

Contrat d'Architecture avec les Fonctions Développement et Design



1. Introduction	3
1.1. Objet du contrat	3
1.2. Contexte et raison d'être	3
1.3. Parties prenantes et leur rôle	3
2. Objectifs de l'Architecture	4
2.1. Vision globale	4
2.2. Bénéfices attendus	4
2.3. Portée de l'architecture pour le Business	5
3. Exigences Techniques	6
3.1. Standards de Codage	6
3.2. Exigences de Performance	6
3.3. Sécurité et Conformité	6
3.4. Accessibilité et UX Design	6
4. Définition des SLI et Établissement des SLO	7
4.1 Définition des Indicateurs de Niveau de Service (SLI)	7
4.2 Établissement des Objectifs de Niveau de Service (SLO)	7
4.3 Importance pour le Développement	7
4.4 Suivi et Réponse	8
5. Livrables Attendus	8
5.1. Phases du Projet	8
5.2. Livrables Spécifiques au Développement	8
5.3. Livrables Architecturaux	9
5.4. Livrables Spécifiques au Design	10
5.5 Déploiement	10
6. Gestion des Risques et des Incidents	10
7. Processus et Approche	11
7.1. Méthodologies de développement	11
7.2. Test et Intégration	11
7.3. Conformité RGPD	12
8. Conclusion et Signature	12
8.1. Résumé des Engagements	12
8.2. Signature	13

1. Introduction

1.1. Objet du contrat

Le présent contrat définit les termes et conditions de collaboration entre l'équipe d'architecture de Foosus et les utilisateurs business pour la mise en œuvre de la nouvelle architecture envisagée pour Foosus, conformément aux directives et aux objectifs énoncés dans le plan d'architecture.

1.2. Contexte et raison d'être

En tant qu'entreprise technologique moderne, Foosus souhaite soutenir une croissance continue et une flexibilité opérationnelle et faire évoluer son architecture pour suivre les nouvelles tendances technologiques. Cette initiative est née de la reconnaissance du besoin d'une architecture robuste et flexible qui peut soutenir les objectifs commerciaux à long terme, notamment en termes d'évolutivité, de sécurité, d'optimisation des coûts et de développement durable. L'objectif de cet accord est de s'assurer que les avancées architecturales répondent à ces exigences tout en répondant aux attentes des utilisateurs.

1.3. Parties prenantes et leur rôle

- Équipe d'Architecture : Responsable de la conception, du développement, et de la mise en œuvre de l'architecture, tout en assurant un alignement avec les besoins des utilisateurs business et les objectifs globaux de Foosus.
- Utilisateurs Business : Fournissent des insights sur les besoins opérationnels et commerciaux, participent activement à la définition des exigences et valident les livrables. Ils jouent un rôle clé pour assurer que l'architecture soutient effectivement les opérations business.
- Équipes IT et Opérationnelles : Bien que leur implication détaillée soit définie dans les sections ultérieures, elles jouent un rôle crucial dans la mise en œuvre, le déploiement et la maintenance de la nouvelle architecture.

2. Objectifs de l'Architecture

2.1. Vision globale

La vision globale de l'architecture chez Foosus est de construire une structure flexible, évolutive, et robuste. Cette nouvelle architecture permettra à l'entreprise de s'adapter rapidement aux évolutions du marché, aux besoins des clients, et d'intégrer des nouvelles technologies telles que l'intelligence artificielle. Elle vise également à soutenir les objectifs de durabilité de l'entreprise, et de conformité aux normes de sécurité régionales et internationales.

2.2. Bénéfices attendus

- **Scalabilité et flexibilité** : Conception pour une expansion facile et adaptation rapide aux changements, permettant à Foosus de réagir aux opportunités et aux défis du marché.
- **Sécurité et Conformité** : renforcer la sécurité et assurer une conformité totale avec les réglementations régionales et internationales, créant ainsi une plateforme de confiance pour les clients et les partenaires.
- **Optimisation des coûts** : Utilisation de solutions technologiques rentables, contribuant à la maîtrise globale des coûts sans compromettre la qualité et la performance.
- **Développement Durable** : Inclusion de pratiques respectueuses de l'environnement dans la conception de l'architecture pour soutenir les engagements en matière de durabilité de Foosus.
- **Augmentation du Taux d'Inscription et d'Utilisation** : L'architecture favorise une expérience utilisateur améliorée, ce qui devrait entraîner une augmentation du taux d'inscription et de l'utilisation active de la plateforme Foosus.

2.3. Portée de l'architecture pour le Business

La portée de l'architecture couvre l'ensemble des systèmes technologiques et des processus de Foosus. Elle englobe les aspects suivants :

- **Spécifications Techniques et Conception** : Cette étape implique des collaborations étroites entre les architectes, les développeurs et les designers pour traduire les besoins business en spécifications techniques et en maquettes de design. L'architecture doit fournir un cadre permettant une intégration transparente entre le backend et le frontend, ainsi qu'entre les différentes composantes de l'UX/UI.
- **Développement et intégration** : Utilisation de méthodologies agiles et d'une architecture modulaire pour permettre une intégration facile et évolutive des composants.
- **Test et Validation** : L'architecture doit également fournir un environnement robuste pour les tests automatisés, les tests d'intégration et les tests d'interface utilisateur. Les objectifs sont de minimiser les bugs, d'assurer la sécurité et d'améliorer l'expérience utilisateur.
- **Déploiement et maintenance** : Mise en place progressive de l'architecture avec un focus sur la maintenance continue pour garantir une efficacité et une évolution conformément aux besoins de l'entreprise.
- **Collaboration et Documentation** : La documentation technique et les guides de style pour le design doivent être maintenus à jour pour refléter les changements dans l'architecture. Ceci est crucial pour accélérer l'intégration de nouveaux membres dans les équipes et pour faciliter la maintenance à long terme.

Ces éléments forment une vision globale de l'architecture destinée à servir de référence pour les équipes de développement et de design dans le but d'atteindre les objectifs de l'entreprise.

3. Exigences Techniques

3.1. Standards de Codage

Les équipes de développement doivent **suivre les bonnes pratiques et les standards de développement** établis par l'industrie. Le code doit être propre, documenté et régulièrement review pour assurer sa qualité. L'utilisation de systèmes de versionning comme Git, est obligatoire pour le suivi et la collaboration sur ce projet.

3.2. Exigences de Performance

La performance est un critère clé pour l'expérience utilisateur. Le système doit être conçu pour minimiser les temps de chargement, optimiser les requêtes de la base de données. Des tests de performance doivent être effectués de manière régulière pour s'assurer que le système atteigne les objectifs de performance.

3.3. Sécurité et Conformité

La sécurité doit être prise en compte à chaque étape du développement. Cela inclut, la sécurisation des données et des serveurs, une authentification robuste et la conformité aux règles RGDP pour la protection des données. Des audits de sécurité seront effectués régulièrement.

3.4. Accessibilité et UX Design

L'accessibilité est un élément essentiel pour garantir l'utilisation du produit par le plus grand nombre de personnes. Le design doit suivre les directives d'accessibilité et être validé par des tests. L'expérience utilisateur sera testée et optimisée via des sessions feedback avec les utilisateurs.

Cette section vise à fournir une vue d'ensemble des exigences techniques, sans s'étendre de manière exhaustive, afin de guider les équipes de développement et de design dans leurs efforts pour atteindre les objectifs stratégiques de Foosus.

4. Définition des SLI et Établissement des SLO

4.1 Définition des Indicateurs de Niveau de Service (SLI)

Pour la nouvelle architecture de Foosus, les Indicateurs de Niveau de Service (SLI) seront soigneusement choisis pour refléter les aspects les plus critiques de la performance et de la fiabilité du service.

- Latence: Temps de réponse des requêtes, essentiel pour une expérience utilisateur fluide.
- Taux d'Erreur: Pourcentage de requêtes échouées par rapport au total des requêtes, indiquant la fiabilité du service.
- Disponibilité: Proportion du temps où le service est opérationnel et accessible aux utilisateurs.

4.2 Établissement des Objectifs de Niveau de Service (SLO)

Les Objectifs de Niveau de Service (SLO) sont définis en alignement avec les attentes des utilisateurs et les capacités techniques du système.

- Disponibilité du Service: l'objectif fixé à 99,99% de disponibilité mensuelle, assurant une fiabilité constante pour les utilisateurs, possible avec une organisation poussée et une préparation adéquate aux mise à jour système.
- Performance: l'objectif pour la latence établi pour maintenir un temps de réponse inférieur à 300 millisecondes pour 95% des requêtes.

4.3 Importance pour le Développement

Les SLI et SLO sont des points essentiels qui orientent chaque phase du développement et des opérations de Foosus :

- Ils influencent les décisions de conception architecturale, encouragent le choix de technologies adéquates et la planification de la capacité adéquate pour gérer la charge utilisateur.
- Ils définissent les priorités en cas d'incidents, en s'assurant que les équipes se concentrent sur la résolution des problèmes les plus impactants pour les utilisateurs.

4.4 Suivi et Réponse

Un système de surveillance en temps réel sera mis en place pour suivre les SLI, avec des alertes automatiques en cas de déviation par rapport aux SLO établis. Des processus de revue réguliers seront également en place pour évaluer les performances globales et ajuster les SLO si nécessaire pour rester en phase avec l'évolution des besoins des utilisateurs et les capacités de l'infrastructure.

Ces mesures assurent que l'architecture de Foosus reste non seulement performante mais aussi alignée avec l'expérience utilisateur optimale et les objectifs commerciaux à long terme.

5. Livrables Attendus

5.1. Phases du Projet

Le projet de refonte de l'architecture de Foosus est divisé en plusieurs phases pour faciliter la gestion et le suivi des progrès :

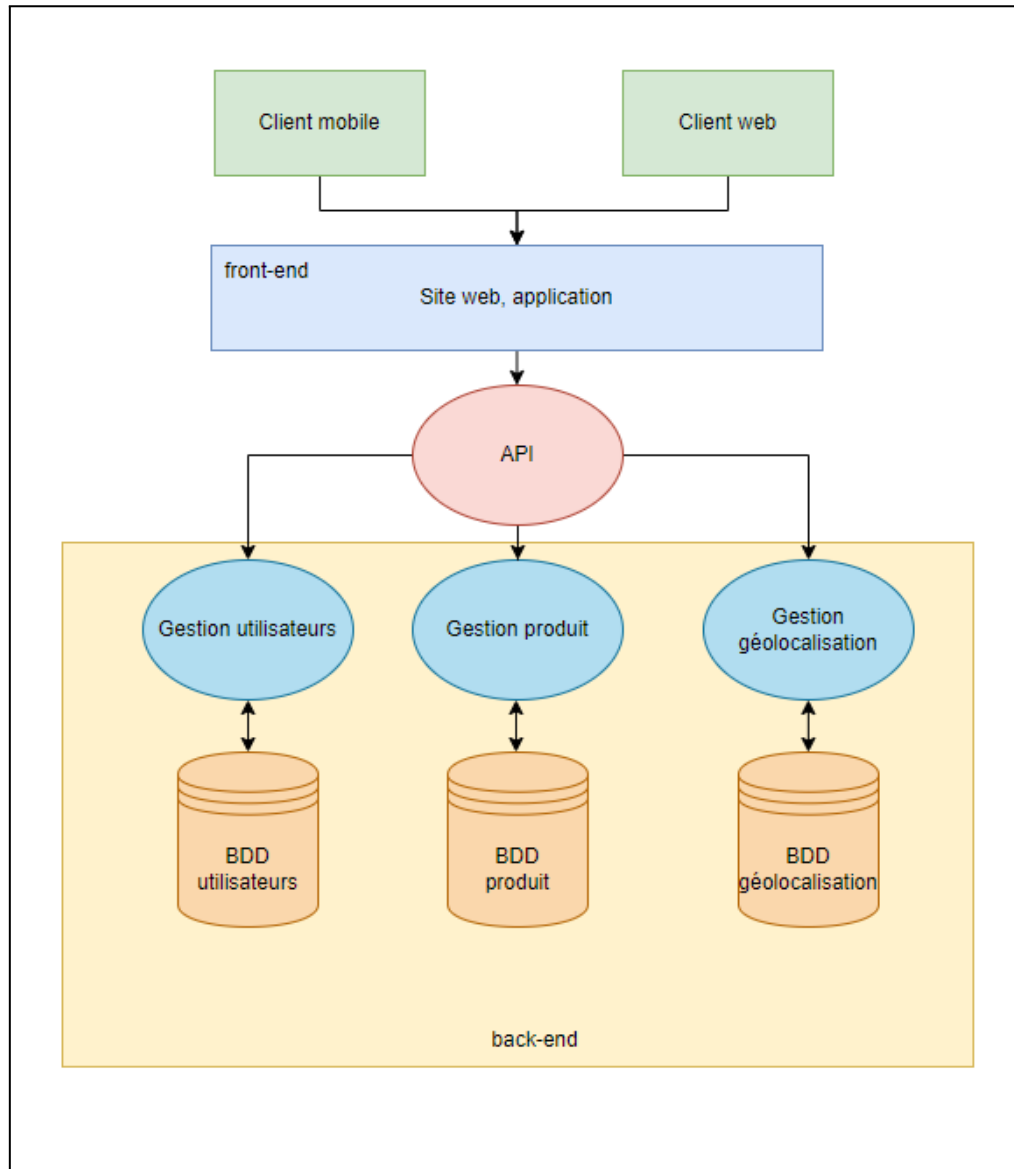
- **Phase d'Analyse et Conception** : Cette phase initiale se concentre sur l'établissement des besoins et la conception préliminaire de l'architecture.
- **Phase de Développement et Intégration** : Durant cette phase, l'équipe de développement travaille sur la construction et l'intégration des divers composants du système.
- **Phase de Déploiement et Maintenance** : Cette dernière phase se concentrera sur le déploiement de la nouvelle architecture et sa maintenance continue.

5.2. Livrables Spécifiques au Développement

- **Code Source et Documentation** : Le code source de tous les composants, accompagné d'une documentation complète.
- **Tests Unitaires et d'Intégration** : Ensemble de tests pour assurer que le code est robuste et fonctionne comme prévu.
- **End-to-end tests**: Tests pour vérifier le bon fonctionnement du système dans des conditions d'utilisation réelles. Les résultats seront documentés pour évaluation.
- **Rapports de Performance** : Documents détaillant les performances du système en termes de temps de réponse, utilisation des ressources, etc.

5.3. Livrables Architecturaux

Afin de garantir la scalabilité du système, sa capacité à évoluer et pour accélérer le développement, nous avons opté pour une architecture basée sur les micro-services.



Cette décision est guidée par la modularité de chaque service, chaque micro-service étant spécialisé dans une fonction métier spécifique. Ils sont indépendants, autonomes et ont chacun leur propre base de données.

La polyvalence des langages de développement est une autre force de ce modèle. Chaque micro-service peut être codé dans un langage différent, offrant ainsi une flexibilité pour adopter de nouvelles technologies à l'avenir.

Finalement, chaque micro-service peut être déployé indépendamment des autres grâce à des méthodes de déploiement et d'intégration continue (CI/CD).

5.4. Livrables Spécifiques au Design

- **Maquettes** : Des représentations visuelles des interfaces utilisateur, à valider avant le début du développement.
- **Guidelines de Design** : Document de référence contenant les principes de design, les palettes de couleurs, les polices à utiliser, etc.
- **Rapports d'Accessibilité et d'UX** : Des évaluations régulières de l'expérience utilisateur et de l'accessibilité, accompagnées de recommandations pour des améliorations.

Ces livrables attendus sont conçus pour s'aligner étroitement avec les objectifs et les besoins du projet Foosus, assurant ainsi un déploiement efficace et conforme aux attentes des parties prenantes.

5.5 Déploiement

Un plan de déploiement détaillé sera fourni, comprenant les étapes, les échéanciers et les ressources nécessaires pour la mise en production de la nouvelle architecture. Le déploiement se fera de manière progressive afin de minimiser les risques et de permettre des ajustements en temps réel. Ce livrable inclura également des mécanismes pour suivre et évaluer la performance du système une fois déployé.

6. Gestion des Risques et des Incidents

La gestion efficace des risques et des incidents est cruciale pour le succès du développement et du design de l'architecture de Foosus. Cette section décrit les mesures préventives et les plans d'action en cas de situations imprévues.

ID	Nature du risque	Description	Gravité	Probabilité	Criticité	Conséquence si avéré
R1	Dépassement des délais	Retards dans le calendrier du projet	Haute	Moyenne	Elevée	Retard dans la mise en marché
R2	Défaillance technique	Échec d'un ou plusieurs composants de l'architecture	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Perturbation des opérations
R3	Mauvaise adoption de l'utilisateur	Résistance à l'adoption de la nouvelle architecture	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Perte de productivité
R6	Coûts imprévus	Augmentation des coûts au-delà du budget prévu	Moyenne	Haute	Elevée	Réduction des marges
R5	Risques de sécurité	Attaques malveillantes, fuites de données	Haute	Faible	Haute	Perte de confiance, amendes

- R1: Dépassement des délais

Planification rigoureuse et points de contrôle réguliers sont essentiels pour éviter les retards. Adoptez une approche agile pour permettre des ajustements rapides en cas de dérapage du calendrier.

- R2: Défaillance technique
Effectuez des tests unitaires, d'intégration et de performance pour minimiser les défaillances techniques. Utilisez des pratiques de CI/CD pour assurer une qualité constante du code.
- R3: Mauvaise adoption de l'utilisateur
Fournissez une formation adéquate et envisagez une version bêta pour un petit groupe d'utilisateurs avant le déploiement complet. Collectez des retours pour effectuer les ajustements nécessaires.
- R6: Coûts imprévus
Suivez rigoureusement les dépenses et signalez immédiatement tout coût imprévu. Évaluez son impact sur le projet et ajustez le budget ou les ressources si nécessaire.
- R5: Risques de sécurité
Effectuez des audits de sécurité réguliers et des tests de pénétration. Corrigez immédiatement toute faille de sécurité découvertes et assurez la formation continue de l'équipe sur les meilleures pratiques de sécurité.

7. Processus et Approche

7.1. Méthodologies de développement

Pour ce projet, nous adopterons une approche Agile, spécifiquement Scrum, pour permettre une réactivité maximale face aux besoins changeants du marché et des utilisateurs. Des sprints de deux semaines seront utilisés pour structurer le travail, avec des revues de sprint pour évaluer les progrès et replanifier.

7.2. Test et Intégration

Le test est une composante cruciale pour garantir la qualité du code et l'efficacité de l'architecture. Nous utiliserons un pipeline de CI/CD (Intégration Continue et Déploiement Continu) pour automatiser les tests et le déploiement. Des tests unitaires seront exécutés pour chaque composant, tandis que des tests d'intégration et des tests end-to-end valident la cohérence globale du système.

Ces méthodologies et pratiques de test nous permettront de gérer les risques efficacement, de respecter les délais et d'assurer une haute qualité du produit fini.

7.3. Conformité RGPD

La conformité avec le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) est une priorité absolue pour ce projet. Dès la phase de conception, la protection des données personnelles sera intégrée dans l'architecture (Privacy by Design). Avant toute collecte ou traitement de données, le consentement des utilisateurs sera explicitement sollicité, et des mesures seront mises en place pour garantir la sécurité et la confidentialité des données. L'inclusion de ces mesures renforce non seulement notre conformité réglementaire mais accroît également la confiance des utilisateurs et des parties prenantes dans notre plateforme.

8. Conclusion et Signature

8.1. Résumé des Engagements

Le présent contrat d'architecture établit un cadre formalisé pour le développement et le design de la nouvelle architecture de Foosus. Les principales phases du projet, les exigences techniques et les livrables ont été clairement définis afin de garantir une exécution réussie du projet.

- **Engagements en matière de Développement** : La mise en œuvre de standards de codage rigoureux, des exigences de performance définies et un fort accent sur la sécurité et la conformité.
- **Engagements en matière de Design** : La création de wireframes et de maquettes pour la validation préalable, le suivi de guidelines de design précises et l'évaluation continue de l'accessibilité et de l'expérience utilisateur.
- **Engagements en matière de Phases et Livrables** : Le respect des délais pour les différentes phases du projet et la fourniture de tous les livrables spécifiés, pour le développement comme pour le design.

Les parties concernées reconnaissent les responsabilités et les engagements détaillés dans ce document. Ce contrat sert de guide et de référence pour toutes les étapes futures de la réalisation du projet d'architecture de Foosus.

8.2. Signature

Signataire	Domaine de responsabilité	Date
PARKER Pete	Engineering Owner	
CALLUM Ash	CEO	
JARSON Natasha	CIO	
ANTHONY Daniel	CPO	
KUMAR Jo	CFO	
Team	Product Managers	
ORGUEGA Cristina	CMO	
RADEPONT Hugo	Software Architect	11/09/2023