

Feuille de Route pour l'Architecture



Projet : Plan d'implémentation

Client : Rep' Aero

Informations du Document	2
But de ce Document	4
Liste Projet	5
Projets	5
Objectifs projet	5
Bénéfices	5
Liste de Priorité des Projets	5
Plan de Migration Orienté Temps	6
Plan de Migration	6
Choix possibles pour la migration	6
Bénéfices de la migration	6
Estimation des coûts des différentes options de migration	6
Recommandations pour l'implémentation	7
Critères de mesure de l'efficacité du Projet	7
Risque et Problèmes	7
Building Block de la Solution	7

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:	Feuille de Route pour l'Architecture	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	Feuille de Route

But de ce Document

La Feuille de Route pour l'architecture liste différentes incrémentation de changement et les présentes dans un axe temporel pour montrer la progression de l'Architecture de Base vers l'Architecture cible. La Feuille de Route est un composant clé dans la Transition des architectures et est développée de manière incrémentale au cours des Phases B,C,D,E et F au sein de l'ADM.

Dans le cadre de ce projet ce document représente l'ensemble des transition de l'Architecture actuelle vers cible sans autre sous ensembles.

Le but de cette Feuille de Route est de présenter l'ensemble des événements qui auront lieu lors du déploiement ainsi qu'une chronologie pour celle-ci.

Le périmètre de ce projet est l'ensemble des éléments d'architecture présentés.

Les Parties prenantes cibles de ce document sont:

Nom	Poste
Steve Lambort	CEO
Alain Duplanc	VP

L'ensemble de la documentation de ce projet est disponible sur le github de l'entreprise: <https://github.com/alex-boulay/Rep-Aero> , beaucoup d'éléments feront référence à des documents de ce projet.

Liste de Projets

Projets

Nom du Projet	Description	Dépendance avec les autres projets	Coûts estimé pour le projet
Gestion des fournisseurs	Mise en place du service pour le support des éléments Fournisseurs (gestion colissimo, banque ...)	Aucune	7100€
Gestion Clients	Eléments pour la gestion de rendez-vous clients et une interface pour facturer	Production et Ressources	9800€
Gestion des Ressources Entreprise	Interface pour que le chef d'équipe puisse gérer son équipe plus efficacement	Client, (Production)	4200€
Domaine de Production	Interface pour les employé avec les différents éléments de production	Stock et Client	6700€
Gestion des Stocks	Application pour la gestion des stocks avec ajout d'éléments externes (bluetooth, notifications SMS et email)	Production	6500€

Objectifs de projets

L'ensemble des Objectifs sont liés au déploiement et à la mise en place du système lors de la roadmap. Ils représentent donc l'ensemble du déploiement des composants présentés de l'architecture actuelle vers l'architecture cible. C'est-à-dire le déploiement de chaque sous-ensemble, de leurs liens inter-opératifs dans le respect des contraintes imposées par les parties prenantes du projet.

Gestion des Fournisseurs

Dans le cadre de la gestion des fournisseurs une IHM sera mise en place pour faciliter le travail de l'employé ainsi que des connexions automatisées vers l'API colissimo et le site de la banque.

Gestion Clients

L'architecture cible pour la gestion des clients est un ensemble où les rendez-vous seront pris sur un site web par le client, l'interface employé/client se fera principalement par une CRM et la facturation se fera par une autre interface.

Gestion des Ressources Entreprise

La gestion des ressources entreprise est un élément complètement nouveau où le Chef d'équipe pourra piloter son équipe au travers d'une interface reliée aux services client pour attribuer des techniciens à des projets.

Domaine de Production

Le Domaine de Production change pour être piloté par une application de production avec une couche middleware qui gère les différentes interfaces nécessaires pour le travail des techniciens (accès à la documentation, gestion de la maintenance ..) le tout depuis un poste ou sur la tablette.

Gestion des Stocks

La gestion des Stocks ne se fera plus par un tableau excel fait par un employé mais par une interface complète avec des liens API vers le système.

Bénéfices

Dans le cadre du développement de Projet un des axes majeurs est la mise en perspective des bénéfices qu'apportera chaque projet à l'Architecture Cible.

Ci dessous les grands axes de bénéfices:

- Automatisation de certaines tache donc moins de travail humain et moins de possibilité d'erreurs
- Optimisation du travail des opérateurs (plus d'IHMs, système de scan etc..)
- Prise de rendez-vous informatisée pour le clients
- Gestion Bancaire interfacée

Gestion des Fournisseurs

Le système cible de la gestion des fournisseurs permet d'automatiser beaucoup de tâches faites à l'heure actuelle humainement (colissimo ..) ce qui permet un gain de temps considérable et moins de possibilités d'erreur lors du traitement des données fournisseur, de plus la gestion des différents éléments sera plus facile.

Gestion Clients

L'implémentation de la prise de rendez-vous clients par internet aura un grand impact sur la productivité. Pour le client cela lui permet de prendre des rendez-vous en dehors des horaires d'ouverture de l'entreprise par exemple si un incident arrive dans la nuit un rendez-vous d'urgence pourra être mis-en place. Mais aussi l'ajout d'appel API vers l'ensemble du système permet un transfert de la charge vers d'autres pôles

Gestion des Ressources Entreprise

La gestion des ressources permet au chef d'équipe de gérer plus facilement l'ensemble des équipes de technicien grâce à des raccords direct entre le service client et la production

Domaine de Production

L'interconnectivité des différents services permet à la production de gagner énormément en termes d'efficacité, maintenant l'ensemble des différents changements sont gérés de

manière automatique. Cela demande moins de travail de gestion de la part des techniciens qui ont maintenant accès à tous via une IHM et peuvent directement accéder aux différents éléments via leur Ipad directement en production.

Gestion des Stocks

La gestion des stocks étant à l'heure actuelle un Excel. Dans l'architecture le fait d'avoir des codes barres communicant directement avec une interface de gestion des stocks et celle-ci ayant une API pour communiquer avec le reste de la production présente un gain de temps considérable et retire la possibilité d'erreurs manuelles.

Pour l'ensemble des éléments ci-dessus, l'inter-communication des différents services et l'automatisation de beaucoup de tâches présente un apport non seulement en termes d'efficacité mais aussi en termes de qualité et de sécurité du service. Chacun de ces projets s'inscrit dans une démarche plus globale et permet à l'entreprise de fournir un bien meilleur service de manutention, dans le document d'étude de faisabilité est présenté le rendement à venir de l'ensemble de ces éléments et cela présente un grand bénéfice financier en plus de l'amélioration de la qualité de service proposé.

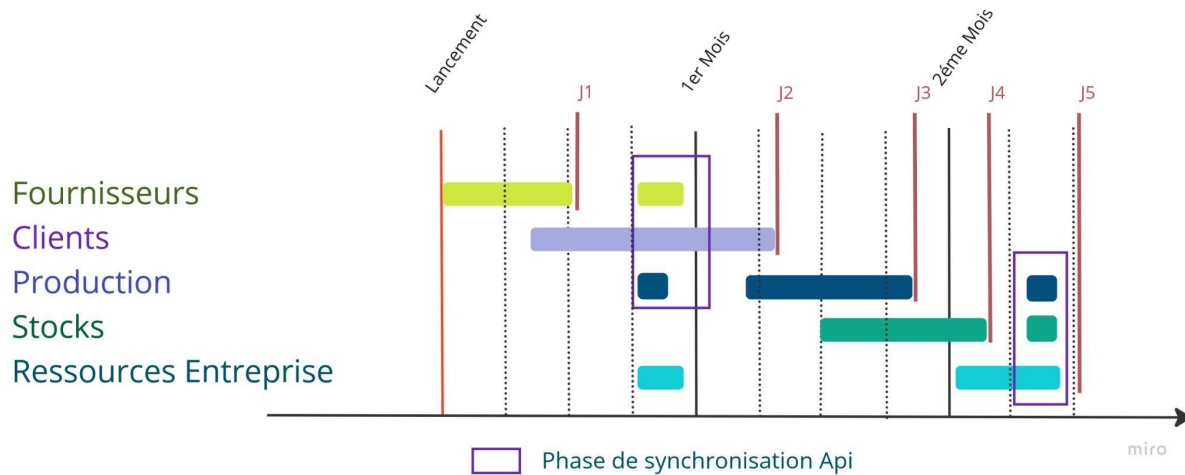
Liste de Priorité des Projets

Il n'y a pas de liste préétablie de priorité de déploiement par les parties prenantes, l'ensemble des déploiements se feront donc de manière à optimiser le déploiement de la solution.

L'ordre de priorité des projets est donc basé sur la migration, ils seront donc présentés dans la section suivante : le plan de migration.

Plan de Migration

Plan de Migration



Livrables

J1-Fournisseurs

Module fournisseurs configuré

Documentation utilisateur pour la gestion de l'application fournisseur

Schéma des tables Base de données:

- Fournisseur

- Bon de Commande

- Suivi des paiements

Documentation technique BDD Oracle et interfaçage Odoo

J2-Clients

Module Clients configuré

Documentation utilisateurs :

- CRM Odoo

- App Facturation Odoo

Table Base de Données Clients

Documentation technique API Fournisseur/Clients/Production

J3-Production

Module Production configuré

Documentation Utilisateurs Odoo manutention

Table Base de Données:

- Workflow

- Outils

- Documentation technique Constructeur

J4-Stocks

Module Stocks configuré

Documentation Utilisateur Odoo Stocks

Tableau des Alertes (Niveau d'alerte, cible, détails)

Table Base de Données Stocks

Documentation techniques:

 Système Code Barres

 Système d'alertes

J5-Ressources Entreprise

Module Ressources Entreprise configuré

Documentation Utilisateur pour le chef d'équipe

Schéma Base de Données technicien

Schéma et liste complète de fonctionnalités de l'API

Documentation Technique Finale de l'ensemble du projet

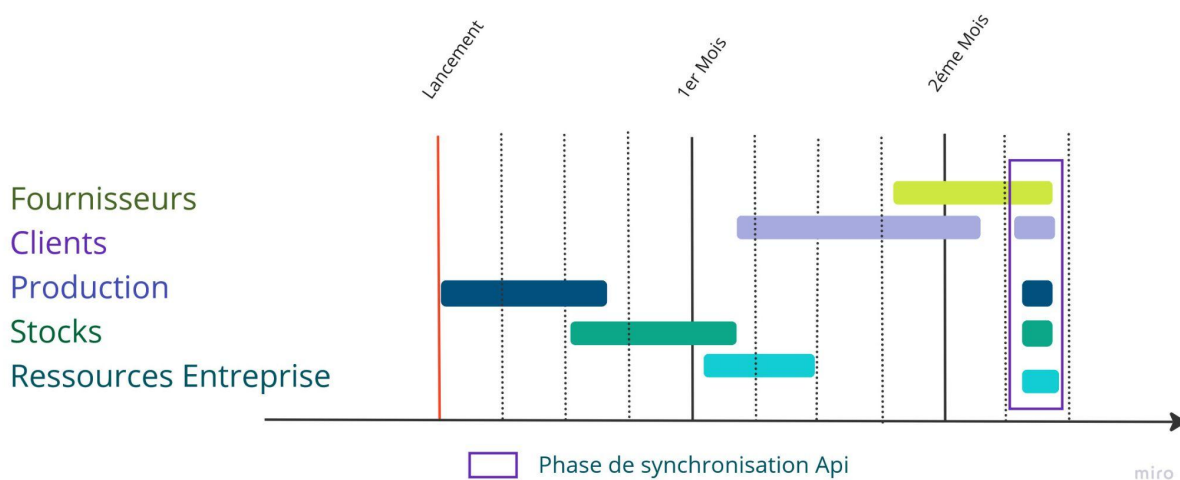
Documentation Utilisateur Finale de l'ensemble du projet

Choix possibles pour la migration

Il existe plusieurs choix possibles pour gérer la migration, par exemple nous pouvons implémenter le Service "Fournisseur" quand nous le souhaitons dans la mesure où celui-ci est complètement indépendant des autres services.

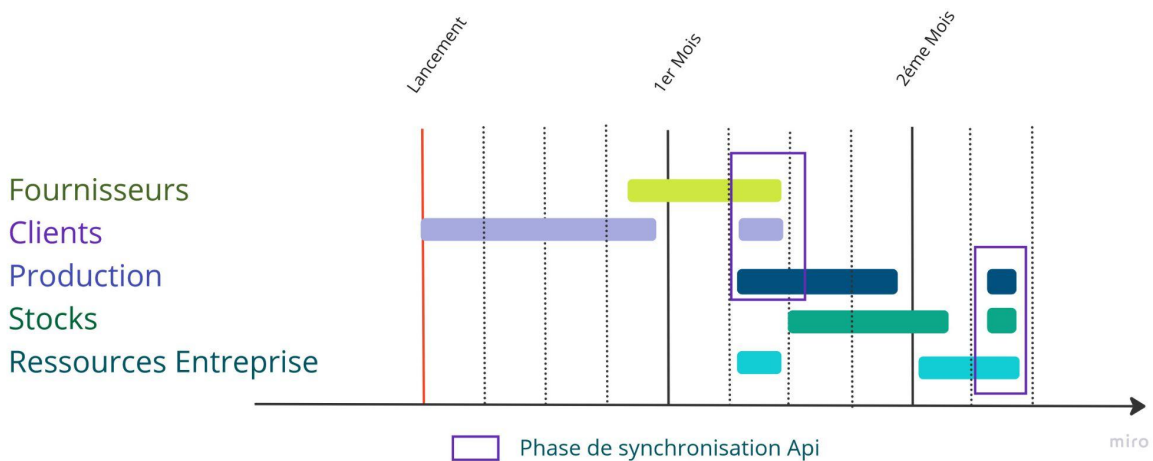
Il est important d'implémenter le service de gestion des ressources entreprise après la production et les stocks dans la mesure où celui-ci est un ajout de l'architecture cible qui permet de mieux gérer d'autres domaines (Production, stocks ..)

Plan 1



Dans le cadre de cette migration l'ensemble des interconnexions seraient déployé en simultané et l'ensemble client/fournisseur déployé à la fin. Le problème de ce système est lié au fait que faire l'interconnection n'arrive qu'à la fin du projet et que si des complication se présentent elle forcent un allongement du temps de production cela aurait été envisageable si la stratégie de déploiement avait été pensé en Big Bang mais le système étant modulaire cette approche présente trop de risques comparé aux bénéfices qu'elle propose.

Plan 2



Dans le cadre de ce déploiement orienté clients/qualité présente un léger allongement du temps de production et un stress pour le déploiement en milieu/fin de projet. En effet peu d'éléments sont déployés en simultanément en début de projet et la synchronisation s'enchaîne directement sur la gestion de la production/stocks là où dans le projet de base l'ensemble peut s'enchaîner plus simplement.

Bénéfices de la migration

Le bénéfice actuel de la migration est dû à l'optimisation des choix d'implémentation, ceux-ci permettent non seulement un gain de temps général pour l'ensemble des pôles business de l'entreprise mais permet aussi d'assurer un apport qualité et suivi du client.

Dans le cadre des choix entre les différents déploiements la solution actuelle a été retenue pour son optimisation du temps de travail des intervenants mais aussi la réduction des risques qu'elle présente, l'ensemble des déploiements/synchronisations étant plus homogène en termes de temps.

Estimation des coûts des différentes options de migration

L'ensemble des coûts sont plus liés aux surcharges de travail qu'entraînerait un mauvais agencement des différents déploiements, mais il n'y a pas de surcoûts directs au choix d'une migration au lieu d'une autre les surcoûts interviennent avec l'augmentation des risques que présente le choix des autres solutions.

Dans le cadre du plan 1 le différentiel de coûts n'est pas réellement présent (~2% 1.5k), cette solution pourrait même être légèrement moins cher, mais l'ensemble des risques qu'elle engendre augmenterait elle-même les coûts potentiels de la solution, le plan 2 présente lui un peu plus de coûts (env 8% 3k) mais présente aussi un risque avec sa surcharge de travail en milieu/fin de projet.

Recommandations pour l'implémentation

Critères de mesure de l'efficacité du Projet

Les critères de mesure de l'efficacité du projet sont:

- Respect des deadlines du déploiement
- Amélioration des temps de production
- Meilleure gestion des stocks
- Satisfaction client

Risques et Problèmes

L'ensemble des risques et problèmes ont été présentés dans la section analyse de faisabilité, celle-ci est présente sur le git dans le même répertoire.

Building Block de la Solution

Les buildings block de la solution peuvent être représenté par :

- L'ensemble des Interfaces
- L'API
- Les connections HTTPS
- Les connections middleware
- L'ensemble des transferts BDD vers oracle

L'ensemble de ces éléments ne sont pas tous présents dans les étapes de développement, par exemple la gestion des ressources entreprise n'a pas de middleware et d'accès HTTPS