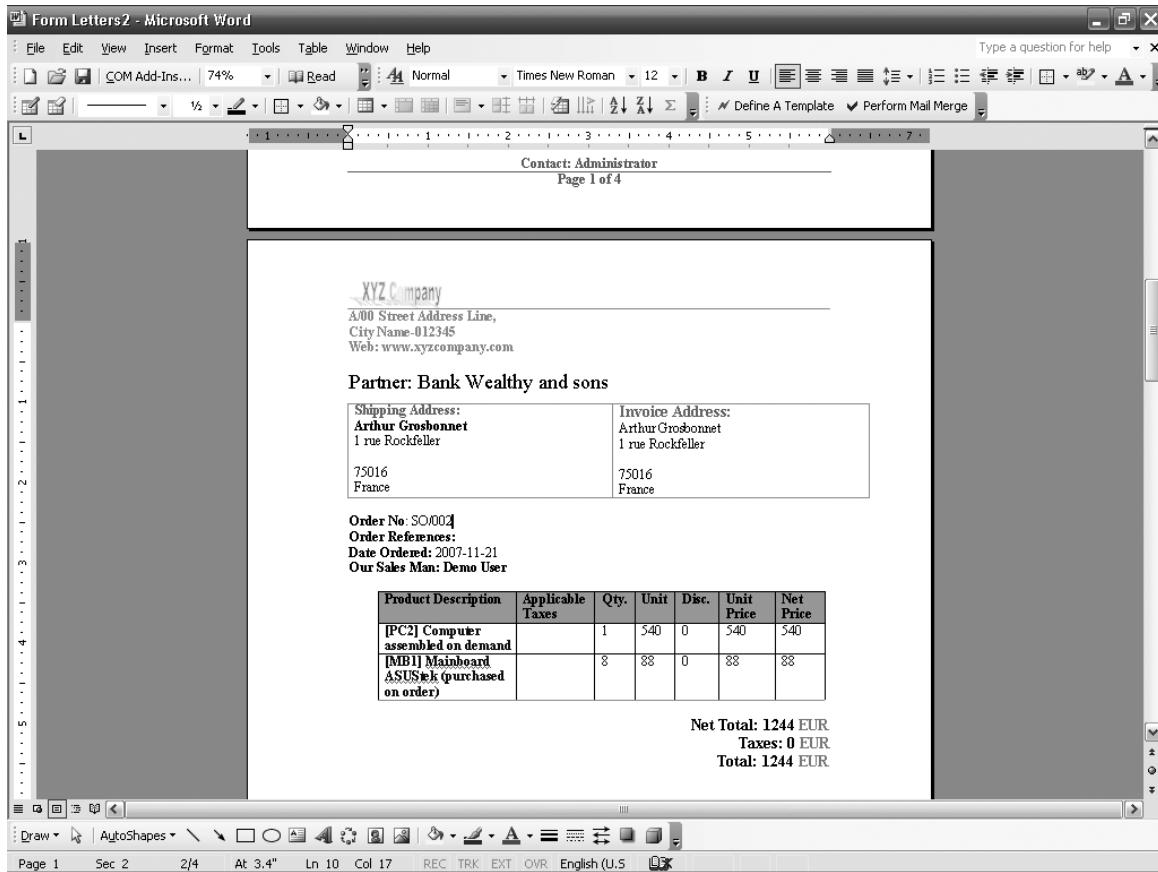


Figure 5-10 Résultat de la fusion d'un document Word et des données Open ERP

Dans le chapitre 13, un module encore plus puissant vous sera présenté, permettant de créer ses propres rapports dans OpenOffice.org et de les ajouter directement dans l'interface Open ERP.

Ces rapports peuvent ensuite être exportés en PDF directement à partir d'Open ERP ou être édités avant envoi au client. Cette fonction permet notamment de créer ses propres modèles de fax, de devis, etc.

OpenERP



TROISIÈME PARTIE

Comptabilité générale

Lorsqu'elle est bien intégrée au système de gestion, la comptabilité offre de nombreuses facilités à l'entreprise. Cette partie traite des aspects très pratiques de la comptabilité et de son rôle dans la globalité de l'entreprise. En effet, les modules comptables d'Open ERP permettent non seulement de gérer sûrement et simplement les opérations de base d'un flux complet, de la facture au paiement, mais ils proposent différents outils d'analyse financière plus ou moins courants, mais toujours très utiles. Enfin, une fois encore, la comptabilité peut être personnalisée de A à Z afin de s'adapter le mieux possible aux besoins de chaque entreprise.

chapitre 6



"Rappelez-vous : les Arts, statistiques, débits et crédits
sont à l'image de ceux qui les manipulent."

De la facture au paiement

Ce chapitre développe le suivi d'un flux comptable de base dans Open ERP : de la saisie de la facture à l'enregistrement du paiement. Différentes méthodes sont ensuite présentées, permettant l'encodage des écritures comptables et le traitement des processus de réconciliation, sans oublier la gestion des ordres de paiement.

SOMMAIRE

- ▶ Flux comptable de base
- ▶ Factures
- ▶ Écritures
- ▶ Gestion des extraits
- ▶ Réconciliation
- ▶ Gestion des ordres de paiement

MOTS-CLÉS

- ▶ comptabilité
- ▶ réconciliation
- ▶ écritures comptables
- ▶ taxes
- ▶ facture
- ▶ note de crédit
- ▶ paiement
- ▶ extrait de compte
- ▶ caisse

CONSEIL Valoriser la fonction comptable

Dans beaucoup de petites entreprises, la fonction comptable est très mal utilisée.

En général, non seulement on observe un travail de double encodage des documents, mais en plus les résultats sont simplement utilisés pour produire quelques déclarations légales et imprimer périodiquement, avec quelques semaines de retard, le bilan et le compte des résultats.

L'intégration de la comptabilité au système de gestion contribue fortement à :

- limiter le double encodage ;
- piloter vos processus avec une vision financière (gestion de projets, négociation de contrats, prévisions de trésorerie, etc.) ;
- accéder facilement à l'information utile en cas de besoin.

La comptabilité est le cœur de la gestion de l'entreprise : toutes les opérations concernant l'entreprise y sont enregistrées. La comptabilité a donc un rôle d'information : combien reste-t-il en caisse ? Quelles sont les dettes à rembourser ? Qu'avons-nous en valeur de stock ? etc. En outre, du fait qu'elle fournit cette information fiable et détaillée, la comptabilité doit être en mesure de tenir un rôle décisionnel important.

TERMINOLOGIE Comptabilité

- La comptabilité générale (ou financière) a pour but de recenser les biens (ou actifs) et les dettes de l'entreprise. Elle est gérée en partie double, ce qui signifie que chaque opération est portée au crédit d'un compte et au débit d'un autre.
- La comptabilité analytique (ou comptabilité de gestion) est une comptabilité indépendante, qui est le reflet de la comptabilité générale, avec une structuration en axes analytiques représentant les besoins de l'entreprise.
- La comptabilité auxiliaire est chargée de tenir les comptes des clients et/ou des fournisseurs.
- La comptabilité budgétaire traite de l'allocation des ressources en fonction de budgets prédefinis, généralement en début d'année.

Dans nombre d'entreprises actuelles, la comptabilité se limite à produire les rapports légaux exigibles par l'État et à satisfaire la curiosité des directeurs concernant certaines décisions stratégiques, en imprimant le bilan et le compte de résultat plusieurs fois par an. Et ce, parfois même avec plusieurs semaines de retard par rapport à la réalité.

La comptabilité est donc trop souvent sous-utilisée. Or, de par l'information qu'elle véhicule, elle peut devenir un outil très efficace de pilotage de l'entreprise si elle est intégrée au système de gestion.

En effet, les informations comptables sont nécessaires dans tous les processus de l'entreprise. Voici quelques exemples :

- Plusieurs méthodes existent pour intégrer Open ERP dans un environnement multi-sociétés :
- Si les sociétés ont peu de documents en commun, on favorisera l'installation sur des bases de données distinctes.
 - Si les sociétés partagent beaucoup de documents, on les enregistrera tous dans la même base de données, en installant les modules *multi_company* pour la gestion fine des droits.
 - Enfin, il est également possible de synchroniser plusieurs bases de données sur certains documents bien précis grâce au module *base_synchro*.

- Pour la rédaction d'un devis client, il est bon de connaître la situation financière précise du client, et ses délais de paiement habituels.
- Si la limite de crédit est dépassée pour un client donné, la comptabilité doit pouvoir automatiquement bloquer les livraisons vers ce client.
- Si le budget d'un projet est consommé à 80 % mais que l'avancement du projet n'est que de 20 %, il convient de renégocier avec le client ou de revoir les objectifs du projet à la baisse.
- Si la trésorerie de l'entreprise n'est pas bonne, le planning d'une société de services subira l'influence des taux de facturation des différents projets en fonction du budget de trésorerie. On travaillera par exemple de préférence sur des projets clients à court terme plutôt que sur des projets de R&D.

Les fonctionnalités de la comptabilité générale et analytique d'Open ERP couvrent parfaitement tous ces besoins, de par une intégra-

tion forte avec l'ensemble des modules de l'application. De plus, l'ensemble des transactions, des actions et des analyses financières se font en temps réel, permettant un contrôle de gestion efficace.

Le module comptable d'Open ERP couvre la comptabilité générale, analytique, auxiliaire et budgétaire. La comptabilité est gérée en partie double, en multi-devises et en multi-sociétés.

L'un des grands avantages de l'intégration de la comptabilité avec les autres modules est d'éviter le double encodage des documents comptables. Ainsi, dans Open ERP, le bon de commande va générer automatiquement la facture, et la facture va générer automatiquement les écritures comptables. À leur tour, les écritures comptables généreront automatiquement les déclarations TVA, les relances clients, etc. Cette intégration forte permet par conséquent de :

- réduire le travail d'encodage ;
- réduire le nombre d'erreurs de saisie ;
- obtenir l'information en temps réel et permettre des délais de réaction rapide (relances, etc.) ;
- avoir un contrôle sur tous les aspects de la gestion.

Toute la comptabilité est tenue dans une devise par défaut (celle qui est définie dans la société), mais chaque compte et/ou transaction peut avoir une devise secondaire (celle définie dans le compte). La valeur des transactions multi-devises est donc comptabilisée dans les deux devises.

CONSEIL Pour les comptables

Lors de la création de la base de données, vous pouvez installer uniquement les modules relatifs à la comptabilité en choisissant le profil **Accounting Only**.

Il est également conseillé d'installer le portail web. Avec une bonne gestion des droits, cela permet aux fiduciaires d'offrir à leurs clients un accès en temps réel à leurs données. Cela leur laisse également la possibilité d'agir sur certains documents sans impacts comptables, tels que les budgets. Cela peut devenir un service à valeur ajoutée qui améliore fortement les interactions entre les fiduciaires comptables et leurs clients.

Le flux comptable et la génération automatique des factures

Le schéma suivant montre le flux financier qui accompagne chaque facture.

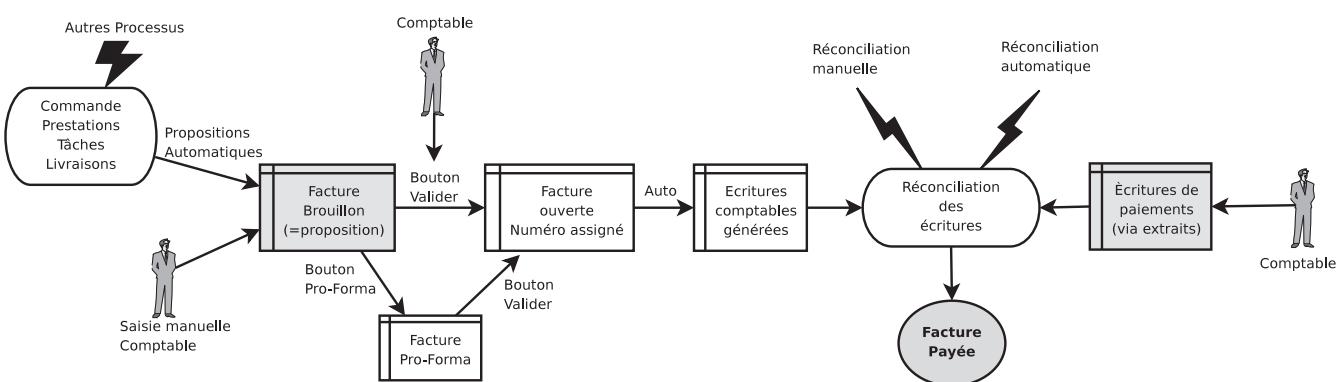


Figure 6–1 Le flux comptable, de la facture au paiement

AVANTAGE Les factures « brouillon »

Il y a plusieurs avantages à travailler avec des factures *Brouillon* :

- On a ainsi un état intermédiaire de validation avant la facturation. Cela est très utile dans les cas où ce ne sont pas des comptables qui créent les factures, en requérant malgré tout une validation comptable.
- Cela vous permet de créer des factures à l'avance, sans toutefois les valider. Vous avez ainsi à disposition une liste des factures en attente.

REMARQUE Factures PRO FORMA

Dans certains pays comme la France, les factures pro forma ne peuvent pas générer d'écritures comptables. On crée alors un rapport à partir du bon de commande qui imprime une « facture pro forma », ce qui est sans incidence pour le système.

On peut utiliser à cet effet le module de création de rapport décrit au chapitre 13.

TERMINOLOGIE Réconciliation

Parfois appelée « lettrage » ou « apurement », la réconciliation permet de mettre en relation des écritures d'un même compte qui s'annulent entre elles, afin de les pointer comme réconciliées (somme des crédits = somme des débits). Cela sert généralement à mettre en relation les paiements avec les factures correspondantes.

En général, lorsque vous utilisez Open ERP dans sa totalité, les factures ne doivent pas être saisies manuellement. En effet, elles sont proposées de manière automatisée sur la base des autres documents tels que les bons de commande.

Factures « brouillon »

Le système génère des propositions de factures qui se trouvent dans l'état (ou statut) *Brouillon*. Tant que ces factures ne sont pas confirmées, elles ne sont pas comptabilisées dans le système. Par ailleurs, rien n'empêche l'utilisateur d'encoder lui-même ses factures s'il le désire.

Les informations nécessaires à la facturation sont automatiquement déduites de la fiche du partenaire (conditions de paiement, adresse de facturation, etc.) ou du produit (compte comptable utilisé, etc.), ou encore d'une combinaison des deux (taxes applicables, prix du produit).

Factures « ouvertes » ou pro forma

Ensuite, il est possible de valider la facture dans l'état *Ouvert* ou *PRO FORMA*. Une facture *pro forma* n'a pas encore de numéro de facturation, mais les écritures comptables de la facture correspondantes sont bien créées, ce qui fait qu'Open ERP va effectuer le suivi de la dette de ce client.

Une facture ouverte possède un numéro unique de facture. Elle a été envoyée au client et se trouve en attente de paiement.

Réconciliation des écritures et paiement

Dans Open ERP, une facture est considérée comme payée lorsque ses écritures comptables sont réconciliées avec les écritures de paiement. S'il n'y a pas eu de réconciliation, une facture peut rester dans l'état *Ouvert* alors que vous avez bien encodé le paiement.

ATTENTION Paiement et réconciliation

Pour éviter toute surprise, il est important de bien comprendre la notion de réconciliation et son lien avec le paiement de la facture.

On trouve sur une facture le champ *Réconcilié* et l'état *Payé*. On les distingue uniquement dans le cas où la facture a été payée (via la réconciliation des écritures), mais qu'ensuite les écritures ont été déréconciliées.

Sans le processus de réconciliation, Open ERP serait incapable de marquer les factures comme étant payées. En effet, supposons que vous disposiez des données suivantes pour le client ASUStek :

- Facture n° 145 : 50 EUR ;

- Facture n° 167 : 120 EUR ;
- Facture n° 184 : 70 EUR.

Si vous recevez un paiement de 120 EUR, Open ERP va attendre la réconciliation avant de marquer la ou les factures comme étant payées. En effet, vous pouvez très bien réconcilier ce paiement avec les factures n° 145 et 184 (70 EUR + 50 EUR), ou avec la facture n° 167 (120 EUR).

Dans certaines circonstances, si la fonction a bien été activée dans le journal et que les écritures ne sont pas réconciliées, il est également possible d'annuler la facture. Ensuite, vous pouvez la repasser dans l'état *Brouillon* afin de la modifier et de la régénérer.

À intervalle régulier, et indépendamment des factures, le comptable saisit ou importe automatiquement les relevés bancaires. Ceux-ci comportent toutes les opérations de paiement des fournisseurs, de réception des paiements des clients et des opérations générales, comme le transfert d'un compte à un autre.

Lorsque les extraits de compte sont validés, les écritures comptables correspondantes sont automatiquement générées par Open ERP.

Les factures sont marquées comme étant payées lorsque les écritures comptables relatives à la facture sont réconciliées avec les écritures comptables relatives aux paiements de celle-ci.

Cette opération de réconciliation peut être effectuée à différentes phases :

- lors de l'encodage des extraits de compte ;
- manuellement, depuis les écritures comptables ;
- automatiquement, grâce à l'outil intelligent de réconciliation d'Open ERP.

Il est également possible de saisir directement les écritures comptables, sans passer par la facture et l'extrait de compte. Pour ce faire, utilisez la saisie rapide dans un journal. Certains comptables préfèrent cette approche car ils ont l'habitude de réfléchir en termes d'écriture et non pas en termes de facture ou de paiement.

Il est cependant conseillé d'utiliser les formulaires dédiés aux factures et aux extraits bancaires, plutôt que de saisir manuellement les écritures. Ceux-ci sont plus simples, et sont dotés de systèmes de contrôle des erreurs.

Un système basé sur les écritures

Toutes les opérations comptables dans Open ERP sont basées sur les écritures. Peu importe donc si vous saisissez une facture qui va créer les écritures ou si vous saisissez directement les écritures comptables.

ASTUCE Traitement par lots

Habituellement, ces différentes opérations ne sont pas effectuées facture par facture, mais par groupes de factures traitées en même temps. C'est ce qu'on appelle travailler par *batch* ou traitement par lots.

Vous pouvez en effet sélectionner plusieurs documents dans la liste des factures (*Shift+Clic* de la souris pour le client GTK) et utiliser les icônes figurant une imprimante et un engrenage – cette dernière vous proposant un certain nombres d'actions possibles sur les objets sélectionnés.

Ainsi, la relance d'un partenaire va intervenir simplement à partir de la liste des écritures non réconciliées présentes dans le compte « 41– Clients et comptes rattachés » du partenaire. Dans une relance, vous retrouverez donc l'ensemble des factures impayées et les écritures de paiement non réconciliées, telles que les avances.

De même, les différents états financiers comme le grand livre, la balance des comptes, la balance âgée (ou balance chronologique) et les différents journaux, sont tous basés sur les écritures comptables. Peu importe donc si vous saisissez l'information dans la facture ou directement dans le journal de facturation. Il en va de même pour la déclaration TVA et autres états fiscaux.

Dans l'utilisation intégrée de la comptabilité, il est cependant conseillé de passer par la facturation, car certains modules sont directement dépendants des factures. Par exemple, un bon de commande client peut être paramétré pour attendre le paiement de la facture avant de déclencher la livraison. Dans ce cas, Open ERP vous propose la facture *Brouillon* pour l'envoyer au client.

La facturation

Dans Open ERP, le concept de facture reprend, sous un même nom, les documents suivants :

- la facture client ;
- la facture fournisseur ;
- la note de crédit client ;
- la note de crédit fournisseur.

Seul le type de facture et le mode de représentation diffèrent pour chacun de ces quatre documents. Mais ils sont bien tous stockés dans le système sous le même objet.

Selon le menu utilisé pour consulter les factures, vous obtenez des formulaires dédiés à chacun de ces types de factures. Le titre de l'onglet permet de distinguer le type de facture sur lequel vous êtes en train de travailler.

Pour accéder aux factures dans Open ERP, utilisez les sous-menus de *Finance/Comptabilité>Factures*.

La plupart du temps, les factures sont proposées automatiquement par Open ERP et proviennent d'autres processus du système. Il ne faut donc pas les encoder manuellement, mais simplement les valider. Les différentes méthodes acceptées par Open ERP pour la facturation automatisée sont les suivantes :

TECHNIQUE Types de factures

Il y a de nombreux avantages à regrouper les différents types de factures sous le même objet. Voici les deux plus importants :

- Dans un environnement multi-sociétés avec refacturations inter-sociétés, une facture client devient une facture fournisseur équivalente pour l'autre société.
- Cela vous permet de travailler et de rechercher toutes les factures via le même menu. Ainsi, si vous demandez l'historique des factures pour un partenaire donné, Open ERP regroupe dans la même liste les factures clients et fournisseurs, ainsi que les notes de crédit.

TERMINOLOGIE Note de crédit

Les notes de crédit sont parfois appelées « avoirs » par certaines entreprises.

C'est un document qui permet d'annuler une facture ou une partie de celle-ci.

-
- à partir des bons de commande (client ou fournisseur) ;
 - à partir des expéditions ou réceptions de marchandises ;
 - à partir des prestations réalisées (*timesheets* : voir le chapitre 10) ;
 - à partir des tâches clôturées (voir le chapitre 12) ;
 - à partir des notes de frais ou autres coûts à refacturer (voir le chapitre 11).

Ces différents processus génèrent des propositions de factures dans l'état *Brouillon*. Celles-ci doivent alors être validées par un utilisateur et envoyées au client. Ces différentes méthodes de facturation sont détaillées dans les sections et chapitres suivants.

Pour obtenir la liste des propositions de factures générées par Open ERP, vous pouvez utiliser le menu *Finance/Comptabilité>Factures>Factures clients>Factures clients en brouillon*. Vous trouverez un menu similaire concernant les factures d'achat qui n'ont pas encore été reçues ni validées : *Finance/Comptabilité>Factures>Facture fournisseur>Factures fournisseurs en attente*.

Il est également possible d'encoder manuellement des factures. C'est généralement le cas pour les factures qui ne sont pas issues d'un bon de commande (principalement des factures d'achat) ou des notes de crédit. Aussi, si le système est mal paramétré, il est possible que vous deviez modifier les factures avant l'envoi au client.

Par exemple, s'il n'a pas été encodé sur une fiche client que celui-ci est exonéré de TVA (transaction intracommunautaire), la facture qui sera générée à partir du bon de commande contiendra une TVA au taux normal. Il est alors possible de la rectifier avant de la valider.

Saisie d'une facture client

Le principe d'encodage des factures dans Open ERP est très simple car il permet à un utilisateur non comptable de créer ses propres factures. Cela signifie qu'il ne devra à aucun moment saisir d'information comptable, telle que le compte qui doit être imputé ou les comptes et calculs de taxes.

En même temps, il permet aux personnes ayant davantage de connaissances en comptabilité de garder un contrôle total sur les écritures qui vont être générées. Chaque valeur proposée par Open ERP peut en effet être modifiée.

Commençons par encoder manuellement une facture client. Pour ce faire, utilisez le menu suivant : *Finance/Comptabilité>Factures>Factures client*.

Un formulaire de saisie d'une nouvelle facture s'ouvre alors.

Figure 6-2 Saisie d'une nouvelle facture

Les champs Propriétés

Les champs *Propriétés* sur la fiche partenaire ou la fiche produit sont des champs multi-sociétés. La valeur que l'utilisateur verra dans ces champs dépend de la société pour laquelle il travaille.

Si vous travaillez dans un environnement multi-sociétés regroupées dans une même base de données, vous avez donc plusieurs plans comptables. Les comptes créditeurs et débiteurs de la fiche partenaire dépendent alors de la société à laquelle appartient l'utilisateur.

ASTUCE Voir les relations d'un partenaire

Dans Open ERP, il est toujours possible de cliquer avec le bouton droit de la souris sur un champ relation. Par exemple, cliquez sur un champ de la fiche partenaire pour obtenir rapidement :

- les ventes et les achats en cours ;
- les demandes CRM ;
- les factures ouvertes ;
- les écritures comptables ;
- les écritures à payer/à recevoir.

Avec le client web, vous devez cliquer avec le bouton gauche de la souris tout en maintenant enfoncee la touche *Ctrl*.

Le document se compose de trois parties :

- l'en-tête de la facture, avec les informations clients ;
- le corps de la facture avec le détail des lignes de facture ;
- le bas de page, avec le détail des taxes et les totaux.

Pour l'encodage d'un document Open ERP, il est toujours conseillé de remplir les champs dans l'ordre où ils apparaissent à l'écran. Commençons donc par remplir le *Journal*, qui est normalement déjà sélectionné par défaut. Sélectionnez ensuite le *Partenaire*, et les champs suivants se complètent automatiquement :

- L'*Adresse de facturation* correspond au contact auquel on a attribué le type d'adresse *Facturation* dans la fiche partenaire.
- Le *Compte partenaire* correspond au compte comptable donné dans les *Propriétés* qui se trouvent dans le troisième onglet de la fiche du partenaire. Par défaut, le logiciel est configuré pour mettre les écritures tiers dans un compte fils du compte « 41 – Clients et comptes rattachés ».
- Une *Condition de paiement* est spécifiée dans le cas où il y en ait une définie par défaut dans les *Propriétés* de la fiche partenaire. Les conditions de paiement indiquent la répartition des règlements à effectuer pour le paiement de cette facture. Par exemple : 50 % dans les 21 jours et 50 % à 60 jours fin de mois.

Vous pouvez ensuite ajouter une courte *Description* à la facture et sélectionner la *Devise* dans laquelle vous facturez.

ATTENTION Description de la facture

La description de la facture est plus un titre qu'un commentaire. Si vous désirez ajouter des commentaires plus détaillés, vous pouvez utiliser les *Notes* qui se trouvent dans le deuxième onglet *Autre information* et qui viennent se positionner en bas de page de la facture.

Une fois l'en-tête de la facture enregistré, il faut saisir les différentes lignes de facture. Deux techniques peuvent être appliquées :

- soit saisir l'ensemble des champs manuellement ;
- soit utiliser un produit qui complétera automatiquement les différents champs.

Selectionnons donc le produit « PC1 » dans le champ *Produit* de la ligne de facture. Les champs suivants sont alors complétés automatiquement :

- *Description* : elle provient du produit, dans la langue du partenaire.
- *Compte achat/vente* : il est déterminé par le compte comptable pour les ventes ou achats défini dans les *Propriétés* de la fiche produit. Si aucun compte comptable n'est défini dans la fiche produit, Open ERP utilise les propriétés de la catégorie de produits associée.
- *Unité de mesure* : c'est l'unité de mesure définie par défaut dans la fiche produit.
- *Prix unitaire* : il est donné par le prix listé dans la fiche produit, et exprimé hors taxes.
- *Taxes* : elles sont issues de la fiche produit et de la fiche partenaire.

Il est possible d'encoder plusieurs lignes de facture et modifier les valeurs qui sont automatiquement proposées par Open ERP.

Une fois les lignes de facture saisies, vous pouvez cliquer sur le bouton *Calculer* de la facture pour obtenir les informations suivantes :

- détail des taxes calculées ;
- montant HTVA ;
- montant des taxes ;
- montant TTC.

Dans le cadre *Taxes* en bas à gauche d'une facture, vous retrouverez le détail des montants calculés pour les différentes taxes intervenant dans la facture.

Avant de valider la facture, vous pouvez modifier sa date et la période comptable qui ont été mises par défaut à la date du jour. Ces informations se trouvent dans le deuxième onglet *Autre information* de la facture.

Cliquez sur le bouton *Valider* lorsque vous souhaitez valider cette facture. Elle passe alors de l'état *Brouillon* à l'état *Ouvert*.

ASTUCE Gérer les prix toutes taxes comprises

Par défaut, Open ERP facture et gère les prix hors taxes. Si vous voulez être en mesure de facturer avec des prix incluant la TVA, vous pouvez installer le module *account_tax_include*.

Ce module ajoute un champ sur chaque facture vous permettant d'indiquer si la facture est hors TVA ou TTC.

ASTUCE Informations sur le produit

Lors de la saisie de la facture, il peut être très intéressant d'obtenir plus d'informations sur le produit à facturer.

Pour cela, utilisez le clic droit de la souris sur le champ *Produit*. Sélectionnez alors les rapports disponibles. Open ERP vous propose trois rapports intéressants sur le produit :

- la prévision de stock futur ;
- la structure de coût du produit ;
- la localisation dans les entrepôts.

ASTUCE Mise en pages des factures

Si vous désirez faire une mise en pages plus élaborée de vos factures, vous pouvez installer le module *account_invoice_layout*. Celui-ci permet d'ajouter divers éléments entre les lignes tels que des totaux intermédiaires, des sections, des séparateurs, des notes, etc.

TECHNIQUE Imputations TVA

Vous pouvez double-cliquer sur l'une des lignes dans le cadre des récapitulatifs des *Taxes* sur la facture.

Open ERP vous indique alors le détail des imputations TVA qui seront effectuées pour votre déclaration en fin de mois.

Il vous signale les montants qui seront comptabilisés dans les différentes cases de la déclaration légale. Cela vous permet de contrôler la déclaration automatique d'Open ERP.

Figure 6–3 Détail de l'imputation TVA sur une facture

Lorsque vous validez une facture, Open ERP lui attribue un numéro de séquence unique. Par défaut, il revêt la forme « Année/Numéro à 5 chiffres », par exemple : 2008/00001. Si vous désirez modifier les numéros de séquence, utilisez le menu *Administration>Personnalisation>Numérotation des documents*.

Les écritures comptables correspondant à cette facture sont automatiquement générées à la validation de la facture. Vous pouvez vérifier le détail de celles-ci en cliquant sur l'icône *Ouvrir* du champ *Transactions* dans le deuxième onglet de la facture.

Gestion des taxes

TAXE DEEE

La DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) est une écotaxe française existant depuis 2007, appliquée sur les piles et batteries pour financer le traitement de leur recyclage. C'est un montant fixe qui s'applique sur le montant hors TVA de la facture.

La sélection des taxes applicables pour une ligne de facture est donnée par la fiche produit et par le partenaire. Par défaut, Open ERP prend en compte l'ensemble des taxes définies sur la fiche produit. Si une taxe est définie dans l'onglet *Propriétés* de la fiche partenaire, alors Open ERP se basera prioritairement sur les taxes du partenaire et non sur celles du même type de la fiche produit.

Prenons le cas du produit suivant, dans le cadre d'une entreprise française : Pile 5,5 V.

- Taxes applicables :
 - TVA : 19,6 %, type TVA ;
 - DEEE : 5,5 EUR, type DEEE.

Si vous commercez avec un client à l'intérieur du même pays que le vôtre, les taxes applicables pour cette facture seront :

- DEEE : 5,5 EUR ;
- TVA : 19,6 %.

En revanche, si vous vendez à un client d'un autre pays intracommunautaire, celui-ci est exonéré de TVA. Vous encoderez donc dans la fiche partenaire, dans le quatrième onglet *Propriétés*, la taxe TVA 0 % intracommunautaire. Lorsque vous établirez une facture pour ce client, Open ERP calculera donc les taxes suivantes sur le produit :

- DEEE : 5,5 EUR ;
- TVA intracommunautaire : 0 %.

Si vous n'avez pas paramétré correctement la fiche client, Open ERP vous proposera des taxes inadéquates lors de la création de la facture. Cela n'est pas un problème, car vous pouvez toujours modifier ces informations directement sur la facture, avant de la valider.

Annulation d'une facture

Par défaut, Open ERP n'accepte pas l'annulation d'une facture si celle-ci a été validée. En effet, les écritures comptables ont été générées, et on ne peut théoriquement pas revenir en arrière et les supprimer. Cependant, dans de nombreux cas, il est pourtant plus pratique d'annuler une facture en cas d'erreur plutôt que de produire une note de crédit et de réconcilier les deux écritures.

Pour avoir la possibilité d'annuler une facture, il faut cocher la case *Permettre l'annulation des écritures* dans le journal correspondant à cette facture. Vous aurez alors la possibilité d'annuler la facture si les deux conditions suivantes sont remplies :

- 1** Les écritures n'ont pas été réconciliées avec un paiement : dans ce cas, il faut au préalable annuler la réconciliation.
- 2** La période comptable ou l'année fiscale n'a pas encore été clôturée : dans le cas contraire, plus aucune modification n'est possible.

L'annulation de la facture a pour effet de supprimer automatiquement les écritures comptables correspondantes.

Lorsque la facture est annulée, vous avez ensuite la possibilité de la remettre dans l'état *Brouillon*. Cela vous permet de la modifier pour la valider à nouveau par la suite.

CONSEIL Factures occasionnelles

Lorsque la facture concerne un produit qui ne sera vendu ou acheté qu'une seule fois, vous n'êtes pas obligé d'encoder un nouveau produit. Mais il vous faut alors saisir les différentes informations manuellement dans la ligne de facture :

- prix de vente ;
- taxes applicables ;
- compte comptable ;
- description du produit.

CONSEIL Numérotation des factures

La loi française oblige à avoir une numérotation continue des factures, sans trous dans la séquence. Si, suite à l'annulation d'une facture non régénérée, vous vous retrouvez avec un trou de numérotation, vous devez aller modifier la séquence, refaire une facture et remettre la séquence à sa valeur d'origine.

Vous pouvez contrôler les séquences via le menu *Administration>Personnalisation>Numérotation des documents*.

QUELQUES ASTUCES**1. Dupliquer des factures**

Au lieu de saisir à chaque fois une nouvelle facture, vous pouvez vous baser sur une précédente facture en la dupliquant. Pour ce faire, recherchez une facture existante dans le système et sélectionnez dans le menu supérieur *Formulaire>Dupliquer*.

La duplication recrée une nouvelle facture dans l'état *Brouillon*. Cela vous permet de la modifier avant de la valider. La duplication de documents dans Open ERP est une fonction intelligente, qui permet à la facture dupliquée d'être dotée de son propre numéro, de la date, et de l'état *Brouillon*, même si la précédente a été payée...

2. Enregistrer les préférences du partenaire

Open ERP possède de nombreuses fonctionnalités d'aide à la saisie rapide. Si vous facturez fréquemment les mêmes produits pour un même partenaire, vous pouvez enregistrer les préférences de facturation de ce dernier grâce aux valeurs conditionnelles par défaut.

Pour tester cette fonctionnalité, nous vous proposons de créer une facture pour un partenaire donné en lui affectant plusieurs lignes. Cliquez ensuite sur le titre *Ligne de facturation* et choisissez *Mettre la valeur par défaut*. Cochez alors la case indiquant que la valeur dépend du partenaire.

Ainsi, la prochaine fois que vous établirez une facture pour ce partenaire, les lignes de facture seront créées automatiquement et il vous suffira de modifier les quantités avant de confirmer la facture.

AVANTAGE Dupliquer un document

La fonction de duplication est applicable à tous les documents du système : vous pouvez tout aussi bien dupliquer un produit, un bon de commande, une livraison, etc.

Pour les taxes, nous vous conseillons également de mettre la TVA à 19,6 % comme valeur par défaut sur les lignes de facture (en France – sinon, indiquez le taux de la TVA en vigueur dans votre pays : 21 % en Belgique, par exemple). Comme cela, vous n'oublierez pas d'encoder la TVA en saisissant manuellement la facture.

3. Obtenir des informations grâce au clic droit

Lors de la création d'une facture, il est fréquent que l'on ait besoin d'informations supplémentaires sur le partenaire, afin de savoir ce que l'on peut lui facturer. Dans Open ERP, pour obtenir plus de renseignements sur n'importe quel champ, il suffit de cliquer dessus avec le bouton droit de la souris pour qu'Open ERP vous renvoie automatiquement aux informations liées à ce partenaire :

- tâches réalisées ;
- détail des prestations ;
- dernières factures ;
- derniers bons de commandes, etc.

Faites de même pour obtenir des informations sur les produits que vous facturez, par exemple : en reste-t-il suffisamment en stock ? Quand serez-vous réapprovisionné ? Quels sont le coût et le prix de vente normal de ce produit ? etc.

En rendant facilement accessibles ces informations depuis la facture, on simplifie considérablement le travail de facturation des utilisateurs.

Attention, l'annulation d'une facture causera une rupture dans la numérotation de votre facturier. Il est donc fortement conseillé de recréer ensuite cette facture et de la re-valider pour combler ce trou dans la numérotation.

Saisie d'une facture fournisseur

Le formulaire de gestion des factures fournisseurs est fort semblable à celui des factures clients. Il a cependant été adapté pour en simplifier l'encodage rapide et le contrôle des montants enregistrés.

Pour encoder une nouvelle facture fournisseur, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Factures>Factures fournisseurs*.

Tout comme pour la facture client, commencez par renseigner le *Journal* et le *Partenaire*, ce qui aura pour effet de compléter automatiquement les champs suivants :

- *Adresse de facturation* ;
- *Compte partenaire* : 401 – Fournisseurs.

Contrairement à la facture client, vous ne devez pas saisir de conditions de paiement, mais simplement une *Date d'échéance*. Si vous ne donnez pas de date d'échéance, Open ERP suppose que cette facture est à payer comptant. Si vous désirez encoder des conditions de paiement plus complètes qu'une simple date d'échéance, vous pouvez utiliser le champ *Conditions de paiement* qui se trouve dans le deuxième onglet.

Ensuite, vous devez saisir le montant total toutes taxes comprises de la facture. Ce montant servira à contrôler si l'ensemble des lignes de facture ont correctement été saisies avant la validation.

Indiquez la *Devise* si la facture n'est pas établie dans la devise par défaut, puis vous pouvez saisir les lignes de facture.

Tout comme pour la facture client, vous avez le choix entre saisir toutes les informations manuellement ou utiliser un produit pour compléter automatiquement le reste des champs. En saisissant un produit, l'ensemble des valeurs s'inscrit automatiquement :

- Le *Compte partenaire* est issu des *Propriétés* de la fiche produit ou de la catégorie de produits si rien n'est renseigné sur le produit.
- Les *Taxes* proviennent de la fiche produit et/ou de la fiche partenaire, selon le même principe que pour les factures client.
- La *Quantité* est fixée par défaut à 1 mais peut être changée.
- Le *Prix unitaire* est calculé automatiquement à partir du prix total, duquel on a déduit les différentes taxes applicables.

Cliquez ensuite sur *Calculer* pour vérifier que les différents montants correspondent bien à ceux indiqués sur la facture papier du fournisseur. Lorsque vous validez la facture, Open ERP vérifie que le montant total indiqué dans l'en-tête correspond bien à la somme des montants hors taxes sur les lignes et des différentes taxes applicables.

Open ERP a complété automatiquement la date de facturation et la période comptable courante, ce qui ne vous empêche pas de changer ces deux informations depuis le deuxième onglet des factures.

Ces deux informations peuvent ne pas coïncider. Supposons par exemple que vous receviez une facture le 5 janvier, mais que celle-ci soit datée par votre fournisseur du 31 décembre de l'année précédente. Dans ce cas, vous pouvez l'encoder dans votre période comptable de janvier et mettre la date de facturation au 31 décembre. Ainsi, l'échéance sera basée sur la date du 31 décembre, mais la facture sera comptabilisée pour l'année fiscale en cours et pour la déclaration TVA de janvier.

MÉTHODE Encodage des écritures

De nombreuses entreprises n'encodent pas leurs factures fournisseurs, mais simplement les écritures comptables correspondantes dans le journal des achats.

C'est particulièrement vrai pour les utilisateurs ayant de bonnes notions comptables. Les deux approches conduisent au même résultat comptable, et l'on préférera l'une ou l'autre méthode selon ses compétences.

Cependant, lorsque vous utilisez la fonction de gestion des achats dans Open ERP, il est conseillé de travailler directement sur les factures, car elles proviennent des bons d'achats ou des réceptions de marchandises.

ASTUCE Le bouton Calculer

Même s'il est conseillé de calculer la facture avant de la valider, il n'est pas obligatoire d'appuyer sur le bouton *Calculer*. Si vous validez la facture directement, le logiciel va lui-même calculer les différentes taxes et vérifier le montant total de contrôle.

Ce bouton ne sert qu'à faire une pré-visualisation des montants avant la confirmation définitive.

TERMINOLOGIE Dates et périodes comptables

Les périodes comptables ont trait aux déclarations légales périodiques. Par exemple, la déclaration TVA relative à une facture dépendra de sa période comptable et non de sa date de facturation.

Selon que vous fonctionnez en déclaration mensuelle ou trimestrielle, l'année fiscale comporte respectivement douze ou quatre périodes comptables. Les dates sont celles marquées sur le document que vous encodez dans la comptabilité. Elles servent notamment au calcul des échéances.

TECHNIQUE Arondis TVA

Il arrive fréquemment qu'un fournisseur compte un centime de TVA en plus afin d'arrondir le prix TTC. En effet, avec une TVA de 19,6 %, certains montants, TTC sont inaccessibles.

Par exemple, il est impossible d'arriver au montant de 145,50 EUR TTC si vous travaillez avec une précision de 2 décimales.

En effet :

- $121,65 \times 1,196 = 145,49$
- $121,66 \times 1,196 = 145,51$

Il peut aussi arriver que les montants ne correspondent pas à ce que votre fournisseur vous a donné sur papier, pour les raisons suivantes :

- le fournisseur a fait une erreur de calcul ;
- les montants ont été arrondis différemment.

Dans ce cas, vous pouvez modifier le montant de base dans les lignes de facture ou le montant total des différentes taxes dans le cadre en bas à gauche. Tous deux sont en mode liste éditable afin de faciliter la saisie.

Lorsque les montants correspondent bien, vous pouvez valider la facture. Open ERP génère alors les écritures comptables correspondantes. Vous pouvez contrôler ces écritures grâce au champ *Écritures* présent dans le deuxième onglet.

Les notes de crédit

La saisie d'une note de crédit client est en tout point identique à la saisie d'une facture client. Vous devez simplement passer par le menu *Finance/Comptabilité>Factures>Notes de crédit client*.

De même, la saisie d'une note de crédit fournisseur est identique à celle de la facture fournisseur, et vous devez alors passer par le menu *Finance/Comptabilité>Factures>Notes de crédit fournisseur*.

Mais vous pouvez également générer rapidement une note de crédit à partir d'une facture existante. Pour ce faire, sélectionnez une facture client ou fournisseur et utilisez l'action du bouton de droite *Note de crédit*. Open ERP vous ouvre alors un nouveau formulaire de note de crédit dans l'état *Brouillon*, ce qui vous permet de la modifier avant validation.

Paiement de la facture

La facture est marquée automatiquement comme étant payée par Open ERP une fois que ses écritures sont réconciliées avec les écritures du paiement. Ce n'est donc pas à vous de marquer les factures comme payées ou non : c'est Open ERP qui gère cela lorsque vous réconciliez vos paiements.

Vous aurez sans doute remarqué le bouton *Payer la facture* à droite du formulaire de facturation. Celui-ci sert à enregistrer rapidement le paiement de la facture et la réconciliation des écritures. Cette fonctionnalité est généralement utilisée par les entreprises qui utilisent Open ERP comme un simple facturier et non pour la comptabilité complète. Elles vont alors encoder les paiements sur les différentes factures manuellement.

ASTUCE Créditer plusieurs factures

Dans le client GTK, pour créditer un ensemble de factures en une seule fois, il vous suffit d'exécuter l'action déclenchée en cliquant sur l'icône représentant l'engrenage sur une sélection multiple dans la liste des factures.

Nous déconseillons cependant d'utiliser cette fonctionnalité si vous utilisez la comptabilité complète d'Open ERP. En effet, il est beaucoup plus commode de gérer le paiement des factures au moyen de l'encodage des extraits bancaires et des opérations de caisse. Cela permet un meilleur contrôle des transactions financières et autorise une plus grande flexibilité en matière de :

- avance et paiement partiel d'une facture ;
- paiement de plusieurs factures en plusieurs fois ;
- gestion fine des paiements aux différentes échéances d'une même facture ;
- gestion des ajustements en cas de montants différents de celui de la facture.

Les écritures comptables

Il existe différentes méthodes pour créer des écritures comptables. Nous avons déjà vu par exemple que la facture produit elle-même ses écritures comptables.

Cette section traite en outre de :

- la gestion des extraits bancaires ;
- la gestion de caisse ;
- la saisie manuelle dans un journal.

Nous allons voir ici comment procéder à l'encodage des opérations financières. Dans Open ERP, c'est le même formulaire qui est utilisé pour le traitement des extraits de comptes bancaires et pour la gestion de caisse. Ces deux types d'opérations sont simplement différenciés par le journal utilisé.

Gestion des extraits bancaires

La gestion des extraits est un outil visant à simplifier l'encodage des écritures comptables. En effet, dès que l'extrait est validé, les écritures comptables correspondantes sont automatiquement générées par Open ERP. Cela permet à des personnes non comptables d'effectuer la saisie des opérations financières sans devoir réfléchir aux notions de crédit/débit, aux contreparties, etc.

Commençons donc par la saisie des extraits de compte. Pour ce faire, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Écritures>Extraits*. Un formulaire d'encodage des extraits s'ouvre alors.

Relevé bancaire

Nom : St. 01/03 Date : 2008-01-03
 Journal : Journal de banque Devise : EUR
 Période : 01/01 - 31/01 Import payment lines
 Solde de début : 1250.00 Solde final : 1344.50

Date	Référence	Libellé	Type	Partenaire	Compte	Montant	Réconcilier
2008-01-03	ex1	Retrait	Général		4022 - Administrateurs et gérants d'entreprise	-450.00	
2008-01-03	ex2	Paiement Facture	Général	ASUSTek	4010 - Effets à recevoir	544.50	

Statut : Brouillon Solde : 1344.50 Calculer Confirmer

Figure 6–4
Encodage d'un extrait de compte

La référence de l'extrait (*Nom*) et la *Date* sont proposées automatiquement par Open ERP en fonction du précédent extrait. Vous pouvez configurer vos propres références via la gestion des séquences dans le menu *Administration*.

Vous devez ensuite sélectionner le *Journal*. Idéalement, lors du paramétrage de votre société, vous devez créer au moins un journal par compte bancaire et un journal par caisse liquide dans votre entreprise. Sélectionnez donc le journal correspondant au compte bancaire pour lequel vous encodez vos extraits.

La *Devise* dans laquelle est exprimé l'extrait est celle du journal sélectionné. Si vous encodez les extraits d'un compte bancaire en dollars américains (USD), les montants doivent donc être saisis en USD. La conversion automatique dans la devise principale de votre société se fait lors de la confirmation de l'extrait, en utilisant le taux ayant cours à la date de l'écriture.

Le solde initial (*Solde de début*) est complété automatiquement par Open ERP grâce au solde final du précédent extrait. Vous pouvez modifier cette valeur et forcer une autre valeur. Cela vous permet d'encoder les extraits de compte dans l'ordre de votre choix. Ainsi, si vous avez perdu une feuille d'extraits, vous pouvez encoder directement les suivantes et vous n'êtes pas forcés d'attendre les duplicitas de la banque.

Complétez alors le *Solde final*, qui correspond au dernier montant sur le compte après l'ensemble des écritures d'extraits. Ce montant servira de contrôle des opérations avant validation de l'extrait.

Ensuite, il faut saisir les lignes d'extrait. Chaque ligne correspond à une opération bancaire.

Encodez alors la ligne de transaction. Lorsque vous saisissez le *Partenaire*, Open ERP vous propose automatiquement le compte comptable correspondant (*Compte*). Le montant total dû par le client ou le fournisseur est pré-rempli par Open ERP (*Montant*). Cela vous donne une simple indication sur le paiement effectué. Vous devez ensuite saisir ce montant tel qu'il apparaît sur votre extrait de compte : un chiffre négatif pour un retrait ou une dépense, et un chiffre positif pour une réception d'argent ou un dépôt.

Lors de la saisie du paiement, il est possible de le réconcilier directement avec les écritures des factures correspondant au paiement. Pour ce faire, pressez la touche *F1* lorsque votre curseur se trouve sur le champ *Réconcilier* d'une ligne de paiement.

Le formulaire de réconciliation s'ouvre alors. En haut à droite, vous retrouvez le *Montant du paiement*. Ensuite, vous devez sélectionner les écritures des factures qui sont payées grâce à ce paiement (*Entrées*). Pour pouvoir réconcilier, il faut que le montant du paiement corresponde exactement à une ou plusieurs échéances de facture.

The screenshot shows the reconciliation interface for a payment of 932,88 EUR on 2008-02-18. The payment is fully reconciled with an entry dated 18/02/2008, number 7, document 2008003, partner Agrolait, account 411100 - Client journal des ventes, debit 932,88, credit 0,00. The reconciliation summary at the bottom shows a total debit of 932,88 and a total credit of 0,00.

Date	N° d'écriture	Réf document	Libellé	Partenaire	Compte	Journal	Débit	Crédit
18/02/2008	7	2008003	/	Agrolait	411100 - Client journal des ventes		932,88	0,00

Figure 6–5
Réconciliation lors de l'encodage de l'extrait bancaire

MÉTHODE Réconciliation

Il y a d'autres méthodes de réconciliation possibles : depuis les écritures comptables, en enregistrant le paiement directement sur la facture ou en utilisant l'outil de réconciliation automatique. Mais si vous en avez la possibilité, la méthode conseillée consiste bien à procéder à la réconciliation lors de l'encodage du paiement, car c'est à cet instant que l'on a en main toutes les informations pour réconcilier le paiement avec la facture correspondante.

ATTENTION Réconciliation partielle

Dans Open ERP, seule la réconciliation totale est possible. Pour encoder le paiement partiel d'une facture, plusieurs méthodes s'offrent à vous :

- Ne pas réconcilier le paiement et réconcilier le tout au paiement du solde.
- Réconcilier tout de suite, mais faire un ajustement sur le compte créditeur du partenaire. Dans ce cas, la facture sera marquée comme étant payée.

Si on observe un écart entre le paiement et les factures à réconcilier, vous pouvez notifier cet écart dans la deuxième partie du formulaire *Write-Off* (ajustement, en français). Vous devez alors indiquer le compte comptable à utiliser pour cet ajustement. Les principales raisons expliquant un écart sont généralement :

- des pertes et profits ;
- une différence de change ;
- un escompte accordé pour paiement rapide.

Lorsque la réconciliation est complète, c'est-à-dire que le paiement est égal à la somme des échéances payées et des ajustements, vous pouvez fermer le formulaire de réconciliation.

Cette opération de réconciliation est optionnelle, vous pouvez très bien la faire plus tard ou ne jamais la faire. Elle a cependant deux effets notoires :

- marquer la (ou les) facture(s) comme étant payée(s) ;
- ne plus faire apparaître ces montants (paiement et facture) sur le rappel envoyé au client. Si vous n'avez pas fait la réconciliation, le client verra le montant des factures et des paiements sur son rappel (ce qui ne change rien au solde à payer).

Enfin, une fois que vous avez saisi les différentes lignes de votre extrait de compte, vous pouvez le valider. Open ERP génère alors automatiquement les écritures comptables correspondantes, si le solde calculé est égal au solde final indiqué dans l'en-tête. C'est à cet instant que les factures réconciliées sont marquées comme étant payées.

Un utilisateur ayant des notions comptables avancées peut saisir directement les écritures comptables dans le journal de banque. Le résultat comptable est le même, mais l'opération est plus complexe, car il faut connaître les comptes comptables à utiliser, et bien maîtriser les notions de crédit et de débit.

Gestion de caisse

Pour la gestion d'une caisse liquide, c'est le même formulaire qui est utilisé. En début de journée, vous devez indiquer le montant à l'ouverture de la caisse dans l'extrait (*Solde de début*). Au lieu de confirmer l'extrait directement, vous pouvez le laisser dans l'état *Brouillon*.

Toutes les opérations du jour sont alors encodées dans cet extrait. À la clôture de la caisse, généralement en fin de journée, vous devez saisir le montant se trouvant dans la caisse dans le champ *Solde final*. Confirmez alors l'extrait pour clôturer la caisse du jour et automatiquement générer les écritures comptables correspondantes.

ATTENTION Validation de l'extrait

Attention, tant que l'extrait n'est pas confirmé, les écritures comptables correspondantes ne sont pas générées. Ne soyez donc pas étonné que les paiements des partenaires n'aient pas été déduits de leurs comptes tant que la totalité de l'extrait n'a pas été validée (c'est-à-dire en fin de journée, dans le cas d'une caisse liquide).

Saisie manuelle dans un journal

Les factures et les extraits produisent tous deux des écritures comptables dans les différents journaux. Mais vous pouvez également saisir des écritures directement dans un journal, sans passer par ces formulaires d'aide à la saisie. Cette fonctionnalité est souvent utilisée pour les écritures d'opérations diverses.

Pour ce faire, utiliser le menu suivant : *Finance/Comptabilité>Écritures>Écritures par journal*. Vous pouvez également utiliser le menu *Journaux ouverts*, qui est un raccourci vers les journaux (ou périodes) qui possèdent déjà des écritures comptables mais qui ne sont pas encore clôturés.

Sélectionnez le journal et la période comptable. Une fenêtre s'ouvre alors, vous permettant de saisir les écritures comptables en mode liste éditable. Nous allons donc saisir les écritures d'une facture fournisseur.

Pour rappel, ces écritures sont normalement générées automatiquement par Open ERP, vous ne devez le faire manuellement que si vous n'avez pas encodé la facture.

Remplissez les différents champs, dans l'ordre :

- *Date* : date de la facture ;
- *N° d'écriture* : à laisser vide, car Open ERP le remplira automatiquement par le prochain numéro de séquence à la validation de la ligne ;
- *Réf document* : référence de la facture du fournisseur (2007006) ;
- *Partenaire* : partenaire concerné ;
- *Compte* : compte comptable pour la ligne de vente (7010 – Vente en France) ;
- *Libellé* : description de la ligne de facture (Ordinateur portable ASUS) ;
- *Crédit* : 1196 EUR.

Pressez sur la touche *Entrée* pour valider cette première ligne. Un numéro de séquence est assigné à votre pièce comptable. Votre ligne est alors affichée en rouge et se trouve à l'état *Brouillon*. Lorsqu'une ligne se trouve à l'état *Brouillon*, cela signifie qu'elle n'est pas encore prise en compte dans la comptabilité. Open ERP ne validera cette ligne qu'une fois la pièce comptable balancée (c'est-à-dire que la somme des crédits est égale à la somme des débits en ce qui concerne cette pièce comptable).

Open ERP vous propose alors la seconde ligne comptable, pré-remplie. Si le compte comptable utilisé (dans ce cas, le compte 7010) inclut des taxes par défaut dans sa définition, Open ERP vous propose automatiquement les taxes associées au montant encodé. À ce stade, vous pouvez soit modifier et valider cette seconde ligne de la pièce comptable, soit la remplacer par d'autres informations, telles qu'une seconde ligne de vente.

ASTUCE Compléter une pièce balancée

Lorsqu'une pièce comptable est balancée, Open ERP la passe automatiquement à l'état *Ouvert* et prépare l'encodage de la pièce suivante.

Si vous désirez ajouter des lignes à l'écriture balancée, vous pouvez forcer le numéro de pièce dans la nouvelle ligne que vous saisissez. Dans ce cas, la pièce repasse en *Brouillon* jusqu'à ce qu'elle soit de nouveau balancée.

NE PAS CONFONDRE**Réconciliation et rapprochement**

Il ne faut pas confondre « réconciliation d'écritures » et « rapprochement bancaire ». Le premier procédé consiste à lier des écritures entre elles, alors que le second consiste à pointer sur les écritures bancaires les numéros d'extraits pour en vérifier l'encodage.

ASTUCE Réconciliation automatique

Vous pouvez réconcilier :

- tous les comptes comptables à recevoir en ajoutant tous les comptes clients (type = *Débiteurs*) ;
- tous les comptes à payer de vos fournisseurs (en recherchant le critère : type = *Créanciers*).

Lorsque vous avez encodé l'ensemble de vos lignes, Open ERP vous propose automatiquement la contrepartie de l'écriture, à savoir l'écriture créiteur. Si vous validez, la pièce comptable est alors balancée et l'ensemble des lignes passent de l'état *Brouillon* (rouge) à l'état *Ouvert* (noir).

Processus de réconciliation

L'opération de réconciliation consiste à mettre en relation des pièces comptables différentes afin d'indiquer qu'elles ont été traitées. Généralement, la réconciliation est utilisée pour :

- mettre en relation les écritures des factures et des paiements afin de ne plus les faire apparaître sur les relances clients et de marquer les factures comme étant payées (réconciliation sur le compte client) ;
- mettre en relation les dépôts et retraits de chèques ainsi que leurs paiements respectifs (réconciliation sur un compte transitaire) ;
- mettre en relation une facture et sa note de crédit afin de les annuler.

Une réconciliation doit être effectuée sur une liste d'écritures figurant toutes dans un même compte comptable, et dont la somme des crédits est égale à la somme des débits pour les écritures à réconcilier.

Dans Open ERP, la réconciliation ne peut se faire que sur des comptes comptables qui ont été marqués comme « réconciliables ».

Il y a différentes manières de procéder à la réconciliation d'écritures. Nous avons déjà vu la réconciliation à l'encodage de l'extrait de compte. Voici maintenant les réconciliations automatique et manuelle.

Réconciliation automatique

Par la réconciliation automatique, on demande à Open ERP de rechercher lui-même les écritures à réconcilier dans une série de comptes comptables. Il va donc tenter de retrouver des écritures dont les montants correspondent, pour un même partenaire.

Selon le niveau de complexité choisi lors du lancement de l'outil, le logiciel pourra réconcilier de deux à neuf écritures en même temps. Par exemple, pour un niveau de 5, Open ERP réconciliera trois factures payées en deux fois, si les montants totaux correspondent.

Pour lancer l'outil de réconciliation automatique, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Traitements périodiques>Réconciliation>Réconciliation automatique*.

Un formulaire s'ouvre, vous demandant les informations suivantes :

- les *Comptes à réconcilier* : vous pouvez en sélectionner plusieurs, voire tous ;
- la période à prendre en considération (*Début de période/Fin de période*) ;
- la *Puissance* détermine le niveau de complexité, de 2 à 9.
- les informations nécessaires à l'ajustement (*Traitement des différences de paiement*).

L'ajustement permet de réconcilier les écritures même si leurs montants ne sont pas tout à fait équivalents. Par exemple, pour les clients étrangers, Open ERP permet d'accepter une différence de 50 EUR, à passer dans le compte de différence de change.

Réconciliation manuelle

Pour une réconciliation manuelle, ouvrez les écritures d'un compte à réconcilier au moyen du menu *Finance/Comptabilité>Traitements périodiques>Réconciliation>Réconciliation manuelle*. Vous pouvez également utiliser la réconciliation manuelle à partir de n'importe quel écran reprenant les écritures comptables.

Sélectionnez ensuite les écritures que vous désirez réconcilier. Lors de la sélection, Open ERP vous indique la somme des débits et la somme des crédits pour les écritures sélectionnées. Lorsque celles-ci sont égales, vous pouvez appuyer sur l'icône représentant un engrenage pour réconcilier les écritures.

Figure 6–6
Formulaire de réconciliation automatique

Astuces Valeurs par défaut

Si vous lancez régulièrement l'outil de réconciliation automatique, il est conseillé de positionner les valeurs par défaut pour chaque champ en cliquant dessus avec le bouton droit de la souris. Cela vous évite de devoir les ressaisir à chaque fois.

Attention Limite des ajustements

Il est conseillé de ne pas faire des ajustements trop grands. Des entreprises ayant mis en place des ajustements allant jusqu'à 50 EUR en ont fait les frais, car suivant ce critère, toutes les notes de frais à rembourser aux employés inférieures à 50 EUR ont été réconciliées !

EXEMPLE Cas concret d'utilisation de la réconciliation

Supposons que vous soyez en train d'encoder un bon de commande client. À cet instant, vous vous demandez quel est l'encours de ce compte client (c'est-à-dire la liste des factures non payées et des paiements non réconciliés). Pour le consulter depuis le bon de commande, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le champ *Partenaire* et sélectionnez la vue « Recevables et Payables ». Open ERP vous donne alors l'historique des écritures non réconciliées à l'écran.

Vous remarquez alors une facture de 1900 EUR et un paiement, deux semaines plus tard, de 1900 EUR avec la même référence. À partir de cette vue, vous pouvez alors sélectionner ces deux lignes. Le total en bas de page vous montre que le montant du crédit est bien égal à la somme des débits pour les lignes sélectionnées. Cliquez alors sur l'icône représentant un engrenage pour réconcilier ces deux lignes (ou dans le client web, cliquez directement dans les fonctions disponibles à droite). Dorénavant, ces lignes n'apparaîtront pas dans l'encours client, ni dans son rappel. Si un écart existe entre les écritures que vous désirez réconcilier, Open ERP vous propose de faire un ajustement. Cet ajustement

est une écriture de compensation qui doit permettre la réconciliation. Vous devez alors spécifier le journal et le compte comptable qui sera utilisé pour l'ajustement.

Date	N° d'écriture	Réf. document	Libellé	Partenaire	Compte	Dernier suivi	Date de suivi	Débit	Crédit	Statut
2008-01-03 12	ex	ds	ASUSTek		4010 - Effets à recevoir			0,00	1900,00	Validé ✓
2008-01-03 11		2008007	/	ASUSTek	4010 - Effets à recevoir			1900,00	0,00	Validé ✓
2008-01-03 10		2008006	/	ASUSTek	4010 - Effets à recevoir			544,50	0,00	Validé ✓

Figure 6-7 Historique des écritures d'un partenaire

Par exemple, supposons que vous vouliez réconcilier les écritures suivantes :

Tableau 6-1 Écritures à réconcilier

Date	Réf.	Description	Compte	Débit	Crédit
12/01/07	FAC23	Location véhicule	4010	544,50	
25/01/07	FAC44	Assurance véhicule	4010	100,00	
31/01/07	PAY01	Factures n° 23, 44	4010		644,00

Lors de la réconciliation, Open ERP vous indique une différence de 50 cents. À ce stade, vous avez deux possibilités :

- ne pas réconcilier, et le client recevra donc un rappel pour 50 cents ;
- réconcilier et accepter un ajustement de 50 cents, que vous mettrez dans le compte pertes et profits.

Open ERP génère alors automatiquement la pièce comptable suivante :

Tableau 6-2 Écritures d'ajustement

Date	Réf.	Description	Compte	Débit	Crédit
03/02/07	AJ001	Ajustement : pertes et profits	4010		0,50
23/02/07	AJ001	Ajustement : pertes et profits	XXX	0,50	

Les deux factures et le paiement vont être réconciliés avec la première ligne de l'ajustement. Les deux factures seront alors automatiquement marquées comme étant payées.

Gestion des paiements

Open ERP fournit des formulaires dédiés à la préparation, la validation et l'exécution des ordres de paiement. Cela va vous permettre de gérer des problèmes tels que :

- les paiements d'une échéance en plusieurs fois ;
- les dates de paiement automatiques ;
- la préparation et la validation par des personnes différentes de l'entreprise ;
- la préparation durant la semaine d'un ordre contenant plusieurs paiements, suivie par la validation et la création du fichier en fin de semaine ;
- la création d'un fichier de paiement électronique qui peut être envoyé à la banque pour exécution ;
- la répartition des paiements en fonction des montants disponibles sur vos différents comptes bancaires.

Processus de gestion des ordres de paiement

Pour utiliser l'outil de gestion des paiements, vous devez installer le module `account_payment`.

Le flux de gestion des paiements est le suivant :

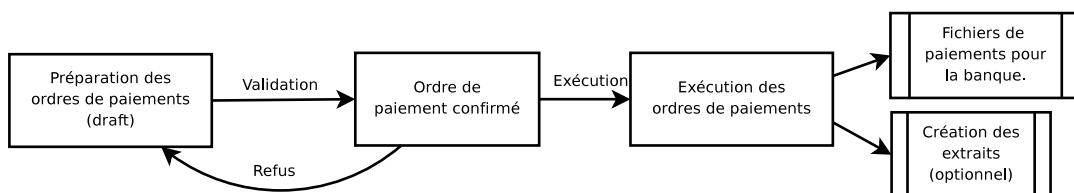


Figure 6–8 Flux de traitement des paiements aux fournisseurs

Le système vous permet d'encoder une série de paiements à effectuer depuis vos différents comptes bancaires. Une fois les différents paiements enregistrés, vous pouvez confirmer l'ordre de paiement. Cela permet de manipuler plusieurs ordres de paiement et de les valider lorsque vous désirez envoyer l'ordre à la banque ou imprimer les chèques.

Par exemple, si vous avez un montant important de factures fournisseurs à payer, il est possible que vous les répartissiez depuis plusieurs comptes bancaires en fonction de leur solde disponible. Dans ce cas, vous pouvez préparer plusieurs ordres en état *Brouillon* et les valider une fois que vous êtes satisfait de leur répartition.

ALLER PLUS LOIN Le workflow de paiement

Un workflow Open ERP est associé à chaque ordre de paiement. Pour le visualiser, sélectionnez un ordre de paiement et utilisez le menu supérieur *Plugins>Imprimer le workflow*. Destiné aux développeurs uniquement, le schéma de ce workflow n'existe pour le moment qu'en anglais.

Une adaptation simple du workflow permet d'intégrer des règles plus complexes dans le flux de gestion de l'ordre de paiement. Par exemple, dans certaines entreprises, les paiements doivent être validés par un responsable si la trésorerie de l'entreprise n'est pas bonne.

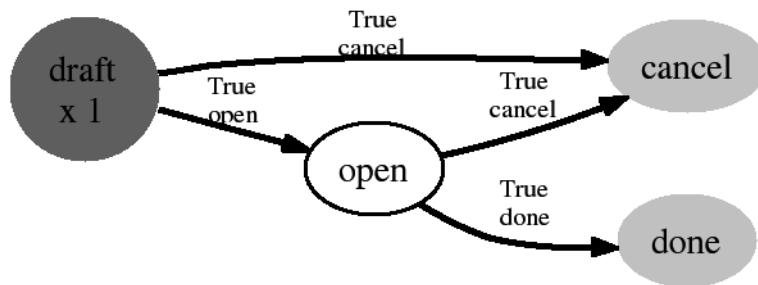


Figure 6–9 Workflow de suivi des paiements

Ce processus peut également occuper une certaine période dans le temps. En effet, dans certaines entreprises, l'ordre de paiement est gardé en état *Brouillon* et les paiements à effectuer y sont ajoutés chaque jour. En fin de semaine, un responsable est chargé de confirmer et exécuter les ordres de paiement en attente.

Une fois l'ordre de paiement confirmé, il y a encore une étape de validation incomptant à un responsable. On peut ainsi imaginer que les ordres soient préparés par une certaine personne de l'entreprise, mais que ceux-ci soient validés par un responsable avant d'effectuer le paiement.

Lorsque le responsable a validé le document, Open ERP génère le fichier bancaire avec tous les ordres de paiement. Il vous suffit alors d'envoyer ce fichier sur votre interface bancaire pour exécuter l'ensemble des paiements.

Dans les petites entreprises, c'est généralement la même personne qui encode les ordres de paiement et qui les valide. Dans ce cas, il doit presser les deux boutons l'un après l'autre pour confirmer le paiement.

Préparation et exécution des ordres

Pour saisir un ordre de paiement, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Gestion des paiements>Ordres de paiement*. Malheureusement, ce module n'a pas encore été traduit dans la version actuelle d'Open ERP.

The screenshot shows the 'Payment order' screen in Open ERP. At the top, there are tabs for 'MENU PRINCIPAL', 'RACCOURCIS', and 'Membre du projet'. Below the tabs, there are buttons for 'Enregistrer', 'Enregistrer et Modifier', and 'Annuler'. The main area contains a form with fields for 'Reference' (2008/004), 'Payment mode' (Fortis IBAN), 'Preferred date' (set to 'Due date'), 'Scheduled date if fixed' (empty), 'Utilisateur' (Administrator), and 'Add payment lines'. A table titled 'Payment Line' lists one entry:

Entry line	Bank account	Amount To Pay	Currency	Partner Ref	Due date	Amount To Pay payable date	Creation date	Name	
VAT 21% - Ventes	Bank account	94.50	94.50 EUR	ASUSTek	2008006	94.50	-94.50	2008-01-03 001	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="X"/>

Below the table, there is a summary row with a total amount of 94.50 and buttons for 'Importer' and 'Exporter'. At the bottom, there are fields for 'Total' (94.50), 'Number of payment' (1), 'Creation date' (2008-01-03), 'Execution date' (empty), and a 'State' dropdown set to 'Draft'. There are also 'Annuler' and 'Open' buttons.

Figure 6–10
Encodage d'un ordre de paiement

Open ERP vous propose alors un numéro de référence pour votre ordre de paiement (*Reference*). Celui-ci peut être changé depuis la configuration des séquences dans le menu *Administration*.

Vous devez ensuite choisir le mode de paiement (*Payment mode*). Il s'agit des moyens possibles de paiement dont dispose votre entreprise. Ceux-ci doivent être configurés lors du paramétrage de la comptabilité. Voici quelques exemples :

- chèques compte courant ;
- virement compte à terme ;
- carte VISA compte FORTIS ;
- caisse 2 – liquide.

Ensuite, vous devez indiquer la date de paiement souhaitée (*Preferred date*) :

- *Due date* (échéance) : chaque opération sera effectuée à la date d'échéance de la facture.
- *Directly* (directement) : les opérations seront effectuées dès validation des ordres.
- *Fixed date* (date fixe) : vous devez alors spécifier, dans le champ *Scheduled date if fixed* qui suit, une date à laquelle seront effectués les paiements.

La date est particulièrement importante dans la préparation de virements électroniques, car les interfaces bancaires permettent de sélectionner, pour chaque opération, une date d'exécution dans le futur. Pour configurer simplement votre Open ERP, vous pouvez donc choisir de payer automatiquement toutes vos factures à l'échéance.

Vous devez ensuite sélectionner les factures à payer. Elles peuvent être encodées manuellement dans le champ *Payment Line* (ligne de paiement), mais le plus simple est d'utiliser le bouton *Add payment lines* (ajouter des lignes de paiement). Cliquez donc sur ce bouton et Open ERP vous fait une proposition des échéances à payer. Pour chaque échéance, vous pouvez voir :

- la date de facturation ;
- la référence et la description de la facture ;
- l'échéance de la facture ;
- le montant à payer dans la devise par défaut de la société ;
- le montant à payer dans la devise de la facture.

Vous pouvez alors accepter la proposition de paiement faite par Open ERP ou filtrer les écritures que vous désirez ou non payer dans cet ordre. Open ERP vous donne alors toutes les informations nécessaires à la prise de décision sur le paiement de chaque ligne :

- la pièce à payer ;
- le compte bancaire du fournisseur ;
- le montant qui sera payé ;
- le montant à payer ;
- le fournisseur ;
- le montant total dû au fournisseur ;
- la date d'échéance ;
- la date de création.

Vous pouvez modifier les trois premiers champs de chaque ligne : la pièce comptable, le compte bancaire du fournisseur et le montant qui sera payé. Cette représentation est extrêmement pratique, car elle offre une visibilité complète sur les dettes commerciales de la société. Vous avez la possibilité, par exemple, de ne payer qu'une partie d'une facture et, lors de la préparation de votre prochain ordre de paiement, Open ERP vous proposera automatiquement de payer le restant dû.

Lorsque le paiement est correctement préparé, cliquez sur le bouton *Confirmer*. Le paiement passe donc à l'état *Ouvert*. Un bouton apparaît alors pour lancer les ordres de paiement. Selon le mode de paiement choisi, Open ERP vous propose un fichier contenant tous les ordres de paiement que vous pouvez transmettre à la banque pour effectuer les virements.

Dans les versions futures d'Open ERP, il est prévu que ce système soit également utilisé pour préparer et imprimer les chèques.

OpenERP

chapitre 7



Les analyses financières

Ce chapitre est dédié aux états comptables et fiscaux fournis par Open ERP. Qu'il s'agisse de rapports relatifs aux clients et aux fournisseurs ou nécessaires aux différentes déclarations légales, la comptabilité d'Open ERP vous permet de paramétriser toutes sortes d'analyses faisant état de la santé financière de votre entreprise.

SOMMAIRE

- ▶ Gestion des créances et dettes commerciales
- ▶ États comptables et fiscaux
- ▶ Contrôle de gestion et analyse financière

MOTS-CLÉS

- ▶ créances
- ▶ dettes
- ▶ relance
- ▶ rapport
- ▶ états fiscaux
- ▶ analyse
- ▶ indicateur
- ▶ budget

Que ce soit pour l'analyse de la santé de votre entreprise ou pour le détail de la situation d'un compte client, la comptabilité est l'outil le plus adéquat pour décliner les différents indicateurs de votre entreprise.

Afin d'obtenir la situation la plus juste possible, les différents rapports comptables dans Open ERP sont extrêmement flexibles et les résultats sont calculés en temps réel. Cela vous permet d'automatiser les actions récurrentes et de réagir rapidement tant à un problème global (manque de cash, créances trop élevées, etc.) qu'à un problème local (client qui ne paie plus, budget d'un projet dépassé, etc.).

Voici donc les différents rapports et états financiers fournis par le module comptable d'Open ERP.

Gérer ses créances et dettes commerciales

Open ERP propose de nombreux outils pour la gestion des comptes clients et fournisseurs. Nous allons présenter ici :

- l'analyse financière des partenaires, à savoir les rapports permettant de faire des analyses sur l'ensemble des partenaires ;
- les relances multi-niveaux, c'est-à-dire un système automatisé pour préparer des lettres de relance ou des e-mails en cas de factures impayées ;
- l'analyse détaillée d'un partenaire en particulier.

Analyse financière des partenaires

Lors de sa connexion au système, le comptable a directement accès à son tableau de bord financier. Celui-ci comporte déjà un diagramme intéressant pour l'analyse des créances. Pour le tester, installez le module *board_account*. Ensuite, consultez-le via le menu *Tableaux de bord>Comptabilité>Tableau de bord comptable*.

Sur le tableau de bord, le diagramme à droite intitulé *Créances âgées* représente, par semaine, l'ancienneté de vos créances commerciales. Cela vous donne, en un clin d'œil, le montant cumulé par semaine de vos créances clients.

Toutes les représentations graphiques dans Open ERP sont dynamiques. Vous pouvez, par exemple, filtrer les données à afficher en cliquant sur la loupe, ou encore cliquer sur l'icône *Dossier* pour l'ouvrir dans une fenêtre plus grande. Vous pouvez également obtenir la représentation en liste de la vue.

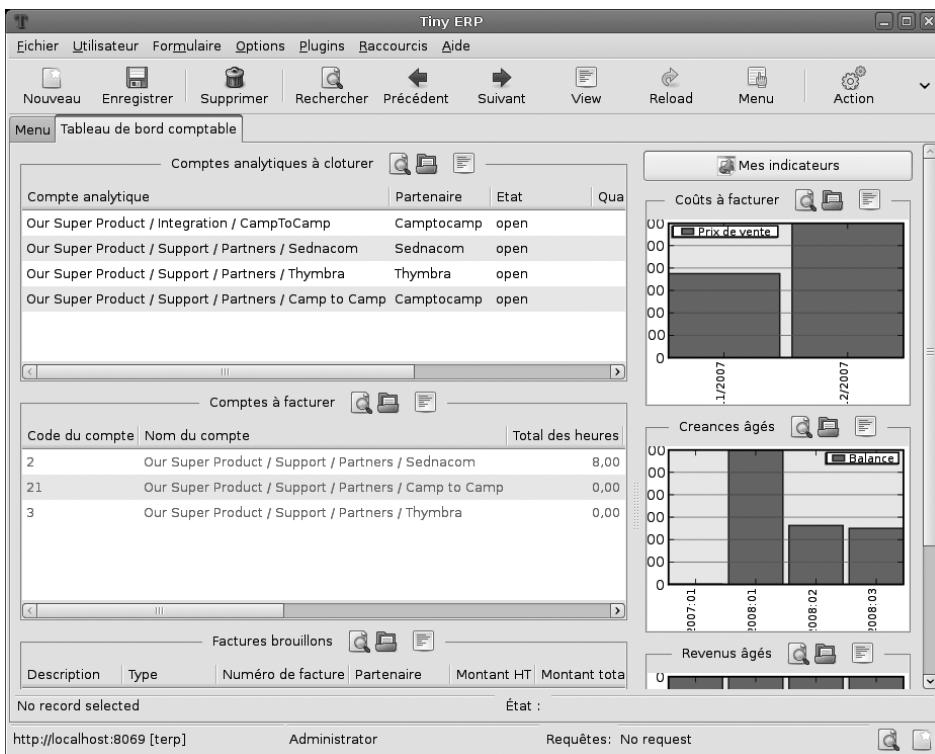


Figure 7–1
Tableau de bord comptable

Pour obtenir un rapport plus détaillé de la balance âgée, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Reporting>Comptes partenaires>Balance âgée des partenaires*. Lors du lancement de ce rapport, Open ERP vous demande quelles sont la société, la période fiscale et l'intervalle d'analyse (en jours) concernés. Open ERP calcule alors un tableau de créances par périodes. Ainsi, si vous demandez un intervalle de trente jours, Open ERP vous propose une analyse des créances depuis le mois passé, depuis deux mois, etc.

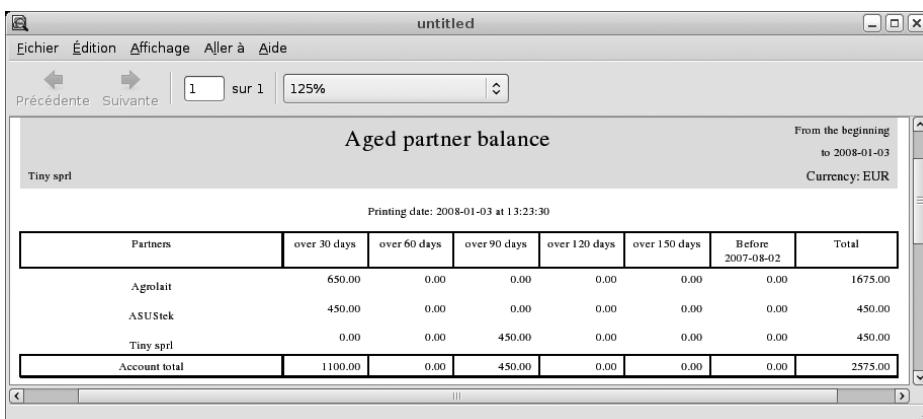


Figure 7–2
Balance âgée par période de 30 jours

Pour une analyse par partenaire, vous pouvez utiliser la balance des tiers qui est disponible via le menu *Finance/Comptabilité>Reporting>Comptes partenaires>Balance partenaire*. Le système vous fournit alors un rapport PDF comportant une ligne par partenaire, représentant les créances commerciales cumulées.

Numéro de compte	Intitulé des comptes	Mouvements		Soldes		En litige
		Débit	Crédit	Débit	Crédit	
Agrolait		650.00	0.00	650.00	0.00	0.00
ASUStek		2444.50	1994.50	450.00	0.00	0.00
Tiny sprl		450.00	0.00	450.00	0.00	0.00
Total général		3544.50	1994.50	1550.00	0.00	0.00
Solde de la balance				1550.00	0.00	

Figure 7–3
Balance des tiers

Date	Code Journal	Numéro de pièce	Nom de l'Ecriture	Débit	Crédit	Balance progressive
Tiny sprl						
2007-10-03	SAJ	2008008	/		450.00	450.00
				Total pour	450.00	0.00
						450.00
ASUStek						
2008-01-03	SAJ	2008006	VAT 21% - Ventes		94.50	-94.50
2008-01-03	SAJ	2008006	/		544.50	450.00
2008-01-03	SAJ	2008007	/		1900.00	2350.00
2008-01-03	BNK	cx	ds		1900.00	450.00
				Total pour	3444.50	1994.50
						450.00
Agrolait						
2008-01-01	SAJ	2008003	/		650.00	650.00
				Total pour	650.00	0.00
						650.00
Balance cumulée						
					3544.50	1994.50
						1550.00

Figure 7–4
Grand livre des partenaires

Si vous désirez des informations détaillées sur un partenaire, vous pouvez utiliser le grand livre des partenaires disponible via le menu *Finance/Comptabilité>Reporting>Comptes partenaires>Grand livre des partenaires*.

Enfin, vous pouvez vous-même consulter les écritures comptables et faire des recherches pour filtrer et trouver l'information utile. Pour obtenir les écritures comptables que l'on recherche, on peut procéder :

- par journal, via le menu *Finance/Comptabilité>Écritures>Écritures par journal* ;
- par compte, via la menu *Finance/Comptabilité>Plan comptable>Plans des comptes* : double-cliquez alors sur le compte comptable ;
- en faisant une recherche globale via le menu *Finance/Comptabilité>Écritures>Recherche d'écritures* ;
- par partenaire, via le clic droit sur un champ *Partenaire* depuis n'importe quelle fiche, ou au moyen des boutons de droite sur la fiche partenaire.

Relances multi-niveaux

Pour une gestion automatisée des relances, vous devez installer le module *account_followup*. Celui-ci est installé de fait dans le profil comptable lors de la création d'une nouvelle base de données, mais pas dans les autres profils.

Une fois ce module installé, configurez vos niveaux de relances via le menu *Finance/Comptabilité>Configuration>Conditions de paiement>Relances*.

Pour chacun des niveaux, vous devez définir le nombre de jours et créer une note qui sera automatiquement ajoutée dans les lettres de rappel. La séquence détermine l'ordre des niveaux, par ordre croissant.

Tableau 7–1 Exemple de configuration des niveaux de relance

Séquence	Niveau	Jours	Description
1	Niveau 1	30 jours nets	Premier rappel de paiement
2	Niveau 2	45 jours nets	Second rappel
3	Niveau 3	60 jours fin de mois	Mise en demeure

Ensuite, pour envoyer vos rappels par courrier et/ou e-mail, passez par le menu *Finance/Comptabilité>Traitements périodiques>Envoyer les relances*.

Open ERP vous propose une liste de partenaires qui vont être relancés, liste que vous pouvez modifier avant de lancer la procédure.

AVANTAGE Exportation des écritures

Dans Open ERP, vous pouvez exporter tous types de ressources grâce au menu *Formulaire>Exporter*. Cela vous permet d'effectuer très facilement vos propres analyses dans MS Excel ou OpenOffice.org Calc, en exportant les écritures comptables.

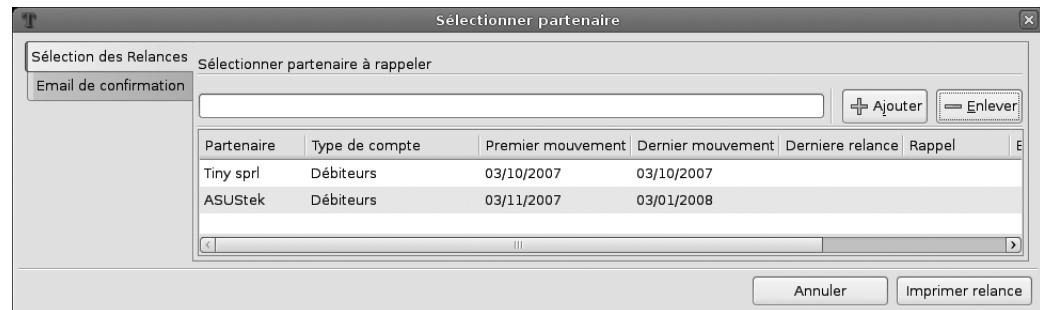


Figure 7-5 Formulaire de préparation des lettres de relance

Dans le deuxième onglet de ce formulaire *E-mail de confirmation*, vous pouvez indiquer les informations nécessaires pour envoyer ce rappel par e-mail.

Le système crée alors un rapport PDF avec toutes les lettres de rappel pour chaque partenaire. Chaque lettre se trouve dans la langue du partenaire, et vous obtenez ainsi des lettres en plusieurs langues dans un même PDF de plusieurs pages.

Pour analyser les échéances des clients et/ou des fournisseurs avant de lancer le rappel, utilisez les sous-menus de *Finance/Comptabilité>Traitements périodiques>Envoyer les relances* :

- *Écritures de créances* ;
- *Écritures de dettes*.

Partenaire	Type de compte	Premier mouvement	Dernier mouvement	Dernière relance	Rappel	Balance
Tiny sprl	Débiteurs	03/10/2007	03/10/2007	03/01/2008	Level 0 : 15 net days	450,00
ASUStek	Débiteurs	03/11/2007	03/01/2008	03/01/2008		544,50
Agrolait	Débiteurs	01/01/2008	15/01/2008			1.675,00
ASUStek	Fournisseurs, créanciers	03/01/2008	03/01/2008			-94,50

Figure 7-6
Écran récapitulatif des relances

Vous obtenez ainsi la liste des écritures non réconciliées dans les comptes de type « À recevoir » et « À payer ». Vous pouvez alors modifier la date de dernier rappel et le niveau de rappel de chaque écriture.

Pour obtenir un rapport détaillé par partenaire, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Reporting>Relances*.

Ces différents rapports ont la forme d'écrans Open ERP classiques : vous pouvez donc filtrer, parcourir et utiliser le clic droit de la souris sur chaque élément.

Situation d'un partenaire

Dans l'utilisation quotidienne d'Open ERP, il est fréquent de devoir rapidement chercher des informations financières sur un partenaire donné. À cet effet, lorsque vous ouvrez une fiche partenaire, vous pouvez obtenir directement, via les boutons de droite :

- une lettre de relance ;
- la liste des factures ouvertes ;
- un raccourci vers toutes les écritures comptables ;
- les demandes de CRM non clôturées ;
- un raccourci vers les écritures à payer et à recevoir non réconciliées.

En cliquant droit sur un champ *Partenaire* ces mêmes liens sont disponibles depuis n'importe quel formulaire dans le client GTK.

Dans le client web, il faut cliquer sur le partenaire et ensuite utiliser les boutons de droite.

Le rapport « lettre de relance » produit le même résultat PDF que l'outil de relance, mais ne modifie pas les écritures comptables du partenaire. Il n'y a pas d'incrémentation du niveau de relance, et vous pouvez donc utiliser ce rapport à usage interne sans problèmes.

Dans Open ERP, il est possible de rechercher un partenaire à partir du montant de ses créances commerciales. Faites ainsi une recherche sur les partenaires ayant une créance entre 1 et 99999999 EUR, et vous obtenez la liste des partenaires qui vous doivent de l'argent. Vous pouvez ensuite sélectionner la liste entière et imprimer ces lettres pour l'ensemble de vos clients.

À droite de la fiche partenaire, un raccourci vous est proposé vers ses factures ouvertes. Ce lien comprend l'ensemble des factures, au sens compris dans Open ERP, à savoir :

- les factures clients ;
- les factures fournisseurs ;
- les notes de crédit ;
- les notes de crédit fournisseur.

RAPPEL Recherche limitée

Lorsque vous faites une recherche sur des documents, Open ERP limite volontairement le résultat aux 80 premières occurrences trouvées. N'oubliez pas d'augmenter cette limite en cliquant sur l'icône +, si vous désirez relancer tous vos partenaires selon cette méthode.

CONSEIL Relances à partir des écritures

Les entreprises qui n'ont pas une comptabilité informatisée ont généralement tendance à faire un suivi des paiements à partir des factures et non des écritures d'un compte partenaire.

Il est préférable de faire ces relances à partir des créances du compte partenaire plutôt que des factures impayées. En effet, cela permet de tenir compte des avances, des paiements non réconciliés, des notes de crédits et des paiements effectués en plusieurs fois.

Ainsi, on préférera envoyer une lettre de relance contenant les écritures des factures et paiements non réconciliés que d'envoyer la liste des factures impayées.

Dans les liens apparaissant sur la fiche partenaire, deux boutons permettent d'ouvrir les écritures comptables du partenaire :

- soit toutes les écritures ;
- soit les écritures « À payer » et « À recevoir ».

Le premier bouton est intéressant pour obtenir une analyse de l'historique du client ou du fournisseur. Cela vous donne en effet des informations sur son volume de ventes, sur ses délais de paiements, etc. Le second bouton est un filtre qui permet de n'afficher que les créances et dettes commerciales ouvertes du partenaire.

Enfin, n'oubliez pas que l'ensemble des fonctions de la fiche partenaire est accessible depuis n'importe quel document d'Open ERP via un clic droit de la souris sur le champ *Partenaire*. Cela est extrêmement pratique pour accéder rapidement à l'information à partir de n'importe quel écran.

Les états comptables et fiscaux

Cette section traite des états fiscaux qui font partie des obligations légales de l'entreprise :

- le grand livre des comptes ;
- la balance des comptes (servant à produire le compte de résultat et le bilan) ;
- les différents journaux (général, centralisateur et détaillé) ;
- la déclaration TVA.

Le grand livre et la balance des comptes

Pour imprimer la balance des comptes ou le grand livre des comptes, vous devez consulter le plan de comptes. Pour ce faire, allez dans le menu *Finance/Comptabilité>Plan comptable>Plans des comptes*.

Sélectionnez un ou plusieurs comptes pour en faire l'analyse. Cliquez sur l'icône *Imprimer* et Open ERP vous ouvre alors le grand livre ou la balance des comptes. Si vous sélectionnez un compte général qui possède des sous-comptes dans la hiérarchie, vous obtiendrez automatiquement l'analyse de ce compte et de tous ses comptes fils.

Au moment de la rédaction de cet ouvrage, un nouveau module est en phase finale de développement pour Open ERP : *account_reporting*. Il a été développé pour permettre à l'utilisateur de configurer des rapports tels que le bilan ou le compte de résultat au format légal imposé par l'État français. Des modifications pour le format français sont également prévues dans son développement. Nous vous suggérons donc d'installer ce module si vous désirez utiliser Open ERP pour la comptabilité française.

ALLER PLUS LOIN Autres déclarations

En plus des déclarations légales disponibles dans la comptabilité, Open ERP fournit aussi des déclarations basées sur les autres modules.

Vous pouvez par exemple installer le module *report_intrastat* pour la déclaration d'échange de biens (DEB) ou Intrastat concernant les expéditions et réceptions de marchandises dans l'espace intracommunautaire.

AVANTAGE La balance simulée

Lors de l'impression de la balance des comptes, si vous avez installé le module *account_simulation*, Open ERP vous demande le niveau de simulation à exécuter.

Selon le niveau sélectionné, les résultats seront donc différents. Vous pouvez par exemple imprimer la balance selon plusieurs méthodes d'amortissement :

- en fonction de la norme IFRS ;
- selon la méthode française.

Plus généralement, cela permet de faire des analyses avec autant de niveaux de simulation que l'on souhaite.

Les journaux comptables

Pour obtenir les différents journaux, utilisez le menu *Finance/comptabilité>Reporting >Impression des journaux*.

Sélectionnez alors un ou plusieurs journaux et cliquez sur *Imprimer*. Open ERP vous propose alors les trois rapports suivants :

- le journal détaillé par écriture ;
- le journal général ;
- le journal regroupé par compte.

Date	N° Pièce	N° Compte	Tiers	Libellé Écriture	Débit	Crédit
2007-10-03	2008008	7010	Tiny sprl	Basic PC		450.00
2007-10-03	2008009	4010	Tiny sprl	/	450.00	
2007-11-03	2008007	4010	ASUstick	/	1900.00	
2008-01-01	2008003	7010	Agrolak	8-port Switch		150.00
2008-01-01	2008003	7010	Agrolak	30m RJ45 wire		500.00
2008-01-01	2008003	4010	Agrolak	/	650.00	
2008-01-03	2008006	7010	ASUstick	Basic PC		450.00
2008-01-03	2008006	4510003	ASUstick	VAT 21% - Ventes		94.50
2008-01-03	2008006	4010	ASUstick	/	544.50	
2008-01-03	2008007	7010	ASUstick	Basic PC		1900.00
2008-01-08	2008004	7010	Agrolak	TypeMatrix Dvorak Keyboard		450.00
2008-01-08	2008004	7010	Agrolak	Ergonomic Mouse		75.00
2008-01-08	2008004	4010	Agrolak	/	525.00	
2008-01-15	2008005	7010	Agrolak	Desktop Computer Table		400.00

☰ Journaux

Attention, il existe différents types de journaux dans Open ERP :

- les journaux comptables (détailés dans ce chapitre) ;
- les journaux de livraison : pour répartir les livraisons prévues à certaines dates ;
- les journaux de vente : par exemple, pour classer les ventes en fonction des commerciaux qui les ont effectuées ;
- les journaux de facturation : pour classer les ventes en fonction des modes de facturation (journalier, groupé par semaine/mois) et automatiser ces tâches.

Pour obtenir ces différents journaux, installez les modules *sale_journal* et *purchase_journal*.

Figure 7-7
Impression d'un journal

La déclaration TVA

Les informations nécessaires à la déclaration TVA sont automatiquement générées par Open ERP lors des facturations. Nous avons vu, dans la section sur la facturation, que l'on pouvait obtenir le détail de ces informations dans le cadre *Taxes* situé en bas à gauche d'une facture. Vous pouvez également obtenir ces informations depuis les écritures comptables, dans les colonnes de droite.

Open ERP maintient un plan de taxes que vous pouvez obtenir via le menu *Finance/Comptabilité>Traitements périodiques>Taxes*. La structure de ce plan de taxes sert à calculer la déclaration TVA, mais également l'ensemble des autres taxes à calculer (comme la taxe DEEE par exemple).



The screenshot shows a software interface for 'TinyERP' (Made by Tiny & Axelor). The top navigation bar includes 'Bienvenue Administrator', 'Accueil', 'Préférences', 'A propos', and 'Déconnexion'. A search bar says 'Requêtes: Pas de requête'. Below is a menu bar with 'MENU PRINCIPAL', 'RACCOURCIS', 'Membre du projet', and buttons for '[AJOUTER]', 'Autre vue', 'Action', and 'Imprimer'.

Code du compte taxe

Case de la déclaration fiscale	Case de la déclaration fiscale	Montant total de l'année	Montant total de la période
▽ V. Solde des taxes dues a l'Etat	71-72	94.5	94.5
▽ IV. Taxes dues	xx	94.5	94.5
TVA sur operations des grilles 01,02,03	54	94.5	94.5
TVA sur operations des grilles 86	55	0	0
TVA sur operations des grilles 87	56	0	0
TVA relatives aux importations	57	0	0
Diverses regularisations en faveur de l'Etat	61	0	0
TVA a reverser sur notes de credit recues	63	0	0
▷ V. Taxes deductibles	yy	0	0
▽ I. Valeur des operations		450.0	450.0
▷ III. Operations a l'entree		0	0
▷ II. Operations a la sortie		450.0	450.0

Figure 7-8 Exemple de déclaration TVA belge

Le plan de taxes reprend le montant de chaque case de la déclaration TVA de votre pays. Il est présenté en structure hiérarchique, ce qui vous permet de ne déployer que ce qui vous intéresse et de ne faire ressortir que des sous-totaux intéressants. Cette structure peut également être remodelée à votre guise, selon le besoin que vous en avez.

Vous pouvez créer plusieurs plans de taxes si votre entreprise est sujette à différents types de taxes. Voici quelques exemples :

- les droits d'auteur ;
- les « écotaxes » ou DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) pour le recyclage des appareils électriques, etc.

Chaque écriture comptable peut alors être liée à l'un des comptes de taxes. Cette liaison se fait automatiquement grâce aux taxes qui ont été configurées sur les lignes de factures.

À tout instant, vous pouvez alors consulter votre plan de taxes pour une période donnée grâce au rapport suivant :*Finance/Comptabilité>Reporting>Rapport des taxes*.

Ces données sont mises à jour en temps réel. C'est donc très intéressant, car cela vous permet de prévoir à tout moment quel sera le montant de la TVA que vous devrez verser à l'État en fin de mois ou de trimestre.

De plus, lors de votre déclaration, vous pouvez cliquer sur l'un des comptes de taxes pour retrouver les écritures ayant induit ce montant. Cela est très utilisé pour la recherche d'erreurs, notamment : par exemple, si l'on a facturé une TVA de 19,6 % au lieu de 0 % à un partenaire intracommunautaire.

AVANTAGE La déclaration TVA

Certains logiciels comptables gèrent la déclaration TVA dans des comptes généraux dédiés à cet effet. La déclaration TVA se limite donc à la balance du compte à une période donnée. Dans Open ERP, il s'agit d'un véritable plan de taxes indépendant, possédant plusieurs avantages :

- Il est possible de n'imputer qu'une partie de la transaction à la TVA.
- Il n'est pas nécessaire de gérer plusieurs comptes généraux selon le type de vente et le type de taxe.
- On peut restructurer le plan d'analyse des taxes à la demande, etc.

Dans certains pays, la TVA peut être calculée à partir des paiements reçus et non des factures émises. Dans ce cas, dans le formulaire contenant les options d'impression, choisissez *Basé sur les paiements* au lieu de *Basé sur les factures*. Même si vous effectuez votre déclaration TVA sur la base des factures émises et reçues, il peut être intéressant de comparer ces deux rapports pour voir le montant de la TVA que vous payez à l'État mais que vous n'avez pas encore touché de votre client.

Analyse financière de l'entreprise

Nous détaillons ici les outils d'analyse de la situation financière de votre entreprise, et notamment :

- les indicateurs de gestion ;
- les budgets ;
- le tableau de bord comptable.

Indicateurs de gestion

Pour définir des indicateurs dans Open ERP, il vous faut installer le module *account_report*. Lors de l'installation du module, les indicateurs financiers usuels sont préalablement enregistrés dans Open ERP.

Vous pouvez dès lors consulter vos indicateurs, calculés en temps réel, grâce au menu *Finance/Comptabilité>Reporting>Rapports personnalisés*.

Les indicateurs définis par défaut dans Open ERP sont les suivants :

- *Indice du fonds de roulement* : détermine si l'entreprise a la possibilité de s'acquitter de ses dettes à court terme dans des conditions normales. Il est calculé comme suit :

$$(Stocks + Réalisable + Disponible) / Passif exigible à court terme.$$
- *Ratio de trésorerie* : permet de calculer la suffisance des liquidités de l'entreprise. Il est défini comme suit :

$$(actif à court terme - stocks)/(passif à court terme).$$
- *Couverture des immobilisations* : dans une entreprise normalement équilibrée, les valeurs immobilisées sont couvertes en premier lieu par les capitaux propres et, en second lieu, par tout ou partie du passif à long terme. Idéalement, cet indicateur doit être supérieur à l'unité.

Analyse temporelle des indicateurs

On peut procéder à l'analyse des indicateurs financiers selon deux axes. L'analyse peut tout d'abord être effectuée à un instant donné, par confrontation de comptes, balances et ratios entre eux. Mais elle peut également

TERMINOLOGIE Indicateurs financiers

Les indicateurs, parfois appelés « ratios financiers », sont des outils d'analyse financière de l'entreprise. Ils servent à comparer, sous la forme d'un coefficient, deux comptes ou groupes de comptes tirés du bilan et/ou du compte de résultat. Ils permettent ainsi de mesurer la santé financière d'une entreprise et de faire des comparaisons d'une année à l'autre, ou encore de la comparer avec celles d'autres entreprises.

CONSEIL Calcul des indicateurs

Open ERP peut mettre un certain temps à calculer les indicateurs car il doit analyser l'ensemble des écritures comptables de la société.

Il est donc conseillé de ne pas afficher tous les indicateurs d'un coup, mais seulement une petite sélection afin de limiter le temps de calcul.

ment être exécutée dans le temps, afin de suivre l'évolution d'un indicateur donné tout au long de la vie de l'entreprise.

Pour réaliser une analyse temporelle de vos indicateurs, il vous faut installer le module `account_report_history`. Une fois ce module installé, double-cliquez sur un indicateur financier pour afficher son diagramme d'évolution dans le temps. Celui-ci est en anglais car ce nouveau module n'a pas encore été traduit dans la version actuelle d'Open ERP.

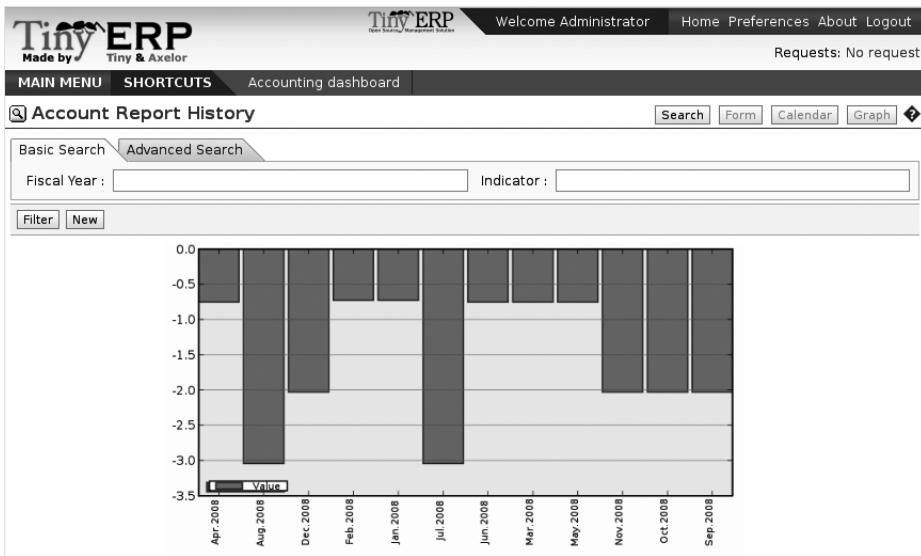


Figure 7–9
Historique de l'évolution
d'un indicateur financier

Définir ses propres indicateurs

Vous pouvez définir vos propres indicateurs dans Open ERP grâce au menu `Finance/Comptabilité>Configuration>Rapports personnalisés>Nouvelle formule`.

Pour cela, encodez votre formule en utilisant la syntaxe indiquée dans la légende au bas du formulaire (*Legend of operators*) :

- Somme des débits d'un compte général : `debit('12345')` ;
- Somme des crédits d'un compte général : `credit('12345')` ;
- Balance d'un compte général : `balance('12345')` ;
- Valeur d'un autre indicateur : `report('IND')` ;

où :

- 12345 représente le code d'un compte général ;
- IND représente le code d'un autre indicateur.

Ainsi, selon cette notation, le ratio de trésorerie est défini par : `balance('4','5') / balance('1')`, soit la balance des comptes de classes 4 et 5 divisée par la balance des comptes de classe 1.

Accounting reporting

Name : Ratio de trésorerie
Code : RTRE Active :
Parent : Trésorerie Sequence :
Type : Indicator Style : Normal
Font Color : Back Color :
Expression : balance('4','5','40) / balance('101','13','15','16','17','18')
Status expression : balance('4','5','40) / balance('101','13','15','16','17','18')

Legend of operators

Account debit:	debit('ACCOUNT_CODE')	Account credit:	credit('ACCOUNT_CODE')
Account balance:	balance('ACCOUNT_CODE')	Report amount:	report('REPORT_CODE')
Operators:	+ - * / ()	Exemple: (balance('6','45) - credit('7')) / report('RPT1')	

Figure 7–10
Définition d'un nouvel indicateur financier

Budgétiser pour mieux gérer

Open ERP gère les budgets sur les comptes généraux et analytiques. Nous présentons ici les budgets généraux, tandis que les budgets analytiques seront présentés dans le chapitre 9.

Pour définir un nouveau budget, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Définitions>Budgets>Postes budgétaires*.

Commencez la saisie en entrant un *Nom* et un *Code* dans le premier onglet de votre nouveau budget. Le budget peut se faire sur les produits ou sur les charges : choisissez le champ *Direction* en conséquence. Ensuite, via le deuxième onglet, vous pouvez définir les dotations par période. Pour chaque période, vous pouvez définir une quantité et/ou un montant exprimé dans la devise par défaut du plan de comptes.

Il est également possible de créer automatiquement les différentes dotations sur les périodes d'une même année fiscale. Pour ce faire, cliquez sur le bouton *Répartir* au-dessus de l'onglet *Dotations*. Une fenêtre s'ouvre alors, vous demandant l'année fiscale pour laquelle vous désirez établir un budget, les quantités et le montant total sur cette année. Si vous souhaitez que votre budget couvre plusieurs années fiscales, répétez plusieurs fois l'opération.

Une fois les dotations générées, vous pouvez les modifier manuellement pour revoir les dotations période par période. Une fois les montants assignés par période, il faut indiquer les comptes pour lesquels on crée ce budget dans le troisième onglet.

CONSEIL Révision du budget

Même s'il est possible de modifier un budget à tout instant pour le réviser, il est déconseillé de le faire.

En effet, il est plus judicieux de le dupliquer pour en faire une nouvelle version, tout en gardant la première estimation, afin d'en faire des comparaisons. Cela permet d'analyser l'évolution des perspectives de l'entreprise, de révision en révision.

RAPPEL Sélection multiple

Pour sélectionner plusieurs éléments à la fois dans une liste (comptes, partenaires, etc.) cliquez dessus un par un avec la souris, tout en maintenant la touche *Ctrl* de votre clavier enfoncee.

Cliquez pour cela sur le bouton *Ajouter* et faites une sélection multiple pour les différents comptes qui doivent être repris dans ce budget. Lorsque les trois onglets sont renseignés, vous pouvez enregistrer votre budget.

Pour imprimer un budget et faire les calculs de réalisation, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Reporting>Budgets*. Open ERP vous donne alors la liste des budgets disponibles. Sélectionnez un ou plusieurs budgets et cliquez sur le bouton *Imprimer* pour l'éditer. La figure suivante donne un exemple d'analyse budgétaire produite par Open ERP.

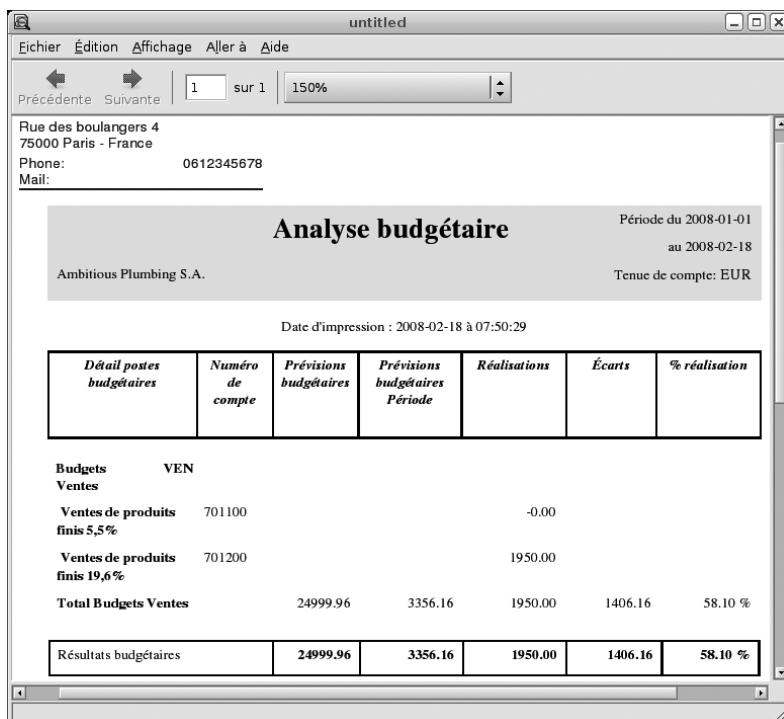


Figure 7-11
Impression d'un budget

Le tableau de bord comptable

Si vous avez installé le module *board_account*, Open ERP vous propose le tableau de bord comptable dès la connexion du responsable dans le système. Ce tableau de bord permet d'analyser la santé de l'entreprise d'un seul coup d'œil.

En voici la description des différentes parties, de haut en bas, puis de gauche à droite :

- *Comptes analytiques à clôturer* : dans le cas d'une gestion par affaire, chaque compte analytique représente un projet ou un contrat. Cette zone donne les comptes qui doivent être clôturés (contrat échu, unités de support dépassées, etc.).

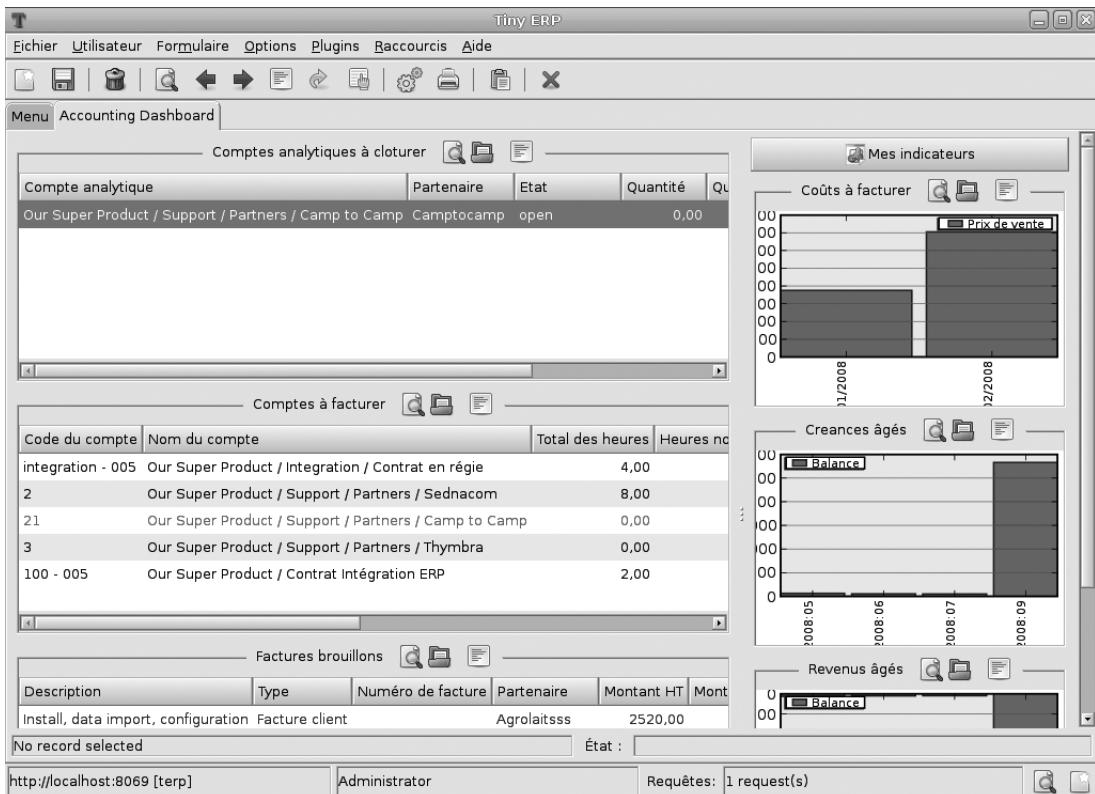


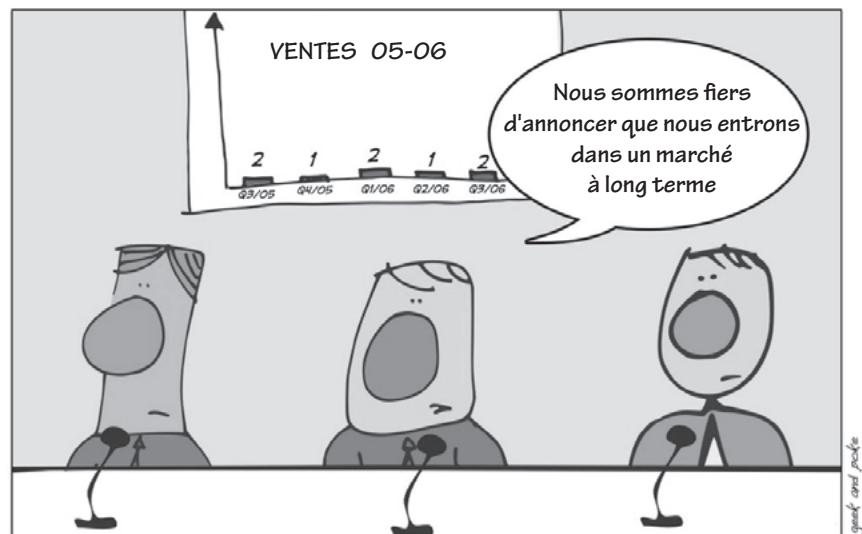
Figure 7–12 Tableau de bord comptable

- *Comptes à facturer* : donne les comptes analytiques pour lesquels il y a des prestations à facturer.
- *Factures brouillons* : donne la liste des factures en attente de validation par le comptable.
- *Coûts à facturer* : donne l'évolution par semaine des différents coûts qui peuvent être facturés mais qui ne le sont pas encore.
- *Créances âgées* : donne un diagramme des créances des clients non réconciliées, par semaine.
- *Revenus âgés* : donne l'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise par semaine.

Depuis le tableau de bord comptable, vous pouvez également utiliser le bouton en haut à droite, *Mes indicateurs*, pour consulter directement vos indicateurs financiers.

Le tableau de bord est intégralement dynamique, ce qui vous permet de manipuler les données et de naviguer facilement dans l'information si vous souhaitez obtenir plus de détails sur certains facteurs.

chapitre 8



La théorie du long terme vous donne, en tant que directeur, la possibilité de déguiser des nouvelles pas si bonnes.

Paramétrage comptable de A à Z

La comptabilité doit être paramétrée en fonction des besoins de l'entreprise. Ce chapitre explique comment adapter le plan comptable, les journaux, les droits spécifiques, les soldes initiaux des comptes, les valeurs par défaut, etc. lors du paramétrage initial de la fonction comptable d'Open ERP.

SOMMAIRE

- ▶ Plans de comptes
- ▶ Journaux
- ▶ Périodes et années fiscales
- ▶ Conditions de paiement

MOTS-CLÉS

- ▶ plan comptable
- ▶ journal
- ▶ exercice comptable
- ▶ année fiscale
- ▶ période fiscale
- ▶ condition de paiement
- ▶ contrôle

Les meilleurs logiciels comptables se distinguent probablement par leur bonne ergonomie de travail, la simplicité de leur méthode d'encodage et la flexibilité de configuration de leurs différents composants. Cela vous permet d'adapter aisément le module comptable à vos propres besoins, en vue d'une utilisation optimale.

Ainsi, Open ERP vous permet d'adapter et de pré-configurer de nombreuses fonctions pour faciliter la tâche lors de l'encodage :

- ajouts de contrôles à la saisie ;
- personnalisation des écrans ;
- saisie automatique des champs, etc.

Plans de comptes

Lors de son installation, le logiciel est doté d'un plan comptable par défaut, selon le pays. Pour installer le plan de comptes et les définitions des taxes correspondant à votre pays, installez le module *I10n_XX*, où XX représente le code pays en deux lettres. Par exemple, pour obtenir le plan de comptes français, installez le module *I10n_fr*.

Vous pouvez obtenir une vue du plan des comptes en activant le menu *Finance/Comptabilité>Plan comptable>Plans des comptes*.

La structure du plan comptable est hiérarchique avec des comptes sous-totaux ou centralisateurs, appelés « comptes vue ». Vous pouvez alors développer chaque compte pour parcourir les éléments qui vous intéressent.

Pour consulter les écritures d'un compte, il vous suffit de double-cliquer dessus. Vous pouvez également cliquer sur l'icône *Imprimante* après avoir sélectionné un ou plusieurs comptes. Le logiciel vous donne alors le choix entre deux rapports : l'impression du grand livre ou de la balance des comptes sélectionnés.

L'affichage du plan de comptes peut prendre plusieurs secondes, car Open ERP calcule en temps réel les débits, crédits et balance pour chaque compte. Si vous désirez simplement travailler dans le plan de comptes sans les totaux, utilisez la fonction *Finance/Comptabilité>Plan comptable>Plans des comptes>Plans des comptes rapides*.

Créer un plan de comptes

Pour ajouter, modifier ou supprimer des comptes existants, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Configuration>Plan comptable financier>Définition des comptes*.

Figure 8–1 Définition d'un compte

Voici la signification des différents champs d'un compte :

- *Nom* : le nom du compte est un champ multilingue ; c'est pourquoi un petit drapeau figure sur sa droite. Indiquez un nom de champ.
- *Actif* : si vous désactivez un compte (en décochant la case), il ne sera alors plus visible dans le plan de comptes, mais pourra être réactivé par la suite. Seuls les comptes qui ne comportent pas encore d'écritures comptables peuvent être désactivés.
- *Type de compte* : les types de compte déterminent les comptes utilisables pour chaque journal. Par défaut, les types suivants sont disponibles : *Vue*, *Compte à recevoir*, *Compte à payer*, *Compte de produit*, *Compte de charge*, *Compte de taxes*, *Compte financier*, *Compte d'actif* et *Compte de capital*. Vous pouvez également ajouter de nouveaux types via le menu *Finance/Comptabilité>Configuration>Plan comptable financier>Type de compte*. Utilisez le type *Vue* pour les comptes qui ne servent qu'à structurer le plan comptable et dans lesquels il ne peut pas y avoir d'écritures.
- *N° de compte* : le code du compte n'est pas limité quant au nombre de chiffres. Utilisez le code 0 pour tous les comptes racines.
- *Devise* : la devise par défaut de ce compte.

AVANTAGE Les champs multilingues

Dans Open ERP, les champs multilingues possèdent un petit drapeau à leur droite. Cliquez sur le drapeau pour obtenir une traduction de la valeur de ce champ dans les différentes langues installées. Vous pouvez alors modifier sa traduction. Cela permet de gérer efficacement autant de langues que nécessaire. La valeur du champ apparaît selon la langue de l'utilisateur ou celle du partenaire pour les rapports.

REMARQUE Types de comptes

Les types de comptes sont utilisés principalement à titre informatif. Les deux seuls types qui ont un effet particulier sont *Compte à recevoir* et *Compte à payer*.

Ces deux types sont utilisés par les rapports relatifs aux créances et dettes des partenaires. Celles-ci sont calculées grâce à la liste des écritures non réconciliées dans les comptes de l'un de ces deux types.

-
- *Report à nouveau* : détermine comment traiter ce compte et ses écritures lors de la clôture de fin d'année. Quatre méthodes sont disponibles :
 - *Solde* : une écriture est générée pour que la balance du compte reste inchangée lors de la nouvelle année fiscale (généralement utilisé pour les comptes bancaires) ;
 - *Aucun* : le compte ne possède pas d'écritures lors de nouvelles années fiscales (généralement pour les classes 6 et 7) ;
 - *Détail* : l'ensemble des écritures est conservé pour la nouvelle année fiscale ;
 - *Non réconcilié* : seules les écritures non réconciliées sont préservées lors de nouvelles années fiscales (c'est ce qui est généralement utilisé pour les comptes tiers).
 - *Réconciliation* : détermine si l'on peut faire des réconciliations d'écritures sur ce compte. Activez ce champ pour les comptes partenaires ou pour des comptes chèques.
 - *Parents* : détermine quels sont les comptes parents, pour la structure du plan comptable.
 - *Taxes par défaut* : ce sont les taxes par défaut utilisées lors de ventes ou achats utilisant ce compte. Cela permet de générer automatiquement les écritures de taxes lors de l'encodage manuel dans un journal.

La structure en arbre des comptes peut être remodelée à l'infini sans recalculer les données. Vous pouvez donc aisément restructurer vos plans en cours d'année pour mieux refléter la réalité de l'entreprise.

Utiliser des plans de comptes virtuels

La structure du plan comptable est imposée par des règles légales en usage dans le pays concerné. Hélas, cette structure ne correspond pas toujours à la vue que le chef d'entreprise aimerait avoir de son entreprise.

Dans Open ERP, vous pouvez utiliser le concept des plans de comptes virtuels pour gérer plusieurs représentations différentes du même plan de comptes. Ces représentations évoluent en temps réel sans nécessiter d'encodage supplémentaire.

Ainsi, le plan de comptes général peut être celui imposé par l'État dans le pays concerné et le chef d'entreprise peut alors créer autant de plans virtuels que nécessaires, basés sur ce plan de comptes général. Par exemple, il peut édifier une représentation par département, une représentation du cash-flow et des liquidités, une vue consolidée de ses différentes entreprises, etc.

Le grand intérêt des plans de comptes virtuels est qu'ils peuvent être utilisés au même titre que le plan de comptes par défaut pour l'ensemble des opérations comptables. Par exemple, vous pouvez établir des budgets à partir de votre comptabilité consolidée ou de la comptabilité de l'une de vos entreprises.

Pour créer un nouveau plan de comptes, il vous faut créer un compte racine via le menu *Finance/Comptabilité>Configuration>Plan comptable financier>Définition des comptes*. Pensez à mettre le champ *Code* à 0 et le *Type de compte* sur *Vue*. Ensuite, vous pouvez composer votre structure en créant autant de comptes de type *Vue* que nécessaire. Vérifiez votre structure virtuelle grâce au menu *Finance/Comptabilité>Plan comptable>Plans des comptes*.

Enfin, une fois la structure de base achevée, il faut faire correspondre les comptes généraux et les comptes virtuels. Pour cela, recherchez les comptes généraux et ajoutez vos comptes virtuels dans leur champ *Parents*.

Vous pouvez alors consulter votre plan de comptes général, mais aussi les plans virtuels, qui donnent une autre représentation de l'entreprise. Toutes les actions et les états disponibles sur les comptes généraux sont également disponibles sur les plans de comptes virtuels.

Enfin, il est également possible de construire des plans de comptes virtuels à partir d'autres plans de comptes virtuels. Cela donne une dimension supplémentaire à l'analyse de ces représentations.

Journaux

Toutes les écritures comptables doivent nécessairement appartenir à un journal comptable. Il faut donc créer au minimum : un journal des ventes (pour les factures clients), un journal des achats (pour les factures fournisseurs) et un journal pour chaque caisse et compte banque.

Paramétrer un journal

Pour consulter, modifier ou créer de nouveaux journaux, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Configuration>Journaux>Définition des journaux*.

Tout comme les comptes généraux, les journaux peuvent être désactivés afin de n'être plus visibles : décochez à cet effet la case *Actif*.

Vous devez associer une *Vue* à chaque journal. La vue du journal indique les champs qui doivent être visibles et requis lors de la saisie d'écritures dans ce journal. La vue détermine également l'ordre et les propriétés de chaque champ. Par exemple, le champ *N° d'extrait* doit apparaître lors de la saisie dans un journal de banque, mais pas dans les autres journaux.

AVANTAGE Les plans virtuels

Les plans virtuels permettent de représenter différemment un ou plusieurs plans comptables existants. Créer et restructurer des comptes virtuels n'a aucun impact sur les écritures comptables. Vous pouvez donc les utiliser sans risque de perturber le plan de comptes général ou les futures écritures.

En effet, ils ne servent qu'à obtenir plusieurs représentations différentes des même écritures, et sont donc très utiles pour :

- les consolidations en temps réel de plusieurs entreprises ;
- les amortissements IFRS ;
- avoir une représentation du cash-flow ;
- obtenir des représentations plus intéressantes que celles imposées légalement ;
- présenter des plans réduits à d'autres utilisateurs en fonction de leurs droits.

Ils présentent cet intérêt majeur de permettre l'exécution de l'ensemble des opérations relatives aux comptes financiers sur les comptes virtuels : budgets, indicateurs, etc.



Figure 8–2 Définition d'un journal comptable

ASTUCE Personnaliser les vues

Il est fréquent de devoir modifier la vue d'un journal. Par exemple, pour un journal en devise étrangère, vous ajouterez les champs du montant en devise et celui de la devise proprement dite dans la vue du journal.

De même, afin de simplifier la saisie, la vue d'un journal de banque ne sera pas similaire à celle d'un journal de facturation.

CONSEIL Contrôle à la saisie

En comptabilité, il est déconseillé de faire une écriture qui aille directement d'un compte banque A à un compte banque B. En effet, si vous encodez les extraits de la banque A et ceux de la banque B, la transaction sera comptée deux fois.

Pour éviter un tel problème, on passe par un compte intermédiaire C. Au moment de la saisie, il suffit d'apposer un contrôle sur le type de compte accepté dans un journal de banque : uniquement des comptes qui ne sont pas de type *Banque*.

Si le comptable définit bien ce contrôle, des utilisateurs non comptables pourront saisir des écritures tout en limitant les risques d'erreurs.

Avant de créer une nouvelle vue par journal, vérifiez s'il n'en existe pas une équivalente définie pour un autre journal. Vous ne devrez en effet créer une nouvelle vue que pour de nouveaux types de journaux.

Vous pouvez également créer une séquence pour chaque journal. Cette séquence donne la numérotation automatique des pièces comptables. Plusieurs journaux peuvent utiliser la même séquence, ce qui vous permet de définir des numérotations globales pour plusieurs journaux.

Les comptes de crédit et de débit par défaut permettent de générer automatiquement les contreparties des écritures en mode de saisie rapide dans un journal. Par exemple, dans un journal de banque, il est recommandé de mettre le compte banque associé en comptes de crédit et débit par défaut, ce qui vous évite de créer les contreparties à chaque opération.

Un journal peut être marqué comme étant centralisateur. Dans ce cas, les contreparties des écritures saisies ne seront plus propres à chaque écriture, mais globales pour ce journal et la période donnée. Vous aurez donc une ligne de crédit et une ligne de débit centralisatrices pour chaque journal centralisateur.

Contrôles et aides à la saisie

Deux types de contrôles peuvent être implémentés sur les journaux dans Open ERP : les contrôles sur les comptes comptables et les contrôles d'accès relatifs aux groupes d'utilisateurs. En plus de ces contrôles, vous pouvez également appliquer toute la gestion des droits détaillée au chapitre 13.

Afin d'éviter les erreurs dans la saisie de comptes comptables dans les écritures, vous pouvez placer des conditions sur les comptes généraux qui peuvent être utilisés dans un journal donné. Pour ce faire, il faut lister tous les comptes ou les types de comptes valides dans le deuxième onglet *Contrôle*

d'entrée. Si vous n'encodez aucun compte, Open ERP n'applique aucun contrôle sur les écritures comptables du journal. Si vous listez les comptes et les types de comptes susceptibles d'être utilisés dans un journal, Open ERP empêche toute écriture qui utilise un compte non listé. Cette vérification est effectuée au moment de la sauvegarde de l'écriture.

Cette fonctionnalité est intéressante pour limiter les erreurs de saisie. Ainsi, dans un journal de banque, il est possible de limiter l'utilisation des comptes uniquement au compte de cette banque et aux classes 1 à 5. En procédant de cette façon, vous veillez à ce que l'utilisateur ne saisisse pas des écritures erronées pour ce journal.

Périodes et années fiscales

Dans Open ERP, la gestion des années fiscales est suffisamment souple pour vous permettre de travailler sur plusieurs années en même temps. Cela offre de nombreux avantages : budgets établis à trois ans, états chevauchant plusieurs années calendaires, etc.

Définir une période ou une année fiscale

Pour définir vos années fiscales, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Configuration>Périodes>Exercices comptables*. Vous pouvez créer plusieurs années à l'avance pour définir des budgets à long terme.

Période				
<< Premier < Précédent [1 - 12 of 12] Suivant > Dernier >>				
Code	Période	Début de la période	Fin de la période	Statut
	Jan.2008	2008-01-01	2008-01-31	Brouillon
	Feb.2008	2008-02-01	2008-02-28	Brouillon
	Mar.2008	2008-03-01	2008-03-31	Brouillon
	Apr.2008	2008-04-01	2008-04-30	Brouillon
	May.2008	2008-05-01	2008-05-31	Brouillon
	Jun.2008	2008-06-01	2008-06-30	Brouillon
	Jul.2008	2008-07-01	2008-07-31	Brouillon
	Aug.2008	2008-08-01	2008-08-31	Brouillon
	Sep.2008	2008-09-01	2008-09-30	Brouillon
	Oct.2008	2008-10-01	2008-10-31	Brouillon
	Nov.2008	2008-11-01	2008-11-30	Brouillon
	Dec.2008	2008-12-01	2008-12-31	Brouillon

TERMINOLOGIE Périodes et années fiscales

Une année fiscale correspond à douze mois pour une entreprise. Dans la plupart des pays, y compris la France, les années fiscales peuvent correspondre aux années calendaires, mais ce n'est pas toujours le cas.

L'année fiscale est divisée en périodes comptables mensuelles ou trimestrielles.

Figure 8–3
Définition d'un exercice comptable et de ses périodes

Encodez d'abord la date du premier jour de votre année fiscale et la date du dernier jour. Ensuite, pour créer les périodes, cliquez sur l'un des deux boutons suivants, selon que vous désiriez créer des périodes d'un mois ou de trois mois :

- *Créer périodes mensuelles* ;
- *Créer périodes par trimestre*.

Clôture de fin d'année

Pour la clôture de fin d'année, utilisez le menu suivant : *Finance/Comptabilité>Traitements de fin d'année>Clôturer une année fiscale*. Un formulaire s'ouvre, vous demandant les informations nécessaires à la création des écritures de début d'année pour l'année suivante.

Figure 8–4
Clôture d'une année fiscale

Lorsqu'une année est clôturée, on ne peut plus procéder à des opérations en création ou modification des écritures y afférent. Il est donc recommandé de faire une sauvegarde de la base de données avant de clôturer l'année fiscale. Clôturer une année n'a rien d'obligatoire, et vous êtes à même de le faire en juin de l'année suivante, lorsque vos comptes sont déposés à la Banque nationale des bilans et qu'aucune modification ne peut plus y être apportée.

Il est également possible de clôturer une période comptable. On peut par exemple clôturer une période d'un mois lorsque la déclaration TVA de la période a été rendue. Lorsqu'une période est clôturée, on ne peut plus modifier ses écritures. Pour clôturer une période comptable, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Traitements de fin d'année>Clôturer une période*.

Conditions de paiement

Vous pouvez définir autant de conditions de paiement que nécessaire dans Open ERP. Les conditions de paiement déterminent les dates d'échéance pour le paiement d'une facture.

Pour définir de nouvelles conditions de paiement, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Configuration>Conditions de paiement>Conditions de paiement*.

La figure ci-après représente la condition de paiement suivante : 35 % du paiement comptant, et le solde après 30 jours fin de mois.

Délais :	Séquence	Nom de ligne	Type	Nombre de jour	Condition
	5	35% Accomplice	Pourcent	1	Nb jours net
	6	Solde	Solde	30	Fin de mois

Figure 8–5
Configuration des conditions de paiements

Pour paramétrier de nouvelles conditions, commencez par leur donner un nom dans le champ *Condition de paiement*. Le champ *Description* peut être repris sur les factures : entrez-y une description claire, en français, des conditions de paiement.

Ensuite, donnez les différentes lignes de calcul des conditions, dans la section *Condition paiement*. Vous devez renseigner chaque ligne par un nom (*Nom de ligne*). Celui-ci est donné à titre informatif et n'a pas d'effet sur le calcul des conditions. Le champ *Séquence* permet de définir l'ordre dans lequel sont évaluées les règles.

Le champ *Valeur* permet de calculer le montant à payer pour cette ligne :

- *Pour-cent* : la ligne correspond à un pourcentage du montant total, le facteur étant donné par la case *Montant*. Le nombre indiqué dans la case *Montant* doit prendre une valeur comprise entre 0,0 et 1,0.
- *Montant fixe* : c'est une valeur fixe, donnée par la case *Montant*.
- *Solde* : elle indique le solde restant par rapport aux autres lignes.

Pensez bien à positionner la dernière ligne de calcul sur *Solde*, afin d'éviter toute erreur d'arrondi. C'est celle dont la séquence est la plus élevée qui est évaluée en dernier.

Les deux derniers champs permettent de calculer le délai de paiement pour cette ligne. Ce délai peut être exprimé en jours net ou en jours fin de mois. Par exemple, si vous indiquez 15 jours fin de mois, Open ERP ajoute 15 jours à la date actuelle et demande le paiement à la fin du mois donné par le calcul de cette date. Ainsi, la date de paiement à 15 jours fin de mois sera :

- le 31 janvier, si nous sommes le 5 janvier ;
- le 28 février, si nous sommes le 20 janvier.

Vous pouvez ensuite attribuer des conditions de paiement à un partenaire grâce aux *Propriétés* de la fiche partenaire.

Écritures de début d'année

Pour les mises à niveaux de vos différents comptes, créez un journal de type *Situation* en mode centralisateur, afin d'éviter une contrepartie à chaque ligne.

Encodez alors les écritures pour chaque compte qui doit être mis à niveau dans ce journal. Pour cette opération, utilisez le menu *Comptabilité/Finance>Écritures>Écritures par journal*

Vous pouvez également utiliser l'outil d'importation générique d'Open ERP si vous récupérez les soldes de chacun de vos comptes depuis un autre logiciel comptable.

OpenERP



QUATRIÈME PARTIE

Piloter efficacement son entreprise

L'entreprise est un ensemble de personnes et de processus fortement imbriqués et formant un tout. Pour la piloter efficacement, il faut être organisé, systématique et optimiser l'ensemble des fonctions de l'entreprise. Une mauvaise gestion localisée peut en effet perturber toute la chaîne de valeur ajoutée.

En présentant une approche efficace, orientée sur les solutions concrètes qu'apporte Open ERP aux différentes problématiques d'une société de services, cette partie est dédiée à l'optimisation du pilotage d'une entreprise moderne et de ses nombreux processus. Pour chaque fonction de l'entreprise, Open ERP permet en effet d'automatiser les tâches récurrentes, de systématiser les processus complexes, de simplifier la transmission d'informations et de contrôler l'ensemble des opérations.

9

chapitre



Bob, pourriez-vous être un peu plus précis que :
« ça va nous coûter un petit peu ! »

La comptabilité analytique

Au cœur des processus de l'entreprise, la comptabilité analytique est l'outil indispensable d'une bonne gestion par affaire. Contrairement à la comptabilité générale, elle ne concerne pas seulement les comptables, mais surtout les cadres et chefs de projets.

SOMMAIRE

- ▶ Introduction
- ▶ Paramétrage
- ▶ Saisie d'écritures
- ▶ Analyse financière

MOTS-CLÉS

- ▶ comptabilité analytique
- ▶ affaire
- ▶ projet
- ▶ rentabilité
- ▶ plan de comptes
- ▶ journal
- ▶ budget

Afin d'intégrer efficacement l'ensemble des processus de l'entreprise, il faut un référentiel commun à chaque utilisateur, service ou document. Dans Open ERP, cette base commune est fournie par la comptabilité analytique.

La comptabilité analytique est souvent présentée comme un outil d'aide aux décisions stratégiques de l'entreprise. Mais, de par les informations qu'elle centralise, la comptabilité analytique dans Open ERP est devenue un véritable outil de gestion, au centre de la plupart des processus du système.

Il y a plusieurs raisons à cela :

- La plupart des opérations de l'entreprise étant automatiquement reportées dans la comptabilité, celle-ci est donc le reflet complet de l'activité de gestion.
- Contrairement à la comptabilité générale, sa structure n'est pas régie par des obligations légales ; chaque entreprise peut donc l'adapter à ses propres besoins.

En effet, alors que la structure du plan de comptes général est imposée par la loi, celle du plan de comptes analytique est construite pour répondre au mieux aux besoins de l'entreprise.

Tout comme dans la comptabilité générale, on trouve des écritures analytiques dans les différents comptes du plan analytique. Chaque écriture analytique peut être ou non liée à une écriture générale. Inversement, une écriture générale est en contrepartie liée à une, plusieurs (ou aucune !) écritures analytiques correspondantes.

Nous illustrons par la suite les nombreux avantages de cette représentation indépendante. Pour les plus curieux, en voici déjà quelques-uns :

- Cela permet la réalisation d'opérations diverses analytiques.
- On peut modifier à volonté le plan analytique en cours d'exercice, en raison de son indépendance.
- On évite une inflation du nombre des comptes à créer.
- Les entreprises qui n'utilisent pas la comptabilité générale d'Open ERP peuvent quand même utiliser les fonctions analytiques pour leur gestion.

La comptabilité analytique est un outil puissant que l'on peut utiliser de différentes façons. Tout l'art est de parvenir à créer sa propre structure analytique du plan de comptes correspondant aux besoins propres de l'entreprise.

AVANTAGE Indépendance de la comptabilité générale

Dans certains logiciels, la comptabilité analytique est gérée via une extension des comptes de la comptabilité générale – par exemple, en indiquant que les deux derniers chiffres du code du compte représentent le plan analytique.

Dans Open ERP, la comptabilité analytique est liée à la comptabilité générale, mais reste malgré tout traitée de façon totalement indépendante. Ainsi, il est possible d'encoder des opérations diverses analytiques sans aucune contrepartie dans la comptabilité générale.

IMPORTANT À qui profite la comptabilité analytique ?

Contrairement à la comptabilité générale, dans Open ERP, la comptabilité analytique n'est pas que l'affaire des comptables, mais plutôt un outil de gestion pour l'ensemble des acteurs de l'entreprise.

Les principaux utilisateurs de la comptabilité analytique sont les directeurs et les chefs de projets.

À chaque entreprise son plan analytique

Afin d'illustrer précisément l'utilité de la comptabilité analytique, nous allons en présenter trois cas d'utilisation, dans trois types d'entreprise différents :

- 1 une entreprise de production industrielle ;
- 2 un cabinet d'avocats ;
- 3 une société de services en informatique.

Cas n° 1 : une entreprise de production industrielle

Dans les industries, il est fréquent de trouver un plan de comptes analytique structuré en départements et en produits.

L'objectif est alors d'analyser les coûts, les ventes et les marges, par département et par produit. Le premier niveau de structure est constitué des différents départements et les niveaux suivants représentent les grandes gammes de produits fabriqués par l'entreprise.

La structure du plan de comptes analytique adopte alors une représentation similaire à celle de l'exemple ci-après.

EXEMPLE Représentation analytique du plan de comptes d'une entreprise industrielle

1. Département marketing
2. Département commercial
3. Département administratif
4. Production
 - Gamme de produits 1
 - Sous-gammes
 - Gamme de produits 2

Dans son utilisation journalière, il convient donc d'indiquer sur chaque facture d'achat le compte analytique pour lequel les frais sont engendrés. Lorsque cette facture sera validée, elle va automatiquement générer les écritures générales et analytiques correspondant à cet achat. Pour chaque écriture de charge est alors créée une (ou plusieurs) écriture analytique du même montant, afin de la relier au département qui a engendré cet achat.

Voici une ventilation possible de quelques écritures de la comptabilité générale pour l'exemple ci-dessus :

Tableau 9–1 Ventilation d'écritures générales en écritures analytiques (cas n° 1)

Comptabilité générale				Comptabilité analytique	
Intitulé	Compte	Débit	Crédit	Compte	Montant
Achat de matières premières	600	1 500 €		Production / Gamme 1	1 500 €
Sous-traitance	602	450 €		Production / Gamme 2	-450 €
Note de crédit matières défectueuses	600		200 €	Production / Gamme 1	200 €
Frais de transport	613	450 €		Production / Gamme 1	-450 €
Rémunération des employés	6201	10 000 €		Marketing	-2 000 €
				Commercial	-3 000 €
				Administratif	-1 000 €
				Production / Gamme 1	-2 000 €
				Production / Gamme 2	2 000 €
Publicité magazine	614	450 €		Marketing	450 €

La représentation analytique par département permet alors une analyse des coûts engendrés pour chaque département de l'entreprise.

Le plan de comptes analytique présente ainsi la répartition des charges de l'entreprise, toujours selon l'exemple ci-dessus :

Tableau 9–2 Plan de comptes analytique (cas n° 1)

Compte	Solde
Département marketing	- 2 450 €
Département commercial	- 3 000 €
Département administratif	- 1 000 €
Production	- 6 200 €
Gamme de produit 1	- 3 750 €
Gamme de produit 2	- 2 450 €

Remarquez dans cet exemple que la structure hiérarchique d'Open ERP vous permet non seulement d'analyser les coûts par gamme de produits, mais également les coûts de la production globale. En effet, la balance d'un compte centralisateur (*Production*) est égale à la somme des balances de ses comptes fils.

Un rapport croisé entre la comptabilité générale et la comptabilité analytique vous permet d'obtenir une ventilation des coûts pour un département donné. Voici donc l'analyse du département *Production / Gamme 1* :

Tableau 9–3 Rapport croisé entre comptabilité générale et analytique pour un département (cas n° 1)

Production / Gamme de produit 1	
Compte général	Montant
600 – Matières premières	- 1 300 €
613 – Frais de transport	- 450 €
6201 – Rémunération employés	-2 000 €
Total	-3 750 €

Les exemples précédents sont basés sur la ventilation des charges de l'entreprise. Généralement, les imputations analytiques sont également effectuées pour les ventes. Cela vous donne alors la rentabilité (produits-charges) des différents départements.

Cas n° 2 : un cabinet d'avocats

Les cabinets d'avocats adoptent généralement une gestion par affaire, où chaque affaire représente un dossier client. L'ensemble des charges et produits est alors attaché à une affaire donnée.

Ce qui préoccupe principalement un cabinet d'avocats, c'est la facturation des heures prestées, et la rentabilité par affaire et par employé.

Les mécanismes d'encodage des prestations seront présentés en détail dans le chapitre suivant. Tout comme la plupart des processus du système, les heures prestées sont intégrées à la comptabilité analytique. En effet, lorsqu'un employé encode une prestation de quelques heures, cela génère automatiquement les écritures analytiques correspondant au coût de la prestation, sur l'affaire concernée. Ce coût horaire est fonction du salaire de l'employé.

EXEMPLE

Représentation analytique du plan de comptes d'un cabinet d'avocats

1. Absences
 - Absences rémunérées
 - Absences non rémunérées
2. Projets internes
 - Administratif
 - Autres
3. Dossiers clients
 - Client 1
 - Affaire 1.1
 - Affaire 1.2
 - Client 2
 - Affaire 2.1

ALTERNATIVE Représentation par gamme de produits uniquement

La représentation analytique par département et par gamme de produits est généralement utilisée dans les sociétés de négoce et les industries.

Une variante de cette représentation consiste à ne pas y faire figurer les départements commercial et marketing, mais d'imputer chaque coût dans la gamme de produit correspondante. Cela permet une étude de la rentabilité détaillée par gamme de produit.

Le choix de l'une ou de l'autre de ces représentations dépend de la manière dont on considère l'effort marketing. Sert-il une marque dans sa globalité ou chaque gamme de produits fait-elle partie d'un effort marketing isolé ?

Un cabinet d'avocats optera donc pour une représentation analytique, qui reflète la gestion du temps de travail des employés et des différentes affaires attachées aux clients.

L'ensemble des dépenses et des ventes est alors attaché à une affaire. Cela donne la rentabilité de chaque affaire et, à un niveau global, de chaque client.

Les prestations sur les différents dossiers sont un peu particulières. En effet, elles ne correspondent à aucune écriture de la comptabilité générale et ne proviennent pas de factures d'achats ou de ventes. Elles sont représentées par des opérations analytiques diverses qui n'ont pas de contrepartie dans la comptabilité générale. Celles-ci sont effectuées sur la base de l'estimation du coût horaire de l'employé. Ces écritures sont automatiquement créées grâce aux feuilles de prestations.

En fin de mois, lorsque vous payez les salaires et les charges sociales, vous les intégrez dans la comptabilité générale, sans contrepartie dans la comptabilité analytique, car celle-ci a déjà pris en compte les coûts relatifs aux prestations. Un rapport croisé entre comptabilité analytique et comptabilité générale vous permet alors de comparer les montants et de réajuster éventuellement votre estimation du coût horaire par employé en fonction du temps réellement travaillé.

Le tableau suivant donne un exemple des différentes écritures analytiques que vous pouvez trouver concernant notre plan comptable :

Tableau 9–4 Écritures analytiques pour le plan comptable (cas n° 2)

Intitulé	Compte	Montant	Compte	Débit	Crédit
Analyse du dossier (1 h)	Affaire 1.1	-15 €			
Recherche d'informations (3 h)	Affaire 1.1	-45 €			
Consultation (4 h)	Affaire 2.1	-60 €			
Facturation des prestations	Affaire 1.1	280 €	705 – Prestations de services		280 €
Achat de papeterie	Administratif	-42 €	601 – Achats de fournitures	42 €	
Ticket essence - Trajet client	Affaire 1.1	-35 €	613 – Transports	35 €	
Rémunération des employés			6201 – Rémunérations		3 000 €

On constate immédiatement qu'un tel type d'écritures permet une étude détaillée de la rentabilité des différentes affaires. En effet, dans notre exemple, l'*Affaire 1.1* a coûté 95 euros (somme des coûts d'analyse du dossier, de recherche d'informations et du trajet client), mais a été facturée 280 euros, ce qui nous donne un bénéfice brut de 185 euros.

Cependant, l'intérêt de la comptabilité analytique va bien au-delà de la simple analyse de rentabilité des différentes affaires.

Par exemple, ces mêmes données peuvent servir à la refacturation automatique des prestations au client en fin de mois. Pour la facturation aux clients, il faut reprendre l'ensemble des coûts analytiques du mois et leur appliquer un prix de vente afin de générer la facture. Ces mécanismes de refacturation sont détaillés plus amplement dans le chapitre 11. Si le client demande le détail des prestations effectuées sur son dossier, il vous suffit alors de lui imprimer les écritures de prestations dans le compte analytique relatif à ce dossier.

Cas n° 3 : une société de services en informatique

La plupart des sociétés de services en informatique sont confrontées aux problématiques suivantes :

- planification des projets ;
- facturation, rentabilité et suivi financier des projets ;
- gestion des contrats de support.

Pour traiter ces problèmes, on utilise une structure du plan comptable analytique par projet et par contrat. Une représentation type en est donnée dans l'exemple suivant.

EXEMPLE Représentation analytique pour le plan comptable d'une société de services en informatique

1. Projets internes
 - Administratif et commercial
 - Recherche & Développement
2. Projets clients
 - Client 1
 - Projet 1.1
 - Projet 1.2
 - Client 2
 - Projet 2.1
3. Contrats de support – 20 h
 - Support client X
 - Support client Y

La gestion des prestations, des dépenses et des ventes est similaire à celle présentée pour les avocats. La facturation et les études de rentabilité sont également identiques.

Prenons maintenant le cas des contrats de support. Ces contrats sont généralement limités à un nombre d'heures payées à l'avance. Ainsi, chaque prestation reportée dans la comptabilité analytique vient décompter les heures de support disponibles. Pour la gestion du contrat de support, nous allons utiliser les quantités, et non les montants, des

AVANTAGE Facturation des coûts analytiques

La plupart des logiciels de gestion qui gèrent les prestations permettent uniquement la refacturation des heures prestées. Dans Open ERP, ces prestations sont automatiquement représentées par des coûts analytiques. Mais de nombreux autres documents peuvent générer des coûts analytiques : notes de frais, achats de marchandises, etc.

Ainsi, lorsque vous refacturez le client en fin de mois, il vous est possible d'inclure tous les coûts analytiques. Par exemple, cela vous permet sans souci de refacturer au client les frais de trajets.

écritures analytiques. En effet, dans Open ERP, sur chaque ligne analytique apparaît le montant en euros de cette ligne, mais aussi le nombre d'unités vendues ou dépensées. Il suffit alors de faire la somme des quantités par compte analytique pour déterminer si le contrat de support a dépassé ou non les vingt heures vendues.

Afin de distinguer les prestations des autres coûts dans la comptabilité analytique, on utilise la notion de *journal analytique*. Les écritures analytiques sont alors réparties dans les différents journaux :

- journal des prestations ;
- journal des notes de frais ;
- journal des ventes ;
- journal des achats.

Ainsi, pour obtenir le décompte d'un contrat de support, vous n'avez qu'à consulter le journal des prestations du compte analytique correspondant au contrat en question.

Enfin, la comptabilité analytique peut être utilisée pour la prévision de besoins futurs. Par exemple, le planning mensuel des employés sur les différents projets peut être vu comme un *budget analytique* limité au journal des prestations. Les écritures analytiques sont exprimées en quantités (nombre d'heures, de produits, etc.) et en montants en euros. On établit alors le planning comme une étude basée uniquement sur les quantités. L'étude de ce budget analytique permet de comparer le budget ou planning prévisionnel aux prestations réellement effectuées en fin de mois.

Mise en place d'une comptabilité analytique

Pour le paramétrage initial d'une bonne comptabilité analytique, il faut :

- paramétrier le plan de comptes ;
- créer les différents journaux.

Paramétrier le plan de comptes

Commençons par choisir la représentation analytique qui convient le mieux à votre entreprise, avant de l'encoder dans Open ERP. Pour créer les différents comptes analytiques, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Configuration>Comptabilité analytique>Comptes analytiques*.

The screenshot shows the 'Compte Analytique - Iceweasel' window of the TinyERP application. The main form is titled 'Compte Analytique' and contains the following fields:

- Données du compte:**
 - Nom du compte: Seagate P1
 - Code du compte: 1
 - Centre de coût parent: Our Super Product / In
 - Société: Tiny sprl
 - Type: Normal
 - Partenaire associé: Seagate
 - Date de départ: [empty]
 - Date de fin: [empty]
 - Actif: checked
- Données de facturation:**
 - Liste de prix de vente: Default Sale Pricelist
 - Facturation: 100%
 - Montant forfaitaire: 10000
 - Montant facturé: 0.00
 - État: Ouvert
 - Quantité maximale: 0.00
 - Comptable: Administrator
- Note:** Projet de développement d'un module de salaire pour OpenERP.

The right sidebar, titled 'RAPPORTS', includes the following sections:

- BALANCE**: Balance analytique, Balance Analytique Inversée, Grand Livre (quantités uniquement), Grand Livre.
- ACTIONS**: Factures finales.
- LIENS**: Lignes de facture, Coûts et revenus, Lignes à facturer, Feuilles de présence.

Figure 9–1
Paramétrage d'un compte analytique

Pour créer un compte analytique, vous devez compléter les champs principaux :

- le *Nom du compte* ;
- le *Code du compte*, qui sert également de raccourci pour sélectionner ce compte ;
- le *Type du compte* – tout comme dans la comptabilité générale, le type *Vue* est utilisé pour les comptes fictifs, qui ne servent qu'à créer une structure hiérarchique, et dans lesquels on ne peut pas saisir d'écritures ;
- le *Centre de coût parent*, qui sert à définir une relation hiérarchique entre les comptes.

Si le projet est limité dans le temps, vous pouvez définir ici une date de début et une date de fin. Le champ *État* permet d'indiquer si le projet est en cours (*Ouvert*), *En attente* d'informations du client, *Annulé* ou *Clôturé*.

Ensuite, si le compte analytique est un projet client, vous pouvez compléter les champs relatifs au partenaire, nécessaires à la facturation :

- le *Partenaire associé* au projet ;
- une *Liste de prix de vente* qui indique comment seront refacturées les prestations liées au projet ;

MÉTHODES La facturation

Plusieurs méthodes permettent d'automatiser la facturation dans Open ERP.

- Les sociétés de services utilisent principalement la facturation à partir des bons de commandes, des comptes analytiques ou, plus rarement, des tâches de la gestion de projets.
- Les industries ou entreprises de négoce recourent plus souvent à la facturation à partir des livraisons ou des bons de commande.

TECHNIQUE Paramétrage d'un compte analytique

L'écran de paramétrage d'un compte analytique peut varier fortement selon les modules installés sur votre système. Ainsi, si vous n'avez pas installé le module *hr_timesheet_invoice*, vous n'y retrouverez pas les informations relatives à la refacturation des prestations.

De plus, certains modules ajoutent des statistiques utiles à la gestion sur le compte analytique. Le plus intéressant est sans doute le module *account_analytic_analysis*, qui ajoute des indicateurs sur vos marges, les montants à facturer, les dates des dernières prestations et facturations, etc.

Figure 9–2
Exemple d'une représentation analytique par projets

- un *Montant forfaitaire* de facturation à ne pas dépasser, dans le cas d'un projet forfaitaire ;
- une *Quantité maximale* pour les contrats limités en nombre d'heures ;
- un champ *Facturation*, qui indique si le projet doit être facturé automatiquement depuis les prestations représentées par les coûts dans le compte analytique.

Une fois les différents comptes analytiques définis, vous pouvez visualiser votre plan grâce au menu *Finance/Comptabilité>Plan comptable>Plan des comptes analytiques*.

Créer les journaux

Une fois le plan de comptes analytique adapté à votre société, il vous faut créer les différents journaux. Les journaux permettent de catégoriser les différentes écritures selon leur type :

- prestations ;
- notes de frais ;
- achats de matériel ;
- dépenses diverses ;
- ventes ;
- écritures de situation, lors de l'installation du logiciel.

ATTENTION Journaux minimaux

Il faut au moins créer un journal analytique de type *Ventes* et un journal analytique de type *Achats*. Si vous ne le faites pas, Open ERP n'acceptera pas de valider une facture liée à un compte analytique, car il ne peut alors générer les écritures automatiquement.

Pour définir vos journaux analytiques, utilisez le menu suivant : *Finance/Comptabilité>Configuration>Journaux>Journaux analytiques*.

Code du journal	Nom du journal	Type
SAL	Sales	Vente <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PUR	Purchases	Achat <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
START	Starting Balance	Situation <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TS	Timesheet Journal	Général <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Figure 9–3
Création d'un journal analytique

Il est assez simple de définir un journal analytique. Il suffit de lui donner un nom (*Nom du journal*), un code (*Code du journal*) et un *Type*. Les types disponibles sont :

- *Vente* : pour les ventes aux clients et les notes de crédit ;
- *Achat* : pour les achats et dépenses diverses ;
- *Cash* : pour les écritures financières ;
- *Situation* : pour la mise à niveau des comptes en début d'activité ou en fin d'année ;
- *Général* : pour toutes les autres écritures.

Le type de journal permet au logiciel de sélectionner automatiquement le journal analytique en fonction de la nature de l'opération. Par exemple, si vous saisissez une facture pour un client, Open ERP va automatiquement rechercher un journal analytique de type *Ventes*.

Les écritures analytiques

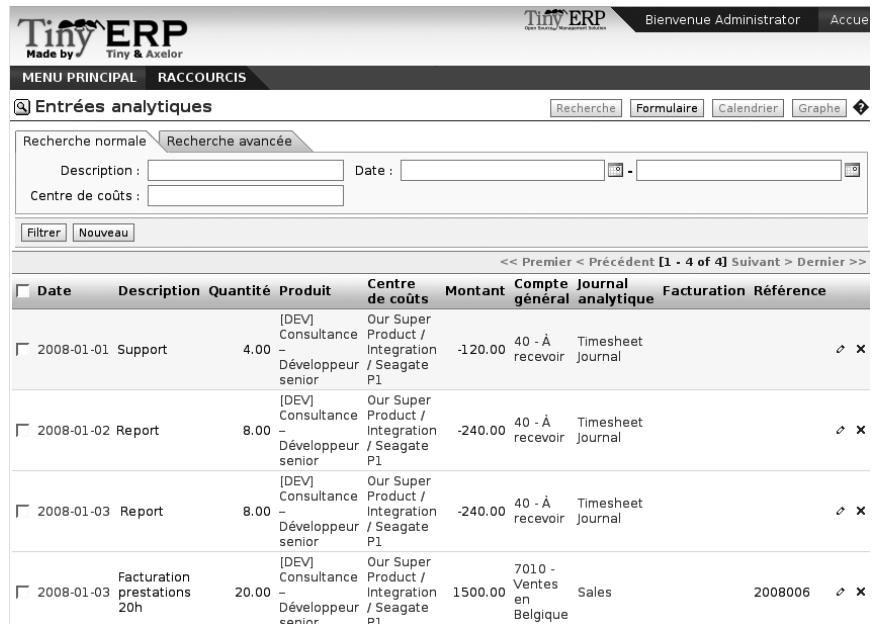
Tout comme en comptabilité générale, une écriture analytique doit nécessairement appartenir à un compte et à un journal analytiques.

Seulement, les écritures analytiques se distinguent de celles de la comptabilité générale par les caractéristiques suivantes :

- elles ne correspondent pas nécessairement à des pièces comptables légales ;
- elles ne doivent pas nécessairement appartenir à une période comptable existante ;
- elles sont gérées en fonction de leur date et non d'une période ;

- elles ne sont pas gérées en débit et crédit, mais en un montant positif (revenu) ou négatif (coût).

La figure suivante représente les écritures d'un compte analytique relatif à un projet client.



The screenshot shows the Tiny ERP software interface with the title 'Tiny ERP' and 'Made by Tiny & Axelor'. The top menu bar includes 'Bienvenue Administrator' and 'Accue'. Below the menu is a search bar with fields for 'Description', 'Date', and 'Centre de coûts', along with buttons for 'Recherche', 'Formulaire', 'Calendrier', and 'Graphe'. The main area displays a table of analytical entries:

Date	Description	Quantité	Produit	Centre de coûts	Montant	Compte Journal général analytique	Facturation	Référence
2008-01-01	Support	4.00	[DEV] Consultance Développeur senior	Our Super Product / Integration / Seagate P1	-120.00	40 - À recevoir Timesheet Journal		
2008-01-02	Report	8.00	[DEV] Consultance Développeur senior	Our Super Product / Integration / Seagate P1	-240.00	40 - À recevoir Timesheet Journal		
2008-01-03	Report	8.00	[DEV] Consultance Développeur senior	Our Super Product / Integration / Seagate P1	-240.00	40 - À recevoir Timesheet Journal		
2008-01-03	Facturation prestations 20h	20.00	[DEV] Consultance Développeur senior	Our Super Product / Integration / Seagate P1	1500.00	7010 - Ventes en Belgique Sales	2008006	

Figure 9-4
Écritures d'un compte analytique
relatif à un projet client

On peut y voir :

- les coûts relatifs aux prestations des employés sur le projet ;
- les coûts relatifs à une note de frais d'un trajet aller-retour chez le client ;
- l'achat d'un matériel qui a été livré au client ;
- les ventes relatives à la refacturation de ces coûts.

Écritures automatisées

La comptabilité analytique étant totalement intégrée aux autres modules d'Open ERP, il ne faut jamais ressaisir les écritures. Elles proviennent automatiquement des opérations suivantes :

- la confirmation d'une facture génère les écritures analytiques relatives à la vente ou à l'achat en rapport avec le compte indiqué dans les lignes de la facture ;
- l'encodage d'une prestation génère une écriture analytique représentant le coût de cette prestation sur le projet donné ;
- la fabrication d'un produit génère les écritures relatives aux coûts de fabrication pour chaque opération de la gamme.

Les autres documents liés à l'une de ces trois ressources produisent alors indirectement des écritures analytiques. Par exemple, lors de la saisie d'un bon de commande client, vous pouvez indiquer le compte analytique correspondant au client. Dans le cas d'une gestion par affaire ou projet, indiquez le projet relatif à cette commande. Ce bon de commande va alors générer une facture client, qui elle-même sera liée au compte analytique. Lorsque cette facture sera validée, elle créera automatiquement les écritures générales et analytiques sur le projet correspondant.

De même, les notes de frais d'un employé peuvent aussi être liées à un compte analytique. Lorsqu'une note de frais est validée par l'entreprise, une facture d'achat est créée. Cette facture d'achat représente la dette de l'entreprise vis-à-vis de l'employé. Chaque ligne de cette facture d'achat est alors liée à un compte analytique, ce qui impute automatiquement les coûts relatifs à ces frais sur les projets correspondants.

Pour visualiser les écritures générées suite à ces différentes actions, vous pouvez utiliser l'un des menus suivants :

1 Pour consulter l'ensemble des écritures :

Finance/Comptabilité>Écritures>Écritures analytiques>Écritures analytiques.

2 Pour consulter les écritures par compte :

double-cliquez sur un compte analytique depuis la structure hiérarchique des comptes.

3 Pour consulter les écritures par journal :

Finance/Comptabilité>Écritures>Écritures analytiques>Écritures par journal.

Saisie manuelle d'écritures

Même si une très grande partie des écritures analytiques sont produites automatiquement par les autres documents de l'ERP, il est parfois nécessaire de saisir manuellement des écritures. C'est généralement le cas pour des opérations analytiques diverses qui n'ont aucune contrepartie dans la comptabilité générale.

EXEMPLE Reventilation des coûts

L'une des utilisations courantes de la saisie manuelle d'une opération analytique est la reventilation des coûts. Par exemple, si un développement a été réalisé pour un projet donné mais qu'il peut resservir pour un autre projet, vous pouvez réimputer une partie de son coût sur l'autre projet. Dans ce cas, faites une écriture positive sur le premier compte et une écriture négative pour le même montant sur le compte du second projet.

ASTUCE Consulter un compte hiérarchique

Dans le plan de comptes analytique, si vous double-cliquez sur un compte, Open ERP ouvre une fenêtre présentant les écritures analytiques correspondantes. Faites de même sur un compte de type *Vue* et Open ERP ouvre l'ensemble des écritures appartenant aux comptes fils.

Cela peut être très pratique pour ouvrir les écritures appartenant à un ensemble de comptes, par exemple : tous les projets clients.

PRÉCISION Écriture analytique

Lors de l'encodage d'une écriture analytique, Open ERP vous demande de lui indiquer un compte général. Celui-ci n'est donné qu'à titre informatif pour les différents rapports croisés. Cela ne va en aucun cas créer une écriture dans la comptabilité générale.

ASTUCE Saisir une date

Pour saisir une date dans la liste éditable, vous pouvez entrer simplement le jour du mois. Open ERP complète automatiquement par le mois et l'année en cours lorsque vous pressez la touche de tabulation (*TAB*).

Pour saisir manuellement des écritures, utilisez le menu *Finance/Comptabilité>Écritures>Écritures analytiques>Écritures analytiques par journal*

Selectionnez alors le journal et complétez les différents champs. Indiquez un montant négatif pour une dépense et un montant positif pour un revenu.

L'analyse financière

Différents rapports basés sur les comptes analytiques sont destinés à l'analyse financière. La plupart sont disponibles directement depuis l'arbre des comptes ou depuis une fenêtre de formulaire sur ce compte.

Analyses par compte

Depuis une fiche analytique, cliquez sur le bouton *Imprimer* pour sélectionner un rapport. Open ERP vous propose les analyses financières suivantes :

- la balance analytique ;
- la balance analytique inversée ;
- le grand livre ;
- le grand livre en quantités.

La balance analytique

La balance analytique est un rapport croisé entre la comptabilité analytique et la comptabilité générale. Elle donne, pour une période donnée, les balances des comptes ventilées par comptes généraux.

Code	Compte	Débit	Crédit	Balance	Quantité
1 Our Super Product / Integration / Seagate P1					
600	Achats de matières premières	0.00	100.00	-100.00	1.00
62311	Salaire hebdomadaire garnanti	0.00	600.00	-600.00	20.00
7010	Ventes en Belgique	1500.00	0.00	1500.00	20.00
	Total)	1500.00	700.00	800.00	41.00
		Total	1500.00	700.00	41.00

Figure 9–5

La balance analytique présente la ventilation de chaque projet par nature des opérations données par les comptes financiers.

Ce rapport est intéressant pour analyser la rentabilité des projets. En effet, la rentabilité d'un projet client y apparaît selon la nature des différentes opérations.

La balance analytique inversée

La balance analytique inversée propose également un rapport croisé entre la comptabilité générale et la comptabilité analytique. Ce rapport indique, pour une période donnée, les balances des comptes généraux relatifs et ventilés dans les comptes analytiques sélectionnés.

The screenshot shows a software window titled "Balance analytique inversée". At the top, it displays "Tiny sprl", "Période du 2008-01-01 au 2008-01-03", and "Devise: EUR". Below this, the date of printing is shown as "Date d'impression : 2008-01-03 à 15:28:39". The main content is a table with columns: "Code", "Compte", "Débit", "Crédit", "Balance", and "Quantité". The table is divided into sections by project codes:

- 40 Main Receivable**

2	Our Super Product / Integration / Seagate P2	0.00	120.00	-120.00	4.00
	Total40)	0.00	120.00	-120.00	4.00
- 600 Achats de matières premières**

1	Our Super Product / Integration / Seagate P1	0.00	100.00	-100.00	1.00
	Total600)	0.00	100.00	-100.00	1.00
- 62311 Salaire hebdomadaire garanti**

1	Our Super Product / Integration / Seagate P1	0.00	600.00	-600.00	20.00
	Total62311)	0.00	600.00	-600.00	20.00
- 7010 Ventes en Belgique**

1	Our Super Product / Integration / Seagate P1	1500.00	0.00	1500.00	20.00
	Total7010)	1500.00	0.00	1500.00	20.00

At the bottom of the table, there is a summary row:

Somme	1500.00	820.00	680.00	45.00
-------	---------	--------	--------	-------

Figure 9–6

La balance analytique inversée indique la ventilation des opérations par nature sur les différents projets analytiques.

Cela vous permet d'analyser les coûts de votre comptabilité générale. Par exemple, si vous faites l'analyse sur le compte général des rémunérations des employés, vous obtenez l'ensemble de ces coûts salariaux ventilés sur les différents comptes analytiques ou projets.

Le grand livre analytique

Alors que les deux rapports précédents procuraient des résultats sommés par compte, le grand livre comprend tout le détail des écritures pour les comptes sélectionnés. Il permet une analyse en détail de chaque opération effectuée pour un ou plusieurs projets.

Figure 9–7

Le grand livre analytique (ou livre de coûts) donne l'historique détaillé des écritures d'un compte analytique.

Le grand livre en quantités

Ce dernier rapport donne le détail des écritures pour un compte analytique et une liste de journaux sélectionnés. Seules les quantités sont reportées sur cette analyse, et non les coût et revenus.

Figure 9–8

Le grand livre en quantités donne uniquement l'historique d'un compte analytique.

Ce rapport est fréquemment utilisé pour imprimer le nombre d'heures prestées sur un projet, sans en indiquer les coûts et revenus. Il peut ainsi être envoyé à un client en tant qu'historique des prestations réalisées pour son projet.

Pour limiter le rapport aux prestations, sans inclure les ventes et les achats, il vous suffit de ne sélectionner que le journal des prestations lors de l'impression du rapport.

Indicateurs clés

Si vous utilisez la comptabilité analytique avec une structure des comptes par projet client, il est conseillé d'installer le module *account_analytic_analysis*.

Ce module ajoute trois nouveaux onglets sur la fiche d'un compte analytique :

- les indicateurs de gestion ;
- les statistiques par mois ;
- les statistiques par utilisateur.

La figure suivante présente l'ensemble des indicateurs de gestion.

The screenshot shows the Tiny ERP software interface. At the top, there's a header with the logo 'Tiny ERP Made by Tiny & Axelor', 'Bienvenue Administrator', 'Accueil', 'Préférences', 'A propos', and 'Déconnexion'. Below the header, it says 'Requêtes: Pas de requête'. The main menu has 'MENU PRINCIPAL' and 'RACCOURCIS'. A sidebar on the right lists 'RAPPORTS' (Balance analytique, Balance Analytique Inversée, Grand Livre (quantités uniquement), Grand Livre), 'ACTIONS' (Factures finales), 'LIENS' (Lignes de facture, Coûts et revenus, Lignes à facturer, Feuilles de présence). The central content area shows sections for 'Compte Analytique' (with buttons for Nouveau, Modifier, Dupliquer, Supprimer), 'Statistiques par mois', and 'Statistiques par utilisateur'. It also includes sections for 'Statistiques tâches terminées' (Coûts totaux: -700.00, Montants facturés: 1500.00, Total des heures: 20.00, Heures restantes: 0.00) and 'Analyse statistiques' (Revenus par heure: 75.00, Marge théorique: 700.00, Marge réelle: 800.00, Taux de marge réel: 187.50). There are also 'Dates clés' and 'A facturer' sections.

Ces indicateurs vous permettent de déterminer rapidement les éléments suivants :

- la rentabilité du projet ;
- la possibilité ou non de facturer encore des prestations au client ;
- le montant des prestations à facturer ;
- les différentes marges.

Astuce Impressions multiples

Pour imprimer plusieurs comptes analytiques en une seule fois, vous pouvez faire une sélection multiple sur les différents comptes depuis l'arbre des comptes. Pour ce faire, sélectionnez les comptes au moyen de la commande **SHIFT+Clic** ou **CTRL+Clic**.

Cliquez ensuite sur l'*Imprimante* depuis la vue arbre ou liste pour exporter toute la sélection dans un seul document PDF.

Astuce Multi-sociétés

Dans un environnement multi-sociétés, chaque société peut posséder son propre plan de comptes général dans la même base de données générale. Deux plans de comptes généraux sont donc indépendants, mais peuvent être liés via une consolidation par un troisième plan utilisant des comptes vues.

Si les différentes sociétés interviennent sur des projets communs, il se peut qu'elles partagent toutes le même plan de comptes analytique. Dans cet environnement, les rapports croisés comme la balance et la balance inversée sont extrêmement intéressants, car ils permettent une analyse par société en se raccrochant aux comptes généraux.

Figure 9–9
Les indicateurs de gestion
d'un compte analytique

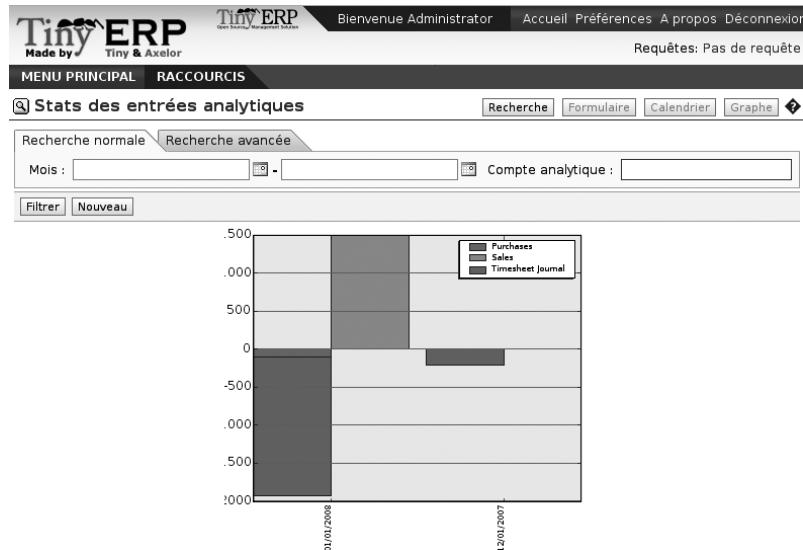


Figure 9-10
Ventilation des coûts par mois
sur un compte analytique

Le revenu *réel* est donné par le montant facturé au client. Le revenu *théorique* est obtenu par le prix de vente des différents coûts sur ce projet qui peuvent être refacturés au client. Il en va de même pour les différentes marges.

Par exemple, dans le cas d'un projet forfaitaire, en fin de projet, le prix de vente réel sera égal au forfait négocié avec le client. Le prix théorique donne le montant qui aurait pu être facturé en fonction du temps passé sur le projet si celui-ci avait été facturé en régie.

Afin que les chefs de projets puissent avoir une vue directe sur leurs différents projets, le module `account_analytic_analysis` crée de nouveaux menus dans le module de gestion de projets, tels que : *Gestion de projet>Comptabilité analytique*.

Ces différents menus offrent des vues rapides fort utiles sur les projets en cours. Pour chaque projet, vous pouvez vérifier s'il y a des prestations non facturées, visualiser la date de la dernière facture et de la dernière prestation, les montants réalisés par rapport à ceux planifiés, etc. Les chefs de projet ont ainsi toute l'information nécessaire pour une bonne gestion de leurs projets client, centralisée dans un seul menu.

ALLER PLUS LOIN Budgets analytiques

Nous ne traitons pas des budgets analytiques dans cette section car, au moment de la rédaction de ce livre, le module de gestion des budgets est en complète réécriture.

Nous conseillons néanmoins d'essayer les budgets analytiques, car ceux-ci offrent bien des possibilités :

- prévision de projets à moyen terme ;
- contrôle des coûts de projets ;
- comparaisons par natures avec la comptabilité générale, etc.

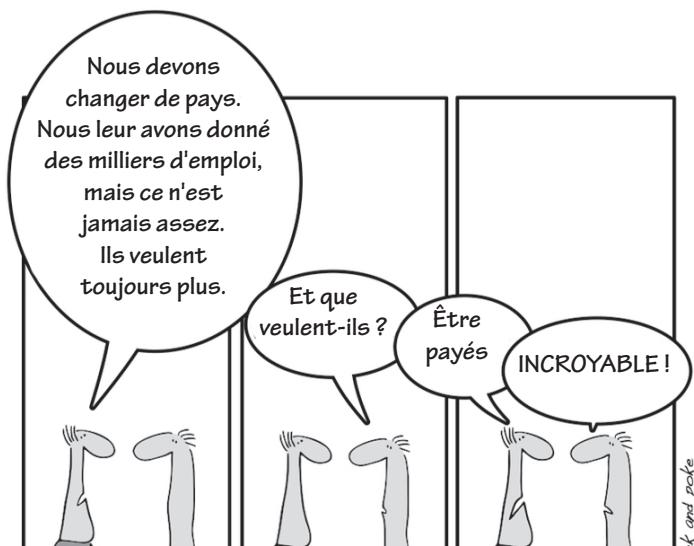
The screenshot shows the TinyERP software interface. At the top, there's a navigation bar with the logo 'TinyERP' (Made by Tiny & Axelor), 'Bienvenue Administrator', 'Accueil', 'Préférences', and 'A propos'. To the right, it says 'Requêtes: Pas'. Below the navigation bar is a menu bar with 'MENU PRINCIPAL' and 'RACCOURCIS'. A sub-menu 'Autre vue' is open, showing 'Action' and a small icon. On the left, there's a sidebar titled 'Barre d'outils' containing icons and labels for 'Partenaires', 'Finance/Comptabilité', 'Ressources humaines', 'Produits', 'Tableaux de bord', 'Contrôle d'inventaire', 'CRM & SRM', 'Gestion des achats', 'Gestion de projet', and 'Gestion de la production'. The main content area is titled 'Menu' and contains a tree view of analytical accounting categories. The categories under 'Comptabilité analytique' are: 'Mes comptes gérés' (with sub-options: 'Mes comptes gérés ouverts', 'Mes comptes en attentes', 'Entrées non-facturées de mes projets', 'Comptes à clôturer'), 'Tous les comptes analytiques' (with sub-options: 'Comptes analytiques brouillon', 'Comptes analytiques ouverts', 'Comptes analytiques en attente', 'Comptes analytiques à vue simplifiée'), and 'Tous les projets' (with sub-options: 'Mes projets', 'Toutes les tâches', 'Mes tâches').

Figure 9–11

Comptabilité analytique dans la gestion de projets

Nous verrons dans les chapitres suivants comment chaque responsable de projet peut utiliser ces informations pour effectuer les différentes opérations de gestion : facturer automatiquement, planifier les projets, relancer les clients, budgétiser les ressources, etc.

chapitre 10



EXPLIQUER SIMPLEMENT :
LA DÉLOCALISATION

Organisation des ressources humaines

C'est maintenant l'ensemble des fonctions de gestion de l'entreprise qui sont abordées. La plupart des solutions proposées à partir de ce chapitre concernent une gestion par affaire (ou projet) : elles reposent donc notamment sur la comptabilité analytique, chaque affaire étant représentée par un compte analytique. Pour commencer, le présent chapitre traite des ressources humaines et du suivi des prestations des employés.

SOMMAIRE

- ▶ Gestion des ressources humaines
- ▶ Contrôle des prestations

MOTS-CLÉS

- ▶ employé
- ▶ contrat
- ▶ pointage
- ▶ timesheet
- ▶ prestations
- ▶ présence

Une entreprise n'est efficace que si elle peut se reposer sur le bon travail de ses employés. Les modules relatifs aux ressources humaines d'Open ERP permettent de suivre efficacement les employés, à travers leurs compétences, leurs contrats, leur temps de travail, etc.

Gestion des ressources humaines

NE PAS CONFONDRE Employé et utilisateur

Pour Open ERP, « l'employé » représente toute personne physique ayant un contrat de travail avec l'entreprise. Cela comprend tous les types de contrats : contrats à durée déterminée et indéterminée, mais aussi les prestations en indépendant ou freelance.

Quant à « l'utilisateur », c'est une personne physique disposant d'un accès au système de l'entreprise. La plupart des employés sont également des utilisateurs, mais certains utilisateurs ne sont pas des employés : des clients peuvent également avoir accès à une partie du système. On peut gérer cela notamment au moyen du module *portal*.

Afin de mettre en place un système intégré de gestion de l'entreprise, il est tout d'abord indispensable de maintenir à jour un listing des collaborateurs.

Voici quelques exemples de fonctions qui vont dépendre du listing des employés :

- le coût d'une prestation, dépendant du contrat de travail de l'employé ;
- le planning d'un projet, dépendant du régime de travail des intervenants sur ce projet ;
- le taux de facturation au client, qui peut dépendre de la fonction occupée par l'employé ;
- la chaîne de commandement ou de responsabilités, dépendant de la structure hiérarchique de l'entreprise.

Gestion des employés

Pour définir un nouvel employé dans Open ERP, utilisez le menu *Ressource humaines>Employés>Nouvel employé*.

The screenshot shows the Tiny ERP software interface for managing employees. At the top, there's a header with the logo 'Tiny ERP' and 'Made by Tiny & Axelor'. The main menu bar includes 'Bienvenue Administrator', 'Accueil', 'Préférences', 'A propos', and 'Déconnexion'. A sidebar on the right lists various reports and actions related to employee presence and management. The central part of the screen is a form titled 'Employé' with tabs for 'Information' and 'Congés'. The 'Information' tab contains fields for 'Nom de l'employé' (Fabien Pinckaers), 'Entreprise' (Tiny sprl), 'Nom d'utilisateur' (Administrator), 'Adresse' (Tiny sprl), and a note field. It also includes sections for 'Journal analytique' (Timesheet journal) and 'Données de travail' (work hours). The 'Congés' tab is currently inactive. The sidebar on the right has sections for 'RAPPORTS' (including 'Présences par semaine', 'Présences par mois', 'écart de présences'), 'ACTIONS' (including 'Vue hiérarchisée de cet employé', 'Pointeur l'entrée / Pointeur la sortie', 'Pointages des entrées/sorties par projets', 'Les feuilles de présence de mon département', 'Ma feuille de présence actuelle', and 'Heures venant des tâches'), and other links like 'Réinitialiser la session' and 'Déconnexion'.

Figure 10-1
Fiche signalétique d'un employé

Commencez par saisir le *Nom de l'employé* et la société dans laquelle il est engagé (*Entreprise*). Vous pouvez alors créer un nouvel utilisateur du système Open ERP qui soit lié à cet employé, en renseignant le champ *Nom d'utilisateur*. Même si un employé n'est pas nécessairement un utilisateur, il est conseillé de créer un accès pour la plupart des employés, quitte à limiter les droits d'accès.

Il faut ensuite entrer l'adresse de l'employé. Celle-ci apparaîtra sous la forme d'un contact de partenaire dans Open ERP. En effet, un employé étant une personne avec qui la société a des contacts, il est logique qu'il soit considéré comme un partenaire. Inscrivez alors le nom de l'employé dans le nom du partenaire et son adresse dans la fiche contact. Ainsi, l'ensemble des fonctions applicables sur un partenaire peuvent également l'être sur un employé. Cela se révèle très utile notamment pour le suivi des dettes et créances en comptabilité, comme le suivi du paiement des salaires, par exemple.

Il est alors possible d'indiquer un journal analytique et un produit liés à cet employé. Comme nous le verrons par la suite, ces informations servent au suivi des prestations. Pour l'instant, vous pouvez vous contenter de compléter le formulaire avec les informations suivantes :

- *Journal analytique* : utilisez le journal intitulé *Timesheet Journal* (journal des prestations) ;
- *Produit* : créez un produit appelé *Employé temps plein*.

Nom	Jour de la semaine	Présent depuis	Jusqu'à
Lundi matin	Lundi	08:00	12:00 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Lundi après-midi	Lundi	13:00	17:00 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Mardi matin	Mardi	08:00	12:00 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Mardi après-midi	Mardi	13:00	17:00 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Mercredi matin	Mercredi	08:00	12:00 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Mercredi après-midi	Mercredi	13:00	17:00 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Jeudi matin	Jeudi	08:00	12:00 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Jeudi après-midi	Jeudi	13:00	17:00 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Vendredi matin	Vendredi	08:00	12:00 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Vendredi après-midi	Vendredi	13:00	17:00 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

CONSEIL Faire le lien entre l'employé et l'utilisateur

Si l'employé possède un compte utilisateur sur le système, il est important de ne pas oublier de lier ce compte utilisateur à la fiche employé. En effet, ce lien va permettre de compléter automatiquement le champ *Employé* dans les formulaires concernés, tels que les prestations et les notes de frais.

Indiquez ensuite les informations relatives à son contrat de travail :

- le nombre d'heures de travail hebdomadaires ;
- le nombre de jours de congé sur l'année ;

Figure 10–2

Régime horaire temps plein, à 35 h par semaine

- la date de début du contrat (champ *Commencé le*) ;
- le nom de son supérieur direct (champ *Directeur*) ;
- le poste pour lequel il est engagé (champ *Catégorie*) ;
- le régime horaire de cet employé (via *Équipe de l'employé*).

Les différents régimes horaires peuvent être définis via le menu *Ressources humaines>Configuration>Catégories de timesheets*.

Gestion des contrats de travail

Si vous souhaitez gérer les contrats de travail de l'entreprise dans Open ERP, installez le module *hr_contract*. Vous obtenez alors un onglet supplémentaire sur la fiche employé, intitulé *Contrats*.

Contrat

Généralités

Nom du contrat : Informaticien, CDI temps plein

Durée du contrat

Fonction : Programmeur Heures de travail par jour : 8
 Date de début : 2008-01-07 Date de fin :

Salary

Type de salaire : Brut Mensuel Salaire : 3600

Notes

Informaticien de niveau 1.

Fermer Enregistrer

Figure 10–3
Définition d'un contrat de travail
pour un employé donné

Vous pouvez y entrer les informations relatives au contrat de travail de l'employé :

- l'intitulé du contrat (*Nom du contrat*) : par exemple, *Informaticien, CDI temps plein* ;
- la *Fonction* de l'employé : par exemple, *programmeur* ;
- le nombre d'*Heures de travail par jour* ;
- la *Date de début* du contrat ;
- la *Date de fin* du contrat, dans le cas d'un CDD ;
- le *Salaire* en euros et le *Type de salaire* (brut/net).

Le pointage

Dans certaines entreprises, les employés doivent pointer à leur arrivée au travail et en fin de journée. Si chaque employé a bien été lié à un utilisateur du système, il peut pointer sur Open ERP en utilisant le menu *Ressources humaines>Présences>Pointer entrée/sortie*.

Si un employé a oublié de pointer en partant, à son arrivée dans l'entreprise le jour suivant, le système lui proposera de saisir manuellement son heure de sortie de la veille. Cela permet de gérer simplement les oubliés de pointage.

L'administrateur peut alors consulter les présences de ses employés directement depuis leur fiche. En consultant la liste des employés via le menu *Ressources humaines>Employés*, il peut visualiser du premier coup d'œil l'état de chacun d'eux : *Présent* ou *Absent*.

Pour obtenir le détail des présences depuis la fiche signalétique d'un employé, vous pouvez utiliser l'un des trois rapports disponibles :

- *Présences par semaine* ;
- *Présences par mois* ;
- *Écarts de présences*.

Ce dernier rapport, portant sur la gestion des écarts, permet de voir si l'employé a saisi manuellement son heure d'entrée ou de sortie. Il présente en effet les écarts entre la date réelle du pointage et la date indiquée par l'employé dans le pointage. Cela permet de retrouver facilement d'éventuelles tricheries sur les présences.

NE PAS CONFONDRE Timesheet et pointage

Les *timesheets* (ou feuilles de prestations) indiquent les temps passés sur les différents projets. Il n'y a pas de contrôle sur ce système et ce que l'employé y entre concerne davantage les prestations à facturer que son temps réel de présence dans l'entreprise. C'est le pointage (ou suivi des présences) qui sert à compter le temps exact passé par l'employé dans l'entreprise.

Le système des *timesheets* n'est pas du tout une forme déguisée de pointage. En effet, il n'y a aucun contrôle sur les prestations et l'employé est libre d'encoder 8 h ou 9 h de prestations par jour s'il le désire. Si vous décidez de mettre en place un tel système, il est important de bien préciser ce point aux employés. L'objectif n'est pas ici de contrôler les horaires – car les employés décident eux-mêmes de ce qu'ils encodent – mais bien de suivre les affaires en cours et la répartition des coûts et du temps entre elles.

Les feuilles de prestations

Dans la plupart des sociétés de services où Open ERP a été intégré, les feuilles de prestations, ou *timesheets*, ont révolutionné les méthodes de gestion en place. Ces feuilles de prestations sont le produit de l'encodage par chaque employé de ses travaux sur les différentes affaires ou projets en cours. Ces derniers sont représentés par les comptes analytiques du système.

Tout au long de la journée, lorsque l'employé passe d'un projet à un autre, il ajoute une ligne dans sa feuille de prestations avec le détail du temps passé sur chaque projet. En fin de journée, chaque employé doit indiquer l'ensemble des prestations réalisées sur les projets client ou internes, afin d'obtenir sur sa feuille le nombre exact d'heures compris dans une journée de travail. Si le compte n'y est pas, il complète avec ce qui n'a pas été encodé durant la journée.

La figure ci-après donne un exemple d'encodage des prestations d'un employé.

The screenshot shows the TinyERP software interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Accueil', 'Préférences', 'A propos', and 'Déconnexion'. Below the navigation bar, it says 'Requêtes: 1 requête(s) - 16 requête(s) en attente'. The main area has a title 'Lignes de feuilles de présence' (Timesheets lines). There are search fields for 'Utilisateur' (User), 'Date', 'Centre de coûts' (Cost center), and 'Journal analytique'. Below these are buttons for 'Filtrer' (Filter) and 'Nouveau' (New). A table lists three entries for Fabien Pinckaers:

Utilisateur	Date	Centre de coûts	Description	Quantité	Produit	Unité de mesure	Montant	Facturation	Compte général
Fabien Pinckaers	2008-01-07	Auction-in-Europe	Analyse projet Flagey	3.00	Dirigeant	Heure	-135.00		62 - Salaires
Fabien Pinckaers	2008-01-07	Internal / Support interne	Formation employé	2.00	Dirigeant	Heure	-90.00		62 - Salaires
Fabien Pinckaers	2008-01-07	Auction-in-Europe	Migration données	3.00	Dirigeant	Heure	-135.00	100%	62 - Salaires

Total values at the bottom: 8.00 and -360.00.

Figure 10-4
Feuille de prestations
d'une journée de travail

Parmi les nombreux intérêts que présente le système des *timesheets* pour une entreprise, voici sans doute les plus importants :

- permettre un suivi du coût réel des projets en tenant compte du temps passé dessus ;
- établir un suivi des prestations des différents employés ;
- comparer les heures réellement travaillées sur les projets à celles prévues dans le planning initial ;
- facturer automatiquement sur la base des prestations ;
- obtenir un décompte des services fournis pour un client donné ;
- connaître les coûts de fonctionnement de l'entreprise, tels que les coûts marketing, les coûts de formation d'un nouvel employé, les taux de facturation au client, etc.

Paramétrage des employés

Pour pouvoir utiliser les feuilles de prestations, il est nécessaire de définir au préalable les employés qui sont utilisateurs du système. Ces fiches contiennent en effet les informations nécessaires à l'utilisation de cette feuille : poste de l'employé, coût horaire, etc.

Deux champs nous intéressent particulièrement dans la gestion des prestations : le *Journal analytique* et le *Produit*.

Dans le journal analytique seront stockées toutes les écritures analytiques relatives aux coûts des prestations. Cela vous permet d'isoler le coût des prestations des autres coûts de l'entreprise, tels que les achats de matières premières, les notes de frais ou la sous-traitance. Vous pouvez utiliser des journaux différents pour chaque employé, afin de séparer les coûts par département ou par fonction.

L'employé est également associé à un produit de votre base d'articles dans Open ERP. Un employé est lié à un produit, car il peut être « acheté » (sous-traitance) ou « facturé » (projet en régie). Il vous faut donc créer un produit par poste dans l'entreprise.

Les informations suivantes sont importantes sur la fiche produit :

- *Nom* du produit : secrétaire, commercial, ouvrier, etc. ;
- *Type de produit* : toujours *Service* ;
- *Unité de mesure* : *Heure ou Jour* ;
- *Prix listé* : prix de vente des prestations de l'employé pour le poste concerné ;
- *Prix standard* : coût moyen des prestations exprimé dans l'unité de mesure choisie.

De même que pour les partenaires, il est conseillé de créer une catégorie de produits appelée « Employés » dans le paramétrage du module produit.

En résumé, dans la plupart des cas, à chaque employé de l'entreprise correspond ainsi :

- une fiche partenaire ;
- une fiche employé ;
- un utilisateur du système.

Et à chaque poste de l'entreprise va correspondre un produit.

Encodage des prestations

Pour pouvoir utiliser les feuilles de prestations, vous devez installer le module *hr_timesheet*. Une fois ce module installé et les employés paramétrés, les différents utilisateurs du système peuvent encoder leurs prestations via le menu *Ressources humaines>Encodage des heures>Mes heures>Travaux du jour*.

Cliquez ensuite sur l'icône *Nouveau*, ou utilisez le raccourci *Ctrl+N*. Vous passez alors en mode liste éditable et il vous faut saisir les champs dans l'ordre :

- 1** L'*Utilisateur* est proposé par défaut, mais vous pouvez le changer si vous encodez le *timesheet* d'un autre employé de l'entreprise.
- 2** La *Date* est proposée automatiquement à la date du jour, mais il est possible de la modifier si vous encodez le *timesheet* d'une journée précédente.
- 3** Le *Compte analytique* représente l'affaire ou le projet pour lequel a été réalisée la prestation.
- 4** La *Quantité* représente le nombre d'heures ou de jours en fonction du produit lié à l'employé.

Astuces Coût horaire d'un employé

Par défaut, le coût horaire d'un employé est donné par le coût standard du produit relatif à cet employé. Mais si vous installez le module *hr_contract*, il vous sera possible de gérer également les contrats. Le coût horaire de l'employé lors de l'encodage de la feuille de prestations est alors automatiquement déduit de son contrat de travail. Pour ce faire, le logiciel utilise le facteur défini dans le type de contrat (exemple : CDD mensuel exprimé en brut, intermittent payé à la journée, etc.) Idéalement, ce facteur doit prendre en compte le coût du salaire, mais également les charges sociales et autres frais qui sont assujettis à la rémunération.

Aller plus loin Prix indexés

Le module *product_index* permet de gérer les index en rapport avec l'évolution des prix d'achat ou de vente des différents produits.

Dans les ressources humaines, ce module peut servir à faire évoluer vos prix ou vos coûts en même temps que l'index national.

Conseil Raccourcis

Il est conseillé à chaque employé qui utilise les *timesheets* de placer ce menu dans ses raccourcis. En effet, il va devoir y retourner plusieurs fois par jour.

Une description libre est disponible à chaque ligne pour le détail du travail effectué.

Les autres champs sont proposés automatiquement mais peuvent être modifiés : le *Produit*, l'*Unité de mesure*, le *Coût de la prestation* et le *Compte général associé*.

Les prestations sont alors encodées tout au long de la journée par les différents employés. Il est conseillé de revenir sur la liste des prestations en fin de journée pour vérifier que le nombre d'heures de présence dans l'entreprise a bien été pris en compte. Le total encodé est indiqué en bas à droite de la liste des prestations.

L'exactitude des prestations enregistrées est cruciale pour le calcul de la rentabilité des différentes affaires et la refacturation des prestations. Différents rapports sont donc disponibles pour vérifier la saisie des employés. L'employé peut lui-même vérifier son propre *timesheet* grâce aux rapports suivants :

- l'impression de sa feuille de prestations du mois, au moyen du menu *Ressources humaines>Reporting>Timesheet>Imprimer mon Timesheet* ;
- la consultation de toutes ses prestations, via le menu *Ressources humaines>Encodage des heures>Pour moi>Toutes mes prestations*. Vous pouvez alors utiliser les filtres pour analyser vos prestations par projet, par période ou par produit.

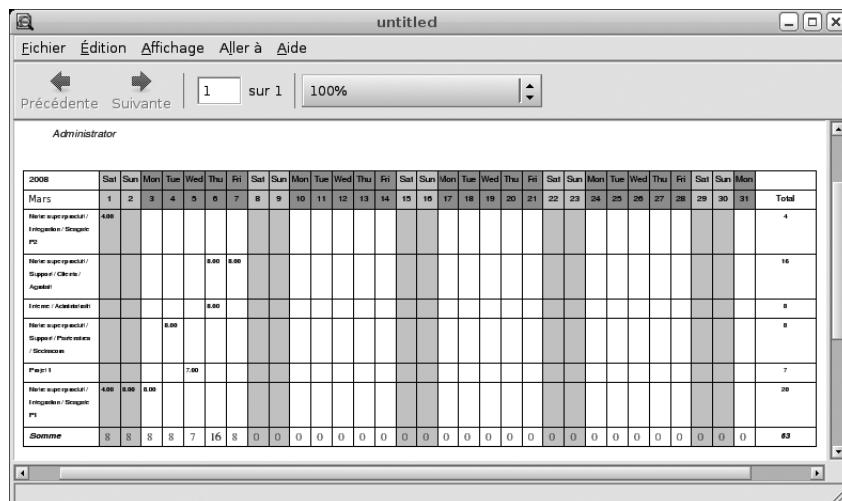


Figure 10–5
Timesheet mensuel d'un employé

Les responsables peuvent s'appuyer sur différents rapports pour contrôler aisément les feuilles de prestations. Il est possible d'imprimer un résumé sous forme de tableau par utilisateur et par jour via le menu *Ressources humaines>Reporting>Timesheet>Imprimer le résumé des timesheets*.

Cela permet de détecter rapidement si un employé a oublié d'encoder son *timesheet* un certain jour.

De nombreux diagrammes sont également disponibles via les menus *Ressources humaines>Reporting>Ce mois/Tous les mois*, par exemple :

- les prestations journalières par utilisateur ;
- les prestations du mois par affaire ;
- les prestations à refacturer par affaire ;
- les prestations par jour et par affaire.



Ces graphiques peuvent être manipulés grâce aux filtres disponibles dans le haut de l'écran. Si vous désirez obtenir des données chiffrées plus exactes, basculez vers la vue liste.

Évaluation du coût des prestations

Nous l'avons déjà souligné, les feuilles de prestations sont étroitement liées à la comptabilité analytique. En effet, les différents projets sur lesquels sont reportées les prestations correspondent à des comptes analytiques. Les prestations, quant à elles, sont des écritures analytiques. Pour être plus précis, ce sont des opérations diverses analytiques, qui ne correspondent à aucune pièce comptable dans la comptabilité générale. Ainsi, toute opération de modification et de création d'une ligne de *timesheet* se répercute automatiquement sur la ligne analytique correspondante, et inversement.

ASTUCE Tableau de bord

Le tableau de bord pour la gestion de projets possède une vue graphique qui résume, pour l'utilisateur courant, son *timesheet* des sept derniers jours.

Il est possible d'assigner ce tableau de bord aux utilisateurs, lors de leur connexion à Open ERP. Ainsi, chaque employé détectera facilement un oubli d'encodage lors de sa connexion sur le système.

Pour utiliser ce tableau de bord, installez le module *board_project*.

Figure 10–6
Diagramme des prestations par affaire

TECHNIQUE Timesheet et écritures analytiques

L'implémentation des prestations dans Open ERP en rapport avec les écritures analytiques est gérée par un mécanisme d'héritage : l'objet « *timesheet* » hérite de l'objet « écriture analytique ».

Les informations ne sont donc pas encodées en double dans la base de données, ce qui évite pas mal de problèmes de synchronisation. En revanche, elles sont bien stockées sur deux tables différentes, car si une prestation est une écriture analytique, une écriture analytique n'est pas forcément une prestation.

Cette approche n'est pas classique, mais extrêmement logique. En effet, les prestations des employés représentent bien des coûts pour l'entreprise, qui sont ainsi répercutés sur les différentes affaires, ou comptes analytiques.

Cependant, une bonne comptabilité analytique doit être le reflet de la comptabilité générale. Or les prestations ne sont la contrepartie d'aucune pièce comptable dans la comptabilité générale. Si les coûts horaires des employés sont correctement fixés, les écritures de *timesheets* sont contrebalancées par le paiement du salaire et des charges sociales en fin de mois.

Malgré tout, il est assez difficile d'évaluer précisément le coût horaire moyen d'un employé car cela dépend :

- des heures supplémentaires qu'il a fournies ;
- des congés et arrêts maladie ;
- de l'évolution du salaire et de tous les frais liés, tels que les charges sociales.

Les rapports croisés entre la comptabilité générale et la comptabilité analytique constituent un outil précis (et précieux !) pour améliorer l'évaluation des différents coûts horaires des employés. L'écart entre les balances par produit dans la comptabilité analytique et dans la comptabilité générale, divisé par le nombre total d'heures travaillées, peut alors être réappliqué au coût du produit. Certaines entreprises corrigent également cet écart par une opération diverse analytique en fin de mois, sur un compte destiné à cet effet. Idéalement, ce compte analytique doit avoir une balance qui tend vers zéro.

Grâce à ce système intégré de *timesheets*, nous obtenons donc :

- le suivi de la rentabilité des projets dans la comptabilité analytique ;
- l'historique des prestations par projet ou par employé ;
- un système de réajustement des coûts horaires par rapport au réel.

Les analyses sur la rentabilité par projet et par employé sont disponibles depuis la comptabilité analytique. Elles reprennent l'ensemble des factures, mais prennent en compte également le coût du temps passé sur les projets.

L'historique des prestations par projet est disponible dans les *timesheets* ou dans la comptabilité analytique. Par exemple, si un client vous demande l'historique d'un contrat de support, vous pouvez utiliser le rapport *Grand livre en quantités* sur un compte analytique. Sur ce rapport, vous avez la possibilité de n'imprimer qu'une sélection de journaux : choisissez alors le journal des prestations.

IMPORTANT Rentabilité d'un projet

Contrôler précisément le coût et la rentabilité des projets se révèle extrêmement important.

Cela permet de mieux estimer et suivre les budgets alloués aux différents services et à leurs projets : commercial, R&D, etc. Cela permet également de peaufiner ses arguments pour la clientèle s'il faut renégocier un contrat suite à un dérapage du projet.

Gestion par département

Lorsqu'elles sont bien utilisées, les feuilles de prestations peuvent être, pour les chefs de projet, un bon outil de contrôle et de sensibilisation en matière de coûts et de temps.

Lorsque les équipes d'employés sont importantes, un contrôle systématique doit être mis en œuvre. Tous les employés doivent compléter correctement leur *timesheet*, car cette feuille sert de base au contrôle du planning, à la gestion financière des projets et à leur facturation.

Nous verrons dans le chapitre suivant qu'il est possible de facturer automatiquement les prestations en fin de mois en se basant sur le *timesheet*. De même, certains contrats correspondent à des heures prépayées. Ces heures et leur décompte sont également gérés par les feuilles de prestations.

Dans ces conditions, si certaines heures ne sont pas encodées dans les prestations, cela représente une perte d'argent directe pour l'entreprise. Il est donc important d'établir un suivi efficace des prestations et de leur encodage. Pour instaurer une structure de contrôle des prestations, vous pouvez installer le module *hr_timesheet_sheet*.

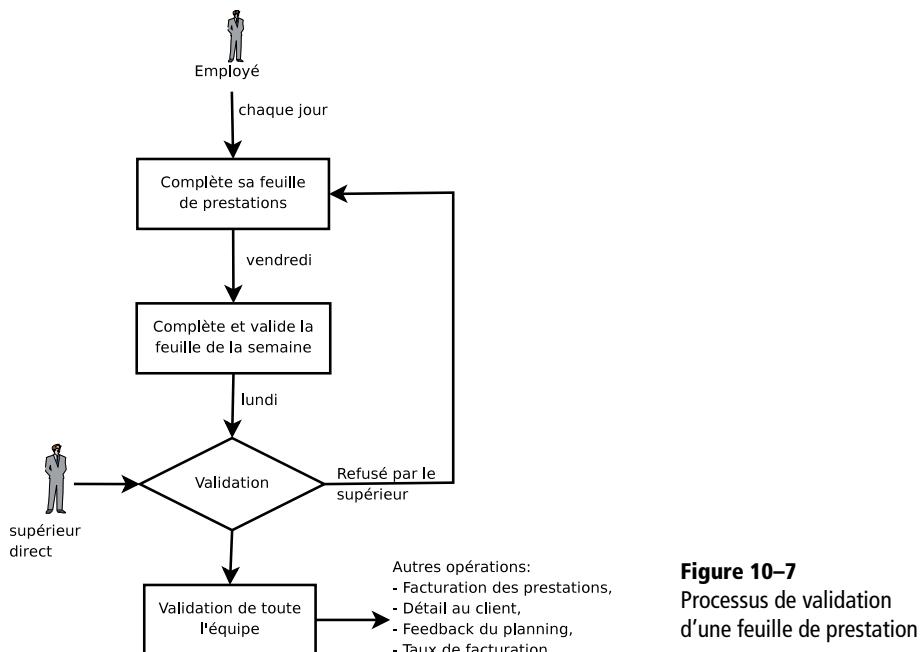


Figure 10–7
Processus de validation
d'une feuille de prestation

Ce module fournit un nouvel écran permettant de gérer les prestations par période. Les prestations sont saisies par l'employé chaque jour. En fin de semaine, l'employé valide sa feuille de la semaine et celle-ci remonte alors chez son chef de service, qui doit valider les prestations de

son équipe. Les périodes sont définies sur la fiche société, et on peut fonctionner par mois ou par semaine.

Pour encoder les prestations par feuille, chaque employé doit utiliser le menu *Ressources humaines>Timesheets>Mes Timesheets>Mon Timesheet courant*.

Figure 10–8

Formulaire de saisie des prestations *timeshift*

Dans la partie supérieure de l'écran, l'utilisateur procède à ses pointages à l'arrivée et à la sortie de l'entreprise. Ce système permet de contrôler les heures de présence dans l'entreprise, jour par jour. Les deux boutons *Pointer l'entrée* et *Pointer la sortie* permettent de remplir automatiquement les heures dans le cadre sur la gauche. Ces heures peuvent être modifiées par l'employé, ce qui n'en fait pas un vrai système de contrôle.

La fenêtre du bas représente la feuille de prestations de l'employé pour le jour sélectionné. Celui-ci doit alors y inscrire le nombre d'heures correspondant au temps travaillé dans l'entreprise chaque jour. Cela permet de vérifier simplement si l'ensemble du temps de présence a bien été encodé.

Le deuxième onglet de la feuille de prestations (*Par jour*) donne le nombre d'heures fournies sur les différents projets. En cas d'écart entre les présences et les prestations, vous pouvez utiliser ce deuxième onglet pour détecter les jours où les prestations n'ont pas été correctement encodées.

Le troisième onglet *Par compte* affiche une représentation du temps passé sur les différents projets. Cela permet de prendre du recul sur la gestion du temps d'un employé réparti sur ses différents projets.



Figure 10–9
Détail des heures travaillées
par jour d'un employé

En fin de semaine ou de mois, l'employé confirme sa feuille de prestations. Si le temps de présence dans l'entreprise correspond aux prestations encodées, le *timesheet* est alors confirmé et remonte à son chef de département, à qui il incombe de la valider ou de demander une correction.

Chaque chef de projet peut ensuite consulter la liste des feuilles à valider pour son département via le menu *Ressources humaines>Timesheets>Timesheet de mon département>Timesheets à valider*. Il doit alors valider ou remettre à l'état initial les feuilles de prestations de ses employés.

Pour définir la structure des départements, utilisez le menu *Administration>Utilisateurs>Structure des départements*.

Une fois les feuilles de prestations validées, on peut s'y fier en termes de contrôle des coûts et de refacturation des heures aux clients.

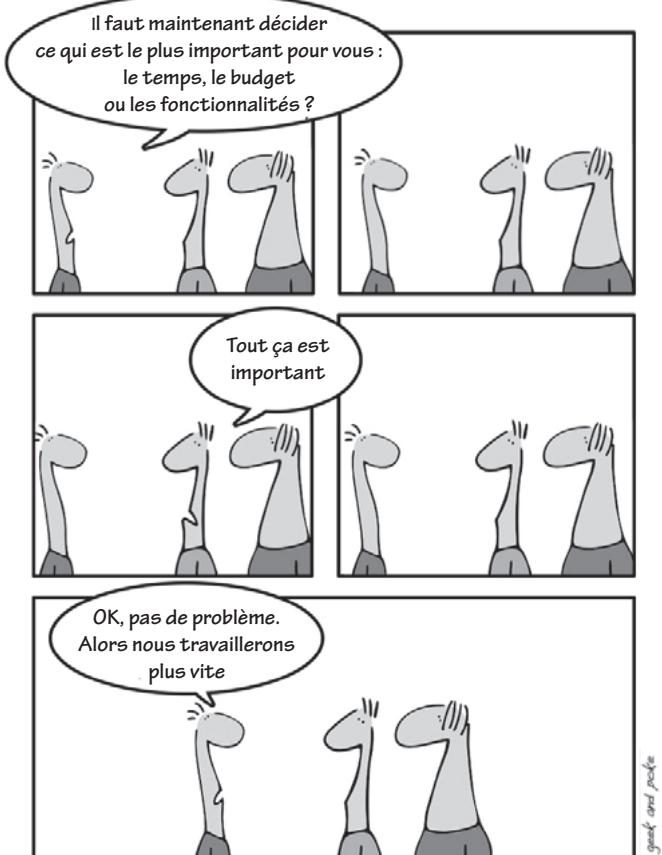
Quant aux contrats et leurs tarifs, aux plannings et aux méthodes de facturation, ils font l'objet du chapitre suivant.

CONSEIL Importance de la validation

À première vue, la validation des feuilles de prestations par le chef de département peut sembler inutile. Cette opération est cependant cruciale pour une gestion efficace. Nous avons trop fréquemment observé en entreprise des situations où des chefs de projets sont tellement débordés qu'ils ne suivent même plus ce que font leurs employés. Cette validation fournit donc au chef de projet, quoiqu'il arrive, un aperçu du travail de chaque employé au moins une fois par semaine. Et ce, tant sur les heures fournies que sur les différents projets.

11

chapitre



En gestion de projet, la clé réside dans une bonne gestion des besoins.

La gestion des services

Ce chapitre traite de la gestion des contrats et des services associés. Le processus complet de gestion des services y est étudié : de la définition des prix et des contrats à la facturation automatisée des prestations, en passant par la planification et le traitement des coûts annexes comme les notes de frais.

SOMMAIRE

- ▶ Gestion des prix
- ▶ Gestion des contrats
- ▶ Processus de facturation
- ▶ Planning d'entreprise
- ▶ Traitement des notes de frais

MOTS-CLÉS

- ▶ liste de prix
- ▶ contrat
- ▶ employé
- ▶ facturation
- ▶ planning
- ▶ note de frais

Politiques de gestion des prix

TERMINOLOGIE Ristourne, remise et rabais

En comptabilité française, on distingue les trois termes suivants :

- **Ristourne** : remboursement au client, généralement en fin d'année, si une certaine quantité de marchandises a été achetée.
- **Remise** : réduction sur la ligne de commande et/ou facture, accordée en fonction des quantités achetées ou dans le cadre d'une opération promotionnelle.
- **Rabais** : réduction exceptionnelle accordée pour un défaut de qualité et/ou de conformité du produit.

NE PAS CONFONDRE Les différents prix

Il ne faut pas confondre « prix de vente » et « prix de base » du produit. En effet, dans la configuration de base de Open ERP, le prix de vente est égal au prix de base marqué sur la fiche produit, mais un client peut avoir des prix de vente différents en fonction de ses conditions.

De même pour le « prix d'achat » et le « coût standard ». Le premier correspond au prix d'achat chez vos fournisseurs, qui varie selon différents critères : quantité, date, fournisseur, etc. Le second sert à la valorisation comptable automatisée. Mais attention, dans les données de démonstration, les deux prix ont la même valeur pour tous les produits, ce qui peut prêter à confusion.

Les entreprises françaises sont connues pour pratiquer des prix au calcul complexe ! En effet, on rencontre de nombreuses variantes en matière de gestion des prix : remises de fin d'année, escomptes, évolution des conditions de paiements, avances diverses, ristournes en cascade, promotions saisonnières, prix dégressifs, etc.

La gestion des prix est pourtant cruciale, requérant d'intégrer toutes les conditions des clients et fournisseurs pour permettre une émission rapide de devis ou une automatisation de la facturation. De plus, grâce à un système de gestion efficace des prix, on assure des marges élevées et une évolution rapide en cas de nécessaire adaptation au marché. Un système de gestion des prix efficace permet ainsi de jouer sur tous les facteurs dans la négociation de contrats.

Pour un confort de travail optimal, le principe des listes de prix dans Open ERP est extrêmement puissant, tout en s'appuyant sur des règles simples et génériques. Les listes de prix permettent d'encoder les prix de vente et d'achat d'un produit selon différentes conditions, telles que la période, la quantité commandée, le type de produit, etc.

Chaque liste de prix permet de calculer des conditions particulières sur les tarifs appliqués. On crée alors autant de listes de prix que de politiques commerciales en vigueur dans l'entreprise. Par exemple, une société qui vend ses produits selon trois canaux correspondant à différentes classes d'entreprises pourra créer les listes de prix suivantes :

1. Grande distribution :
 - liste spécifique au contrat Leclerc ;
 - liste spécifique au contrat Asus.
2. Ventes par correspondance.
3. Clients directs.

Une liste de prix peut exister en plusieurs versions, parmi lesquelles seulement une et une seule doit être active à un instant donné. Ces versions permettent d'enregistrer les différents changements de prix dans le temps. Ainsi, la liste des clients directs peut avoir cinq versions différentes, par exemple : automne, été, soldes d'été, printemps, hiver. Selon la saison, les clients directs bénéficieront des tarifs adaptés.

Chaque liste de prix est exprimée dans une seule devise. Si votre entreprise vend ses produits dans plusieurs devises, il faut créer autant de listes de prix que de devises concernées.

Les tarifs d'une liste de prix peuvent dépendre d'une autre liste, ce qui évite de redéfinir toutes les conditions pour chaque produit. Ainsi la liste

de prix en dollars (USD) peut être basée sur la liste de prix en euros (EUR). Si le taux de change de la devise USD change ou si le prix en euros change, le tarif en USD sera automatiquement adapté.

Créer des listes de prix

Pour définir une nouvelle liste de prix, utilisez le menu *Produits>Listes de prix>Listes de prix*.

Pour chaque liste, il faut obligatoirement définir :

- un *Nom* explicite pour cette liste ;
- un *Type de liste* : *Sale Pricelist* (vente) pour les clients ou *Purchase Pricelist* (achat) pour les fournisseurs ;
- la *Devise* dans laquelle les prix sont exprimés.

Versions d'une liste de prix

Une fois la liste définie, il faut obligatoirement lui associer au moins une version. Pour ce faire, utilisez le menu *Produits>Listes de prix>Version de liste de prix*. La version contient toutes les règles qui permettront de calculer le prix pour un produit et une quantité donnée.

Indiquez alors le *Nom* de cette version associée. Si la liste ne possède qu'une seule version, vous pouvez utiliser le même nom que celui de la liste de prix. Dans le champ *Liste de prix*, sélectionnez la liste que vous venez de créer.

Indiquez ensuite les *Date de début* et *Date de fin* de cette version. Ces deux champs sont optionnels ; si vous n'indiquez aucune date, la version sera active en permanence. Pour activer ou désactiver une version de liste de prix, il faut utiliser le champ *Actif* dans les versions.

Règles de calcul du prix

Une version de liste de prix est constituée d'un ensemble de règles qui s'appliquent sur les prix de base des produits.

On définit les conditions d'application d'une règle dans la première partie de son écran de définition : *Test d'application de la règle*. La règle est applicable pour un modèle de produit (*Produit modèle*) et/ou la *Catégorie de produit* indiqués. Puisque les catégories de produits sont définies en arborescence structurée, si une règle est appliquée à une catégorie, elle l'est automatiquement pour toutes les sous-catégories de celle-ci.

Si vous indiquez une quantité minimale (champ *Quantité min.*), la règle ne sera applicable que pour une quantité supérieure ou égale à celle indiquée. Cela permet d'établir des tarifs dégressifs par palier selon les quantités commandées.

Prix consommateur

Si vous installez le module *EDI*, un troisième type de liste de prix apparaît : le « *prix de vente consommateur* », qui définit le prix affiché pour le consommateur final. Celui-ci ne correspond pas nécessairement à votre prix de vente à un intermédiaire ou à un distributeur.

ASTUCE Mise à jour automatique des prix de vente

Il est possible de faire dépendre n'importe quel prix de vente d'une autre liste de prix. Ainsi, vous pouvez décider de faire dépendre vos prix de vente de vos prix d'achat chez le fournisseur, auxquels vous ajoutez une marge. Les prix se mettent alors automatiquement à jour en fonction de vos achats, sans que l'on ait à les définir manuellement.

Figure 11-1
Détail d'une règle
dans une version de liste de prix

Pour une même commande, plusieurs règles peuvent s'appliquer. Open ERP évalue alors les règles par priorité afin de sélectionner celle qu'il doit appliquer pour le calcul du prix demandé. Si plusieurs règles sont applicables, seule la première est calculée. L'ordre d'application des règles est donné par le champ *Priorité* : de la priorité la plus faible à la plus élevée.

Une fois qu'une règle est sélectionnée, il faut ensuite déterminer comment calculer le prix à partir de cette règle. Cette opération répond aux critères figurant dans la partie inférieure du formulaire, intitulée *Calcul du prix*.

Dans le premier champ nommé *Basé sur*, vous devez indiquer le mode de calcul du prix partenaire. Vous avez le choix entre :

- le prix listé (ou *Prix catalogue*) indiqué dans la fiche produit ;
- le *Coût standard* indiqué dans la fiche produit (champ *Prix standard*) ;
- une autre liste de prix, donnée par le champ *Liste de prix de base* ;
- le prix en fonction du fournisseur, donné dans le deuxième onglet *Approvisionnement* de la fiche produit.

Nous verrons dans la section suivante que d'autres critères peuvent être pris en considération et ajoutés à cette liste.

Ensuite, diverses opérations peuvent être appliquées sur ce prix de base afin de calculer le prix de vente ou d'achat pour le partenaire et la quantité donnés. Pour ce calcul, on applique la formule indiquée dans le logiciel :

$$\boxed{\text{Prix} = \text{Prix de base} \times (1 - \text{Champ1}) + \text{Champ2}}$$

Le premier champ (indiqué Champ1 dans la formule ci-dessus) représente donc une remise. Indiquez par exemple 0,20 pour une remise de 20 % par rapport au prix de base. Si votre prix est basé sur le coût standard, vous pouvez indiquer -0,15 pour obtenir 15 % de bénéfice sur le prix de vente par rapport au coût standard.

Le deuxième champ (*Champ2*) indique un supplément fixe exprimé dans la devise de la liste de prix. Ce montant est simplement ajouté (ou déduit, si négatif) au montant calculé avec remise du champ 1.

Vous pouvez ensuite spécifier une *Méthode d'arrondi*. Le calcul de l'arrondi se fait au nombre le plus proche. Par exemple, si vous indiquez 0,05 dans cette case, un prix de 45,66 sera arrondi à 45,65. De même, un prix de 14 567 arrondi à 100 donnera un prix de 14 600.

Le supplément du champ 2 est appliqué après le calcul de l'arrondi, ce que vous pouvez facilement mettre à profit. Par exemple, si vous souhaitez que vos prix se terminent tous par 9,99, faites un arrondi à 10 et appliquez un supplément de - 0,01 dans le champ 2.

Les marges minimale et maximale permettent de garantir une marge donnée par rapport au prix de base. Ainsi, une marge de 10 euros permet de vérifier que la remise ne descend pas en dessous de 10 euros de marge. Si vous laissez 0 dans ces champs, leur effet n'est pas pris en compte.

Une fois la liste de prix définie, vous pouvez l'attribuer à un partenaire. Pour ce faire, sélectionnez ce dernier et cliquez sur l'onglet *Propriétés*. Vous pouvez alors changer la liste de prix de vente ou d'achat indiquée par défaut pour ce partenaire.

Listes par défaut

Lors de l'installation du logiciel, deux listes de prix sont créées par défaut : l'une pour les ventes, l'autre pour les achats. Celles-ci ne possèdent qu'une version et qu'une seule ligne dans cette version.

Priorité	Nom	Produit modèle	Catégorie de prix	Quantité min.	Basé sur
5	Default Sale Pricelist Version	Default Sale Pricelist Line	0 List Price		

ATTENTION Particularité suisse

En Suisse, l'unité monétaire la plus petite est le 5 cents. Il n'existe en effet pas de pièce de monnaie suisse de 1 ou 2 cents. On utilise donc l'arrondi Open ERP à 0,05 pour arrondir tous les prix dans les listes de prix en franc suisse.

Le prix de vente est donc donné par le champ *Prix catalogue* de la fiche produit. Aucune réduction, aucun supplément ni arrondi n'est appliqué à ce prix. Cette règle est applicable pour tous les produits et toutes les

Figure 11–2
Liste de prix par défaut
à l'installation d'Open ERP

catégories de produit pour une quantité minimale de 1. Le prix de vente d'un produit est ainsi donné par le prix provenant de la fiche produit. Les entreprises qui n'ont pas besoin des listes de prix peuvent donc simplement utiliser les prix indiqués dans la fiche produit.

Une liste de prix pour les achats est également définie par défaut à l'installation du logiciel. Celle-ci fournit automatiquement le coût standard d'un produit lors de son achat chez un fournisseur.

Cas d'utilisation des listes de prix

Prenons le cas d'une entreprise de négoce en matériel informatique, pour laquelle les catégories de produits suivantes ont été établies :

- Tous les produits
 - 1. Accessoires
 - Imprimantes
 - Scanners
 - Clavier et souris
 - 2. Ordinateurs
 - Portables
 - ▶ Portables écran large
 - Ordinateurs
 - ▶ Ordinateurs de bureau
 - ▶ Ordinateurs professionnels

Par ailleurs, les produits présentés dans le tableau ci-dessous sont définis dans la devise de base du plan comptable installé.

Tableau 11-1 Exemples de produits avec leurs différents prix

Produit	Prix catalogue	Prix standard	Prix fournisseur par défaut
Portable Acer	1 200	887	893
Portable Toshiba	1 340	920	920
Clavier Cherry	100	50	50
Ordinateur de bureau	1 400	1 000	1 000

Définir la liste de prix

Nous allons maintenant définir les prix de vente pour les revendeurs comme suit :

- Pour les ordinateurs portables, les prix de vente sont calculés à partir de la liste de prix du fournisseur ACER, avec un supplément de 23 % par rapport au coût d'achat.

- Pour tous les autres produits, le prix de vente est donné par le coût standard de la fiche produit, auquel on ajoute 31 %. Le prix doit se terminer par « ,99 ».
- Le prix de vente des claviers Cherry est fixé à 60 EUR pour une quantité minimale de 5 claviers achetés. Autrement, il utilise la règle ci-dessus.

Supposons que la liste de prix ACER soit définie dans Open ERP ; la liste de prix pour les revendeurs et sa version possèdent alors trois lignes :

1 Ligne « ACER »

- *Catégorie de produits* : Portables
- *Basé sur* : Autre liste de prix (ou Other Pricelist)
- *Liste de prix* : ACER Pricelist
- Champ 1 : - 0,23
- *Priorité* : 1

2 Ligne « Clavier Cherry »

- *Produit modèle* : Clavier Cherry
- *Quantité minimale* : 5
- Champ 1 : 1,0
- Champ 2 : 60
- *Priorité* : 2

3 Ligne « Autres produits »

- *Basé sur* : Standard Price
- Champ 1 : - 0,31
- Champ 2 : - 0,01
- *Arrondi* : 1,0
- *Priorité* : 3

Dans cet exemple, il est important que le champ *Priorité* de la deuxième règle soit inférieur à celui de la troisième règle. Dans le cas contraire, la troisième règle sera toujours applicable, car une quantité de 5 est également supérieure à une quantité de 1 pour tous les produits.

Notez également que, pour fixer le prix à 60 EUR pour les 5 claviers Cherry, nous avons utilisé la formule :

$$\boxed{\text{Prix} = \text{Prix de base} \times (1 - 1,0) + 60}$$

Établir les conditions du contrat client

Supposons maintenant que notre société de négoce désire encoder les conditions particulières de son client, la société TinyAtWork. Ce client a signé un contrat valable un an avec les conditions suivantes :

- Pour les portables Toshiba, TinyAtWork bénéficie d'une remise de 5 % par rapport aux tarifs revendeurs.
- Pour tous les autres produits, elle bénéficie des conditions revendeurs telles quelles.

La liste de prix TinyAtWork, appelée « Contrat TinyAtWork », possède donc deux règles :

1 Ligne « Portable Toshiba »

- *Produit* : Portable Toshiba
- *Basé sur* : Autre liste de prix
- *Liste de prix* : Prix revendeurs
- Champ 1 : 0,05
- *Priorité* : 1

2 Ligne « Autres Produits »

- *Produit* : Portable Toshiba
- *Basé sur* : Autre liste de prix
- *Liste de prix* : Prix revendeurs
- *Priorité* : 2

Une fois cette liste encodée, il faut aller chercher la fiche partenaire de la société TinyAtWork. Cliquez ensuite sur l'onglet *Propriétés* pour positionner le champ *Liste de prix de vente* sur Contrat TinyAtWork. Puisque le contrat n'est valable qu'un an, n'oubliez pas de remplir les champs *Date de début* et *Date de fin* dans la version de liste de prix.

Ainsi, lorsqu'un commercial établira un devis pour TinyAtWork, les prix proposés seront automatiquement calculés en fonction des conditions du contrat.

Autres bases de calcul des prix

La flexibilité d'Open ERP vous permet de faire dépendre les tarifs de n'importe quel champ de la fiche produit, en plus des deux champs prédéfinis : *Prix catalogue* et *Prix standard*.

Pour ce faire, utilisez le menu *Produits>Définitions>Types de prix*. Créez alors une nouvelle entrée correspondant au nouveau type de prix. Vous devez alors y entrer le nom du champ (par exemple : *Prix public*), le champ de la fiche produit auquel ce type de prix correspond (*Prix public*) et la devise dans laquelle il est exprimé. Les nouveaux champs ajoutés sur

la fiche produit en raison des développements spécifiques peuvent ici également être pris en compte.

Une fois cette opération effectuée, vous pouvez faire dépendre les listes de prix de ce nouveau type de prix.

Ainsi, en ajoutant le champ *Poids* et/ou *Volume*, le prix d'un produit à la pièce peut varier en fonction de son poids et/ou de son volume. Cette opération est différente de celle consistant à définir un prix au poids – dans ce cas, l'unité de mesure par défaut est le poids et non la pièce.

Gérer les prix dans plusieurs devises

Rappelons d'abord que chaque liste de prix étant établie dans une seule devise, il faut créer autant de listes de prix que de devises utilisées pour les ventes. Ainsi, si notre société de négoce désire lancer un catalogue de produits dans une nouvelle devise, plusieurs solutions s'offrent à elle :

- Encoder les prix dans une nouvelle liste de prix indépendante et tenir à jour les listes dans les deux devises séparément.
- Créer un champ sur la fiche produit pour cette nouvelle devise et faire dépendre la nouvelle liste de ce champ : les prix sont alors maintenus séparément, mais à partir de la fiche produit.
- Créer une nouvelle liste de prix pour la seconde devise et faire dépendre cette liste d'une autre liste de prix ou d'un prix produit : la conversion des devises se fait alors automatiquement au dernier taux en vigueur. Cette solution est généralement la plus flexible et la plus simple à maintenir lors de l'évolution des prix dans le temps.

Gestion des contrats de services

Selon leur nature, les contrats peuvent prendre différentes formes dans Open ERP. Nous allons donc distinguer plusieurs types de contrats de services :

- les contrats forfaitaires et ponctuels ;
- les contrats en régie, facturés à partir des prestations ;
- les contrats forfaitaires mais facturés à la prestation.

Contrats forfaitaires

Les contrats au forfait sont représentés par un bon de commande dans Open ERP. Dans ce cas de figure, la fourniture de services y est en effet gérée comme celle de tout autre produit stockable ou consommable.

CAS PARTICULIER Contrats de prix

Certaines entreprises établissent également des contrats officialisant des engagements sur un volume de commande à un certain prix durant une période définie. Dans ce cas, le contrat est représenté par une liste de prix dédiée à un client donné. La liste de prix est alors liée dans les *Propriétés* de la fiche partenaire afin qu'à chaque fois que ce partenaire passe commande, Open ERP propose automatiquement les prix relatifs à ses conditions particulières.

Vous pouvez encoder de nouveaux bons de commandes via le menu *Gestion des ventes>Commandes clients*.

Tant qu'il n'est pas validé, le document se trouve dans l'état *Proposition*. Il fait alors figure de devis et n'a aucun impact dans le système tant qu'il n'est pas confirmé. Lorsque vous validez le document, ce devis passe dans l'état *Commande*.

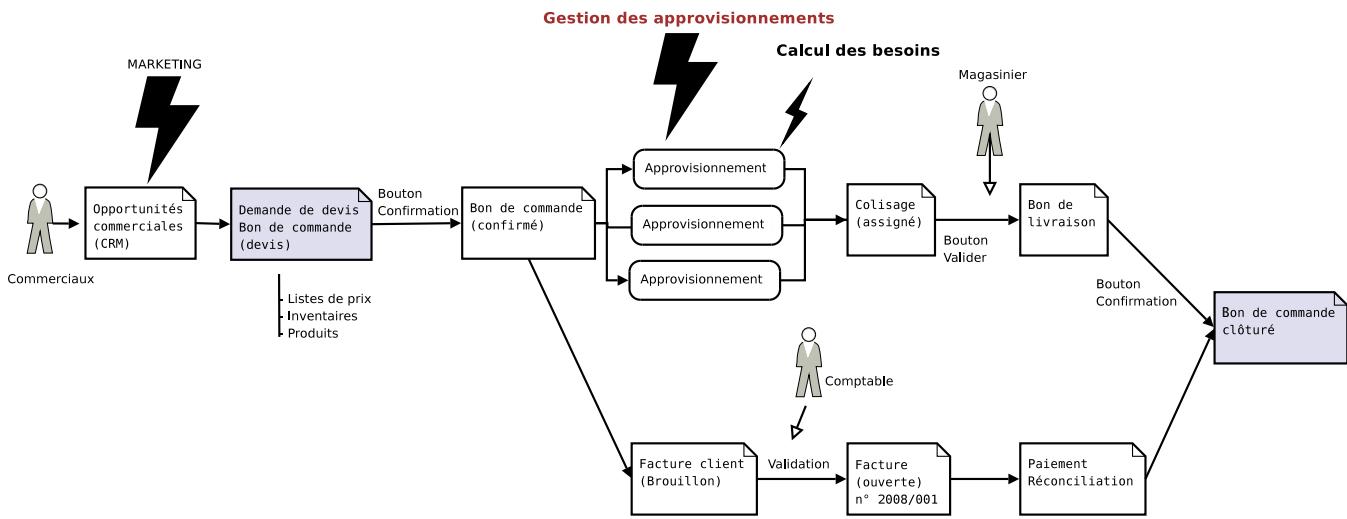


Figure 11-3 Processus de traitement d'un bon de commande

☰ Livraison d'une commande

Le terme de « livraison » est à prendre au sens large dans Open ERP. L'effet de la livraison dépend de la configuration du produit vendu.

Si celui-ci est de type *Produit stockable* ou *Consommable*, Open ERP va faire une demande de colisage et proposer ensuite l'envoi du colis. Si le produit est de type *Service*, Open ERP peut alors automatiquement créer une tâche dans la gestion de projets ou une commande de sous-traitance si le produit est en *Sur commande*.

Ainsi, la facturation après livraison peut tout aussi bien vouloir dire : facturer les services lorsque les tâches ont été clôturées.

Une fois le bon de commande validé, le logiciel va automatiquement proposer la facture et/ou la livraison en fonction de sa configuration. La manière dont la facture va être générée par le système dépend du champ *Méthode de facturation* présent dans le deuxième onglet de la facture :

- *Paiement avant livraison* : à la confirmation de la commande, Open ERP propose une facture à l'état *Brouillon*. Une fois que celle-ci est confirmée et payée, la livraison est déclenchée.
- *Facture automatique après livraison* : la proposition de livraison est produite dès que la commande est validée. La facture *Brouillon* est alors créée une fois que la livraison est effectuée.
- *Livraison et facture manuelle* : Open ERP lance la livraison dès la confirmation de la commande et ajoute un bouton sur lequel il faudra manuellement cliquer pour lancer la proposition de facture.
- *Facturation sur base des livraisons* : la facture ne va pas être établie à partir de la commande, mais depuis les livraisons. C'est généralement le mode utilisé pour les entreprises de négoce ou les industries.

Lorsque vous signez un nouveau contrat, il suffit d'encoder le bon de commande dans le système et Open ERP se charge du bon suivi de la commande.

Cela fonctionne très bien pour de petites commandes. Seulement, pour des commandes de services plus importantes, il peut être nécessaire de facturer en plusieurs fois, par exemple :

- 30 % à la commande ;
- 40 % à la fin du projet ;
- 30 % un mois après la mise en production du système.

Dans ce cas, il vous faut créer plusieurs factures pour la même commande. Vous avez donc deux possibilités :

- Ne pas gérer la facture depuis la commande, ce qui revient à passer en facturation manuelle.
- Créer les factures d'avance, en *Brouillon*, et les lier dans le troisième onglet *Facturation* de la commande. Au moment de créer la facture définitive, Open ERP déduira alors automatiquement les factures liées à la commande.

Contrats en régie

Certains contrats ne sont pas facturés au vu de la commande, mais en fonction des prestations effectuées. C'est généralement le cas dans le secteur du bâtiment ou dans les projets de grande importance.

L'approche est alors totalement différente, car au lieu d'utiliser les bons de commande, il faut cette fois se servir des comptes analytiques. Pour ce faire, vous devez installer le module *hr_timesheet_invoice*.

Un compte analytique est créé pour chaque nouveau contrat. Dans ce compte, les champs suivants doivent être remplis :

- *Partenaire* : partenaire associé au contrat ;
- *Liste de prix* : liste pour les produits concernés par ce contrat ;
- *Taux de facturation* (par exemple : 100 %).

Le taux de facturation permet d'indiquer que le projet va être facturé sur la base des coûts analytiques. Ces derniers peuvent prendre différentes formes : prestations de services, achats de matières premières, notes de frais, etc.

Les prestations sont alors encodées par les différents intervenants grâce au système de feuilles de prestations (*timesheets*). Périodiquement, le chef de projet ou le comptable peuvent utiliser le menu suivant pour facturer : *Finance/Comptabilité>Traitements périodiques>Facturation sur base des heures>Heures non facturées*.

Open ERP affiche alors l'ensemble des coûts qui peuvent être refacturés. Vous pouvez filtrer la liste proposée et cliquer sur l'icône représentant un engrenage pour générer les factures correspondantes. Il faut indiquer le niveau de détail qui doit être reporté sur la facture : date, détail des prestations, etc.

CONSEIL Liste de prix et taux de facturation

Il est possible d'indiquer une liste de prix sur le compte analytique sans spécifier de taux de facturation.

Ce cas correspond à un projet client qui va donc être facturé, mais pas depuis les coûts analytiques. Le fait de mettre la liste de prix sur le compte analytique permet de comparer les ventes réalisées par rapport au cas optimal où toutes les prestations seraient facturées. Pour obtenir cette comparaison, il faut imprimer la balance analytique à partir du compte analytique.

Désirez-vous les détails pour chaque ligne des factures ?

Date :	<input checked="" type="checkbox"/>	Temps dépensé :	<input checked="" type="checkbox"/>																																
Nom de l'entrée :	<input checked="" type="checkbox"/>	Coût :	<input type="checkbox"/>																																
Choisissez les comptes que vous désirez facturer																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Code du compte</th> <th>Nom du compte</th> <th>Total des heures</th> <th>Heures non-facturées</th> <th>Heures restantes</th> <th>Quantité maximale</th> <th>Date dernière facture</th> <th>Montants non-facturés de fin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1</td> <td>O / I / Seagate P1</td> <td>20.00</td> <td>16.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td></td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 2</td> <td>O / I / Seagate P2</td> <td>4.00</td> <td>4.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td></td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 3</td> <td>O / S / C / Agrolait</td> <td>21.00</td> <td>13.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td></td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>				Code du compte	Nom du compte	Total des heures	Heures non-facturées	Heures restantes	Quantité maximale	Date dernière facture	Montants non-facturés de fin	<input checked="" type="checkbox"/> 1	O / I / Seagate P1	20.00	16.00	0.00	0.00		0.00	<input checked="" type="checkbox"/> 2	O / I / Seagate P2	4.00	4.00	0.00	0.00		0.00	<input checked="" type="checkbox"/> 3	O / S / C / Agrolait	21.00	13.00	0.00	0.00		0.00
Code du compte	Nom du compte	Total des heures	Heures non-facturées	Heures restantes	Quantité maximale	Date dernière facture	Montants non-facturés de fin																												
<input checked="" type="checkbox"/> 1	O / I / Seagate P1	20.00	16.00	0.00	0.00		0.00																												
<input checked="" type="checkbox"/> 2	O / I / Seagate P2	4.00	4.00	0.00	0.00		0.00																												
<input checked="" type="checkbox"/> 3	O / S / C / Agrolait	21.00	13.00	0.00	0.00		0.00																												

Choisir un produit pour une facture intermédiaire

Produit :

Figure 11–4
Écran de facturation des prestations

ASTUCE Gestion de projet et comptabilité analytique

Le menu *Gestion de projet>Comptabilité analytique* n'est disponible que si vous avez installé le module *account_analytic_analysis*. Il reprend diverses listes utiles au chef de projet pour avoir une vue financière et opérationnelle globale de l'ensemble de ses projets.

Le chef de projet peut, lorsqu'il le désire, facturer les prestations sur les différents projets. Pour ce faire, il peut ouvrir les projets dont il est responsable via le menu *Gestion de projet>Comptabilité analytique*.

Selectionnez un projet et ouvrez les écritures analytiques correspondantes via le bouton *Coûts à facturer*. Vous retrouvez la liste des coûts qui peuvent être refacturés au client :

- prestations ;
- notes de frais ;
- achats de matières premières.

Vous pouvez alors facturer les lignes sélectionnées grâce à l'action *Facturer les coûts*.

Forfaits facturés à la prestation

Pour des projets plus importants, la facturation fixe sur la base d'un bon de commande n'est pas toujours la plus adéquate. Prenons le cas d'un projet de services qui va être réalisé sur un planning d'environ six mois. Les conditions de facturation pour un tel projet pourraient être les suivantes :

- 30 % à la commande ;
- 30 % à la moitié du projet ;
- 40 % à la livraison.

Une telle approche est souvent utilisée en entreprise, mais elle n'est pas toujours la plus judicieuse. En effet, cette méthode de facturation peut

poser de nombreux problèmes pour l'organisation et la facturation du projet :

- Il est extrêmement difficile de déterminer si le projet est bien arrivé à mi-chemin ou non. La barrière étant floue, cela peut prêter à discussion avec le client au moment de facturer.
- Si le projet prend plus ou moins de temps que prévu, cela entraîne une sur- ou sous-facturation durant toute la durée du projet.
- Cela vous rend dépendant du client. Par exemple, si le client prend beaucoup de temps pour valider la réception du projet, vous ne pouvez pas facturer les 40 % restants, même si le service a bien été fourni.
- Le responsable de la facturation et le chef de projet ne sont pas toujours une seule et même personne. Le chef de projet doit alors indiquer au responsable de la facturation le moment où l'on peut établir la facture, mais cela peut être source d'oublis ou de malentendus.
- Le projet peut être à facturation fixe pour les services, mais avec des suppléments en extra, tels que la refacturation des notes de frais (par exemple, les transports). La facturation à partir des bons de commande n'est pas adaptée à une telle approche.

Pour les projets de longue durée, Open ERP propose donc une troisième méthode pour la facturation des services. Cette méthode consiste à facturer le projet sur la base des prestations réalisées avec un montant forfaitaire fixe à ne pas dépasser. En fin de projet, une facture de clôture ou une note de crédit est générée pour atteindre un montant total facturé égal à la somme forfaitaire fixée pour ce projet.

Pour configurer un tel projet, vous devez indiquer un taux de facturation, une liste de prix et un montant maximal sur le compte analytique relatif à ce projet. Les prestations sont alors facturées périodiquement par les différents chefs de projet, tout comme pour les projets facturés en régie. Ils peuvent appliquer une ristourne sur la facture si le projet prend plus de temps que prévu.

Lorsque le projet est terminé, vous pouvez générer la facture de clôture grâce au bouton *Facture finale* situé sur le compte analytique. Cela fixe automatiquement le solde final de la facture en fonction du montant forfaitaire, tout en déduisant les montants déjà facturés. Si le montant déjà facturé est supérieur au montant maximal, Open ERP propose alors une note de crédit.

Cette approche offre de nombreux avantages par rapport aux méthodes traditionnelles de facturation en phases, pour les projets forfaitaires :

- Les projets forfaitaires et en régie sont facturés de la même manière, ce qui rend le processus de facturation de l'entreprise très simple et systématique, même avec des projets mixtes.

CONSEIL Négociation de contrats

Lors de la négociation de contrats, les conditions de facturation sont rarement discutées par le client. Il est donc assez simple de faire appliquer cette nouvelle méthode de facturation à l'ensemble de vos clients.

-
- L'ensemble étant facturé sur la base des prestations, cela vous permet de faire simplement vos prévisions de facturation, à partir du planning sur les différents comptes analytiques.
 - Cette façon de procéder sensibilise les chefs de projet aussi bien que les clients, car des ristournes doivent être appliquées sur les prestations réalisées en cas de dérapage des projets.
 - La facturation suit le cours du projet et cela vous évite d'être tributaire du bon vouloir du client pour la validation de certaines phases.
 - La refacturation des notes de frais poursuit le même flux et elle est donc extrêmement simple.

Contrats bornés en quantité

Enfin, certains contrats sont exprimés en quantité plutôt qu'en un montant forfaitaire. C'est par exemple le cas de contrats de support, qui consistent en un nombre d'heures prépayées. Pour gérer de tels contrats dans Open ERP, il vous faut installer le module *account_analytic_analysis*.

Vous pouvez alors indiquer un nombre d'heures maximal pour chaque compte analytique. Lorsque les employés utilisent le système d'encodage des prestations dans les *timesheets*, celles-ci viennent se déduire automatiquement du maximum accepté sur chaque compte analytique.

On doit par ailleurs nommer un responsable dans l'entreprise chargé de relancer les contrats échus. Il lui faut pour cela rechercher dans la liste les comptes présentant des « heures restantes » négatives.

Le contrat du client peut donc être limité à une certaine quantité d'heures, mais il peut également être limité dans le temps. Pour ce faire, il suffit de mettre une date de fin sur le compte analytique correspondant.

Planifier pour mieux diriger

La planification en entreprise prend souvent la forme d'une réunion périodique entre les différentes équipes. Chacune de ces équipes a un certain nombre de projets et d'objectifs qu'il faut organiser et pour lesquels il faut établir des priorités.

Idéalement, les réunions de planning doivent être courtes, mais périodiques et systématiques. Les périodes peuvent aller d'une semaine à un mois, selon le type d'activité. Une réunion planning se déroule souvent en trois phases :

- 1 Compte rendu de la période précédente, analyse du travail réalisé par rapport au travail planifié.

2 Introduction aux nouveaux projets.

3 Planification des prochaines périodes.

La fonction planning recouvre plusieurs objectifs, qui vont être décrits dans cette section :

- organiser les projets par rapport aux engagements qui ont été pris avec les clients ;
- déterminer les besoins en ressources humaines dans les mois à venir ;
- décrire le travail de chaque employé ou équipe pour les périodes à venir ;
- analyser le travail réalisé dans les précédentes périodes ;
- répercuter les objectifs de haut niveau aux niveaux inférieurs dans la hiérarchie de l'entreprise.

Planifier le temps ou les tâches ?

Il existe deux grandes approches dans la planification d'entreprise : la planification des tâches et la planification en temps. Ces deux modes sont gérés par Open ERP.

Dans la planification des tâches, le chef de projet attribue des tâches provenant de différents projets à chaque employé sur une période donnée. Les employés suivent alors précisément le travail assigné par le chef de projet.

La planification en temps consiste à allouer, pour chaque employé, du temps sur les différents projets pour la période considérée. Les tâches de chaque projet sont ordonnées par priorité et peuvent être attribuées ou non à un utilisateur. Chaque employé choisit alors, en fonction de son planning et des priorités inter-tâches, la tâche qu'il va réaliser.

Utilisateur	Compte analytique	Quantité	Qté UoM	Note
Administrator	O / I / Seagate P1	5,00	Jour	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Administrator	O / I / Seagate P2	7,00	Jour	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Administrator	O / S / Partners / Sednacom	2,00	Jour	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Administrator	Internal / Administratif	3,00	Jour	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Administrator	Internal / Commercial & Marketing	4,00	Jour	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Demo User	O / I / Seagate P1	6,00	Jour	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Demo User	O / I / Seagate P2	7,00	Jour	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Demo User	O / I / CampToCamp	1,00	Jour	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Demo User	O / S / C / Agrolait	7,00	Jour	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Figure 11–5
Planning mensuel
du temps de travail de chaque employé

CONSEIL Rôle social du planning

Certains chefs de projets pensent pouvoir se passer des plannings. Ils sont parfois débordés et considèrent ces réunions comme une perte de temps.

Même si les employés sont parfois capables de s'autogérer, n'oubliez pas que cette réunion périodique a également une fonction rassurante. Ne pas la programmer peut entraîner une situation de stress due :

- à une impression de surcharge de travail par manque de connaissance des priorités ;
- à un manque de retours et de suivi des travaux réalisés ;
- à une impression de mauvaise organisation si celle-ci n'est pas explicite.

Le rôle social du planning ne doit donc pas être négligé. Trop souvent, nous avons observé un climat de stress en entreprise dû à un manque de communication et de planification.

La figure précédente montre un planning mensuel dans lequel on planifie, pour chaque employé, un nombre de jours de travail sur les différents projets.

Selon l'approche de planification en temps, les priorités des clients ne figureront plus dans le planning, mais dans la liste des tâches. Ainsi, cette approche permet de dissocier le planning utile à la gestion des ressources humaines sur les projets et les tâches utiles au suivi des priorités au sein d'un même projet.

EXEMPLE Comparaison des deux méthodes de planification

Pour illustrer la différence entre la planification en temps et la planification des tâches, prenons le cas d'un projet informatique estimé à environ six mois de travail. Ce projet est géré par cycles de développements itératifs d'environ un mois et une présentation est faite au client en fin de cycle pour le suivi d'avancement du projet. Lors de cette réunion, on planifie également ce qui doit être réalisé pour le mois suivant. En fin de mois, le responsable du projet facture le client en fonction de l'évolution de ce projet.

Supposons que le projet prenne du retard car il s'avère plus complexe que prévu. Il y a deux manières de considérer ce retard : vous pouvez être en retard dans le temps ou par rapport aux fonctionnalités prévues. Dans une planification des phases en tâches, vous allez reporter le rendez-vous client de quelques semaines afin de réaliser tout ce qui était prévu pour la phase en cours. Inversement, dans une planification en temps, vous allez maintenir le rendez-vous avec le client pour finaliser une phase du développement, mais seulement une partie des fonctionnalités seront présentées.

La première approche sera vraisemblablement source de mécontentement de la part du client si le retard devient trop important. De plus, cela nécessite de repousser la totalité du projet et des phases futures pour rendre compte de ce retard. Des problèmes se poseront égale-

ment à la facturation, car vous pouvez difficilement facturer ce qui a été réalisé si vous n'avez rien présenté au client.

La seconde approche impliquera, quant à elle, un report des fonctionnalités non couvertes sur une phase future du planning. Cependant, cela n'implique pas de décalage sur le temps de travail alloué au projet. Il faut donc gérer deux listes différentes : le planning des ressources humaines sur les différents projets et la liste priorisée pour le projet du client. Cette approche offre de nombreux avantages par rapport à la première :

- Le client aura le choix entre retarder la fin du projet en planifiant une phase supplémentaire ou laisser tomber certaines fonctionnalités mineures pour être livré plus rapidement.
- Le client aura la possibilité de re-planifier les fonctionnalités en tenant compte d'un nouveau délai.
- Cela permet de sensibiliser le client sur le fait que le projet avance et que le travail est peut être plus complexe que ce qui avait été estimé à la base.
- Un retard sur quelques fonctionnalités ne pénalisera pas la facturation des prestations mensuelles ni le planning du projet.

La possibilité de dissocier la gestion du planning des ressources humaines et la priorité dans les tâches permet de traiter facilement les problèmes complexes tels que la prise en compte des vacances des employés ou les changements de priorités dans les projets.

Créer le planning

Pour gérer le planning dans Open ERP, vous devez installer le module *report_analytic_planning*. Une fois ce module installé, vous pouvez encoder le planning du mois grâce au menu *Ressources humaines>Planning>Planning*.

Sur chaque ligne du planning, il vous faut entrer l'utilisateur, le compte analytique concerné, et la quantité de temps allouée. Selon l'unité de mesure utilisée, la quantité peut être exprimée en heures ou en jours. Pour chaque ligne, vous pouvez ajouter une petite note sur le travail à réaliser.

Une fois le planning sauvegardé, utilisez les onglets suivants de la fiche planning pour vérifier que la quantité de temps allouée aux employés ou aux projets est exacte. Le temps alloué doit correspondre au contrat de travail des employés, par exemple 35 heures par semaine. Le temps prévu sur les projets doit correspondre aux engagements que vous avez pris avec les clients.

Idéalement, le planning de la période en cours doit être complet. Vous pouvez également remplir certaines lignes dans les plannings des mois futurs pour, par exemple, réserver des ressources sur les différents projets en fonction de vos engagements vis-à-vis des clients. Cela vous permet de maîtriser vos disponibilités en ressources humaines pour les mois à venir.

Bien utiliser le planning

Le planning peut être imprimé et/ou envoyé aux employés par e-mail. Si vous installez le module *board_project* de gestion des tableaux de bord sur les projets, chaque employé peut consulter de manière graphique le temps qui lui est alloué par rapport au temps travaillé. Chaque employé peut ainsi déterminer sur quel projet il doit travailler en priorité.

L'employé peut ensuite sélectionner une tâche dans le projet le plus prioritaire. Idéalement, il doit choisir une tâche qui lui est assignée, ou qui n'a pas de responsable, dans les tâches du haut de la liste, c'est-à-dire les tâches les plus prioritaires.

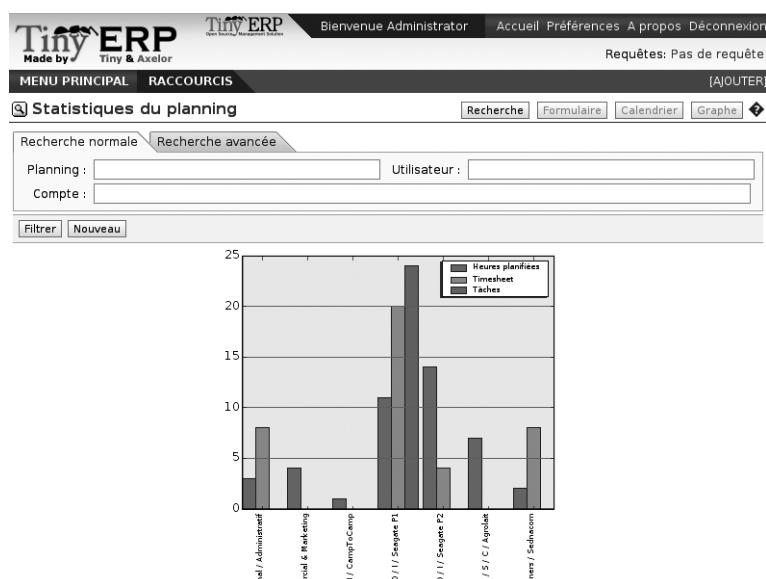


Figure 11–6
Comparaison des heures planifiées,
des heures travaillées et de la productivité
des employés par projet

En fin de période, vous pouvez comparer la durée de travail effectuée sur les différents projets à celle prévue initialement. Imprimez le planning pour obtenir une comparaison du temps de travail planifié et du temps réellement travaillé.

Vous pouvez également consulter plusieurs statistiques sur les plannings dans le menu *Ressources humaines>Reporting>Planning*.

Planifier à tous les niveaux de la hiérarchie

Afin de mettre en place une planification à l'échelle de toute l'entreprise, on peut utiliser le système de délégation de la planification. Pour ce faire, vous devez installer le module *report_analytic_planning_delegate*.

Après installation de ce module, le formulaire de saisie d'un planning est adapté à la structure hiérarchique de l'entreprise. Lors de l'encodage d'une ligne de planning, vous pouvez :

- soit assigner du temps sur un projet à un employé ;
- soit assigner du temps sur un projet à un chef de département pour l'ensemble de son équipe.

Il est donc possible d'allouer le temps de travail sur les projets pour l'ensemble d'un département, sans nécessairement faire le détail pour chaque employé. Ensuite, lorsque le responsable du département créera son propre planning, il retrouvera en bas du formulaire ce qui a été demandé par la hiérarchie et, en haut, l'assignation aux projets détaillée pour chaque membre du département.

En outre, vous n'êtes pas tenu de planifier le temps de travail sur un projet final, mais vous pouvez le faire sur un compte analytique dont dépendent des comptes fils. Cela permet de créer les plannings en fonction des objectifs globaux de la direction et de redescendre ensuite dans les différents départements jusqu'à établir l'emploi du temps de chaque employé. Chaque responsable utilise alors son propre planning pour la gestion de son niveau hiérarchique.

Traitements des notes de frais

Les notes de frais sont des dépenses effectuées par les employés pour le compte de la société. La société doit alors rembourser ces dépenses aux employés. Les frais les plus fréquemment rencontrés sont :

- les trajets en voiture, remboursés au kilomètre ;
- les notes de restaurant, remboursés sur la base du ticket de caisse ;
- des achats divers pour la société mais avancés par l'employé.

Un processus intégré

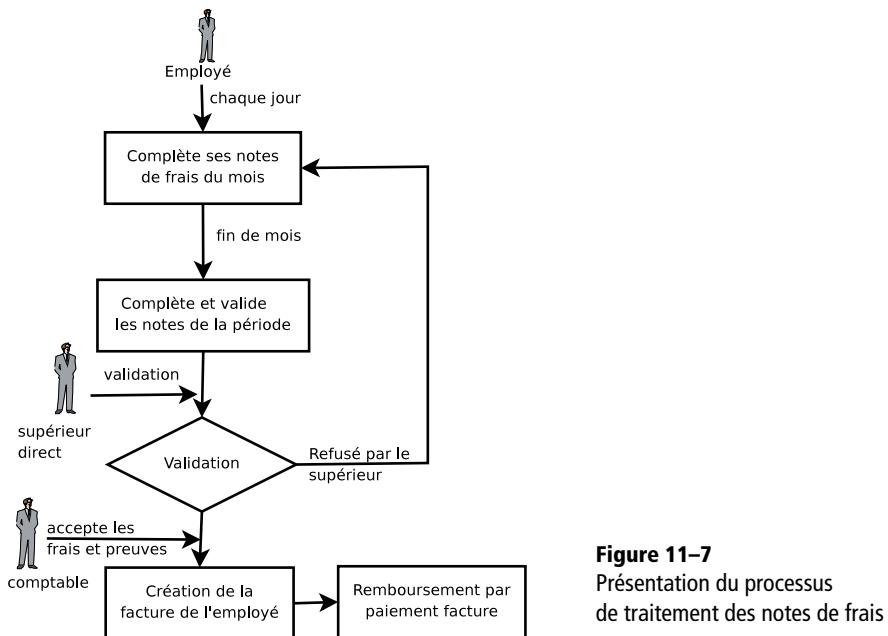


Figure 11-7
Présentation du processus de traitement des notes de frais

Les frais générés par les employés sont groupés par période d'une semaine ou d'un mois. En fin de période, l'employé confirme l'ensemble de ses frais, et la feuille récapitulative remonte au chef du département. Celui-ci est chargé de valider tous les frais générés par son équipe. La feuille de frais doit être signée par l'employé, qui doit également y joindre les preuves de l'achat (factures, tickets de caisse, etc.).

Une fois la feuille validée par le chef de service, elle remonte à la comptabilité qui enregistre la dette de la société envers l'employé, sous forme d'une facture fournisseur. Le partenaire associé à cette facture est l'employé. La comptabilité peut alors payer cette facture et ainsi rembourser l'employé qui a avancé l'argent.

Certains frais sont relatifs à un projet, et donc rattachés à un compte analytique. Les frais engendrés ajoutent donc des coûts supplémentaires sur le compte analytique lorsque la facture est validée.

Selon le contrat négocié, il faut souvent refacturer certains frais au client. C'est généralement le cas pour les frais de déplacement et de logement. Ceux-ci doivent être refacturés au client selon un prix négocié au forfait ou au réel en fin de mois.

Au vu du nombre d'opérations nécessaires au traitement des notes de frais, celui-ci peut rapidement devenir lourd et fastidieux, surtout si la

fréquence des frais engendrés par chaque employé est importante. D'où l'intérêt d'un bon système de gestion intégrée de ces notes, qui permet d'éviter bien des problèmes et de gagner en productivité.

En outre, si les notes de frais sont bien traitées, cela peut éviter des pertes non négligeables de ventes dues aux oubli de refacturation. En effet, dans les contrats au forfait, les notes de frais sont souvent facturées en fonction des frais réellement générés. Encore une fois, vous avez donc intérêt à systématiser et automatiser au maximum leur traitement afin d'éviter des pertes en termes de refacturation.

Encoder les notes de frais

Pour automatiser le traitement des notes de frais, il faut installer le module *hr_expense*. Les utilisateurs peuvent alors encoder leurs notes de frais via le menu *Ressources humaines>Notes de frais>Mes notes de frais*.

La note de frais est à l'état *Brouillon*. L'employé encode une ligne pour chaque frais engendré. Sur cette ligne, il faut entrer le produit, la quantité, le montant total toutes taxes comprises, et aussi le compte analytique relatif au projet pour lequel les frais ont été engendrés.

Les différents frais acceptés par l'entreprise doivent être configurés sous forme de produits Open ERP. Vous pouvez par exemple créer un produit avec la configuration suivante pour le remboursement des trajets en voiture à 0,25 EUR le kilomètre :

- *Produit* : transport voiture ;
- *Unité de mesure* : km ;
- *Coût standard* : 0,25 ;
- *Prix de vente* : 0,30 ;
- *Type de produit* : Service.

L'employé garde sa note de frais à l'état *Brouillon* afin de la compléter tout au long de la période. En fin de mois, il peut confirmer sa note de frais via le bouton situé en bas du formulaire. Celle-ci passe à l'état *Attente de validation*.

En fin de période, les responsables de département peuvent accéder à la liste des frais en attente de validation grâce au menu *Ressources humaines>Notes de frais>Toutes les notes de frais>Notes de frais en attente de validation*.

ATTENTION Gestion des rôles

Seuls les responsables de projet ou de département peuvent valider les notes de frais. Pour ce faire, vous devez attribuer le rôle « Ressources humaines – Notes de frais » aux utilisateurs qui ont le pouvoir de valider ces notes.

De même, attribuez le rôle « Ressources humaines – Facturation notes de frais » aux utilisateurs chargés de créer les factures.

Pour en savoir plus sur la gestion des rôles, consultez le chapitre 13.

Ils peuvent ensuite valider les notes de frais et ainsi valider la création de la facture. Cela crée automatiquement la facture fournisseur au nom de l'employé afin que ce dernier soit remboursé. Le compte analytique est encodé sur chaque ligne de la facture. Lorsque la facture est confirmée, les écritures générales et analytiques correspondantes sont automatiquement générées.

Si vous établissez votre facturation sur la base des prestations ou des coûts analytiques, ces frais vont être automatiquement refacturés lors de la génération de la facture client pour les services associés au projet.

La facturation effectuée sur la base des prestations vous permet donc de facturer, selon le même système, l'ensemble des frais et prestations relatifs au projet client.

chapitre 12



Comment sauver un projet, chapitre 1 : Communiquer.

gagel and pufle

Organisation interne et gestion de projets

Grâce à une bonne gestion des tâches, l'entreprise bénéficie d'une organisation interne efficace. S'appuyant sur les modules de gestion de projets d'Open ERP, celle-ci doit permettre un suivi efficace des tâches, de leur réalisation et des processus de délégation. Elle ne néglige pas non plus l'organisation personnelle du temps, et ce chapitre propose une méthodologie visant à améliorer la productivité des cadres.

SOMMAIRE

- ▶ Gestion de projets
- ▶ L'art de la productivité sans stress

MOTS-CLÉS

- ▶ projet
- ▶ tâche
- ▶ rôle
- ▶ planification
- ▶ délégation
- ▶ organisation
- ▶ productivité
- ▶ GTD

⌘ Projet

Dans Open ERP, un projet est représenté par un ensemble de tâches à réaliser. Les projets peuvent avoir une structure en arbre, avec une division en phases et sous-phases. Cette structuration est d'une grande utilité pour l'organisation du travail. Alors que la comptabilité analytique traite et analyse le passé des affaires de l'entreprise, le rôle de la gestion de projets est de planifier le futur. Même s'il existe un lien étroit entre les deux (ce qui a été planifié dans le futur est supposé être fait), ce sont bien là deux concepts différents, concourant tous deux à une meilleure flexibilité.

Gestion de projets

Dans le précédent chapitre, nous avons traité de la gestion financière des projets, en nous basant sur la comptabilité analytique dans Open ERP, selon une structuration par affaire. Cette façon de procéder permet d'analyser les coûts, de planifier le temps et les budgets, mais aussi de contrôler la facturation et de gérer les différents contrats.

Utilisons maintenant la gestion opérationnelle de projets pour l'organisation des tâches et la planification du travail à réaliser. Toutes les opérations nécessaires sont effectuées au moyen du menu *Projets*.

La plupart des projets client sont représentés par :

- un ou plusieurs comptes analytiques dans la comptabilité pour le suivi du contrat ou de ses différentes phases ;
- un ou plusieurs projets dans la gestion de projets pour le suivi du projet et de ses différentes tâches à réaliser.

Définir un projet et ses tâches

Pour définir un nouveau projet, allez dans le menu *Gestion de projet>Créer un projet*.

The screenshot shows the TinyERP software interface for creating a new project. The main window has a header "TINYERP Bienvenue Administrator Accueil Préférences A propos Déconnexion Requêtes: Pas de requête". Below the header is a menu bar with "MENU PRINCIPAL RACCOURCIS". The main content area is titled "Projet" with sub-tabs "Enregistrer", "Enregistrer et Modifier", and "Annuler". The form fields include:

- Nom du projet:** Intégration Open ERP
- Actif:**
- Responsable du projet:** Fabien
- Avertir gestionnaire:**
- Priorité:** 1
- Début du projet:** 2008-03-12
- Fin du projet:**
- Heures planifiées:**
- Heures travaillées:**
- Feuille d'activité:** 35h / Semaine
- Statut:** Ouvert

Below the form is a section titled "Membres du projet" with a table:

✓ Nom	Nom d'utilisateur
✓ Fabien	fabien

On the right side of the interface, there are several panels:

- RAPPORTS:** Diagramme de Gantt, Description du projet
- LIENS:** Tâches ouvertes, Thunderbird mails

Figure 12-1
Définition d'un nouveau projet

Si le projet est divisé en phases bien distinctes, vous pouvez créer des sous-projets pour chacune des phases. Il faut alors indiquer le projet parent dans chaque sous-projet. Lorsque vous consultez la liste des projets (*Projets>Tous les projets*), vous obtenez une vue hiérarchique des projets et de leurs différentes phases et sous-phases.

En cochant la case *Avertir gestionnaire*, le chef de projet recevra une requête Open ERP chaque fois qu'une tâche est clôturée.

Le *Statut* du projet peut prendre les valeurs suivantes :

- *Ouvert* : lorsque le projet est en cours de réalisation ;
- *En attente* : lorsque le projet est en pause ;
- *Annulé* : si le projet a été annulé et n'a donc pas abouti ;
- *Clôturé* : le projet a été terminé avec succès.

Dans le deuxième onglet *Infos partenaire*, vous pouvez saisir les informations relatives au partenaire, dans le cas d'un projet client ou fournisseur.

Si vous cochez la case *Avertir partenaire*, il vous faut définir un en-tête et un pied de page. Dans ce cas, chaque fois qu'une tâche est clôturée, Open ERP propose à l'utilisateur d'envoyer un e-mail au client et/ou au fournisseur. Le contenu de cet e-mail est proposé par Open ERP en fonction de la tâche et du projet, mais peut sans problème être modifié par l'utilisateur avant l'envoi.

Une fois le projet défini, vous pouvez y encoder les tâches à réaliser. Pour ce faire, vous avez deux possibilités :

- encoder les tâches directement depuis la fiche du projet, via le deuxième onglet ;
- à partir du menu *Gestion de projets>Tous les projets*, double-cliquer sur l'un des projets pour obtenir la liste des tâches qui en dépendent.

Gérer ses tâches

Chaque tâche possède l'un des statuts suivants, selon son état :

- *Brouillon* : la tâche a été encodée mais n'a pas encore été validée par celui qui va devoir la réaliser ;
- *Ouverte* : la tâche est à faire ;
- *Clôturée* : la tâche est terminée ;
- *Annulée* : la tâche a été annulée et n'a pas été réalisée ;
- *En attente* : la tâche est en attente d'un document ou de la réalisation d'une autre tâche.

Une tâche peut être assignée à un utilisateur qui va être chargé de la clôturer. Mais il est également possible de ne pas attribuer de responsable particulier à une tâche, afin que les différents intervenants prennent en charge les tâches au fur et à mesure de l'avancement du projet, en fonction de leurs propres compétences.

Chaque utilisateur gère ensuite ses propres tâches via les différents menus disponibles. Pour ouvrir la liste des tâches non clôturées qui vous sont assignées, utilisez le menu *Gestion de projets>Mes tâches>Mes tâches ouvertes*.

ASTUCE Étude de la satisfaction client

Certaines entreprises utilisent le système d'envoi automatique d'e-mails en fin de tâche pour proposer au client de remplir un sondage en ligne. Ce sondage permet de poser différentes questions sur le travail effectué afin de mener une étude de la satisfaction des clients.

Cette fonctionnalité est très appréciée des entreprises certifiées ISO 9001 car l'étude de la satisfaction des clients est une obligation de cette norme qualité.

CONSEIL Raccourcis

Il est conseillé à chaque utilisateur de placer la liste de ses tâches ouvertes dans ses raccourcis. En effet, ce menu doit généralement être consulté plusieurs fois par jour.

ASTUCE Tâches et timesheet

Le module *hr_timesheet_project* permet de créer automatiquement la *timesheet* du jour à partir des travaux effectués pour les différentes tâches. Cette fonctionnalité permet d'éviter le double encodage des prestations.

Lorsque vous désirez compléter votre feuille de prestations, utilisez le menu *Ressources humaines>Encodage des heures>Pour moi>Import des projets*.

The screenshot shows a web-based application titled "TinyERP" with a "Made by Tiny & Axelor" logo. The top navigation bar includes links for "Bienvenue Administrator", "Accueil", "Préférences", "A propos", and "Déconnexion". A message "Requêtes: Pas de requête" is displayed. The main header "MENU PRINCIPAL RACCORDRIS" is visible, along with a search bar and links for "Recherche", "Formulaire", "Calendrier", "Graphe", and "Détails". Below this, a sub-header "Édition de la tâche" with buttons "Enregistrer", "Enregistrer et Modifier", and "Annuler" is shown. A tab "Définition de la tâche" is selected, with "Autres informations" as an option. The task details include:

- Résumé de la tâche: Analyses des données client
- Projet: Prototypage
- Assigné à: Administrateur
- Priorité: Très urgent
- Date limite: 2008-01-07 23:48:57
- Heures planifiées: 16:00

A "Description" section contains the text: "Analyse du cahier des charges reçu par le client pour son prototype et réception des données à intégrer dans le système." Below this, there are fields for "Heures effectives: 00:00" and "Avancement (0-100)". The "Travail effectué" section shows two entries:

Date de début	Résumé des tâches	Heures	Assigné à
2008-01-07 23:49:38	Importation des données	01:00	Administrateur
2008-01-07 23:49:30	Première approche	01:00	Administrateur

Navigation links at the bottom of the table area include "<< Premier", "< Précédent [1 - 1 of 1]", "Suivant > Dernier >>".

Figure 12–2
Tâche dans la gestion de projet

Lorsque l'utilisateur travaille sur une tâche, il peut encoder son travail dans la section *Travail effectué* en bas du formulaire. Les *Heures effectives* sont alors automatiquement calculées en fonction du travail encodé.

Distribuer les rôles : responsable client et chef de projet

Dans certaines entreprises, on définit deux responsables pour chaque projet important :

- le responsable client ;
- le responsable du suivi technique du projet.

Le responsable client est chargé de valider les demandes du client, de rédiger les propositions commerciales et de s'assurer du bon suivi de celles-ci, ainsi que de leur facturation. Il est responsable de la définition fonctionnelle des besoins du client. Le responsable client a un profil commercial, technico-commercial ou financier.

Le responsable du suivi technique est souvent appelé le chef de projet. Il est chargé de réaliser, organiser et sous-traiter les différentes tâches du projet. Il peut être responsable d'une équipe de développement pour la réalisation du projet. Il a généralement un profil technique.

Dans Open ERP, le responsable client est chargé de la maintenance du compte analytique relatif au projet. Il faut donc indiquer sur le compte analytique l'utilisateur qui lui correspond. Le chef de projet est responsable du projet et de ses différentes tâches : c'est donc lui l'utilisateur qui doit être indiqué sur la fiche projet.

Si vous ne faites pas cette distinction des rôles dans l'entreprise, mettez le même responsable dans les deux champs.

Facturer les tâches

Plusieurs méthodes de facturation ont déjà été passées en revue :

- facturation à partir des bons de commande ;
- facturation sur la base des coûts analytiques (prestations, notes de frais, etc.) ;
- facturation sur la base des livraisons ;
- facturation manuelle.

Cependant, il existe encore une autre méthode : facturer le client à partir des tâches clôturées.

Pour ce faire, il vous faut au préalable configurer le projet en y indiquant une liste de prix et un produit qui sera mentionné sur la facture. Les différents modes de facturation peuvent être :

- Par projet : le prix de vente est alors fixe et indiqué dans le projet.
- Par heure : le prix est alors indiqué par heure et la facture sera établie en fonction du temps estimé pour la tâche par le chef de projet.
- Par heure effective : le prix est alors indiqué par heure et Open ERP va utiliser le champ *Heures effectives* au moment de la facturation des tâches.

Le partenaire à facturer doit être spécifié dans la définition du projet. Mais lorsque le projet est multi-clients, vous avez la possibilité d'encoder le client dans la tâche. Cela vous permet de faire des projets génériques « Support » et de facturer en fonction des tâches destinées à chaque client.

Pour facturer automatiquement les différentes tâches, utilisez le menu *Gestion de projets>Toutes les tâches>Tâches facturables*. Sélectionnez alors les tâches qui vous intéressent et cliquez sur l'icône représentant un engrenage pour créer les factures.

Pour être facturée, une tâche doit avoir été marquée comme étant *Facturable*. Pour cela, il faut avoir coché la case correspondante dans l'onglet *Autres informations* de la définition d'une tâche.

Bien que la facturation des tâches puisse se révéler utile dans certaines situations, nous conseillons de facturer plutôt à partir des bons de commandes ou des prestations. En effet, ces modes de facturation sont plus flexibles au niveau du prix, du mode de facturation et des produits à facturer. De plus, pour une même entreprise, il vaut mieux éviter d'avoir trop de méthodes de facturation différentes.

ASTUCE Facturation par projet

La facturation basée sur les tâches avec un tarif par projet est utile si vous créez des tâches pour la recette (ou réception) d'un projet ou d'une phase. Ainsi, pour chaque phase à facturer dans un projet, vous créez une tâche « recette » ou « livraison ».

Lorsque cette tâche sera clôturée, le responsable de la facturation pourra facturer automatiquement tous les projets ou phases de projet en s'appuyant sur la liste des tâches à facturer.

Si vous désirez connecter vos bons de commande à la gestion de projet, il vous suffit de créer des produits tels que « Consultant », « Développeur senior », etc. Ces produits doivent être configurés avec un type *Service*, une méthode de commande *Sur commande* et une méthode d'approvisionnement *Produire*. Dans ce cas, dès que le bon de commande est validé, Open ERP crée automatiquement une tâche dans la gestion de projet.

Vous pouvez également changer les paramètres d'un bon de commande qui ont une influence sur la facture :

- *Méthode d'expédition* : Paiement avant livraison ou Facture automatique après livraison (à la clôture de la tâche) ;
- *Facturer sur* : les quantités commandées ou les quantités livrées (heures effectives dans la tâche).

Planifier et gérer les priorités

Plusieurs méthodes permettent d'ordonner les tâches en fonction de leurs priorités respectives. Open ERP classe les tâches en fonction des champs suivants : *Séquence*, *Priorité*, *Date limite*.

Pour un projet comportant plusieurs tâches à planifier, on utilise le champ *Séquence*. C'est par exemple le cas d'un projet informatique dans lequel les développements doivent se suivre dans un ordre donné. La première tâche à réaliser aura la séquence numéro 1, les suivantes les numéros 2, 3, 4, etc. selon leur ordre de déroulement. Lorsque vous ouvrez la liste des tâches d'un projet, elles sont classées par ordre croissant de leur séquence.

Si le projet est constitué de tâches sans ordre apparent, on laisse la séquence à sa valeur par défaut. Dans ce cas, on utilise plutôt le champ *Priorité*, qui peut prendre l'une des valeurs suivantes : *Très basse*, *Basse*, *Moyenne*, *Urgent*, *Très urgent*.

Enfin, s'il n'y a ni séquence, ni priorité sur les tâches, Open ERP utilise la *Date limite* de réalisation pour classer les tâches les unes par rapport aux autres.

Selon le projet, vous pouvez donc utiliser l'une de ces trois méthodes de classification, ou panacher plusieurs d'entre elles.

Dans la fiche projet, il est possible d'indiquer une grille de présence pour le projet. Si vous n'en utilisez aucune, Open ERP suppose par défaut que vous travaillez huit heures par jour, du lundi au dimanche. Une fois cette grille spécifiée, vous pouvez demander le diagramme de Gantt du projet via le bouton *Imprimer*. Le système calcule ainsi une planification du projet au plus tôt, en utilisant la classification des tâches et la grille de présence.

ALLER PLUS LOIN Les méthodes agiles

Pour les projets de développement informatique, Open ERP implémente la méthodologie agile *Scrum*, via le module du même nom.

Il complète le système de tâches en y ajoutant les concepts *Scrum* suivants : planning à long terme, *sprints*, développements itératifs, réunions d'avancement, *burndown chart*, *backlog product*, etc.

Pour plus d'informations sur la méthodologie *Scrum*, consultez le site :

► <http://controlchaos.com>

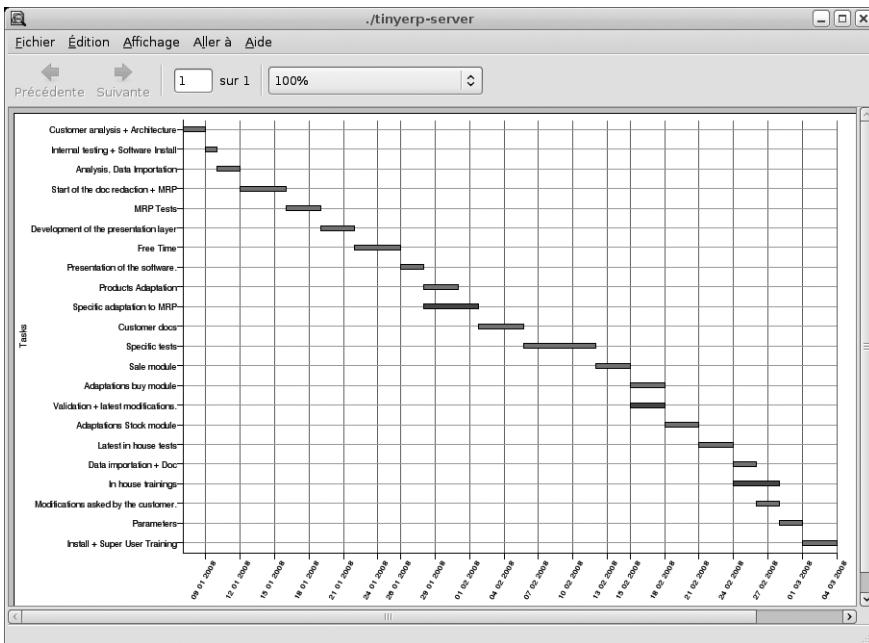


Figure 12-3
Planning de Gantt, calculé au plus tôt

Astuce Vue calendrier

Le client web d'Open ERP vous permet d'obtenir une vue calendrier des différentes tâches à réaliser. Celle-ci se fonde sur les dates limites des tâches et n'affiche que les tâches qui possèdent une date limite. Vous pouvez alors déplacer, créer ou modifier les tâches par simple glisser-déposer.

Cette vue n'est actuellement pas disponible dans la version applicative du client Open ERP.

Figure 12-4
Vue calendrier sur les tâches du système

TinyERP
Made by **Tiny & Axelor**

Bienvenue Administrateur Accueil Préférences A propos Déconnexion
Requêtes: Pas de requête

MENU PRINCIPAL RACCOURCIS

Tâches

Aujourd'hui Janvier 2008 Jour Semaine Mois

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
0 31	1	2	3	4	5	6
7 8 9 10 11 12 13						
14 15 16 17 18 19 20						
21 22 23 24 25 26 27						
28 29 30 31 1 2 3						
4 5 6 7 8 9 10						

Assigned to
 Demo User
 Administrator

Appliquez le filtre de recherche

Customer analysis + Architecture
10:54 - Modifi 13:53 - Speci

In house trainings
Data importation + Doc
15:56 - Free 1

Déléguer efficacement

Pour déléguer une tâche à un autre utilisateur, vous pouvez simplement changer le responsable de cette tâche. Cependant, ce système ne facilite pas le suivi des tâches qui ont été déléguées, comme la vérification du travail effectué, par exemple.

Depuis la version 4.3.x d'Open ERP, vous pouvez utiliser le bouton *Déléguer* sur une tâche.

Figure 12-5

Formulaire de délégation d'une tâche à un autre utilisateur (version 4.3, pas encore traduite)

Celui-ci crée alors une nouvelle tâche pour l'utilisateur à qui vous délégez le travail à faire : dans la section *Delegated Task* (tâche déléguée), indiquez son nom d'utilisateur dans le champ *Assign To* (assigner à), l'intitulé de la tâche (*Title*) et le nombre d'heures prévues pour la réaliser (*Planned Hours*). De votre côté, votre propre tâche (*Validation Task*), qui consiste désormais à valider le travail délégué une fois qu'il sera terminé, passe dans l'état *En attente* (*Validation State* : *Pending*). Vous pouvez également préciser le temps nécessaire à cette validation, en heures (*Hours to Validate*).

Dès que l'utilisateur qui a reçu cette nouvelle tâche la clôture, votre tâche de validation passe du statut *En attente* (ou *Pending*) au statut *Overte* (ou *Open*). Cette validation du travail effectué par délégation apparaît donc dans la liste de vos tâches à effectuer au même titre que les travaux que vous réalisez vous-même.

Ce système permet de modifier les tâches à tout niveau de la chaîne de délégation afin d'y ajouter des informations supplémentaires. Une tâche peut ainsi être au départ un objectif global, qui sera détaillé au fur et à mesure que celui-ci descend dans la hiérarchie.

Le deuxième onglet du formulaire d'édition d'une tâche vous donne l'historique complet de la chaîne de délégation sur chaque tâche. Vous y retrouvez le lien vers la tâche parente et vers les différentes tâches qui ont été déléguées.

L'art de la productivité sans stress

Faisons maintenant une parenthèse, en quelque sorte, dans la pure gestion d'entreprise, en présentant les outils offerts par Open ERP pour l'amélioration de votre organisation personnelle. En effet, une bonne organisation est la clé d'une meilleure productivité dans votre travail de tous les jours.

Le module *project_gtd* d'Open ERP s'inspire des travaux de deux livres phares dans l'aide à la gestion efficace de son temps :

- *Getting Things Done – The Art of Stress-Free Productivity* (s'organiser pour réussir – l'art de la productivité sans stress), de David Allen (2001), le plus souvent désigné par son abrégé GTD (marque déposée depuis 2005) : ce livre part du principe qu'une personne a besoin d'évacuer toutes les tâches à effectuer de son esprit en les enregistrant dans un système fiable. L'esprit est alors libéré de ce travail consistant à se souvenir de tout ce qui doit être fait, ce qui permet de se déstresser et par conséquent de se focaliser sur le traitement des tâches en soi, de façon systématique.
- *The 7 Habits of Highly Effective People* (les 7 habitudes de ceux qui réalisent tout ce qu'ils entreprennent), de Stephen R. Covey (1989) : l'auteur y prodigue des conseils en organisation qui, une fois devenus des habitudes, permettent d'améliorer considérablement sa propre productivité et son organisation.

Notre objectif n'est pas ici de détailler toute la méthodologie, mais de décrire les outils correspondants offerts par le module *project_gtd* d'Open ERP.

Tout ce qui est urgent n'est pas nécessairement important

La première modification apportée par ce module est la distinction des concepts *d'urgence* et *d'importance* sur une tâche. Le classement des tâches ne se fait plus sur un seul critère, mais sur le produit de ces deux critères, ce qui permet de rendre prioritaire non seulement ce qui est effectivement urgent, mais aussi ce qui est important.

Beaucoup de cadres actuels travaillent dans l'urgence à cause d'une importante charge de travail. La difficulté est alors de savoir traiter les tâches de

RÉFÉRENCES Gérer son temps efficacement

■ David Allen, *Getting Things Done*, Penguin Books, New York, 2001, 267 pages [en anglais].
(ISBN : 978-0-142-00028-1).

Voir aussi le site :
► <http://davidco.com>

■ Stephen R. Covey, *The 7 Habits of Highly Effective People*, Free Press, 1989, 15th Anniversary Edition : 2004, 384 pages [en anglais]. (ISBN : 978-0-743-26951-3).

Traductions en français :

■ Stephen R. Covey, *Les 7 habitudes ce ceux qui réalisent tout ce qu'ils entreprennent*, First Editions, 2006, 320 pages. (ISBN : 978-2-876-91300-4).

■ David Allen, *S'organiser pour réussir*, Leduc.s Editions, 2008 (978-2-848-99209-9).

ASTUCE Déstressez-vous !

Évacuer les tâches de son esprit en les enregistrant dans un système organisé permet à la fois de se déstresser et de mieux organiser son travail.

Pour vous en convaincre, si vous êtes stressé par une forte charge de travail, faites l'exercice suivant : prenez des feuilles de papier blanc et inscrivez-y toutes les choses à faire qui vous passent par la tête. Pour chaque tâche, notez en une ligne la prochaine action à réaliser et classez cela en fonction de la date à laquelle vous allez vous-y atteler.

Vous constaterez qu'à la fin de l'exercice, vous vous sentirez mieux organisé, déstressé et libre de toutes contraintes !

fond (comme des objectifs à moyen terme) dans son emploi du temps. Celles-ci ne sont souvent pas urgentes, mais parfois très importantes.

EXEMPLE Distinction entre urgence et importance

Si l'on est pas bien organisé, les tâches urgentes prennent souvent le dessus sur les tâches importantes. Pour illustrer ce concept, prenons un exemple de la vie de tous les jours : le cas de la tâche « passer du temps avec ses enfants ».

Pour la plupart des gens, cette tâche est importante. Mais ayant une activité professionnelle très chargée, les jours et les semaines se suivent avec leurs lots de tâches urgentes à régler. Sans une bonne organisation de son temps, on peut alors passer plusieurs mois sans s'occuper de ses enfants, car la tâche n'est jamais urgente, en dépit de son importance.

Dans Open ERP, l'urgence est donnée par la *Date limite* de la tâche et l'importance par le champ *Priorité*. Le classement des tâches résulte alors du produit des deux facteurs. Les tâches les plus importantes et les plus urgentes apparaissent en haut de la liste.

Organiser sa vie de manière systématique

La méthodologie d'organisation présentée dans cette section s'appuie sur les concepts anglo-saxons de *context* et de *timebox* – contexte et temps disponible.

Contexte

Le contexte (*context*) détermine l'environnement de travail dans lequel vous devez vous trouver pour traiter certaines tâches. Par exemple, vous pourriez définir les contextes suivants :

- *Bureau* : pour les tâches qui doivent être traitées à votre travail (téléphoner à un client, rédiger un dossier, etc.).
- *Maison* : pour les tâches qui doivent être effectuées à votre domicile privé (trouver une femme de ménage, tondre la pelouse, etc.).
- *En déplacement* : pour les tâches pour lesquelles vous devez vous déplacer (faire les courses, déposer du courrier à la poste, etc.).
- *En voyage* : pour les tâches que vous pouvez traiter dans l'avion ou dans le train lors de voyages d'affaires (lire un article, analyser un nouveau produit, etc.).

Chaque employé peut créer ses propres contextes grâce au menu *Gestion de projets>Configuration>Gestion du temps>Contextes*.

Temps disponible

Il faut ensuite définir les *timeboxes*. Une *timebox* est un intervalle de temps dans lequel les tâches devront être réalisées. Généralement, on définit les *timeboxes* ou périodes suivantes :

- *Jour* : pour les tâches qui doivent être traitées aujourd’hui ;
- *Semaine* : pour les tâches à traiter cette semaine ;
- *Mois* : pour les tâches qui devront être traitées dans le mois ;
- *Long terme* : pour les tâches à traiter dans plus d’un mois.

Une tâche ne peut se trouver que dans une et une seule *timebox* à la fois. En outre, il faut bien distinguer la *timebox* de la date prévue d’exécution de la tâche car, généralement, cette date est fixée par rapport aux exigences de votre chef de projet. La *timebox*, quant à elle, est sélectionnée par rapport à ce que vous êtes capable de faire.

Pour définir vos *timeboxes*, utilisez le menu *Gestion de projet>Configuration>Gestion du temps>Timeboxes>Mes timeboxes*.

Méthodologie et processus itératif

Afin d’organiser efficacement ses tâches, Open ERP propose une méthode basée sur le processus systématique et itératif suivant :

MÉTHODE Processus itératif

1. Identifiez toutes les tâches à traiter ou les choses qui encombrent votre esprit, et entrez-les dans votre *Inbox* (boîte de tri), que vous trouverez dans le menu *Gestion de projet>Gestion du temps>Inbox*.
2. Périodiquement, classez les tâches de la *Inbox* pour leur assigner un contexte et une *timebox*. Cela indique quand et où la tâche va être traitée. Si la tâche prend moins de dix minutes, elle peut être traitée immédiatement.
3. Chaque jour, effectuez le processus suivant :
 - Le matin, sélectionnez les tâches contenues dans la *timebox* de la semaine qui vont être traitées le jour même. Celles-ci sont triées par ordre d’importance et d’urgence : il est donc conseillé de sélectionner les tâches du haut de la liste.
 - Traitez chaque tâche, c'est-à-dire soit en travaillant à cette tâche, soit en la déléguant à un autre utilisateur.
 - Le soir, videz la *timebox* du jour en réinjectant toutes les tâches non clôturées dans la *timebox* de la semaine.
4. Répétez ce même processus chaque semaine et chaque mois pour les *timeboxes* respectives.

NE PAS CONFONDRE Agenda et timebox

La notion de « *timebox* » est indépendante de celle d’« agenda ». Certaines tâches telles que les rendez-vous doivent être effectuées à une date précise. Elles ne doivent donc pas être gérées via le système de *timebox* mais bien dans un agenda. L’idéal est de gérer un minimum de choses dans l’agenda et de n’y mettre que les tâches à dates fixes. En effet, le système de *timebox* est plus flexible et plus efficace pour le traitement de tâches multiples.

Commencez donc par saisir toutes les tâches nécessaires dans la gestion de projet. Celles-ci peuvent également être encodées par un autre utilisateur et vous être assignées. Il est important d’encoder toutes les tâches

qui vous passent par la tête, afin de libérer votre esprit de toute activité de mémorisation fastidieuse. Une tâche peut tout aussi bien être :

- un travail à réaliser ;
- un objectif à court, moyen ou long terme ;
- un projet complexe qu'il n'est pas nécessaire de détailler.

Un projet ou un objectif sur plusieurs jours peut être résumé en une seule tâche. Il n'est pas obligatoire de détailler chaque opération si les actions à réaliser sont suffisamment claires pour vous.

Périodiquement, il vous faut vider votre *Inbox*. Pour ce faire, utilisez le menu *Gestion de projet>Gestion du temp>Ma inbox*. Pour chaque tâche, vous devez assigner une *timebox* et un contexte. Cette opération ne devrait pas prendre plus de quelques minutes, car vous ne devez pas traiter les tâches, mais simplement les classer.

À ce stade, vous pouvez commencer le cycle itératif journalier. Le matin, ouvrez la *timebox* du jour grâce au menu *Gestion de projet>Time management>Ma timebox du jour* (ou *Daily Timebox*).

Résumé de la tâche	Priorité	Heures planifiées	Heures effectives	État
Analyse des besoins sociétés	Moyenne	3	0.00	Ouverte
Cleaner les emails	Basse	02:00	00:00	Ouverte
Evaluation de l'employé X	Moyenne	01:30	00:00	Ouverte
Structure de l'entreprise	Moyenne	01:00	00:00	Ouverte
Appeler Cédric pour rdv	Moyenne	00:30	00:00	Ouverte
Revoir le contrat ABC And Co	Urgent	00:30	00:00	Ouverte
		5.50	0.00	

Figure 12–6

Timebox des tâches à réaliser pour la journée

Cliquez ensuite sur le bouton situé en haut à droite : *Planifier la timebox* (ou *Plannify Timebox*). Ce procédé vous permet de sélectionner les tâches du jour parmi celles de la *timebox* de la semaine. Cette opération vous donne un aperçu des tâches et objectifs à moyen terme et vous oblige à y jeter un œil au moins une fois par jour. C'est à cet instant que vous décidez d'allouer une partie de votre temps de la journée à certaines tâches en fonction de vos priorités.

Les tâches étant triées par priorité, il vous suffit de prendre les premières de la liste, à proportion du nombre d'heures de votre journée. Cela ne devrait pas prendre plus d'une minute, car la sélection ne se fait pas dans

l'ensemble des tâches, mais uniquement parmi celles prévues pour la semaine.

Une fois la *timebox* complétée, vous pouvez commencer votre journée et travailler sur les tâches. Pour chaque tâche, vous pouvez : soit travailler dessus, soit la clôturer, soit l'annuler ou encore la déléguer.

En fin de journée, il vous faut Vider la *timebox* en utilisant le bouton situé en haut à droite (*Empty Timebox*). L'ensemble des tâches non traitées est alors renvoyé vers la *timebox* de la semaine afin que ces tâches soient replanifiées le lendemain matin.

Sur le même principe, faites de même chaque semaine et chaque mois, dans la *timebox* respective de ces périodes.

À droite de la *timebox*, des raccourcis permettent une utilisation efficace du système :

- un lien direct vers votre *Inbox* ;
- la liste de toutes vos tâches ouvertes (*Open Tasks*) ;
- la liste de vos tâches en attente (*Pending Tasks*) ;
- vos dates limites (*Deadlines*) ;
- un lien vers toutes les tâches de la *timebox* (*Timebox Tasks*).

Des résultats probants

Après quelques jours de pratique systématique de cette méthode, nous avons constaté les améliorations suivantes chez les utilisateurs :

- une diminution des oubli de tâches ou d'objectifs ;
- une diminution du stress, car on éprouve le sentiment de maîtriser la situation ;
- un déplacement des priorités dans les types de tâches traitées quotidiennement ;
- une prise en compte des tâches urgentes, importantes et des objectifs à long terme dans l'organisation du temps ;
- une meilleure maîtrise de la délégation des tâches, et de ce qu'il est préférable de déléguer ou non ;
- une augmentation du travail sur ce qu'il est important de faire, plutôt que sur ce que l'on aime faire.

Enfin, le grand intérêt de ce système réside dans le fait qu'il est totalement intégré à la gestion de projets d'Open ERP. Chaque employé peut alors utiliser ou non ce système en fonction de son propre besoin. Ceci intervient en effet en complément de la gestion de projet qui, pour sa part, régit l'organisation des équipes et la planification globale de l'ensemble des tâches de l'entreprise.

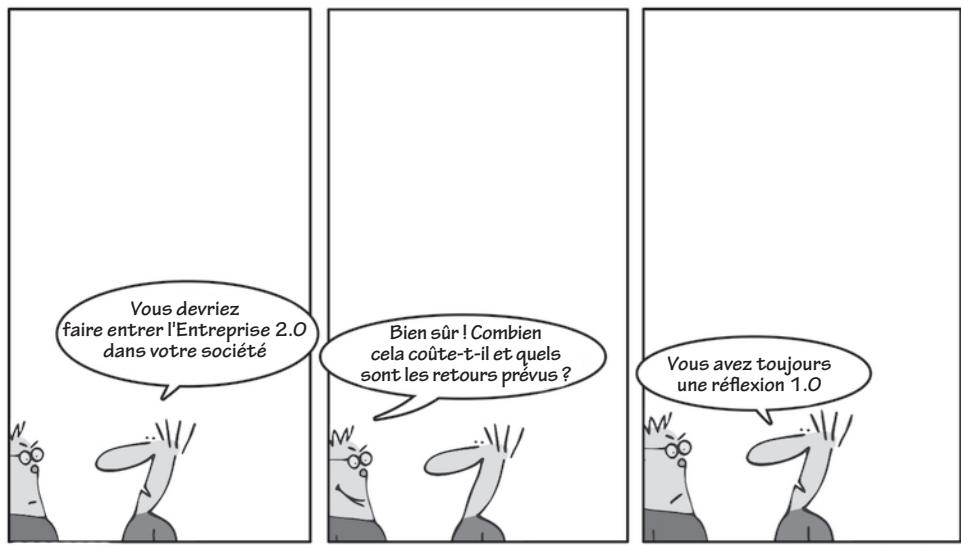


CINQUIÈME PARTIE

Administration et intégration du système

Après avoir été testé et évalué, le logiciel Open ERP doit être paramétré pour les besoins propres à l'entreprise. Sa flexibilité vous permet en effet de configurer les différents modules pour les adapter à votre métier ou secteur d'activité. Destinée aux chefs de projet ERP, cette partie traite donc de l'administration et de la personnalisation du système, tout en vous donnant des pistes fort utiles sur la méthode d'intégration du logiciel dans l'entreprise et la conduite du projet : différentes problématiques à prendre en compte, fournisseurs éventuels, risques d'une intégration, options disponibles, etc.

chapitre 13



MANUEL DU CONSULTANT, PARTIE 6 :
MONTRER AU CLIENT QUI EST L'HOMME INTELLIGENT.

Personnaliser et administrer Open ERP

Ce chapitre est destiné aux administrateurs du système Open ERP : ils y apprendront à paramétrier et personnaliser Open ERP en vue de l'adapter aux besoins de l'entreprise et de chaque utilisateur individuel.

SOMMAIRE

- ▶ Créer un module de paramétrage
- ▶ Réorganiser le menu
- ▶ Changer les mots de passe
- ▶ Personnaliser les pages d'accueil
- ▶ Définir les comportements par défaut
- ▶ Configurer la langue et adapter la terminologie
- ▶ Gérer les droits d'accès
- ▶ Paramétrier les workflows
- ▶ Concevoir des rapports statistiques
- ▶ Importer vos données

MOTS-CLÉS

- ▶ administration
- ▶ gestion des droits
- ▶ OpenOffice.org
- ▶ Report Designer
- ▶ statistiques
- ▶ workflow

AVANTAGE L'éditeur de rapports OpenOffice.org

Le plug-in OpenOffice.org permet non seulement de configurer les rapports de base produits par Open ERP, mais également de créer des modèles de nouveaux rapports. Lorsque l'utilisateur imprime ces rapports depuis l'interface client d'Open ERP, OpenOffice.org s'ouvre avec le rapport contenant toutes les données sélectionnées. Vous pouvez ainsi créer facilement des documents types de fax, de devis ou tout autre document commercial. Cette fonctionnalité permet notamment d'augmenter considérablement la productivité des commerciaux qui doivent envoyer de nombreuses propositions aux clients.

Open ERP offre une grande flexibilité de configuration et d'utilisation, qui vous permet de modifier son apparence, son fonctionnement global et ses différents outils d'analyse afin qu'il convienne parfaitement aux besoins de l'entreprise. Ces changements de configuration sont réalisés dans l'interface utilisateur.

Chaque utilisateur peut disposer de sa propre page d'accueil et de son propre menu, et vous pouvez ainsi personnaliser Open ERP en attribuant à chacun son propre tableau de bord en page d'accueil – et ce, afin d'offrir le maximum d'informations à chaque utilisateur. À chaque fois qu'il s'identifie, l'utilisateur visualise donc immédiatement l'information le concernant.

Quant au menu principal d'Open ERP, il peut être entièrement réorganisé. La gestion des droits permet alors d'attribuer ou non certaines fonctions aux différents utilisateurs du système. Mais vous pouvez également configurer la gestion des rôles, lesquels définissent les devoirs de chaque utilisateur et agissent directement sur les processus (ou *workflows*) des documents.

À partir du module *OpenOffice.org Report Designer*, vous pouvez adapter l'ensemble des rapports produits par le système. Grâce à OpenOffice.org, l'administrateur système peut en effet configurer chaque rapport pour y modifier le style ou même les données qui y sont présentes.

Nous verrons enfin comment importer automatiquement vos données dans Open ERP afin de toutes les migrer en une seule fois.

Créer un module de paramétrage

Il peut être très intéressant de sauvegarder votre paramétrage spécifique dans un module Open ERP dédié à cela. En effet, cela permet de :

- répéter automatiquement le paramétrage effectué lors de l'installation de ce module sur une autre base de données ;
- réinstaller une base de données vierge avec votre propre paramétrage en cas de problèmes lors de la configuration initiale ;
- publier votre paramétrage spécifique afin d'en faire bénéficier les entreprises du même secteur d'activité ;
- simplifier les migrations – en effet, si vous avez modifié directement des éléments de base, ceux-ci risquent de se remettre dans leur état d'origine après une migration, à moins que vous ne les ayez enregistrés dans un module.

Installez d'abord le module *base_module_record*. Vous pourrez alors lancer l'enregistreur Open ERP depuis le menu *Administration>Gestion des modules>Modules Recording>Start Recording* (Enregistrement des

ATTENTION Outils d'administration en anglais

Les modules et autres outils destinés aux administrateurs du système Open ERP ne sont pas encore tous traduits en français. Les éléments d'interface présentés dans ce chapitre (écrans, boutons, menus, etc.) apparaissent par conséquent à plusieurs reprises en anglais, accompagnés d'une traduction indicative.

modules>Commencer l'enregistrement). Effectuez ensuite vos différentes configurations (gestion des menus, tableaux de bord sur mesure, personnalisation des écrans, nouveaux rapports, gestion des droits, etc) comme cela est indiqué dans la suite de ce chapitre.

Une fois ce travail effectué, allez dans le menu *Administration>Gestion des modules>Modules Recording>Save Recorded Module* (Sauvegarder le module enregistré). Open ERP vous crée alors un fichier ZIP contenant toutes les modifications effectuées durant l'enregistrement du paramétrage. Vous pourrez ainsi réinstaller ce module sur d'autres bases de données et/ou le publier en ligne pour en faire bénéficier d'autres entreprises. Cela pourra se révéler utile, par exemple, si vous désirez installer un serveur de test pour les utilisateurs de votre entreprise en le dotant du même paramétrage que le serveur en production.

Pour installer un nouveau module enregistré sous forme d'un fichier ZIP, utilisez le menu *Administration>Gestion des modules>Importer un nouveau module*.

ALLER PLUS LOIN Contribuez au développement d'Open ERP

Une fois votre paramétrage personnel enregistré dans un module, installez le module *base_module_publish*. Celui-ci ajoute alors une nouvelle action possible, *Publier module*, dans le menu *Administration>Gestion des modules>Modules*.

Utilisez cette fonction pour publier votre module sur le site officiel d'Open ERP. Il pourra ainsi être réutilisé par d'autres entreprises ayant les mêmes besoins que la vôtre. Vous pourrez ensuite bénéficier vous-même des améliorations apportées par ces mêmes entreprises dans le futur.

Au préalable, n'oubliez pas de créer un compte utilisateur sur :

► <http://openerp.com>.

Personnaliser le menu

L'organisation du menu d'Open ERP n'est soumise à aucune restriction : vous pouvez en changer la structure, la terminologie et les accès pour les adapter le mieux possible à vos besoins. Cependant, avant tout et comme pour tout logiciel personnalisable, il est important de prendre en compte aussi bien les avantages de tels changements que l'inconvénient qu'il y a à former les utilisateurs à ces changements, et éventuellement à réécrire la documentation utilisateur.

Cette section décrit la manière de procéder pour changer la structure du menu et la page d'accueil, pour personnaliser la terminologie des menus et des formulaires dans l'interface utilisateur et pour gérer les droits d'accès des utilisateurs aux menus et aux objets.

Changer les mots de passe utilisateurs

Lorsque vous vous identifiez dans la base *demo_min* en tant qu'administrateur, deux menus vous permettent d'ouvrir un formulaire pour changer votre mot de passe :

- *Administration>Utilisateurs>Utilisateurs* affiche une liste de tous les utilisateurs : cliquez sur votre nom d'utilisateur, et un champ apparaît pour la saisie du mot de passe (pour le moment, ne cliquez pas sur l'icône *Éditer* située sur cette même ligne, ni sur l'icône *Éditer* présente sur le formulaire lui-même).

CONSEIL Dupliquer un menu

Il est conseillé de dupliquer un menu avant de le modifier. Ainsi, vous conservez toujours un lien vers le menu original si nécessaire.

ASTUCE Gestion des utilisateurs via LDAP

Grâce au module *users_ldap*, les comptes utilisateur peuvent être gérés dans un annuaire LDAP commun aux différentes ressources de l'entreprise. Les paramètres de connexion à l'annuaire LDAP sont alors enregistrés dans la définition de la société. Vous pouvez y donner un profil d'utilisateur afin que les nouveaux utilisateurs soient automatiquement créés lors de leur première connexion à Open ERP.

PROTOCOLE LDAP

Le protocole LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*) permet de gérer des annuaires communs à diverses ressources en réseau. Cela permet aux utilisateurs de l'entreprise d'utiliser le même nom d'utilisateur et mot de passe pour les accès à toutes les applications (e-mail, intranet, etc.)

Figure 13-1
Menu permettant de changer son mot de passe, accessible à tout utilisateur

- *Administration>Utilisateurs>Utilisateurs>Changer mon mot de passe* permet d'afficher votre enregistrement, que vous pouvez visualiser ou éditer (mais, encore une fois, n'utilisez pas pour le moment la fonction *Éditer*).

Les deux points mentionnés ci-dessus se trouvent dans la branche *Administration* de votre menu, qui n'est pas visible par les utilisateurs non membre du groupe *admin* (identifiez-vous en tant que *demo* si vous souhaitez vérifier). Vous pouvez aisément rendre ces menus accessibles à tout le monde en dupliquant le menu *Changer mon mot de passe* dans un autre menu accessible à tous les utilisateurs.

Pour ce faire, sélectionnez ce menu, ici *Administration>Utilisateurs>Utilisateurs>Changer mon mot de passe*. (Dans le client web, ne cliquez que sur la ligne, et non sur le mot lui-même.) Ensuite, cliquez sur le bouton *Autre vue* pour passer en mode liste. Vous pouvez alors modifier ce menu en cliquant dessus. Changez par exemple l'icône et modifiez le champ parent en y mettant *Outils*. La fonction *Modifier mon mot de passe* sera ainsi disponible désormais dans le menu *Outils*. Vous pouvez au préalable dupliquer le menu en cliquant sur le bouton *Duplicer*. Dans ce cas, il est conseillé d'utiliser le nouveau menu plutôt que l'original.

ATTENTION Gestion des mots de passe

Si vous permettez aux utilisateurs de changer eux-mêmes leur mot de passe, aucun contrôle ne sera possible sur les mots de passe choisis. Dans ce cas, il sera difficile de faire appliquer une politique particulière sur le choix de mots de passe difficiles à deviner.



Personnaliser la page d'accueil de chaque utilisateur

Lorsque vous vous identifiez pour la première fois dans Open ERP, une page d'accueil s'affiche à l'ouverture. Dans un système minimal tel que celui formé par les bases de données *demo_min* et *blank_min*, il n'y figure que le *Menu principal*. En ajoutant des fonctionnalités, le choix s'élargit,

notamment avec les tableaux de bords qu'Open ERP définit pour les différents rôles dans l'entreprise.

L'administrateur peut changer la page d'accueil ou le menu pour chaque utilisateur défini dans le système, et ainsi adapter Open ERP à chaque rôle dans l'entreprise en vue d'une utilisation optimale.

Pour faire des modifications pour un utilisateur en particulier, éditez la configuration de l'utilisateur dans *Administration>Utilisateurs>Utilisateurs*. Précisez le nom de cet utilisateur, puis sélectionnez l'une des alternatives proposées dans le champ *Actions* afin de faire apparaître une nouvelle page lors de l'identification de l'utilisateur : choisir les tableaux de bords est ici recommandé. D'autre part, si vous souhaitez définir un menu particulier pour cet utilisateur, remplacez la valeur du champ *Menu Action* par ce nouveau menu.

ATTENTION Actions sur le menu pour l'administrateur

Il est très facile de changer les pages d'accueil et le menu des différents utilisateurs. Cependant, il est conseillé de ne pas changer le menu de l'administrateur principal, ceci afin d'éviter que certains menus ne deviennent complètement inaccessibles.

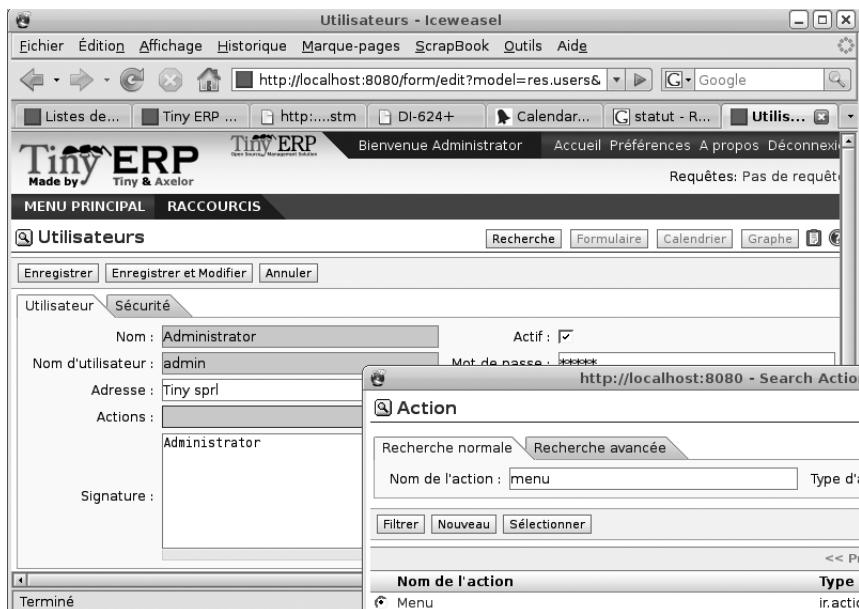


Figure 13–2
Sélection d'une nouvelle page d'accueil

Attribuer aux champs des valeurs par défaut

Vous pouvez facilement configurer des valeurs par défaut dans les différents champs du système. Cela permet ainsi de pré-compléter les champs par défaut afin de simplifier le travail de saisie des utilisateurs.

Pour ce faire, ouvrez la fenêtre du formulaire que vous désirez paramétrier. Prenez par exemple le menu *Partenaires>Partenaires*, et ouvrez une fiche partenaire en mode édition. Saisissez alors France dans le champ *Pays* du *Contact partenaire*.

- Si vous utilisez le client web, cliquez avec le bouton droit de la souris sur ce champ tout en maintenant la touche *Ctrl* enfoncee.

- Depuis le client GTK, faites simplement un clic droit sur le champ.

Choisissez alors *Set as default* (définir par défaut). Une boîte de dialogue *Préférences du champ* apparaît, dans laquelle vous pouvez sélectionner pour le champ *Valeur applicable pour* : Pour tous.

Pour vérifier cette nouvelle configuration, ouvrez une nouvelle fiche partenaire : le champ *Pays* doit maintenant contenir l'entrée France.



Figure 13–3

Insérer une nouvelle valeur par défaut

Cette fonctionnalité peut être utilisée par les administrateurs afin de définir le comportement de tout le système. On peut la tester notamment dans le client GTK, sur une base de données *demo_min* complétée par le module *Achat*. Si, dans l'onglet *Bon de livraison*, vous sélectionnez *Méthode de facturation* : Sur commande comme valeur par défaut, chaque nouvel ordre d'achat suivra par défaut le flux de facturation *Sur commande*. Cela n'empêche pas les utilisateurs de sélectionner d'autres méthodes dans la liste, mais cela les guide dans la procédure.

Adapter la terminologie

Tirez profit des fonctionnalités linguistiques d'Open ERP pour substituer à la terminologie standard la terminologie qui convient le mieux à votre entreprise. Cette fonctionnalité est très pratique pour adapter le logiciel aux différents termes spécifiques à votre métier. De plus, cela optimise fortement la maîtrise du logiciel par les employés de votre entreprise, puisqu'ils y retrouvent leur vocabulaire usuel.

Deux méthodes sont possibles pour adapter la terminologie :

- la traduction directe dans le client lui-même, laquelle permet de modifier les termes directement dans leur contexte ;
- la traduction depuis un fichier CSV, qui permet d'avoir un aperçu global de tous les termes du système afin de rechercher et remplacer certaines occurrences.

Cette même approche est utilisée pour traduire des termes qui ne le sont pas encore. Cela peut être utile, par exemple, si vous désirez installer des modules qui n'ont pas été traduits en français.

Traduction dans l'interface client

Pour modifier la terminologie utilisée dans Open ERP, vous devez au préalable ouvrir le formulaire sur lequel vous souhaitez travailler.

Depuis le client web, cliquez alors sur l'icône *Traduction* en haut à droite de la fenêtre du formulaire. L'ensemble des termes susceptibles d'être traduits s'affiche, à savoir :

- les données du système (contenu des champs) ;
- les titres des champs ;
- les boutons de droite ;
- les termes utilisés dans la vue formulaire ;

Vous pouvez maintenant modifier les termes de votre choix.

La procédure est un peu différente pour le client applicatif. Cette fois, il faut cliquer avec le bouton droit de la souris sur le titre d'un champ ou sur un bouton. Indiquez alors si vous désirez traduire le champ sélectionné ou toute la vue.

Cette procédure est simple et rapide lorsque vous n'avez que quelques entrées à modifier, mais elle peut devenir fastidieuse et faire perdre beaucoup de temps s'il faut modifier une centaine de termes dans le système entier.

Dans ce cas, il vaut mieux utiliser la méthode de traduction via un fichier CSV.

Traduction via un fichier CSV

Pour traduire ou adapter l'ensemble des termes du système, il faut au préalable extraire un fichier de traductions au format CSV.

Cliquez sur *Administration>Traductions>Exporter une langue* pour ouvrir le formulaire d'exportation et télécharger le fichier de traductions. Vous pouvez dès lors sélectionner une langue : *Français*, par exemple, ou une *Nouvelle langue*.

FORMAT CSV

CSV (*Comma-Separated Values*) est un format de fichier texte, représentant des données tabulaires sous forme de « valeurs séparées par des virgules ». Ces fichiers portent l'extension *.csv*, et ce format est très utilisé pour exporter des données d'un logiciel à l'autre.

Chaque ligne de ce fichier correspond à un rang du tableau, et les cellules d'un même rang y sont séparées par des virgules. Par exemple, le fichier suivant :

Nom,Prénom,Société
Robinet,Gérard,SOS Plombiers
Lacouture,Jean,Extra-Textile
Schumacher,Hélène,Cuir Center
représente le tableau :

Nom	Prénom	Société
Robinet	Gérard	SOS Plombiers
Lacouture	Jean	Extra-Textile
Schumacher	Hélène	Cuir Center

CLIENT GTK Prise en compte des traductions

Dans le client GTK, les termes modifiés ne sont pas mis à jour directement. Pour voir l'effet d'une modification, il faut fermer la fenêtre courante puis réouvrir le formulaire.

ATTENTION Format UTF-8

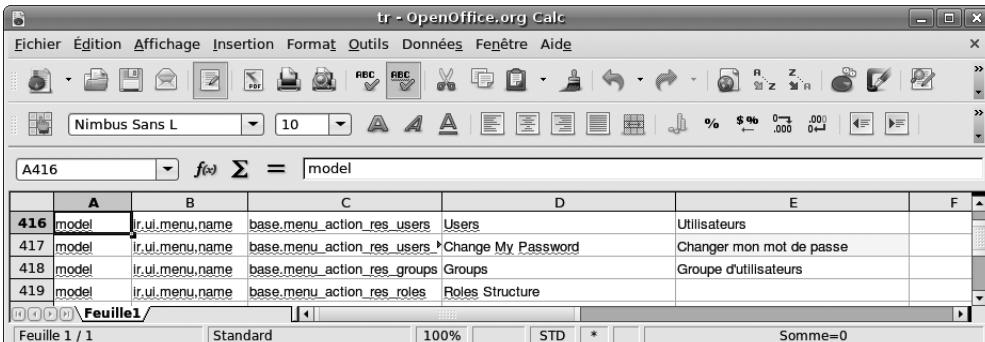
Le fichier CSV produit par Open ERP est encodé au format UTF-8. Pensez bien à le spécifier lorsque vous ouvrez OpenOffice.org, autrement vous risquez de ne pas voir s'afficher correctement les accents.

ASTUCE Dans quel cas faut-il modifier le texte ?

La plupart du temps, vous trouverez le texte que vous souhaitez modifier à plusieurs endroits dans le fichier CSV. Laquelle de ces lignes devez-vous modifier ? Référez-vous alors aux deux colonnes *type* (colonne A) et *name* (colonne B). Certaines lignes portent le nom `ir.ui.menu.name` : il s'agit ici d'une entrée du menu. D'autres fois, vous trouverez un *type* intitulé `selection`, ce qui signifie que vous pouvez vous attendre à trouver ce terme dans les champs de type liste déroulante.

Open ERP crée alors un fichier CSV qu'il faut sauvegarder sur votre bureau, puis ouvrir avec OpenOffice.org Calc ou Microsoft Excel.

Le fichier contient cinq colonnes : *type*, *name*, *res_id*, *src* et *value*. Vous devez impérativement garder cette première ligne telle quelle, sans toucher aux titres des colonnes. Le champ *src* (colonne D dans la figure ci-après) contient le texte de base en anglais, et le champ *value* (colonne E) la traduction dans la langue, si elle existe. La traduction peut être tout aussi bien une traduction dans une langue étrangère, ou un autre terme davantage adapté à votre entreprise. S'il n'y a rien dans la cellule de traduction, c'est la traduction anglaise qui sera automatiquement utilisée dans l'interface utilisateur.



The screenshot shows a spreadsheet window titled "tr - OpenOffice.org Calc". The menu bar includes "Fichier", "Édition", "Affichage", "Insertion", "Format", "Outils", "Données", "Fenêtre", and "Aide". The toolbar contains various icons for file operations, text styling, and data manipulation. The formula bar shows "A416" and "model". The spreadsheet has six columns labeled A through F. Column A contains IDs (416, 417, 418, 419). Column B contains source names ("ir.ui.menu.name"). Column C contains resource IDs ("base.menu_action_res_users", "base.menu_action_res_users", "base.menu_action_res_groupe", "base.menu_action_res_roles"). Column D contains English labels ("Users", "Change My Password", "Groups", "Roles Structure"). Column E contains French translations ("Utilisateurs", "Changer mon mot de passe", "Groupe d'utilisateurs", "Structure des rôles"). Column F is empty. The status bar at the bottom shows "Feuille1", "Standard", "100%", "STD", and "Somme=0".

Figure 13–4

Fichier de traductions CSV, avec la traduction surlignée

ASTUCE Traductions partielles

Il est possible de ne charger que quelques lignes du fichier de traductions. Open ERP n'écrase alors que les lignes définies dans votre fichier et garde la traduction originale pour les autres termes.

Vous devez ensuite charger le nouveau fichier via le menu *Administration>Traductions>Importer une langue*. Vous avez alors deux possibilités :

- soit écraser la précédente traduction en utilisant le même nom (remplissez par exemple les champs suivants : *Nom de la langue*: Français et *Code*: fr_FR) ;
- soit créer un nouveau fichier de traductions que l'utilisateur peut sélectionner (ou non) dans ses *Préférences*.

Si vous n'êtes pas connecté dans la langue traduite, cliquez sur *Préférences*, sélectionnez *Langue* et cliquez enfin sur *OK* pour charger la nouvelle langue ou la nouvelle terminologie.

Gérer les droits d'accès

L'un des points les plus importants dans le paramétrage d'Open ERP a trait à la gestion des droits d'accès aux informations. En effet, vous prévoyez d'introduire toutes les informations importantes de l'entreprise dans Open ERP, mais la majorité de votre personnel n'a besoin que de certaines informations et ne sera amené à modifier qu'une petite partie

de ces informations. Qui donc aura les droits d'accès, à quelles informations, et comment gérer cela ?

La gestion des droits dans Open ERP est hautement flexible. Chaque utilisateur peut appartenir à un ou plusieurs groupes, et de chacun de ces groupes dépend :

- les menus disponibles ;
- l'accès à chaque table dans la base de données.

Par exemple, le groupe « Stock » peut avoir accès à certains des menus du contrôle d'inventaire, mais pas aux informations de la comptabilité. Chaque utilisateur travaillant dans le stock est membre du groupe « Stock ». Si certains utilisateurs travaillent également ailleurs, ils peuvent être en même temps membres d'autres groupes.

Les utilisateurs d'Open ERP peuvent également se voir attribuer plusieurs rôles. Alors que les groupes déterminent les droits des utilisateurs, les rôles déterminent leurs devoirs. Ils interviennent au niveau des workflows, qui représentent les processus de l'entreprise.

Groupes et utilisateurs

Pour paramétrier des droits d'accès, il faut commencer par définir les groupes. Il est important que ces groupes soient représentatifs des fonctions de l'entreprise et non de ses employés.

Ainsi, si votre directeur financier est également le directeur commercial, il est préférable de créer un groupe « Directeur financier » et un groupe « Directeur commercial », même si cette fonction est occupée par une seule et même personne. Cela permettra plus de flexibilité pour la suite.

Il est également conseillé de constituer des groupes en fonction des différences de droits d'accès. Par exemple, si vous créez un groupe « Directeur commercial » et un groupe « Commercial », évitez d'assigner les mêmes droits aux deux groupes. Le premier pourra alors bénéficier de tous les rapports, tandis que le second n'aura accès qu'aux devis. Il se peut donc que vous deviez faire appartenir le directeur commercial à ces deux groupes, mais il est toutefois préférable de procéder ainsi en vue d'une plus grande flexibilité.

Droits d'accès aux menus

Afin d'avoir un bon aperçu de la gestion des droits dans Open ERP, créons un nouveau groupe, « Stock », doté d'un accès au menu *Contrôle d'inventaire*. Nous créerons ensuite un nouvel utilisateur magasinier, et donc membre du groupe « Stock ».

ASTUCE Pré-configuration des droits

Depuis la version 4.3 d'Open ERP, certains groupes sont pré-définis par défaut. Ceux-ci correspondent aux grandes fonctions de l'entreprise :

- *Sales Manager* (directeur commercial) ;
- *Salesman* (commercial) ;
- *Purchase* (responsable des achats) ;
- *Product Manager* (chef de produit) ;
- *Project Manager* (chef de projet) ;
- *Project User* (participant au projet) ;
- *Administrator* (administrateur) ;
- *Manufacturing User* (ouvrier de production) ;
- *Manufacturing Manager* (chef de production) ;
- *Stock* (stock) ;
- *Finance Invoices* (factures) ;
- *Finance User* (utilisateur des finances) ;
- *Finance Director* (directeur financier) ;
- *CRM (GRC)* ;
- *HR Manager* (DRH) ;
- *HR Team Leader* (chef d'équipe RH).

Ainsi, il n'est pas nécessaire que vous définissiez vos groupes vous-mêmes. Il vous suffit d'assigner ces groupes aux utilisateurs.

Pour renommer ces groupes en français, reportez-vous à la section précédente traitant des traductions : *Adapter la terminologie*.

CONSEIL Flexibilité dans la gestion des accès

Pour une plus grande flexibilité, vous devez vous assurer qu'un membre du personnel en qui vous avez confiance (généralement, le directeur, le comptable ou l'administrateur système) se voie attribuer l'ensemble des accès au système, afin qu'il puisse prendre en charge certaines tâches spécifiques.

CONSEIL Hiérarchie du menu

Les menus étant structurés de façon hiérarchique, il n'est pas nécessaire de supprimer les accès aux sous-menus. Par exemple, lorsque le menu *Partenaires/Configuration* est masqué, tous les sous-menus deviennent également inaccessibles.

IMPORTANT Sécurité

La gestion des accès aux menus ne garantit pas que l'utilisateur ne va pas pouvoir accéder à cet objet depuis un autre chemin. Par exemple, si vous bloquez l'accès au menu *Factures*, l'utilisateur va malgré tout pouvoir accéder aux factures via les bons de commande.

Pour une gestion efficace de la sécurité, vous devez alors utiliser les droits d'accès aux objets présentés dans la section suivante.

PLUS D'INFOS Configuration initiale des accès

Dans la configuration initiale, l'utilisateur admin d'Open ERP a accès au menu *Configuration* dans chaque section du menu principal. Par exemple, *Partenaires>Configuration* est présent dans le menu de l'administrateur uniquement, tandis que le reste du menu *Partenaires* est accessible par tous les groupes.

Figure 13–5
Groupes ayant accès
au menu Contrôle d'inventaire

TECHNIQUE Objet

Un objet représente un document du système. Les objets sont liés aux tables de la base de données tout en proposant des concepts supplémentaires, tels que les champs fonctions, les héritages et les méthodes de la classe.

Pour créer un nouveau groupe, on utilise le menu *Administration>Utilisateur>Groupes*. Entrez le *Nom du groupe* : Stock.

Quant au nouvel utilisateur, il sera créé via le menu *Administration>Utilisateurs>Utilisateurs*. Entrez les paramètres suivants :

- *Nom* : magasinier ;
- *Nom d'utilisateur* : stock ;
- *Mot de passe* : stock ;
- *Entreprise* : <l'entreprise> ;
- *Action* : Menu ;
- *Menu Action* : Menu.

Dans le deuxième onglet *Sécurité* de la fiche utilisateur, ajoutez le groupe stock qui vient d'être créé.

Sauvegardez alors l'utilisateur, puis allez dans *Administration>Sécurité>Gestion des accès au menu* pour faire apparaître la liste des menus. Filtrez afin d'obtenir le menu *Contrôle d'inventaire*. Dans le formulaire de description du menu, ajoutez Stock dans le champ *Groupes*. Vous pouvez également y ajouter le groupe admin. Dès lors, seuls les utilisateurs membres du groupe stock ou admin peuvent accéder au menu.

The screenshot shows the TinyERP software interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Bienvenue Administrator', 'Accueil', 'Préférences', 'A propos', and 'Déconnexion'. Below the navigation bar, there's a search bar with placeholder text 'Requête: Pas de requête'. The main area has a title 'MENU PRINCIPAL RACCOURCIS'. Under 'RACCOURCIS', there's a sub-section titled 'Menu'. A form is displayed with the following fields:

- 'Nom complet': 'Inventory Control'
- 'Séquence': '2'
- 'Menu parent': (empty)
- 'Action': (empty)
- 'Groupes': A checkbox labeled 'Nom du groupe' is checked, and below it, two other checkboxes are checked: 'admin' and 'stock'.
- 'Icône': A dropdown menu showing 'terp-partner'.

Droits d'accès aux objets

Les droits d'accès aux menus déterminent qui peut accéder à quel menu, mais ils ne définissent pas ce qu'on peut faire une fois dans le menu.

Les contrôles d'accès sur les objets vous donnent la possibilité de définir ce que vos utilisateurs ont le droit de faire avec vos données lorsqu'ils y ont accès. Ils sont structurés de la même manière que les contrôles d'accès aux menus.

Si aucun groupe n'est assigné à un objet, tous les utilisateurs peuvent y accéder sans restriction d'aucune sorte. À l'inverse, lorsqu'un contrôle d'accès a été défini pour un objet, l'utilisateur doit être membre du groupe disposant des droits pour y accéder.

Assurez-vous toujours de ne pas verrouiller l'accès `admin` aux objets qui contrôlent l'administration et les options de configuration, tel le modèle `ir.model.access`.

Il est possible de gérer indépendamment quatre modes d'accès aux objets :

- *Accès en lecture* : les membres du groupe peuvent lire les données de l'objet.
- *Accès en création* : les membres du groupe peuvent créer un nouvel enregistrement dans le modèle.
- *Accès en écriture* : les membres du groupe peuvent modifier le contenu des enregistrements dans le modèle.
- *Droit à la suppression* : les membres du groupe peuvent supprimer des enregistrements du modèle.

Pour configurer les droits sur les objets d'Open ERP, utilisez le menu *Administration> Sécurité> Contrôle d'accès*. Complétez ensuite avec le *Groupe* concerné, l'*objet (Modèle)* et cochez les cases correspondant aux quatre modes d'accès.

Figure 13–6

Contrôle des accès aux factures pour le groupe « admin ».

Si vous ne spécifiez aucun groupe dans la règle d'accès, celle-ci s'applique alors à tous les groupes. Ainsi pour retirer l'accès à un objet à tous les utilisateurs, vous pouvez créer une règle :

- qui est définie pour un objet déterminé ;
- qui n'est liée à aucun groupe ;
- pour laquelle aucune des quatre options d'accès n'est cochée.

Vous pouvez ensuite créer des règles supplémentaires sur le même objet, afin d'attribuer des droits à certains groupes.

Historique des modifications

Chaque enregistrement dans une base de données Open ERP est ajouté dans l'historique. Vous pouvez donc savoir par qui et quand cet enregistrement a été créé, et par qui et quand il a été modifié pour la dernière fois. Cliquez sur l'icône *Voir les logs* dans le menu en haut à gauche pour obtenir ces informations, comme cela est montré dans la figure ci-après. Cela peut notamment vous aider à identifier la personne à contacter en cas de problème lors de l'enregistrement des données.

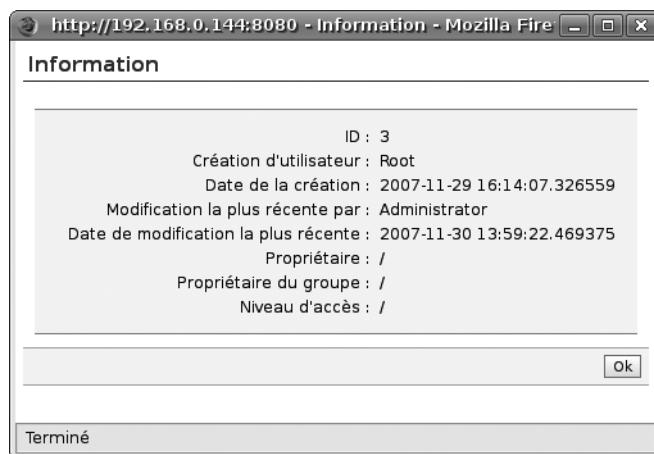


Figure 13-7

Historique de l'enregistrement du partenaire

Paramétriser les workflows

Les workflows (ou flux) représentent les différents processus de l'entreprise. Ceux-ci sont complètement paramétrables et définissent le chemin qu'un objet Open ERP (tel qu'une commande, par exemple) doit suivre, et selon quelles conditions (par exemple, une commande d'un certain montant doit être approuvée par un « directeur commercial » plutôt que par un simple « commercial », avant que la livraison ne soit déclenchée).

La figure ci-après montre le workflow standard d'une commande. Vous pouvez faire apparaître ce flux depuis le client GTK via *Gestion des ventes>Commandes>Toutes les commandes*. Sélectionnez une commande, puis allez dans *Plugins>Exécuter un plugin>Print Workflow* (imprimer le workflow) à partir du menu du dessus. Destinés uniquement aux administrateurs du système, les workflows n'existent pour le moment qu'en anglais.

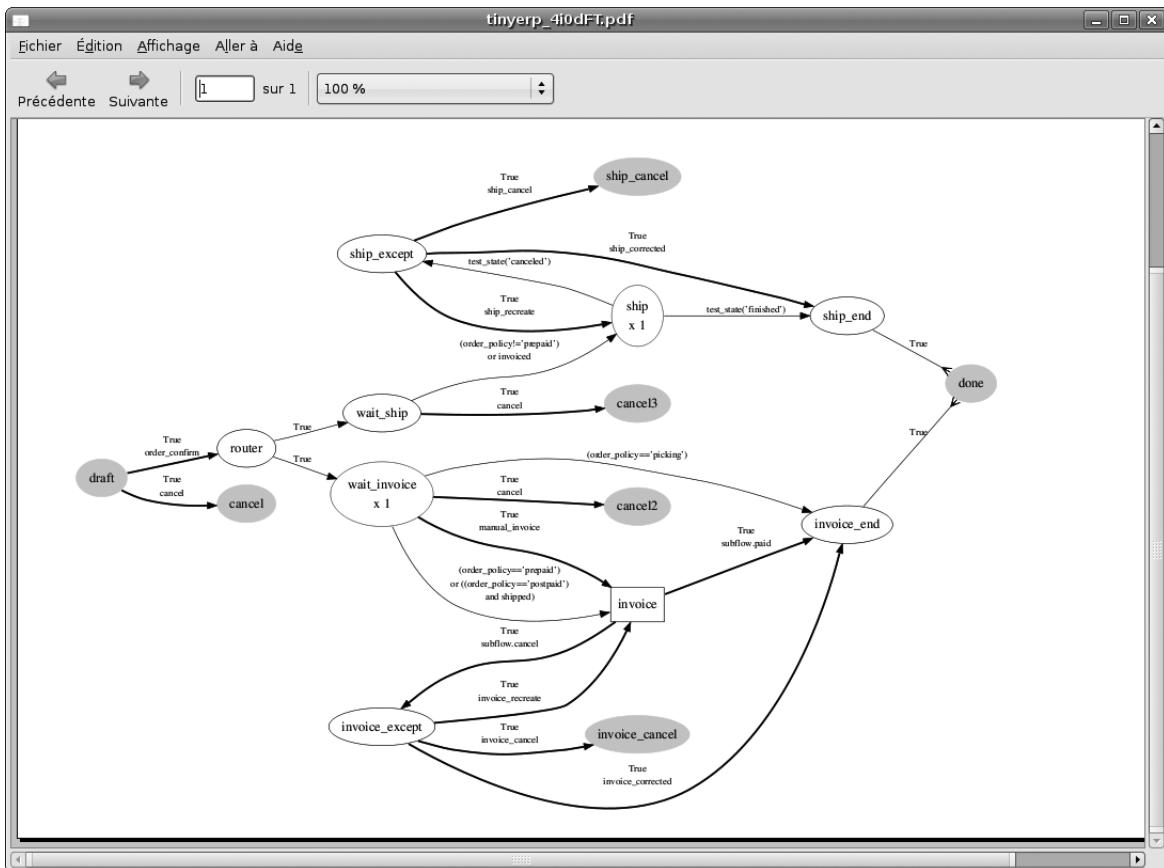


Figure 13-8 Flux d'une commande S0005

Définir les workflows

Les workflows peuvent être créés et modifiés via l'interface utilisateur d'Open ERP.

Vous pouvez consulter les spécifications du workflow relatif au bon de commande ci-dessus grâce au menu *Administration>Personnalisation>Bas niveau>Base>Workflow*. Il s'agit du processus nommé *sale.order.basic*. Tous les noeuds apparaissant dans le graphe sont listés dans le champ *Activités*, et toutes les flèches sont listées dans le champ *Transitions*.

Il est également possible de personnaliser les workflows en y ajoutant des nouvelles activités et transitions entre activités, ou en modifiant les conditions pour des transitions existantes.

TECHNIQUE Définition des workflows

Les workflows sont définis dans les fichiers *MODULE_workflow.xml* qui se trouvent dans les modules présents dans le répertoire *addons* du serveur. La définition consiste simplement en une liste d'activités (noeuds) et de transitions (flèches).

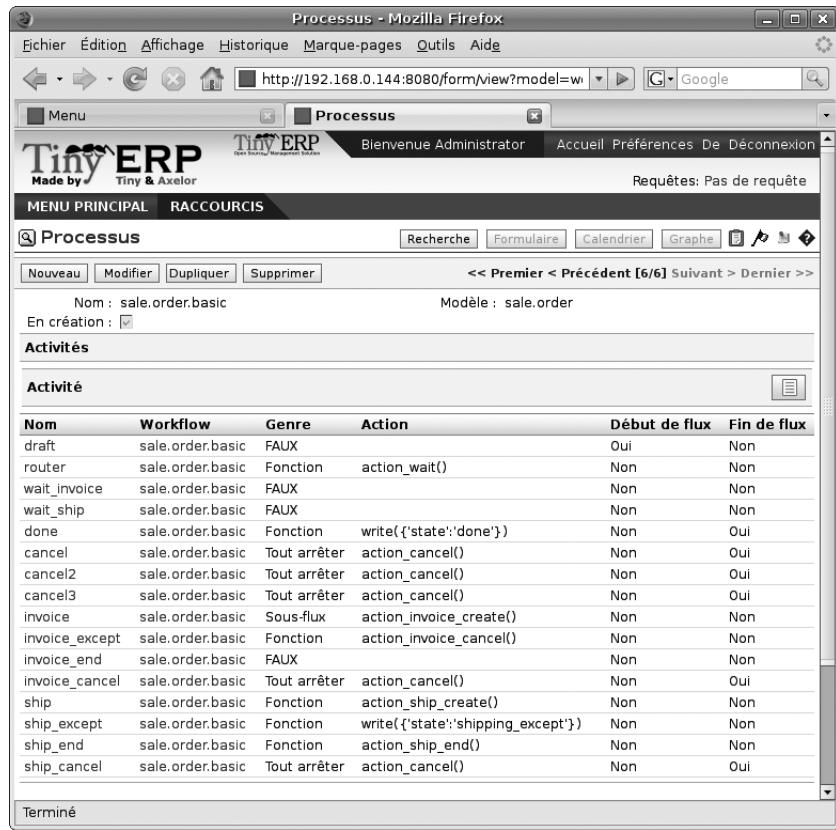


Figure 13-9
Définition du workflow
d'un bon de commande

Attribuer des rôles

Les utilisateurs peuvent être liés à plusieurs rôles, précisant leurs devoirs à certaines phases des différents workflows qui accompagnent les documents. Par exemple, si l'utilisateur est pourvu d'un rôle de « chef de service », il lui incombera la tâche de valider les demandes de congé des employés. Son rôle sera alors intégré dans le workflow des demandes de congés.

La définition des rôles se fait dans *Administration>Utilisateurs>Structure des rôles>Définir les rôles*, de la même manière que vous définissez les groupes, si ce n'est que les rôles peuvent être hiérarchisés : un rôle parent a les mêmes implications dans le flux que tout autre rôle fils (par exemple, le « directeur commercial » pourra faire tout ce que peut faire un simple « commercial »).

Une fois les rôles définis, vous pouvez les ajouter dans les transitions du workflow, grâce au champ *Rôle*. Cela signifie que les utilisateurs devront avoir le rôle requis pour effectuer ces transitions dans le workflow, permettant de passer d'une activité à une autre (par exemple, confirmer une commande ou une facture).

Personnaliser les rapports

On distingue deux types de rapports dans Open ERP :

- Les rapports statistiques : ce sont des données calculées, souvent représentées sous forme de liste ou de graphe. Ces rapports sont dynamiques et vous pouvez naviguer dedans depuis l'interface client.
- Les rapports documents : ils sont utilisés pour imprimer des documents du système. Le résultat est généralement un PDF généré à partir de la sélection faite à l'écran. En outre, Open ERP permet d'ouvrir ces rapports dans OpenOffice.org pour éditer les éventuelles modifications avant envoi au client.

Grâce à la puissance du moteur Open ERP, ces deux types de rapports peuvent être créés ou modifiés sans nécessiter aucun développement, et ce, directement depuis l'interface client d'Open ERP ou depuis OpenOffice.org.

Gérer ses rapports statistiques

De nombreux rapports sont configurés à l'avance dans Open ERP. Ceux-ci sont disponibles depuis les sous-menus *Reporting* de chaque entrée principale du menu.

Vous pouvez également installer des rapports supplémentaires grâce aux différents modules dont la dénomination commence par *report_*.

Modéliser un nouveau rapport

Open ERP vous offre la possibilité de développer vos propres analyses en fonction de vos besoins spécifiques. Pour définir une nouvelle analyse sur les données du système, vous devez installer le module *base_report_creator*. Celui-ci vous permet de créer de manière simple et visuelle des requêtes complexes portant sur la base de données.

Une fois le module installé, créez un nouveau rapport depuis le menu *Tableaux de bords>Configuration>Rapports personnalisés*.

Donnez alors un nom à votre nouveau rapport et sélectionnez les objets sur lesquels vont porter votre analyse. Par exemple, sélectionnez les trois objets suivants : *Partenaires*, *Commandes*, *Lignes de commande*.

Passez ensuite dans le second onglet pour sélectionner les vues que vous désirez obtenir sur ce rapport (*View parameters*). En première vue, sélectionnez *Liste*, et en seconde vue *Graphe*. Vous pouvez également sélectionner *Calendrier* si vous pensez ajouter un champ *Date* dans votre rapport.

AVANTAGE Le plug-in MS Excel

Le plug-in Microsoft Excel vous permet de vous connecter à Open ERP et d'y extraire automatiquement des données sélectionnées. Vous pouvez ensuite y appliquer des formules et des graphes afin de faire vos propres tableaux de bord sur mesure, directement dans Excel. Le fichier .xls peut être sauvegardé et, une fois réouvert, il se reconnecte à Open ERP pour recomposer les différentes listes et les graphes correspondants.

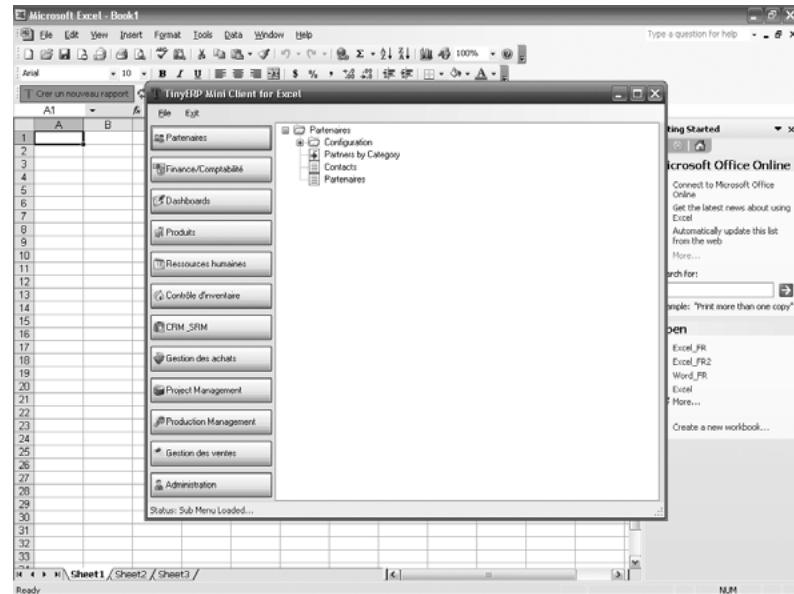


Figure 13–10 Sélection d'objets Open ERP depuis Microsoft Excel

Dans le troisième onglet, vous pouvez ajouter des filtres sur tous les champs des objets sélectionnés (*Filters on Fields*). Pour ce faire, utilisez le bouton *Add filter* (ajouter un filtre) en haut du formulaire. Pour l'instant, n'indiquez aucun filtre.

Sequence	Champ	Grouping Method	Graph Mode	Calendar Mode
0	partner_id	Grouped	X Axis	
1	product_id	Grouped		
2	product_uom	Grouped		
3	product_uom_qty	Sum	Y Axis	
4	price_unit	Sum	Y Axis	

Figure 13–11

Champs sélectionnés pour l'analyse des ventes par client et par produit

Dans le quatrième onglet, vous devez indiquer la liste des champs que vous souhaitez faire apparaître dans votre rapport (*Fields to Display*). Complétez alors l'écran selon la figure ci-dessous.

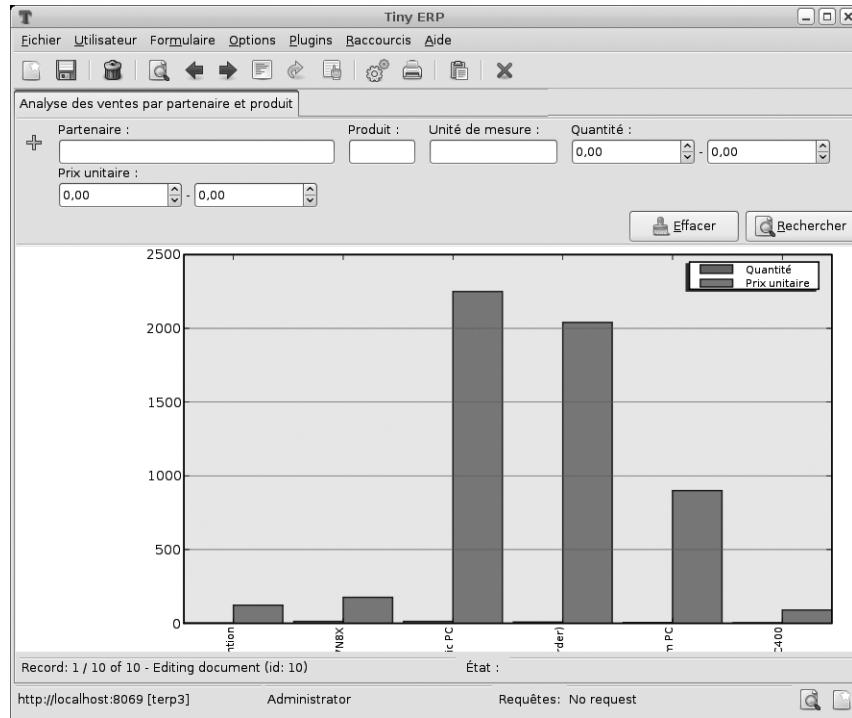
- 1** Le champ *Sequence* donne l'ordre des champs (par ordre croissant du numéro de séquence).
- 2** La deuxième colonne permet de sélectionner le *Champ* parmi les trois objets sélectionnés dans le premier onglet.
- 3** La troisième colonne *Grouping Method* (méthode de regroupement) permet d'indiquer l'opération à effectuer sur ce champ :
 - *Grouped* (groupé) : permet de grouper les documents ayant la même valeur pour ce champ ;
 - *Sum* (somme) : donne la somme des valeurs dans ce champ ;
 - *Minimum* : donne le minimum des valeurs de ce champ ;
 - *Maximum* : donne le maximum des valeurs de ce champ ;
 - *Average* (moyenne) : donne la moyenne des valeurs de ce champ.
- 4** La quatrième colonne *Graph Mode* (mode graphique) sert à indiquer si le champ doit apparaître dans la vue graphe et, si oui, sur quel axe (X ou Y).
- 5** La cinquième colonne *Calendar Mode* (mode calendrier) permet de spécifier si le champ peut servir de base à la vue calendrier.

Vous pouvez maintenant *Enregistrer* le rapport défini. Cliquez ensuite sur le bouton à droite *Ouvrir rapport* (ou *Open Report*) pour obtenir l'analyse demandée.

Partenaire	Produit	Unité de mesure	Quantité	Prix unitaire
Ecole de Commerce de Liege	[PC3] Medium PC	Unit	5.00	900.00 ♂ ✗
Ecole de Commerce de Liege	[PC1] Basic PC	Unit	2.00	450.00 ♂ ✗
Bank Wealthy and sons	[PC2] Basic+ PC (assembly on order)	Unit	1.00	540.00 ♂ ✗
Bank Wealthy and sons	[MB1] Mainboard ASUSTek A7N8X	Unit	8.00	88.00 ♂ ✗
Agrolait	[RAM512] DDR 512MB PC400	Unit	3.00	90.00 ♂ ✗
China Export	[PC2] Basic+ PC (assembly on order)	Unit	4.00	750.00 ♂ ✗
Agrolait	Onsite Senior Intervention	Unit	1.00	123.00 ♂ ✗
Agrolait	[PC1] Basic PC	Unit	11.00	1800.00 ♂ ✗
Agrolait	[PC2] Basic+ PC (assembly on order)	Unit	3.00	750.00 ♂ ✗
Agrolait	[MB1] Mainboard ASUSTek A7N8X	Unit	5.00	88.00 ♂ ✗

Figure 13-12

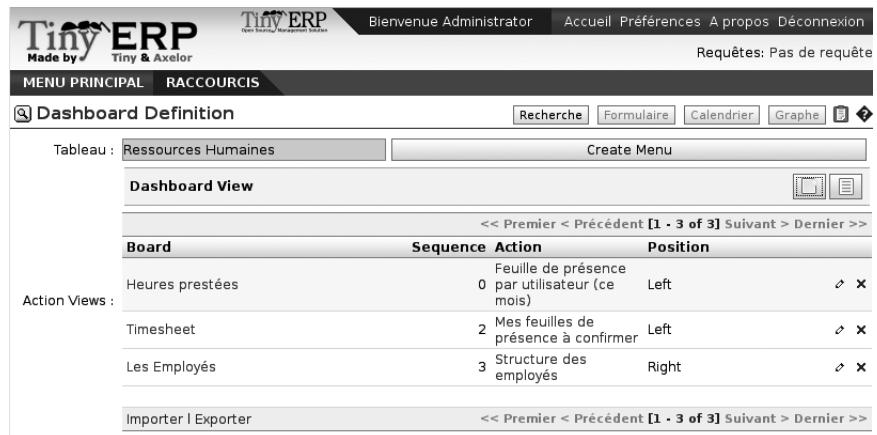
Analyse des ventes par partenaire et par produit, en vue liste

**Figure 13-13**

Analyse des ventes par partenaire et par produit, en vue graphique

Personnaliser les tableaux de bord

Depuis la version 4.3 d'Open ERP, vous pouvez également définir sur mesure vos propres tableaux de bord. Pour ce faire, utilisez le menu *Tableaux de bord>Configuration>Définition des tableaux de bord*.

**Figure 13-14**

Définition d'un nouveau tableau de bord

Un tableau de bord (*dashboard*, en anglais) est une sélection de rapports précédemment définis dans Open ERP. Vous pouvez alors choisir parmi

les centaines de rapports prédéfinis et, pour chaque rapport, indiquer sa position sur le tableau de bord.

Tout comme les champs dans les rapports, le champ *Sequence* indique l'ordre d'apparition des vues dans le tableau de bord.

Une fois le tableau de bord défini, vous pouvez utiliser le bouton *Create menu* (créer menu) pour créer une entrée dans le menu correspondant à ce tableau de bord.

Gérer ses modèles de documents avec OpenOffice.org

Pour personnaliser vos documents imprimables dans Open ERP, utilisez le module *base_report_designer*, que la société Tiny a publié peu après la version 4.2.0.

Ce système est à la fois extrêmement simple et très puissant, car il permet de bénéficier de toutes les facilités de mise en pages offertes par OpenOffice.org Writer et de toute la puissance de calcul des données par Open ERP. Vous pourrez ainsi créer ou modifier des rapports directement depuis OpenOffice.org, et les utiliser depuis Open ERP.

Le plug-in OpenOffice.org vous permet alors d'aller rechercher des champs dans Open ERP et de les intégrer dans vos modèles de document. Vous pouvez également utiliser des boucles grâce aux tableaux ou aux sections. Cela sert, par exemple, à afficher plusieurs lignes dans une commande.

Une fois le nouveau rapport défini, il apparaît directement dans l'interface du client Open ERP pour les utilisateurs du système.

Deux modes sont disponibles pour l'utilisation de ces rapports :

- soit le rapport produit un document PDF avec les données relatives aux enregistrements sélectionnés dans le client (par exemple, une facture) ;
- soit le rapport ouvre le document en vue d'une modification dans OpenOffice.org, toujours avec les données relatives aux enregistrements sélectionnés dans le client. Cela vous permet alors de modifier le document avant de l'envoyer au client (par exemple, un devis).

Les rapports personnalisés sont ensuite stockés dans la base de données Open ERP et sont accessibles à distance sans nécessiter d'accès spécial ou d'installation d'OpenOffice.org sur les postes utilisateurs. Les modifications des documents sont appliquées sur une seule base de données.

Installer le module OpenOffice.org

Vous devez installer deux composants avant d'utiliser l'éditeur de rapports :

- le module *base_report_designer* dans la base de données Open ERP ;

AVANTAGE Le plug-in OpenOffice.org Writer

Avec le plug-in OpenOffice.org Writer, créez vos propres rapports en quelques minutes. Cet outil permet une véritable amélioration de la productivité de vos équipes. En effet, il est alors possible de créer des modèles pour l'ensemble des documents de l'entreprise, afin de réduire le travail de création et de mise en pages des données et documents client.

TECHNIQUE Indépendance d'OpenOffice.org

OpenOffice.org ne sert qu'à générer des nouveaux modèles de documents. Seul l'administrateur responsable de la personnalisation du système doit donc installer OpenOffice.org.

Une fois les documents définis, il n'est pas nécessaire que les utilisateurs du système disposent d'OpenOffice.org sur leur poste de travail. Il peuvent, au choix, utiliser Microsoft Office ou OpenOffice.org.

- l'extension *OpenOffice.org Report Designer* dans OpenOffice.org.

On procède à l'installation du module *base_report_designer* comme pour tous les autres modules d'Open ERP.

Pour installer l'extension OpenOffice.org, recherchez le fichier *openerreport.zip* fourni avec la distribution Report Designer. Assurez-vous qu'OpenOffice.org est bien installé sur votre ordinateur et que vous avez les droits d'administrateur pour une installation.

Lancez OpenOffice.org Writer, sélectionnez *Outils>Gestionnaire de packages...* pour faire apparaître la boîte de dialogue *Gestionnaire de packages* et recherchez le fichier *openerreport.zip* pour l'installer. Quittez ensuite l'application et redémarrez Writer : un nouveau menu apparaît dans la barre supérieure – *Tiny Report* ou *Open ERP Report*.

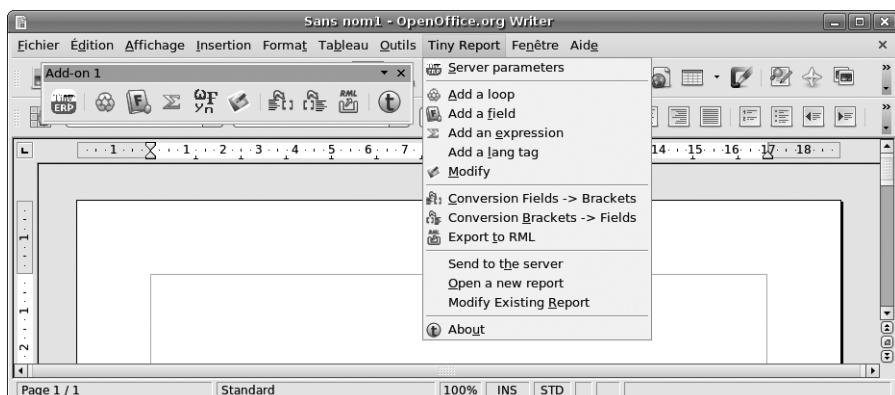


Figure 13-15
Menu Tiny Report
dans OpenOffice.org Writer

Connecter OpenOffice.org à Open ERP

Sélectionnez *Tiny Report>Server parameters* (paramètres du serveur) dans le menu supérieur d'OpenOffice.org Writer. Vous pouvez alors entrer vos paramètres de connexion au serveur Open ERP. Vous devez sélectionner une base de données *demo_min* dans laquelle vous aurez déjà installé le module *Sale*. Un message s'affiche si la connexion s'est effectuée avec succès.

Modifier un rapport

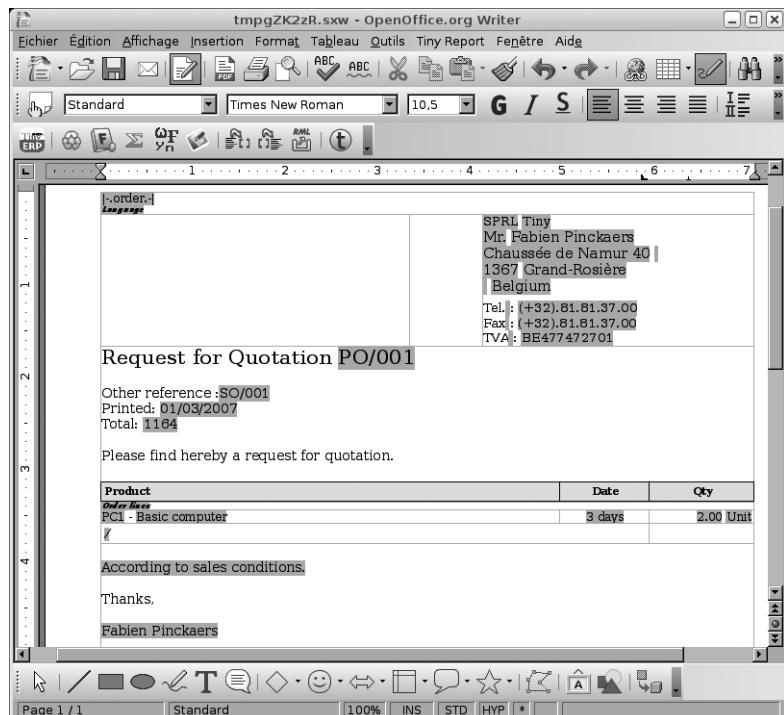
L'éditeur de rapports permet de :

- modifier des rapports existants qui vont alors remplacer les originaux dans votre base de données Open ERP ;
- créer de nouveaux rapports à partir d'un objet sélectionné.

Pour modifier un rapport existant, sélectionnez *Tiny Report>Modify Existing Report* (modifier un rapport existant). Choisissez le rapport *Request for Quotation* (demande de prix) dans la boîte de dialogue *Modify Existing*

Report et cliquez sur *Save to Temp Directory* (enregistrer dans un répertoire temporaire).

OpenOffice.org vous ouvre alors le rapport en mode édition. Vous pouvez dès lors modifier le document en utilisant les fonctions standards d'OpenOffice.org.



Le document est modifié dans sa version anglaise. Il sera traduit par le système de traduction d'OpenERP lorsque vous l'utiliserez par la suite depuis l'interface client. Ainsi, si vous souhaitez que vos documents soient traduits en plusieurs langues, rédigez-les uniquement en anglais et utilisez le système de traduction détaillé précédemment dans ce chapitre pour gérer les différentes versions du document.

Depuis la barre d'outils Open ERP dans OpenOffice.org (*Tiny Report*), il est possible d'effectuer les actions suivantes :

- Se connecter au serveur Open ERP : en fournissant les paramètres de connexion.
- Ajouter une boucle : sélectionnez un champ relation parmi les champs disponibles depuis l'objet proposé. Par exemple : *Lignes de commandes*. Lors de l'impression, cette boucle va se développer pour chaque ligne de commande. La boucle peut être mise dans un tableau (les lignes vont alors être répétées) ou dans une section OpenOffice.org.

Figure 13-16
Modification d'un modèle de document
« Demande de prix ».

ATTENTION Anciens rapports

Les anciens rapports ne sont pas tous convertis au nouveau format supporté par Open ERP. Les expressions y figurent alors entre doubles crochets et non dans des champs OpenOffice.org. Vous pouvez transformer un ancien rapport vers le nouveau format depuis le menu OpenOffice.org : *Tiny Report>Conversion Bracket-Fields* (conversion des crochets en champs).

TECHNIQUE Expressions Python

Grâce au bouton *Expression*, vous pouvez encoder des expressions en langage Python. Ces expressions peuvent utiliser tous les champs de l'objet en cours d'utilisation. Par exemple, si vous faites un rapport sur les bons de commandes, vous pouvez utiliser l'expression suivante :

```
'%.2f' % (amount_total * 0.9,)
```

Dans cet exemple, *amount_total* représente un champ de l'objet « bon de commande ». Le résultat sera donc 90 % du total de la commande, formaté avec deux décimales.

- Ajouter un champ : vous pouvez parcourir toute la base de données Open ERP, depuis l'objet sélectionné, pour ajouter un champ particulier.
- Ajouter une expression : encodez une expression en langage Python pour calculer les valeurs en utilisant tous les champs des objets sélectionnés.

Enregistrez ensuite le rapport modifié et envoyez-le vers le serveur grâce au menu *Tiny Report>Send to Server* (envoyer vers le serveur). Une boîte de dialogue *Send to Server* apparaît alors. Ne modifiez pas le *Technical Name* (nom technique) afin qu'il remplace le modèle original du rapport. Changez le formulaire *Report Name* (nom du rapport) en *Sale Order Mod* (modèle de bon de commande), vérifiez la boîte de dialogue *Corporate Header* (en-tête de la société), puis cliquez sur *Send Report to Server* (envoyer le rapport vers le serveur).

Vous pouvez vérifier le résultat dans Open ERP via le menu *Gestion des ventes>Commandes>Toutes les commandes*.

Créer un nouveau rapport

Pour créer un nouveau rapport, sélectionnez, dans Writer, *Tiny Report>Open a new report* (ouvrir un nouveau rapport), puis choisissez un modèle sur la base duquel constituer le nouveau rapport. Par exemple, choisissez *Sale Order* (bon de commande) depuis la boîte de dialogue *Open New Report* puis cliquez sur *Use Model in Report* (utiliser le modèle dans le rapport).

Le modèle général est constitué de boucles (telle que la liste des commandes sélectionnées) et de champs depuis l'objet qui est bouclé. Formatez-les à votre guise puis enregistrez le modèle.

Les modèles de rapports existants constituent une source riche en exemples. Vous pouvez commencer par l'ajout de boucles et de quelques champs, afin de créer un modèle minimal.

Une fois que le rapport est créé, envoyez-le sur le serveur en cliquant sur *Tiny Report>Send to the Server* (envoyer vers le serveur), ce qui fait apparaître la boîte de dialogue *Send to Server*. Entrez le *Technical Name* (nom technique) du *sale.order*, pour qu'il apparaisse à côté des autres rapports relatifs aux commandes. Renommez ce modèle en *Sale Order New* (nouveau bon de commande) dans *Report Name* (nom du rapport), vérifiez la boîte de dialogue *Corporate Header* (en-tête de la société) et enfin, cliquez sur *Send Report to Server* (envoyer le rapport vers le serveur).

Lors de l'envoi au serveur, vous pouvez préciser si vous préférez qu'Open ERP produise un PDF lorsque l'utilisateur imprime le document, ou si Open ERP doit ouvrir le document en mode édition dans OpenOffice.org au moment de l'impression. Pour ce faire, choisissez *PDF* ou *SXW* (format de documents OpenOffice.org) dans le champ *Select Report Type* (sélectionner le type du rapport).

Créer des en-têtes communs aux rapports

Lors de l'enregistrement du nouveau rapport et du rapport que vous avez modifié, l'option de sélection d'un en-tête vous est proposée. Il s'agit d'un modèle qui crée un en-tête et un pied de page standards contenant des données définies dans chaque base de données.

Cet en-tête est disponible pour tous les utilisateurs du serveur Open ERP. Le modèle se situe dans le répertoire `addons/custom` et est commun à tous les utilisateurs de ce serveur. Bien que les rapports affichent des informations sur les entreprises qui les impriment, vous pouvez substituer divers noms dans le modèle par des valeurs de la base de données, mais la mise en pages restera commune à toutes les bases de données sur le serveur.

Si votre entreprise possède son propre serveur, ou un serveur hébergé, vous pouvez personnaliser ce modèle. Pour ajouter le logo d'une entreprise, vous devez vous identifier dans le serveur Open ERP en tant qu'utilisateur capable d'édition des fichiers du serveur. Allez dans le répertoire `addons/custom`, copiez-y votre logo (dans une taille convenable) puis éditez le fichier `corporate_rml_header.rml` en utilisant un éditeur de texte. Le texte `<image file="corporate_logo.png" x="1cm" y="27.4cm" width="6cm"/>` devrait se trouver après la ligne `<!--logo-->`.

Chaque rapport appelle alors cet en-tête modifié avant de produire le document final.

Importer et exporter des données

Tous les formulaires d'Open ERP ont un mécanisme standard permettant d'importer des données depuis des fichiers CSV.

Le format de fichier CSV est un format texte compatible avec la majorité des tableurs (OpenOffice Calc, Microsoft Excel, etc.) et facilement éditabile à partir d'une feuille de calcul. La première ligne contient le nom des champs dans le formulaire. Toutes les lignes suivantes renferment les données, alignées dans leurs colonnes respectives.

Le format CSV

Dans l'importation de données, la difficulté est de passer d'une structure plate de fichier `.csv` à une structure de base de données relationnelle en recréant les différents liens entre les tables.

REMARQUE **Formulaires et listes**

Les fonctions d'importation/exportation sont accessibles via les boutons situés en haut à gauche. Elles sont accessible en mode formulaire comme en mode liste dans le client GTK, mais ne sont accessibles qu'en mode liste dans le client web. Vous pouvez généralement passer du mode liste au mode formulaire en cliquant sur *Formulaire* lorsque vous êtes en mode liste, et sur *Recherche* lorsque vous êtes en mode formulaire.

Pour ce faire, deux solutions sont rendues possibles par Open ERP :

- importer un fichier CSV avec une structure particulière, permettant de regrouper plusieurs tables dans un seul fichier (les partenaires et leurs contacts, par exemple) ;
- importer plusieurs fichiers CSV correspondant à plusieurs tables du système et recréer les liens entre les tables.

Pour commencer, il faut construire l'en-tête du fichier CSV. Pour ce faire, ouvrez l'outil d'importation et sélectionnez plusieurs colonnes depuis l'objet cible.

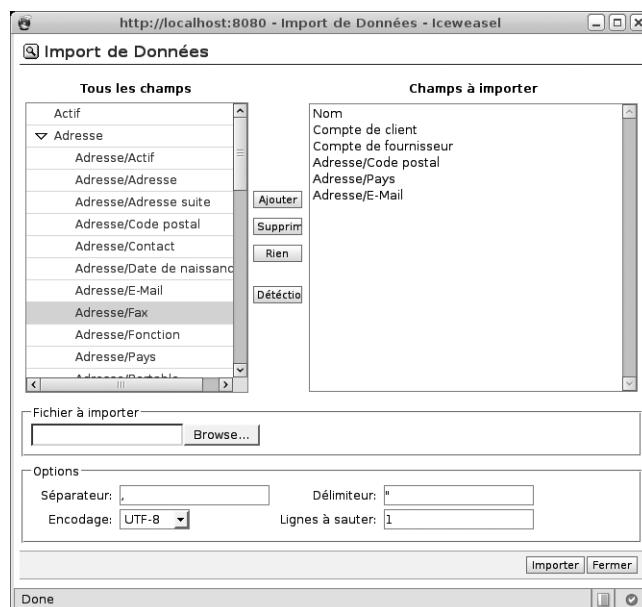


Figure 13-17
Sélection des champs à importer
dans le fichier CSV

Vous pouvez dès lors indiquer ces colonnes dans la première ligne de votre fichier CSV, en appliquant un champ par colonne. Ainsi, lorsque vous importerez votre fichier, Open ERP va détecter automatiquement les colonnes sélectionnées lorsque vous appuierez sur le bouton *Auto détection*.

Pour construire la structure de votre fichier CSV, vous devez différencier les types de champs suivants dans l'interface Open ERP : les champs *many-to-many* (à origine et destination multiples), les champs *many-to-one* (d'origine multiple et à destination unique), les champs *one-to-many* (d'origine unique à destination multiple). Reportez-vous aux copies d'écran ci-après pour les différencier.

Les autres champs sont encodés simplement dans le fichier CSV, avec un champ par colonne.

Figure 13–18
Champ many-to-one : pays d'un partenaire

Figure 13–19
Champ many-to-many : catégories de partenaires

Figure 13–20
Champ one-to-many : contacts d'un partenaire

Les champs « many-to-one »

Les champs *many-to-one* représentent des relations vers une autre table de la base de données. Open ERP va essayer de reconstituer le lien en cherchant un enregistrement qui possède le même nom ou code que la valeur indiquée dans le fichier CSV.

Il est également possible de travailler avec des identifiants plutôt qu'avec les noms des ressources. Dans ce cas, vous devez importer un premier fichier (par exemple, les produits) avec une colonne nommée *id* dans votre fichier CSV, contenant un identifiant pour chaque produit. L'identifiant est une chaîne de caractères unique pour tous les enregistrements à importer.

Lorsque vous importez d'autres fichiers qui doivent utiliser un lien vers cette table, vous pouvez utiliser les identifiants plutôt que les noms (par exemple, pour un inventaire qui utilise ces produits).

Pour ce faire, le titre de la colonne de votre fichier CSV doit se terminer par :*id*, par exemple : *Produit:id*.

AVANTAGE Importer avec des identifiants

La gestion des identifiants libres vous permet de simplifier considérablement la conversion d'une autre base de données vers Open ERP. En effet, vous créez alors une colonne *id* qui contient l'identifiant de votre base de données d'origine, pour chaque table à importer.

Pour les autres tables liées à celle-ci, il vous suffit d'utiliser l'identifiant relation vers la table tel qu'indiqué dans votre base de données d'origine. Cela évite d'avoir recours à une opération de conversion complexe pour recréer les liens d'origine.

Les champs « many-to-many »

Les champs *many-to-many* se comportent comme les champs *many-to-one*, en essayant de recréer la relation entre les tables soit par la recherche de noms, soit par l'utilisation des identifiants.

Il y a plusieurs valeurs possibles dans un seul champ *many-to-many*. Ainsi, un partenaire peut être doté de plusieurs catégories associées. Il faut alors séparer les différentes valeurs par une virgule.

Les champs « one-to-many »

Les champs *one-to-many* sont un peu différents. Pour exemple, prenons le champ contenant tous les contacts d'un partenaire.

Lors de l'importation d'un tel champ, il ne faut pas reconstituer une relation, mais bien créer et lier plusieurs contacts relatifs à un partenaire. Vous pouvez alors spécifier plusieurs valeurs pour les différents champs de l'objet lié par le champ *one-to-many*. Chaque champ doit se trouver dans une colonne du tableau et le titre de cette colonne doit être *champ_onetomany/champ_objet_lié*.

Par exemple, pour importer des partenaires possédant plusieurs contacts pour lesquels vous spécifiez un nom et une ville, vous devez créer le fichier CSV suivant :

Tableau 13-1 Exemple d'importation de champs « one-to-many »

Nom	Code	Adresse/Contact	Adresse/Ville
Tiny sprl	Tiny	Fabien Pinckaers	Grand-Rosière
		Cécile Debois	Namur
Axelor SARL	Axelor	Laith Jubair	Paris
Open-Net	OpenNet		

Dans cet exemple, les champs *Nom* et *Code* appartiennent à la table *Partenaire*, et les champs *Contact* et *Ville* au *Contact* lié à ce partenaire.

L'importation de ce fichier donnera donc au final trois partenaires :

Astuces Symétrie des champs relations

Selon la structure de vos données, il peut être plus facile d'utiliser la forme *one-to-many* ou la forme *many-to-one* d'une relation entre deux tables.

Par exemple, vous pouvez :

- soit importer un partenaire avec ses différents contacts en un seul fichier (forme *one-to-many*) ;
- soit importer d'abord les partenaires uniquement, et ensuite les contacts avec le champ relatif à ce partenaire (forme *many-to-one*).

Exemples d'importation de fichiers CSV

Afin d'illustrer l'importation des données, nous vous proposons deux exemples. Il s'agira tout d'abord d'importer des catégories de partenaires, et ensuite d'importer des partenaires et leurs contacts en utilisant les catégories précédemment créées.

Catégories de partenaires

À titre d'exercice, nous allons créer des catégories de partenaires et encoder des partenaires à partir de quelques contacts, par l'importation des données à partir d'un fichier CSV. Ce fichier est généré comme suit :

- 1 Reproduisez dans votre tableur le tableau présenté ci-après.

Tableau 13–2 Fichier des catégories de partenaires : categories.csv

	Colonne A	Colonne B
Ligne 1	Nom de catégorie	Catégorie mère
Ligne 2	Qualité	
Ligne 3	Or	Qualité
Ligne 4	Argent	Qualité
Ligne 5	Bronze	Qualité

Sur la première ligne, *Nom de catégorie* et *Catégorie mère* sont les titres des colonnes qui correspondent aux noms des champs dans le formulaire *Catégorie de partenaires*.

La *colonne A* représente les différentes catégories de partenaires (*Nom de catégorie*) et la *colonne B* indique quelle est la catégorie mère. Lorsque la case *Catégorie mère* est vide, cela signifie qu'il s'agit du niveau le plus haut.

- 2 Enregistrez la feuille de calcul dans le format *CSV – Séparé par des virgules*, et nommez ce fichier *categories.csv*.
- 3 Dans Open ERP, sélectionnez *Partenaires>Configuration>Catégories>Éditer les catégories*.
- 4 Cliquez sur *Import* (dans le menu en haut à gauche) pour faire apparaître la boîte de dialogue *Importation des données*, dans laquelle se trouve une liste des champs qui peuvent être importés.
- 5 Cliquez sur *Parcourir* et sélectionnez le fichier *categories.csv*. Vous devriez alors voir les titres des colonnes de votre fichier importé s'afficher dans *Champs à importer* dans la boîte de dialogue *Importation des données*.
- 6 Cliquez sur *Importer* pour charger le fichier : le message *4 objets importés* doit apparaître dans cette même boîte de dialogue. Fermez ensuite les deux boîtes de dialogue pour retourner sur la page principale.
- 7 Retournez dans le menu principal et cliquez sur *Partenaires>Partenaires par catégorie* pour visualiser l'arborescence des nouvelles catégories.

CLIENT GTK Boîte de dialogue d'importation de fichier CSV

La boîte de dialogue d'importation d'un fichier CSV dans le client web eTiny est légèrement différente de celle du client GTK. Le client GTK vous indique quels champs sont requis, et n'inclut pas les champs qui ne peuvent être remplis (par exemple, les champs calculés).

Nouveaux partenaires

Voici maintenant comment créer de nouveaux partenaires à partir de quelques contacts et comment les lier aux nouvelles catégories :

- 1 Saisissez le tableau ci-après dans votre tableur.

Tableau 13-3 Fichier des données partenaires : partenaires.csv

	Colonne A	Colonne B	Colonne C	Colonne D
Ligne 1	Nom	Catégories	Contacts/Nom	Commercial
Ligne 2	Noir Advertizing	Argent, Or	Georges Noir	Administrateur
Ligne 3			Jean Vert	
Ligne 4	Tiny sprl		Fabien Pinckaers	Administrateur

La deuxième ligne correspond à la création d'un nouveau partenaire, présent dans deux catégories, possédant deux contacts et lié à un commercial.

- 2 Enregistrez le fichier sous le nom *partenaires.csv*.
- 3 Dans Open ERP, sélectionnez *Partenaires>Partenaires* puis importez le fichier que vous venez d'enregistrer. Vous devriez recevoir un message confirmant l'importation d'un enregistrement.
- 4 Vérifiez ce que vous avez importé. Un nouveau partenaire devrait apparaître (*Noir Advertizing*), avec deux contacts (*Georges Noir* et *Jean Vert*) et deux catégories (*Argent* et *Or*).

TECHNIQUE Accès à la base de données

Les développeurs peuvent mettre à profit d'autres techniques pour automatiser l'accès aux données d'Open ERP. Les deux plus utiles sont :

- l'utilisation du web-service XML-RPC ;
- l'accès direct à la base de données PostgreSQL.

CONSEIL Module Recorder

Si vous devez saisir manuellement des données dans Open ERP, il est conseillé d'utiliser le *Module Recorder*, présenté dans la première section de ce chapitre (*Créer un module de paramétrage*).

De cette façon, vous allez générer un module qui peut facilement être réutilisé d'une base de données à l'autre. Ainsi, en cas de problèmes, il est possible de réinstaller ce module pour répéter les saisies et modifications effectués sur le système.

Exportation de données

Le mécanisme d'exportation générique d'Open ERP permet tout aussi simplement d'exporter n'importe quelle ressource de votre système.

Cela peut être très utile pour faire des feuilles de calcul ou pour l'importation dans un autre système. L'exportation utilise également le format CSV, mais peut aussi se connecter directement à Microsoft Excel en utilisant les composants COM.

Pour illustrer l'exportation de données Open ERP, nous vous proposons de suivre les étapes suivantes, permettant d'exporter les données partenaires :

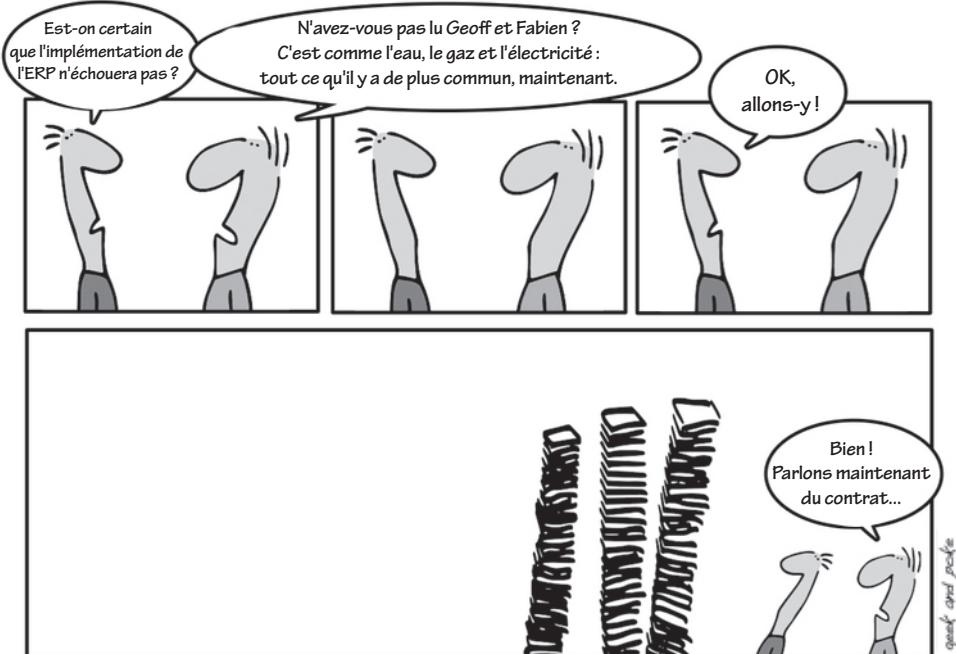
- 1 Dans Open ERP, sélectionnez *Partenaires>Partenaires* pour obtenir la liste des partenaires. Faites une recherche par *Nom* de partenaire (ici *Noir*), pour ne voir que l'entrée que vous venez de créer – vous n'exporterez alors que les données provenant de cette sélection.
- 2 Cliquez sur *Exporter* pour afficher la boîte de dialogue *Exportation des données*.

-
- 3** Tous les champs disponibles sont montrés dans la section de gauche *Tous les champs*, c'est-à-dire tous les éléments visibles du formulaire, mais également ceux provenant de liens inter-tables.
 - 4** Sélectionnez les champs qui vous intéressent.
 - 5** Cliquez sur *Exporter* et vous obtenez un tableau similaire à celui présenté ci-après.

Tableau 13–4 Données partenaires du fichier exporté

	Colonne A	Colonne B	Colonne C	Colonne D
Ligne 1	Nom	Catégories/Nom de catégorie	Contact	Commercial
Ligne 2	Noir Advertizing	Argent	Georges Noir	Administrateur
Ligne 3		Or		
Ligne 4			Jean Vert	

chapitre 14



Méthodologie d'implémentation

Une fois maîtrisés les aspects techniques d'administration et l'utilisation efficace du système de gestion d'entreprise, un dernier point de toute importance reste à étudier pour tirer le meilleur parti de votre nouvel ERP : comment procéder pour intégrer Open ERP dans l'entreprise ? La procédure d'implémentation d'Open ERP comprend différentes phases : l'évaluation, la planification, le déploiement, la formation des utilisateurs, sans oublier le support et la maintenance.

SOMMAIRE

- ▶ Planifier l'implémentation d'Open ERP
- ▶ Options de déploiement
- ▶ Formation des utilisateurs
- ▶ Maintenance et support

MOTS-CLÉS

- ▶ implémentation
- ▶ déploiement
- ▶ SaaS
- ▶ formation
- ▶ migration

Implémentation

L'implémentation englobe toute la procédure d'intégration d'Open ERP, qui comprend l'évaluation, l'établissement du cahier des charges, la planification du déploiement, la configuration du logiciel, l'encodage des données, l'installation et la formation des utilisateurs.

La conduite de projets ERP fait l'objet de nombreux autres ouvrages auxquels le lecteur pourra se reporter. Les éléments de méthodologie présentés ici n'ont donc aucune visée exhaustive, mais donnent un bref aperçu des différentes phases nécessaires à l'implémentation d'Open ERP dans l'entreprise.

Analyse des besoins et planification

L'analyse des besoins et la planification sont les clés du succès d'une implémentation. Il est en effet nécessaire d'établir un cadre dans lequel seront définis les coûts et les échéances du projet, les personnes impliquées et les étapes détaillées de ce qui doit être réalisé.

Cahier des charges

Open ERP étant d'un accès tellement aisément, il n'est pas toujours évident, surtout pour le personnel technique, de se rendre compte qu'un cahier des charges précis est nécessaire à la bonne mise en place du système. En effet, la grande difficulté ne réside pas tant dans l'installation du logiciel ni dans son paramétrage, mais tient plutôt en ceci :

- savoir quoi paramétrier ;
- pour les processus très spécifiques, décider si vous préférez adapter le logiciel ou plutôt adapter votre méthode de travail ;
- former les équipes ;
- accompagner les utilisateurs tout au long du changement.

Intervenants

L'implémentation d'un ERP est un projet réalisé grâce à l'informatique, mais ce n'est pas un projet informatique en soi. En effet, la principale difficulté de ce type de projet consiste avant tout dans le changement qu'il entraîne à tous les niveaux de l'entreprise. Les personnes du département informatique devront certes faire partie intégrante du projet, mais celui-ci devra être mené par un responsable haut placé dans la hiérarchie. Idéalement, ce chef de projet doit bien connaître l'entreprise, ses spécificités et ses différents processus.

Si l'entreprise ne possède pas de service informatique en interne, il est conseillé d'opter pour une offre SaaS. Cela vous permettra de sous-traiter toute la difficulté technique, depuis l'installation du serveur jusqu'à sa maintenance, tout en vous assurant la mise en place d'une architecture robuste : redondance, serveurs de sauvegarde, séparation de l'authentification et des données, etc.

RAPPEL Offre SaaS ou « à la demande »

Les offres SaaS (Software as a Service) sont des offres hébergées chez le fournisseur sous la forme d'un abonnement mensuel, qui comprend : le matériel informatique (serveurs), la maintenance du système, l'hébergement et le support.

Vous pouvez obtenir un mois d'essai gratuit sur <http://ondemand.openerp.com>, ce qui vous permet de démarrer rapidement sans coût d'intégration, ni matériel à acheter.

Cette offre convient particulièrement aux petites entreprises, désireuses de monter rapidement leur système de gestion intégrée, à faible coût, et avec une robustesse d'architecture digne de celle d'une grande banque.

Méthodes de planification

Les méthodes de planification varient quant à leur degré de complexité, de formalisation et d’automatisation.

La structure des menus d’Open ERP est destinée à faciliter la compréhension de son déploiement. Ces données de démonstration illustrent bien la façon dont les fonctionnalités d’Open ERP sont liées les unes aux autres. Les menus et formulaires sont également présentés de manière logique, dans l’ordre de la progression de l’encodage des données.

En outre, les menus eux-mêmes proposent de nombreuses aides à l’implémentation : les sous-menus de *Administration>Configuration* sont très utiles à la configuration du logiciel, et les nouvelles fonctions telles que le *Module Recorder* permettent d’accélérer de façon significative le paramétrage des données.

Des modules extérieurs sont également disponibles, comme le module *Implementation Planner (implém)*, grâce auquel vous pouvez développer des plans d’implémentation de haut niveau. Ces plans, prévus pour la gestion ou l’investigation d’Open ERP, détaillent la structure du logiciel et les différentes étapes de son implémentation.

Déploiement

Comme nous l’avons vu, l’architecture complète d’Open ERP comprend les éléments suivants :

- un serveur de base de données ;
- un serveur applicatif Open ERP ;
- un serveur web eTiny ;
- plusieurs clients qui accèdent au serveur d’Open ERP : il peut s’agir de clients web, si eTiny est installé, ou de clients GTK.

Options de déploiement

Pour déployer Open ERP dans votre entreprise, plusieurs options s’offrent à vous :

- une offre SaaS (*Software as a Service*) ou « à la demande », qui comprend le matériel, l’hébergement, la maintenance et le support sur une offre paramétrée à l’avance ;
- une installation en interne, que vous gérez vous même ou faites gérer par une société de service en informatique.

◆ Déploiement

Le déploiement est la procédure d’installation d’une base de données Open ERP dans un environnement en production, la rendant utilisable par toute les personnes de l’entreprise pour les tâches quotidiennes. Nous conseillons de configurer Open ERP et de charger les données d’abord sur un système en *test*, d’y former le personnel, et ensuite de déployer Open ERP en *production*. Cette façon de procéder offre une meilleure protection contre les erreurs, une sécurité et une performance optimales.

-
- l'hébergement par un fournisseur des serveurs sur lesquels Open ERP est installé, ce qui vous permet de procéder à des adaptations sur votre serveur.

Les deux premières approches sont les plus utilisées.

Offre SaaS (Software as a Service)

L'offre SaaS ou « à la demande » est une offre hébergée chez le fournisseur, comprenant les services suivants : le matériel des serveurs, hébergement de la solution générique, installation et paramétrage initial, redondance de l'architecture, sauvegardes, maintenance du système et support.

Elle se présente sous la forme d'un abonnement mensuel fixe par utilisateur. Vous trouverez le détail de toutes les offres SaaS disponibles sur <http://ondemand.openerp.com>.

Les offres SaaS ne permettent pas de développer des modules spécifiques à vos besoins. En effet, elles proposent un service à bas prix et comportant peu de risques pour la migration. Les fournisseurs SaaS se limitent donc généralement aux modules certifiés et validés par l'éditeur Tiny.

Voici les principaux avantages d'une solution SaaS :

- un retour sur investissement imbattable (coût d'intégration : 0 €, coût des licences : 0 €) ;
- des coûts contrôlés et sans surprises (l'offre comprend la maintenance, les migrations fréquentes et le support) ;
- une solution clé en main, installée en moins de vingt-quatre heures ;
- des offres adaptées et pré-configurées pour différents secteurs d'activités ;
- une architecture très robuste vous garantissant un accès constant et permanent, à partir de n'importe quel endroit.

Cette offre est donc recommandée aux petites entreprises de moins de quinze employés.

Hébergement par un fournisseur

À première vue, un fournisseur d'Open ERP est la même chose qu'un fournisseur SaaS : il fournit Open ERP à distance via une interface web. Mais, en général, les similarités s'arrêtent là.

Afin d'établir une comparaison avec une offre SaaS, il faut vérifier si l'offre hébergée comprend bien les éléments suivants :

- le matériel des serveurs ;
- l'hébergement ;
- la maintenance ;

-
- les migrations futures ;
 - les sauvegardes ;
 - la redondance des serveurs ;
 - l'assistance téléphonique et par e-mail ;
 - les mises à jour fréquentes des modules.

Renseignez-vous également sur les points suivants :

- la version d'Open ERP proposée ;
- les coûts de l'implémentation (configuration, chargement des données, formations) ;
- le coût de la personnalisation (si elle est proposée) ;
- la technologie et la procédure utilisées pour sécuriser votre base de données ;
- la technologie et la procédure pour prévenir les erreurs système ;
- la technologie et la procédure pour restaurer une erreur système ;
- la limitation quant au nombre d'utilisateurs, d'enregistrements et à la taille de la base de données ;
- le niveau de support et ses coûts ;
- la procédure utilisée pour la mise à jour d'Open ERP ;
- la procédure adoptée pour la mise à niveau d'Open ERP (concernant les versions reprenant les corrections de bogues et les nouvelles fonctionnalités).

Faire appel à un fournisseur est une bonne solution si vous souhaitez lui confier toutes les exigences techniques concernant le fonctionnement d'Open ERP, tout en utilisant des modules personnalisés, non présents dans la version stable publiée par Tiny.

Installation en interne

L'installation d'Open ERP sur le réseau interne de l'entreprise est la solution généralement adoptée par les moyennes et grandes entreprises. Il est préférable d'avoir pour cela un service informatique assurant la maintenance.

L'entreprise peut prendre en charge elle-même l'intégration en interne ou se tourner vers un partenaire Open ERP qui s'occupera du projet d'implémentation de l'ERP. Généralement, les entreprises adoptent de préférence une solution intermédiaire, qui consiste à :

- 1 Confier à un partenaire l'implémentation initiale afin de limiter les risques et les délais d'intégration. Cela vous permet d'être suivi par des experts et d'obtenir un paramétrage de grande qualité.

-
- 2** Prendre en charge elles-mêmes l'évolution du logiciel pour les besoins simples qui arrivent après cette intégration. Il est en effet plus confortable de pouvoir modifier des documents ou des workflows en interne, sans dépendre systématiquement d'un fournisseur.

Une installation en interne se révélera probablement plus coûteuse qu'une offre SaaS ou hébergée. En effet, même si vous prenez vous-même en charge l'implémentation, cela peut demander un certain temps si l'équipe n'a pas l'expérience d'Open ERP, et représenter un risque plus important.

Cependant, une intégration en interne se révèle particulièrement intéressante dans les cas où :

- vous souhaitez conserver vos données dans votre entreprise ;
- vous pensez avoir besoin d'adapter le logiciel ;
- vous désirez une offre spécifique ;
- vous voulez que les temps de réponses à l'utilisation soient très rapides ;
- vous souhaitez que le logiciel soit disponible même en cas de rupture de votre connexion internet.

Les entreprises de moyenne et grande importance optent généralement pour une intégration en interne.

Procédure de déploiement

Le déploiement d'une version d'Open ERP est assez simple lorsque votre serveur est configuré dans votre environnement en production. La sécurisation des données sera alors l'un des éléments clés.

Dès l'installation du serveur, il est conseillé de créer deux bases de données :

- une base « test » ou « développement », afin que les utilisateurs puissent tester le système et se familiariser avec lui ;
- une base « production », qui sera celle utilisée par l'entreprise dans sa gestion quotidienne.

Si vous avez préparé un module de données Open ERP, testez-le en l'important dans votre version de développement et vérifiez que cela ne nécessite pas trop d'ajustements manuels. Si l'importation se déroule correctement, cela signifie que vous détenez un bon procédé de déploiement des données.

Vous pouvez utiliser la procédure de sauvegarde de la base de données Open ERP lors des différentes étapes du paramétrage (voir chapitre 1).

COMPRENDRE Numérotation des versions

Pour la numérotation de ses publications, Open ERP suit un modèle comprenant une combinaison de 3 chiffres A.B.C (par exemple : 4.2.0), où les changements du chiffre A signifient une évolution fonctionnelle majeure, les changements du chiffre B une mise à jour incluant quelques nouvelles fonctionnalités, et le chiffre C des mises à jour de fonctionnalités existantes.

Le nombre B est particulièrement significatif : si c'est un nombre impair (par exemple : 4.3.0), il s'agit d'une version de développement, qui n'est donc pas conçue pour un environnement en production. Les nombres pairs sont dédiés aux versions stables.

Ainsi, en cas de mauvaise manipulation, vous pourrez toujours retourner à un état antérieur.

S’agissant des données constitutives de votre entreprise, prenez particulièrement garde à leur transfert ainsi qu’au mot de passe super-administrateur. Assurez-vous également que la connexion entre le PC client et les deux serveurs est correctement sécurisée. Vous pouvez à cet effet configurer Open ERP pour utiliser le protocole HTTPS.

Vous pouvez également utiliser la base de données PostgreSQL et la restaurer pour le transfert des données sur la base de données serveur, à condition de disposer des mots de passe du serveur ainsi que des droits d'accès.

PROTOCOLE HTTPS

Le protocole HTTPS (*Hypertext Transfer Protocol over Secure layer*) est un protocole de transfert hypertexte (HTTP) sécurisé par l’usage des protocoles SSL (*Secure Socket Layer*) ou TLS (*Transport Layer Security*). Il permet à l’internaute de vérifier l’identité du site auquel il accède grâce à un certificat d’authentification. Il garantit ainsi l’intégrité et la confidentialité des données envoyées par l’utilisateur et reçues du serveur. De manière optionnelle, il peut permettre une authentification forte du client avec l’utilisation d’un certificat numérique.

Formation des utilisateurs

Deux types de formations sont dispensées par la société Tiny et ses partenaires :

- Une formation technique à Open ERP : l’objectif de cette formation intensive est de vous permettre de développer vos propres modules afin de modifier et adapter l’existant. Elle couvre la création de nouveaux objets, menus, rapports et workflows, ainsi que des interfaces avec des logiciels externes. Elle dure cinq jours et est destinée aux informaticiens.
- Une formation utilisateur : elle permet d’être productif le plus rapidement possible dans l’utilisation d’Open ERP. L’ensemble des modules y sont détaillés avec des cas concrets et différents exercices. Par souci de réalisme, les formateurs utilisent les données d’une entreprise fictive. Cette formation dure elle aussi cinq jours. Elle est destinée aux responsables de projet ERP, qui seront ensuite capables de former les employés en interne.

Le calendrier des formations est disponible sur le site officiel d’Open ERP : <http://openerp.com>, en cliquant sur le menu *Services>Training*. Les formations sont dispensées soit en français, soit en anglais.

Tant l’éditeur que les partenaires Open ERP proposent également des formations sur mesure. Ces dernières, certes plus onéreuses, sont axées sur vos besoins propres.

Les besoins en formation dépendent du mode de déploiement choisi. Si vous avez opté pour un développement SaaS, une formation technique est alors inutile. En revanche, s’il est possible de se passer d’une formation utilisateur et de s’auto-former, la formation technique est vivement conseillée dans le cas où vous envisagez de développer vos propres modules. Sans être obligatoire, elle procure un gain de temps appréciable dans l’étude d’Open ERP.

Support et maintenance

C'est pendant la période d'utilisation de votre ERP que vous obtiendrez une plus-value sur votre investissement. C'est pour cette raison que la maintenance et le support sont la clé d'un succès à long terme.

- Le support a pour but d'assurer aux utilisateurs finaux une productivité maximale dans l'utilisation d'Open ERP, et de répondre à leurs questions sur l'utilisation du système. Ce support peut être technique ou fonctionnel.
- La maintenance a pour but d'assurer que le système lui-même continue de fonctionner comme souhaité. Cela comprend la mise à niveau du système, qui permet d'avoir accès aux dernières fonctionnalités parues.

Certains partenaires proposent une maintenance préventive. Celle-ci assure que tous les développements spécifiques à votre système soient révisés à chaque nouvelle version afin de rester compatibles avec la version de base d'Open ERP.

Si vous n'avez pas prévu un tel contrat de maintenance préventive, le coût de migration après quelques années peut devenir assez important. En effet, si les modules que vous avez développé sont trop anciens, un nouveau développement de certaines parties de vos spécificités peut s'avérer nécessaire.

Mises à jour et mises à niveau

Il y a quatre sources de changement du code Open ERP :

- des patchs fournis par Tiny corrigent les erreurs : après validation, ces patchs ne causent aucun effet secondaire ;
- des mises à jour mineures, qui rassemblent des corrections d'erreurs (généralement annoncées par une modification du numéro de la publication précédente telle que 4.2.0 vers 4.2.1) ;
- des mises à niveaux qui regroupent les corrections d'erreurs et améliorations de fonctionnalités dans une publication majeure (telle que de 4.0.3 à 4.2.0) ;
- des nouvelles fonctions, généralement présentées sous forme de nouveaux modules.

Il est conseillé d'établir avec votre fournisseur une procédure pour définir comment réagir lors de changements dans le code d'Open ERP.

Pour de simples mises à jours, votre équipe de maintenance évaluera les patchs afin de déterminer s'ils sont bénéfiques dans l'utilisation de votre Open ERP. Ces patchs seront testés sur une version test d'Open ERP avant d'être installés dans la version en production.

L'équipe de maintenance prendra également en charge une mise à jour quotidienne du logiciel.

Les patchs et mises à jour ne peuvent être installés que si vous avez les accès au serveur Open ERP nécessaires. Vous devez alors installer le patch ou la mise à jour et redémarrer le serveur en utilisant la ligne de commande : `-update=all`.

Face à une nouvelle version de mise à niveau, votre réaction requiert davantage de précautions. Si vous êtes parfaitement satisfait du système actuel, mieux vaut ne pas y toucher. Si vous souhaitez avoir accès à de nouvelles fonctionnalités fournies par une version de mise à niveau, il s'agit là d'une opération plus délicate. En effet, les mises à niveau nécessitent généralement une migration de données, car les bases de données diffèrent quelque peu avant et après la mise à niveau.

Migration de versions

Open ERP possède un système de gestion des migrations automatisé. Pour mettre à jour certains modules, ou la totalité de la base de données, il suffit de lancer le serveur avec l'argument : `-update=NOM_DU_MODULE` ou `-update=all`.

Les nouvelles versions stables d'Open ERP nécessitent parfois des opérations non prévues dans la migration automatisée. Grâce à la politique de l'éditeur Tiny, Open ERP supporte très bien ces migrations de versions. Des scripts sont fournis à chaque nouvelle publication d'une version stable. Ceux-ci effectuent les mises à niveau des précédentes versions majeures vers une publication majeure plus récente.

Les responsables de la migration entre deux versions d'Open ERP trouveront la documentation et les scripts nécessaires dans le répertoire `doc/migrate` du serveur Open ERP.

La procédure de migration se déroule comme suit :

- 1** Faites une sauvegarde de la base de données sous l'ancienne version d'Open ERP.
- 2** Arrêtez le serveur faisant tourner cette ancienne version.
- 3** Lancez le script appelé `pre.py` approprié aux versions.
- 4** Démarrez la nouvelle version du serveur en utilisant l'option `- update=all`.
- 5** Arrêtez le serveur faisant tourner la nouvelle version.
- 6** Lancez le script appelé `post.py` approprié aux versions.
- 7** Démarrez la nouvelle version du serveur et testez-la.

Bien sûr, une migration n'est pas toujours chose aisée. Il se peut que tout ne fonctionne pas comme prévu ou que cela nécessite de nouveaux développements en fonction des modules qui sont déjà installés. Il est donc conseillé de ne migrer vers une nouvelle version qu'en cas de réel besoin et de s'adresser à un partenaire compétent si la version que vous utilisez diffère fortement de la version de base d'Open ERP.

Il faut également prendre garde à ce qu'une migration n'annule pas un paramétrage qui n'a pas été fait correctement. C'est le cas, par exemple, lorsque la structure du menu principal a été modifiée sans que cette opération n'ait été enregistrée dans un module spécifique au moyen du *Module Recorder*.

Conclusion

Parmi les géants comme SAP, Microsoft, et les petits éditeurs pullulant dans les niches de l'informatique, Open ERP est l'alternative libre qui a totalement changé le marché des logiciels de gestion d'entreprise.

Jusqu'alors, seules deux alternatives existaient pour le système de gestion informatique d'une entreprise : soit un ERP propriétaire, complet mais souvent lourd, onéreux et non flexible ; soit une solution développée en interne, flexible et adaptée au besoin mais tout aussi onéreuse, non intégrée, et couvrant difficilement l'ensemble des besoins de l'entreprise.

Grâce à son modèle économique libre, Open ERP a su allier les avantages d'un ERP complet avec la flexibilité d'une solution maison. L'ouverture du code source, la flexibilité du produit, et les deux cents modules disponibles vous permettent de construire votre solution à la carte et de la faire évoluer en même temps que vos besoins.

Or les résultats sont à la hauteur des exigences que l'on peut attendre d'Open ERP ! Des gains considérables en productivité, efficacité et visibilité sont généralement attendus dans les quatre mois après l'intégration du logiciel. Et ce, alors même que l'on peut constater en parallèle une diminution des ressources humaines nécessaires à cette augmentation de qualité. De fait, en limitant leurs tâches répétitives, les employés peuvent se concentrer sur un travail à haute valeur ajoutée. Nous recevons fréquemment des remerciements de hauts responsables, qui ont le sentiment de mieux piloter leur entreprise grâce à Open ERP.

You n'êtes pas seuls...

Diverses offres et ressources sont susceptibles de vous accompagner dans l'aventure Open ERP.

Contournez les difficultés techniques grâce à l'offre SaaS

Si vous optez pour un démarrage rapide et à faible coût, nous vous conseillons de profiter du mois d'essai gratuit compris dans l'offre SaaS d'Open ERP : rendez-vous sur <http://ondemand.openerp.com>. Vous contournez ainsi toutes les difficultés techniques car l'offre comprend : l'administration du système, l'hébergement des serveurs, la configuration de votre environnement, la maintenance, le support et l'accompagnement initial.

L'offre SaaS convient parfaitement aux petites entreprises qui n'ont pas de besoins très spécifiques et pour lesquelles le coût initial et le délai d'intégration sont des facteurs critiques.

Toutefois, en raison de son faible coût, l'offre SaaS a nécessité d'automatiser les migrations, d'alléger le support par une bonne formation du client et de limiter le nombre de modules offerts. Elle ne permet donc pas de développer vos propres modules ou d'utiliser des modules non compris dans l'offre souscrite.

Consultez les ressources disponibles

Les entreprises plus importantes préféreront une intégration classique. Mais il ne faut pas se le cacher, même si la simplicité d'Open ERP facilite fortement la tâche, un projet d'intégration reste complexe et implique de grands changements pour l'entreprise.

Vous pouvez alors vous tourner vers les différents acteurs du logiciel libre :

- la communauté d'utilisateurs et de développeurs ;
- le réseau de partenaires compétents ;
- l'éditeur Tiny.

La communauté d'utilisateurs et de développeurs

La communauté, avec l'aide de l'éditeur, anime sur le web une série d'outils qui peuvent vous assister dans votre aventure Open ERP.

Le forum

<http://openerp.com/forum>

Le forum vous permet de discuter avec les autres utilisateurs d'Open ERP. Il est très actif et vous avez de fortes chances de recevoir une réponse à vos questions dans les vingt-quatre heures.

Le wiki

<http://openerp.org/wiki>

Le wiki contient toutes les informations concernant le logiciel. Vous y trouverez la documentation nécessaire à l'installation, des documentations utilisateurs, ainsi que le manuel technique pour développer vos propres modules.

La base des modules Open ERP

http://openerp.com/component?option=com_mtree&Itemid,111/

La base de données des modules disponibles vous permet de bénéficier gratuitement de toutes les extensions Tiny ERP.

Tiny Forge

<http://tinyforge.org>

Vous pouvez aussi consulter le centre de développement collaboratif Tiny Forge où se développent les modules d'Open ERP.

La liste de diffusion

<http://tiny.be/mailman/listinfo/tinyp-announce>

Pour être tenu au courant de toutes les nouveautés concernant Open ERP, vous pouvez vous inscrire à la liste de diffusion via l'adresse ci-dessus.

Les partenaires Open ERP

Si vous requérez des garanties contractuelles quant à l'implémentation et la maintenance d'Open ERP, vous pouvez alors vous adresser à un partenaire officiel. Les partenaires Open ERP offrent différents services tels que la formation des utilisateurs, la mise en place de prototypes, l'accompagnement au changement, etc.

La liste complète des partenaires par pays et par grade est disponible sur le site officiel d'Open ERP :

<http://openerp.com/partner.html>.

L'éditeur Tiny

Enfin, vous pouvez également faire appel à l'éditeur Tiny qui vous accompagnera dans votre maîtrise d'Open ERP. L'éditeur offre différents services tels que des journées de démonstrations gratuites du logiciel, des formations utilisateurs et techniques, des contrats de support, des contrats de maintenance et des développements à la demande. Selon la demande, l'éditeur peut également vous mettre en relation avec le partenaire le plus indiqué au vu de votre besoin.

Pour conclure, n'oubliez pas qu'Open ERP possède plus de deux cents modules et que tous n'ont pas été analysés dans cet ouvrage. Ainsi, si vous n'avez pas trouvé ici la solution à vos problèmes, n'hésitez pas à contacter un partenaire ou à vous adresser à d'autres utilisateurs Open ERP sur le forum.

En vous souhaitant une grande réussite dans votre projet ERP,
Fabien Pinckaers et Geoff Gardiner.

Index

A

à la demande (offre) 260, 262
absences (du personnel) 181
accès 18, 27

achat
 gestion des ~s 42, 49
 prix d'~ 192
administrateur 233
administration 229
affaire gestion par ~ 161
agenda 223
agile (méthode) 218
ajustement 119, 120
analyse
 budgétaire 140
 financière 170
 d'un partenaire 128
 de l'entreprise 137
 indicateurs 137

analytique
 balance ~ 170
 balance ~ inversée 171
 budget ~ 164, 174
 comptabilité ~ 100, 158, 186
 compte ~ 165, 201, 214
 écriture ~ 167, 185
 journal ~ 164, 166, 182
 plan (de comptes) ~ 159
année fiscale 149
 clôture 150
applicatif
 client ~ 4
 serveur ~ 5
apurement 102
architecture 261
arrondis TVA 112
authentification 18
auto-installeur Windows 6
avoirs 104

B

balance
 âgée 129
 analytique 170
 analytique inversée 171
 des comptes 134

base
 de données 17
 de démonstration 18
 échec 18
 gestion de ~ 19
 sauvegarde 54
 serveur de ~ 5
 prix de ~ 192
base_module_record 230
BoM *voir* nomenclature
bon de commande 55, 199
brouillon (état)
 facture 102
budget 139
 analytique 164, 174
 de trésorerie 164
 dotations 139

C

cabinet d'avocats 161
cahier des charges 260
caisse (liquide) 116
calcul
 du prix 193
calendrier 73
 vue 4
carnet d'adresses 67
cas 69
 CRM 41
catégorie
 de partenaires 51, 68
 de produits 51
champ
 many-to-many 252, 253
 many-to-one 252, 253
 one-to-many 252, 254
 par défaut 233
 pré-rempli 233
chef de projet 214, 216
 ERP 260
chèque 124
clic droit 37, 110
client
 applicatif 4
 contrat ~ 198

facture ~ 105
GTK 5
paiement du ~ 60
responsable ~ 216
web 4, 5
colis 59
commande 58
 bon de ~ 199
 livraison 200
comptabilité 37, 49, 100
 analytique 100, 158, 186
 grand livre 171
 indicateurs 173
 paramétrage 164
 auxiliaire 100
 budgétaire 100
 de gestion 100
 en partie double 100
 générale 100
compte
 à payer 145
 à recevoir 145
 analytique 164, 214
 banque 147
 numéro 145
 types de ~s 145
 vue 144
condition de paiement 151
configuration
 modules 49
connexion
 port 8, 14, 16
 protocole 8, 13, 14, 16
consommable (produit) 38
consommateur
 prix de vente ~ 193
contact 51, 67
contexte (context) 222
contrat
 au forfait 199
 borné en quantité 204
 client 198
 de travail 180
 en régie 201
 gestion par ~ 163
contrôle

de l'inventaire 40, 49
des facturations 57
coût standard 192, 194
créances 128
âgées 128, 141
crédit (note de ~) 104, 112, 203
CRM (Customer Relationship Management) 32, 41, 65
cas 41
portail 78
règles d'automatisation 75
CSV (format) 235, 251

D

date (saisie) 170
DEB (déclaration d'échanges de biens) 134
décalage horaire 23
déclaration
 TVA 135
déconnexion 24
DEEE (taxe) 108, 135
défaut (valeur par ~) 233
délégation
 d'une tâche 220
 planification 208
demande (à la) 4
démonstration
 (base de) données de ~ 18
 données de ~ 27
 fichier de ~ 6
 version de ~ 6, 9
département (gestion par ~) 159, 187
dépendances (de module) 32
déploiement 261
dettes 128
développement (version de) 6
devis 58
devise 199
 liste de prix 192
diagramme
 de Gantt 43, 218
 des prestations 185
document
 modèle de ~ 247
 type 230
documentation technique 31
doubleentrée (gestion de stock à ~) 40
droit
 d'accès 27, 236
 d'auteur 136
duplication d'un menu 232

E

échéance 111
écotaxe 136
écriture
 analytique 167, 185
 comptable 113
 exportation 131
 tiers 106
éditeur de rapports (OpenOffice.org) 230
e-mail passerelle 71
emplacement 52
employé 178
 absence 181
 facture 209
 frais 209
 paramétrage 182
 présence 181
 produit 183
en-têtes 50, 251
entrepôt 53
ERP V
erreurs
 création de base de données 18
 installation
 Windows 8
état (ou statut)
 brouillon 102
 ouvert 102
états
 comptables 134
 financiers 104
 fiscaux 104, 134
eTiny 4, 5
 installation 14
étiquettes (impression d') 36
Excel (Microsoft) 131, 244
exercice comptable 149
exportation
 de données 256
 des écritures 131
extension Thunderbird 86
extrait bancaire 113
Ez 14

F

facturation
 contrôle 57
 des coûts analytiques 163
 des tâches 217
 taux de ~ 201
facturation *voir* facture

facture 104
annulation 109
brouillon 102
client 105
de clôture 203
employé 209
fournisseur 110
mise en pages 107
numérotation 109
occasionnelle 109
ouverte 102
paiement 112
pro forma 102
taxes 107
TVA 108
Fetchmail 79
feuille de prestations 181, 183, 201
finance 37, 49
flux
 comptable 101
 d'achat-vente 47, 54
 voir aussi workflow
forfait
 contrat au ~ 199
 facturé à la prestation 202
formation (des utilisateurs) 265
fournisseur 262
 facture 110
 paiement du ~ 57
frais (note de ~) 208
fuseau horaire 24

G

garantie de produits 38
gamme 43
 de produits 159, 161
Gantt (diagramme de) 43, 218
Geoff Gardiner IX
gestion
 de la relation client et fournisseur 41
 de production 43
 de projets 42, 214
 de stock 40
 des achats 42, 49
 des droits 236
 des produits 49
 des ventes 44, 49
 documentaire 87
 par affaire 161
 par contrat 163
 par département 187
 par projet 163

Getting Things Done *voir* GTD
grand livre

- analytique 171
- des comptes 134
- des partenaires 131
- en quantités 172

GRC (gestion de la relation client) *voir*
CRM

grille de présence 218
groupe (d'utilisateurs) 27, 237

GTD (Getting Things Done) 221

GTK (client) 5

H

hiérarchie 208
historique 240
HTTPS 265

I

identifiant 79
importation 253
implémentation 260
importation de données 251
impression 36, 56, 173

- étiquettes 36
- index des prix 183
- indicateur
 - analytique 173
 - de gestion 137
 - financier 137

industrie 159

installation 5

- de modules 30
- eTiny 14
- Linux/Ubuntu 10
 - manuelle 11
 - packs Ubuntu 10
- Mac 4
- modules 49
- Windows 6
 - erreurs 8

intégration 259

Internet *voir* Web

intracommunautaire

- déclaration 134
- TVA 109

Intrastat (déclaration) 134
inventaire (contrôle de l') 40, 49

J

journal 106, 113, 117

- analytique 164, 166, 182

centralisateur 148
comptable 135, 147

- détaillé par écriture 135
- général 135
- regroupé par compte 135

de facturation 135
de livraison 135
de vente 135

L

langue 236

- de travail 24, 33

LDAP (annuaire) 18, 232

letrage 102

lettre de rappel 131

Linux (installation) 10

liste de prix 39, 192, 193, 201

- devise 192
- versions 192, 193

livraison 200

logo (en-tête) 251

M

Mac 4

mailing 36

maintenance 266

many-to-many (champ) 252, 253

many-to-one (champ) 252, 253

menu

- droits d'accès 237
- duplication 232
- hiérarchie 237
- personnalisation 231
- principal 22

méthode agile 218

Microsoft

- Excel 131, 244
- Outlook 78
- Word 91

migration 267

mise à jour 266

- liste des modules 30
- module 31

mise à niveau 266

mise en pages

- facture 107

modèle de document 247

module 30, 32, 39, 178

- account 32, 49
- account_analytic_analysis 166, 173, 202, 204
- account_followup 131

account_invoice_layout 107

account_payment 121

account_report 137

account_report_history 138

account_reporting 134

account_simulation 134

account_tax_include 107

base_module_publish 231

base_report_creator 243

base_report_designer 247

base_synchro 100

board_account 128, 140

board_project 185, 207

configuration 49

CRM 32

crm_profile 81

de paramétrage 230

dépendances 32

désinstallation 32

document 87

EDI 193

hr_contract 180, 183

hr_expense 210

hr_timesheet 183

hr_timesheet_invoice 166, 201

hr_timesheet_project 215

hr_timesheet_sheet 187

implem 261

Implementation Planner 261

installation 31, 49

l10n_fr 53

l10n_XX 144

mrp 49

mrp_jit 59

multi_company 100

OpenOffice.org Report Designer 230

portal_service 78

product 31, 49

product_electronic 39

product_expiry 39

product_extended 39

product_index 183

product_lot_foundry 39

profile_accounting 33

profile_manufacturing 33

profile_service 33

project_gtd 221

purchase 49

purchase_journal 135

report_ 243

report_analytic_planning 206

report_analytic_planning_delegate 208

-
- report_intrastat 134
 - report_invoice_salesman 82
 - Sale 248
 - sale 49
 - sale_journal 135
 - scrum 218
 - stock 49
 - traduction 33
 - users_ldap 18, 232
 - Module Recorder 256, 261, 268
 - mot de passe
 - super-administrateur 17
 - utilisateur 231
 - utilisateurs par défaut 18
 - multi-sociétés 173
 - gestion 100
 - N**
 - nomenclature 43
 - note
 - de crédit 104, 112, 203
 - réconciliation 112
 - de frais 208, 210
 - numérotation 108
 - des versions 264
 - O**
 - objet 238
 - droits d'accès 238
 - one-to-many (champ) 252, 254
 - Open ERP 4
 - OpenOffice.org 235, 247
 - Calc 131
 - éditeur de rapports 230
 - Report Designer 248
 - ordre de paiement 121
 - organisation personnelle 221
 - Outlook (Microsoft) 89
 - ouvert (état)
 - facture 102
 - P**
 - packs Ubuntu 10
 - page d'accueil 232
 - paiement 102, 121
 - condition de ~ 106, 151
 - du client 60
 - du fournisseur 57
 - facture 112
 - ordre de ~ 121
 - workflow 122
 - paramétrage (module de ~) 230
 - partenaire 27, 35, 66, 106
 - analyse financière 128
 - catégorie 28, 50, 68
 - contact 51, 67
 - indépendant 67
 - préférences 110
 - situation 133
 - passerelle e-mail 71
 - PDF 94
 - format 56
 - rapport 243, 247
 - période fiscale 149
 - pertes et profits 120
 - pgAdmin 9, 15
 - PGI (logiciel de gestion intégrée) V
 - pied de page 50, 251
 - plan
 - comptable *voir* plan de comptes de comptes 53, 144
 - analytique 159, 164
 - virtuels 146
 - de taxes 135
 - planification 204, 218, 261
 - des tâches 205
 - temps 205
 - planning 43, 204, 206
 - plug-in
 - Microsoft Outlook 89
 - Microsoft Word 91
 - MS Excel 244
 - OpenOffice.org 230
 - OpenOffice.org Writer 247
 - Thunderbird 86
 - pointage 181
 - port de connexion 8, 14, 16
 - poste de charge 43
 - PostgreSQL 5
 - préférences 23
 - partenaire 110
 - présence 181
 - grille de ~ 218
 - prestations 161
 - encodage 183
 - feuille de ~ 181, 183, 201
 - forfait 202
 - priorité 218
 - prix 192
 - catalogue 195
 - d'achat 192
 - de base 192, 193
 - de vente 192
 - consommateur 193
 - devise 199
 - index 183
 - liste de ~ 192, 193, 201
 - règle de calcul 193
 - standard 198
 - toutes taxes comprises 107
 - pro forma (facture) 102
 - processus 42
 - production (gestion de) 43
 - productivité 221, 230, 247, 265
 - produit 38, 51, 159
 - catégorie 51
 - consommable 38
 - employé 183
 - facturation 59
 - gabarit 38
 - gamme de ~ 159, 161
 - gestion des ~ 49
 - réception 56
 - variante 38
 - profiling 80
 - profits (pertes et ~) 120
 - Progiciel de Gestion Intégré V
 - projet 214
 - chef de ~ 214, 216
 - en régie 183
 - ERP 260
 - gestion de ~ 42, 214
 - gestion par ~ 163
 - rentabilité 186
 - responsable 216
 - temps 181
 - propriétés (champs) 50
 - protocole de connexion 8, 13, 14, 16
 - psql 15
 - Python 12
 - expressions 250
 - Q**
 - qualité 69, 77
 - R**
 - rabais 192
 - raccourcis 34, 215
 - rappel (lettre de) 36, 131
 - rapport
 - analytique 170
 - croisé 186
 - document 243
 - éditeur de ~ 230, 247
 - en-têtes 251

-
- personnalisation 243
présences des employés 181
 prestations des employés 184
statistique 243
rapprochement bancaire 118
ratio financier 137
réception (des produits) 56
recherche (de documents) 30
réconciliation 102, 115, 118
 note de crédit 112
 partielle 115
régie
 contrat en ~ 201
 projet en ~ 183
règle de calcul du prix 193
relance 131
 lettre de 36
relations clients et fournisseurs 66
remise 192
rentabilité 161, 171
 d'un projet 186
requête 24, 25
 consultation 26
 date de déclenchement 26
 historique 26
responsable
 ~ client 216
 du projet ERP 260
ressources humaines 40, 178
réunion planning 204
revenus âgés 141
ristourne 192
rôle 27, 210, 216, 233
 des utilisateurs 237, 242
- S**
- SaaS (Software as a Service) 4, 260, 262
Scrum 218
sécurité 238, 265
 droits d'accès 27
serveur
 applicatif 5
 de base de données 5
 web 4, 5
service (contrat de ~) 199
situation d'un partenaire 133
SMS (envoi de) 36, 67
société de services 163
sous-traitance 183
SRM (Supplier Relationship Management) 41
- stable (version) 6
statut *voir* état
stock
 emplacements 52
 entrepôt 53
 valorisation 52
stock (gestion de)
 contrôle de l'inventaire 40
 gestion à double-entrée 40
super-administrateur
 mot de passe 17
support 69, 266
Synaptic 11, 12
Système d'exploitation Mac 4
- T**
- tableau de bord 22, 33, 38, 128, 233, 246
 comptable 140
 financier 128
 prestations 185
tâche 214
 contexte 222
 délégation 220
 encodage 223
 facturation 217
 importance 221
 planification 205
 timebox 223
 urgence 221
taux de facturation 201
taxes 107, 144
 DEEE 108, 135
 droits d'auteur 136
 écotaxes 136
 plan de ~ 135
téléchargement
 Windows 6
terminologie 234
Thunderbird 78, 86
tiers (écritures ~) 106
timebox 223
timesheet *voir* feuille de prestations
Tiny ERP 4
Tiny Forge VII
traduction 235
 des modules 33
 du logiciel 24
 fichier de ~ 235
 partielle 236
trésorerie (budget de ~) 164
TTC (toutes taxes comprises) 107
- TVA (taxe sur la valeur ajoutée) 108
 arrondis 112
 déclaration 135
intracommunautaire 109
- U**
- Ubuntu (Linux)
 installation 10
 installation manuelle 11
 packs 10
UdM (unité de mesure) 51
unité de mesure (UdM) 51, 107
URL (sites web) 4
UTF-8 (format) 235
utilisateur 178
 accès 18
authentification 18
 configuration 26
formation 265
groupe 27, 237
mot de passe 18, 231
page d'accueil 232
rôle 27, 237, 242
- V**
- variantes de produits 38
vente
 gestion 44, 49
 prix de ~ 192
version 4, 267
 de liste de prix 192, 193
en packs 11
Mac 4
numérotation 264
 stable et de développement 6
virement bancaire 124
- W**
- Web
 client ~ 4, 5
 serveur ~ 4, 5
 sites ~ 4
Windows
 installation 6
 erreurs 8
téléchargement 6
Word (Microsoft) 91
workflow 240
 paiement 122
 paramétrage 240
 visualisation 42
Writer (OpenOffice.org) 247