

Plan d'Implémentation et de Migration



Projet : Plan d'implémentation

Client : Rep' Aero

Informations du Document	3
But de ce Document	4
Stratégie d'implémentation et de Migration	5
Présentation des approches de déploiement	5
Déploiement en Big-Bang	5
Déploiement Séquentiel	6
Implémentation de l'approche séquentielle	6
Charte Projet	7
Capacités fournies par les projets	7
Éléments de travaux présents	8
Valeurs Business	9
Risques	9
Problèmes	9
Dépendances	9
Plan d'implémentation	11
Séparation des Phases et Champs de Travail	
Milestones et Temporalité	16
Besoins et Coûts en Ressources	16

Informations du Document

Nom du projet:	Plan d'implémentation en support de projet d'Architecture		
Auteur:	Alexandre Boulay	Version du Document No:	1.0
Titre:	Plan d'implémentation et de Migration	Date de Version du Document:	24.11.22
Révisions par:		Date de Révision:	

List de distribution

De	Date	Tél/Email
Alexandre Boulay		alexandre.boulay@repaero.com

À	Action*	Date Limite	Tél/Email
Steve Lambort	CEO		steve.lambort@repaero.com
Alain Duplanc	VP		alain.duplanc@repaero.com

Historique de version du document

Numéro de version	Date de la version	Revu par	Description	Nom du fichier
1.0	24.11.22		Première Version	Plan d'implémentation et de Migration

But de ce Document

Le but de ce document est de présenter un schéma détaillé de l'ensemble des déploiements, ce document est principalement destiné au personnel technique du projet lors du déploiement mais aussi aux parties prenantes dans le cas où certains éléments du déploiement doivent être explicités.

Le plan d'implémentation et de migration donne un calendrier de l'implémentation de la solution décrite par la Transition d'Architecture. Le Plan d'implémentation et de Migration présente la temporalité, les coûts, les ressources, les bénéfices et les jalons nécessaires à l'implémentation.

Stratégie d'implémentation et de Migration

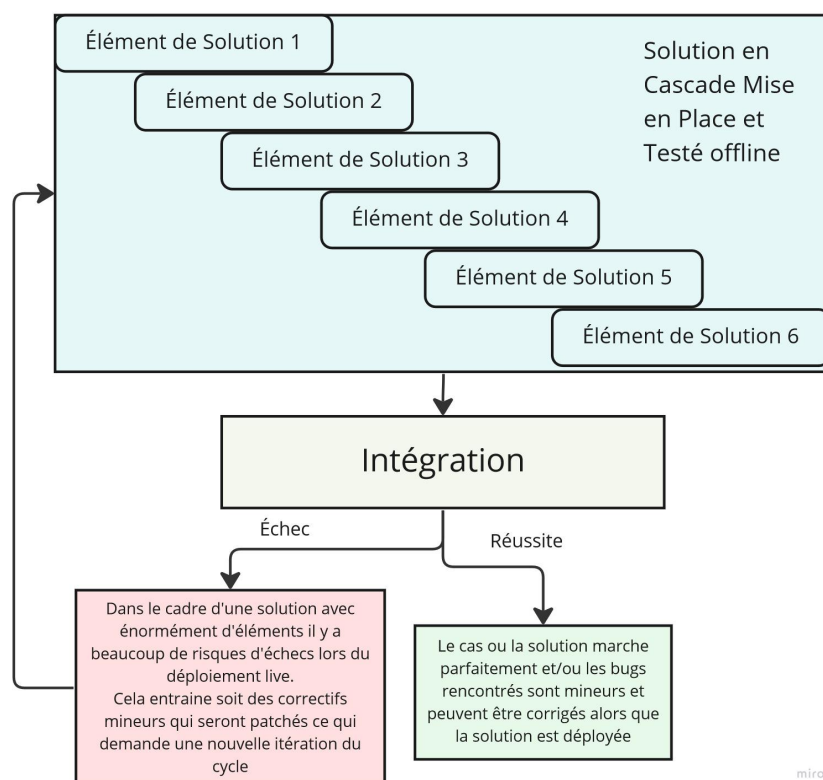
Présentation des approches de déploiement

Dans le cadre du déploiement deux approches de déploiement sont possibles:

- Déploiement en Big Bang
- Déploiement Séquentiel

Déploiement en Big-Bang

Dans le cadre du déploiement en Big Bang l'ensemble des composants sont créés et testés en dehors du système et déployés d'un seul coup afin d'avoir un système mis à jour d'un coup.

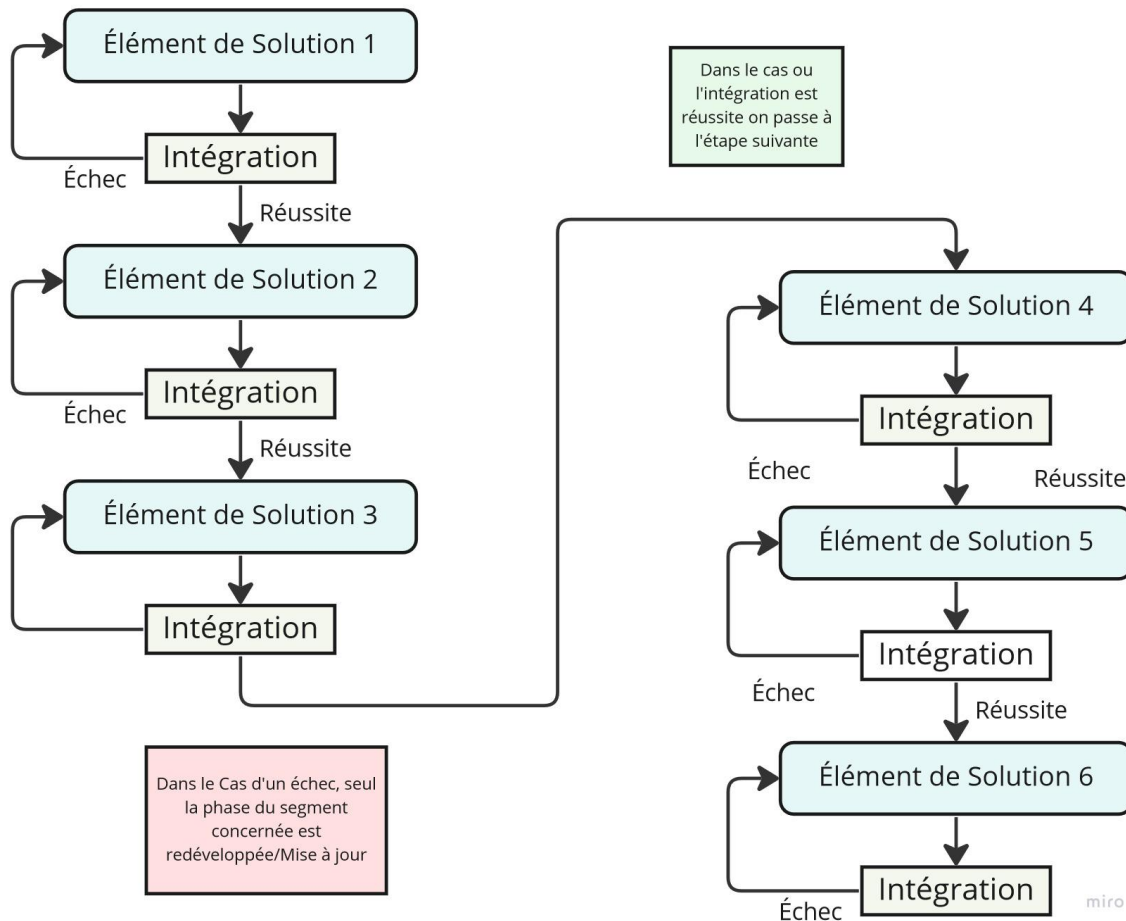


Les inconvénients de ce système sont les risques présents lors du passage de la solution en live. En effet l'ensemble n'étant pas modulaire, un problème peut engendrer l'arrêt complet du système à cause des interdépendances. Cette stratégie de déploiement est donc plus optimale dans le cas où l'ensemble du déploiement présente peu de projets et/ou les projets présents sont de base très contraints et l'existant est un ensemble assez léger d'éléments. Par exemple greffer dans un existant un système IHM léger pour l'industrie plus son ensemble de gestion de données serait un projet déployable en Big Bang, car il comporte peu d'éléments qui sont très liés en termes de dépendances et les tests en amont peuvent garantir en partie le bon fonctionnement du système. Les avantages ici sont un gain de temps dû au déploiement rapide avec peu d'étapes de transitions.

Déploiement Séquentiel

Le principe de l'approche séquentielle est de déployer un ensemble d'éléments modulaires en séquence c'est à dire élément par élément. Le but de cette démarche étant d'intégrer un élément, d'établir son interface avec l'existant et de vérifier le bon fonctionnement de celui-ci. Dans le cas où il y aurait un problème, une seule étape de la séquence est déficiente et cela ne contraint pas ou peu l'ensemble du système actuel.

Un autre avantage de l'approche séquentielle est que s'intégrer très bien avec toutes les méthodologies modernes (Kanban, scrum ..).



Implémentation de l'approche séquentielle

L'implémentation de l'approche séquentielle commence par déterminer chacune des séquences. Ici l'ensemble du système étant divisé en pôle de service cela génère un découpage facile de l'ensemble des étapes (même si celles-ci ne sont pas forcément homogène en temps de déploiement). Une étape sera donc le déploiement d'un service avec l'ensemble des interfaces possibles avec l'existant.

Charte Projet

Capacités fournies par les projets

L'ensemble des capacités fournies par les différents projet sont :

Gestion des fournisseurs:

Dans le cadre de la gestion des fournisseur les principales capacités fournies sont :

- Une IHM pour gérer les fournisseurs (l'existant est juste une base de données)
- Une gestion par API de l'envoi de Colissimo
- Une gestion par requête des opération bancaires

Gestion Clients:

Dans le cadre de la gestion des clients les principales capacités fournies sont:

- Un service Web de prise de rendez-vous clients
- Un Système de CRM client
- Une interface web pour la facturation

Gestion des Ressources Entreprise:

Dans le cadre de la gestion des ressources entreprise les principales capacités fournies sont :

- Un lien au CRM pour le chef de projet
- Une table de Base de données dédiée à la gestion des techniciens
- Une connection API permettant l'interopérabilité des Services

Domaine de Production:

Dans le cadre de la gestion de la Production les principales capacités fournies sont:

- Une nouvelle interface dédiée à la manutention
- Un système prévu pour la gestion de documentation externe constructeur
- Une opérabilité facilitée depuis un iPad technicien

Gestion des Stocks:

Dans le cadre de la gestion des Stocks les principales capacités fournies sont:

- Un service web de gestion des stocks
- Un système d'alerte intégré (avec sms et emails générés)
- La prise en charges des codes barres
- Opérabilité des codes barres via bluetooth

Éléments de travaux présents

Gestion des fournisseurs:

- Intégration de Odoo Achat
- Gestion Base de Données Oracle
- API Colissimo
- Interfaçage HTTPS avec la banque

Gestion Clients:

- Intégration Odoo CRM
- Odoo Appointment(Rendez-vous)
- intégration API pour automatiser les process
- Interfaçage HTTPS avec la banque

Gestion des Ressources Entreprise:

- Intégration Odoo CRM
- Base de Données Oracle
- API

Domaine de Production:

- Intégration Odoo Manufacturing
- Intégration Odoo Documents (pour la gestion de la documentation technique)
- Mise en place de la connectivité iPad
- Gestion de l'impression par le nouveau système

Gestion des Stocks:

- Intégration Odoo Inventaire
- Ajout d'une interface avec le lecteur de code barre (pré-intégré dans Odoo Inventaire)
- Ajout d'un système d'envoi de SMS et email (achat d'un plugin SMS + installation et contrat de facturation par exemple Twilio)

Valeurs Business

Gestion des fournisseurs:

- Meilleure gestion des fournisseurs
- Gestion des colis et de la banque automatisé donc moins de possibilité d'erreur et gain de temps
- Interface visuelle pour les utilisateurs (IHM)
- Amélioration de la qualité du service

Gestion Clients:

- Meilleure gestion des rendez-vous clients, le client peut prendre des rendez-vous en urgence sans devoir attendre l'ouverture du standard téléphonique de l'entreprise
- Gestion bancaire automatisé pour l'entreprise et le client
- Facturation facilité avec sa propre interface et reliée au reste des différents services

Gestion des Ressources Entreprise:

- Pilotage des employés à distances
- Interface avec les différents flux de travail pour chaque employé, cela rend facile de gérer plusieurs personnes avec des tâches différentes sur des systèmes identiques.
- Amélioration de la qualité du service

Domaine de Production:

- Accès possible à l'interface depuis l'iPad du technicien de maintenance
- Intégration directe de la gestion de documentation technique
- Production directement connecté aux autres Services (Stocks,clients) ce qui permet un gain de temps et de faire disparaître beaucoup de possibilité d'erreurs

Gestion des Stocks:

- Gestion des Stocks automatisée, donc moins d'erreurs possibles et gain de temps pour l'employé
- Interface pour la gestion des stocks qui par une meilleure ergonomie permet une meilleure utilisation (dans l'actuel cela est fait via un document excel)
- Système de lecteur code barre bluetooth intégré dans le système.

Risques

Risques identifiés	Titres	Probabilité	Gravité	Criticité	Moyenne	Mesures d'atténuation
Dépassement du Budget	Évolution du budget	2	4	8	3	L'ensemble des choix technologiques ont été fait de manière à rester en dessous du budget prévu par les parties prenantes, il y a donc à l'heure actuelle une marge entre le budget et le coût estimé sur un an.
Problèmes lors de la Migration des Données	Migration	1	5	5	2.5	L'ensemble des bases de Données convergent vers une même stack technique Oracle
Difficulté d'utilisation pour les employés	Utilisation	2	2	4	2	Formation à l'utilisation de la solution
Difficulté d'utilisation Client	Utilisation	1	4	4	2.5	Nous aurons une attention particulière à l'ergonomie lors du développement du site web et différents marqueurs seront utilisés pour faciliter le backtracking des problèmes clients.

Problèmes

Les problèmes du système actuel sont :

- infrastructure IT lente et peu fonctionnelle
- peu de réactivité du système
- Faible performance techniques
- Mauvais suivi qualité
- Systèmes non automatisés (Stock, Comptabilité)
- Marché extrêmement concurrentiel

Dépendances

Plusieurs différents types de dépendances sont présents dans le projet :

- les dépendances liées aux volontés des parties prenantes
- les dépendances liées à l'existant

Dans le cadre des dépendances liées aux volontés des parties prenantes:

- Le choix technologique d'une base de données Oracle pour soutenir l'ensemble des Services présents dans l'Architecture cible.
- Un financement total du projet à hauteur de 50k€

Nous pouvons ici remarquer qu'il n'y pas de contrainte/dépendance temporelle, celle-ci sera donc principalement dictée par la recherche d'efficacité et encadrée par le budget alloué au projet.

Dans le cadre des dépendances liées à l'existant :

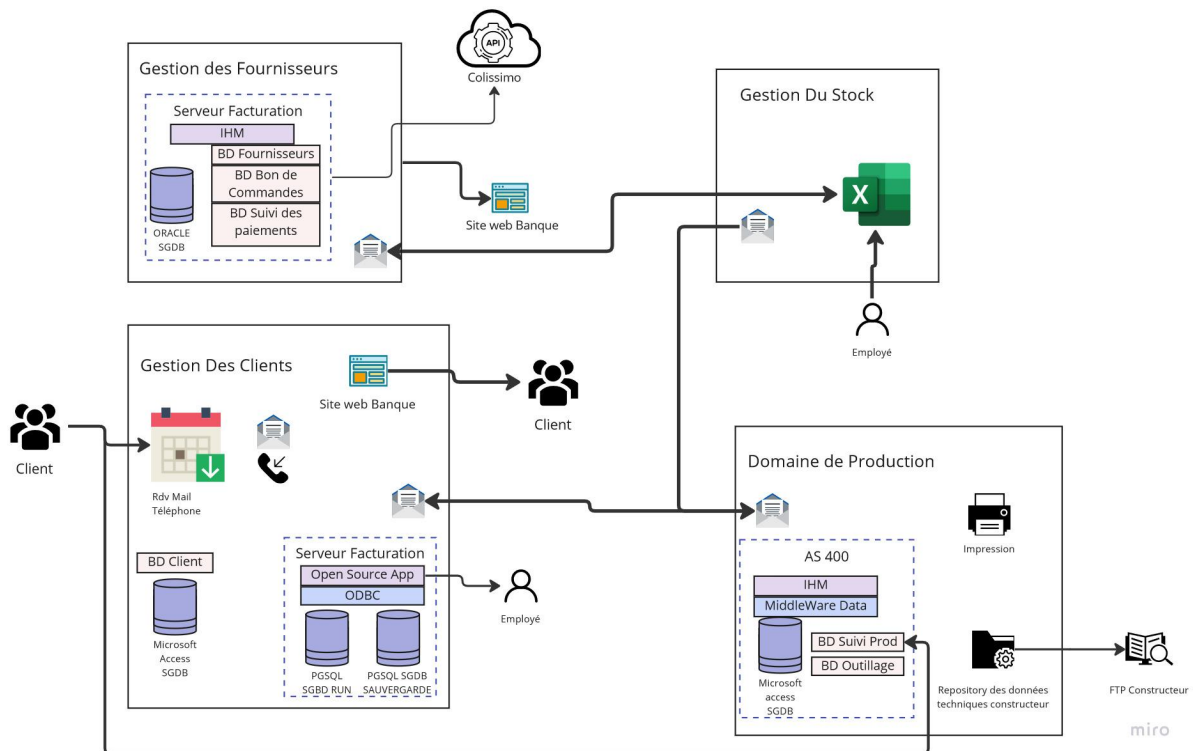
- Prévoir un temps de formation des employés au nouveau systèmes
- Limiter l'impact du déploiement sur le travail des employés (Ne pas forcer d'arrêts de production..)

Plan d'implémentation

Séparation des Phases et Champs de Travail

Comme présenté dans la Roadmap, l'ensemble des différentes phase de mise en place du produit suit le déploiement de l'ensemble des services présentés

Phase 1: Intégration du Service Fournisseurs dans l'emplacement actuel



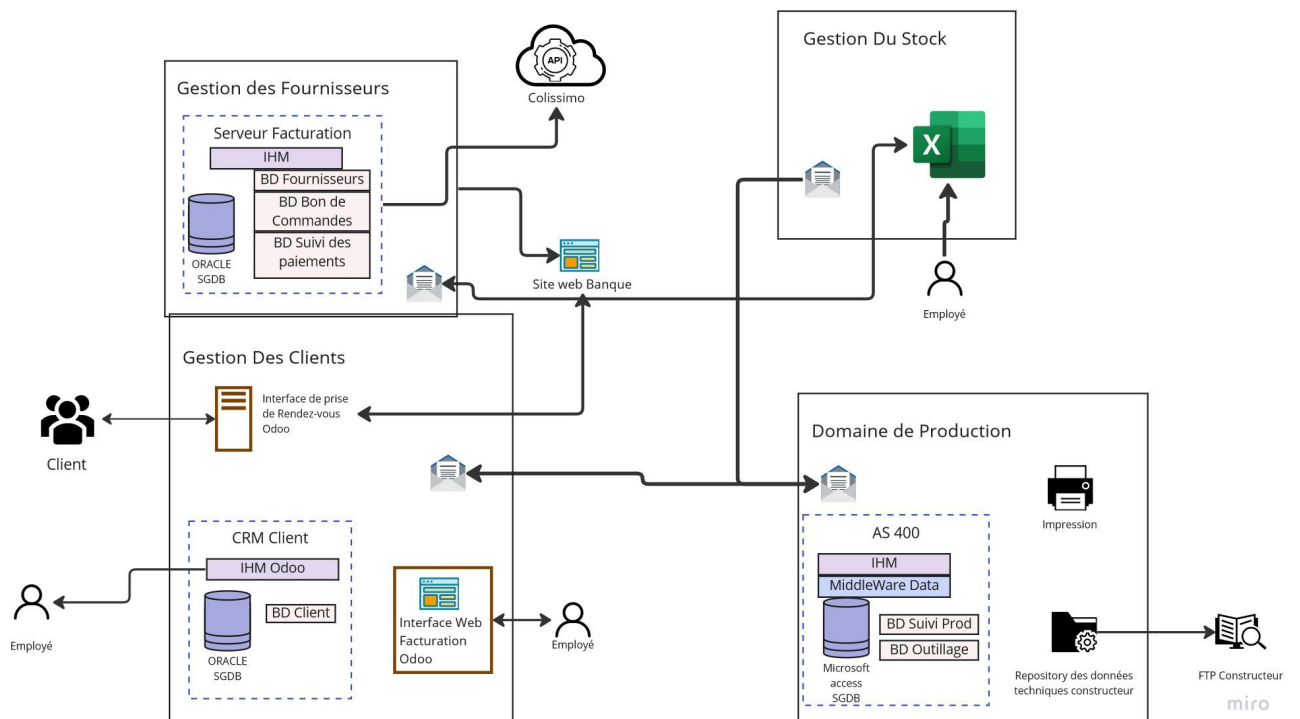
Le Service Fournisseur présente une série d'étapes :

- Design des Tables de Base de Données pour gérer la compatibilité entre Odoo et la structure des tables existantes (les tables existantes étant déjà sous Oracle)
- Implémentation de la compatibilité Serveur entre Odoo et Oracle
- Implémentation de la gestion Colissimo
- Intégration des services bancaires
- Copie des Données actuelles
- Déploiement d'éléments de test Offline et essais avec les Employés faisant de la gestion fournisseurs
- Passage Live (avec mise à jour du reste des données).

Dans le cadre du passage live de cette application peu d'éléments sont susceptibles de bloquer dans la mesure où l'ensemble des services de gestion des fournisseurs sont indépendants du reste de la solution. Les seuls éléments clés sont l'interaction entre Odoo et Oracle mais ceux-ci ne présentent pas d'éléments de contraintes susceptibles de changer une fois live.

Dans le cas de l'interface Colissimo, Odoo intègre nativement beaucoup d'interface de gestion de Colis (Ups, DHL ...).

Phase 2: Intégration du Service de gestion des clients

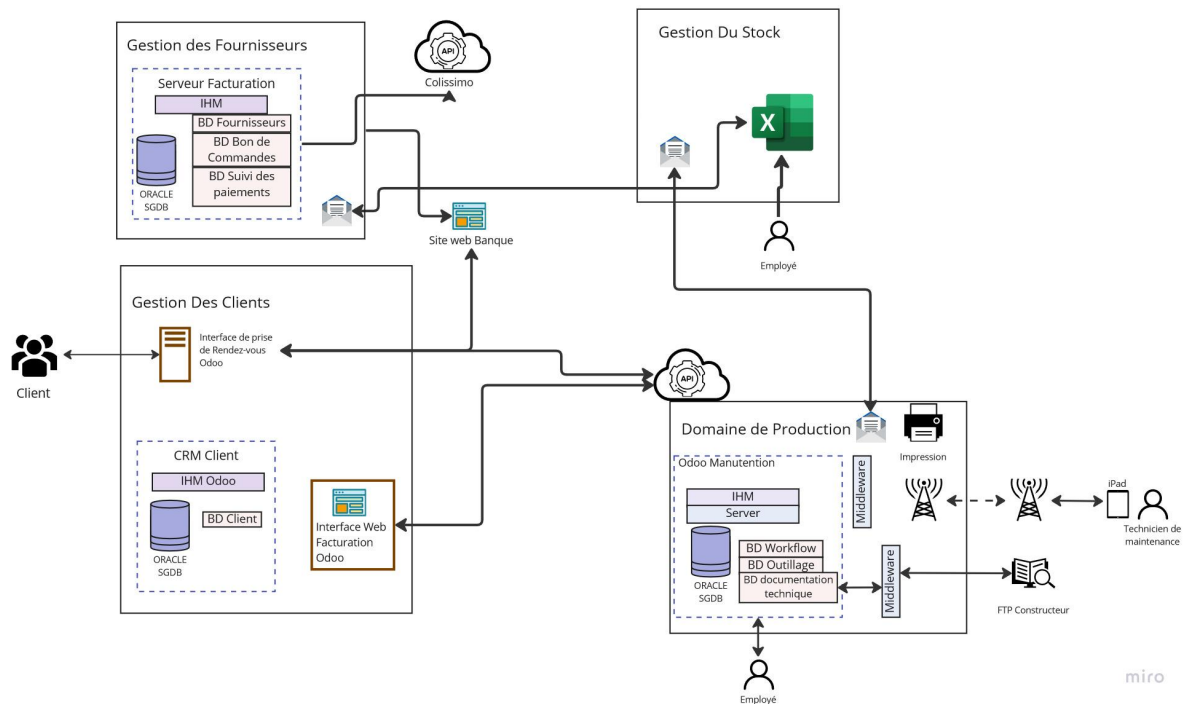


L'ensemble des éléments à déployer fourni par le macro Service Client:

- Migration de l'ensemble des Données clients de Microsoft Access vers Oracle
- Mise en place de Odoo CRM
- Connection de la Base de Donnée au CRM Odoo
- Gestion HTTPS du service Bancaire
- Test des Différents éléments du CRM Client
- Déploiement du Service de Facturation Odoo
- Déploiement du Service Odoo Callendar pour la prise de Rendez-vous
- Test de l'ensemble des Services
- Passage de la solution Live

Le déploiement des Services Clients est similaire au services Fournisseurs beaucoup d'éléments nouveaux avec peu de dépendances avec l'existant. Celui ci présente néanmoins ses propres challenges : Intégration de Trois services Odoo et migration de Access vers Odoo

Phase 3: Intégration du Service production



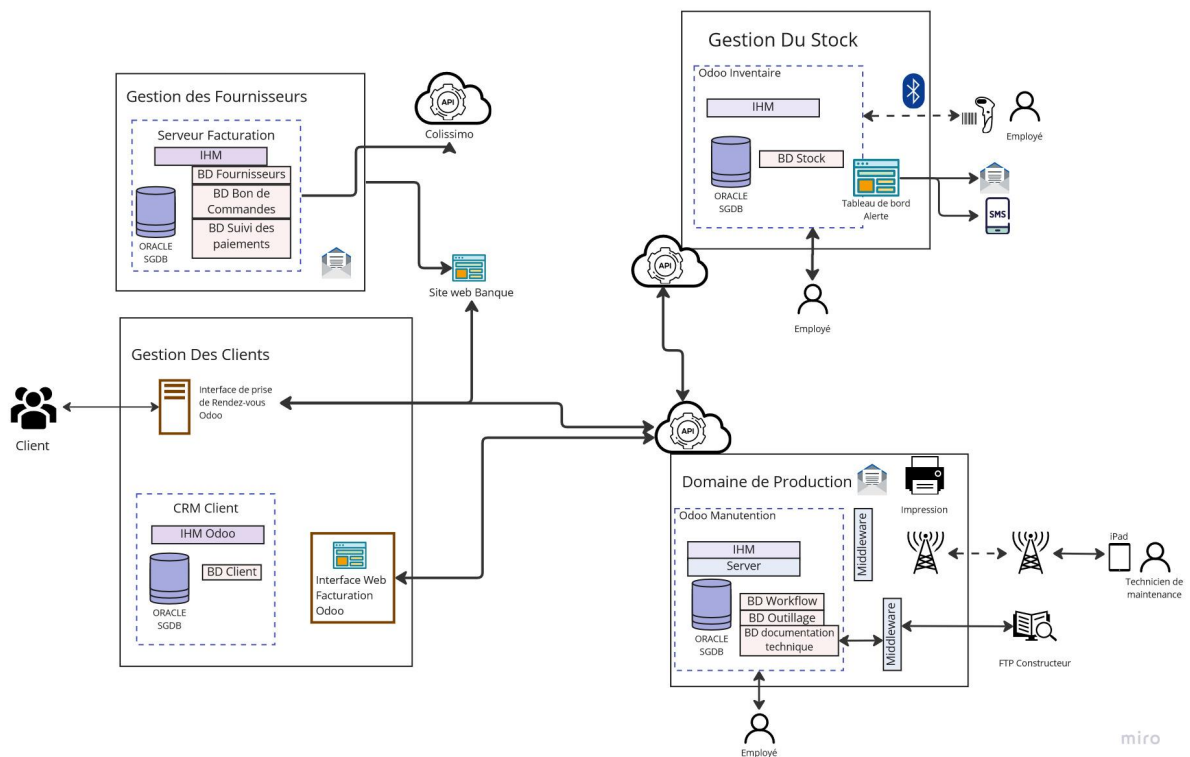
Dans le cadre du domaine de production l'ensemble des éléments à déployer sont:

- Migration de l'ensemble des Données clients de Microsoft Access vers Oracle
- Mise en place de Odoo pour la manutention
- Mise en place du système de gestion de Documents Odoo pour gérer la documentation constructeur de manière hiérarchique
- Intégration de la Nouvelle Base de Donnée de Documents techniques
- Vérifier que l'impression est toujours fonctionnelle (tests)
- Relier l'ensemble de la gestion client et de la facturation (natif sur Odoo)
- Mise en place et tests iPad en Site
- Test de l'ensemble des Services
- Passage de la solution Live

Le déploiement du service de production présente des similarités avec la gestion clients (gestion des données par Microsoft Access), différents éléments de service Odoo interconnectés.

Mais il possède aussi un ensemble d'éléments nouveaux: Intégration de Documents, Intégration d'appareils connectés et mise en place de la première API reliant des services.

Phase 4: intégration de la Gestion des Stocks

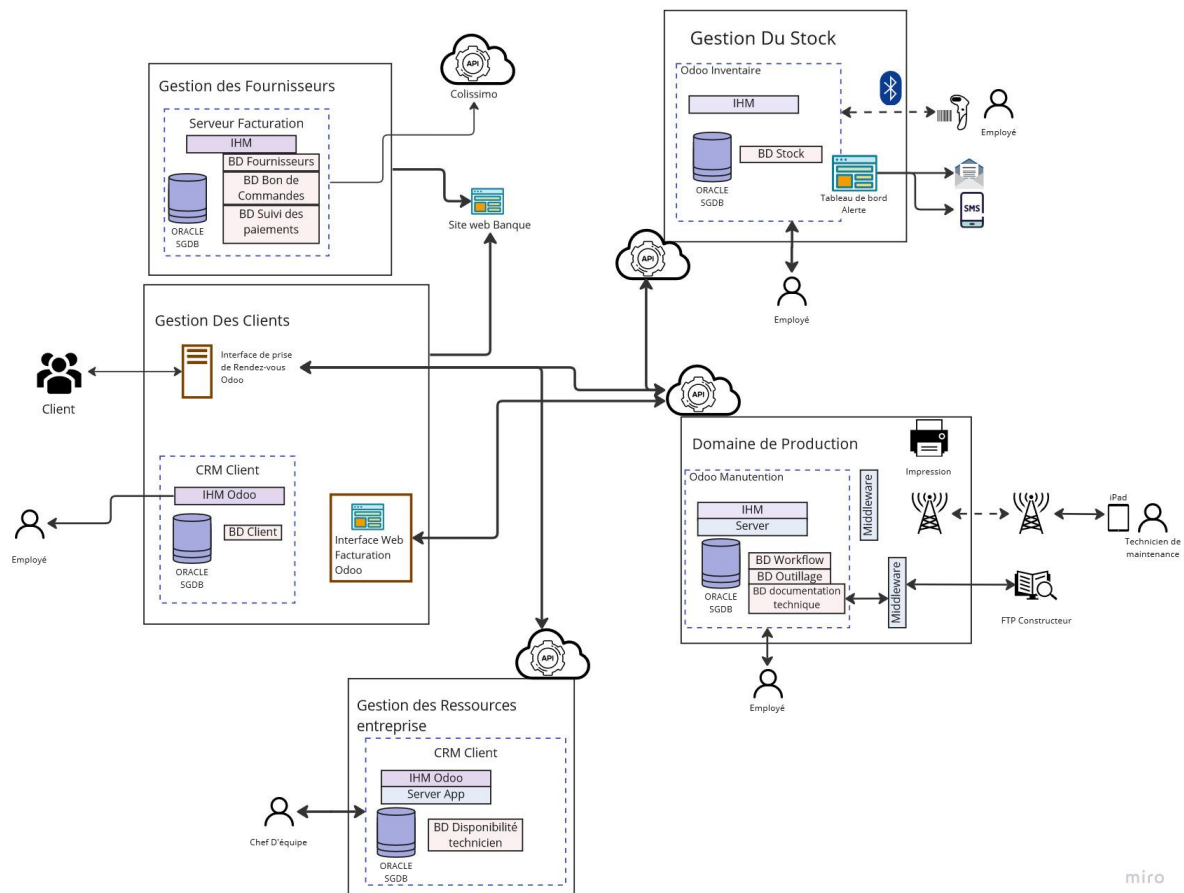


La gestion des Stock est un des éléments qui devrait apporter le plus en terme d'optimisation du service, en effet tous les éléments présents sont nouveau, mais le challenge est facilité car l'ensemble des éléments types ont été déployés en amont sur d'autres services et l'ensemble des éléments spécifiques (Bluetooth, code-barres et notification SMS) sont présent nativement dans la solution.

L'ensemble des éléments nécessaire au déploiement sont :

- Migration du excel vers Oracle
- Mise en place de Odoo Inventaire
- Interconnection de Odoo Inventaire avec la Base de Donnée Stocks
- Implémentation des alertes (Twilio pour SMS)
- Intégration des Codes barres
- Mise en place de la douchette bluetooth
- Test de la douchette bluetooth sur différents codes-barres
- Interconnection avec les autres services
- Tests de l'ensemble des Services
- Passage Live

Phase 5: Intégration de la Gestion des Ressources entreprise

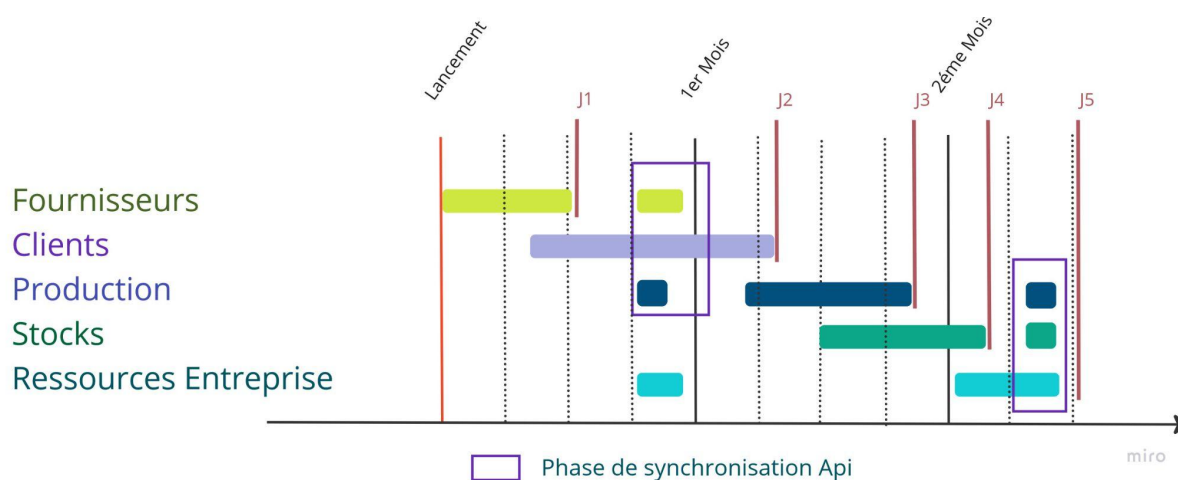


Dans le cadre de l'intégration de la gestion des Ressources entreprise les différents éléments sont:

- Mise en place de la BDD Oracle pour gérer la disponibilité technicien
- Édition du CRM pour le chef d'équipe
- Intégration aux autres services qui en dépendent (Gestion Clients et Domaine de Production)
- Test du service offline avec le chef d'équipe
- Passage live du service
- Vérification du fonctionnement de l'ensemble de la solution

Milestones et Temporalité

Comme présenté dans la roadmap l'ensemble du déploiement est prévu sur 3 mois



Les milestones principales sont prévues autour du déploiement de Services Business. Le respect de ces jalons donneront un bon aperçu de l'avancement total du projet

Besoins et Coûts en Ressources

La section des besoins et des coûts est présentée dans son ensemble dans le document "Analyse de Faisabilité". L'étude présentée dans le document présente une estimation des coûts avec l'ensemble des points voulu par les parties prenantes.