D-Licence en Science de l'Informatique ANALYSE DE DONNÉES ET BIG DATA

GESTION INFORMATISEE

Zied LOUKIL & Amal BOURAOUI



Objectifs du module

- > Avoir des connaissances générales sur les ERP (Enterprise Ressource Planning):
 - La notion d'intégration des applications d'entreprise
 - Les fonctionnalités d'un ERP
 - La différence entre un ERP open source et un ERP commercial
 - La procédure de mise en place d'un ERP dans une entreprise
- Savoir comment mettre en place et manipuler Odoo dans une entreprise Manipulation des différentes fonctionnalités, notamment celles de la gestion commerciale, de la CRM, de la gestion de stock et du service après-vente.

Plan du cours

Chapitre I: Introduction aux ERPs

Chapitre II: Odoo: gestion des ventes et CRM

Chapitre III: Odoo: Gestion des achats et logistique

Chapitre IV: Odoo: Comptabilité et finance

Chapitre V: Administration et configuration d'Odoo

Chapitre 1

Introduction aux ERPs

Problématique

La gestion d'une entreprise comporte plusieurs processus:

- Gestion des ventes
- Gestion des achats
- Gestion du stock (logistique)
- Gestion des ressources humaines
- Gestion des relations clients (CRM)
- Gestion documentaire
- Gestion financière
- Comptabilité
- Gestion de production
- Gestion de projets

Problématique

Chaque processus peut avoir un logiciel à part (interface graphique et base de données) pour assurer son informatisation

- Il faut donc plusieurs logiciels qui peuvent avoir chacun un serveur de données indépendant
 - © Ces divers processus interagissent de manière continue en partageant des informations communes.
 - ✓ La gestion des ventes est en communication avec le CRM pour obtenir les chiffres d'affaires par client,
 - ✓ La gestion des stocks gère la disponibilité des articles ainsi que les actions de sortie du stock,
 - ✓ La gestion financière s'occupe des montants des factures et des moyens de paiement,
 - ✓ La comptabilité gère les factures, les taxes, et d'autres aspects financiers.

Problématique



La saisie répétée des mêmes données dans divers logiciels peut entraîner des problèmes de synchronisation.

i.e. lors de l'annulation d'une facture, diverses actions sont nécessaires dans plusieurs logiciels :

- ✓ création d'une facture d'avoir dans la comptabilité,
- Îmission d'un bon de retour dans la gestion des stocks,
- ✓ annulation du montant encaissé dans la gestion financière,
- ✓ mise à jour des données dans la CRM,
- ✓ etc.

Il est nécessaire de trouver un moyen pour garantir une communication continue entre les divers processus au sein de l'entreprise.



l'utilisation des ERP à la place des logiciels classiques de gestion

• Les ERPs (Enterprise Resource Planning), parfois désignés en français sous l'acronyme PGI (Progiciels de Gestion Intégrée), sont des systèmes logiciels complexes qui prennent en charge la gestion de l'ensemble des processus de l'entreprise.

Ils utilisent une seule base de données (relationnelle ou orientée objet) dans laquelle ils stockent toutes les données issues de l'entreprise

- L'ERP garantit ainsi, à l'aide de déclencheurs, la propagation automatique de toute mise à jour des informations stockées dans la base de données.
- Les ERPs présentent l'avantage que l'intégration est prévue dès la conception du système, ce qui signifie qu'aucun effort particulier n'est nécessaire pour assurer cette intégration.

- Tous les utilisateurs de l'entreprise partagent la même base de données.
 - Nécessité d'un serveur de données doit être très puissant et très sécurisé
- Configurer un ERP peut être assez complexe, car il implique une gestion minutieuse des droits des utilisateurs.
 - o Chaque utilisateur doit disposer d'une interface adaptée qui correspond spécifiquement aux responsabilités qui lui sont attribuées.
- Pour migrer vers une solution ERP, l'entreprise doit abandonner ses anciens logiciels de gestion.
 - Il faut former les utilisateurs et de les accompagner pour garantir une maîtrise de l'ERP.
 - Il faut assurer la migration des données déjà présentes dans les autres logiciels de gestion.

Lors déploiement d'un nouvel ERP, il existe une phase dédiée à la conduite du changement et à la gestion du déploiement.



Exigences

Les ERPs doivent être en mesure de gérer et de prendre en charge plusieurs aspects, notamment :

- ■Plusieurs entités ou organisations.
- Plusieurs associations.
- Plusieurs devises.
- •Plusieurs langues pour les utilisateurs et les clients (particulièrement important pour les multinationales).
- ■Plusieurs législations.
- ■Plusieurs plans de comptes.
- ■Plusieurs axes d'analyse en comptabilité analytique.

Exigences

Un ERP typiquement comporte trois environnements de travail :

- Un environnement de développement permettant d'adapter le progiciel standard aux besoins spécifiques de l'entreprise.
- Un environnement de test, utilisé pour effectuer des simulations afin de tester de nouveaux paramétrages et vérifier le bon fonctionnement du progiciel par rapport à des processus de gestion spécifiques (ventes, achats, gestion des stocks, etc.).
- Un environnement de production, correspondant au progiciel utilisé par les gestionnaires de l'entreprise au quotidien pour leurs activités opérationnelles.

Coût d'acquisition d'un ERP ...

Le coût des licences dépend du périmètre envisagé pour la solution, incluant la configuration du serveur et le nombre d'utilisateurs. Cependant, les caractéristiques spécifiques du progiciel peuvent également offrir des marges de négociation supplémentaires.

- Les marges de négociation restent limitées avec les ERPs monolithiques, qui sont souvent surdimensionnés.
- o En revanche, elles deviennent plus significatives avec les ERPs modulaires, dont la tarification est basée sur les modules réellement sélectionnés.

En ce qui concerne le matériel, une planification minutieuse et des négociations efficaces avec le fournisseur peuvent contribuer à optimiser les coûts.

La mise en œuvre et l'intégration constituent la composante principale des dépenses d'un projet :

- Le coût des consultants externes peut être considérable, surtout lorsque l'ERP est peu flexible et que de nombreux développements spécifiques sont nécessaires.
- L'intégration de l'ERP avec les applications existantes de l'entreprise est essentielle. Avant tout engagement financier, il est crucial de réaliser une évaluation technique rigoureuse.

e coût total de possession dépend de nombreux critères liés au progiciel, notamment du périmètre couvert, du nombre d'utilisateu

Coût d'acquisition d'un ERP ...

La maintenance ne représente qu'une fraction des coûts totaux d'un projet, mais elle revêt une importance particulière en raison de sa nature récurrente.

o Effectivement, l'initiative de l'éditeur visait à aligner les tarifs de maintenance sur ceux généralement pratiqués sur le marché. Toutefois, de manière plus générale, la question se pose sur la relation entre le coût de la maintenance et le niveau de service fourni.

Le coût total de possession (TCO ou Total Cost of Ownership) doit être pris en compte dès le choix de la solution. Il s'agit d'une évaluation sur plusieurs années, généralement sur une période de 5 à 7 ans.

- Le coût des consultants externes peut être considérable, surtout lorsque l'ERP est peu flexible et que de nombreux développements spécifiques sont nécessaires.
- o la difficulté du calcul du TCO réside dans la nécessité de prendre en compte tous les coûts, qu'ils soient directs ou indirects. Les éditeurs peuvent promettre à leurs clients un TCO optimal, mais ces calculs théoriques ne peuvent remplacer une évaluation basée sur des données réelles.
- Effectivement, le TCO constitue un excellent moyen d'évaluer les coûts associés à un nouveau système, car il prend en compte l'ensemble des dépenses sur une période étendue, ce qui permet une vision plus complète et réaliste des coûts engagés.

Coût d'acquisition d'un ERP ...effet iceberg



Projet de mise en place d'un ERP

Les **coûts** d'un projet de mise en place d'un ERP se divisent principalement en **quatre parties**, dont l'importance relative peut varier considérablement :

Les pourcentages généralement constatés sont les suivants :

■ Licences : 25 à 40%

■ Matériel : 10 à 20%

■ Intégration : 40 à 80%

■ Maintenance : 15 à 20%

Projet de mise en place d'un ERP

Traditionnellement, le **coût de la licence** est le premier domaine de négociation entre le client et l'éditeur. Cependant, à cette dépense initiale s'ajoutent des **coûts de mise en œuvre**, principalement pour l'intégration et l'adaptation.

Les chiffres constatés montrent que pour 1 € dépensé en licence, il faut ajouter de 1 à 2 € pour la mise en œuvre de l'ERP.

Le coût des licences dépend du périmètre envisagé pour la solution à savoir : configuration du serveur, nombre d'utilisateurs.

Il est assez rare que les projets ERP se terminent dans les délais et respectent le budget initialement prévu.

Selon une étude du Panorama Consulting Group, 93% des projets ERP dépassent les délais initialement prévus, tandis que les deux tiers d'entre eux dépassent également le budget initia

ERP commercial vs ERP libre

ERP libre

Pour les ERPs libres (open source), la licence est gratuite.

Il est possible d'obtenir des fonctionnalités supplémentaires moyennant un coût dans certaines solutions ERP open source.

Les ERPs libres les plus connus sont : Odoo, Compiere et Open Bravo.

L'intégrateur chargé de mettre en place l'ERP dans l'entreprise peut demander une rémunération pour son travail et le suivi qu'il assure. En outre, il existe d'autres coûts associés à la mise en place.

Le principal problème avec les ERPs open source réside dans le manque de documentation détaillée et à jour.

ERP commercial vs ERP libre

ERP commercial

Pour les ERPs commerciaux, en plus du coût de la licence (qui est généralement calculé en fonction du nombre d'utilisateurs et des fonctionnalités demandées), l'entreprise doit également s'engager à payer les frais d'un contrat de maintenance. Ce contrat permet à l'intégrateur d'assurer un suivi continu du fonctionnement de l'ERP dans l'entreprise.

- ✓ Les ERPs commerciaux les plus performants sont : SAP (leader mondial du marché des ERPs),

 Oracle Business Suite et Microsoft AX.
- ✓ D'autres ERPs commerciaux de gamme moyenne, offrant des prix de licence plus abordables, sont largement utilisés dans les petites et moyennes entreprises, tels que Microsoft Dynamics, Sage X3, MFG Pro et Cegid.

Dans le reste du cours, nous allons nous intéresser à Odoo, qui est actuellement l'ERP open source le plus complet du marché.

Odoo

Odoo est un ERP open source créé en 2001 par la société Odoo S.A. Il est actuellement à la version 17.

Il utilise le SGBD PostgreSQL et les modules sont développés en langage Python, avec des fichiers XML pour les données.

Odoo fonctionne aussi bien sous Linux que sous Windows.

Étant open source, il est possible de développer des extensions pour l'ERP Odoo, appelées modules, qui ajoutent des fonctionnalités supplémentaires :

- ■Des jeux de données prédéfinis, tels que les plans comptables pour différents pays.
- ■Des solutions adaptées à des secteurs d'activité spécifiques (appelées solutions transversales).
- ■Des formules de calcul et des configurations spécifiques.

Il existe des milliers de modules, à la fois gratuits et payants, téléchargeables depuis le site d'Odoo. Cependant, il est essentiel de bien comprendre les besoins de l'entreprise avant d'installer le module approprié.

Bases de données Odoo

Dans Odoo, il est possible de créer plusieurs bases de données, ce qui est utile pour un intégrateur qui propose des solutions SaaS.

Il n'est pas nécessaire d'avoir une base de données pour chaque entreprise, car Odoo permet de définir plusieurs entreprises à une même base de données en cas de besoin.

Les bases de données peuvent être gérées directement sous l'interface d'administration du SGBD Postgre SQL (PgAdmin) ou aussi via l'interface graphique Odoo qui est la méthode la plus efficace.

Il existe trois options pour le serveur Odoo:

- 1. Le serveur peut être une machine située dans les locaux de l'entreprise.
- 2.Le serveur peut être une machine virtuelle hébergée par un fournisseur de services Cloud.
- 3.L'entreprise peut opter pour une solution SaaS (Software as a Service), où Odoo est installé et maintenu par un prestataire tiers, et les utilisateurs accèdent aux services via le web.

Pour choisir la solution appropriée, l'entreprise doit avoir une idée claire de ses besoins, de sa taille, de son évolution prévue, ainsi que des avantages et des limites de chaque option.

Le serveur est une machine dans les locaux de l'entreprise

Avantages:

- Fonctionne bien même en cas de connexion Internet faible ou instable.
- L'entreprise est responsable de la sauvegarde et de la sécurité de ses données sensibles dans ses propres locaux.
- Une totale liberté de personnalisation : choix du système d'exploitation du serveur (Windows ou Unix), version du logiciel installé, ajout de modules personnalisés, personnalisation des modules existants, etc.
- Réactivité rapide pour les utilisateurs locaux.

Le serveur est une machine dans les locaux de l'entreprise

Inconvénients:

- Responsabilité de la sécurité et de la maintenance du serveur, y compris la sécurité des locaux et la sécurité physique.
- Nécessite un service informatique bien formé et autonome pour gérer le serveur.
- Coûts supplémentaires importants pour l'acquisition, la maintenance et l'entretien matériel et logiciel du serveur, à prendre en compte dans le TCO.

Le serveur est une machine virtuelle hébergée par un fournisseur de services Cloud

Avantages:

- Les responsabilités de maintenance et de sécurité physique du serveur, ainsi que de son environnement, sont allégées pour l'entreprise.
- L'entreprise conserve quasiment les mêmes possibilités de personnalisation de l'installation.
- Les utilisateurs peuvent accéder au logiciel depuis n'importe quel emplacement, avec des performances dépendant uniquement de leur connexion Internet et de celle de l'hébergeur de la machine virtuelle.
- La capacité du serveur est évolutive et peut être facilement ajustée aux besoins de l'entreprise.

Le serveur est une machine virtuelle hébergée par un fournisseur de services Cloud

Inconvénients:

- Moins approprié pour les zones où la connexion Internet est faible ou instable, ou lorsque le nombre d'utilisateurs partageant la même connexion Internet est disproportionné par rapport à sa vitesse.
- Les entreprises restent souvent réticentes à l'idée de placer toutes leurs données, y compris les plus sensibles, dans un emplacement qu'elles ne contrôlent pas directement.

Odoo est installé en mode Saas

Avantages:

- L'entreprise n'a pas à se soucier de l'installation ni de la maintenance du serveur Odoo.
- Les utilisateurs peuvent accéder au logiciel depuis n'importe quel emplacement, avec des performances dépendant uniquement de leur connexion Internet et de celle du fournisseur SaaS.
- Réduction du TCO car les dépenses sont prévisibles avec précision.

Odoo est installé en mode Saas

Inconvénients:

- Moins approprié pour les zones où la connexion Internet est faible ou instable, ou lorsque le nombre d'utilisateurs partageant la même connexion Internet est disproportionné par rapport à sa vitesse.
- Réticence des entreprises à placer toutes leurs données dans un emplacement qu'elles ne contrôlent pas directement.
- Possibilités de personnalisation très limitées : l'entreprise ne choisit pas la version à utiliser et les modules disponibles sont ceux proposés par le fournisseur SaaS.

Choix d'installation

La première solution convient aux entreprises où un grand nombre d'utilisateurs d'Odoo se trouvent dans un même emplacement physique. De plus, ces entreprises doivent disposer d'un service informatique suffisamment développé pour gérer efficacement le serveur ERP.

La deuxième solution est appropriée pour les entreprises dont les utilisateurs d'Odoo sont dispersés dans plusieurs sites ou points de vente distants, et qui disposent d'une connexion Internet adéquate en termes de vitesse et de stabilité.

Il est crucial de choisir avec soin le fournisseur de services Cloud pour éviter les mauvaises surprises : la fiabilité et la compétence sont des critères essentiels à prendre en compte.

La **troisième solution** convient aux petites entreprises dont le nombre d'utilisateurs d'Odoo n'excède pas 15 et qui disposent d'une connexion Internet stable. La plupart de ces entreprises de petite taille n'ont pas de service informatique interne.

Il est essentiel de choisir attentivement le fournisseur SaaS pour éviter les désagréments. Plusieurs certifications peuvent être requises, telles que l'ISO 27000, l'ISO/IEC 20000, etc.

Configuration de l'ERP Odoo: premières étapes

Suite à la création d'une nouvelle base de données, les étapes suivantes doivent être accomplies :

- Paramétrage de l'entreprise (ou des entreprises) : cela inclut la saisie du titre, de l'adresse, des en-têtes et pieds de page des documents, la sélection de la monnaie principale, etc.
- Installation et configuration des modules nécessaires
- Installation (ou configuration) du plan comptable et des autres paramètres comptables et financiers
- Définition des utilisateurs, de leur hiérarchie et de leurs droits d'accès.

Lors de l'installation, seul un compte administrateur, ayant tous les droits, est créé.

Configuration de l'ERP Odoo: premières étapes

Suite à la création d'une nouvelle base de données, les étapes suivantes doivent être accomplies :

- Personnalisation des données (si nécessaire) :
 - ✓ Ajout de nouveaux champs ou modification des propriétés des attributs existants.
 - ✓ Adaptation des vues en conséquence.
- Personnalisation de l'interface graphique (si nécessaire)
 - ✓ Modification de la hiérarchie des menus et du contenu des vues
 - ✓ Affecter les valeurs par défaut
 - ✓ Adapter la terminologie au contexte de l'entreprise

Chapitre 2

Odoo: gestion des ventes et CRM

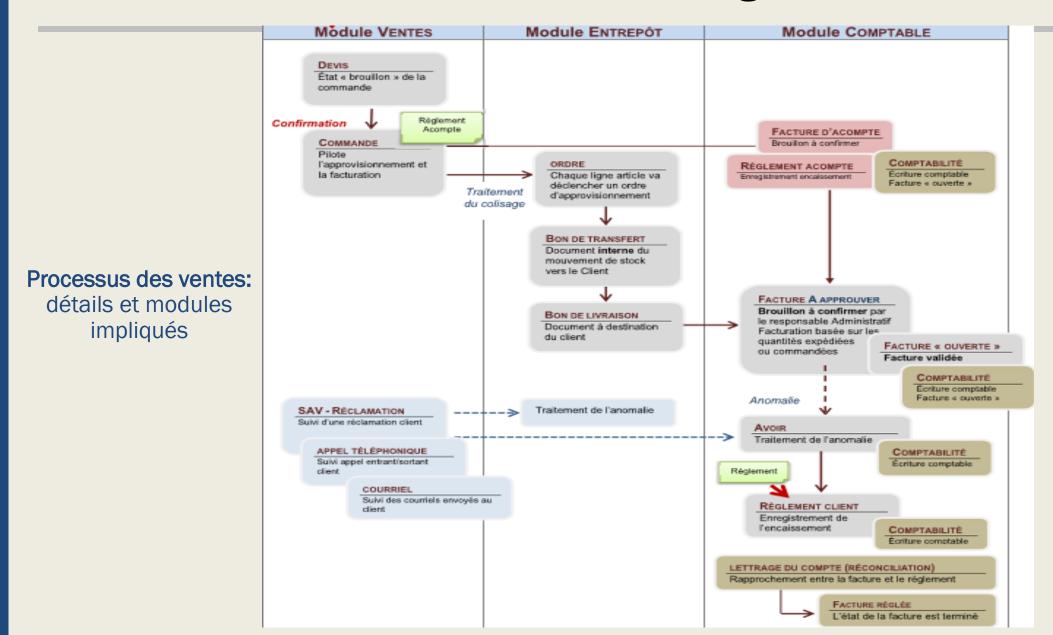
Prospection et suivi des prospects

- Gestion des contrats, marchés, et commandes en cours
- Administration et suivi des contrats clients
- Suivi de la facturation périodique et des options supplémentaires
- Analyse de la conformité aux règles contractuelles
- Administration des ventes et exportation de données
- Gestion du cycle de vie des documents commerciaux
- Catégorisation et gestion des niveaux de clients
- Identification des différents rôles des clients : émetteur d'ordre, destinataire de livraison, destinataire de facturation, payeur
- Gestion des livraisons partielles

Informations spécifiques sur les clients :

- Langue par défaut pour la communication
- ■Chiffre d'affaires engagé et chiffre d'affaires de l'année précédente (N-1)
- Contrôle du crédit client
- ■Tarification personnalisée pour :
 - ✓ Article/Client
 - √ Famille d'articles/client
 - ✓ Article/Famille de clients
 - ✓ Famille d'articles/Famille de clients

- Gestion du réseau commercial :
 - ✓ Suivi des représentants et des revendeurs
- Analyse du niveau de service pour les clients :
 - √Support client et après-vente
 - √ Help-Desk interne
 - √Suivi des défauts (Qualité)
 - ✓ Suivi des réclamations



La gestion des relations clients

Le **service ventes** constitue le moteur de toute l'entreprise.

- ✓ Le succès des activités de vente stimule la motivation du personnel et insuffle un dynamisme général à l'ensemble de l'organisation.
- ✓ La création d'un environnement propice à l'innovation essentiel pour l'étabalissement des bases de la réussite continue de l'entreprise.

La clé du succès continu des ventes repose souvent sur l'efficacité de la **gestion de la relation client**, communément désignée sous le nom de **CRM** (Customer Relationship Management).

Les fonctionnalités de **CRM dans Odoo** sont conçues pour **assister les utilisateurs** dans la gestion de tous les aspects des **relations avec les clients** et **les fournisseurs**.

✓ Des outils d'analyse facilitent la compréhension des éléments de performance, tandis que l'automatisation des processus renforce l'efficacité opérationnelle.

Fonctions de CRM

Odoo offre une gamme de fonctionnalités préconfigurées pour la CRM, comprenant :

- Gestion des prospects et des partenaires
- Suivi et gestion des opportunités
- Organisation des réunions et du calendrier d'entreprise
- Gestion des préventes (pistes et opportunités)
- Gestion des appels téléphoniques et/ou des centres d'appel
- Gestion du service après-vente
- Suivi et gestion des recouvrements
 - le module CRM d'Odoo ne se limite pas uniquement aux relations avec les clients, mais il est conçu pour gérer tous les types de relations avec les partenaires, qu'il s'agisse de fournisseurs, d'employés, de clients, de prospects, et plus encore.

Dans ce chapitre, notre intérêt se porte exclusivement sur la *relation client*. Les autres fonctionnalités CRM sont similaires et peuvent être gérées de manière analogue.

Les partenaires

Dans Odoo, un partenaire désigne toute entité avec laquelle des transactions commerciales peuvent être effectuées.

Les différents types de partenaires incluent les fournisseurs, les fabricants, les clients, les employés et les prospects.

Un partenaire peut ainsi correspondre à l'un de ces types ou à une combinaison de plusieurs de ces types. Cette approche évite la duplication des données et offre une plus grande flexibilité en ce qui concerne les fonctions disponibles,

Pour segmenter le groupe des partenaires, Odoo utilise des catégories hiérarchisées.

- ✓ Cette structuration permet d'appliquer des règles à différents niveaux de la hiérarchie : par exemple, une action de promotion peut être destinée à tous les clients ou sélectivement à une seule catégorie.
- ✓ Cette hiérarchisation est utile pour générer des rapports statistiques différenciés.

Les contacts

Il est possible de fournir plusieurs contacts pour un même partenaire, notamment lorsque celui-ci est une personne morale (une entreprise).

Les contacts représentent les employés de la société avec lesquels on est en relation, accompagnés de leurs coordonnées.

- ✓ Pour chaque adresse, on peut spécifier son type : Par défaut, Livraison, Facturation, Contact ou Autre.
- ✓ Lors de l'encodage d'une commande, Odoo propose automatiquement les différentes adresses en fonction du partenaire sélectionné.

Les pistes (les pipelines)

Il est possible de fournir plusieurs contacts pour un même partenaire, notamment lorsque celui-ci est une personne morale (une entreprise).

Une piste représente un client potentiel ou une opportunité de vente éventuelle.

- ✓ Généralement, ces prospects ne sont pas encore qualifiés et ne sont pas attribués à une personne spécifique pour le suivi.
- ✓ Lorsqu'une piste nécessite un suivi, elle peut être convertie en un partenaire et/ou une opportunité de vente.

Voici quelques exemples de pistes :

- Une carte de visite d'un client potentiel rencontré brièvement lors d'une exposition : il est nécessaire de le recontacter pour qualifier la piste et déterminer s'il existe une opportunité de vente.
- Une base de données de clients potentiels dans un secteur donné : les clients potentiels doivent être contactés individuellement ou par le biais d'un mailing de masse pour déterminer les contacts à suivre,
- Un appel d'offres repéré dans un journal : aucune décision n'a encore été prise quant à y participer, et une étude d'opportunité doit être menée pour décider de poursuivre ou non cette piste.

Les pistes (les pipelines)

Les utilisateurs du service avant-vente, également connu sous le nom de service de prospection, travaillent généralement sur des pistes.

- ✓ Les nouveaux prospects sont souvent saisis en tant que pistes, car tant que l'intérêt de la piste n'a pas été confirmé, il serait inutile d'ajouter le prospect comme partenaire, afin d'éviter de saturer la base de données avec des partenaires non pertinents.
- ✓ Quand ces pistes sont converties en opportunités de vente, le service des ventes accorde une attention particulière à chacune d'elles..

Il est également possible de fournir des informations sur le contact associé à cette piste, qui commence généralement au niveau du prospect. De plus, si cette piste est liée à un client existant, il est important de le mentionner également.

Les pistes (les pipelines)

Dans un service de prospection, les pistes sélectionnées pour un suivi plus approfondi se transforment en opportunités.

- ✓ Cette transition doit être justifiée par l'intérêt que présente cette piste, car les opportunités nécessitent une attention plus ciblée de la part des responsables.
- ✓ Cette justification est généralement étudiée dans le cadre d'une étude d'opportunité, qui se résume souvent à une analyse SWOT (Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces).

Les opportunités

Lorsque l'on convertit une piste en opportunité, on atteint le deuxième niveau de prospection.

La piste matérialise le résultat d'un premier contact avec le prospect, tandis que l'opportunité représente une possibilité de conclure un contrat potentiel entre l'entreprise et le prospect.

Lors de cette transformation, si des informations ont été saisies sur un prospect, il est essentiel de le convertir en partenaire (client).

Cette étape n'est pas nécessaire si la piste est déjà liée à un client existant.

Il est possible de convertir la piste en une nouvelle opportunité ou de la fusionner avec une opportunité déjà existante.

Le système Odoo facilite la transition d'une piste vers une opportunité. Dans une opportunité, des informations supplémentaires peuvent être ajoutées pour permettre un suivi plus précédé.

Gestion et suivi des opportunités

Différentes options sont disponibles pour permettre aux utilisateurs de suivre et de gérer les opportunités.

- Il est possible de planifier des rendez-vous et des appels avec les clients, puis d'enregistrer un récapitulatif du contact établi.
- Des actions peuvent être planifiées de manière séquentielle pour déterminer la prochaine étape à suivre.
- La probabilité de réussite de l'opportunité peut être mise à jour en fonction de l'avancement dans le processus (nouveau, qualification, proposition, négociation, gagné/perdu) ou de manière manuelle.
- Les opportunités peuvent être visualisées par étape, permettant ainsi une gestion plus claire du processus. De plus, des statistiques sur les opportunités gagnées et perdues peuvent être établies, fournissant des données essentielles pour prendre des décisions éclairées.
- Il est également possible d'associer un devis à une opportunité, simplifiant ainsi le processus de transformation de l'opportunité en bon de commande client une fois que celle-ci est gagnée.

Service après-vente

Le service après-vente revêt une importance majeure dans la relation avec le client. Il contribue à forger la réputation de l'entreprise et à fidéliser sa clientèle.

La gestion du service après-vente s'effectue à travers la gestion des tickets.

- ✓ Lorsqu'un client tente de contacter l'entreprise au sujet d'un article acheté, il doit contacter le centre de services. Celui-ci crée un ticket dès qu'un client tente de prendre contact.
- ✓ Les tickets peuvent porter sur des demandes de service ou des réclamations.

Les réclamations sont générées en réponse au mécontentement du client à l'égard des produits ou services fournis par l'entreprise.

Dans cette situation, une analyse et un suivi approfondis de la source du problème à l'origine de la réclamation sont nécessaires pour prévenir toute récurrence

La résolution est obtenue grâce à une analyse des causes et des symptômes du problème par une équipe technique hautement qualifiée.

En utilisant l'historique des suivis des réclamations, il est possible de déterminer les étapes nécessaires pour résoudre un problème similaire.

Calendrier des rendez-vous

Un des principes fondamentaux de la gestion des relations clients est de planifier et de documenter toutes les interactions avec les clients ou les prospects.

Odoo propose à cet égard un calendrier partagé où les utilisateurs peuvent inscrire les rendez-vous planifiés et consigner le déroulement des conversations, y compris les détails obtenus, les compromis conclus et l'avancement des négociations.

Le calendrier inclut, de plus, une fonction de rappel pour notifier l'utilisateur de ses rendez-vous à mesure qu'ils approchent.

Les tâches peuvent également être utilisées pour planifier de manière plus détaillée les rendez-vous et les discussions, et elles peuvent être intégrées aux modules d'ordonnancement existants dans Odoo, tels que la gestion de projet.

La tarification spéciale

La tarification spéciale dans Odoo offre la possibilité d'appliquer des prix exceptionnels dans le cadre de différentes situations, notamment :

- ✓ Promotions,
- ✓ Prix spéciaux pour un client ou une famille de clients,
- √ Tarifs spéciaux suite à un accord ou un contrat.

La tarification spéciale dans Odoo repose sur l'établissement de règles de calcul des prix en fonction d'un ensemble de conditions préalablement définies.

Cette fonctionnalité s'applique aussi bien aux ventes (liste des prix attribuées aux clients) qu'aux achats (liste des prix attribuées par les fournisseurs à l'entreprise).

Il est important de distinguer le « prix de vente » du « prix de base » du produit dans Odoo. En effet, le prix de vente correspond au prix de base indiqué sur la fiche produit, mais ce prix peut varier pour chaque client en fonction de ses conditions spécifiques.

Chapitre 3

Odoo: Gestion des achats et logistique

La gestion des achats dans Odoo implique plusieurs fonctionnalités essentielles :

- Création et gestion des fournisseurs : Permet d'ajouter et de gérer les informations des fournisseurs, y compris les coordonnées, les conditions de paiement et les conditions d'expédition.
- Création des commandes d'achat : Permet de générer des commandes pour acheter des produits auprès des fournisseurs, en spécifiant les quantités, les prix et d'autres détails pertinents.
- Réception des marchandises : Permet d'enregistrer la réception physique des marchandises commandées, en mettant à jour les niveaux de stock et en notifiant les parties concernées de l'arrivée des produits.
- Gestion des factures fournisseurs: Permet de traiter les factures reçues des fournisseurs, de les concilier avec les commandes d'achat et les réceptions de marchandises, et de les valider pour paiement.

La gestion des achats dans Odoo implique plusieurs fonctionnalités essentielles :

- Suivi des paiements : Permet de suivre les paiements effectués aux fournisseurs, de gérer les échéances de paiement et de maintenir un registre précis des transactions financières.
- Gestion des retours : Permet de gérer les retours de produits aux fournisseurs en cas de défaut, d'insatisfaction ou d'autres problèmes liés à la qualité.
- Analyse des achats: Fournit des outils d'analyse pour évaluer les dépenses, les performances des fournisseurs, les tendances des prix et d'autres indicateurs clés liés aux achats.

Ces fonctionnalités sont cruciales pour assurer une gestion efficace des achats dans une entreprise utilisant Odoo.

La gestion de la qualité dans Odoo comprend plusieurs fonctionnalités clés :

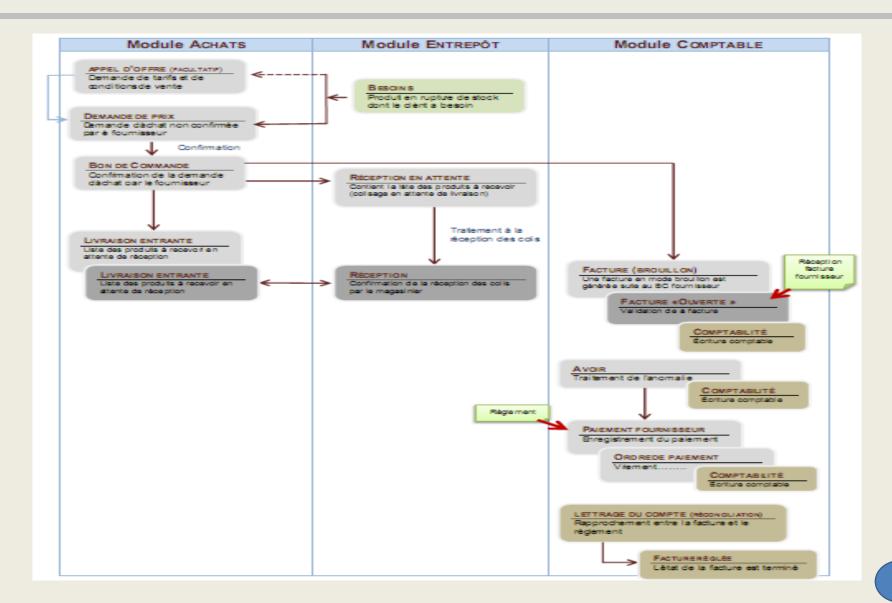
- **Contrôle de la réception** : Permet de définir des critères de qualité pour les produits reçus des fournisseurs et de vérifier leur conformité lors de la réception.
- •Suivi des résultats de qualité (article/fournisseur) : Permet de documenter et de suivre les performances de qualité des articles et des fournisseurs au fil du temps, en enregistrant les résultats des inspections et des tests.
- ■Edition automatique des bons de retour aux fournisseurs pour les quantités refusées : Permet de générer automatiquement des bons de retour pour les produits non conformes ou défectueux, en facilitant le processus de retour aux fournisseurs.
- Factures avec ou sans réception : Permet de créer des factures pour les produits reçus avec ou sans réception préalable, en fonction des pratiques comptables de l'entreprise.

La gestion de la qualité dans Odoo comprend plusieurs fonctionnalités clés :

- Gestion des devises dans la facture: Permet de gérer les transactions financières dans différentes devises, en tenant compte des taux de change et en fournissant une visibilité sur les coûts dans la devise choisie.
- Suivi de l'activité du fournisseur : Fournit des données sur les performances des fournisseurs, telles que le chiffre d'affaires sur l'année précédente, les montants engagés sur l'année en cours, les retards de livraison, les erreurs de qualité, le niveau de service rendu et les variations de prix.
- Ratio qualitatif sur le risque économique (financier): Permet d'évaluer le risque financier associé à chaque fournisseur en tenant compte de sa performance qualitative et de son impact sur les opérations de l'entreprise.

En intégrant ces fonctionnalités, Odoo offre aux entreprises un ensemble complet d'outils pour gérer efficacement la qualité des produits et des services tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

Processus des achats: détails et modules impliqués



Gestion de Stock et logistique: fonctionnalités exigées

La gestion des approvisionnements, de l'entreposage et des flux physiques dans Odoo comprend plusieurs fonctionnalités essentielles :

- ■Approvisionnements: Permet de gérer les commandes d'achat auprès des fournisseurs, de suivre les stocks disponibles et de planifier les réapprovisionnements en fonction de la demande et des niveaux de stock minimum.
- **Entreposage**: Odoo offre la possibilité de définir et de gérer les emplacements de stockage dans les entrepôts, en tenant compte de leurs spécificités telles que la température ou les conditions de stockage.
- ■Gestion des flux physiques: Facilite le suivi des mouvements de marchandises à l'intérieur de l'entrepôt, y compris les réceptions, les mises en stock, les transferts entre emplacements et les expéditions.
- •Préparation des expéditions : Permet de préparer et de gérer les expéditions de produits aux clients, en générant des listes de picking et en organisant les articles pour une expédition efficace.

Gestion de Stock et logistique: fonctionnalités exigées

La gestion des approvisionnements, de l'entreposage et des flux physiques dans Odoo comprend plusieurs fonctionnalités essentielles :

- ■Transport: Intègre des fonctionnalités pour gérer les opérations de transport, y compris la planification des livraisons, le suivi des expéditions et la gestion des transporteurs.
- •Planification de la distribution (DRP) : Permet de planifier les besoins en stock et les flux de distribution en fonction de la demande prévue, des délais de livraison et des contraintes logistiques.
- •Coût fixe de stockage : Permet d'associer des coûts fixes de stockage à des emplacements spécifiques, en prenant en compte leurs particularités telles que la réfrigération ou la nécessité d'une température constante.
- **Emplacement des articles :** Permet de gérer les emplacements spécifiques des articles à l'intérieur de l'entrepôt, en facilitant la localisation et la récupération des produits lors de la préparation des commandes.

La gestion des approvisionnements, de l'entreposage et des flux physiques dans Odoo comprend plusieurs fonctionnalités essentielles :

- •Automatisation des affectations par défaut : Permet de définir des règles d'affectation automatique pour optimiser le processus de picking et d'emballage des commandes en fonction des priorités et des contraintes logistiques.
- **Contrôle de disponibilité des marchandises :** Fournit une visibilité en temps réel sur la disponibilité des produits lors de l'élaboration des devis, de la prise de commande et de la préparation des expéditions, en tenant compte des entrées et sorties planifiées ainsi que des délais de livraison client.

En intégrant ces fonctionnalités, Odoo offre aux entreprises une solution complète pour gérer efficacement leurs opérations logistiques, de l'approvisionnement à la distribution, tout en optimisant les coûts et en améliorant la satisfaction client.

Les produits dans Odoo

Dans Odoo, un produit représente une entité pouvant être produite, stockée, vendue ou achetée. Les produits possèdent différentes caractéristiques telles qu'un prix, des fournisseurs et des codes produits. Les principaux types de produits dans Odoo sont :

- Articles gérés de stock (type Stockable): Ces produits peuvent être suivis en stock, ce qui signifie qu'ils sont associés à des emplacements spécifiques, qu'ils peuvent faire l'objet de mouvements de stock (entrées, sorties, transferts) et qu'ils ont une valorisation du stock.
- Services (type Service): Ces produits représentent des services proposés par l'entreprise et ne sont pas associés à une gestion de stock. Ils peuvent inclure des prestations de services telles que des consultations, des réparations ou des interventions.
- Consommables (type Consommable): Ces produits sont des biens consommables qui ne sont pas suivis en stock. Ils sont généralement utilisés pour des opérations ponctuelles et ne nécessitent pas de suivi de stock détaillé.

Les produits dans Odoo

Seul le type stockable peut être suivi en stock (emplacement, valorisation du stock, transfert,...)

La valorisation du stock dans Odoo peut être effectuée selon différentes méthodes, telles que le prix moyen pondéré, FIFO (First In, First Out) ou LIFO (Last In, First Out).

Un produit peut être disponible dans plusieurs emplacements.

Dans chaque emplacement, le produit doit être géré à part

Odoo peut gérer la traçabilité des produits si on possède des numéros de série par produit ou par lot. Ceci est important très important pour gérer le cycle de vie des produits unité par unité ou lot par lot.

Les produits dans Odoo

Les produits peuvent également avoir plusieurs catégories qu'on peut aussi hiérarchiser.

- ✓ C'est utile lorsqu'on veut établir des règles communes à toute une famille ou sous-famille de produits sans répéter le traitement pour chaque produit.
- ✓ Il est ainsi possible de définir les préférences comptables pour tout un ensemble de produits, d'appliquer une promotion ou une règle de calcul du prix sur la catégorie entière ou de générer des états statistiques par groupe de produits.

Odoo peut gérer les produits sous plusieurs unités de mesure.

Les unités de mesure qui appartiennent à la même catégorie peuvent être converties entre elles.

La quantité en stock d'un produit stockable peut être suivie en deux variables:

- ✓ La quantité de stock actuelle : ce qui existe actuellement dans le stock. Cette quantité peut être mise à jour suite à un inventaire.
- ✓ La quantité de stock planifiée : la quantité planifiée après avoir traité les livraisons et réceptions en attente

Les emplacements de stock

- Odoo intègre un système de gestion des stocks à double entrées des localisations physiques (entrepôts),
 partenaires (fournisseur, client...) ou virtuelles (pertes d'inventaires, production,...)
- Lors de son installation, Odoo déclare les zones qui doivent obligatoirement être définies:
 - ✓ Inventory Loss, de type 'Inventaire', utilisée pour les contreparties des écritures d'inventaire.
 - ✓ Procurements, de type 'Approvisionement', utilisée pour les contreparties des écritures d'approvisionnement, avant de connaître quelle sera la zone exacte
 - ✓ Production, de type 'Production', utilisée pour les matières premières consommées (en plus) et les produits finis fabriqués (en moins).
 - ✓ Suppliers, de type 'Zone Fournisseur', utilisée pour les contre-parties des réceptions de marchandises depuis un fournisseur.
 - ✓ Customers, de type 'Zone Client', utilisée pour les contre-parties des envois de marchandises vers un client.
- Chacune de ces zones peut également être subdivisée pour des besoins analytiques.
- Chaque entrepôt créé possède trois emplacements: emplacement d'entrée, un emplacement de stock et un emplacement de sortie.
 - ✓ L'emplacement d'entrée et celui de stock peuvent coïncider, cependant l'emplacement de sortie doit être différent.

Logistique approfondie

Les fonctionnalités de gestion des stocks et de logistique dans Odoo automatisent le processus de génération des demandes d'achat ou de production dès que le niveau de stock d'un produit atteint le seuil d'alerte.

De cette manière, il est possible de planifier les demandes d'approvisionnement afin de maintenir le niveau de stock aussi bas que possible sans risquer de rupture de stock.

Dans des scénarios plus complexes, il est également nécessaire de créer des emplacements transitoires pour les articles, tels que le port étranger, le transport maritime, le port local, le service de contrôle qualité, etc., avant qu'ils n'arrivent dans le stock principal.

La gestion des rebuts ou des chutes des articles produits doit également être prise en compte.

De plus, il est possible de gérer les produits périssables en installant le module approprié. De même, avec un paramétrage approfondi, il est envisageable de gérer la disponibilité d'un matériel en location.

Chapitre 4

Odoo: Comptabilité et finance

Comptabilité

La comptabilité est un processus qui consiste à enregistrer, organiser, analyser et interpréter les transactions financières d'une entreprise.

Son objectif principal est de fournir des informations **financières précises** et **pertinentes** pour permettre aux gestionnaires de **prendre des décisions** éclairées sur la santé financière de l'entreprise.

- o la tenue de registres financiers,
- la préparation de rapports financiers périodiques tels que le bilan et le compte de résultat,
- o le suivi des flux de trésorerie,
- o le suivi des obligations fiscales.

La manière dont la comptabilité est gérée peut varier en fonction de la taille et de la complexité des opérations de l'entreprise.

Comptabilité

	Petites entreprises	Grandes entreprises
Étendue des opérations	 opérations plus simples moins de transactions structure organisationnelle moins complexe 	 opérations plus vastes volume de transactions plus important processus plus complexes
Systèmes comptables	systèmes comptables simples, voire des logiciels de comptabilité grand public	des systèmes comptables plus sophistiqués et personnalisés pour répondre à leurs besoins spécifiques
Normes comptables	moins de réglementations à suivre	 des obligations réglementaires des normes comptables plus complexes
Analyse financière	 se concentrent souvent sur des indicateurs financiers clés pour évaluer leur performance 	de ressources supplémentaires pour effectuer une analyse financière approfondie

Dans de nombreuses petites entreprises, la fonction comptable est souvent sous-utilisée, se limitant à produire quelques déclarations légales et à imprimer périodiquement le bilan et le compte de résultat.

Différents types de comptabilité

Il existe plusieurs types principaux de comptabilité :

- La comptabilité générale (ou financière) vise à recenser les actifs (les biens) et les passifs (les dettes) de l'entreprise. Elle repose sur le principe de la partie double, où chaque transaction est enregistrée à la fois au crédit et au débit d'un compte.
- La comptabilité analytique (ou de gestion) est une comptabilité distincte qui reflète la comptabilité générale, mais avec une structuration basée sur des axes analytiques correspondant aux besoins spécifiques de l'entreprise.
- La comptabilité budgétaire concerne l'allocation des ressources selon des budgets préétablis, généralement établis en début d'exercice.
- La comptabilité auxiliaire gère les comptes clients et/ou fournisseurs de l'entreprise.
- La comptabilité des immobilisations se concentre sur la valorisation et l'amortissement des immobilisations, telles que les équipements et les biens, utilisés pour établir le bilan de l'entreprise.

La comptabilité dans Odoo

Le module comptable d'Odoo englobe la comptabilité générale, analytique, auxiliaire et budgétaire, ainsi que la gestion des immobilisations.

Il repose sur le principe de la partie double et prend en charge les opérations multi-devises et multi-sociétés.

L'un des principaux bénéfices de l'intégration de la comptabilité avec les autres modules réside dans la prévention du double encodage des documents comptables.

- ✓ Dans Odoo, par exemple, la création d'un bon de commande entraîne automatiquement la génération de la facture correspondante, et cette facture génère à son tour les écritures comptables nécessaires.
- ✓ Ces écritures comptables déclenchent également automatiquement d'autres actions telles que la création des déclarations de TVA et les relances clients

La comptabilité dans Odoo

Cette intégration robuste offre plusieurs avantages, notamment :

- la réduction du travail d'encodage et le nombre d'erreurs de saisie associées.
- l'obtention des informations en temps réel, facilitant ainsi des réactions rapides telles que les relances.
- ■Un contrôle global sur tous les aspects de la gestion, renforçant ainsi la gestion globale de l'entreprise.

Dans Odoo, l'ensemble de la comptabilité est géré dans une **devise par défaut**, celle définie au niveau de la société. Cependant, chaque compte ou transaction a la possibilité d'avoir **une devise secondaire**, qui peut être définie spécifiquement pour ce compte.

Dans le cas des transactions multi-devises, la valeur de ces transactions est enregistrée dans les comptes comptables dans les deux devises concernées.

Cela permet de maintenir une traçabilité précise des opérations dans les différentes devises utilisées par l'entreprise.

La facturation

Dans Odoo, le concept de **facture** englobe les documents suivants :

- Facture client : Document émis par l'entreprise pour demander le paiement d'un produit ou d'un service fourni à un client.
- Facture fournisseur : Document reçu par l'entreprise pour demander le paiement d'un produit ou d'un service fourni par un fournisseur.
- Note de crédit client : Document émis par l'entreprise pour rembourser un client ou pour ajuster un montant dû à la suite d'une erreur ou d'un remboursement.
- Note de crédit fournisseur : Document reçu par l'entreprise pour rembourser un fournisseur ou pour ajuster un montant dû à la suite d'une erreur ou d'un remboursement.

La facturation

Dans Odoo, 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**.

Cela signifie qu'ils sont tous gérés à travers une structure de données commune ou un modèle d'objet unique dans le logiciel Odoo.

- ✓ Selon le menu utilisé pour consulter les factures, on obtient des formulaires dédiés à chacun de ces types de factures.
- ✓ Le titre de l'onglet permet de distinguer le type de facture sur lequel on est en train de travailler.

En général, les factures sont automatiquement générées par Odoo à partir d'autres processus du système.

Ainsi, il n'est généralement pas nécessaire de les saisir manuellement, mais simplement de les valider une fois qu'elles sont proposées par le système.

La facturation

Odoo propose plusieurs méthodes pour automatiser la facturation, notamment :

- à partir des bons de commande (client ou fournisseur);
- à partir des expéditions ou réceptions de marchandises ;
- à partir des prestations réalisées (timesheets/ tâches effectuées par les employés ou les collaborateurs d'une entreprise pour un projet donné);
- à partir des tâches clôturées ;

Ces divers processus engendrent des projets de facturation dans l'état initial de « Brouillon ».

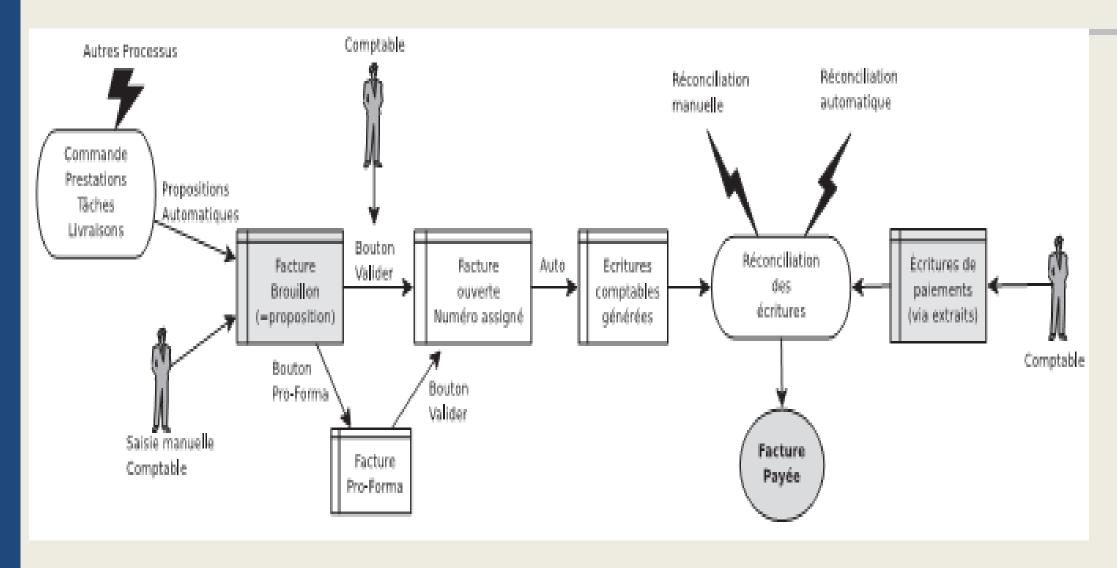
Ces projets doivent être approuvés par un utilisateur avant d'être envoyés au client.

Il est également envisageable de saisir manuellement des factures.

✓ Cela se produit généralement pour les factures qui ne découlent pas d'un bon de commande (notamment les factures d'achat) ou des notes de crédit.

✓ En cas de mauvais paramétrage du système, il peut être nécessaire de modifier les factures avant de les envoyer au client.

Flux comptable de la facture au paiement



Les factures « brouillon »

Le système produit des brouillons de factures, qui sont des propositions de facturation.

Les factures ne sont pas comptabilisées dans le système tant qu'elles ne sont pas confirmées.

En outre, l'utilisateur a la possibilité d'encoder lui-même ses factures s'il le souhaite.

Les données requises pour la facturation sont automatiquement extraites 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).

Travailler avec des factures en état de brouillon présente plusieurs avantages :

- Cela offre un stade intermédiaire de validation avant la facturation, particulièrement utile lorsque ce ne sont pas les comptables qui créent les factures, mais qu'une validation comptable reste nécessaire.
- Il est possible de créer des factures à l'avance sans les valider immédiatement, ce qui permet d'avoir une liste des factures en attente à disposition.

Factures ouvertes ou proforma

La facture **brouillon** peut être validée pour passer à l'état « **Ouvert** » ou « **Proforma** ».

Une facture proforma est une facture préliminaire qui n'a pas encore de numéro de facturation attribué. Cependant, les écritures comptables correspondantes sont créées, ce qui permet à Odoo de suivre la dette de ce client.

Une facture ouverte est dotée d'un numéro de facture unique. Elle a été envoyée au client et est en attente de paiement.

La réconciliation, parfois appelée lettrage, consiste à mettre en relation des écritures d'un même compte qui s'annulent entre elles, afin de les pointer comme réconciliées (la somme des crédits équivaut à la somme des débits).

En général, cela permet d'associer les paiements aux factures correspondantes.

Dans Odoo, une facture est marquée comme payée lorsque ses entrées comptables sont conciliées avec les sorties de paiement. Dans le cas où aucune conciliation n'a été effectuée, une facture peut rester dans l'état Ouvert même si le paiement a été enregistré.

Ecritures comptables

Toutes les opérations comptables dans Odoo sont fondées sur des écritures.

De même, les divers états financiers tels que le grand livre, la balance des comptes, la balance chronologique et les différents journaux, reposent tous sur les écritures comptables.

- ✓ Saisisse les informations dans la facture ou directement dans le journal de facturation, cela n'a guère d'importance.
- ✓ Cette logique s'applique également à la déclaration TVA et à d'autres états fiscaux.

Il est recommandé, dans le cadre d'une utilisation intégrée de la comptabilité, de privilégier la création de factures, étant donné que certains modules sont directement liés à ces documents.

Paiement de la facture

Odoo marque automatiquement une facture comme payée lorsque ses écritures sont réconciliées avec celles du paiement.

Il est également possible d'enregistrer directement le paiement de la facture et de réconcilier les écritures correspondantes.

Cette fonctionnalité est habituellement employée par les entreprises qui utilisent Odoo principalement pour la facturation et non pour la gestion comptable intégrale.

Elles vont ainsi saisir manuellement les paiements sur les différentes factures.

Cette fonctionnalité est à éviter pour les utilisateurs qui tirent parti de la comptabilité intégrée d'Odoo.

Elle offre un contrôle accru des transactions financières et permet une flexibilité accrue pour :

- Les acomptes et paiements partiels sur une facture ;
- ■Le paiement échelonné de plusieurs factures ;
- La gestion précise des paiements à différentes échéances sur une même facture ;
- ■Les ajustements en cas de montants différents de ceux de la facture.

Processus de réconciliation

La réconciliation, parfois appelée lettrage, implique de mettre en correspondance différentes pièces comptables pour 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 est nécessaire lorsque la somme des crédits correspond à la somme des débits dans la liste des écritures à réconcilier.

Les rapports officiels

La comptabilité générale est une exigence réglementaire car elle permet de produire des rapports officiels reconnus par les autorités fiscales.

Odoo propose certains rapports officiels tels que le grand livre des comptes, la balance et le bilan.

Ces rapports peuvent être personnalisés en spécifiant la période concernée ou en sélectionnant les comptes individuels ou les groupes de comptes à inclure.

Si les paramètres de la comptabilité générale sont configurés correctement et que les opérations sont saisies de manière précise, les rapports générés seront fiables.

Ces rapports servent également de moyen de vérification de l'exactitude des données enregistrées dans Odoo.

Chapitre 5

Administration et configuration d'Odoo

Introduction

Un système ERP doit présenter une flexibilité suffisante en termes de configuration et d'utilisation pour permettre d'adapter son apparence et son fonctionnement global selon les besoins spécifiques de l'entreprise.

Odoo respecte cette règle: Le module Odoo Admin Settings offre une gamme d'options de configuration permettant aux entreprises de personnaliser leur environnement Odoo

Ces options de configuration permettent aux entreprises de modifier les paramètres en fonction de leurs besoins commerciaux, notamment la définition des droits d'accès, la configuration de la comptabilité, l'automatisation des processus, et bien plus encore

Chaque utilisateur a la possibilité de bénéficier d'une page d'accueil personnalisée ainsi que d'une menu adapté à ses besoins. De cette manière, Odoo peut être configuré de manière à offrir à chaque utilisateur un tableau de bord personnalisé sur sa page d'accueil.

Introduction

La gestion des droits permet de définir quels utilisateurs ont accès à quelles fonctionnalités du menu principal du système, offrant ainsi un contrôle précis sur les actions autorisées pour chaque utilisateur.

Il est également envisageable de configurer la gestion des rôles, lesquels définissent les responsabilités spécifiques de chaque utilisateur et influent directement sur les processus (ou workflows) des documents.

Pour assurer la compatibilité et l'intégration avec d'autres logiciels de gestion, Odoo permet d'importer et d'exporter les données au format CSV, offrant ainsi une grande flexibilité de paramétrage.

Lorsqu'un administrateur se connecte, il a la possibilité de gérer les utilisateurs en accédant à une liste complète de tous les utilisateurs enregistrés dans la base de données. À partir de là, il peut:

- ajouter de nouveaux utilisateurs,
- modifier les informations existantes sur un utilisateur (telles que réinitialiser un mot de passe, activer/désactiver un utilisateur ou modifier ses permissions).

Chaque utilisateur a la possibilité de modifier son propre mot de passe après s'être authentifié, en utilisant les anciens paramètres pour confirmer son identité.

Odoo offre aussi la possibilité de modifier le Master Password depuis le menu de configuration des bases de données.

- le Master user n'est pas un utilisateur classique, mais c'est le super administrateur qui peut ajouter ou supprimer les bases de données.
- Il faut donc bien distinguer entre l'administrateur d'une base de données et le Master

le Master User a des autorisations étendues pour gérer l'ensemble de l'instance Odoo, y compris la création, la suppression et la gestion des bases de données. Il peut également accéder à des fonctionnalités et des paramètres avancés qui ne sont pas disponibles pour les administrateurs standard.

L'administrateur d'une base de données est généralement une personne qui a des privilèges élevés pour gérer et administrer une base de données spécifique. Cela peut inclure :

- ✓ la création et la suppression de bases de données,
- √ la gestion des utilisateurs et des autorisations,
- √ la sauvegarde et la restauration des données,
- ✓ la surveillance des performances, etc.

L'administrateur de base de données travaille souvent au niveau du système de gestion de base de données (SGBD), tel que MySQL, PostgreSQL, Oracle, etc.

Le Master User dans Odoo, en revanche, est un utilisateur spécifique dans le système Odoo qui détient des privilèges élevés pour configurer et administrer l'instance Odoo dans son ensemble.

Ce utilisateur a généralement le contrôle sur divers aspects de la plateforme Odoo, y compris la configuration des paramètres système, la gestion des utilisateurs et des groupes, la personnalisation de l'interface utilisateur, l'installation de modules et d'applications, etc.

Le Master User est souvent le premier utilisateur créé lors de l'installation initiale d'Odoo et il a des privilèges étendus par rapport aux autres utilisateurs de l'instance Odoo.

Odoo propose la synchronisation de la liste des utilisateurs avec des annuaires existants tels que celui de Google, permettant ainsi d'adopter les mêmes paramètres d'authentification.

Cela permet aux utilisateurs de l'entreprise d'utiliser les mêmes identifiants de connexion (nom d'utilisateur et mot de passe) pour accéder à toutes les applications, telles que l'e-mail, l'intranet, etc.

Cette politique relève du principe de sécurité SSO (Single Sign On), qui propose des règles et des bonnes pratiques pour gérer les systèmes d'authentification à l'aide d'un seul identifiant et d'un seul mot de passe.

Paramétrage des utilisateurs

Lorsque l'administrateur sélectionne un utilisateur pour effectuer des modifications, plusieurs options lui sont proposées :

- Bloquer ou débloquer l'accès pour cet utilisateur.
- Définir une action qui sera automatiquement exécutée lors de la connexion de cet utilisateur. Cette action s'exécutera au moment où le menu standard de l'utilisateur est ouvert.
- Configurer les applications auxquelles l'utilisateur a accès ainsi que des règles supplémentaires pour sécuriser cet accès.

Quelques remarques importantes :

- Il est envisageable d'attribuer une ressource humaine à un utilisateur, mais cette fonctionnalité est accessible dans la section dédiée à la gestion des ressources humaines.
- La suppression d'un utilisateur est souvent impossible en raison de nombreuses connexions associées. Dans de tels cas, il est préférable d'opter pour la désactivation de l'utilisateur.

L'un des aspects cruciaux lors de la configuration d'un ERP est la gestion appropriée des droits d'accès aux données.

Dans un système ERP, toutes les données essentielles de l'entreprise sont généralement stockées, mais il est crucial de garantir que ces données ne soient accessibles qu'aux personnes autorisées.

Dans Odoo, la gestion des autorisations est réalisée à travers l'utilisation de groupes d'utilisateurs.

Chaque utilisateur peut être affilié à un ou plusieurs groupes, et les permissions accordées à chaque groupe déterminent :

- Les menus accessibles ;
- L'accès à chaque table dans la base de données.

Les utilisateurs d'Odoo peuvent être associés à plusieurs rôles.

Les groupes définissent les autorisations des utilisateurs, les rôles déterminent leurs responsabilités. Ces rôles interviennent au niveau des workflows, qui représentent les processus de l'entreprise.

Pour configurer les autorisations d'accès, la première étape consiste à définir les groupes d'utilisateurs.

- Il est crucial que ces groupes reflètent les fonctions de l'entreprise plutôt que les employés individuels.
- Cette démarche nécessite une analyse de l'entreprise et de son organigramme.

Certains groupes sont déjà prédéfinis depuis l'installation des modules. Ils rassemblent les droits conventionnels du métier (caissier, responsable des ventes, comptable,...)

- Il est possible de modifier un groupe existant ou de créer d'autres groupes
- A chaque groupe, on doit insérer les utilisateurs qui y appartiennent.
 Un utilisateur peut appartenir à plusieurs groupes, dans ce cas, il possède les droits de ces groupes réunis.

Les utilisateurs de chaque groupe ont accès à une liste spécifique de menus. Il est à noter que certaines ressources peuvent être accessibles depuis plusieurs menus, telles que les ressources clients.

- Bloquer l'accès à un menu ne restreint pas l'accès à la ressource depuis un autre menu.
- Pour contrôler l'accès aux ressources de manière plus fine, il est possible de définir les droits d'accès pour chaque ressource individuellement en spécifiant les autorisations de lecture, d'écriture et d'administration depuis l'onglet des droits d'accès.

La gestion des droits d'accès ressource par ressource peut ne pas être suffisante pour assurer une sécurité optimale.

Il est également nécessaire de prendre en compte d'autres aspects tels que la hiérarchie des utilisateurs, les règles de confidentialité, et les contraintes spécifiques de l'entreprise.

- ✓ On peut prendre l'exemple d'un responsable de point de vente qui a le droit de gérer les mouvements de stock relatifs à son point de vente mais qui n'a pas le droit de gérer ceux des autres points de vente.
- ✓ Ce cas ne peut pas être géré par les droits d'accès car ceux-ci permettent de gérer les droits sur l'ensemble de la ressource et pas une partie.

Dans de telles situations, il est nécessaire de configurer des règles d'accès pour ajuster les droits d'accès sur des parties spécifiques d'une ressource.

La mise en place de ces règles requiert une compréhension du langage Python ainsi que de la structure interne des ressources dans Odoo.

Remarque:

Une ressource dans Odoo est plutôt un objet dans le langage Python, il y a donc une différence entre une ressource et une table (dans la base de données).

En effet, la ressource regroupe les données (attributs), les éléments de l'interface graphique qui lui est liée et les fonctions permettant la gestion des attributs (méthodes).

Ceci est important car on peut permettre de cacher, pour un utilisateur, certains champs d'une ressource.