

Contrat de conception et de développement de l'architecture

19 juin 2021

Aftis Saadi



Table des matières

1 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 résilient.
- Ceci est une déclaration d'intention signée sur la conception et le développement de l'architecture d'entreprise, ou de parties significatives de celles-ci, de la part d'organisations partenaires, y compris les intégrateurs système, fournisseurs d'applications, et fournisseurs de service. De plus en plus, le développement d'un ou plusieurs domaine(s) d'architecture (business, données, application, technologie) peut être externalisé, avec la fonction d'architecture de l'entreprise fournissant une vue d'ensemble de l'architecture d'entreprise 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 dispositions d'externalisation, les dispositions elles-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.

2 Introduction et contexte

Foosus est une start-up âgée de 3 ans, qui officie 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.

Foosus possède un site E-commerce et une application mobile pour permettre à leurs clients de contacter et acheter chez des producteurs locaux.

Malheureusement le système actuel de Foosus est dépassé et cumule beaucoup de dettes techniques, alors qu'ils pourraient innover et améliorer leur système leurs équipes se retrouvent à passer tout leur temps à résoudre des bugs et des dysfonctionnements. Ce qui les place en retard par rapport à leurs concurrents

Les dirigeants de Foosus voyant que la situation ne s'améliore pas décide de construire un nouveau système conçu pour durer et évoluer, avec de nouvelles fonctionnalités telles que le géo-ciblage pour améliorer l'expérience de leurs utilisateurs

3 La nature de l'accord

L'accord passé avec la direction de Foosus stipule la livraison d'un premier prototype pour le nouveau système dans un délai de 6 mois avec un budget de 50.000 \$.

4 Objectifs et périmètre

4.1 Objectifs

- Avoir un système innovant et évolutif.
- Un système plus sécurisé que l'ancien.
- Augmenter le nombre d'utilisateurs.
- Réduire le nombre d'incidents de productions de 25/mois à maximum 1/mois.

4.2 Périmètre

Plusieurs conditions définissent le périmètre de ce projet :

- Ne pas mettre le système actuel Hors-service, les 2 systèmes doivent coexister le temps de la transition.
- Ne pas dépasser le budget de 50.000\$ et la durée de 6 mois.
- Réutiliser dans le nouveau système les fonctionnalités qui fonctionnent déjà correctement.

5 Description de l'architecture et conditions requises

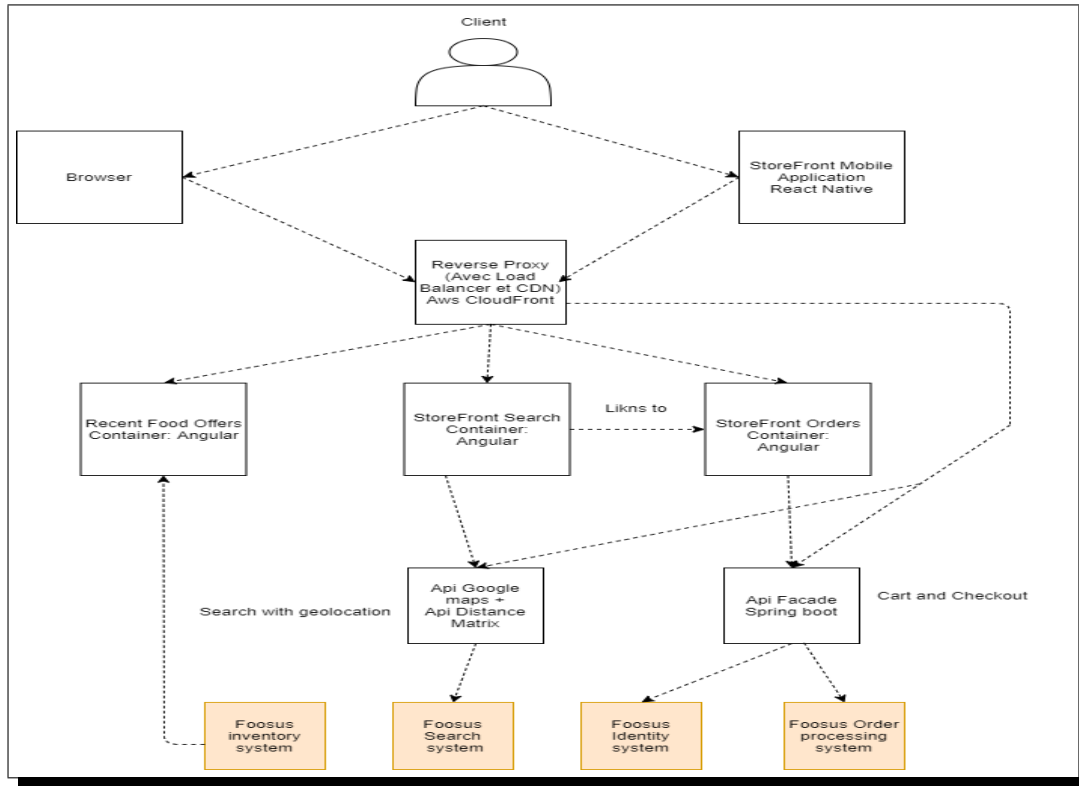


FIGURE 1 – Container Diagram Level 2

5.1 Conditions requises

- Tirer profit 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 devra être évolutive pour permettre aux services de Foosus 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.
- Mises à jour fréquentes et peu volumineuses.
- Le downtime lors du déploiement de mises à jour doit être grandement raccourcis voir ne plus en avoir.
- Elle doit pouvoir prendre en charge différents types d'utilisateurs (par exemple, fournisseurs, back-office, consommateurs) avec des fonctionnalités et des services spécifiques pour ces catégories.

6 Plan de travail commun priorisé

6.1 Activités

- Concevoir une architecture définitive du nouveau système.

- Recoder toutes les fonctionnalités qu'on souhaite garder avec "Spring-boot" pour le back et "Angular" pour le front
- Implémentation de l'api de google maps pour que les clients puissent voir les producteurs proche sur une map.

6.2 Livrables

- Documentation du nouveau système.
- Toutes les bases de données nécessaires.
- Des fichiers "Java" et des fichiers de configurations pour le Back-end.
- Des fichiers "Hlml, css ,ts" constitueront le Front-end.

7 Plan de communication

- Réunions régulières en présentiel ou bien à distance sur le logiciel Teams, où chaque membre aura la parole et discutera de son travail de la veille et objectifs du jour, il pourra aussi parler des problèmes rencontrés pour que nous puissions l'aider ce qui nous évitera d'accumuler du retard.
- Réunions de "sprint" tous les 20 jours pour rendre un livrable.
- Réunions mensuelles avec les membres hauts placés de l'entreprise pour qu'ils puissent suivre l'avancement du projet.
- L'attribution de tâches pour les employés se fera sur la plateforme "Jira".

8 Risques et facteurs de réduction

Description	Gravité	Probabilité	Actions préventives	Actions correctrices
Changement courant dans le cahier des charges	Catastrophique	Peu probable	Se mettre d'accord lors de la réunion de présentation du cahier des charges fonctionnel	Atelier pour figer le périmètre avec la MOA
Manque de compréhension de la nouvelle architecture	Catastrophique	Probable	Expliquer clairement et dans le détail à tous les membres de l'équipe la nouvelle architecture	Travailler en scrum permet de corriger l'erreur assez rapidement
Délais impossible	Grave	Probable	Les "Daily Scrum" nous donneront un suivi précis du travail fait et du retard pris .	Si le problème vient de l'organisation alors mettre en place une réunion d'urgence pour réattribuer les tâches. Rallonger les délais, engager des développeurs en plus
Responsables non satisfait	Grave	Peu probable	Réunion mensuel avec les responsables pour présenter les nouveaux changements	Se remettre d'accord sur la direction du projet et raccourcir la durée entre 2 réunions avec les responsables.
Frictions au sein de l'équipe projet	Mineur	Peu probable	Définir clairement et précisément les rôles et les tâches de chacun dans le projet	Aborder tous les points de litiges et les résoudre par le dialogue
Un ou plusieurs membres de l'équipe tombent malade	Grave	Peu probable	Ne pas laisser les gens malade venir travailler au bureaux pour ne pas contaminer d'autres employés	-Si la durée est longue, engager un développeur en freelance -Mettre en place un système de télétravail.
Perte de motivation	Mineur	Peu probable	Mettre en place des meetings hebdomadaires pour partager les avancées de tous	Le rencontrer en tête-à-tête pour essayer de comprendre pourquoi il est démotivé
Utilisateurs ne semblent pas comprendre la nouvelle interface	Majeur	Peu probable	-Ne pas trop changer l'interface. -Engager un ingénieur QA	-Proposer un tuto lors de la première connexion -Faire un sondage et présenter les résultats à l'équipe UI

FIGURE 2 – Risques

9 Hypothèses

- Plutôt que d'investir davantage dans la plateforme existante, nous la conserverons en mode de maintenance. Aucune nouvelle fonctionnalité ne sera développée.
- La nouvelle architecture sera construite en fonction des technologies actuelles et avec la capacité de s'adapter à de nouvelles technologies lorsque celles-ci seront disponibles.
- Les équipes étant attachées à la plateforme existante, les dirigeants devront éviter de prendre de faux raccourcis en intégrant un nouveau comportement dans le système existant.
- L'offre initiale impliquera la coexistence de deux plateformes et la montée en puissance empirique du volume d'utilisateurs qui migreront vers la nouvelle plateforme à mesure que le produit évoluera. Cette augmentation sera proportionnelle à l'évolution des fonctionnalités.
- La géolocalisation, si elle est modélisée suffisamment tôt dans la nouvelle plateforme, permettra d'introduire d'autres innovations en fonction de l'emplacement de l'utilisateur ou du fournisseur alimentaire.
- L'élaboration sur mesure d'une approche architecturale de type « lean » pourra contribuer à la réalisation de cette feuille de route, ce qui évitera de priver les équipes de leur autonomie et de compromettre la rapidité des cycles de versions.

10 Critères d'acceptation et procédures

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.

FIGURE 3 – Indicateurs de réussite

11 Calendrier

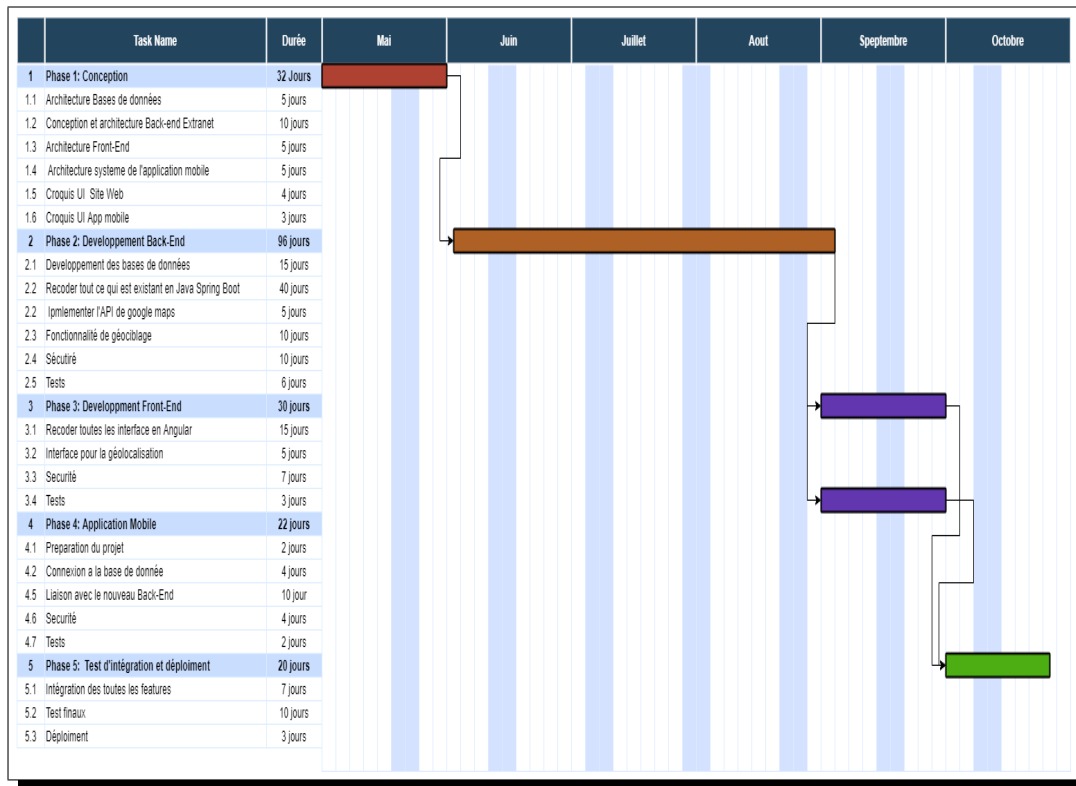


FIGURE 4 – Diagramme de Gantt détaillé

12 Personnes approuvant ce plan

Valideur	Domaine de responsabilité	Date
Ash Callum	CEO	

FIGURE 5 – Approbateur