



Déclaration de Travail d'Architecture

Projet : XXXX Client : YYYY

Note : Ce document fournit un modèle générique. Il pourra nécessiter des modifications pour correspondre à un client et une situation de projet spécifiques.

Table des Matières

1. Objet de ce document
2. Déclaration de travail d'architecture
3. Objectifs et périmètre
4. Rôles et responsabilités
5. Approche architecturale
6. Plan de travail
7. Risques et facteurs de réduction
8. Critères d'acceptation et procédures
9. Approbations signées

Information sur le document

Nom du projet	Projet XXX

<i>Préparé par :</i>	
<i>N° de version du document :</i>	0.1
<i>Titre :</i>	<i>Déclaration de travail d'architecture</i>
<i>Date de version du document :</i>	
<i>Revu par :</i>	
<i>Date de révision :</i>	
<i>Liste de distribution :</i>	
De :	
Date :	
Email :	
Pour Action :	
Date de rendu :	
Email :	
Types d'action :	Approbation, Révision, Information, Classement, Action requise, Participation à une réunion, Autre (à spécifier)
Historique de versions du document	Voir git

Objet de ce document

Ce document est une Déclaration de travail d'architecture pour le <<projet XXX>>.

La Déclaration de travail d'architecture définit le périmètre et l'approche qui seront utilisés pour mener à bien un projet d'architecture. La Déclaration de travail d'architecture constitue habituellement le document qui permet de mesurer la réussite de l'exécution du projet d'architecture et peut former la base de l'accord contractuel entre le fournisseur et le consommateur de services d'architecture. En général, toutes les informations de ce document doivent se situer à un haut niveau.

La Déclaration de travail d'architecture peut être documentée sur un wiki ou l'intranet plutôt que par un document texte. Pour faire encore mieux, vous pouvez utiliser un outil sous licence TOGAF pour restituer cette production.

Ce modèle montre les contenus « typiques » d'une Déclaration de travail d'architecture et peut être adapté pour être aligné sur toute adaptation TOGAF implémentée.

Déclaration de travail d'architecture

Requête du projet et contexte

L'entreprise Foosus propose un service rapprochant les consommateurs aux fournisseurs locaux. Jusqu'à maintenant le développement de leur solutions se faisait via plusieurs équipes de développement et chacune était libre d'expérimenter dans son langage de programmation de prédilection afin de garder une innovation rapide et constante.

Le résultat d'un tel développement est que désormais l'architecture de la solution est morcelée en différentes technologies rendant l'ensemble difficile à maintenir et ralentissant le développement de nouvelles innovations.

Foosus a désormais besoin d'une nouvelle architecture permettant de réduire le besoin en maintenance, de limiter l'apparition de problème majeur dans la version déployée entraînant un arrêt complet du système ou un retard de déploiement.

Description du projet et périmètre

Afin de limiter l'apparition de problème critique l'architecture du système traitant les requêtes client, soit la partie du système faisant l'interface entre le client et les services fonctionnels de l'entreprise, doit être repensée. En effet cette section est construite avec cinq technologies différentes ce qui entraîne fatalement une instabilité du système. De plus cela implique également d'avoir autant d'équipe spécialisée que de technologie, engendrant des coûts supplémentaires et un risque de fuite des connaissances nécessaires au développement du système.

Vue d'ensemble

La section devant être repensé peut être découper en deux groupe distinct, d'une part la solution web et d'autre part l'application mobile. Le fait que ces deux groupe coexiste implique déjà un dédoublement de la charge de travail puisqu'une fonctionnalité développée pour un des deux groupe devra être redéveloppée pour l'autre. Cette séparation ainsi que le nombre important de technologie vont être les deux points d'amélioration ciblé.

Alignement stratégique

Afin de limiter au mieux les risques d'apparition de problèmes critiques venant perturber la disponibilité du système, le système va être factorisé dans le but d'en réduire la complexité, qui est de loin son plus gros défaut. La nouvelle solution, après discussion avec les équipes de développement, sera construite selon le modèle de micro-service.

Objectifs et périmètre

Objectifs

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

<i>Objectif Business</i>	<i>Notes</i>
Tirer parti de la géolocalisation	L'objectif de Foosus étant de soutenir l'alimentation locale, la mise en relations des différents acteurs en fonction de leur position géographique est essentiel
Évolutivité vers diverses régions	Pour permettre le déploiement de la solution à travers le monde, elle devra être capable d'accepter facilement l'ajout de fonctionnalité afin de l'adapter aux besoins des régions où elle sera déployé
Utilisable via des appareils fixes et mobiles	Pour plus de disponibilité, la solution doit être accessible sur des appareils fixes et mobiles, cela implique la prise en compte de la bande passante disponible dans

	chacun de ces cas
Centrer l'architecture sur les rôles	La solutions devra proposé diverses fonctionnalité en fonction de l'utilisateur qui s'y connecte, afin de répondre au mieux aux besoins des différents acteurs de la solution

Périmètre

Le projet de changement d'architecture porte sur les services traitant tout le fonctionnel et le visuel du site web, ainsi que de l'application mobile du produit de Foosus. Les opérations de traitement en dehors de ce cadre ne sont pas concerné par ce projet.

Parties prenantes, préoccupations, et visions

Le tableau suivant montre les parties prenantes qui utilisent ce document, leurs préoccupations, et la façon dont le travail d'architecture répondra à ces préoccupations par l'expression de plusieurs visions.

Partie prenante	Préoccupation	Vision
Ash Callum (CEO)	Prix, technologie employé, Durée de développement	Unification des technologies, factorisation des services, Opensources
Natasha Jarson (CIO)	Technologie employé, structure de la solution, maintenabilité et évolutivité, outil de déploiement	Micro-service, conteneurisation, répartition de la charge
Daniel Anthony (CPO)	Traitements des besoins utilisateur (accessibilité, suivi des besoins)	Factorisation des services, traçabilité des requêtes
Christina Orgega (CMO)	Disponibilité de la solution et capacité de charge (pendant une campagne marketing)	Conteneurisation, répartition de charge, lancement automatique de nouvelles instances

Jo Kumar (CFO)	Budget de la solution	Technologie opensource, unification des technologies, réutilisation de code, agiles du Lean
Pete Parker (Engineering Owner)	Technologie employé, structure de la solution, maintenabilité et évolutivité	Micro-service, conteneurisation, unification des technologies
Jack Harkner (Operations Lead)	Environnement nécessaire au fonctionnement de la solution (serveur, etc)	Conteneurisation, répartition de la charge
Frontend Squad	Interface utilisateur	Unification des technologies, micro-service
Ruby Development Squad	Changement de technologie	Unification des technologies, formation aux nouvelles technologies, micro-service
Identity Management Squad	Système de rôles	Unification des technologies, micro-service
Backend Applications Squad	Fonctionnel gérant les opérations	Unification des technologies, micro-service
Ops Squad	Environnement nécessaire au fonctionnement de la solution (serveur, etc)	Conteneurisation, répartition de la charge, redémarrage de service
Product Managers	Évolutivité fonctionnalité/besoin client	Micro-service
Customer Experience Team	Expérience utilisateur, accessibilité	répartition de la charge, redémarrage de service
Data Analytics	Gestion des données client	Micro-service, séparation de

Team		la base de données
Customer Fullfilement Team	Réponse aux besoins utilisateur, satisfaction client, disponibilité	Redémarrage automatique de service, répartition de la charge
Finance Team	Budget de la solution	Technologie opensource, unification des technologies, réutilisation de code, agiles du Lean

Approche managériale

Dans ce changement d'architecture, les technologies vont être factorisée, certaines équipe de développement pourrait se retrouver avec des compétences obsolètes pour la nouvelle solution. La gestion Lean ayant été désigné comme au cœur de la ligne de conduite de Foosus, plutôt que se débarrasser des équipes aux compétences obsolètes, des formation visant à les faire monter en compétence dans les nouvelles technologies employé seront mené afin de maintenir une force de frappe identique si ce n'est plus efficace. De plus, les équipes ayant été décrites comme investi dans le produit, seront plus moteur que de nouvelles équipe déjà experte dans les technologies employés mais sans connaissance du produit.

Procédures de changement de périmètre

Certaines des équipes de développement détenant déjà des compétences dans les technologies que nous allons utiliser pour la suite, nous pourrions les charger de développer la base pour accueillir la solution. Pendant ce temps, les équipes obsolètes seront formées dans le but d'acquérir des compétences qui seront utiles pour la suite du projet. Comme les services contenant les fonctionnalités sont stockés dans des conteneurs, nous pourrions déployer des versions de test des services en exécutant un conteneur supplémentaire sans interrompre l'exécution du conteneur de la version ancienne du service.

Rôles et responsabilités

Structure de gouvernance

La structure de la hiérarchie ne changera pas par rapport au tableau des parties prenantes ci-dessus, en revanche les 4 équipes de développement vont, quant à elle, changer du fait de la factorisation des technologies. Il sera pertinent de fusionner les équipes selon leurs capacités puis leurs rôles au sein du développement du produit.

Process du projet

Pour mener ce projet à bien, nous devons nous assurer un processus de développement efficace et limitant les dérives, limitant ainsi la possibilité de dérive. La méthodologie Agile et celle du Lean seront utilisé afin de réussir au mieux cet objectif.

Tout d’abord, les semaines seront ponctué de 1 à 2 réunions de suivi de projet afin de détecter une dérive/un blocage potentiel le plus tôt possible. Ensuite, des relectures de pairs sera mise en place, elle permettra d’élevé l’esprit critique des équipes et de réduire la quantité d’incident au déploiement de version. Cette relecture se verra accompagné de test unitaires afin de s’assurer que chaque fonctionnalité possède bien le comportement désiré sans comportements inattendu. Enfin, dans l’optique de réduire les incidents au lancement d’une solution, un environnement de test reproduisant à l’identique l’environnement de production sera mis à disposition des équipes de développement afin d’augmenter au mieux l’efficacité des tests et de la détection de comportement inadéquat.

Rôles et responsabilités (RACI)

Éléments de la solution	Ash Callum (CEO)	Natasha Jarson (CIO)	Daniel Anthony (CPO)	Christina Orgega (CMO)	Jo Kumar (CFO)	Pete Parker (Engineering Owner)	Jack Harkner (Operations Lead)	Équipes de développement	Équipe opérationnelle
Unification des technologies	C	A			A	A	I	R	
factorisation des services	C	A				A	I	R	I
Technologie opensource	A	C	I		A	R	R	C	C
conteneurisation	C	A				I	A		R
répartition de charge	C	A	C	I		I	A		R

lancement automatique de nouvelles instances	C	A	C	I		I	A		R
agiles du Lean	A	R	I		A	I	I	I	I
séparation de la base de données	C	A				I	A		R
micro-service	C	A				A	A	R	I
Formation équipes	C	A			A	R	R	R	R

Approche architecturale

Process d'architecture

La méthode de développement d'architecture TOGAF (ou ADM pour « Architecture Development Method ») décrit une méthodologie des meilleures pratiques pour le développement architectural. Néanmoins, toutes les phases ne sont pas également pertinentes pour chaque projet. Le tableau ci-dessous décrit l'utilisation de l'ADM pour ce projet spécifique.

Phase	Entrée	Sortie	Notes
Preliminaire	Framework de l'architecture existante, modèle organisationnel de l'architecture de l'entreprise	Modèle organisationnel de l'architecture de l'entreprise, framework d'architecture adapté	L'objectif est de clarifié le besoin de l'entreprise avant d'entamé le processus de création d'architecture
A —Vision architectural	Documents sortant de la	Vision architecturale, déclaration de travail	

e	phase préliminaire ou de la phase de management du changement d'architecture	d'architecture approuvé, principe architecturaux, framework d'architecture adapté, brouillon de définition d'architecture, évaluation de capacité	
B — Architecture business	Documents sortant de la phase de Vision architecturale, répertoire de l'architecture, Continuum de l'entreprise	Version à jour des documents issue de la phase de Vision architecturale, brouillon des prérequis architecturaux, composants business d'une roadmap architecturale	
C — Architecture des systèmes d'information	Documents sortant de la phase de Vision architecturale, principe des données	Version à jour des documents issue de la phase précédente	
D — Architecture technologique	Documents sortants de la phase de systèmes d'information, principes technologiques, composants (données et applicatif) d'une roadmap architecturale	Version à jour des documents issue de la phase précédente sauf qu'au lieu de composants business d'une roadmap architecturale sont remplacés par des composants technologiques	
E — Opportunités et solutions	Modèle organisationnel de l'architecture	Version à jour des documents entrants provenant de	

	de l'entreprise, modèle et framework de gouvernance, framework d'architecture adapté, les documents issue de la phase précédente, requête de changements de programme/projet business existant, tous les composant de roadmap obtenu dans les phases précédentes	précédentes phases, Roadmap architecturale, plan d'implémentation et de migration	
F —Planning de migration	Documents sortants issue de la phase précédente	Plan de migration et d'implémentation achevé, version finale de la roadmap architectural, de la définition d'architecture et des prérequis de l'architecture, bloc réutilisable de l'architecture, implémentation du modèle de gouvernance, requête de travail d'architecture	
G —Gouvernance de l'implémentation	Documents sortants issue de la phase précédente, contrat d'architecture	Contrat d'architecture (signé), évaluation de conformité, requêtes de changement, déploiement de l'architecture conforme	

H — Management du changement d'architecture	Tous les documents issue des précédente phases	Mise à jour de l'architecture (maintenance), changement des principes d'architecture/ du framework, nouvelles requêtes d'architecture, déclaration de travail d'architecture, contrat d'architecture, évaluation de conformité	
Management des conditions requis	Répertoire remplie de l'architecture, modèle organisationnel de l'entreprise, framework d'architecture ajusté, déclaration de travail d'architecture, vision architectural, prérequis architecturaux, évaluation d'impact des prérequis	Évaluation d'impact des prérequis, spécifications des prérequis	

Contenu de l'architecture

Le cadre de contenu d'architecture TOGAF (ou ACF pour « Architecture Content Framework ») fournit une catégorisation des meilleures pratiques pour le contenu de l'architecture. Néanmoins, tous les éléments ne sont pas également pertinents pour chaque projet. Le tableau ci-dessous décrit les zones de contenu pertinentes pour ce projet spécifique.

Zone de contenu	Entrée	Sortie	Notes
Principes, Vision, et Conditions requises de l'Architecture			<<Notez les sous-catégories qui seront couvertes>>
Architecture Business			<<Notez les sous-catégories qui seront couvertes>>
Architecture des systèmes d'information — Données			<<Notez les sous-catégories qui seront couvertes>>
Architecture des systèmes d'information — Applications			<<Notez les sous-catégories qui seront couvertes>>
Architecture technologique			<<Notez les sous-catégories qui seront couvertes>>
Réalisation de l'architecture			<<Notez les sous-catégories qui seront couvertes>>

Méthodologies pertinentes et normes de l'industrie

Soutien au Continuum de l'entreprise. Les autres points notables relatifs à l'approche

architecturale incluent : <<Section optionnelle - décrivez tout autre point clé concernant la catégorisation du travail d'architecture.>> <<Les points à considérer incluent :

- Le niveau de détail (stratégique | segment | capacité)
- La période de temps (quelle période de temps l'architecture couvre-t-elle ?)
- Le sujet (quel domaine de sujet doit être couvert ?)
- Le niveau d'abstraction (par exemple une représentation concrète de solutions, ou une architecture de référence plus abstraite)
- La ligne de base vs la cible (l'accent est-il mis sur la documentation de la ligne de base actuelle, ou sur la proposition d'une future architecture cible ? Suivant quelle séquence ces activités seront-elles abordées ?)
- L'itération — l'itération est-elle utilisée dans l'ADM ?
- Le partitionnement — existe-t-il des relations à un autre travail d'architecture au sein d'un environnement partitionné ?>>

Plan de travail

Cette section décrit toutes les activités et tous les livrables du travail d'architecture.

Définition de la stack technologiques

Activités

Une étude sera menée afin de déterminer quelles technologies devraient être privilégiées pour mettre en place la solution.

Livrables

- Document de Définition de la stack technologique

Restructuration des équipes de développement

Activités

Les équipes de développement devront être réarrangées en fonction de la nouvelle stack technologique. Si une des équipes est déjà formée à ces technologies alors elles seront dispersées dans les futures équipes afin que les employés ayant la connaissance de la technologie puissent apporter leur aide à ceux qui devront s'y former.

À noter qu'une équipe de maintenance de l'ancien système devra être formée pour prévenir d'une interruption de ce dernier, quand bien même aucune nouvelle fonctionnalité ne sera déployée dessus.

Livrables

- Un plan de restructuration des équipes détaillant la nouvelles constitution des équipes ainsi que le besoin en formations de ces dernières.

Définition de la procédure de validation du code

Activités

Conceptualisation du pipeline détectant les changement dans le répertoire de code en lignes, déclenchant les tests correspondant et retournant des rapport sur les tests effectués en fonction des parties du code sélectionner.

Livrables

- Document de définition de la procédure de validation du code

Définition de l'environnement détaillé de la nouvelle solution

Activités

La nouvelle solution nécessitant la mise en place d'une constellation de conteneur nécessite un plan détaillé contenant les technologie utilisé, les sécurités mises en places ainsi que le plan des flux réseaux du nouvel environnement.

Livrables

- Document de définition de l'environnement de la nouvelle solution

Définition de la procédure de validation des fonctionnalités

Activités

Une fois que le code aura réussi la procédure de test automatique, les fonctionnalités devront être testé dans un environnement identique à celui de production sans répercussion pouvant nuire à la solution. Pour cela une procédure impliquant les conteneurs doit être mise au point.

Livrables

- Document de définition de la procédure de validation des fonctionnalités

Formations des équipes de développement

Activités

La stack technologique ayant été factorisé, les employés n'ayant pas les connaissances correspondantes devront être formés. Des formations additionnels seront mené en vue de la mise en place d'une phase de test automatique (les employés devant produire des test permettant d'éprouver leur code)

Livrables

- Relevé des compétence des employés suite aux formations effectuées

Formation de l'équipe opérationnel

Activités

La nouvelle architecture va nécessité la mise en place d'une constellation de conteneur, pour cela l'équipe opérationnel devra suivre les formations nécessaires à l'acquisition des compétence qui lui manque.

Livrables

- Relevé des compétence des employés suite aux formations effectuées

Définition d'un plan de migration des données et des fonctionnalités

Activités

Dans un premier temps l'ancienne solution sera maintenu dans son état actuel pour ne pas rompre la disponibilité du service, pendant ce temps la nouvelle solution sera développé. Il est préférable de migrer les données/services graduellement de l'ancienne à la nouvelle solution, pour ce faire une étude doit être mené.

Livrables

- Plan de migration des données et des fonctionnalités

Plan de communication

Évènements

Les événements surviendront à la fin des étapes du plan de travail afin que les éléments produits puissent être approuvés par qui de droit et présenté aux parties prenante concernées.

Canaux

Les documents seront transmit aux parties prenante concernées par mail, puis déposé dans un répertoire de version en ligne afin de garder une traçabilité des changements effectués aux documents. Pour les parties décisionnaires, des présentations pourront avoir lieu afin de détailler les documents dans le but d'une validation et, le cas échéant, déterminer la liste des points à redéfinir.

Formats

Les documents seront stocker sous formes de fichier ODT sur le répertoire de version en ligne, ainsi qu'en format PDF, ce qui facilitera leurs distribution aux parties prenantes.

Contenu ?

Durée et effort

Collaboration

Plan et calendrier du projet

Risques et facteurs de réduction

Analyse des risques

ID	Risque	Gravité	Probabilité	Facteur de réduction	Propriétaire

1.	Allongement de la durée de formation d'une équipe de développement	Fort	Probable	Management du Lean	Pete Parker (Engineering Owner)
2.	Perte de données lors de la migration	Fort	Peu probable	Anticipation des séquence de transfert de données et simulation dans un environnement de test	Jack Harkner (Operations Lead)

<<Note : Le tableau ci-dessus fournit une Évaluation des risques simples pour de petits projets. Des méthodologies | feuilles de calcul plus complexes de gestion des risques peuvent s'y substituer lorsque cela est pertinent.>>

Hypothèses

Le tableau ci-dessous résume les hypothèses pour cette Déclaration de travail d'architecture :

ID	Hypothèse	Impact	Propriétaire
1.	Une équipe obsolète formé à de nouvel compétence sera plus efficace qu'une nouvelle équipe due à l'implication dans le produit des équipes actuelles	Durée formation, efficacité des équipes	Natasha Jarson (CIO)

Critères d'acceptation et procédures

Métriques et KPIs

De plus, les métriques suivantes seront utilisées pour déterminer le succès de ce travail d'architecture :

Métrique	Technique de mesure	Valeur cible	Justification
Nombre d'adhésions utilisateur par jour	Étude de la base de donnée utilisateur afin de détecter les nouveaux arrivants	+10 %	L'un des objectifs de Foosus est de développer la croissance de l'entreprise, pour cela, traquer la quantité d'adhésion permet de se rendre compte de l'attractivité de la solution
Adhésion de producteurs alimentaires	Étude de la base de donnée producteur afin de détecter les nouveaux arrivants	De 1,4 par mois à 4 par mois	Dans le but de croître et d'attirer de nouveaux consommateur, Foosus a besoin de nouveaux producteurs afin de diversifié les offres de proximités de la solutions, aussi l'attractivité des producteurs doit être mesuré
Délai moyen de parution	Une mesure du temps de développement de chaque fonctionnalité devra être mis en place dans la gestion du projet	De 3,5 semaines à <1 semaines	Pour rétablir la dynamique d'innovation recherché par l'entreprise, le délai de parution de fonctionnalité doit être réduit au minimum
Taux d'incidents de production P1	Une étude constante des rapports d'incidents permettra de mesurer leur fréquence d'apparition	De >25/mois à <1/mois	Réduire le taux d'incident permet d'augmenter la confiance des utilisateurs envers la solution, que ce soit les producteurs ou les consommateur. Ce facteur est essentiel puisqu'il va influencer sur l'attractivité des utilisateurs, il permettra également d'augmenter la

			production de fonctionnalité puisque moins de ressources seront alloué à la résolutions des incidents
--	--	--	--

Procédure d'acceptation

Le projet d'architecture devra être validé par chaque chef de section, en tenant informé les équipes correspondantes, avant d'être validé par le CEO. Pour ce faire un contrat business et un contrat techniques seront fournis afin de présenter le projet de la meilleure manière aux parties intéressés, selon les éléments importants pour chacun.

Approbations signées

Date de signature