



Déclaration de Travail d'Architecture

Projet : Foosus - Conception d'une nouvelle architecture Client : Foosus

Note : Ce document fournit un modèle générique. Il pourra nécessiter des modifications pour correspondre à un client et une situation de projet spécifiques.

Table des matières

Déclaration de Travail d'Architecture	1
Information sur le document	2
Objet de ce document	3
Déclaration de travail d'architecture	3
Requête du projet et contexte	3
Description du projet et périmètre	4
Vue d'ensemble	4
Alignement stratégique	5
Objectifs et périmètre	5
Objectifs	5
Périmètre	6
Parties prenantes, préoccupations, et visions	6
Approche managériale	6
Procédures de changement de périmètre	7
Rôles et responsabilités	7
Structure de gouvernance	7
Rôles et responsabilités (RACI)	7



- Approche architecturale 8**
 - Process d’architecture 8**
- Contenu de l’architecture 11**
- Plan de travail..... 12**
 - Mise en place de l’environnement du projet..... 12**
 - Plan de communication 13**
 - Canaux..... 13**
 - Plan et calendrier du projet..... 13**
- Risques et facteurs de réduction..... 13**
 - Analyse des risques..... 13**
- Critères d’acceptation et procédures 14**
 - Métriques et KPIs 14**
 - Procédure d’acceptation..... 15**



Information sur le document

<i>Nom du projet</i>	Foosus - Conception d'une nouvelle architecture <i>Client</i>
<i>Préparé par :</i>	Maxime BENTZ
<i>N° de version du document :</i>	0.4
<i>Titre :</i>	<i>Déclaration de travail d'architecture</i>
<i>Date de version du document :</i>	21/04/2022
<i>Revu par :</i>	Maxime BENTZ
<i>Date de révision :</i>	21/04/2022
Types d'action :	Approbation, Révision, Information, Classement, Action requise, Participation à une réunion, Autre (à spécifier)
Historique de versions du document	Voir git

Objet de ce document

Ce document constitue la Déclaration de travail d'architecture pour le projet de conception d'une nouvelle architecture pour l'entreprise Foosus.

La Déclaration de travail d'architecture définit le périmètre et l'approche qui seront utilisés pour mener à bien un projet d'architecture. Ce document permet de mesurer la réussite de l'exécution du projet d'architecture et peut former la base de l'accord contractuel entre le fournisseur et le consommateur de services d'architecture. En général, toutes les informations de ce document doivent se situer à un haut niveau.

La Déclaration de travail d'architecture peut être documentée sur un wiki ou l'intranet plutôt que par un document texte. Pour faire encore mieux, vous pouvez utiliser un outil sous licence TOGAF pour restituer cette production.

Ce modèle montre les contenus « typiques » d'une Déclaration de travail d'architecture et peut être adapté pour être aligné sur toute adaptation TOGAF implémentée.

Déclaration de travail d'architecture

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.

L'entreprise veut construire une solution géociblée 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 mette à l'échelle du business. L'équipe produit soutient l'investissement dans une fonction d'architecture, impliquant un architecte logiciel expérimenté, qui collabore avec les équipes dans l'élaboration d'une architecture stratégique pour le nouveau projet et ceux qui suivront.

Aujourd'hui, le système d'information de Foosus présente une trop grande complexité limitant considérablement l'évolution de l'activité et risquant d'entraver leur croissance de la start-up.

Le projet Foosus de conception d'une nouvelle architecture se présente comme la création d'une nouvelle plateforme e-commerce géo-ciblée.



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

Description du projet et périmètre

L'objectif de ce projet est de mettre en place une plateforme de e-commerce polyvalente pour faire permettre à Foosus de rester compétitive. 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.

Vue d'ensemble

La nouvelle plateforme doit avant tout tirer profit de la géolocalisation. L'intégralité de celle-ci doit être pensée en fonction de cette nouvelle fonctionnalité. Concernant les fonctionnalités périphériques, celles-ci doivent être à minima égales aux fonctions qui étaient proposées dans la plateforme précédente. Quoi qu'il en soit, la plateforme sera amenée à évoluer avec le temps en fonction des besoins de Foosus et du marché.

Alignement stratégique

Il semble judicieux pour Foosus de lancer cette nouvelle architecture dans un premier temps en parallèle de l'ancienne en invitant les utilisateurs de migrer petit à petit vers la nouvelle plateforme. Une date butoir sera mise en place avant la mise hors ligne de l'ancienne solution, ce qui permettra de se concentrer au développement de nouvelles



fonctionnalités au travers de la conception de nouveaux micro-services.

Objectifs et périmètre

Objectifs

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

Objectif Business	Notes
Disposer d'une disponibilité à l'international et permanente	Les performances de la plateforme déterminé à partir des requêtes utilisateurs du monde entier doivent afficher de bonnes performances (se référer aux les objectifs de niveau de services).
Augmenter le nombre d'adhésion	Le nombre d'inscription des utilisateurs représente une métrique indispensable pour attirer les investisseurs potentiels. Cette métrique constitue donc l'objectif principal à viser car elle représente un bon indicateur de réussite sur le marché.
Réduire le nombre d'incidents	Il est nécessaire de s'assurer que la plateforme ait une stabilité indiscutable à l'issu du développement de celle-ci.
Concurrencer les plateformes e-commerces majeures	La plateforme doit être conçue en gardant à l'idée l'extensibilité et la personnalisation des fonctionnalités afin de pouvoir concurrencer les autres plateformes majeures.
Tirer profit de la géolocalisation	La solution doit profiter d'une technologie de géolocalisation pour améliorer les services des consommateurs et des fournisseurs locaux.
Renforcer l'image de Foosus	L'image de Foosus doit-être associé à une plateforme de e-commerce majeure et qualitative afin de renforcer son image sue le marché et gagner de potentiels clients / investisseurs.

Périmètre

Le projet doit respecter le périmètre défini préalablement à savoir budgétaire, fonctionnel et technique. Il s'agit là de s'assurer que chaque partie business ou développement ait conscience de celui-ci.

On peut donc citer les éléments suivants :

- Le projet initial est approuvé pour un coût de 50,000 USD (45 190€) et une période de 6 mois est prévue pour définir l'architecture et préparer un projet de-suivi afin de développer un prototype.
- L'architecture doit permettre d'obtenir le meilleur rapport qualité-coût.
- L'architecture peut inclure de nouveaux composants personnalisés ou des composants du commerce pour favoriser la flexibilité, la stabilité et l'extensibilité.
- L'architecture actuelle doit être utilisable à n'importe quel moment de la journée en parallèle du développement de la nouvelle architecture.

Parties prenantes, préoccupations, et visions

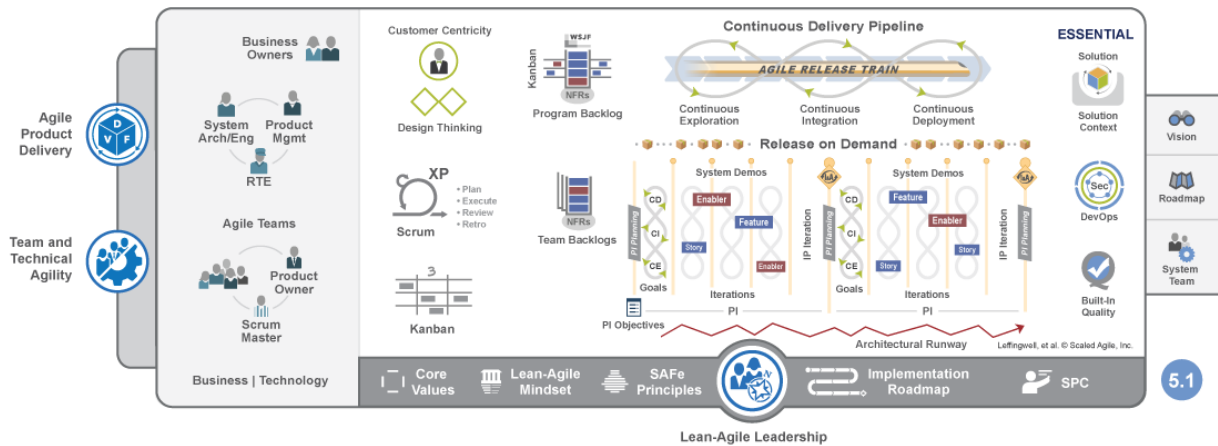
Le tableau suivant montre les parties prenantes qui utilisent ce document, leurs préoccupations, et la façon dont le travail d'architecture répondra à ces préoccupations par l'expression de plusieurs visions.

Partie prenante	Préoccupation	Vision
Ash Kalum (CEO) Jo Kumar (CFO)	Evolution positive du nombre d'inscriptions des nouveaux utilisateurs. Compétitivité sur le marché	Gagner en visibilité notamment au niveau des marchés locaux en proposant une solution exploitant la géolocalisation. La finalité reste l'augmentation du nombre d'utilisateurs.
Natasha Jarson (CIO)	Architecture de l'entreprise fonctionnel, évolutif, flexible et facilement maintenable. Périmètre clair.	S'assurer que l'architecture répond à la croissance sur le marché de Foosus et que celle-ci répond e temps réel aux exigences du marché

Christina Orgega (CMO) Daniel Anthony (CPO)	Soutien de l'innovation technique	La plateforme doit être conçue en gardant à l'idée l'extensibilité et l'évolution des fonctionnalités de celle-ci.
--	-----------------------------------	--

Approche managériale

Compte tenu des décisions historiques de Foosus ayant engendré la situation actuelle, il est important que ce nouveau projet soit géré de la manière la plus encadrée et rigoureuse possible en utilisant notamment un modèle d'organisation à grande échelle de type SaFe.



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.

Procédures de changement de périmètre

En cas de changement de périmètre, un processus de changement comprenant de multiples étapes à respecter a été mise en place afin d'introduire au mieux la livraison de cette évolution dans le périmètre.

On note ainsi 2 types de changements :

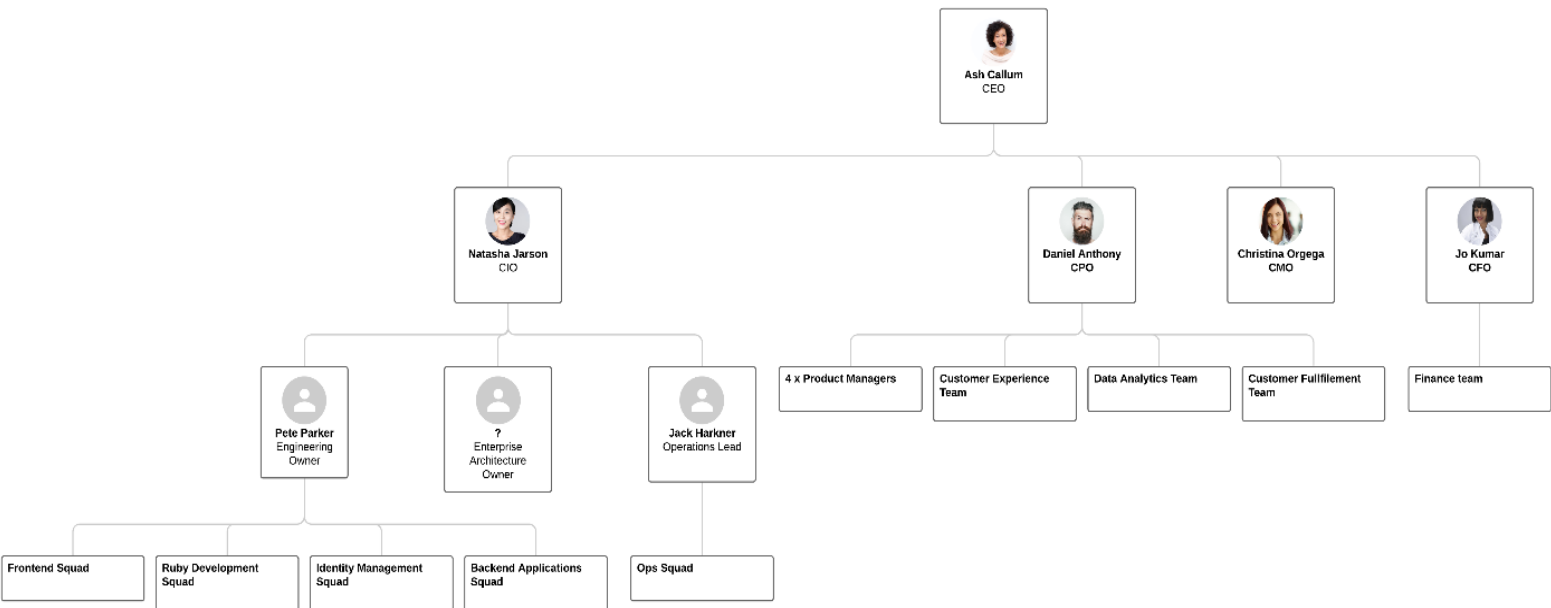
- Changement de périmètre in extremis qui a lieu lorsqu'un incident quelconque a lieu. L'objectif est de résoudre efficacement et rapidement celui-ci.
- Un changement de périmètre répondant à des exigences stratégiques. Ce genre d'évolution est préalablement discuté à l'avance et organisé au mieux pour éviter toute interruption de service.

Un changement devra dans tous les cas être documenté de manière explicite afin d'exprimer au mieux la raison de ce changement, la gravité, les risques potentiel liés à l'évolution et les enjeux liés à celui-ci. Chaque changement sera assigné à un responsable de projet afin de s'assurer de la bonne exécution et du suivi de cette tâche.



Rôles et responsabilités

Structure de gouvernance



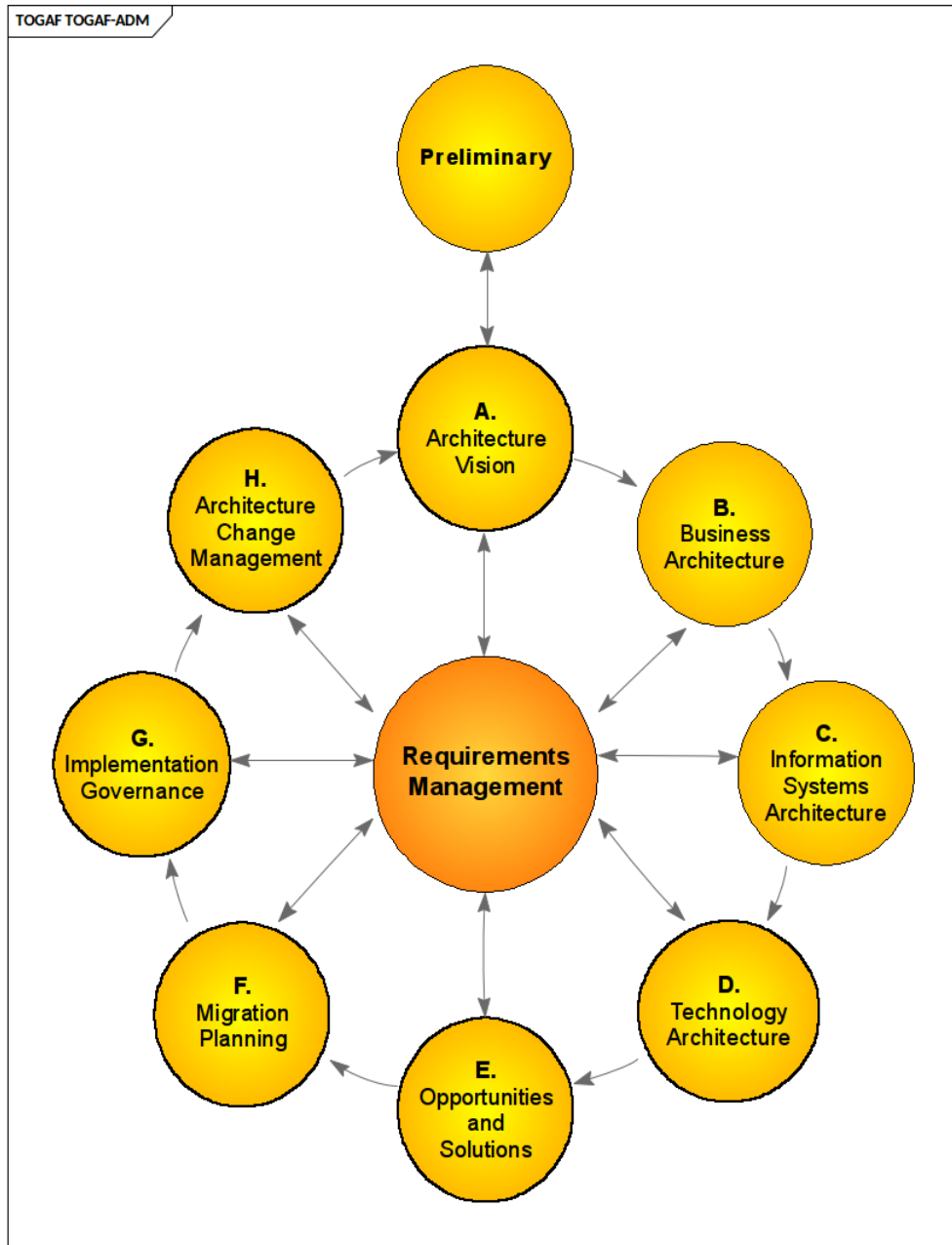
Rôles et responsabilités (RACI)

Matrice RACI des intervenants

	Architecte logiciel (Maxime BENTZ)	CEO (Ash Callum)	CIO (Natasha Jarson)	CPO (Daniel Anthony)	CMO (Christina Orgega)	CFO (Jo Kumar)	Chef de projet (Pete Parker)	Equipe de développement front	Equipe de développement back	Equipe Ops et réseau
Définition du périmètre du projet	R	I	A				I			
	R	I	I		A		I			
	R	A	I	C	A	I				
	R	I	A							
	C	I	C	A	C	C	R			
	C	I	A	A	I		R	I	I	I
	R	I	I				RA	I	I	I
Conception de la plateforme	CR	I	A				AR			R
	CR	I	I				AR		R	
	CR	I	I				AR	R		
	ACR	I	I				AR	R	R	R
Validation et déploiement	C	A	A	A	A		C	I	I	I
	C	A	A	A	A	C	I			
	C	I	A				A			R
	R	I	A	I	I	C	R	R	R	R

Approche architecturale

Process d'architecture



La méthode de développement d'architecture TOGAF (ou ADM pour « Architecture Development Method ») décrit une méthodologie des meilleures pratiques pour le développement architectural. Néanmoins, toutes les phases ne sont pas également pertinentes pour chaque projet. Le tableau ci-dessous décrit l'utilisation de l'ADM pour ce projet spécifique.

Phase	Entrée/Sortie	Notes
Préliminaire	<p>Entrées : Définition du budget, calendrier, contraintes et objectifs.</p> <p>Sorties : Document synthétisant les objectifs métiers, stratégie d'entreprise, organisation des ressources et référencement des contraintes</p>	L'objectif est de préparer le terrain pour la réalisation des travaux d'architecture.
A —Vision de l'architecture	<p>Entrées : Objectifs métiers, environnement d'architecture</p> <p>Sorties : Vision de l'architecture, définition de l'architecture cible et ou des évolutions requises de l'architecture actuelle, plan de communication</p>	L'objectif de cette phase est de déterminer l'architecture cible en adéquation avec les différents partis prenants.
B —Architecture business	<p>Entrées : Rappel de l'existant, définition des exigences business, définition des contraintes</p> <p>Sorties : Architecture business</p>	L'objectif de cette phase est de définir l'architecture cible niveau business pour identifier les axes d'améliorations des exigences
C — Architecture des systèmes d'information	<p>Entrées : Définition des composants logiciels, des fonctionnalités et des objectifs métiers et des données qui</p>	Définir la structure des données de l'architecture cible. Etudier les possibilités

	<p>vont de pair avec ces objectifs.</p> <p>Sorties : MCD, fonctions métiers.</p>	d'interopérabilités
D — Architecture technologique	<p>Entrées : Fonctions métiers, exigences techniques et KPI's</p> <p>Sorties : Roadmap, composants de l'architecture, architecture technologique</p>	Cette phase permet de décrire les exigences techniques, la fiche de route technique et l'infrastructure
E —Opportunités et solutions	<p>Entrées : Plan de communication, planning, vision d'architecture</p> <p>Sorties : Définition des grandes lignes du plan d'implémentation et de migration, roadmap d'architecture</p>	Etudes des opportunités et défini la manière d'appréhender au mieux la mise en œuvre de l'architecture.
F —Planning de migration	<p>Entrées : Définition des grandes lignes du plan d'implémentation et de migration, spécifications de l'architecture</p> <p>Sorties : Architecture finale, plan d'implémentation et de migration complétés</p>	Définir la dernière phase de la conception et du déploiement de l'architecture, élaborer avec les éléments existant un plan de migration et d'implémentation.
G —Gouvernance de l'implémentation	<p>Entrées : Vision d'architecture et contrat d'architecture</p>	Cette phase établit la version définitive des contrats d'architecture.

	Sorties : Gouvernance de l'implémentation avec les contrats signés, définition des grandes lignes du management du changement d'architecture.	
H —Management du changement d'architecture	Entrées : Travaux d'architecture, grandes lignes du management du changement d'architecture Entrées : Document d'évolution d'architecture, mise à niveau du référentiel d'architecture	L'objectif de cette phase est d'implémenter la nouvelle architecture dans le référentiel d'architecture de l'entreprise.

Contenu de l'architecture

Le cadre de contenu d'architecture TOGAF (ou ACF pour « Architecture Content Framework ») fournit une catégorisation des meilleures pratiques pour le contenu de l'architecture. Néanmoins, tous les éléments ne sont pas également pertinents pour chaque projet. Le tableau ci-dessous décrit les zones de contenu pertinentes pour ce projet spécifique.

Zone de contenu	Entrée/Sortie
Principes, Vision, et Conditions requises de l'Architecture	Entrées : Requête de travail architectural, Architecture existante, contraintes. Sorties : Vision de l'architecture, tailored architecture Framework, plan de travail, RACI, plan de communication, analyse des risques, déclaration de travail d'architecture.



Architecture Business	<p>Entrées : Plan de travail, RACI, analyse des risques, déclaration de travail d'architecture.</p> <p>Sorties : Contrat d'architecture business, analyse des risques, définition des exigences business.</p>
Architecture des systèmes d'information — Données	<p>Entrées : Déclaration de travail d'architecture, Spécification des conditions requises pour l'Architecture.</p> <p>Sorties : Définition de la structure des données, analyse des risques, document de spécification.</p>
Architecture des systèmes d'information — Applications	<p>Entrées : Déclaration de travail d'architecture, Spécification des conditions requises pour l'Architecture, structure des données, analyse des risques.</p> <p>Sorties : Spécification des exigences, analyse des risques, document de spécification, plan de travail.</p>
Architecture technologique	<p>Entrées : Déclaration de travail d'architecture, Spécification des conditions requises pour l'Architecture, structure des données, plan de travail, analyse des risques.</p> <p>Sorties : Document d'architecture cible, analyse des risques, document de spécification, plan de travail, roadmap.</p>
Réalisation de l'architecture	<p>Entrées : Contrats d'architectures business et développement, définition d'architecture, déclaration de travail d'architecture, spécification des conditions requises pour l'architecture, plan de communication.</p> <p>Sorties : Architecture cible, plan de communication complété, organisation des ressources.</p>

Plan de travail

Mise en place de l'environnement du projet

La phase de mise en place de l'environnement permettra de déterminer les différents documents de gestion de projets tel que le calendrier, définir les différents aspects organisationnels, la méthodologie utilisée, le plan de communication, analyse des risques, ...

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

- La déclaration de travail d'architecture spécifiant la manière dont sera appréhendé le projet et permettant de déterminer certaines mesures de réussite.
- Contrat d'architecture business assurant que chaque partie prenant a connaissances du périmètre du projets, des objectifs business et des critères de réussite business.
- Contrat d'architecture développement définissant les accords communs entre les différents intéressés en lien avec la conception de la nouvelle plateforme.
- Spécifications des conditions requises pour l'architecture définissant les conditions requises pour la réalisation, l'implémentation et le déploiement de l'architecture.

Plan de communication

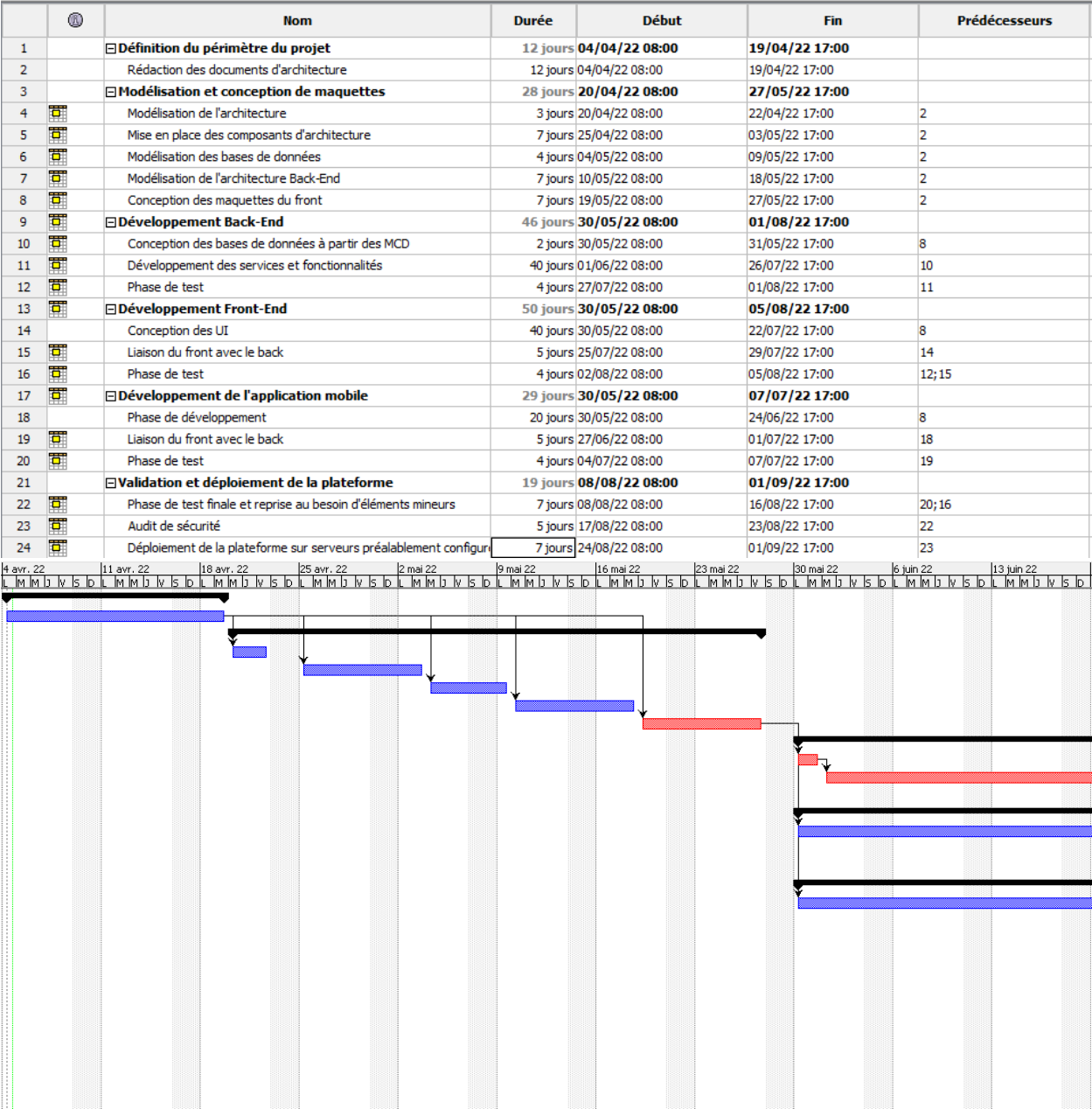
Type de réunion	Pourquoi	Où	Durée	Quand
Réunion de démarrage	Réunion formelle permettant de valider le planning, la priorité de chacune des tâches, l'échéance, ...	Google Meet / Teams	1 heure	A l'issue de la rédaction des documents de formalisation du projet (cahier des charge, planning, ...)
Réunion de suivi	Effectuer un suivi de l'avancement global du projet, programmer des réunions fonctionnelles.	Google Meet / Teams ou en salle de réunion	20 à 30 minutes	?
Réunions fonctionnelles	Réunion validant une fonctionnalité développée	Teams	30 minutes à 1h15	?
Réunion de fin de projet	Présentation et démonstration du fonctionnement complet de la nouvelle plateforme.	?	2 heures	A l'issue du projet une fois le déploiement de l'Extranet, de ses bases et de l'application iOS effectué

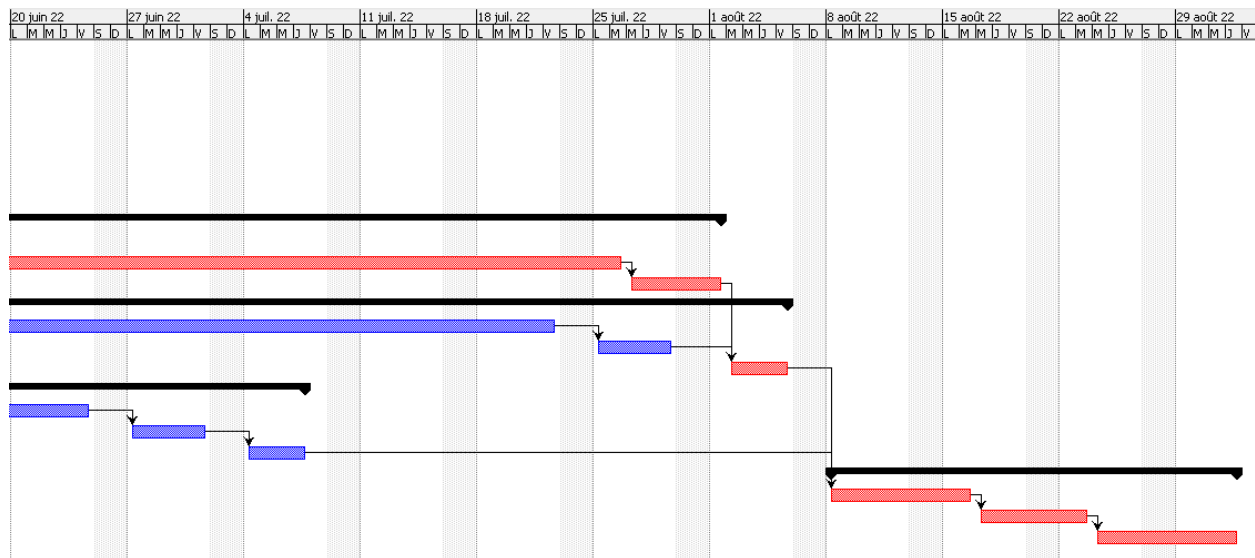
Canaux

Les échanges hors réunions définis dans le plan communications pourront être effectuées au travers d'échanges de mails ou dans le système de messagerie instantanée interne de Foosus.



Plan et calendrier du projet

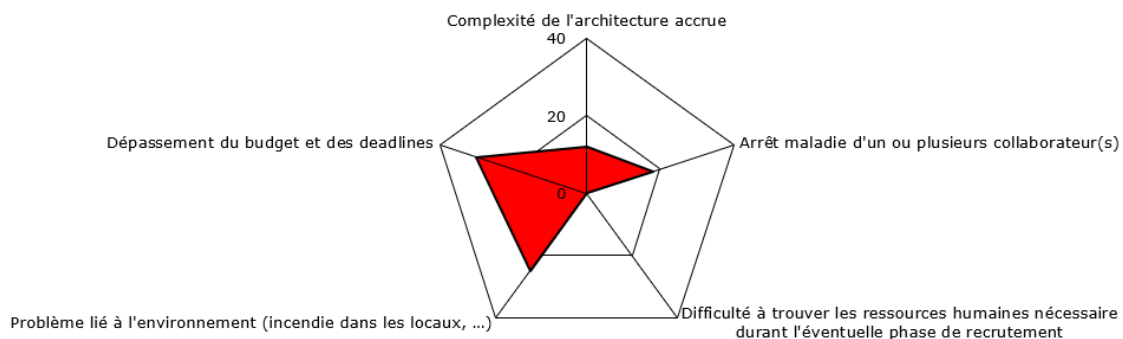




Risques et facteurs de réduction

Analyse des risques

N°	Liste des risques	Effet sur les objectifs	Impact Probabilité Détection Criticité				Mesures préventives	Mesures curatives
			Impact	Probabilité	Détection	Criticité		
1	Complexité de l'architecture accrue	Prise de retard durant la phase de développement / test / déploiement.	3	2	2	12	Mise en place d'un serveur haute disponibilité pour assurer une continuité de la plateforme Docker / Autre.	Recherche de la défaillance jusqu'à solutionnement du problème.
2	Arrêt maladie d'un ou plusieurs collaborateur(s)	Prise de retard du projet le cas où cette tâche se situerait sur le chemin critique du projet.	3	3	2	18	Partage des connaissances, insister sur l'importance d'un push régulier du code de chaque collaborateur sur une plateforme de gestion des sources, ...	Recrutement d'un consultant à qui il serait possible de déléguer la tâche.
4	Difficulté à trouver les ressources humaines nécessaire durant l'éventuelle phase de recrutement	La charge de travail par collaborateur sera augmentée. La deadline sera donc repoussée en conséquence.		0	0	0	Prévoir la phase de recrutement au plus tôt (dès la réception et prise de connaissance du cahier des charges envoyé par Vigil Consulting)	Faire appel à des développeur Freelance plus facile à recruter.
5	Problème lié à l'environnement (incendie dans les locaux, ...)		5	1	5	25		
6	Dépassement du budget et des deadlines		3	2	5	30		





Critères d'acceptation et procédures

Métriques et KPIs

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

Indicateurs de réussite

Indicateur	Changement souhaité pour l'indicateur
Nombre d'adhésions d'utilisateurs par jour	Augmentation de 10 %
Adhésion de producteurs alimentaires	Passer de 1,4/mois à 4/mois
Délai moyen de parution*	Réduit de 3,5 semaines à moins d'une semaine
Taux d'incidents de production P1	Pour commencer : réduit de >25/mois à moins de 1/mois.

Procédure d'acceptation

La validation du projet nécessite de respecter une procédure d'acceptation bien précise.

Dans un premier temps, il est important de noter qu'une réunion de validation aura lieu en fin de sprint de manière à ce que les ajustements soit fait tout au long du projet. De cette manière, le projet sera globalement pré-validé de manière continue afin d'éviter les grands remaniements en fin de projet pouvant ainsi causer des sorties de budget et un dépassement de la deadline imposée dans le cadrage du projet.

Malgré tout, une présentation orale de la plateforme finale et des livrables périphériques sera effectuée en fin de projet aux différentes parties prenantes.

Cette présentation sera organisée de la manière suivante :

- 1- Rappel du contexte, objectifs et critères d'acceptation
- 2- Présentation de la plateforme avec navigation guidée
- 3- Echange avec les parties prenantes, questions réponses, ...

Enfin, un document de synthèse de la réunion devrait être élaboré avant la validation des parties intéressées. Il est peu probable que des ajustements soient demandés à ce



stade du projet, malgré tout, chaque suggestion d'amélioration ou demande de modification fera l'objet d'une analyse détaillée justifiant les ajustements et sera discuté afin de déterminer la pertinence de ceux-ci.

Architecture historique et architecture cible

Diagramme de contexte du système

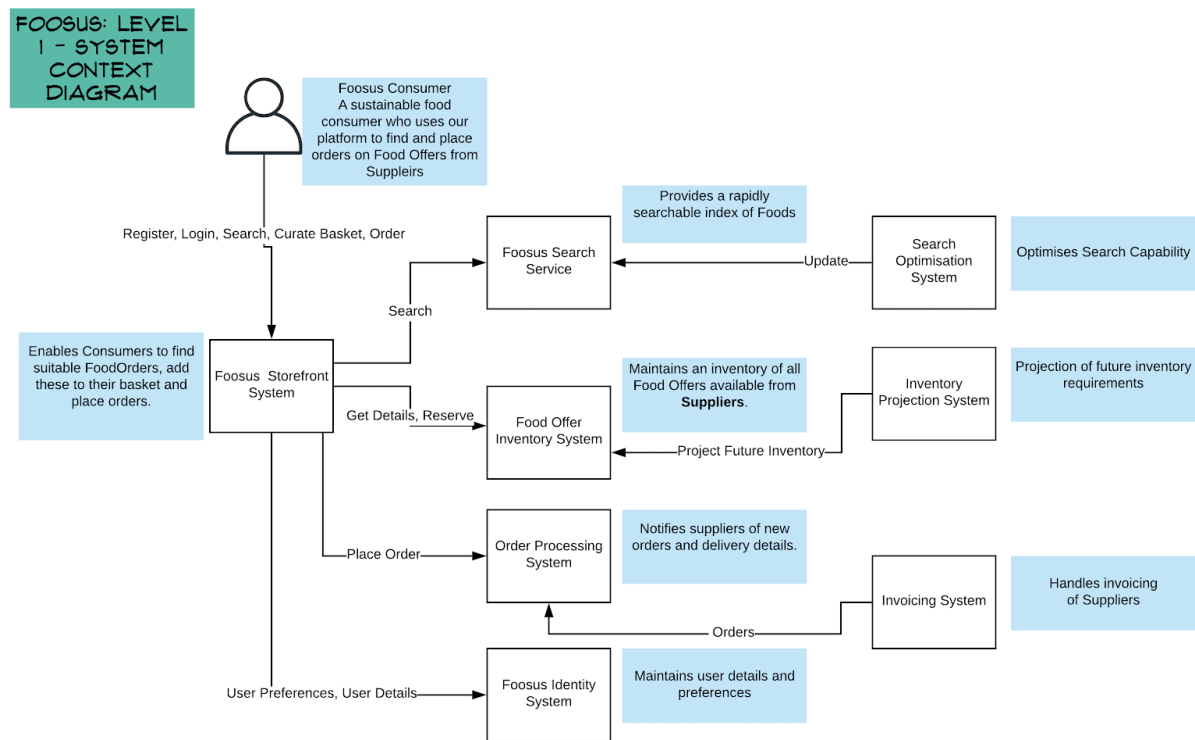
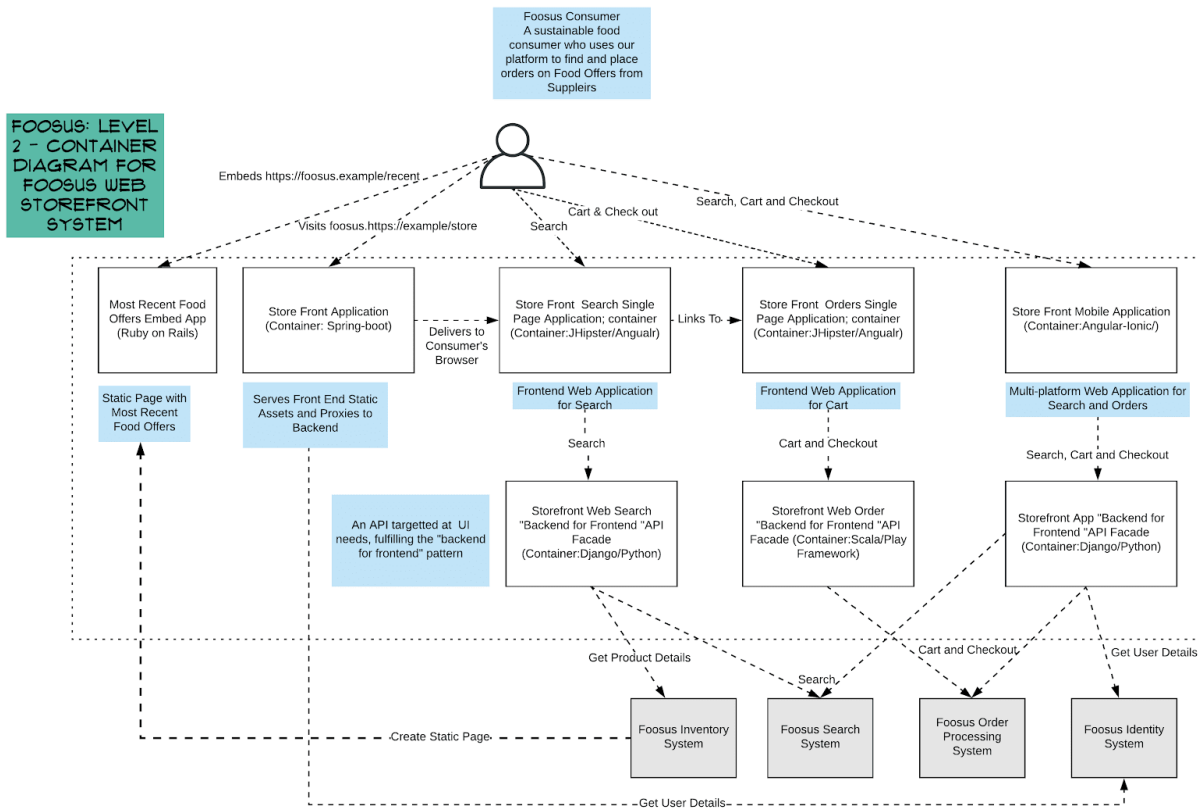
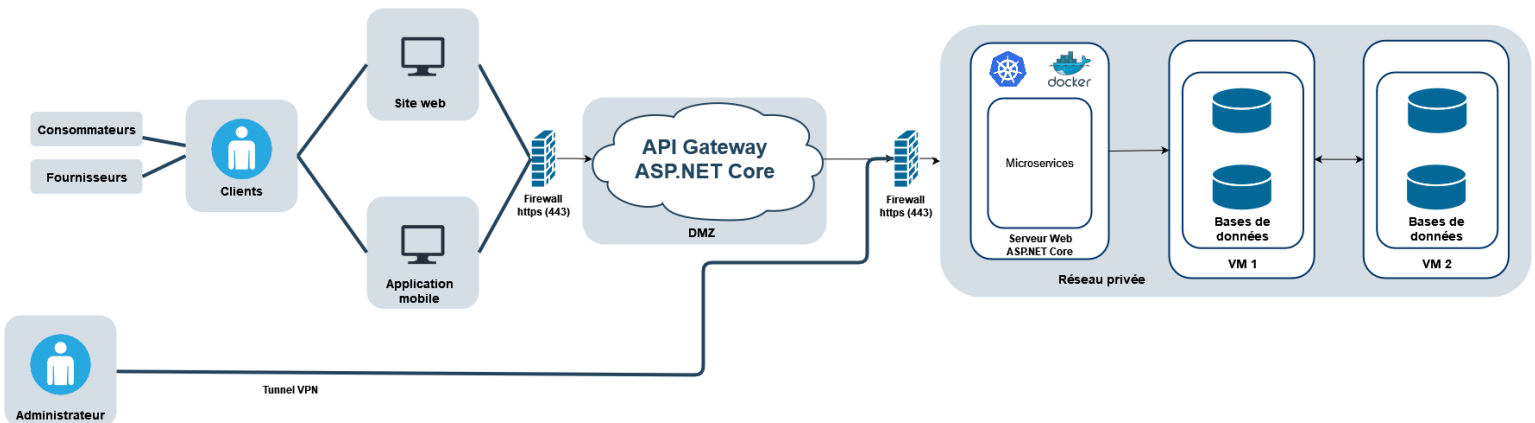




Diagramme de niveau conteneur



Architecture cible



Ce schéma représente les différents composants de l'architecture cible. Celle-ci reste très généraliste et peut être amenée à évoluer dans le futur.

