

# FOOSUS

Déclaration de Travail  
d'Architecture

# FOOSUS

## Déclaration de Travail d'Architecture



Ce document ainsi que toutes les informations qu'il contient sont des informations confidentielles appartenant à Foosus.

## Information sur le projet :

Projet	Conception d'une nouvelle Architecture
Préparé par	Samir Guemri
Titre	Déclaration de Travail d'Architecture
Numéro de version	1.0
Date de version	13/03/2023
Revu par	
Date de révision	

**13/03/2023**  
**Foosus**  
**Nice, France**

Ce document est une **Déclaration de travail d'architecture** pour le projet de conception d'une nouvelle architecture.

Ce document spécifie :

- ☐ Une articulation claire d'une vision et d'une direction d'architecture qui permettent à Foosus de développer les capacités nécessaires pour réussir sur le marché.
- ☐ Un État Cible de l'Architecture vers lequel l'organisation doit itérer.
- ☐ Un process et une approche d'architecture sur mesure, mais flexibles, qui conviennent aux structures de nos équipes et à la topologie de notre organisation.

*Samir Guemri*

# Sommaire

I. Déclaration de travail d'architecture .....	3
1. Requête du projet et contexte .....	3
2. Description du projet et périmètre .....	3
3. Vue d'ensemble .....	4
4. Alignement stratégique .....	4
II. Objectifs et périmètre .....	5
1. Objectifs .....	5
2. Parties prenantes, préoccupations, et visions .....	6
3. Approche managériale .....	7
4. Procédures de changement de périmètre .....	7
III. Rôles et responsabilités .....	7
1. Structure de gouvernance .....	7
2. Rôles et responsabilités (RACI) .....	8
IV. Approche architecturale .....	8
1. Process d'architecture .....	8
V. Plan de travail .....	9
1. Éléments de travail .....	9
2. Évènements .....	10
3. Canaux .....	10
4. Durée et effort .....	10
VI. Risques et facteurs de réduction .....	10
1. Analyse des risques .....	10
2. Hypothèses .....	12
VII. Critères d'acceptation et procédures .....	12
1. Métriques et KPIs .....	12

2. Procédure d'acceptation .....	12
VIII. Approbations signées .....	12

# **I. Déclaration de travail d'architecture**

## **1. Requête du projet 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.

Les choix historiques de Foosus ont engendré un volume important de dette technique et un manque de cohérence, qui ont récemment commencé à impacter de manière significative le développement de Foosus.

Après plusieurs années de développement, le système d'information de Foosus présente une trop grande complexité et n'évolue plus au rythme de l'activité, risquant d'entraver la croissance de l'entreprise.

Notre objectif business est de sortir de manière rapide et itérative un nouveau produit qui pourra coexister dans un premier temps avec la plateforme existante, avant de la remplacer.

L'objectif de ce projet est donc de mettre en place les contraintes et la direction architecturales permettant d'itérer rapidement vers nos objectifs business.

## **2. Description du projet et périmètre**

L'objectif est de créer une plateforme de e-commerce polyvalente géo-ciblée pour faire passer l'entreprise à un niveau supérieur. L'efficacité, la flexibilité et des approches cohérentes dans la prise de décision sont nécessaires pour pouvoir concurrencer les grandes entreprises mondiales de e-commerce qui dominent le marché de l'alimentation durable.

Les principaux objectifs de l'entreprise sont les suivants :

- ❑ La solution doit tirer parti de la géolocalisation pour relier des fournisseurs et des consommateurs et pour proposer des produits disponibles à proximité des lieux de résidence de ces derniers.
- ❑ L'architecture doit être évolutive pour permettre aux services de se déployer sur diverses régions à travers des villes et des pays donnés.
- ❑ La solution doit être disponible pour les fournisseurs et les consommateurs, 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.
- ❑ La solution doit pouvoir prendre en charge différents types d'utilisateurs avec des fonctionnalités et des services spécifiques pour ces catégories.

La nouvelle plateforme devra également permettre aux équipes d'innover

rapidement en réorientant des solutions existantes, en expérimentant de nouvelles modifications et en facilitant l'intégration avec des partenaires internes et externes.

### 3. Vue d'ensemble

La géolocalisation est au cœur des nouvelles fonctionnalités. D'autres fonctionnalités, qui ne sont pas prioritaires, peuvent être envisagées, comme le suivi des commandes avec un service client (pour les clients) et un service de communication (pour les fournisseurs) ou encore l'approvisionnement en temps réel des offres par les fournisseurs.

Cette vue d'ensemble ne représente pas un état cible mais une vision, amener à évoluer, afin d'offrir une direction pour Foosus.

### 4. Alignement stratégique

Le projet Foosus de conception d'une nouvelle architecture présente différentes contraintes, notamment de budget et de délai. Il apparaît pertinent de définir une vision d'une architecture évolutive basée sur une mise à niveau de l'architecture déjà en place et d'itérer progressivement vers celle-ci. Celle-ci pourra coexister dans un premier temps avec la plateforme existante avant de la remplacer, lors de la complétion d'une architecture cible de transition, pour ensuite continuer à évoluer.

Cette architecture cible, dans un premier temps, de transition, se présente comme une évolution de l'architecture historique déployée dans le cloud, avec l'ajout des fonctionnalités répondant aux exigences de Foosus via des **micro-services**.

La vision d'une architecture évolutive correspond aux évolutions futures, continues, de l'architecture, avec notamment l'extraction, la réécriture, l'amélioration et le redéploiement des différents composants de l'architecture historique via des technologies standardisées au sein de micro-services faciles à maintenir ainsi que le développement continu de nouvelles fonctionnalités.

Cela passe par la mise en place de processus et d'une approche d'architecture sur mesure, mais flexibles, qui convient aux structures des équipes et à la topologie de Foosus. Ainsi, ce projet s'oriente, entre autres, sur la mise en place des contraintes et de la direction architecturales permettant d'itérer rapidement vers les objectifs business de Foosus.



## II. Objectifs et périmètre

### 1. Objectifs

Nos objectifs majeurs se résument dans le tableau suivant :

Objectif Business
Sortir de manière rapide et itérative un nouveau produit qui pourra coexister dans un premier temps avec la plateforme existante, avant de la remplacer
Objectifs commerciaux
Soutenir la consommation de produits alimentaires locaux et mettre en contact les clients avec des producteurs et artisans locaux.
Innover de façon responsable, de manière à maximiser nos capacités et aider l'organisation à continuer à croître.
Concurrencer les grandes entreprises mondiales de commerce électronique qui dominent le marché de l'alimentation durable.
Relier des fournisseurs et des consommateurs et proposer des produits disponibles à proximité des lieux de résidence de ces derniers.
Objectifs techniques
Construire une solution géo-ciblée avec une nouvelle architecture
Créer une <b>plateforme de commerce électronique polyvalente</b> pour faire passer l'entreprise à un niveau supérieur.
Créer une solution évolutive pour permettre à nos services de se déployer sur diverses régions à travers des villes et des pays donnés.

## 2. 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.

Partie prenante	Rôle	Préoccupation	Vision
Ash Callum	CEO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance de l'entreprise</li> <li>- Innovation</li> <li>- Inscription de nouveaux clients</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expansion au sein des marchés locaux</li> <li>- Cohérence dans la prise de décision</li> <li>- Concurrencer les grandes entreprises mondiales</li> </ul>
Natasha Jarson	CIO		
Christina Orgega	CMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscription de nouveaux clients</li> <li>- Campagnes de marketing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concurrencer les grandes entreprises mondiales</li> <li>- Disponibilité de l'application</li> <li>- Expérience utilisateur</li> </ul>
Jo Kumar	CFO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Budget</li> <li>- Innovation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité de l'application</li> </ul>
Daniel Anthony	CPO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innovation</li> <li>- Disponibilité &amp; Scalabilité</li> <li>- Inscription de nouveaux clients</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité de l'application</li> <li>- Architecture</li> </ul>
Pete Parker	Responsable Ingénierie		

### 3. Approche managériale

Foosus nourrissait une culture où les développeurs pouvaient expérimenter librement de nouvelles approches techniques. Cela a donné lieu à peu de modèles ou d'idées réutilisables.

Aujourd'hui, nous voulons mettre en place une certaine standardisation pour la maintenance des développements futurs et à venir. Cependant, il est important de conserver une approche qui privilégie la communication, notamment d'idées, et l'apprentissage constant, afin d'optimiser cette architecture stratégique.

Nous continuerons à utiliser une méthodologie Agile Kanban. En tant que pratiquants Agiles du Lean, nous favorisons les personnes et les interactions DAVANTAGE QUE les process et les outils.

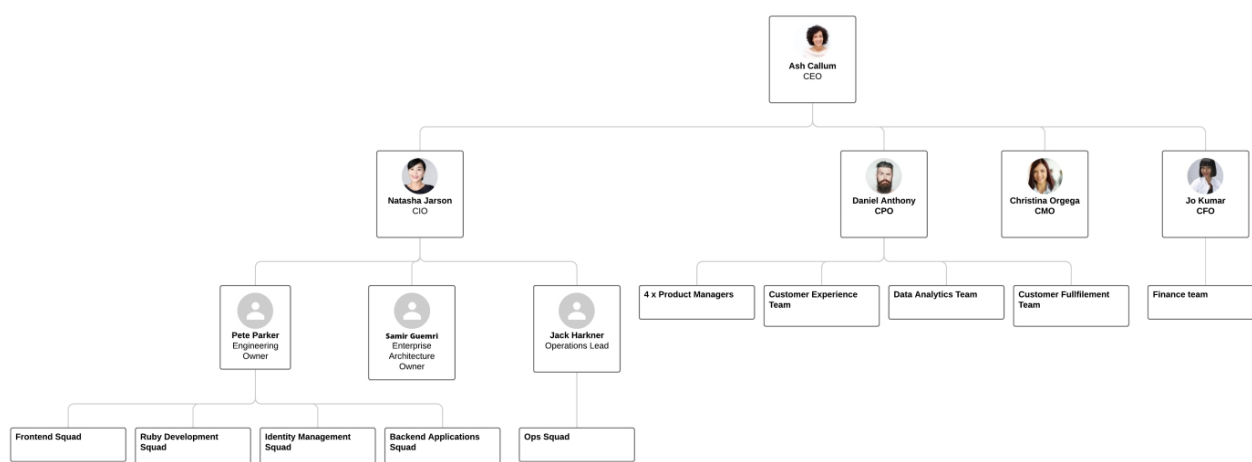
### 4. Procédures de changement de périmètre

Un changement de périmètre peut grandement impacter les décisions prises pour le projet. Tout changement devra impérativement être discuté et validé par Natasha Jarson et Ash Callum au cours d'un comité de pilotage. Toutes les mesures doivent être prises pour assurer la cohérence et la continuité du projet. Les parties prenantes de ce projet devront ensuite être informées des décisions prises, et les modifications seront intégrées dans une nouvelle version du projet.

## III. Rôles et responsabilités

### 1. Structure de gouvernance

Le schéma suivant représente les grandes lignes de la structure de l'équipe de FOOSUS montrant les rôles et les liens hiérarchiques.



1. Structure de FOOSUS

## 2. Rôles et responsabilités (RACI)

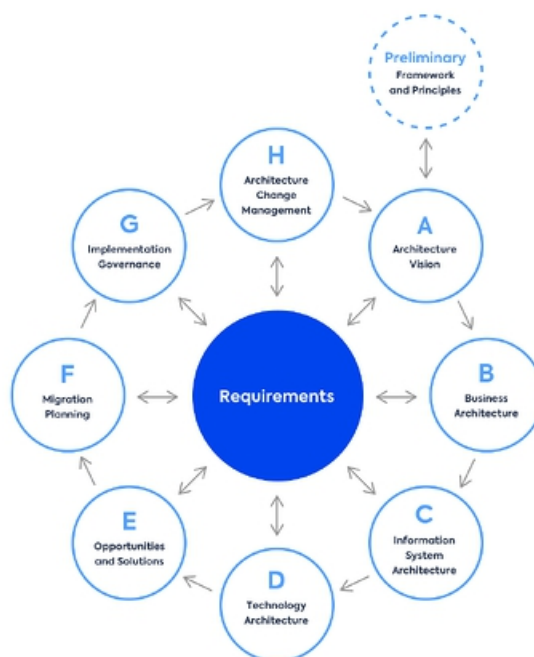
	Tâche					
	Approbation du projet	Définition des objectifs	Définition du budget	Définition de l'architecture	Identification et évaluation des	Développement
Ash Callum, CEO	A	A	A	I	I	I
Natasha Jarson, CIO	R	R	C	A	A	A
Christina Ortega, CMO	C	C	C	I	I	I
Jo Kumar, CFO	C	C	R	I	I	I
Daniel Anthony, CPO	C	C	C	I	I	I
Pete Parker, Responsable Ingénierie	C	C	C	C	C	R
Jack Harkness, Responsable des opérations	C	C	C	C	C	R
Samir Guemri, Architecte Logiciel	I	I	I	R	R	C

2. Rôles et Responsabilités

## IV. Approche architecturale

### 1. Process d'architecture

La Méthode de Développement d'Architecture (ADM) : C'est un processus étape par étape qui guide les entreprise dans la conception, la planification, l'implémentation et la gestion de leur architecture. Il se compose de 9 étapes qui peuvent être répétées de manière cyclique pour s'adapter aux changements de l'entreprise.



3. Le processus ADM de TOGAF

Le tableau suivant décrit l'utilisation de l'ADM pour ce projet :

Phase	Entrée/Sortie	Notes
Préliminaire	Définition des objectifs stratégiques, des contraintes, du cadre budgétaire et du plan stratégique.	
A - Vision de l'architecture	Vision de l'architecture avec une représentation générale des architectures initiales et cibles.	
B - Architecture Business	Architecture métier avec une formalisation des éléments métier (exigences, processus et entités).	
C - Architecture des systèmes d'information	Architecture du système avec une définition des constituant logiciels (applicatifs et données) qui supportent l'automatisation et l'exécution des capacités métiers.	
D - Architecture technologique	Architecture technique avec description des plateformes et environnement d'exécution sur lesquels vont s'appuyer les applications et les sources de données.	
E - Opportunités et solutions	Consolidation des résultats des phases B, C et D en termes d'architectures, d'exigences et d'écarts.	
F - Planning de migration	Planning de migration avec détails sur la constitution des projets de mise en œuvre, leur organisation, les objectifs et les coûts.	
G - Gouvernance de l'implémentation	Gouvernance de l'implémentation avec les contrats relatifs aux projets d'implémentation incluant les recommandations architecturales.	
H - Management du changement d'architecture	Gestion de la maintenance et des évolutions avec la gestion des modifications, qui comprend l'évaluation des demandes de changements impactant l'architecture.	

## V. Plan de travail

Cette section décrit toutes les activités et tous les livrables du travail d'architecture. Ces activités sont amenées à pouvoir se répéter en fonction des évolutions des exigences.

### 1. Éléments de travail

Élément de travail	Activités	Livrables
Analyse et conception d'une nouvelle architecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude de l'ensemble des documents Foosus</li> <li>- Conception d'une nouvelle architecture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déclaration de travail d'architecture</li> <li>- Spécification des conditions requises pour l'architecture</li> <li>- Contrat d'architecture business et développement</li> </ul>

Définition des différentes couches d'architecture		- Document de définition de l'architecture - Feuille de route indiquant les différents jalons
Préparation et organisation	- Recrutement des ressources nécessaires	- Une évaluation des ressources et capacités.
Mise en place de l'environnement	- Mise en place de l'infrastructure	- Dépôt Git dédié au développement
Réalisation   Itération vers une architecture évolutive		- Nouvelles fonctionnalités

## 2. Évènements

Il semble pertinent d'effectuer, à minima, des réunions en début et en fin de chaque activité, mais aussi de mettre en place différentes réunions récurrentes au cours des itérations afin de faciliter la communication entre les différents acteurs impliqués au sein du projet.

## 3. Canaux

Les communications non planifiées entre les membres de l'entreprise pourront être effectuées soit par courriel, soit via un outil de communication commun.

Il est recommandé l'utilisation de canaux propres à chaque équipe ainsi qu'au moins un canal commun à l'ensemble des équipes. L'utilisation de Slack ou Discord est recommandé.

## 4. Durée et effort

Une période de 6 mois est prévue pour définir l'architecture et préparer un projet de suivi afin de développer un prototype.

Il paraît pertinent de considérer qu'à l'issue de ces 6 mois, les activités d'analyse et conception d'une nouvelle architecture, de définition des différentes couches d'architecture, et de préparation et organisation seront terminées.

Il restera alors à mettre en place les éléments relatifs à l'environnement de développement avant de passer à la phase de réalisation concrète du projet.

# VI. Risques et facteurs de réduction

## 1. Analyse des risques

### 1.1. Identification des risques

Ci-dessous une liste des risques que nous avons identifiés :

ID	Risque identifié	Déclencheurs envisageables	Conséquences possibles
R1	Dépassement du budget et des échéances	- Budget fixe - Mauvaise planification	- Interruption du projet
R2	Exigences imprécises	- Apparition de nouveaux besoins - Expressions des exigences ambigu	- Allongement des délais
R3	Vulnérabilité / perte des données	- Mesures de sécurité insuffisante - Défaillance des infrastructures	- Application non disponible - Perte des clients
R4	Complexité accrue	- Migration vers le Cloud - Migration vers architecture micro-services	- Changement de la solution en cours de projet - Allongement des délais
R5	Sécurité de l'application	- Stratégie d'authentification	- Perte des données

## 1.2.Stratégie de prévention

Dans ce tableau, nous présentons notre plan de prévention des risques. Il rassemble tous les éléments de notre analyse. Nous retrouvons :

- ◆ le risque identifié
- ◆ la probabilité (P), la gravité (G) et la criticité (C).
- ◆ un responsable du suivi du risque
- ◆ les actions prévues en prévention pour éviter que le risque ne devienne problème
- ◆ les actions en réparation si le risque devient problème

Risque	P	G	C	Responsable	Prévention
R1	3	4	12	Chef de projet	- Réunion avec les parties prenantes - Bonne évaluation / estimation des ressources nécessaires pour le projet
R2	3	4	12	Chef de projet	- Réunion avec les parties prenantes - Validation des documents
R3	2	5	10	Architecte logiciel	- Redondance de serveur - Cryptage des données
R4	3	3	9	Architecte logiciel	- Validation de l'architecture - Intervention d'experts
R5	1	5	5	Architecte logiciel	- MFA

Ce tableau de prévention des risques, non-exhaustif, sera mis à jour tout au long du cycle de vie du projet.

## 2. Hypothèses

Hypothèse	Impact
Conserver la plateforme existante en mode maintenance	- Coût de maintenance
Utiliser les technologies actuelles, et s'adapter aux nouvelles	- Veille technologique - Architecture évolutive
Ne pas intégrer de nouveaux comportements sur la plateforme actuelle	- Déploiement rapide de la nouvelle solution
Coexistence des deux plateformes	- Risque de confusion
Migration progressive des clients vers la nouvelle plateforme	- Planification nécessaire - Délai de migration plus important
Possibilité pour les clients de tester les nouvelles fonctionnalités	- Risque de confusion - Synchronisation des plateformes
Intégrer la géolocalisation dès que possible afin d'introduire d'autres innovations	- Établir la liste des fournisseurs avec leurs coordonnées - Trouver un moteur de calcul d'itinéraire
Utiliser une approche LEAN	- Utiliser méthode agiles

## VII. Critères d'acceptation et procédures

### 1. Métriques et KPIs

Indicateur	Valeur Cible
Nombre d'adhésions d'utilisateurs par jour	+ 10 %
Adhésion de producteurs alimentaires	4 / mois
Délai moyen de parution	Moins d'une semaine
Taux d'incidents de production P1	Moins 1 / mois

### 2. Procédure d'acceptation

Le document devra être approuvé en comité de pilotage puis déposé et signé sur le répertoire GIT dédié.

## VIII. Approbations signées

Nom	Date	Signature
Ash Callum, CEO		
Daniel Anthony, CPO		
Natasha Jarson, CIO		



