

Contrat de conception et de développement d'architecture



SOMMAIRE

1. Objet de ce document	3
2. Introduction et Contexte	3
3. La Nature de l'accord.....	3
4. Objectifs et périmètre.....	4
Objectifs	4
Périmètre.....	7
5. Description de l'architecture, principes stratégiques et conditions requises	8
Description	8
Principes stratégiques	8
Référence aux Conditions requises pour l'architecture.....	8
6. Livrables architecturaux	8
Développement de l'architecture.....	Erreur ! Signet non défini.
Mesures de l'architecture cible.....	Erreur ! Signet non défini.
Livraison de l'architecture et métriques business.....	Erreur ! Signet non défini.
Phases de livraison définies	Erreur ! Signet non défini.
7. Plan de travail commun priorisé	9
Plan.....	9
8. Plan de communication pour la création du prototype	11
Évènements.....	11
Canaux.....	11
Rythme de communication	11
9. Risques et facteurs de réduction.....	12
Structure de gouvernance	12
Analyse des risques.....	12
10. Hypothèses.....	13
11. Critères d'acceptation et procédures	14
Métriques et KPIs de l'État Cible de l'Architecture	14
Procédure d'acceptation	15
12. Procédures de changement de périmètre.....	15
Conditions requises pour la conformité.....	16
Développement et propriété de l'architecture	16
13. Calendrier	17

14. Phases de livrables définies	17
15. Approbations signées	17

1. OBJET DE CE DOCUMENT

Ce contrat d'architecture constitue l'accord commun entre les partenaires de développement sur : les livrables, la qualité, et la correspondance à l'objectif d'une architecture.

Ce document tient lieu de déclaration d'intention sur la conception et le développement de l'architecture d'entreprise, entre les différents partenaires du développement de l'architecture : intégrateurs système, fournisseurs d'applications, et fournisseurs de service.

2. INTRODUCTION ET CONTEXTE

Foosus est une start-up âgée de 3 ans, dans le secteur de l'alimentation durable. Leur objectif est de soutenir l'alimentation locale et de mettre les consommateurs en contact avec des producteurs et des artisans locaux.

L'entreprise veut construire une solution géociblée avec une nouvelle architecture. Leur objectif est de mieux servir leurs clients et d'innover de façon responsable, de manière à maximiser leurs capacités. 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 mette à l'échelle du business.

3. LA NATURE DE L'ACCORD

Ce contrat d'architecture permet d'établir les accords entre l'architecte logiciel et les personnes impliquées dans le développement du projet. Ce document pourra être révisé et amélioré en fonction de l'avis des différentes parties prenantes et d'une potentielle évolution des besoins de l'entreprise. Le contrat de conception et de développement d'architecture est rédigé par l'architecte du projet et devra être validé par le CIO et le responsable ingénierie.

4. OBJECTIFS ET PERIMETRE

Objectifs

Les objectifs business de ce Travail d'Architecture sont les suivants :

Objectif Business 1 – Augmenter le taux d’inscriptions utilisateurs

A cause de sa mauvaise réputation dû à de nombreuses pannes, la plateforme actuelle de Foosus n’attire plus de nouveaux utilisateurs et a vu chuter son taux d’inscriptions rapidement au cours des derniers mois. Améliorer ce taux est la priorité du projet de refonte architecturale.

L’entreprise souhaite, grâce à une nouvelle architecture plus stable, augmenter de 10 % le nombre d’adhésions d’utilisateurs par jour. De plus, l’expansion au sein des marchés locaux et le fait de fournir une nouvelle fonctionnalité : le géociblage seront des facteurs critiques pour toucher une gamme plus large d’utilisateurs.

Objectif Business 2 – Innover dans le périmètre d’une Architecture d’Entreprise

La plateforme historique de Foosus a naturellement évolué vers la complexité en raison du changement rapide et d’un manque de vision à long terme. Tout en préservant un sentiment de possession chez chaque ingénieur et partenaire impliqué dans la création de la nouvelle plateforme, il faut définir un périmètre clair pour assurer que chaque prise de décision et chaque développement de nouvelles fonctionnalités fournisse les capacités business nécessaires et soutienne la croissance de Foosus.

Objectif Business 3 – Soutenir l’innovation technique rapide et l’expérimentation

Les concurrents directs prennent rapidement l’avantage sur le marché actuel en s’adaptant aux nouveautés technologiques et aux besoins des utilisateurs. La connaissance et l’utilisation des évolutions techniques doivent être au cœur de l’état cible de l’architecture, ce qui n’a pas été pris en compte pour la solution précédente ce qui a généré davantage d’instabilité et de dette technique. La plateforme devra donc être

conçue en gardant à l'idée la performance et la correspondance aux avancées technologiques afin de convaincre les utilisateurs de choisir notre plateforme plutôt que celle d'un concurrent.

Objectif Business 4 – Améliorer la visibilité du comportement de la plateforme

Le comportement technique et la performance de la plateforme business ne sont actuellement pas consultables en direct. Pour l'instant le suivi de la plateforme se fait à partir d'analyses de registres et de feuilles de calcul. Il faudra concevoir l'architecture afin de connaître en temps réel la santé de la plateforme d'un point de vue technique et commercial.

Objectif Business 5 – Améliorer la réputation de Foosus sur le marché

Les interruptions de services visibles par les utilisateurs nuisent gravement à l'image de Foosus. Cette réputation dégradée a causé une baisse des inscriptions utilisateurs. Il est donc primordial d'améliorer la réputation de l'entreprise pour attirer de nouveau les utilisateurs. La réduction des interruptions de service implique :

- La mise en place de bonnes pratiques et une standardisation des outils et techniques de développement.
- Une modification de la méthode livraison, les nouvelles versions de la plateforme ne devront pas impacter l'utilisateur. Actuellement, la solution à ce problème est de réaliser les livraisons à 3h du matin, les utilisateurs se trouvant principalement dans la même zone géographique les potentielles interruptions ne perturbent pas l'activité des utilisateurs. Or, Foosus souhaite développer ses produits dans différents pays n'ayant pas le même fuseau horaire, il faudra donc assurer un service 24h/24 même lors d'implémentation de nouvelles versions.

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

Objectif Technique 1 – Disponibilité continue des services

Les améliorations et autres modifications apportées aux systèmes de production devront limiter ou supprimer la nécessité d'interrompre le service pour procéder au déploiement. La plateforme devra être accessible 24h/24.

Objectif Technique 2 – Evolutivité de l'architecture

L'architecture devra être évolutive pour pouvoir :

- Déployer, par la suite, les services sur diverses régions, dans des villes et des pays donnés.
- Ajouter des fonctionnalités ou en modifier une fois que la plateforme sera mise en production.

Objectif Technique 3 – Catégorisation des utilisateurs

La solution devra pouvoir prendre en charge divers types d'utilisateurs (par exemple, fournisseurs, back-office, consommateurs), avec les fonctionnalités et des services spécifiques pour ces catégories.

Objectif Technique 4 – Connexion des fournisseurs et des consommateurs grâce à la géolocalisation

La nouvelle plateforme devra proposer des produits disponibles près des lieux de résidence des consommateurs. Un calculateur de distance devra être inclus pour permettre aux consommateurs de trouver les fournisseurs les plus proches d'eux.

Objectif Technique 5 – Indépendance technologique

Les fournisseurs et les consommateurs doivent pouvoir accéder à notre solution où qu'ils se trouvent. Cette solution doit être utilisable avec des appareils mobiles et fixes. Elle doit tenir compte des contraintes de bande passante pour les réseaux cellulaires et les connexions Internet haut débit.

Objectif Technique 6 – Régularité des livraisons

Les livrables doivent pouvoir être fournis à intervalles réguliers pour que le nouveau système soit rapidement opérationnel et puisse être doté de nouvelles fonctionnalités au fil du temps.

Périmètre

Foosus souhaite mener des campagnes de marketing dans de nombreuses grandes villes du monde entier, avec l'assurance que la plateforme demeure utilisable, réactive et délivre une expérience de première classe.

La plateforme devra donc être active 24h/24, accessible peu importe le niveau de la bande passante, disponible dans les langues des pays visés et capable de gérer les augmentations de charges.

Parties prenantes, préoccupations et visions

Le tableau suivant montre les parties prenantes qui utilisent 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
<i>CIO</i>	<i>Gestion de projet</i>	<i>Toutes</i>
<i>Responsable architecture</i>	<i>Conception/Développement</i>	Architecture applicative, technologique et données
<i>Responsable ingénierie</i>	<i>Conception/Développement</i>	Matériel, systèmes, réseau
<i>Equipe de développement</i>	<i>Développement</i>	Architecture applicative, technologique et données Matériel, systèmes, réseau

5. DESCRIPTION DE L'ARCHITECTURE, PRINCIPES STRATEGIQUES ET CONDITIONS REQUISES

Description

L'architecture qui sera créée pour ce projet servira de base pour permettre à l'entreprise d'évoluer en limitant les risques et en augmentant ses chances de succès. Afin de mettre en place cette fondation pour l'avenir, nous instaurerons des normes et des bonnes pratiques qui devront être suivies par tous les membres de l'équipe en charge du développement de la nouvelle plateforme.

Principes stratégiques

- Continuité des activités
- Maximiser les avantages pour l'entreprise
- Gestion réactive du changement
- Applications à usage commun

Référence aux Conditions requises pour l'architecture

Voir partie 2. Conditions requises pour l'architecture du document Spécification des conditions requises

6. LIVRABLES ARCHITECTURAUX

Livrables architecturaux qui satisfont les conditions requises pour le business.

Développement de l'architecture : DTA

Mesures de l'architecture cible : Spécification des conditions requises

Livraison de l'architecture et métriques business : Contrats

Phases de livraison définies : Roadmap et plan d'implémentation

7. PLAN DE TRAVAIL COMMUN PRIORISE

Cette section décrit toutes les activités et tous les livrables de chaque phase du travail d'architecture.

Plan

1. Travaux préliminaires
2. Vision de l'architecture et architecture business
3. Architecture des systèmes d'information, architecture technologique, opportunités et solutions
4. Planning de migration, gouvernance de l'implémentation et management du changement d'architecture
5. Management des conditions requises

Élément de travail 1 : Travaux préliminaires

Activités

Cette première phase en l'identification des principes architecturaux sur lesquels se basera tout le travail d'architecture.

Livrables

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

1. Requête de travail d'architecture
2. Autorisations du projet

Élément de travail 2 : Vision de l'architecture et architecture business

Activités

Cette phase a pour objectif de définir une approche pour développer et déployer une architecture répondant aux besoins cités lors de la phase préliminaire. Cette approche constituera la base de l'accord d'architecture entre les différentes parties prenantes.

Livrables

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

- Document de définition de l'architecture

Élément de travail 3 : Architecture des systèmes d'information, architecture technologique, opportunités et solutions

Activités

Après avoir défini une approche il faudra concevoir concrètement l'architecture cible. Lors de cette phase nous passerons donc de la vision théorique à la vision technique de la solution.

Livrables

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

- Architecture des données
- Architecture d'application
- Roadmap de l'architecture

Élément de travail 4 : Planning de migration, gouvernance de l'implémentation et management du changement d'architecture

Activités

La phase précédente permettra de définir l'architecture finale de la solution, cette nouvelle phase expliquera comment la mettre en place et quel rôle, du développement au déploiement de la solution, aura chacune des parties prenantes.

Livrables

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

- Contrat d'architecture avec les utilisateurs business
- Contrat d'architecture avec les fonctions de développement et design
- Plan de migration et d'implémentation

Élément de travail 5 : Management des conditions requises

Activités

Bien que listée en dernier cette phase intervient lors de toutes les phases précédentes, elle veille à ce que toutes les ressources nécessaires à la réalisation du projet sont disponibles, et s'assure que les exigences sont correctement respectées pour toutes les phases.

Livrables

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

- Spécifications des conditions requises

8. PLAN DE COMMUNICATION POUR LA CREATION DU PROTOTYPE

Évènements

Réunion de lancement – équipe de développement : Lorsque l'architecture sera validée, les différents collaborateurs devront se réunir afin de leur présenter le projet et de définir les rôles de chacun.

Points d'avancement – équipe de développement : Ces réunions fréquentes permettront de constater l'avancement et le respect des contraintes du projet. Le plan d'action pourra être modifié en fonction des conclusions de ces réunions.

Réunion de clôture du prototype : Lorsque le prototype sera développé il devra être présenté aux responsables du projet.

Canaux

Equipe de développement : outil Asana pour le suivi du tableau Kanban et pour les conversations instantanées dans le cas où une conversation directe n'est pas possible, échanges en personne au quotidien et réunions pour les points d'avancement.

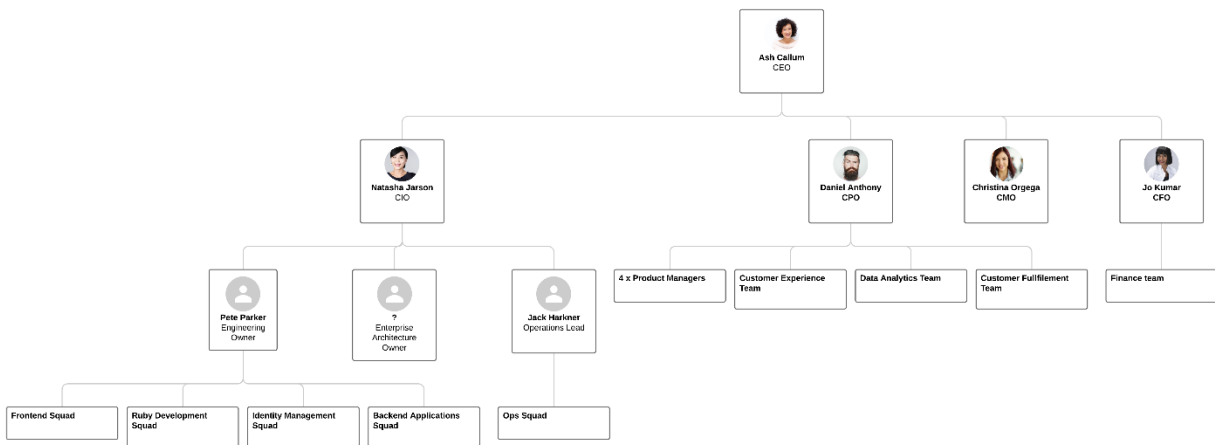
Rythme de communication

Interne à l'équipe de développement : quotidien

Points d'avancement entre l'équipe de développement et la CIO : hebdomadaire

9. RISQUES ET FACTEURS DE REDUCTION

Structure de gouvernance



Ce schéma représente le rôle des différents acteurs de l'entreprise ainsi que leurs interactions.

Analyse des risques

ID	Risque	Gravité	Probabilité	Facteur de réduction
1	Interruption des services	Majeure	Possible	Utiliser des outils de monitoring, fixer une budget performance, poser des garde-fous
2	Surcharge des services	Majeure	Probable	Mise à l'échelle horizontale des serveurs

3	<i>Faible de sécurité</i>	<i>Catastro- phique</i>	<i>Très peu probable</i>	<i>Mettre en place un système de double authentification, ne pas utiliser des technologies avec des failles connues</i>
4	<i>Non-res- pect du budget ou du dé- lai</i>	<i>Majeure</i>	<i>Possible</i>	<i>Prévoir des marges, modifier le planning si besoin, augmenter ou diminuer l'effectif de l'équipe de développement</i>
5	<i>Dom- mages matériels</i>	<i>Mineur</i>	<i>Très peu probable</i>	<i>Mettre à jour fréquemment les outils technologiques, changer le matériel ne répondant plus aux exigences de production, utiliser des antivirus</i>

Note : Le tableau ci-dessus fournit une Évaluation des risques simples pour de petits projets. Des méthodologies/feuilles de calcul plus complexes de gestion des risques peuvent s'y substituer lorsque cela est pertinent.

10. HYPOTHESES

Le tableau suivant résume les hypothèses pour cette Déclaration de travail d'architecture.

ID	Hypothèse	Impact	Propriétaire
1	<i>Interrup- tion des services</i>	<i>Arrêt de toute activité (achat, vente et livraison) l'image négative de l'entreprise est renforcée</i>	<i>Responsable ingé- nierie et équipe de développement</i>
2	<i>Surcharge des services</i>	<i>Perte de fluidité et temps de réponse rallongé donc la réputation de l'entreprise se dégrade</i>	<i>Architecte logiciel Responsable ingé- nierie</i>

3	<i>Faible de sécurité</i>	<i>En fonction du type d'attaque, une intrusion dans le système peut causer des interruptions de service et des fuites des données des utilisateurs, la réputation de Foosus chuterait gravement</i>	<i>Architecte logiciel Responsable ingénierie Equipe de développement</i>
4	<i>Non-respect du budget ou du délai</i>	<i>Si le projet dépasse le budget et le délai autorisés cela engendrerait des pertes de bénéfices pour l'entreprise</i>	<i>CIO Architecte logiciel Responsable ingénierie</i>
5	<i>Dom-mages matériels</i>	<i>Des outils obsolètes ou endommagés peuvent entraîner une lenteur de développement et les changer augmenterait les dépenses pour la réalisation du projet</i>	<i>Responsable ingénierie Equipe de développement</i>

11. CRITERES D'ACCEPTATION ET PROCEDURES

Métriques et KPIs de l'État Cible de l'Architecture

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

Métrique	Technique de mesure	Valeur cible
Nombre d'adhésions d'utilisateurs par jour	Vérification mensuelle via le système de gestion des utilisateurs (cf date de création de compte vendeur et acheteur)	+ 10%

Adhésion de producteurs alimentaires	Vérification mensuelle via le système de gestion des utilisateurs (cf date de création de compte vendeur)	De 1,4/mois à 4/mois
Délai moyen de parution	Mise en place d'un journal De livraisons et comptage mensuel	De 3,5 semaines à <1 semaine
Taux d'incidents de production	Mise en place d'un journal d'incidents et comptage mensuel	De >25/mois à <1/mois

Procédure d'acceptation

Avant de commencer ce projet de restructuration d'architecture, Natasha Jarson, CIO et Pete Parker, responsable ingénierie, doivent approuver ce document.

Cela se fera en deux temps, premièrement chaque responsable de la validation prendra connaissance du contenu de cette Déclaration de Travail d'Architecture. Lors de la réunion qui aura lieu le 12/03/2024, chacun fera part de son avis et des modifications qu'il souhaite apporter au document. Toute modification devra être validée par l'ensemble des parties. Chaque modification demandée et validée sera apportée au document.

Deuxièmement, les responsables de la validation n'auront plus qu'à vérifier la conformité du document à ce qui a été convenu le 12/03/2024 et à signer à la fin de ce contrat.

12. PROCEDURES DE CHANGEMENT DE PERIMETRE

Pour chaque nouveau changement de périmètre nous réaliserons les 6 étapes suivantes :

1. Etudier les besoins de modification

2. Concevoir l'architecture en s'assurant que les impacts contribuent à la croissance de l'entreprise
3. Développer la solution
4. Vérifier que les modifications ne comportent pas d'anomalies
5. Intégrer le changement à la plateforme existante
6. Maintenir la solution afin de garantir le respect des besoins initiaux sur le long terme

Conditions requises pour la conformité

Conformité juridique : L'architecture devra respecter les règles juridiques des pays dans lesquelles elle sera déployée (RGPD,...)

Conformité business et technique : Afin d'être conforme, la nouvelle architecture devra répondre aux objectifs business et techniques définits dans la partie Objectifs et périmètre de ce document

Développement et propriété de l'architecture

Le tableau ci-dessous décrit le rôle et la responsabilité de chaque acteur pour les différents processus :

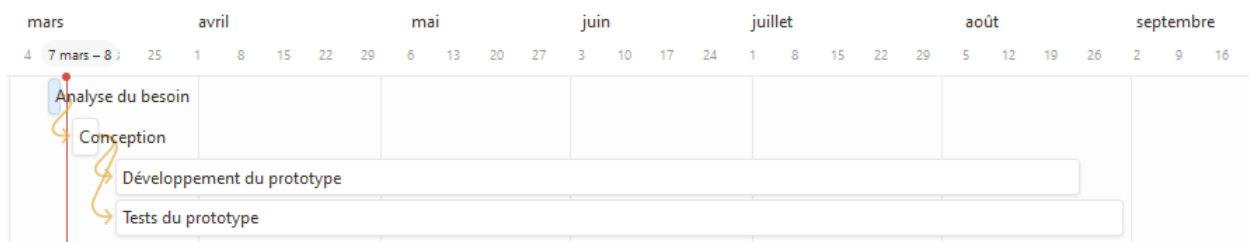
Nom du processus	Rôle	Responsable
Direction du projet	Diriger l'ensemble des collaborateurs du projet	CIO, CEO
Conception	Veiller à ce que le produit corresponde aux besoins et qu'il satisfasse les objectifs	Responsable architecture et responsable ingénierie
Développement et déploiement	Réaliser et livrer la nouvelle plateforme correspondant à l'architecture conçue	Responsable ingénierie et équipe de développement
Maintenance	S'assurer que le produit corresponde aux anciens et aux nouveaux besoins des clients et de l'entreprise	CPO

13. CALENDRIER

Sur une période de 6 mois il faudra définir la nouvelle architecture et préparer un projet de suivi dans le but de développer un prototype.

Plan d'implémentation du prototype

- 1- Analyse du besoin et de l'architecture existante
- 2- Conception de la nouvelle architecture et mise en place de bonnes pratiques
- 3- Développement du prototype
- 4- Tests du prototype



14. PHASES DE LIVRABLES DEFINIES

Etude préliminaire : DTA, Spécifications des conditions requises, contrats

Conception : Diagrammes UML définissant l'architecture cible, les bases de données et les infrastructures, plan de migration et d'implémentation, road-map de l'architecture...

Développement : Rapports d'avancement

Test : Prototype

15. APPROBATIONS SIGNEES

Date de signature : __/__/__

Natasha Jarson, CIO :

Pete Parker, Responsable ingénierie :

Clémentine Allard, Responsable Archi-
tecture :