L'histoire de l'ERP

L'ancêtre de l'ERP (Entreprise Ressource Planning) est le **MRP** (**Materials Requirements Planning**), né dans les années 1960, inspiré du programme de production de Toyota. Celui-ci était conçu pour répondre en particulier aux problématiques de planification des besoins en composants. Bien que pour nombre d'organisations, l'ERP équipe avant tout la fonction finance, c'est bien la logistique qui est son domaine historique.

C'est à partir des années 1990 que le nom d'ERP est utilisé, car son utilisation est à présent étendue à l'ensemble des domaines de l'entreprise. A commencer par la finance, la vente, les ressources humaines ...

Avec l'essor d'internet, les **logiciels ERP** sont devenus presque indispensables aux entreprises. Ils permettent une meilleure organisation de ces dernières, en participant à instaurer des processus d'entreprise. Les erreurs de manipulation des données diminuent et la fiabilité de celles-ci augmente.

Nous vivons dans les années 2010 – 2020, l'émergence d'une <u>nouvelle génération d'ERP</u>. Certains parlent d'EBC (Enterprise Business capabilities) comme le <u>cabinet Gartner ici</u> pour souligner son orientation résolument métier et client. La tendance, portée par le cloud, est sur le moyen terme à l'intégration de l'intelligence artificielle dans les fonctionnalités de ces solutions.

Pourquoi mettre en place un ERP

Tout d'abord un ERP est composé de **modules fonctionnels**. Vous installez et utilisez seulement ceux dont vous avez besoin. Par exemple les modules financiers et d'administration des ventes mais pas la gestion des stock si vous êtes une entreprise de services.

Chacun dans l'entreprise accède ensuite aux modules et aux données en fonction de ses droits qui ont été paramétrés.

Les utilisateurs peuvent ensuite saisir leur donnée dans la solution. Par exemple les commerciaux accèdent à l'écran des devis client pour y renseigner les informations qui permettront de l'éditer. Les modules étant connectés entre eux, après avoir enregistré l'acceptation par le client, la facture pourra être émise en récupérant les informations du devis. Limitant ainsi les risques d'erreurs et permettant des gains de temps appréciables.

Ces données sont centralisées dans une même base de données. Elles sont partagées dans l'outil à l'ensemble des utilisateurs qui en ont besoin et qui voient ainsi la même information.

La finalité historique de l'ERP est d'augmenter votre rentabilité et votre productivité, tout en réduisant considérablement le temps passé sur les tâches les plus fastidieuses.

La nouvelle génération de **PGI** est de plus en plus performante de ce point de vue. En particulier grâce

- au cloud,
- à la mobilité,

- aux capacités de personnalisation avancées,
- aux avancées récentes en termes d'intelligence artificielle,
- à l'amélioration de l'intégration avec le reste du système d'information.

Inconvénients des EPR

- « Un ERP coûte trop cher »
- « La mise en œuvre d'un ERP est trop complexe »
- « Il y a toujours un périmètre où l'ERP montre une faiblesse »
- « Un ERP est difficile à prendre en main »
- « Les ERP sont rigides et peu évolutifs »

Critere de choix d'un ERP

La connaissance du métier de votre PME/PMI

Choisir un intégrateur ERP qui comprend votre métier

La couverture fonctionnelle et l'agilité du système

L'expérience utilisateur et l'adoption de votre logiciel ERP au sein de votre entreprise

Pérennité et qualité d'accompagnement

votre réseau ou le Cloud?

le soutien et l'assistance

posez-vous d'abord quelques questions :

- Quels sont les points faibles de votre système actuel?
- Est-ce que vos clients (et vos ventes) souffrent, à cause de ces lacunes?
- Au cours des dix prochaines années, quels sont les projets de votre organisation?

Pourquoi choisir un ERP hébergé?

Faire le choix de l'infogérance vous permet de limiter vos investissements et de rester concentré sur votre métier et vos enjeux stratégiques en externalisant votre Système d'Information.

Un ERP classique nécessite des investissements conséquents et de disposer des ressources pour le maintenir en condition opérationnelle.

Un ERP hébergé en mode SaaS fonctionne sur un modèle locatif, et ne nécessite ainsi aucune mobilisation de capital.

Les critères de choix d'un ERP hébergé:

- La localisation du Datacenter : préférez la proximité
- La connexion du Datacenter au réseau : fibre optique, stabilité des connexions...
- L'externalisation de l'IT fonctionnelle et de la sauvegarde
- Assurez-vous de l'encryption des données et qu'en cas de litige vous en restez propriétaire

Facteur d'hébergement d'un ERP on premise

- Des données sécurisées: Les données étant hébergées sur les propres serveurs de l'utilisateur, la sécurité dépend donc de votre infrastructure et des moyens mis en place, et non pas d'une société tiers qui s'occupe du stockage des données sur des serveurs distants.
- Des coûts sur le long terme inférieur : En souscrivant à un hébergement on-premise, l'ensemble de la maintenance et du contrôle des serveurs sont gérés en interne via les ressources disponibles.
- Une meilleure accessibilité: La gestion des données stockés en interne sont accessibles rapidement, car elles ne dépendent pas d'une bande passante pour l'accès via une connexion internet.
- Facilité de personnalisation : Le contrôle et la gestion des sauvegardes et l'utilisation des données est entre les mains de l'utilisateur.

Facteur d'hébergement d'un ERP Cloud

- La sécurité : atout principal de l'ERP Cloud
- L'accessibilité au cœur du logiciel ERP Cloud
- La maîtrise des coûts
- L'évolutivité de la solution ERP Cloud

La sauvegarde et protection des données

Historique du ERP SAGE X3

Sage X3 (anciennement Sage ERP X3) est un <u>progiciel de gestion intégré</u> (ou ERP) destiné aux <u>PME-PMI</u> et filiales de grands groupes, édité par la société britannique éditrice de logiciels <u>Sage</u>. Il est la suite de l'ERP *Adonix X3* de la société Adonix, rachetée en octobre 2005 par Sage. Adonix X3 est luimême le fruit de la fusion des ERP *Prodstar 2* de Prodstar (rachetée par Adonix) et d'Adonix Entreprise V2.

Editeur de SAGE X3

Son éditeur d'origine, la société Prodstar SA créée en 1981, a été racheté par la SSII <u>CGI</u> elle-même rachetée par <u>IBM</u>, laquelle a cédé la partie Prodstar à Adonix (créée en <u>1979</u>²) et rachetée par Sage en octobre 2005)

Pour le lancement de la Sage X3 V6, l'éditeur a choisi la France comme marché pilote. D'ailleurs, une campagne bêta avait été lancée dans l'Hexagone entre avril 2008 et décembre 2009. Elle avait pour objectif de connaître les avis clients sur ce progiciel nouvelle génération. Suite à ce test, l'éditeur a commencé à proposer l'outil dans une cinquantaine de pays.

Sage ERP X3,

un large périmètre fonctionnel

Suite complète et intégrée de gestion, Sage ERP X3 couvre l'ensemble des besoins opérationnels de gestion de production, de distribution, de logistique, de finance et de ressources humaines de votre entreprise. Solution multi-législation, multilingue, multi-devise, Sage ERP X3 s'adapte aux spécificités, aux obligations légales de chaque pays et garantit un pilotage optimal des entreprises moyennes ou grandes, de dimension nationale ou internationale.

Une plateforme technologique au service de votre entreprise Dynamisée par la plateforme SAFE1 X3, Sage ERP X3 transforme votre système de gestion intégrée en un véritable environnement collaboratif interne et externe. Basé sur une architecture flexible, ouverte et orientée Web services, Sage ERP X3 autorise jusqu'à 2 000 utilisateurs simultanés au sein de votre organisation.

En disposant, en standard, de fonctionnalités techniques embarquées, SAFE X3 facilite l'utilisation et l'administration de Sage ERP X3 : workflow, publication de Web services, serveur batch, business intelligence out of the box, portail Web, etc.

- Assurez une mise en œuvre rapide grâce à des pré-paramétrages.
- Disposez d'outils de publication de rapports et d'outils décisionnels

intégrés à la plateforme (Crystal Reports intégré, datamart décisionnel exploité via Business Objects, etc.).

- Fonctionnez sous les environnements ouverts du marché (Windows, Unix, Linux), avec les bases de données standard (Oracle, SQL Server).
- Personnalisez votre solution grâce aux outils de développement intégrés et définissez votre interface utilisateur.
- Gagnez en mobilité et accédez à vos dashboards via Sage Entreprise Webtop™, où que vous soyez.

La planification, le pilotage et le reporting sont associés en un seul processus. Vous êtes plus efficace dans vos prises de décision et plus rapide face aux opportunités du marché.

SAFE X3 accompagne les changements organisationnels de votre entreprise, telles que la centralisation ou la décentralisation.

L'architecture technique est composée de plusieurs niveaux. Elle est conçue pour :

Séparer les couches de gestion des données, d'exécution des traitements et de présentation, sous forme d'architecture multi-tiers ; Répartir la charge sur plusieurs serveurs pour assurer l'évolutivité de l'application dans le cas d'un déploiement pour un grand nombre d'utilisateurs ; Proposer plusieurs choix d'implémentation sur des plateformes techniques et des bases de données différentes ; Fournir un accès depuis divers appareils tels que les ordinateurs, les tablettes, les smartphones (Apple, Android ou Windows), ou encore les terminaux de saisie portable 'ADC' utilisés dans l'industrie (radio fréquence).

Dossiers X3 Un dossier est un répertoire qui contient des fichiers décrivant des règles de gestion, des paramètres et des données pour une ou plusieurs entités métier. Il se compose d'une arborescence de répertoires, définie sur le serveur d'application, contenant des objets de programmation (programmes, définitions d'écran, états, etc.) et des tables enregistrées sous un schéma dédié au sein de la base de données Oracle ou Serveur SQL associée. En général, quand vous installez Sage X3 (ou Sage X3 People ou Sage X3 Geode), deux dossiers sont créés : • Un dossier X3 de référence (ou "parent") : le dossier de référence contient tous les programmes, écrans, états (etc.) "standard".

EED : dossier de démonstration, qui peut également être utilisé comme dossier modèle, depuis lequel vous pouvez créer de nouveaux dossiers en effectuant une copie de paramètres (voire de données partielles). Les tâches d'administration des dossiers incluent : • La création de nouveaux dossiers • La copie de dossiers à partir d'un modèle ou d'un dossier en exécution (ex. : dossier de formation) • La suppression de dossiers inutilisés (ex. : une fois la formation terminée) • La création de dossiers de sauvegarde

Les informations contenues dans le présent document sont confidentielles et peuvent être amenées à être modifiées sans préavis. Sage met tout en œuvre pour garantir l'exactitude des informations délivrées, mais ne formule aucune garantie, implicite ou explicite, quant au contenu du présent document.

SAP SE est une société européenne (Societas Europaea en latin), dont le siège se trouve en Allemagne⁵, qui conçoit et vend des logiciels, notamment des systèmes de gestion et de maintenance, principalement à destination des entreprises et des institutions dans le monde entier. SAP est le premier éditeur de logiciels en Europe et le quatrième dans le monde⁶. Son siège se trouve à Walldorf, en Allemagne, et le groupe dispose de bureaux régionaux sur les cinq continents. Son produit le plus connu est le progiciel de gestion intégré SAP ERP.

SAP a été créé en 1972 par cinq anciens employés d'IBM avec pour objectif de créer un logiciel d'application standard pour le traitement des affaires en temps réel. SAP est l'abréviation de Systems Applications and Products in Data Processing (applications systèmes et produits de traitement des données). Depuis sa création, SAP a publié plusieurs versions, telles que SAP R/1, SAP R/2 et SAP R/3. Le R de ces versions est l'abréviation de « Real-Time » data processing (traitement des données en temps réel). Le 3 dans le R/3 signifie architecture client-serveur à trois niveaux. La version la plus récente de SAP est SAP Business Suite 7.

Années 1970 Création de SAP

Avant d'occuper un telle place sur le marché, on peut dire que SAP a été un précurseur dans l'<u>histoire des ERP</u>.

Il est avec Netsuite d'Oracle et Microsoft Dynamics un des leaders du marché.

SAP AG a été fondée en 1972 par cinq ingénieurs allemands d'IBM à Mannheim, en Allemagne ; il est intéressant de noter que quatre des fondateurs :

- Hasso Plattner,
- Dietmar Hopp,
- Klaus Tschira,
- Hans Werner Hector

SAP Business One est un ERP complet qui embarque en standard le périmètre fonctionnel universel nécessaire à toute entreprise :

- comptabilité et gestion financière
- administration des ventes
- achats
- stocks et logistique
- production et planification MRP

- commerce
- service client
- pilotage, reporting et aide à la décision (business intelligence)

L'architecture SAP R / 3 a été développée sur une architecture client-serveur à 3 niveaux composée de moins de trois couches de flux de données:

- Couche de présentation
- Couche d'application
- Couche de base de données

IFS APPLICATIONS DES SOLUTIONS ERP POUR L ENTREPRISE AGILE LA GENÈSE DE NOTRE SOLUTION Lorsque nous avons commencé à développer IFS Applications, il y a plus de 30 ans, notre ambition était de réaliser le progiciel de gestion d entreprise le plus fonctionnel du marché. Pour atteindre cet objectif, nous avons placé absolument tout ce que nous faisions sous le signe de la simplicité. À cette époque, nous avons décidé de ne proposer qu un seul produit, un produit unique, simple à configurer et capable de répondre aux besoins spécifiques de secteurs d activité aussi nombreux que diversifiés. Nous avons pris le parti de bâtir notre solution à partir de standards reconnus par le marché, afin que nos clients ne se retrouvent pas tributaires d une technologie héritée. Nous avons conçu IFS Applications sous la forme de modules fonctionnels à base de composants afin de pouvoir développer et mettre à jour facilement les solutions de nos clients. Nous avons souhaité que chaque composant logiciel soit développé de manière à être compatible avec les autres composants, tout en restant totalement indépendant. Nous avons construit un produit capable d anticiper les mutations économiques et d encourager la croissance des entreprises. Enfin, nous avons voulu que notre progiciel d entreprise soit le plus convivial et le plus facile à utiliser du marché... Et, c est toujours le cas aujourd hui.

Le groupe HEF (Ingénierie des surfaces et de revêtements innovants) choisit l'ERP d'IFS

IFS est un ERP généraliste avec un périmètre fonctionnel complet

Très souvent, en tout cas dans les grandes entreprises, il n'y a pas un seul ERP installé servant la totalité

de l'entreprise, mais des ERP qui peuvent être différents, des instances différentes d'un même ERP,

installées selon l'histoire de l'entreprise et ses sites, ses divisions, sa géographie... Ainsi, le groupe

TOTAL a deux « SAP » différents, celui historique du groupe TOTAL, et celui issu de l'entreprise ELF

rachetée par TOTAL. Un même groupe peut avoir un ERP installé historiquement dans ses filiales

européennes, et acquérir une entreprise aux USA qui possède un autre ERP. Elle ne le

changera pas nécessairement. Une entreprise a souvent un ERP au niveau groupe, centré sur les fonctions financières de consolidation et peut avoir des ERP au niveau de ses différentes filiales centrées sur leurs différents métiers. Sur une même installation technique d'un ERP, il peut exister plusieurs « instances » avec des bases de données indépendantes, correspondantes à des périmètres d'entreprises différents (par exemple, une instance par société juridiquement indépendante). Enfin, il y a toujours des installations en production et des installations de tests, de formation, de développement...

ERP proposant des procédures et des outils plus ou moins intégrés de diffusion des modifications d'un

environnement de développement à celui de test, puis à l'environnement de production.