



CONTRAT D'ARCHITECTURE AVEC LES UTILISATEURS PROFESSIONNELS

**PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE
PLATEFORME D'E-COMMERCE
GÉO-CONSCIENTE, RÉSILIENTE ET
BASÉE SUR UNE ARCHITECTURE
RESPONSABLE**

TABLE DES MATIÈRES

OBJET DE CE DOCUMENT	3
INTRODUCTION ET CONTEXTE	4
NATURE DE L'ACCORD	5
OBJECTIFS ET PÉRIMÈTRE	6
Objectifs	6
Périmètre	7
Parties prenantes, préoccupations et visions	8
Approche managériale	9
Procédure de changement de périmètre	10
DESCRIPTION DE L'ARCHITECTURE, PRINCIPES STRATÉGIQUES ET CONDITIONS REQUISES	11
Description	11
Principes stratégiques	11
Référence aux conditions requises pour l'architecture	12
CONDITIONS REQUISES POUR LA CONFORMITÉ	13
PERSONNES ADOPTANT L'ARCHITECTURE	14
FENÊTRE TEMPORELLE	15
MÉTRIQUES BUSINESS DE L'ARCHITECTURE	16
ACCORD DE SERVICE POUR L'ARCHITECTURE	17
PERSONNES APPROUVANT CE PLAN	18

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 continu pour vérifier l'intégrité, les changements, les prises de décisions, 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 des/de l'architecture(s), y compris le développement interne en fonction des standards acceptés, des politiques, des technologies et des produits, de même que les aspects opérationnels des architectures de façon à ce que l'organisation puisse poursuivre son business au sein d'un environnement résistant.
- Un ensemble de process 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 de se conformer à l'architecture d'entreprise, délivrée par les utilisateurs business entreprise. Lorsque l'architecture d'entreprise aura été implémentée (à la fin de la Phase F), un Contrat d'Architecture sera normalement établi entre la fonction architecture (ou la fonction de gouvernance IT, englobant la fonction architecture) et les utilisateurs business qui par la suite construiront et déploieront des applications système dans l'environnement créé par l'architecture.

INTRODUCTION ET CONTEXTE

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

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. Après plusieurs années de développement, la solution technique complexe n'évolue plus au rythme de l'activité et risque d'entraver sa croissance.

Foosus a besoin d'une nouvelle architecture qui peut évoluer avec l'entreprise, prendre en charge un nouvel emplacement géographique et fournir la fiabilité nécessaire à ses clients, fournisseurs et consommateurs.

Le projet doit adopter une approche lean et doit donc être centré sur la satisfaction des utilisateurs tout en optimisant le rapport qualité/coûts. Le projet est par ailleurs soumis à des contraintes de budget et de délais.

En s'appuyant sur l'expérience et les connaissances acquises ces trois dernières années ainsi que sur un ensemble de bonnes pratiques issues des standards de l'industrie, Foosus souhaite créer une plateforme évolutive, disponible partout dans le monde et qui mettra en contact des consommateurs avec des producteurs et des artisans locaux.

Pour satisfaire ces besoins, il est fortement conseillé d'avoir recours à la géolocalisation des utilisateurs pour mettre en relation de la meilleure manière qu'il soit les consommateurs et les producteurs et faire en sorte que tous ces utilisateurs puissent se connecter à la plateforme quel que soit le terminal ou le réseau qu'ils utilisent.

NATURE DE L'ACCORD

Il s'agit d'une déclaration d'intention signée de se conformer à l'architecture d'entreprise, émise par les utilisateurs professionnels de l'entreprise. Lorsque l'Architecture d'Entreprise a été mise en place, un Contrat d'Architecture sera normalement établi entre la fonction d'architecture (ou la fonction de gouvernance informatique, englobant la fonction d'architecture) et les utilisateurs business qui construiront et déploieront des systèmes d'application dans l'environnement architecturé.

OBJECTIFS ET PÉRIMÈTRE

Le contenu de ce chapitre reprend les éléments présents dans le chapitre correspondant de la [Déclaration de travail d'architecture](#).

Objectifs

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

Objectifs business	Notes
Continuer à accepter de nouvelles adhésions de fournisseurs et de consommateurs	Capacité à faire coexister l'ancienne et la nouvelle architecture en conservant les outils actuels pendant la conception et le déploiement de la nouvelle plateforme sans rupture de service. Scalabilité de la nouvelle solution pour pouvoir absorber le trafic et la montée en charge.
Plateforme disponible au niveau international	Capacité à déployer la plateforme dans de nouvelles régions/pays/villes tout en s'adaptant aux particularités locales et en maintenant une disponibilité des services 24h/24.
Plateforme multi-support	Capacité à maintenir la performance quel que soit le lieu ou le moyen (terminal/réseau) de connexion.
Plateforme adaptée à tous les utilisateurs	Capacité à adapter l'offre de services aux différents profils d'utilisateurs amenés à se connecter à la plateforme.
Intégration continue/Développement continu	Capacité à développer et déployer en production rapidement et régulièrement des évolutions de taille réduite tout en maintenant un niveau de satisfaction des utilisateurs élevé.
Expérimentation	Capacité à pouvoir tester en interne ou auprès d'un panel d'utilisateurs de nouvelles versions de services tout en pouvant faire des rollback de manière simple et peu onéreuse.

Périmètre

Le périmètre du projet est la création du nouveau site d'e-commerce de Foosus incluant un outil de géolocalisation permettant de mettre en relation producteurs et consommateurs dont les lieux de résidences sont proches.

Ce développement s'appuiera sur de la mise en place d'une nouvelle architecture permettant l'évolutivité, la maintenabilité de l'application en exploitant certaines bonnes pratiques telles que l'utilisation de microservices,, de normes prenant en charge des solutions web et mobiles, de bases de données standard et d'autres approches similaires.

Parties prenantes, préoccupations et visions

Partie prenante	Préoccupation	Vision
CEO / CFO	Taux d'inscriptions utilisateurs	L'expansion au sein des marchés locaux et le fait de fournir du géociblage
CIO / CPO / CFO	Innover dans le périmètre d'une Architecture d'Entreprise	Exploitation de l'approche lean avec focus sur le MVP des évolutions
CMO / CIO / CPO / CFO	Soutenir l'innovation technique rapide et l'expérimentation	La plateforme doit être conçue en gardant à l'idée l'extensibilité et la personnalisation des fonctionnalités
CMO / CPO / Responsable des Opérations	Visibilité de la plateforme	L'architecture doit permettre d'offrir en temps réel des connaissances et une vision de la santé de la plateforme (d'un point de vue technique comme commercial)

Partie prenante	Titre
Ash Callum	CEO - Chief Executive Officer (Directeur Général)
Natasha Jarson	CIO - Chief Information Officer (Directrice des Systèmes d'Information)
Daniel Anthony	CPO - Chief Product Officer (Directeur Produit)
Christina Orgega	CMO - Chief Marketing Officer (Directrice Marketing)
Jo Kumar	CFO - Chief Financial Officer (Directeur Financier)
Jack Harkner	Operations Lead (Responsable des opérations)

Approche managériale

Le contenu de ce chapitre reprend les éléments présents dans le chapitre correspondant de la [Déclaration de travail d'architecture](#).

L'approche managériale pour ce projet s'appuiera tout d'abord sur la force de proposition des équipes de développement déjà exploitée depuis la création de Foosus.

On y ajoutera un cadre structurant permettant à Foosus et à ses collaborateurs de se focaliser sur les objectifs business de l'entreprise avant tout en s'appuyant sur des approches et des méthodologies existantes parmi les standards de l'industrie informatique :

- Les collaborateurs du service IT doivent adopter la **culture Lean** de l'entreprise en orientant les résultats de leur travail vers la satisfaction des besoins de nos utilisateurs.
- Les **pratiques agiles** doivent être mises en place afin d'atteindre les critères de mesure de succès concernant la rapidité de MEP et la qualité des développements livrés.
- Les équipes doivent donc se structurer selon les pratiques agiles en nommant un **scrum master** et un **product owner** dans chaque équipe et en organisant les **cérémonies agiles** permettant ainsi d'améliorer la communication au sein des équipes.
- L'approche **Scrum** doit être privilégiée à Kanban (malgré ses avantages en termes de rapidité de MEP) car cela permet aux équipes de s'engager à réaliser un incrément de travail, qui est potentiellement livrable, selon des intervalles définis (sprints). L'objectif de cette approche est de créer des boucles d'apprentissage afin de rassembler et d'intégrer rapidement le feedback des clients. La durée de sprint préconisée est d'une semaine.
- Afin d'augmenter la qualité des développements, les phases de **code review** devront être systématisées avant toute MEP.
- L'**approche CI/CD** doit être implémentés pour accélérer au maximum le délai entre la prise en charge d'une demande d'amélioration/modification/correction et sa MEP.
- Des **outils de gestion de projet et collaboratifs** devront être mis en place au sein des équipes de développement afin de faciliter la communication et le partage d'informations.
- Il est fortement recommandé de mettre en place des **environnements de pré-production** ainsi que des **tests automatisés**.
- Les équipes de développements pourront continuer à laisser libre court à leur créativité afin d'être **force de proposition** en livrant des nouvelles fonctionnalités (ou de nouvelles versions de fonctionnalités existantes) s'appuyant sur des technologies innovantes.

Il s'agira donc pour nos équipes de développement d'être force de proposition dans un cadre structurant afin de respecter l'objectif principal de l'entreprise : la satisfaction de nos clients.

Procédure de changement de périmètre

Le contenu de ce chapitre reprend les éléments présents dans le chapitre correspondant de la [Déclaration de travail d'architecture](#).

Toute demande de modification du périmètre fonctionnel du projet devra faire l'objet d'un processus présenté ici sous une forme simplifiée :

- Consigner
 - Toute demande de changement devra être consignée de manière détaillée en utilisant autant que faire se peut un modèle de document ou un outil informatique pouvant structurer la demande
- Evaluer
 - L'évaluation doit porter sur les impacts sur le planning ou le budget du projet, les ressources nécessaires pour le traiter, les risques de sa mise en place. Elle doit se faire de manière collégiale avec le plus grand nombre de parties prenantes.
- Valider
 - Validation de la demande de changement en comité sur la base de l'évaluation et modification de la charte projet qui redéfinira le périmètre du projet.
- Hiérarchiser
 - Priorisation de la demande de changement selon son niveau d'urgence les ressources nécessaires à sa mise en place ou encore d'après les bénéfices apportés par ce changement.
- Planifier
 - Planification de la demande de changement à faire de manière collégiale afin que tous les acteurs du projet aient le même niveau d'information en termes de timing du projet.
- Intégrer
 - Intégrer le changement dans le processus de développement.
- Contrôler
 - Contrôler que le changement fait bien ce qui était attendu sans effets de bord ni sur le logiciel ni sur le projet.

Afin de pouvoir suivre précisément les demandes de changements, un outil de gestion de projet doit être utilisé :

- JIRA
- Azure DevOps
- Asana (open source)
- Gouti (open source)

Il est à noter que ces changements pourraient avoir un impact sur l'architecture. Dans ce cas, la méthodologie TOGAF permet, grâce à son cycle ADM (Architecture Development Method), d'intégrer les changements. Les différents livrables de chaque étape du cycle ADM devront alors être modifiés.

Ce processus de traitement des changements est totalement adapté à la méthodologie Agile ou à l'intégration continue et permet, le cas échéant, de raccourcir le délai entre l'identification du changement et sa mise à disposition des utilisateurs en production.

DESCRIPTION DE L'ARCHITECTURE, PRINCIPES STRATÉGIQUES ET CONDITIONS REQUISES

Description

L'architecture sera de type microservices et sera organisée autour d'une passerelle d'API (middleware) qui mettra en relation les applications utilisées par nos clients (frontend) et les microservices métiers (backend) sans que ceux-ci n'aient de lien entre eux.

Principes stratégiques

- Architecture microservices
- Solutions open source
- Scalabilité
- Interopérabilité
- Haute disponibilité
- Pérennité des données
- Design responsive (ou Responsive Web Design - RWD)
- Internationalisation

Référence aux conditions requises pour l'architecture

Le contenu de ce chapitre reprend les éléments présents dans le chapitre correspondant du document [Spécification des conditions requises pour l'architecture](#).

- L'approche architecturale doit privilégier les bonnes pratiques en s'organisant autour de microservices.
- La nouvelle architecture peut faire appel à des solutions open source.
- L'architecture doit être évolutive et permettre l'ajout, la modification ou la suppression d'un service sans impacts sur la disponibilité de la plateforme. Elle doit rester disponible 24/24h et ne doit pas nécessiter d'interruption de service.
- La nouvelle architecture doit pouvoir être scalable et absorber les montées de charge.
- La nouvelle architecture doit pouvoir coexister avec l'ancienne pendant la période de son déploiement progressif.
- La nouvelle architecture doit permettre d'expérimenter auprès de nouvelles solutions sans impacter la plateforme de production.
- La nouvelle architecture doit faciliter l'interopérabilité de ses composants.
- L'architecture doit assurer la pérennité des données en intégrant un outil de sauvegarde parmi ses composants.
- La nouvelle architecture et ses composants doivent être adaptés à l'internationalisation (i18n) et la régionalisation.
- La nouvelle architecture doit être adaptée à tous types de terminaux et de connexions.
- Les solutions développées ou sélectionnées devront exposer des API REST.
- Les solutions développées ou sélectionnées devront faire partie d'une pile technologique préconisée en début de projet.
- Les solutions développées ou sélectionnées ne devront pas exploiter des langages, normes ou concepts propriétaires.
- Les solutions développées ou sélectionnées devront respecter les standards de l'industrie.

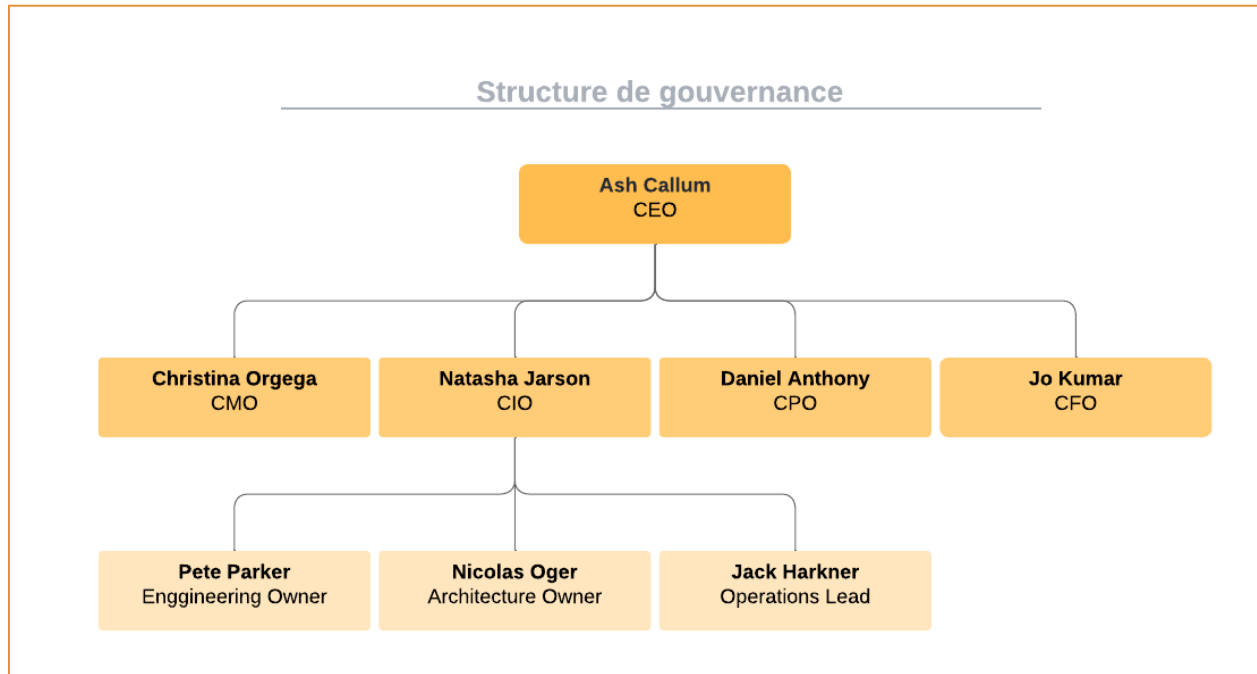
CONDITIONS REQUISES POUR LA CONFORMITÉ

Le contrôle de conformité de l'architecture se fera sur la base de l'intégralité des conditions requises définies dans le document [Spécification des conditions requises pour l'architecture](#). Les conditions requises pour l'architecture, l'interopérabilité et le management du service IT devront être respectées pour la conformité du développement du prototype d'architecture ainsi que du projet de suivi.

La mesure de conformité se basera sur les [métriques business de l'architecture](#).

PERSONNES ADOPTANT L'ARCHITECTURE

Les personnes adoptant cette architecture sont celles présentes dans la structure de gouvernance présentée dans la [Déclaration de travail d'architecture](#)



FENÊTRE TEMPORELLE

Le délai pour concevoir la nouvelle architecture, préparer un projet de suivi et développer un prototype de la nouvelle plateforme est de 6 mois.

Une phase d'expérimentation de 3 mois est également prévue.

MÉTRIQUES BUSINESS DE L'ARCHITECTURE

Le contenu de ce chapitre reprend les éléments présents dans le chapitre correspondant de la [Déclaration de travail d'architecture](#).

Métrique	Technique de mesure	Valeur cible	Justification	Notes supplémentaires
Nombre d'adhésions d'utilisateurs par jour	Requêtes sur la BDD de l'application (avant et après la MEP de l'architecture)	Augmentation de 10 %	Nous n'attirons plus de nouveaux utilisateurs	La nouvelle architecture devrait permettre d'atteindre cet objectif grâce à la géolocalisation
Adhésion de producteurs alimentaires	Requêtes sur la BDD de l'application (avant et après la MEP de l'architecture)	4 / mois	Nous n'attirons plus de nouveaux producteurs (1,4 / mois)	La nouvelle architecture devrait permettre d'atteindre cet objectif grâce à la géolocalisation
Délai moyen de parution	Requête sur notre outil de gestion de projet pour contrôler le délai de traitement des US	Réduction à moins d'une semaine	Délai de parution trop long (3,5 semaines) pour être compétitif face aux grands acteurs de notre marché	La réduction du temps de sprint à une semaine devrait permettre d'atteindre cet objectif (en plus d'une hausse du niveau de qualité)
Taux d'incidents de production P1	Requête sur notre outil de gestion de projet pour contrôler le nombre de tickets créés sur 1 mois	Réduction à moins de 1 / mois	Trop d'incidents rencontrés en production (> 25 / mois)	Les pratiques agiles et lean devraient permettre d'atteindre cet objectif

ACCORD DE SERVICE POUR L'ARCHITECTURE

L'accord de service ci-dessous reprend les éléments de celui rédigé dans les [Spécification des conditions requises pour l'architecture](#).

L'accord de niveau de service (ou Service Level Agreement - SLA - en anglais) du contrat de service business stipule les éléments suivants :

- L'ancienne plateforme doit pouvoir continuer à être exploitée (nouvelles livraisons sur l'ancienne architecture, nouvelles adhésions d'utilisateurs, ...) pendant la période d'implémentation de la nouvelle architecture sans interruption de service.
- La nouvelle architecture doit être évolutive et permettre l'ajout, la modification ou la suppression d'un service sans impacts sur la disponibilité de la plateforme. Le déploiement d'une nouvelle version d'un service ne pas avoir d'impact visible et/ou de disponibilité de service pour les utilisateurs.
- La nouvelle architecture doit pouvoir être déployable dans plusieurs nouvelles régions, en restant disponible 24/24h quel que soit le fuseau horaire sur lequel la plateforme est implantée. Elle doit pouvoir s'adapter facilement aux particularités locales.
- La nouvelle architecture doit tenir compte des contraintes de connexion de nos utilisateurs en s'adaptant à leur bande passante.
- La nouvelle architecture doit être scalable. et suffisamment performante afin de supporter le niveau d'engagement et de croissance attendus de nos futurs programmes marketing. En cas de surcharge, les services doivent continuer à être accessibles, à minima de façon dégradée.
- La nouvelle architecture doit être sécurisée et être capable de maintenir un niveau de sécurité élevé lors des phases d'élargissement de la plateforme.
- La nouvelle architecture doit pouvoir faciliter l'intégration de nouvelles solutions fournies par des partenaires ou développées en interne. Celles-ci doivent pouvoir être facilement réversibles.

PERSONNES APPROUVANT CE PLAN

Date et signature des membres de la structure de gouvernance

Ash Callum CEO	Natasha Jarson CIO	Daniel Anthony CPO	Christina Orgega CMO
Date	Date	Date	Date
Signature	Signature	Signature	Signature

Jo Kumar CFO	Pete Parker EO	Nicolas Oger AO	Jack Harkner OL
Date	Date	Date	Date
Signature	Signature	Signature	Signature