

Contrat d'architecture Conception et Développement



Projet : Foosus

Client : Foosus

Sommaire

Objet de ce document	4
Introduction et contexte	5
La nature de l'accord	5
Objectifs et périmètre	6
Objectifs	6
Objectif business 1 : Augmenter le taux d'inscription d'utilisateur	6
Objectif business 2 : Augmenter le taux d'inscription des producteurs alimentaire	6
Objectif business 3 : Définir un périmètre clair pour une architecture d'entreprise stable	6
Objectif business 4 : Améliorer la visibilité de la plateforme et la réputation de l'entreprise	6
Objectif business 5 : Fournir un service continu	6
Objectif technique 1 : Fournir un service continu	7
Objectif technique 2 : Créer une architecture évolutive	7
Périmètre	7
Parties prenantes, préoccupations et visions	8
Description de l'architecture, principes stratégiques et conditions requises	9
Description	9
Principes stratégiques	9
Principe 1 - Primauté des principes	9
Principe 2 - Maximiser les avantages pour l'entreprise (rentabilité)	9
Principe 4 - Continuité des activités	9
Principe 19 - Gestion réactive du changement	9
Référence aux Conditions requises pour l'architecture	9
Livrables architecturaux	10
Développement de l'architecture	10
Mesures de l'architecture cible	10
Livraison de l'architecture et métrique business	10
Plan de travail commun priorisé	10
Plan	10
Éléments de travail - Étape 1	10
Activités	10
Livrables	11
Éléments de travail - Étape 2	11
Activités	11
Livrables	11
Éléments de travail - Étape 3	11
Activités	11
Livrables	11
Éléments de travail - Étape 4	12
Activités	12

Livrables	12
Éléments de travail - Étape 5	12
Activités	12
Livrables	12
Plan de communication	13
Évènements	13
Réunion de lancement du projet - Au lancement de projet	13
Réunion des équipes de développement - Suite à la réunion de lancement du projet	13
Réunion de contrôle - À deux mois du lancement du projet (moitié de la conception de l'architecture)	13
Réunion de fin de conception - À quatre mois (fin de la conception de l'architecture)	13
Canaux	13
Rythme de communication	13
Risques et facteurs de réduction	14
Structure de gouvernance	14
Analyse des risques	15
Hypothèses	15
Critères d'acceptation et procédures	16
Métrique et KPI	16
Procédure d'acceptation	16
Procédures de changement de périmètre	17
Conditions requises pour la conformité	17
Conformité juridique	17
Conformité technique	17
Conformité business	18
Développement et propriété de l'architecture	19
Calendrier	19
Plan d'implémentation	19
Phases de livrables définies	20
Livrables architecturaux à venir	20
Personnes approuvant ce plan	20

Objet de ce document

Les contrats d'architecture sont les accords communs entre les partenaires de développement et les sponsors sur les livrables, la qualité et la correspondance à l'objectif d'une architecture. L'implémentation réussie de ces accords sera livrée grâce à une gouvernance de l'architecture efficace (voir TOGAF, Partie VII - Gouvernance de l'architecture).

En implémentant une approche dirigée du management de contrats les éléments suivants seront garantis :

- Un système de contrôle continue pour vérifier l'intégrité, les changements, les prises de décision et l'audit de toutes les activités relatives à l'architecture au sein de l'organisation.
- L'adhésion aux principes, standards et conditions requises des architectures existantes ou en développement.
- L'identification des risques dans tous les aspects du développement et de l'implémentation de l'architecture (ou des architectures), y compris le développement interne en fonction des standards acceptés, des politiques, des technologies et des produits, de même que les aspects opérationnels des architecture de façon à ce que l'organisation puisse poursuivre son business au sein d'un environnement résistant.
- Un ensemble de processus et de pratiques qui garantissent la transparence, la responsabilité et la discipline au regard du développement et de l'utilisation de tous les artefacts architecturaux.
- Un accord formel sur l'organe de gouvernance responsable du contrat, son degré d'autorité et le périmètre de l'architecture sous la gouvernance de cet organe.

Ceci est une déclaration d'intention signée sur la conception et le développement de l'architecture d'entreprise, ou de partie significative de celle-ci, de la part d'organisations partenaires, y compris les intégrateurs systèmes, fournisseurs d'applications et fournisseurs de service.

De plus en plus, le développement d'un ou plusieurs domaine d'architecture (business, données, application, technologie) peut être externalisé, avec la fonction d'architecte de l'entreprise fournissant une vue d'ensemble de l'architecture globale, ainsi que la coordination et le contrôle de l'effort total. Dans certains cas, même ce rôle de supervision peut être externalisé, bien que la plupart des entreprises préfèrent conserver cette responsabilité clé en interne.

Quelles que soient les spécificités des disposition d'externalisation, les dispositions elle-mêmes seront normalement gouvernées par un Contrat d'Architecture qui définit les livrables, la qualité et la correspondance à l'objectif de l'architecture développée, ainsi que les processus de collaboration pour les partenaires du développement de l'architecture.

Introduction et contexte

Foosus est une start-up âgée de trois ans, dans le secteur de l'alimentation durable. Notre objectif est de soutenir l'alimentation locale et de mettre les consommateurs en contact avec des producteurs et des artisans locaux.

Nous souhaitons construire une solution géolocalisée avec une nouvelle architecture. Malheureusement, les choix historiques de Foosus ont engendré un volume important de dette technique et un manque de cohérence, qui ont commencé récemment à impacter de manière significative le développement de fonctionnalités.

L'entreprise a besoin de frontières claires pour pouvoir développer une plateforme qui permette de l'innovation rapide et se mettre à l'échelle du business.

La plateforme actuelle de Foosus a atteint un point au-delà duquel elle ne peut plus soutenir les projets de croissance et d'expansion de l'entreprise.

C'est pourquoi il est impératif de partir sur une base saine avec une nouvelle architecture.

La nature de l'accord

Ce document sert de contrat d'architecture défini entre l'architecte logiciel, Foosus et les utilisateurs business puis il est validé par le CEO .

Objectifs et périmètre

Objectifs

Les objectifs business de ce travail d'architecture sont les suivants :

Objectif business 1 : Augmenter le taux d'inscription d'utilisateur

Foosus n'attire plus de nouveaux utilisateurs dans son état actuel. Le but est de redevenir attractif grâce à une application stable et fonctionnelle.

Objectif business 2 : Augmenter le taux d'inscription des producteurs alimentaire

Pour avoir des utilisateurs, il faut pouvoir leur proposer des produits, c'est pourquoi il est important que Foosus ait beaucoup de producteurs alimentaires afin de pouvoir proposer le plus de produits possibles à ses clients.

Objectif business 3 : Définir un périmètre clair pour une architecture d'entreprise stable

Mettre en place un périmètre qui permet aux employés d'être guidés dans leur travail et dans la prise de décision. Grâce à ce périmètre, on s'assure que tout ce qui est produit dans l'entreprise soit conforme à ses besoins.

Objectif business 4 : Améliorer la visibilité de la plateforme et la réputation de l'entreprise

L'atteinte de cet objectif va permettre l'atteinte de l'objectif business 1 et 2, car c'est en ayant une meilleure visibilité et une bonne réputation que l'entreprise va pouvoir attirer de nouveaux utilisateurs et fournisseurs.

Objectif business 5 : Fournir un service continu

Les nombreuses interruptions de services de l'application actuelle entachent sa réputation et celle de l'entreprise, c'est pourquoi il est très important que la nouvelle application soit stable et soit capable de rester en ligne en permanence.

Les maintenances pendant la nuit ne sont plus envisageables puisque Foosus a pour but d'étendre son marché dans d'autres pays.

Il est donc impératif de mettre en place un système d'intégration continue.

Objectif technique 1 : Fournir un service continu

L'objectif business 5 se trouve aussi être un objectif technique. En effet, le défi de ce projet est de mettre en place un système d'intégration continue et de développement continu afin de rendre la mise en production fluide et de supprimer les interruptions de services que l'ancienne application a pu connaître.

Objectif technique 2 : Créer une architecture évolutive

Afin de pouvoir s'adapter aux demandes du marché, il est impératif que l'application puisse bénéficier de nouvelles fonctionnalités dans les plus brefs délais. Cette agilité va permettre à l'application de suivre les tendances et donc d'attirer de nouveaux clients.

Périmètre

Foosus cible des villes dans le monde entier.

L'application doit être disponible partout, même dans les lieux où la connexion internet est lente.

L'application doit être téléchargeable pour tout le monde via le play store ou l'app store.

L'application doit être traduite dans les langues des différents pays où Foosus souhaite le déployer.

Parties prenantes, préoccupations et visions

Le tableau suivant montre les parties prenantes qui utiliseront ce document, leurs préoccupations et la façon dont le travail d'architecture répondra à ces préoccupations par l'expression de plusieurs visions ou perspectives :

Partie prenante	Préoccupation	Vision
Direction Foosus	Fonctionnalité de la solution	Toutes les visions
Équipe de développement	Développement de la solution	Data architecture Technology architecture Application architecture
Actionnaires	Rentabilité	Business architecture
Utilisateurs	Utiliser la solution pour acheter des produits locaux	Business architecture
Fournisseurs	Utiliser la solution pour acheter leurs produits	Business architecture

Description de l'architecture, principes stratégiques et conditions requises

Description

L'architecture est là pour définir des fondations qui vont permettre à l'entreprise d'évoluer en limitant les risques et augmentant les chances de succès.

Pour cela, l'architecture va mettre en place des normes et des bonnes pratiques à suivre qui vont guider toutes les équipes vers une coordination générale.

Principes stratégiques

Principe 1 - Primauté des principes

Les principes doivent guider toutes les prises de décision concernant l'entreprise.

Principe 2 - Maximiser les avantages pour l'entreprise (rentabilité)

Toutes les décisions doivent être prises de façon que les avantages pour l'entreprise soient les plus grands.

Principe 4 - Continuité des activités

Toutes les décisions doivent être prises de façon que les avantages pour l'entreprise soient les plus grands.

Principe 19 - Gestion réactive du changement

L'agilité de l'entreprise est d'une importance capitale, il est donc très important que les décisions ne rendent pas l'entreprise inapte à l'évolution.

Référence aux Conditions requises pour l'architecture

Voir la section **Conditions requises pour l'architecture** dans le document **Spécification des Conditions Requises**.

Livrables architecturaux

Livrables architecturaux qui satisfont les conditions requises pour le business.

Développement de l'architecture

Voir le document **Déclaration de travail d'architecture**.

Mesures de l'architecture cible

Voir le document **Spécification des conditions requises**.

Livraison de l'architecture et métrique business

Voir le document **Contrat de conception et de développement de l'architecture**.

Plan de travail commun priorisé

Cette section décrit toutes les activités et tous les livrables pour le travail d'architecture.

Plan

1. Travaux préliminaire
2. Vision de l'architecture, architecture business, architecture des systèmes d'information, architecture technologique
3. Opportunités et solutions. Plan de migration
4. Gouvernance de l'implémentation et Management des changements architecturaux
5. Management des conditions requises (la phase 5 du plan bien que lister en dernière intervient pour toutes les phases pour gérer les besoins architecturaux de ces dernières)

Éléments de travail - Étape 1

Activités

Travaux préliminaires pendant lesquels seront choisis des principes architecturaux qui serviront de pilier aux prises de décisions tout au long du travail d'architecture.

Livrables

Les produits de travail suivants seront créés en résultat de ce travail d'architecture.

- Listing de principes architecturaux TOGAF

Éléments de travail - Étape 2

Activités

En accord avec la méthode de développement architecturale (ADM) TOGAF, réalisation des quatre premières phases qui sont les suivantes. Vision de l'architecture, architecture business, architecture des systèmes d'information, architecture technologique.

Ses quatre phases vont permettre de définir le périmètre et l'approche utilisé pour réaliser le projet d'architecture.

Livrables

- Document de définition de l'architecture. Définit le périmètre et l'approche utilisés pour mener à bien le projet d'architecture.

Éléments de travail - Étape 3

Activités

Toujours en accord avec la méthode de développement architecturale (ADM) TOGAF, réalisation des phases E (Opportunités et solutions) et F (Plan de migration).

Ses quatre phases vont permettre la planification du processus de développement et de livraison de l'architecture ciblée.

Livrables

- Roadmap de l'architecture. Liste des différents travaux sur une timeline qui vont réaliser l'architecture cible.
- Plan de migration et d'intégration. Planifie la migration et l'intégration de l'architecture cible.

Éléments de travail - Étape 4

Activités

Réalisation des deux dernières phases de la méthode de développement architecturale (ADM) TOGAF, Gouvernance de l'implémentation et Management des changements architecturaux.

Vérifier la conformité de l'architecture cible.

S'assurer que le cycle de vie de l'architecture est maintenu.

S'assurer que la gouvernance du Framework d'architecture est exécutée.

S'assurer que les capacités architecturales de l'entreprise soient conformes aux besoins.

Livrables

- Contrat d'architecture avec les utilisateurs business. Liste les accords communs entre les partenaires de développement et les sponsors sur les livrables, la qualité, et la correspondance à l'objectif d'une architecture.
- Contrat d'architecture avec les fonctions de développement et design. Liste les accords communs entre les partenaires de développement et les sponsors sur les livrables, la qualité, et la correspondance à l'objectif d'une architecture.

Éléments de travail - Étape 5

Activités

Assurer le management des conditions requises pour toutes les phases de la méthode de développement architecturale (ADM) TOGAF.

Gestion de tous les besoins architecturaux identifiés pendant les différentes de l'ADM.

S'assurer que les ressources nécessaires pour répondre à ses besoins sont disponibles pour chaque phase.

Livrables

- Spécification des conditions requises pour l'architecture. Ce document fournit une vision quantitative de la solution, énumérant des critères mesurables qui doivent être remplis durant l'implémentation de l'architecture.

Plan de communication

Évènements

Réunion de lancement du projet - Au lancement de projet

Réunion avec tous les acteurs de la création de la nouvelle architecture pour attribuer les rôles à chaque acteur et aussi communiquer ce plan de communication. Présentation des principes architecturaux ainsi que des bonnes manières qui vont guider le projet.

Réunion des équipes de développement - Suite à la réunion de lancement du projet

Toutes les équipes de développement se rencontrent pour se répartir le travail et se mettre d'accord sur les actions à mener pour la réussite du projet.

Réunion de contrôle - À deux mois du lancement du projet (moitié de la conception de l'architecture)

Réunion pour vérifier que la direction prise pour le projet est la bonne, si ce n'est pas le cas rectification de la direction.

Réunion de fin de conception - À quatre mois (fin de la conception de l'architecture)

Vérification de la conformité de l'architecture. Lancement du projet de prototypage.

Canaux

Mail pour transmettre les informations qui doivent être récupérables. Réunion pour les changements de direction ou prise de décision importante.

Rythme de communication

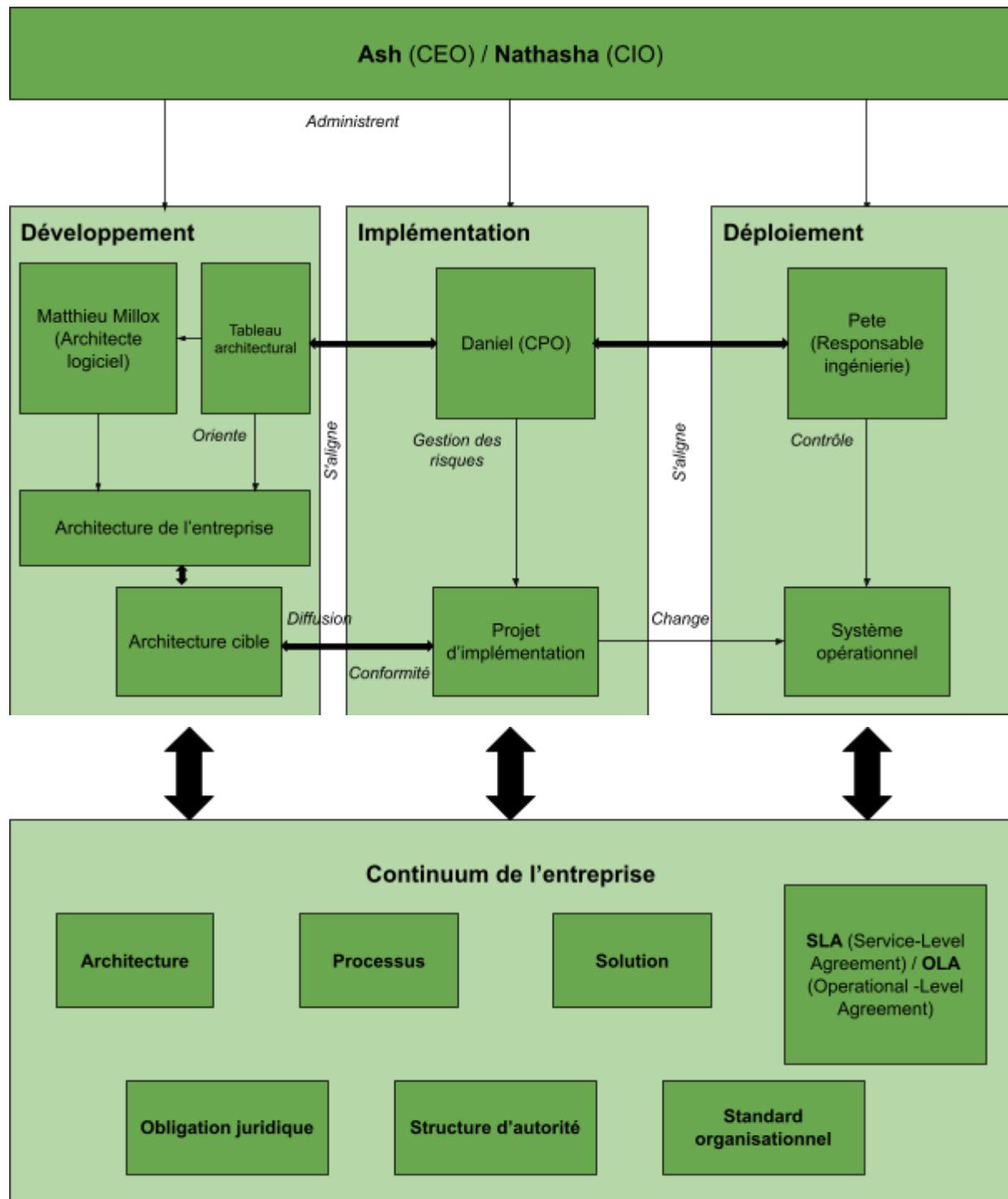
Toutes les une à deux semaines, réunion interne des équipes de développement.

Tous les mois, réunion entre les différentes équipes de développement.

Tous les deux mois, réunion avec toutes la direction et les équipes techniques.

Risques et facteurs de réduction

Structure de gouvernance



Ce schéma sert à représenter le rôle de chacun dans la structure de gouvernance de l'entreprise ainsi que les interactions entre les différents acteurs de l'entreprise.

Il représente également la hiérarchie au sein de Foosus.

Analyse des risques

ID	Risque	Gravité	Probabilité	Facteur de réduction	Propriétaire
1	Surcharge des services	Modéré	Probable Probabilité accrues lors des campagnes commerciales	Mise à l'échelle de l'architecture	Foosus
2	Interruption des services	Grave	Probable	Mise en place d'un système d'intégration et de livraison continue	Foosus
3	Cyber attaque	Très grave	Peu probable	Architecture sécurisée	Foosus
4	Déploiement nouvelle architecture	Grave	Peu probable	Nouvelle architecture indépendante de l'ancienne CI/CD	Foosus

Hypothèses

Le tableau ci-dessous résume les hypothèses pour cette Déclaration de travail d'architecture.

ID	Hypothèse	Impact	Propriétaire
1	Surcharge des services	Perte de fluidité pour les utilisateurs. Augmente les temps de réponse.	Architecte logiciel Responsable ingénierie
2	Interruption des services	Perte de bénéfices (les clients ne peuvent plus acheter). L'image de l'entreprise et de l'application se dégrade.	Responsable ingénierie Équipe de développement
3	Cyber attaque	En fonction du type d'attaque peut générer les hypothèses 1 et 2 et donc leur impact. Cette hypothèse peut aussi engendrer des fuites des données sur les utilisateurs, ce qui aurait un effet catastrophique pour l'image de Foosus.	Architecte logiciel Responsable ingénierie Équipe de développement
4	Problème lors du déploiement nouvelle architecture	En cas de problème, lors du déploiement de la nouvelle architecture, il y a toujours l'ancienne architecture pour assurer les services en attendant que les problèmes soient réglés.	Architecte logiciel Responsable ingénierie

Critères d'acceptation et procédures

Métrique et KPI

De plus, les métriques suivantes seront utilisées pour déterminer le succès de ce travail d'architecture.

Métrique	Technique de mesure	Valeur cible	Justification	Notes supplémentaires
Adhésion utilisateur journalière	Sondage	+ 10 %	Calcul de la moyenne de la moyenne d'adhésion/jour tous les mois.	
Adhésion producteur alimentaire	Sondage	De 1,4/mois à 4/mois	Calcul du taux d'inscription mensuel tous les mois.	
Délai de parution	Date de parution	Moins d'une semaine	Chaque mise à jour fait l'objet d'un rapport listant les modifications apportées et les dates de mise en service.	
Taux d'incident en production	Log des incidents de production	Moins d'un incident par mois	Chaque incident doit faire l'objet d'un rapport détaillé. Ces rapports permettront de comptabiliser les incidents survenus dans le mois.	Ses rapport serviront également à traquer la source de l'incident pour éviter la récurrence.

Procédure d'acceptation

Le CTO et le responsable ingénierie doivent tous les deux approuver ce document avant que le projet puisse commencer.

La validation se fera en deux étapes, tout d'abord les responsables de la validation de ce document prendront connaissance du document et redirigeront un rapport sur ce qu'il y a à modifier avant de pouvoir le document.

Les changements nécessaires seront apportés au document puis la seconde étape pourra commencer.

Les responsables de la validation n'auront plus qu'à vérifier la conformité des changements apportés au document.

Dans le cas où les changements ont été correctement appliqués le document est validé, dans le cas contraire, la rédaction d'un nouveau rapport de modification est nécessaire.

Procédures de changement de périmètre

Cette procédure devra être appliquée rigoureusement dès qu'un changement de périmètre sera nécessaire.

1. Identifier les besoins de modification.
2. Analyser la modification pour identifier les conséquences possibles et la disponibilité des ressources nécessaires.
3. Valider la modification en s'assurant qu'elle corresponde bien aux besoins de l'entreprise.
4. Planifier et mettre en œuvre la modification. S'assurer que les conséquences de la modification soient contenues.

Conditions requises pour la conformité

Conformité juridique

Pour être conforme, l'architecture doit respecter les règles juridiques de chaque pays où elle va être déployée (RGPD, etc ...).

Conformité technique

Pour être conforme, l'architecture doit atteindre les objectifs suivants :

- Les délais de parution des mises à jour sont inférieurs à une semaine.
- Le taux d'incident en production est inférieur à 1 par mois.

La conformité technique de l'architecture passe aussi par le respect des normes du métiers, l'utilisation des normes REST pour les applications, l'utilisation du nombre AJAX pour les interfaces utilisateurs.

Respect du style de programmation (coding style) instauré, qui donnera des lignes directrices à suivre pour que le code de chaque développeur suive la même norme.

Ainsi, on s'assure que le code de chacun soit maintenable et modifiable par n'importe qui en connaissance de cette norme.

Conformité business

Le taux d'inscription est une valeur clé pour les investisseurs, c'est pourquoi il est impératif que la nouvelle architecture augmenté ces taux pour rassurer les investisseurs qui ont vu décliner le taux ces dernières années.

Pour une conformité business, il faudra atteindre les objectifs suivants :

- Augmentation du taux d'inscription d'utilisateurs de 10%.
- Augmentation du taux d'inscription de producteur de 1,4/mois à 4/mois .

Développement et propriété de l'architecture

Processus	Rôles	Responsables
Direction	Dirigé l'entreprise	Natasha (CIO) et Ash (CEO)
Architecture	Créer une architecture d'entreprise qui permet à Foosus de continuer à se développer en gardant un cap.	Matthieu (Architecte logiciel)
Direction de développement	Gérer les équipes de développement et les projets dans le but de produire un travail conforme à la politique et l'architecture d'entreprise.	Pete (Responsable ingénierie) et Daniel (CPO)
Développement	Produire, tester.	Équipe de développement
Implémentation	Gestion des risques, test et validation.	Daniel (CPO)
Déploiement	Contrôle la mise en ligne du produit.	Pete (Responsable ingénierie)

Calendrier

Plan d'implémentation

1. Analyse de l'architecture existante
2. Mise en place de normes et de bonnes pratiques
3. Conception architecture
4. Développement prototype
5. Test prototype

Les trois premières phases du plan de l'implémentation sont en cours, et dureront jusqu'à quatre mois après le début du projet.

Les deux derniers mois alloués au projet serviront à développer et à tester le prototype. À la suite des tests du prototype, il faudra décider si les résultats sont concluants pour savoir si le projet continue.

Phases de livrables définies

Livrables architecturaux à venir

Document de définition d'architecture (sortie des phases B, C, D, E, F de l'ADM TOGAF).

Document d'évaluation des capacités (sortie des phases A et E de l'ADM TOGAF).

Les livraisons de livrables techniques et architecturaux seront planifiées plus tard dans le travail d'architecture.

Personnes approuvant ce plan

Valideur	Domaine de responsabilité	Date
Nom du valideur	Domaine business	/