



Spécification des Conditions requises pour l'Architecture

🕒 Created	@May 23, 2023 8:00 PM
🏷️ Tags	
⚙️ Status	Done

Projet	Nouvelle architecture
Client	Foosus
Titre	Spécification des Conditions requises pour l'Architecture
N° de Version du Document	0.1
Date de Version du Document	
Préparé par	Yoann Talon
Revu par	Anthony Graignic
Date de Révision	

Objet de ce document

Conditions requises pour l'architecture

Conditions requises pour l'interopérabilité

Contraintes

Hypothèses

Mesure du succès

Contrats de service (Business & Application)

Accords de niveau de service (SLA)

KPI et métriques

Niveau de service, Classification et Priorité

Réponse de service

Disponibilité du support de service

Tableau des Objectifs et Indicateurs de niveau de service (SLO/SLI)

Indicateurs de niveau de service (SLI)

Implémentation

Ligne directrice pour l'implémentation

Spécification pour l'implémentation

Standards et normes pour l'implémentation

Conditions requises pour le management du service IT

Objet de ce document

La Spécification des Conditions requises pour l'Architecture fournit un ensemble de déclarations quantitatives qui décrivent ce qu'un projet de mise en œuvre doit faire pour se conformer à l'architecture. Le cahier des charges de l'architecture constitue généralement un élément majeur d'un contrat de mise en œuvre ou d'un contrat de définition plus détaillée de l'architecture.

Comme indiqué ci-dessus, le document de 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 vue qualitative de la solution et vise à communiquer l'intention de l'architecte.
- La spécification des exigences de l'architecture fournit une vue quantitative de la solution, en énonçant des critères mesurables qui doivent être respectés lors de la mise en œuvre de l'architecture.

Source : TOGAF

Conditions requises pour l'architecture

Conditions requises pour l'interopérabilité

L'interopérabilité est une condition essentielle pour l'architecture cible de Foosus.

Les différents services, API et systèmes internes doivent être capables de communiquer entre eux de manière fluide et transparente. Il est important de mettre en place des normes et des standards pour assurer la compatibilité entre les différents composants de l'architecture.

De plus, les développements doivent être réalisés en gardant à l'esprit l'interopérabilité, ce qui signifie que les équipes doivent travailler en étroite collaboration pour assurer la cohérence de l'ensemble du système.

Contraintes

La vision architecturale de Foosus se concentre sur la création d'une plateforme flexible, stable et extensible, basée sur les technologies actuelles, favorisant le meilleur rapport qualité/coût et offrant une expérience utilisateur exceptionnelle.

Pour réussir l'Etat Cible d'Architecture (ECA), il est essentiel de respecter les contraintes suivantes :

- Maintenir la plateforme existante en mode "Maintenance" sans ajouter de nouvelles fonctionnalités,
- Permettre la coexistence de deux plateformes pendant la période de transition,
- Favoriser la croissance de l'entreprise en augmentant quotidiennement le nombre d'adhésions utilisateurs et d'adhésions de nouveaux fournisseurs,
- Livrer plus rapidement de petits incréments dans la plateforme, et réduire le taux d'incidents en production à moins de 1/mois.

Hypothèses

ID	Hypothèse	Impact	Propriétaire
1	Aucune nouvelle fonctionnalité ne sera développée dans la plateforme existante. Elle sera conservée en mode "Maintenance"	Elevé	CIO
2	La nouvelle architecture sera construite en fonction des technologies actuelles.	Modéré	CIO
3	L'architecture doit permettre d'obtenir le meilleur rapport Qualité-Coût	Modéré	CIO

ID	Hypothèse	Impact	Propriétaire
4	L'architecture peut inclure de nouveaux composants personnalisés ou des composants du commerce pour favoriser la flexibilité, la stabilité et l'extensibilité.	Faible	CIO
5	Les solutions open-source sont préférables aux solutions payantes	Faible	CIO
6	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	Elevé	CPO
7	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.	Modéré	CPO

Mesure du succès

Métrique	Technique de mesure	Valeur cible	Justification
Nombre d'adhésions d'utilisateurs par jour	Nombre d'inscription journalière à la plateforme	Augmentation de 10%	La nouvelle architecture doit accompagner la croissance de l'entreprise, notamment en augmentant le nombre d'adhésion quotidien.
Adhésion de producteurs alimentaires	Nombre d'inscription à la plateforme	4 adhésion / mois	Actuellement de 1,5/mois, nous souhaitons accélérer l'adhésion de nouveaux fournisseurs

Métrique	Technique de mesure	Valeur cible	Justification
Délai moyen de livraison en production	Temps entre chaque nouveau déploiement	Moins d'une semaine	Actuellement à 3,5 semaines. Nous souhaitons livrer plus rapidement de petits incréments dans notre plateforme.
Taux d'incident en production	Nombre d'incidents avérés en production sur 1 mois	Inférieur à 1/mois	Actuellement à plus de 25/mois, le taux d'incidence en production a une conséquence sur notre chiffre d'affaire.

Contrats de service (Business & Application)

Accords de niveau de service (SLA)

Le SLA est un contrat de service Business qui précise ce que le fournisseur de service (en l'état Foosus) promet à ses clients/utilisateurs en terme de temps de fonctionnement, de performance du service, réactivité, responsabilité, etc.

KPI et métriques

Métrique	Engagement	Mesure
Disponibilité	97%	Taux de disponibilité annuel
Récurrence d'incident en production	Moins de 1 / mois	Nombre d'incident en production

Niveau de service, Classification et Priorité

Niveau de sévérité	Description	Réponse cible
1. Interruption	Serveur SaaS en panne	Immédiat
2. Critique	Risque élevé d'indisponibilité du serveur	Sous 10 minutes
3. Urgent	Impact sur l'utilisateur final initié	Sous 20 minutes
4. Important	Potentiel d'impact sur les performances s'il n'est pas traité	Sous 30 minutes

Niveau de sévérité	Description	Réponse cible
5. Supervision	Problème traité mais potentiellement impactant à l'avenir	Sous un jour ouvré
6. Informationnel	Requête pour information	Sous 48 heures

Réponse de service

Service	Description	Cible SLA	Métrique de performance
1. Interruption	L'accès à la plateforme Foosus est impossible	Immédiat	Temps de réponse entre le début du problème et la communication de Foosus
2. Critique	Risque élevé de temps d'arrêt de la plateforme.	En 10 minutes	Temps de réponse entre le début du problème et la communication de Foosus
3. Urgent	Impact de l'utilisateur final débuté.	En 20 minutes	Temps de réponse entre le début du problème et la communication de Foosus
4. Important	Risque d'impact sur les performances en l'absence de mesures correctives	En 30 minutes	Temps de réponse entre le début du problème et la communication de Foosus
5. Supervision	Problème résolu mais potentiellement impactant pour le futur	En un jour ouvré	Temps de réponse entre le début du problème et la communication de Foosus
6. Informationnel	Demande d'information	En 48 heures	Temps de réponse entre le début du problème et la communication de Foosus

Disponibilité du support de service

La couverture des services par Foosus, telle qu'elle est décrite dans le présent accord, suit le calendrier spécifié ci-dessous :

- **Support sur l'application** : 9h à 18h, Lundi au Vendredi
- **Support téléphonique** : 12 heures /jour, Lundi au Vendredi
- **Support par mail** : 12 heures /jour, Lundi au Vendredi

Tableau des Objectifs et Indicateurs de niveau de service (SLO/SLI)

Les SLO définissent les objectifs que se fixe le propriétaire du service (Foosus) pour atteindre les accords de niveau de service (SLA) proposés aux .

Catégorie	SLI (Service Level Indicator)	SLO (Service Level Objectives)
API (Backends)		
Disponibilité	Proportion de requêtes réussies, telle que mesurées par les métriques des load-balancers <i>Tout statut HTTP autre qu'entre 500-599 est considéré comme succès</i>	95% de succès
Temps de latence	La proportion de requêtes suffisamment rapides, telle que mesurée par les métriques de l'équilibreur de charge. "Suffisamment rapide" est défini comme inférieur à 600ms ou inférieur à 1s	90% des requêtes < 600ms 99% des requêtes < 1s
HTTP Server (Frontends)		
Disponibilité	Proportion de requêtes réussies, telle que mesurées par les métriques des load-balancers <i>Tout statut HTTP autre qu'entre 500-599 est considéré comme succès</i>	99% de succès

Catégorie	SLI (Service Level Indicator)	SLO (Service Level Objectives)
Temps de latence	La proportion de requêtes suffisamment rapides, telle que mesurée par les métriques de l'équilibreur de charge. "Suffisamment rapide" est défini comme inférieur à 500ms ou inférieur à 900ms	90% des requêtes < 500ms 99% des requêtes < 900ms

Indicateurs de niveau de service (SLI)

Les SLI mesurent la conformité, via des indicateurs quantitatifs, aux objectifs de niveau de service (SLO).

Voir le tableau des SLO/SLI ci-dessus.

Implémentation

Ligne directrice pour l'implémentation

Les lignes directrices fixent des bonnes pratiques à suivre pour améliorer l'efficacité des équipes de développement et d'opération.

- **Quarterly and Weekly Planning** : Planifiez vos activités en fonction de la roadmap de l'entreprise ou de vos services, afin d'évaluer sur 3 mois l'évolution et l'atteinte de vos objectifs. Planifiez également vos semaines de travail afin de fournir une transparence sur vos tâches quotidiennes et mesurer les étapes d'avancement semaine par semaine. Ces planifications permettent aussi aux équipes et personnes de mesurer, voir et d'apprécier de la progression au cours du temps.
- Privilégier des échanges courts mais réguliers plutôt que des échanges longs mais ponctuels (Ateliers de conceptions, Example Mapping, Pair programming, etc). Cette directive permettra aux équipes de rester alignées dans le temps, et de stimuler l'intelligence collective.
- Définir, partager et respecter des règles de développements, de syntaxe, de nommage des fichiers et du code, nomenclatures, qui soient communes afin de renforcer la lisibilité et la clarté.

- Les processus de conception et développement doivent adopter une approche agile tel que DDD (Domain-Driven Design), BDD (Behaviour-Driven Design) et TDD (Test-Driven Development).
- Le code doit refléter le langage du domaine métier de Foosus, de ses consommateurs, fournisseurs, et toute autres utilisateurs des services. Un glossaire des termes du domaine devra être tenu, modifié et discuté autant de fois que nécessaire afin d'accroître une compréhension partagée des termes métiers.
- Les travaux ou incréments sur les produits et les services Foosus sont soumis à une revue par des pairs avant leur déploiement.
- **10 minutes Build** : Faire en sorte de Build et tester chaque nouvel incrément dans le code source en moins de 10 minutes, afin d'assurer des retours plus rapides aux équipes de développement. Des builds rapides sont des fondations à une intégration et un déploiement continu efficaces.

Spécification pour l'implémentation

Les spécifications sont des recommandations spécifiques aux projet d'implémentation de l'Etat Cible de l'Architecture Foosus.

- L'accès aux services Foosus pour tous les utilisateurs se fera depuis l'URL <https://foosus.com/> avec une URI différente pour les 3 types.
- Les services (API, IAM, Systèmes internes) assurant le bon fonctionnement de la plateforme principale seront hébergées en tant que sous-domaine du domaine principal foosus.com, en respectant un nommage clair.
- Les stratégies et plans de tests des systèmes Foosus doivent se baser sur une approche par les risques, afin d'identifier les risques produits et ajuster les efforts de test.

Standards et normes pour l'implémentation

Les standards sont reconnus comme des solutions appropriées au delà d'une organisation spécifique. De même, les normes sont des cadres internationaux, plus orientés sur le réglementaire.

- Les systèmes d'exploitation utilisés pour toutes nos opérations sont des distributions GNU/Linux, ou leurs images de conteneurs associées.
- Le processus de développement logiciel doivent adopter une approche de **protection des données personnelles** dites "Privacy by design"
- Les requêtes et réponses de nos serveurs web, applications et API doivent respecter les normes des codes HTTP définis dans la RFC2616.
- Le développement de nos applications web doivent **se prémunir des risques de sécurité les plus critiques**, partagées internationalement par OWASP Top 10.
- La qualité de l'entreprise tend à appliquer la norme de management de la qualité ISO 9001 pour améliorer ses processus.
- La sécurité de nos systèmes d'informations doivent appliquer, du moins tendre vers, les normes internationales ISO 27001/27002/27005.

Conditions requises pour le management du service IT

- Disponibilité : 97% (MTTR)
- Récurrence d'incident en production : moins de 1 par mois (nombre d'incidents en production)
- API (Applications serveur) :
 - Disponibilité : 95% de succès (proportion de requêtes réussies, telle que mesurées par les métriques des load-balancers. Tout statut HTTP autre qu'entre 500-599 est considéré comme succès)
 - Temps de latence : 90% des requêtes inférieures à 600ms et 99% des requêtes inférieures à 1s (proportion de requêtes suffisamment rapides, telle que mesurée par les métriques de l'équilibreur de charge)
- Serveur HTTP (Applications web) :
 - Disponibilité : 99% de succès (proportion de requêtes réussies, telle que mesurées par les métriques des load-balancers. Toute statut HTTP autre qu'entre 500-599 est considéré comme succès)
 - Temps de latence : 90% des requêtes inférieures à 500ms et 99% des requêtes inférieures à 900ms (proportion de requêtes suffisamment rapides, telle que mesurée par les métriques de l'équilibreur de charge)

Ces métriques de performance devront être mesurées et suivies régulièrement par le comité de direction du projet pour s'assurer que les objectifs sont atteints.