



Spécification des Conditions requises pour l'Architecture

Projet :

**État Cible de l'Architecture et implémentation d'une nouvelle
architecture**

Rédaction : Nicolas Cervantes
Valideur : Eric Legba



Table des Matières

- 1. Objet de ce document**
- 2. Mesures du succès**
- 3. Conditions requises pour l'architecture**
- 4. Contrats de service business**
 - 4.1 Accords de niveau de service**
- 5. Contrats de service application**
 - 5.1 Objectifs de niveau de service**
 - 5.2 Indicateurs de niveau de service**
- 6. Lignes directrices pour l'implémentation**
- 7. Spécifications pour l'implémentation**
- 8. Standards pour l'implémentation**
- 9. Conditions requises pour l'interopérabilité**
- 10. Conditions requises pour le management du service IT**
- 11. Contraintes**
- 12. Hypothèses**



1. Objet de ce document

La Spécification des Conditions requises pour l'Architecture fournit un ensemble de déclarations quantitatives qui dessinent ce que doit faire un projet d'implémentation afin d'être conforme à l'architecture.

Une Spécification des Conditions requises pour l'Architecture constitue généralement un composant majeur du contrat d'implémentation, ou du contrat pour une Définition de l'Architecture plus détaillée.

Comme mentionné ci-dessus, la Spécification des Conditions requises pour l'Architecture accompagne le Document de Définition de l'Architecture, avec un objectif complémentaire : le Document de Définition de l'Architecture fournit une vision qualitative de la solution et tâche de communiquer l'intention de l'architecte.

La Spécification des Conditions requises pour l'Architecture fournit une vision quantitative de la solution, énumérant des critères mesurables qui doivent être remplis durant l'implémentation de l'architecture.

2. Mesures du succès

1. Etablir une architecture adaptable aux besoins et contraintes techniques.
2. Etablir une architecture adaptable aux besoins business.
3. Créer un système scalable.
4. Ajouter une valeur technologique au métier
5. Migrations et déploiements sans impacter la disponibilité des services.
6. Architecture scalable afin de répondre aux fortes demandes des utilisateurs
7. Solution accessible depuis n'importe quel type de réseau, sois cellulaires ou connexion à haut débit.
8. Implémenter un processus pour les équipes de développement centré sur la liberté de création, test et implémentation de nouvelles fonctionnalités en temps réel, afin de créer un mode de travail créatif.
9. Option d'accès aux différents types d'utilisateurs (fournisseurs, consommateurs, métier...), avec un profil et fonctionnalités adaptées aux besoins de chaque catégorie.
10. Aider aux utilisateurs et consommateurs à trouver plus facilement les produits et fournisseurs en utilisant les coordonnées et données GPS de leurs dispositifs, cela permettra de diminuer les temps de déplacement et créer des itinéraires adaptés aux demandes.
11. Création d'un répertoire dans le cloud afin de déposer, mettre à jour et adapter



les livrables.

3. Conditions requises pour l'architecture

- Solution reposant sur le cloud.
- Découplage des fonctionnalités afin de créer, tester et mettre à jour des services indépendants (microservices)
- Réduction des couts de maintenance
- Support continu
- Utiliser des solutions open source afin d'éviter une augmentation des couts et adapter les fonctionnalités aux demandes business et techniques.

4. Contrats de service business

Foosus garde comme mission principale créer le lien entre fournisseurs et consommateurs, cela prend en compte la gestion, communication et interface des parties pour rendre l'accès aux produits et aux besoins attractifs, sans complication et performant.

Voici les points principaux à prendre en compte sur les services business de Foosus.

- **Offre d'une solution adaptée aux fournisseurs :**
 - Les fournisseurs ont accès à une solution qui leurs permet de gérer les commandes, stock et prévisions des demandes, néanmoins le service devra rester à la hauteur des requis des clients, tout en respectant la qualité des produits et s'engage également à une correcte utilisation de la plateforme.
- **Offre d'une solution adaptée aux consommateurs :**
 - Les consommateurs utilisent la plateforme afin de trouver, connaître et acheter des produits adaptés économiquement et aux besoins ponctuels de l'utilisateur, Foosus s'engage à maintenir les accès aux services 24/7, implémenter un système de recommandations basé sur les coutume de consommation, offrir un service après-vente et de support en cas de complication avec les livraisons.
- **Système de gestion du métier de Foosus :**
 - Le système interne de gestion cherche à relier les employé de Foosus, en utilisant des types de profil adaptés aux responsabilités de chacun, les collaborateurs pourront communiquer, résoudre, échanger, analyser et travailler de façon autonome ou en équipe, centré également dans la gestion de commandes, service après-vente, et gestion des tickets de demandes des fournisseurs, consommateurs et client interne ou externe, outils également utile pour le service de finance, afin d'analyser les ventes, connaître les couts et



4.1 Accords de niveau de service

Les services de Foosus sont centralisés et spécialisés dans la recherche de produits et fournisseurs, adaptés aux demandes des consommateurs, afin de ne pas dévier la qualité des services offerte jusqu'à ce jour, Foosus ne cherche pas à implémenter et développer un service de livraison de colis, l'unique partie logistique repose dans l'interface entre les utilisateurs, l'offre et la gestion des demandes et produits.

5. Contrats de service application

5.1 Objectifs de niveau de service

1. Liberté créative
2. Plateforme ouverte a plus de fournisseurs
3. Acquérir plus de clients consommateurs
4. Les deux plateforme devront coexister pendant l'implémentation des nouvelles fonctionnalités
5. L'architecture en microservices aidera à ne pas avoir une dépendance monolithique et ajouter ou modifier les nouvelles fonctions si nécessaire.

5.2 Indicateurs de niveau de service

Indicateurs de réussite	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.

Spécification des Conditions requises pour l'Architecture

V.D: 0.1

Client: Foosus



Date rev: 15/09/2021

Autres métriques business peuvent être prise en compte afin de réussir une processus business complet (liste non exhaustive) :

Métrique	Détails
Chiffre d'affaires	<u>Méthode de calcul :</u> Le chiffre d'affaires est calculé en additionnant tous les revenus des achats des clients, moins le coût associé aux produits retournés ou non livrables.
La marge bénéficiaire nette	La marge bénéficiaire nette est un bon moyen de prédire la croissance à long terme de l'entreprise et de voir si les revenus dépassent les coûts de gestion de l'entreprise. <u>Méthode de calcul :</u> <i>Calculer les revenus mensuels et réduire toutes les dépenses de vente.</i>
La marge brute	Amélioration des processus et de la production <u>Méthode de calcul :</u> <i>Marge brute = (total des revenus des ventes - coût des marchandises vendues) / total des revenus des ventes</i>
Croissance des ventes depuis le début de l'année	Il est utile de surveiller la croissance des ventes sur différentes périodes : des mesures mensuelles, annuelles et à long terme permettront de mieux comprendre la situation de l'entreprise.
Coût d'acquisition de clients	<u>Méthode de calcul :</u> Multiplier la valeur moyenne d'une vente par le nombre de transactions répétées et le temps de rétention moyen en mois pour un client type.
Fidélisation et rétention de la clientèle	Le taux de rétention indique le nombre de clients qui continuent à utiliser le produit sur une période prolongée et effectuent des achats répétés. <u>Méthode de calcul :</u> <i>Taux de rétention = ((CE-CN)/CS) X 100</i> <i>CE = nombre de clients au bout d'une certaine période (1 an, par exemple)</i> <i>CN = nombre de nouveaux clients acquis au cours de la même période</i> <i>CS = nombre de clients au début de la période</i>
	Plus les gens entendent parler de la plateforme et des produits, plus ils sont susceptibles de consulter la page Web.



Trafic mensuel de la plateforme Foosus	<p><u>Méthode de calcul :</u></p> <p>Utiliser un outil de marketing gratuit tel que Google Analytics pour suivre le trafic mensuel du site Web ainsi que les sources de trafic, afin de comprendre comment les gens trouvent le site et l'expérience.</p>
Bonheur des employés	<p>Afin d'avoir des services de qualité, les employés doivent être content pour être efficient.</p> <p><u>Méthode de calcul :</u></p> <p>Mener des enquêtes d'équipe ou utiliser un outil RH pour recueillir des commentaires rapides sur le travail d'équipe et les niveaux de satisfaction personnelle.</p>

6. Lignes directrices pour l'implémentation

- 1. Découpler les systèmes de base.**
 - a. Les systèmes existant devront être divisé afin de pouvoir intégrer les nouvelles fonctionnalités et répondre aux besoins techniques de la nouvelles architecture
- 2. Réduire la dépendance aux batch jobs**
 - a. Les batch jobs devront être réduit et même éliminés des processus de développement pour ainsi faire place aux nouveaux service d'automatisation de taches de la plateforme AWS.
- 3. Exposer les évènements business**
 - a. Pour respecter les principaux besoins du projet, les évènement business seront intégrés dans les processus de développement, cela assurera la globalité de demandes métier.
- 4. Faire des données quelque chose d'accessible**
 - a. Les équipes de developement, marketing, finances et autres parties prenantes ayant besoins d'accès à l'information nécessaire pour accomplir leurs missions.
- 5. Simplicité opérationnelle**
 - a. Un processus de gestion et de développement fera partie des taches journalières des équipes, tout en gardant l'efficacité du Lean.



7. Spécifications pour l'implémentation

La méthode d'offre des services et déploiements de la plateforme joueront un rôle important sur le développement et résilience du nouveau système.

- Plateforme Scalable
- Plateforme Sécurisé
- Microservices

De nouveau services :

- Pipeline des commandes
- Création de profil consommateur
- Création de profil fournisseur
- Gestion des produits
- Validation de la commande
- Paiement de la commande
- Ticketing demandes
- Panier
- Géolocalisation
- Favoris
- Authentification
- Récupération de compte

Pour plus de détails sur les nouvelles fonctionnalités, voir : **Contrat de Conception et de Développement de L'Architecture**



8. Standards pour l'implémentation

1. La future plateforme sera hébergée dans le cloud
2. Amazon Web Services et les différents composant des services offriront les outils nécessaires pour une correcte implémentation.
3. Architecture en Microservices
4. Les fonctions Lambda de AWS seront utilisées pour créer et coder les microservices.
5. Les données seront stockées également sous la plateforme de AWS en utilisant NoSQL afin d'adapter les besoins de gestion des données aux demandes techniques.
6. Plateforme scalable
7. Les méthodes de sécurité seront l'utilisation du protocole OAuth2.0, la modélisation des menaces, la tokenisation des demandes d'accès, l'utilisation de firewalls avant chaque microservice et l'API Gateway de Amazon.

9. Conditions requises pour l'interopérabilité

Les deux plateforme pourront coexister grâce à l'utilisation de différentes base de données, la migration sera faite utilisant les services de Amazon Web Services, afin de réduire les risques de perte de données.

L'intégration continue permettra également de définir et exécuter les changements.

Amazon Snowball :

Cette application permettra de transférer des téraoctets de données à l'intérieur et à l'extérieur de l'environnement AWS.

10. Conditions requises pour le management du service IT

Le service informatique comme d'autres services ont besoins de ressources et équipement nécessaire afin de développer, tester et produire les services et application adaptés aux demandes des clients (métier, fournisseurs, consommateurs...)

1. Les responsabilités ne seront par partagées
2. La communication fera partie de la méthodologie de travail
3. Les changements même s'ils restent indépendants, ils devront être communiqués aux personnes chargés du projet, ceci afin d'éviter un manque d'actualisation sur la documentation.
4. Les microservices développés devront garder les besoins du métier.



5. L'équipe de développement devra rester au courants et informé sur les nouvelles technologies implémentés.
6. Des formations pourront être organisé afin d'adapter les connaissances des collaborateurs, au besoins techniques de projets, nouvelles fonctionnalités ou technologies.
7. Les données ne pourront pas être partagé sauf entre les parties prenantes habilités à les analyser.
8. La sécurité restera un exercice de tout les jours, les collaborateurs devront respecter également les protocoles d'accès et sécurité des systèmes, chaque microservice ou fonctionnalités développés devront avoir un firewall.

11. Contraintes

1. La plateforme ou repose la solution actuelle n'est pas compatible avec des fonctions de scalabilité.
2. La nouvelle architecture doit éviter l'augmentation des couts.
3. La nouvelle plateforme doit être développée en gardant un but de maintenabilité
4. La nouvelle architecture doit permettre aux développeur de tester et intégrer de nouvelles fonctionnalités en temps réel.
5. Le développement du prototype de la nouvelle solution ne doit pas excéder les 6 mois.
6. Cout approuvé de 50 000 USD

12. Hypothèses

- Architecture scalable
- Sécurité adapté aux types de profils
- Les utilisateurs utiliseront les nouvelles fonctions de géolocalisation, favoris, panier et gestion des produits achetés afin de réaliser des achats adaptés à leurs consommation.
- Deux plateforme co-existantes, cette étape sera cloturé dès la validation des tests de la nouvelle implémentation