DEVOIR D’ERP

# INITIATION

# Définition d’une ERP

ERP est l'acronyme de "Enterprise Resource Planning" qui signifie en français "Progiciel de Gestion Intégrée". Il s'agit d'un système informatique intégré qui permet aux entreprises de gérer efficacement leurs ressources, processus et activités commerciales. Les ERP permettent de centraliser et d'intégrer les données de l'ensemble des départements de l'entreprise (finance, ressources humaines, production, ventes, etc.) afin d'améliorer la visibilité et le contrôle des opérations. Ils sont souvent utilisés dans les grandes entreprises mais peuvent également être adaptés pour les PME.

# 2- Initiation au ERP

## Genèse des ERP

L'histoire des ERP remonte aux années 1960 et 1970, lorsque les entreprises ont commencé à automatiser leurs processus de production et de gestion en utilisant des ordinateurs. À l'époque, chaque service de l'entreprise avait son propre système informatique isolé, ce qui rendait difficile la communication et l'échange d'informations entre les différents départements.

Dans les années 1980, des entreprises telles que SAP, Oracle et Baan ont commencé à développer des systèmes ERP intégrés qui permettaient aux entreprises de gérer toutes leurs activités à partir d'une plateforme centrale. Les ERP ont été conçus pour intégrer les processus métiers de l'entreprise en temps réel, afin que les décisions puissent être prises rapidement et en toute connaissance de cause.

Au départ, les ERP étaient conçus pour les grandes entreprises, mais au fil du temps, les fournisseurs ont commencé à proposer des solutions ERP plus flexibles et adaptées aux PME. Aujourd'hui, les ERP sont utilisés par des entreprises de toutes tailles et de tous secteurs d'activité dans le monde entier.

## Pourquoi mettre en place un ERP ?

Il existe de nombreuses raisons pour lesquelles une entreprise peut décider de mettre en place un système ERP. Voici quelques-unes des principales raisons :

Intégration des processus métiers : Les ERP permettent d'intégrer l'ensemble des processus métiers d'une entreprise, de la gestion des stocks à la facturation en passant par la gestion des ressources humaines. Cela permet d'optimiser la gestion de l'ensemble des opérations de l'entreprise et de réduire les coûts.

Amélioration de la visibilité : Les ERP permettent de centraliser toutes les données de l'entreprise, ce qui améliore la visibilité des activités et des performances. Les responsables peuvent ainsi prendre des décisions plus éclairées et plus rapides.

Réduction des erreurs : Les ERP sont conçus pour éviter les erreurs de saisie ou les doublons, ce qui réduit les risques d'erreurs et d'incohérences.

Augmentation de la productivité : Les ERP permettent d'automatiser les tâches répétitives et de rationaliser les processus métiers, ce qui permet aux employés de se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée.

Amélioration de la communication : Les ERP permettent aux employés de différents services de l'entreprise de partager des informations plus facilement, ce qui favorise la collaboration et la communication entre les services.

En résumé, la mise en place d'un système ERP permet à une entreprise de mieux gérer ses ressources, d'optimiser ses processus et de prendre des décisions plus éclairées.

## Les inconvénients des ERP

Bien que les systèmes ERP offrent de nombreux avantages, il existe également des inconvénients qu'il convient de prendre en compte avant de mettre en place un système ERP. Voici quelques-uns des principaux inconvénients :

Coût élevé : Les ERP peuvent être coûteux à mettre en place, à personnaliser et à maintenir. Les coûts peuvent varier considérablement en fonction de la taille de l'entreprise, de la complexité des processus métiers et du niveau de personnalisation requis.

Temps de mise en place : La mise en place d'un système ERP peut prendre du temps, souvent plusieurs mois voire plusieurs années. Cela peut entraîner des perturbations dans les opérations de l'entreprise, notamment si les employés doivent apprendre à utiliser le nouveau système.

Complexité : Les ERP peuvent être très complexes en raison de leur intégration avec l'ensemble des processus métiers de l'entreprise. Cela peut rendre la formation des employés plus difficile et entraîner une résistance au changement.

Personnalisation limitée : Les ERP sont souvent conçus pour répondre aux besoins des entreprises de différents secteurs d'activité, ce qui peut limiter leur capacité à répondre aux besoins spécifiques d'une entreprise. La personnalisation peut également être coûteuse et prendre du temps.

Dépendance aux fournisseurs : Les entreprises qui utilisent des systèmes ERP peuvent devenir dépendantes des fournisseurs pour la maintenance et les mises à jour du système. Cela peut entraîner des coûts supplémentaires et une perte de contrôle sur le système.

En résumé, bien que les ERP offrent de nombreux avantages, ils peuvent être coûteux, complexes et nécessiter un temps de mise en place important. Il est important de peser les avantages et les inconvénients avant de décider de mettre en place un système ERP.

## Les critères de choix d’un ERP

Le choix d'un système ERP est une décision importante pour une entreprise, car cela affectera l'ensemble de ses opérations. Voici quelques-uns des critères clés à prendre en compte lors du choix d'un système ERP :

Adéquation aux besoins de l'entreprise : Le système ERP doit répondre aux besoins spécifiques de l'entreprise. Il est important de tenir compte des processus métiers actuels de l'entreprise et de la façon dont ils pourraient évoluer à l'avenir. Il est également important de vérifier si le système ERP est adapté à la taille de l'entreprise.

Coût total de possession (TCO) : Le coût total de possession doit être pris en compte, y compris les coûts de licence, de personnalisation, d'intégration, de formation, de maintenance et de mise à jour. Il est important de comparer les coûts de plusieurs fournisseurs et de vérifier si les coûts sont alignés sur le budget de l'entreprise.

Facilité d'utilisation : Le système ERP doit être facile à utiliser pour les employés de l'entreprise. Il est important de vérifier si le système offre une interface conviviale et des fonctionnalités simples d'utilisation.

Intégration avec les systèmes existants : Le système ERP doit être en mesure de s'intégrer facilement avec les systèmes informatiques existants de l'entreprise, tels que les systèmes de gestion de la relation client (CRM) ou les systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement (SCM).

Support et maintenance : Il est important de vérifier si le fournisseur offre un support et une maintenance de qualité pour le système ERP. Cela peut inclure une assistance en ligne, une assistance téléphonique et des mises à jour régulières du système.

Réputation du fournisseur : La réputation du fournisseur est un critère important à prendre en compte. Il est important de vérifier les avis des clients et les évaluations du fournisseur, ainsi que sa solidité financière.

En résumé, le choix d'un système ERP doit être basé sur une évaluation approfondie des besoins de l'entreprise, des coûts, de la facilité d'utilisation, de l'intégration avec les systèmes existants, du support et de la maintenance et de la réputation du fournisseur.

## Les critères de choix d’un ERP hébergé

Lors du choix d'un ERP hébergé, les critères clés sont similaires à ceux d'un ERP traditionnel, mais il y a quelques considérations supplémentaires à prendre en compte. Voici quelques-uns des critères clés à considérer lors du choix d'un ERP hébergé :

Sécurité : Lorsque vous choisissez un ERP hébergé, la sécurité est une préoccupation majeure. Il est important de vérifier que le fournisseur offre des mesures de sécurité adéquates pour protéger les données de l'entreprise, telles que le cryptage des données, l'authentification à deux facteurs et la surveillance en temps réel.

Disponibilité et temps de fonctionnement : Le fournisseur doit offrir une disponibilité et un temps de fonctionnement élevés pour le système ERP hébergé. Il est important de vérifier les garanties de disponibilité et de temps de fonctionnement offertes par le fournisseur.

Évolutivité : L'évolutivité est un critère important pour les entreprises qui prévoient de croître. Il est important de vérifier si le système ERP hébergé est évolutif et peut gérer une croissance future.

Coût total de possession : Le coût total de possession doit être pris en compte, y compris les coûts de licence, d'hébergement, de personnalisation, d'intégration, de formation, de maintenance et de mise à jour. Il est important de comparer les coûts de plusieurs fournisseurs et de vérifier si les coûts sont alignés sur le budget de l'entreprise.

Facilité d'utilisation : Le système ERP hébergé doit être facile à utiliser pour les employés de l'entreprise. Il est important de vérifier si le système offre une interface conviviale et des fonctionnalités simples d'utilisation.

Support et maintenance : Il est important de vérifier si le fournisseur offre un support et une maintenance de qualité pour le système ERP hébergé. Cela peut inclure une assistance en ligne, une assistance téléphonique et des mises à jour régulières du système.

En résumé, lors du choix d'un ERP hébergé, il est important de tenir compte de la sécurité, de la disponibilité, de l'évolutivité, du coût total de possession, de la facilité d'utilisation, du support et de la maintenance. Il est également important de vérifier si le fournisseur offre des garanties de sécurité et de disponibilité élevées pour le système ERP hébergé.

## Quels facteurs doit-on prendre en compte, lors du choix de la formule

D’hébergement (on premise, Cloud)

Le choix de la formule d'hébergement (on premise ou Cloud) dépend des besoins et des exigences de l'entreprise. Voici quelques facteurs clés à prendre en compte lors du choix de la formule d'hébergement :

Coût : Le coût est un facteur important lors du choix de la formule d'hébergement. Les solutions sur site (on premise) peuvent nécessiter des investissements initiaux plus importants pour l'infrastructure matérielle et logicielle, tandis que les solutions Cloud ont généralement des coûts récurrents sous forme d'abonnement. Il est important de calculer les coûts totaux sur plusieurs années pour comprendre les implications financières à long terme.

Niveau de contrôle : Les solutions sur site offrent un niveau de contrôle plus élevé sur les données et les applications, car l'entreprise est propriétaire de l'infrastructure et de la sécurité. Les solutions Cloud, en revanche, délèguent la sécurité et la gestion de l'infrastructure au fournisseur Cloud.

Évolutivité : Les solutions Cloud sont souvent plus évolutives que les solutions sur site, car elles peuvent être mises à l'échelle rapidement en fonction des besoins de l'entreprise. Les solutions sur site peuvent nécessiter des investissements supplémentaires pour augmenter la capacité de l'infrastructure.

Sécurité : La sécurité est un facteur important pour les entreprises, quelle que soit la formule d'hébergement choisie. Les solutions sur site peuvent offrir un niveau de sécurité plus élevé car l'entreprise peut gérer les mesures de sécurité elle-même. Cependant, les fournisseurs Cloud ont souvent des mesures de sécurité plus avancées et peuvent offrir une meilleure protection contre les cyberattaques.

Maintenance : Les solutions sur site nécessitent souvent une maintenance régulière pour maintenir l'infrastructure et le logiciel en bon état de fonctionnement. Les fournisseurs Cloud gèrent souvent la maintenance pour leurs clients, ce qui peut réduire la charge de travail pour l'entreprise.

En résumé, lors du choix de la formule d'hébergement (on premise ou Cloud), il est important de prendre en compte le coût, le niveau de contrôle, l'évolutivité, la sécurité et la maintenance. L'entreprise doit évaluer ses besoins et exigences pour déterminer quelle formule d'hébergement convient le mieux à ses opérations commerciales.

# ETUDE DES ERP

## Sage X3

Sage X3 : Sage X3 est un système ERP modulaire qui peut être adapté pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises. Il est conçu pour les entreprises de taille moyenne à grande et offre des fonctionnalités de gestion des finances, des achats, de la production, de la distribution, de la vente et des services. Sage X3 peut être hébergé sur site ou dans le Cloud.

### Historique et éditeur

Sage X3 est un logiciel ERP (Enterprise Resource Planning) qui a été lancé en 2005 sous le nom d'Adonix X3 par la société française Adonix. Adonix X3 était initialement destiné aux entreprises industrielles avec des fonctionnalités spécifiques pour la gestion de la production, la gestion des stocks et la planification des ressources de production.

En 2005, Sage a acquis Adonix et a continué à développer le produit sous le nom d'Adonix X3. En 2012, Sage a rebaptisé le produit "Sage X3" pour mieux refléter son positionnement sur le marché en tant que solution ERP globale pour les entreprises de taille moyenne à grande.

Depuis lors, Sage X3 a connu plusieurs mises à jour majeures et est disponible dans plus de 100 pays à travers le monde. Il est connu pour sa flexibilité et sa capacité à s'adapter à une grande variété d'industries et de processus commerciaux, ainsi que pour son interface utilisateur intuitive et ses fonctionnalités de reporting avancées.

### Présentation des éditeurs

Son éditeur d'origine, la société Pro star SA créée en 1981, a été racheté par la SSII [CGI](https://fr.wikipedia.org/wiki/CGI_Informatique) elle-même rachetée par [IBM](https://fr.wikipedia.org/wiki/IBM), laquelle a cédé la partie Pro star à Adonix (créée en [1979](https://fr.wikipedia.org/wiki/1979)[2](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sage_X3#cite_note-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.

### Etude de l’architecture ou 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.

### Etude de l’architecture technique

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.

### Présentation de quelques intégrateurs au Cameroun

Voici quelques intégrateurs de Sage X3 au Cameroun :

**INFORMATIQUE TECHNOLOGIE SERVICES (ITS)** : ITS est une entreprise de services informatiques qui propose des solutions de gestion d'entreprise pour les PME et les grandes entreprises au Cameroun. Ils sont un partenaire certifié de Sage et offrent des services de mise en œuvre, de formation et de support pour Sage X3.

**E-TAXIYA** : E-Taxiya est un cabinet de conseil et d'intégration de solutions ERP basé à Douala. Ils offrent des services de consultation, de mise en œuvre et de maintenance pour les solutions Sage X3.

**PRO-SOFT** : PRO-SOFT est une entreprise de services informatiques qui propose des solutions de gestion d'entreprise pour les PME et les grandes entreprises au Cameroun. Ils sont un partenaire certifié de Sage et offrent des services de mise en œuvre, de formation et de support pour Sage X3.

**JEMIA TECHNOLOGY :** JEMIA Technology est une entreprise de conseil et d'intégration de solutions informatiques basée à Yaoundé. Ils offrent des services de consultation, de mise en œuvre et de maintenance pour les solutions Sage X3, ainsi que pour d'autres solutions ERP telles que SAP.

**ARIES CONSULTING** : ARIES Consulting est une entreprise de conseil en informatique et d'intégration de solutions ERP basée à Douala. Ils offrent des services de consultation, de mise en œuvre et de maintenance pour les solutions Sage X3, ainsi que pour d'autres solutions ERP telles que SAP et Microsoft Dynamics.

## SAP

**SAP :** SAP est un système ERP largement utilisé dans les grandes entreprises. Il offre une vaste gamme de fonctionnalités, notamment la gestion des finances, des achats, de la production, de la vente et des services. SAP est hautement personnalisable et peut être hébergé sur site ou dans le Cloud.

### Historique

**SAP SE** est une [société européenne](https://fr.wikipedia.org/wiki/Soci%C3%A9t%C3%A9_europ%C3%A9enne) (*Societas Europaea* en latin), dont le siège se trouve en Allemagne[5](https://fr.wikipedia.org/wiki/SAP_(entreprise)#cite_note-5), qui conçoit et vend des [logiciels](https://fr.wikipedia.org/wiki/Logiciel), 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 monde[6](https://fr.wikipedia.org/wiki/SAP_(entreprise)#cite_note-6). Son siège se trouve à [Walldorf](https://fr.wikipedia.org/wiki/Walldorf), en [Allemagne](https://fr.wikipedia.org/wiki/Allemagne), et le groupe dispose de bureaux régionaux sur les cinq continents. Son produit le plus connu est le [progiciel de gestion intégré](https://fr.wikipedia.org/wiki/Progiciel_de_gestion_int%C3%A9gr%C3%A9) [SAP ERP](https://fr.wikipedia.org/wiki/SAP_(progiciel)).

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 Product 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.

### Présentation des éditeurs

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

### Etude de l’architecture ou périmètre fonctionnel

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)

### Etude de l’architecture technique

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

### Présentation de quelques intégrateurs au Cameroun

Voici quelques intégrateurs locaux que j'ai pu trouver :

**SIGMA SA** : SIGMA SA est une entreprise camerounaise spécialisée dans l'intégration de solutions SAP. La société propose des services de conseil, d'implémentation, de formation et de support pour les entreprises qui utilisent des solutions SAP.

**Sofrecom Cameroun :** Sofrecom est une filiale du groupe Orange spécialisée dans les services de conseil et d'ingénierie pour les opérateurs de télécommunications et les entreprises de différents secteurs. L'entreprise propose également des services d'intégration de solutions SAP.

**SARADA Consulting :** SARADA Consulting est une société de conseil et d'ingénierie informatique qui offre des solutions technologiques pour les entreprises de différents secteurs. La société propose également des services d'intégration de solutions SAP.

**Afriyann Consulting :** Afriyann Consulting est une entreprise de conseil et d'ingénierie informatique qui offre des services de conseil, d'implémentation et de support pour les solutions SAP. L'entreprise propose également des services de développement d'applications sur mesure pour les entreprises.

# IFS

**IFS :** IFS est un système ERP qui se concentre sur les industries de fabrication, de service et de distribution. Il offre des fonctionnalités de planification de la production, de gestion des stocks, de gestion de la chaîne d'approvisionnement, de gestion des projets et de gestion des services. IFS peut être hébergé sur site ou dans le Cloud.

### Historique

IFS est un éditeur de logiciels ERP (Enterprise Resource Planning) d'origine suédoise. L'entreprise a été fondée en 1983 à Linköping, en Suède, avec pour objectif de fournir des solutions informatiques pour l'industrie aérospatiale et de défense.

Au fil des ans, IFS s'est développé pour inclure d'autres industries telles que la construction, l'ingénierie, les services publics, la fabrication, l'énergie et les services de maintenance.

En 1996, IFS a lancé sa première solution ERP, IFS Applications, qui a rapidement acquis une réputation pour sa convivialité et sa flexibilité. Depuis lors, l'entreprise a continué à améliorer et à développer son produit phare, ajoutant des fonctionnalités pour les opérations de gestion financière, de gestion des projets, de la chaîne d'approvisionnement, de la fabrication et de la maintenance.

En 2016, IFS a été acquise par le groupe d'investissement américain EQT pour 3,4 milliards de dollars, ce qui a permis à l'entreprise d'élargir son portefeuille de produits et d'étendre sa présence mondiale. Aujourd'hui, IFS est un fournisseur mondial de solutions ERP, avec des clients dans plus de 60 pays et une présence dans les Amériques, l'Europe, le Moyen-Orient, l'Afrique et l'Asie-Pacifique.

### Présentation des éditeurs

IFS est une entreprise suédoise qui a été fondée en 1983. L'entreprise se concentre sur le développement de logiciels de gestion pour les entreprises de fabrication, de service et de distribution. IFS est actuellement utilisé par des milliers d'entreprises dans le monde entier.

### Etude de l’architecture ou périmètre fonctionnel

L'architecture ou périmètre fonctionnel d'IFS comprend une gamme complète de modules fonctionnels pour la gestion des opérations commerciales des entreprises. Voici un aperçu des principaux modules fonctionnels d'IFS :

**Gestion de la production :** IFS offre des fonctionnalités avancées de gestion de la production, y compris la planification de la production, la gestion des ordres de fabrication, la gestion des stocks et des magasins, la gestion de la qualité, la gestion de la maintenance, etc.

**Gestion des finances :** IFS propose un module de gestion des finances qui permet de gérer les opérations financières de l'entreprise, y compris la comptabilité générale, la comptabilité fournisseurs, la comptabilité clients, la gestion de trésorerie, etc.

**Gestion de la chaîne d'approvisionnement :** IFS dispose d'un module de gestion de la chaîne d'approvisionnement qui permet de gérer les processus d'achat et de vente de l'entreprise, y compris la gestion des commandes, la gestion des fournisseurs, la gestion des stocks, la gestion des expéditions, etc.

**Gestion des projets :** IFS propose également des fonctionnalités avancées de gestion de projets, y compris la planification de projets, la gestion des ressources, la gestion des coûts, la gestion des risques, etc.

**Gestion des ressources humaines :** IFS offre un module de gestion des ressources humaines qui permet de gérer les processus de recrutement, de formation, de gestion du personnel, de gestion des performances, etc.

**Gestion de la maintenance :** IFS dispose également d'un module de gestion de la maintenance qui permet de gérer les opérations de maintenance préventive et corrective, y compris la gestion des équipements, la planification des activités de maintenance, la gestion des contrats de maintenance, etc.

**Gestion de la qualité :** IFS propose également des fonctionnalités avancées de gestion de la qualité pour aider les entreprises à garantir la conformité aux normes de qualité, à gérer les non-conformités, à effectuer des audits de qualité, etc.

### Etude de l’architecture technique

L'architecture technique d'IFS est conçue pour fournir une plateforme unifiée et intégrée pour la gestion des opérations commerciales des entreprises. Voici une présentation des composants clés de l'architecture technique d'IFS :

**Base de données :** IFS utilise une base de données relationnelle pour stocker toutes les données de l'entreprise, y compris les données de gestion des finances, des ressources humaines, des achats, des ventes, de la production, de la logistique, etc.

**Interface utilisateur :** IFS dispose d'une interface utilisateur moderne et conviviale qui permet aux utilisateurs de naviguer facilement dans le système et d'accéder à toutes les fonctionnalités nécessaires pour gérer leurs opérations commerciales.

**Services web :** IFS utilise des services web pour faciliter l'intégration avec d'autres systèmes, tels que les systèmes ERP et CRM tiers.

**Applications mobiles** : IFS propose des applications mobiles pour permettre aux utilisateurs de se connecter au système depuis leurs appareils mobiles et de gérer les opérations commerciales en déplacement.

**Middleware :** IFS utilise un middleware pour connecter les différents modules de l'application et pour permettre la communication avec d'autres systèmes.

Module de gestion des processus métier : IFS dispose d'un module de gestion des processus métier (BPM) qui permet aux utilisateurs de définir et de gérer des processus commerciaux complexes.

**Outils de reporting :** IFS propose des outils de reporting pour permettre aux utilisateurs de créer des rapports personnalisés et des tableaux de bord pour suivre les performances de l'entreprise.

### Présentation de quelques intégrateurs au Cameroun

## Dolibarr

**Dolibarr :** Dolibarr est un système ERP open source conçu pour les petites entreprises et les travailleurs indépendants. Il offre des fonctionnalités de gestion des finances, des achats, des ventes, des stocks, des projets et de la relation client. Dolibarr peut être hébergé sur site ou dans le Cloud.

### Historique

Dolibarr est un logiciel ERP open-source, développé pour les petites et moyennes entreprises. Il a été créé en 2003 par une équipe de développeurs français, dont Laurent Destailleur, sous la licence GNU General Public License (GPL).

Initialement, Dolibarr était un simple logiciel de facturation et de comptabilité, mais il a depuis été élargi pour inclure des fonctionnalités de gestion de projet, de gestion des stocks, de gestion des ressources humaines, de gestion de la relation client et de commerce électronique.

Depuis ses débuts, Dolibarr a connu une croissance régulière et est aujourd'hui utilisé dans plus de 200 pays dans le monde. Il est connu pour son interface utilisateur intuitive et facile à utiliser, ainsi que pour sa grande flexibilité en matière d'intégration avec d'autres applications et systèmes.

### Présentation des éditeurs

Dolibarr est un projet open source développé par une communauté de développeurs. Bien qu'il n'y ait pas d'entreprise propriétaire de Dolibarr, la communauté de développeurs a laquelle appartient Laurent Destailleur travaille constamment pour améliorer et développer le produit.

### Etude de l’architecture ou périmètre fonctionnel

Le périmètre fonctionnel de Dolibarr couvre un large éventail de fonctions de gestion, notamment :

**Gestion de la relation client (CRM)** : suivi des prospects, gestion des clients et des contacts, gestion des devis et des factures, gestion des commandes et des livraisons, etc.

**Gestion de projet :** suivi des tâches et des activités, gestion des temps et des dépenses, gestion des projets, etc.

**Gestion des stocks :** suivi des niveaux de stock, gestion des mouvements de stock, gestion des achats et des fournisseurs, etc.

**Comptabilité :** suivi des finances de l'entreprise, gestion des transactions financières, gestion de la facturation, etc.

**Gestion des ressources humaines :** suivi des employés et des contrats, gestion des congés et des absences, etc.

**Gestion de production :** gestion des processus de production, planification des ressources de production, gestion des ordres de fabrication, etc.

**E-commerce :** gestion de boutiques en ligne, suivi des commandes en ligne, etc.

Dolibarr est conçu pour être facilement extensible grâce à son architecture modulaire, ce qui permet aux utilisateurs d'ajouter de nouveaux modules et fonctionnalités en fonction de leurs besoins spécifiques. Il dispose également d'une API ouverte qui permet aux développeurs de créer des intégrations personnalisées avec d'autres applications et systèmes.

### Etude de l’architecture technique

L'architecture technique de Dolibarr est basée sur une architecture à trois niveaux, comprenant une base de données, une couche de présentation et une couche d'application. Voici une description plus détaillée de chaque couche :

**La base de données :** Dolibarr utilise une base de données SQL pour stocker toutes les données de l'application. Il est compatible avec plusieurs systèmes de gestion de bases de données (SGBD), notamment MySQL, PostgreSQL, SQLite et Oracle.

**La couche de présentation :** Cette couche gère l'interface utilisateur et les interactions avec l'utilisateur final. Elle est basée sur une architecture web, ce qui signifie que l'interface utilisateur est accessible à partir d'un navigateur web. Dolibarr utilise des technologies web standard telles que HTML, CSS, JavaScript et jQuery pour créer des interfaces utilisateur responsives et conviviales.

**La couche d'application :** Cette couche est responsable de la logique métier de Dolibarr. Elle est écrite en PHP, un langage de programmation open-source populaire pour le développement web, et repose sur le framework PHP Symfony. La couche d'application traite les demandes utilisateur, interagit avec la base de données et génère des réponses qui sont renvoyées à l'interface utilisateur.

### Présentation de quelques intégrateurs au Cameroun

**Kamer Solution** : Kamer Solution est une entreprise de services informatiques basée à Douala qui propose des services de développement web, de maintenance informatique et d'intégration de logiciels, y compris Dolibarr.

**Jangolo Enterprise** : Jangolo Enterprise est une entreprise spécialisée dans la fourniture de solutions de gestion d'entreprise, y compris l'intégration et le déploiement de Dolibarr.

**Africabusinessit :** Africabusinessit est une entreprise de services informatiques basée à Yaoundé qui offre des solutions de gestion d'entreprise, y compris l'intégration et la personnalisation de Dolibarr.

## Odoo

Odoo : Odoo est un système ERP open source qui offre une gamme complète de fonctionnalités pour la gestion des finances, des achats, de la production, de la vente et des services. Il est hautement personnalisable et peut être adapté pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises. Odoo peut être hébergé sur site ou dans le Cloud

### Historique

Odoo est un logiciel ERP (Enterprise Resource Planning) open-source qui a été créé en 2005 sous le nom de TinyERP par la société belge Tiny sprl. Le produit a été renommé en OpenERP en 2008, reflétant l'ouverture de la plateforme à une communauté de développeurs pour contribuer à son développement.

En 2014, l'entreprise a décidé de changer le nom du produit pour Odoo pour mieux refléter son évolution vers une suite d'applications de gestion d'entreprise complète. Odoo propose maintenant une large gamme de fonctionnalités pour la gestion des ventes, la gestion des achats, la comptabilité, la gestion des ressources humaines, la gestion des stocks, la production, le marketing, la gestion de projets et bien plus encore.

Odoo est open-source, ce qui signifie que la communauté des développeurs est encouragée à contribuer à son développement et à ajouter des fonctionnalités. Il est également disponible en versions communautaire et entreprise, avec des fonctionnalités supplémentaires et un support technique offerts dans la version entreprise.

Depuis sa création, Odoo a connu une croissance rapide et est aujourd'hui utilisé par des milliers d'entreprises dans le monde entier. La plateforme continue d'évoluer et de s'améliorer, avec de nouvelles fonctionnalités ajoutées régulièrement pour répondre aux besoins des entreprises de toutes tailles.

### Présentation des éditeurs

Odoo est développé par une entreprise belge qui a été fondée en 2005. L'entreprise se concentre sur le développement de logiciels de gestion pour les petites et moyennes entreprises. Odoo est actuellement utilisé par des millions d'utilisateurs dans le monde entier.

### Etude de l’architecture ou périmètre fonctionnel

L'architecture ou le périmètre fonctionnel d'Odoo est organisé en plusieurs modules qui peuvent être activés ou désactivés en fonction des besoins de l'entreprise. Voici un aperçu des principaux modules disponibles dans Odoo :

**Gestion de la relation client (CRM**) : permet de gérer les prospects, les clients et les contacts, ainsi que les opportunités et les campagnes marketing.

**Gestion des ventes** : permet de gérer les devis, les commandes, les factures, les expéditions et les paiements.

**Gestion des achats** : permet de gérer les fournisseurs, les commandes, les réceptions et les factures.

**Gestion de la comptabilité** : permet de gérer la comptabilité générale, la comptabilité analytique, les budgets, les immobilisations et les rapports financiers.

**Gestion des stocks** : permet de gérer les niveaux de stock, les mouvements de stock, les ordres d'achat et de vente, les transferts de stock et les rapports de stock.

**Gestion de la production** : permet de gérer les ordres de fabrication, les listes de matériaux, les routings et les opérations de production.

**Gestion des projets** : permet de gérer les projets, les tâches, les jalons, les budgets, les ressources et les rapports de projet.

**Gestion des ressources humaines** : permet de gérer les employés, les contrats, les congés, les feuilles de temps et les rapports RH.

**Gestion du parcours client** : permet de gérer les sites web, les magasins en ligne, les blogs et les forums.

**Gestion des services après-vente :** permet de gérer les demandes de support, les tickets et les rapports de support.

**Gestion des achats publics** : permet de gérer les marchés publics, les appels d'offres, les offres et les contrats publics.

Chaque module d'Odoo offre des fonctionnalités spécifiques qui peuvent être personnalisées en fonction des besoins de l'entreprise. Odoo dispose également d'une plate-forme de développement pour permettre aux développeurs de créer des modules personnalisés pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises.

### Etude de l’architecture technique

L'architecture technique d'Odoo est basée sur une architecture client-serveur, qui utilise une base de données relationnelle pour stocker les informations de l'entreprise. Voici les principales composantes de l'architecture technique d'Odoo :

Serveur Odoo : le serveur Odoo est le cœur de l'architecture technique. Il est écrit en Python et fournit les services nécessaires pour le fonctionnement du système ERP, tels que l'interface utilisateur, la sécurité, la gestion des données et la communication avec les bases de données.

Base de données : Odoo utilise une base de données relationnelle pour stocker les informations de l'entreprise. Il prend en charge plusieurs types de bases de données, notamment PostgreSQL, MySQL et Oracle.

Interface utilisateur : l'interface utilisateur d'Odoo est basée sur le web, ce qui signifie qu'elle peut être utilisée à partir de n'importe quel navigateur web. L'interface utilisateur est très intuitive et personnalisable, permettant aux utilisateurs de personnaliser l'apparence et les fonctionnalités du système ERP en fonction de leurs besoins.

Modules Odoo : Odoo est conçu pour être modulaire, ce qui signifie que les utilisateurs peuvent ajouter ou supprimer des modules en fonction de leurs besoins. Il existe des modules pour la comptabilité, la gestion des ventes, la gestion des achats, la gestion des stocks, la gestion de la production, la gestion des ressources humaines et bien d'autres.

API Odoo : Odoo fournit une API (interface de programmation d'application) qui permet aux développeurs de créer des applications tierces pour étendre les fonctionnalités du système ERP. Cette API est basée sur des normes ouvertes telles que XML-RPC, JSON-RPC et SOAP.

### Présentation de quelques intégrateurs au Cameroun

Voici quelques intégrateurs au Cameroun qui proposent des services de mise en place, de personnalisation et de support pour Odoo :

**Inovtechs Africa :** Inovtechs Africa est une entreprise spécialisée dans les solutions informatiques pour les entreprises. Ils proposent des services de mise en place d'Odoo, de personnalisation de modules et de support technique pour les utilisateurs.

**Sinapi :** Sinapi est une entreprise spécialisée dans la fourniture de solutions ERP pour les petites et moyennes entreprises. Ils proposent des services d'installation et de personnalisation d'Odoo, ainsi que des formations et du support technique pour les utilisateurs.

**Novatek :** Novatek est une entreprise spécialisée dans la fourniture de solutions de gestion d'entreprise. Ils proposent des services de mise en place d'Odoo, de personnalisation de modules et de support technique pour les utilisateurs.

**Osons Innovations :** Osons Innovations est une entreprise spécialisée dans les services informatiques pour les entreprises. Ils proposent des services d'installation et de personnalisation d'Odoo, ainsi que des formations et du support technique pour les utilisateurs.

**Progeek Consulting :** Progeek Consulting est une entreprise spécialisée dans les services informatiques pour les entreprises. Ils proposent des services de mise en place d'Odoo, de personnalisation de modules et de support technique pour les utilisateurs.

Ces intégrateurs d'Odoo au Cameroun proposent des services variés pour répondre aux besoins des entreprises. Il est important de faire des recherches approfondies avant de choisir un intégrateur, afin de trouver celui qui convient le mieux à vos besoins et à votre budget.