

CHAPITRE 1 : Introduction aux ERPs

1. Qu'est-ce qu'un ERP ?

- Les ERPs, également appelés PGI (Progiciels de Gestion Intégrée), sont des systèmes logiciels qui gèrent l'ensemble des processus d'une entreprise.
- Ils utilisent une seule base de données pour stocker toutes les informations de l'entreprise.

2. Avantages des ERPs :

- **Intégration complète** : L'ERP assure la communication entre les différents processus en temps réel.
- **Mises à jour automatiques** : Grâce à des déclencheurs, les informations sont propagées automatiquement dans la base de données.
- **Conception prévue pour l'intégration** : Les ERPs sont conçus dès le départ pour s'intégrer sans effort supplémentaire.

3. Défis liés aux ERPs :

- **Serveur de données puissant et sécurisé** : Tous les utilisateurs partagent la même base de données, nécessitant un serveur robuste.
- **Complexité de configuration** : La gestion minutieuse des droits des utilisateurs est essentielle.
- **Migration depuis les anciens logiciels** : L'entreprise doit former les utilisateurs et migrer les données existantes.

4. Exigences des ERPs :

- **Entités et organisations multiples** : Les ERPs doivent gérer plusieurs entités ou organisations au sein de l'entreprise.
- **Associations multiples** : Ils doivent prendre en charge plusieurs associations.
- **Devises multiples** : La gestion de différentes devises est essentielle.
- **Langues multiples** : Les ERPs doivent s'adapter à plusieurs langues pour les utilisateurs et les clients, notamment dans un contexte multinational.
- **Législations multiples** : Ils doivent respecter les lois et réglementations spécifiques à chaque pays.
- **Plans de comptes multiples** : La comptabilité doit être adaptée à différents plans de comptes.
- **Axes d'analyse en comptabilité analytique** : Les ERPs doivent permettre une analyse fine des données.

5. Environnements de travail d'un ERP :

- **Environnement de développement** : Utilisé pour personnaliser le progiciel standard en fonction des besoins spécifiques de l'entreprise.
- **Environnement de test** : Permet de simuler et de vérifier le bon fonctionnement du progiciel pour des processus de gestion spécifiques.
- **Environnement de production** : Utilisé au quotidien par les gestionnaires pour leurs activités opérationnelles.

6. Coût des licences :

- Le prix des licences dépend du périmètre de la solution, notamment du nombre d'utilisateurs et de la configuration du serveur.
- Les ERPs monolithiques ont généralement moins de marges de négociation, tandis que les ERPs modulaires permettent plus de flexibilité dans la tarification.

7. **Coût de mise en œuvre et d'intégration :**

- La mise en œuvre et l'intégration constituent une part importante des dépenses d'un projet ERP.
- Les consultants externes peuvent représenter un coût considérable, surtout si des développements spécifiques sont nécessaires.
- L'intégration de l'ERP avec les applications existantes de l'entreprise est essentielle et doit faire l'objet d'une évaluation technique rigoureuse.

8. **Coût de maintenance et de mise à niveau :**

- Bien que la maintenance ne représente qu'une fraction des coûts totaux, elle est récurrente et doit être prise en compte.
- La relation entre le coût de la maintenance et le niveau de service fourni est un point à considérer.

9. **Coût total de possession (TCO) :**

- Le TCO est une évaluation sur plusieurs années (généralement 5 à 7 ans) qui prend en compte l'ensemble des dépenses liées à l'ERP.
- Il inclut les coûts directs et indirects, et permet d'avoir une vision plus réaliste des coûts engagés.

ERP Libre (Open Source) :

- **Licence gratuite :** Les ERPs open source ne nécessitent pas de coûts de licence initiaux. Des fonctionnalités supplémentaires peuvent être ajoutées moyennant un coût dans certaines solutions.
- **Exemples d'ERPs libres :** Odoo, Compiere et Open Bravo sont parmi les plus connus.
- **Intégration et coûts associés :** L'intégrateur chargé de mettre en place l'ERP peut demander une rémunération pour son travail et le suivi continu. Cependant, le manque de documentation détaillée peut être un inconvénient.

ERP Commercial :

- **Coût de licence :** Les ERPs commerciaux ont un coût initial de licence, généralement basé sur le nombre d'utilisateurs et les fonctionnalités requises.
- **Contrat de maintenance :** En plus du coût de licence, l'entreprise doit s'engager à payer les frais de maintenance pour assurer un suivi continu de l'ERP.
- **Exemples d'ERPs commerciaux :**
 - **Leaders du marché :** SAP, Oracle Business Suite et Microsoft AX.
 - **Gamme moyenne :** Microsoft Dynamics, Sage X3, MFG Pro et Cegid sont largement utilisés dans les PME.

- **Focus sur Odoo :** Odoo est actuellement l'ERP open source le plus complet du marché.

ODOO

Odoo, également connu sous le nom d'OpenERP, est un système ERP open source créé en 2001 par la société Odoo S.A. Il est actuellement à la version 17. Voici quelques points clés à retenir sur Odoo :

1. Technologies utilisées :

- **SGBD PostgreSQL :** Odoo utilise PostgreSQL comme système de gestion de base de données.
- **Langage de développement :** Les modules d'Odoo sont développés en langage Python, et les données sont définies à l'aide de fichiers XML.

2. Compatibilité :

- Odoo fonctionne aussi bien sous Linux que sous Windows, ce qui offre une flexibilité pour les utilisateurs.

3. Extensions (Modules) :

- Étant open source, Odoo permet aux développeurs de créer des extensions appelées modules.
- Ces modules ajoutent des fonctionnalités supplémentaires à l'ERP, telles que des jeux de données prédéfinis (comme les plans comptables pour différents pays), des solutions adaptées à des secteurs spécifiques (solutions transversales) et des configurations personnalisées.

4. Téléchargement des modules :

- Il existe des milliers de modules disponibles pour Odoo, à la fois gratuits et payants.
- Les utilisateurs peuvent les télécharger depuis le site officiel d'Odoo.

5. Gestion des bases de données :

- Dans Odoo, il est possible de créer plusieurs bases de données.
- Un intégrateur proposant des solutions SaaS peut gérer plusieurs entreprises dans une même base de données.
- La gestion des bases de données peut se faire via l'interface graphique d'Odoo ou directement sous l'interface d'administration du SGBD PostgreSQL (PgAdmin).

Types d'installation

1. Serveur dans les locaux de l'entreprise :

- **Avantages :**
 - Fonctionne bien même en cas de connexion Internet faible.
 - Contrôle total sur la sauvegarde et la sécurité des données.
 - Personnalisation complète du système.
 - Réactivité rapide pour les utilisateurs locaux.
- **Inconvénients :**

- Responsabilité de la sécurité et de la maintenance du serveur.
- Besoin d'un service informatique compétent.
- Coûts supplémentaires pour l'acquisition et la maintenance.

2. Serveur virtuel hébergé par un fournisseur de services Cloud :

○ Avantages :

- Allègement des responsabilités de maintenance et de sécurité physique.
- Possibilités de personnalisation similaires.
- Accès depuis n'importe où avec une connexion Internet.
- Évolutivité du serveur.

○ Inconvénients :

- Moins adapté aux zones à faible connexion Internet.
- Réticence des entreprises à confier leurs données sensibles à un tiers.

3. Installation en mode SaaS (Software as a Service) :

○ Avantages :

- Pas de souci d'installation ni de maintenance du serveur.
- Accès depuis n'importe où avec une connexion Internet.
- Coûts prévisibles.

○ Inconvénients :

- Moins adapté aux zones à faible connexion Internet.
- Perte de contrôle sur la personnalisation et la version utilisée.

Choix d'installation :

○ Serveur dans les locaux de l'entreprise :

- Convient aux entreprises avec de nombreux utilisateurs dans un même emplacement physique.
- Nécessite un service informatique interne compétent pour gérer le serveur.
- Contrôle total sur la personnalisation et la sécurité.

○ Serveur virtuel hébergé par un fournisseur de services Cloud :

- Adapté aux entreprises avec des utilisateurs dispersés sur plusieurs sites distants.
- Dépend d'une connexion Internet stable et rapide.
- Allègement des responsabilités de maintenance et de sécurité physique.

○ Installation en mode SaaS :

- Convient aux petites entreprises avec moins de 15 utilisateurs.
- Accès via Internet, coûts prévisibles.
- Perte de contrôle sur la personnalisation.

Configuration initiale d'Odoo :

- Paramétrage de l'entreprise (adresse, monnaie, etc.).
- Installation et configuration des modules nécessaires.
- Configuration du plan comptable et des paramètres financiers.
- Définition des utilisateurs et de leurs droits d'accès.

Personnalisation :

- Ajout de champs ou modification des attributs existants.
- Adaptation de l'interface graphique (menus, vues, terminologie).