



Contrat de Conception et de Développement de l'Architecture

- *Projet : Définir une nouvelle architecture*
- *Client : Foosus*
- *Préparé par : Aicha AIDEN*

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

Sommaire

Objet de ce document	3
Introduction et Contexte	4
Objectifs et périmètre	4
Objectifs	4
Objectif Business 1	4
Objectif Business 2	4
Objectif Business 3	4
Objectif Business 4	4
Objectif Business 5	5
Objectif Business 6	5
Parties prenantes, préoccupations et visions	5
Description de l'architecture, principes stratégiques et conditions requises	6
Description	6
Principes stratégiques	6
Référence aux Conditions requises pour l'architecture	7
Livrables architecturaux	7
Développement de l'architecture	7
Mesures de l'architecture cible	7
Livraison de l'architecture et métriques business	7
Phases de livraison définies	8
Plan de travail commun priorisé	8
Item de travail 1	8
Item de travail 1 : Activités	8
Item de travail 1 : Livrables	8
Nom du Produit de travail 1	8
Nom du Produit de travail 2	8
Item de travail 2	8
Item de travail 2 : Activités	8
Item de travail 2 : Livrables	9
Nom du Produit de travail 1	9
Nom du Produit de travail 2	9
Item de travail 3	9
Item de travail 3: Activités	9
Item de travail 3 : Livrables	9

Nom du Produit de travail 1	9
Nom du Produit de travail 2	9
Item de travail 4 : Activités	9
Item de travail 4 : Livrables	10
Nom du Produit de travail 1	10
Plan de communication	10
Évènements	10
Formats	10
Contenu	10
Rythme de communication	10
Risques et facteurs de réduction	11
Analyse des risques	11
Hypothèses	12
Critères d'acceptation et procédures	12
Métriques et KPIs de l'État Cible de l'Architecture	13
Procédure d'acceptation	13
Procédures de changement de périmètre	13
Développement et propriété de l'architecture	14
Calendrier	14
Phases de livrables définies	15
Personnes approuvant ce plan	15

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.*
 - *Un ensemble de processus et de pratiques qui garantissent la transparence, la responsabilité et la discipline au regard du développement et de l'utilisation de tous les artefacts architecturaux*
 - *Un accord formel sur l'organe de gouvernance responsable du contrat, son degré d'autorité, et le périmètre de l'architecture sous la gouvernance de cet organe*

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.

Introduction et Contexte

Un contrat de conception et de développement d'architecture est un accord entre un client et un fournisseur de services, qui définit les spécifications de l'architecture requise et les résultats attendus.

L'objectif de ce document est de détailler les principaux éléments de l'architecture à développer, de donner une idée sur les livrables attendus, de clarifier les échanges entre les acteurs et de lever les malentendus, et sera le guide de référence en cas de conflits entre les parties.

Ce document propose une forme générique. Peut nécessiter des modifications pour s'adapter à une situation spécifique de client et de projet.

Objectifs et périmètre

Objectifs

Les objectifs business de ce Travail d'Architecture sont les suivants :

Objectif Business 1

L'évolution en fonction de la base de clientèle de l'entreprise, même si le système est surchargé, les utilisateurs connectés doivent pouvoir continuer à accéder à tous les services.

Objectif Business 2

La sécurité est l'exigence principale de chaque projet, et elle doit être garantie à chaque fois que l'entreprise élargit sa plateforme.

Objectif Business 3

L'utilisabilité de la plateforme dans plusieurs régions géographiques et l'adaptation aux particularités locales.

Objectif Business 4

Chaque nouvelle version doit être de petite taille, présente peu de risques, être

transparente pour les utilisateurs et rester accessible n'importe où et n'importe quand.

Objectif Business 5

Les performances doivent être similaires pour tous les utilisateurs (la plate-forme doit prendre en considération les consommateurs de diverses zones géographiques qui ont des connexions lentes).

Objectif Business 6

L'évolutivité pour soutenir la croissance.

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, ou perspectives.

Partie prenante	Préoccupation	Vision
Ash Callun	CEO (Chief Executive Officer)	Responsable de tout ce qui se passe dans l'entreprise.
Natasha Jarson	CIO (Chief Information Officer)	Responsable de la stratégie informatique dans une entreprise
Daniel Anthony	CPO (Chief Product Officer)	Responsable du produit, il planifie, gère et explique les besoins de chaque produit.
Christina Orgega	CMO (Chief Marketing Officer)	Directeur marketing
Jo Kumar	CFO (Chief Financial Officer)	Directeur finance
Peter Parker	Responsable Ingénierie	L'intermédiaire entre le CIO et l'équipe de développement, et qui observe l'état

		d'avancement de projet.
Aicha Aiden	Architecte logiciel	Celui qui fait l'organisation et l'architecture de l'entreprise.
Jack Harkner	Operations lead	Responsable de la stratégie opérationnelle de l'entreprise.
Les équipes de développement	Développeurs	Les équipes de développement qui s'occupent de développement de la partie frontend, backend et Ruby.

Description de l'architecture, principes stratégiques et conditions requises

Description

L'architecture que nous recommandons à Foosus pour le développement de sa nouvelle plateforme, est l'architecture Microservices.

L'architecture microservices est une méthode de développement logiciel utilisée pour concevoir une application comme un ensemble de services modulaires.

Chaque module répond à une fonctionnalité métier unique et communique avec les autres modules.

Principes stratégiques

Les principes de l'architecture microservices sont :

- Chaque micro service répond à une fonctionnalité unique.
- Les microservices sont indépendants et autonomes.
- La communication se fait avec un protocole léger.
- Les microservices sont des modules simples et chacun s'exécute dans son propre processus.
- Le déploiement se fait d'une manière indépendante.
- Avec l'architecture microservices, chaque service a accès à toutes les données dont il a besoin.

Référence aux Conditions requises pour l'architecture

Les conditions requises d'une bonne architecture sont :

- L'évolutivité : L'architecture doit être évolutive afin que l'entreprise puisse déployer ses services dans diverses régions, dans des villes et des pays donnés.
- La simplicité : L'architecture ne doit pas être complexe pour éviter d'être source de défaillance et créer des dettes techniques.
- La compatibilité : L'architecture doit être compatible avec des plateformes différentes.
- La maintenabilité : L'architecture doit permettre la maintenance et le traitement des erreurs.

Livrables architecturaux

Livrables architecturaux qui satisfont aux conditions requises pour le business.

Développement de l'architecture

Le développement de l'architecture est le livrable le plus important, car c'est l'objectif du projet.

La première étape avant de commencer le développement consiste à collecter des données lors de réunions régulières avec toutes les parties prenantes. Au niveau de l'architecture, nous adopterons l'architecture des microservices, donc dans la partie développement de l'architecture nous détaillerons tous les microservices qu'il faut développer, les bases de données et comment elles seront liées entre elles, ainsi que les API's, langages de programmation et le choix optimal d'un hébergeur cloud.

Mesures de l'architecture cible

Pour le deuxième livrable, il consiste à remettre deux documents, le premier étant une analyse du périmètre de l'architecture détaillant l'impact de la nouvelle architecture à développer, et le second la gestion des risques auxquels nous pouvons être confrontés après le déploiement de l'architecture.

Livraison de l'architecture et métriques business

La troisième étape de la première phase du projet consiste à remettre l'architecture et à

définir les métriques business.

Phases de livraison définies

Livrables architecturaux qui satisfont aux conditions requises pour le business.

Plan de travail commun priorisé

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

Fournir un plan pour le travail d'architecture.

Item de travail 1

Item de travail 1 : Activités

La première étape consiste à collecter des données de l'entreprise et de son organisation, de comprendre les conflits qu'il y avait avec l'ancienne architecture et d'analyser les dettes techniques de Foosus. Et la partie développement de l'architecture détaillera tous les microservices qu'il faut développer, les bases de données et comment elles seront liées entre elles, ainsi que les API's , langages de programmation et le choix optimal d'un hébergeur cloud.

Item de travail 1 : Livrables

Les produits de travail suivants seront créés en résultat de ce travail d'architecture :

Nom du Produit de travail 1

La collecte des données et des informations.

Nom du Produit de travail 2

Développement de l'architecture.

Item de travail 2

Item de travail 2 : Activités

La deuxième étape consiste à analyser le périmètre de la nouvelle architecture à développer, et de définir la gestion des risques auxquels nous pouvons être confrontés après le déploiement de l'architecture.

Item de travail 2 : Livrables

Les produits de travail suivants seront créés en résultat de ce travail d'architecture :

Nom du Produit de travail 1

Analyse du périmètre de l'architecture.

Nom du Produit de travail 2

Gestion des risques.

Item de travail 3

Item de travail 3: Activités

Cette étape permet de remettre la première version de l'architecture et définir les métriques business.

Item de travail 3 : Livrables

Les produits de travail suivants seront créés en résultat de ce travail d'architecture :

Nom du Produit de travail 1

La première version de l'architecture.

Nom du Produit de travail 2

Définition des métriques business.

Item de travail 4

Item de travail 4 : Activités

C'est la dernière étape du projet, nous introduisons la dernière version de l'architecture et nous organisons des réunions de validation du projet. S'il y a des modifications, nous les effectuons avant la livraison définitive de la première phase du projet.

Item de travail 4 : Livrables

Les produits de travail suivants seront créés en résultat de ce travail d'architecture :

Nom du Produit de travail 1

La version finale de l'architecture.

Plan de communication

Décrit le rythme, les canaux et les formats approuvés utilisés pour la communication

Évènements

Les dates à retenir sont :

Semaine 10 : Le premier prototype de l'architecture.

Semaine 12 : Analyse du périmètre de l'architecture.

Semaine 15 : Gestion des risques.

Semaine 17 : La première version de l'architecture.

Semaine 21 : Définition des métriques business.

Semaine 26 : La version finale de l'architecture.

Formats

Les livrables seront collectés dans un référentiel Git qui capture les principes, normes, conventions et projets Foosus. Ils seront présentés dans les réunions à la fin de chaque étape.

Contenu

Le contenu de chaque réunion est le débriefing, la résolution des problèmes de l'étape en cours, la discussion des éventuelles modifications et la planification de l'étape suivante.

Rythme de communication

Vu que nous adoptons une méthodologie agile, nous organisons des réunions chaque 10 jours (chaque deux semaines).

Risques et facteurs de réduction

Analyse des risques

ID	Risque	Gravité 1-5	Probabilité 1-5	Facteur de réduction	Propriétaire
1.	Dépassement de budget	4	3	Bonne estimation du projet	Daniel Anthony (CPO)
2.	Dépassement des délais	3	4	Définir un bon planning	L'architecte logiciel
3.	Abandon du projet	5	2	Ne pas sous estimer les petits problèmes au cours du projet	Peter Parker (Responsable Ingénierie)
4.	Sécurité informatique	4	3	Utiliser les protocoles de sécurité comme Htps	Les équipes de développement
5.	Manque de compétences	4	1	Planifier des formations	Peter Parker
6.	Conflits au sein de l'équipe	3	3	Établir une structure organisationnelle claire.	Peter Parker
7.	Contraintes juridiques	5	2	Vérifier les contraintes judiciaire avant le début du projet	L'architecte logiciel

Hypothèses

Le tableau suivant résume les hypothèses pour cette Déclaration de travail

ID	Hypothèse	Impact	Propriétaire
1.	Maintenir la plateforme actuelle sans modification à prévoir.	Aucune nouvelle fonctionnalité ne sera développée.	L'équipe de développement
2.	La nouvelle architecture devra avoir la capacité de s'adapter avec les nouvelles technologies.	Pas de modification nécessaire lorsque des nouvelles technologies seront disponible	L'architecte logiciel
3.	Les dirigeants devront éviter d'ajouter de nouveaux comportements dans le système existant.	des mauvais raccourcis seront incorporés dans le système.	Les dirigeants
4.	L'offre initiale comprendra la coexistence de deux plates-formes.	La migration vers la nouvelle plate-forme se produit au fur et à mesure que le produit évolue.	Les développeurs
5.	La modélisation de la géolocalisation dans la nouvelle plateforme.	Cette fonctionnalité permettra d'introduire d'autres innovations basées sur la localisation des utilisateurs.	Les développeurs
6.	L'élaboration sur mesure d'une approche architecturale de type « lean » pourra contribuer à la réalisation de cette feuille de route.	les équipes ne seront pas privées de leur autonomie et de compromettre la rapidité des cycles de versions.	L'architecte logiciel

Critères d'acceptation et procédures

Métriques et KPIs de l'État Cible de l'Architecture

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

Métrique	Technique de mesure	Valeur cible
La disponibilité de la plateforme	Pas d'interruption de la plateforme durant les maintenance.	24/24 h
La compatibilité de l'architecture		Compatible avec tous les systèmes d'exploitation
La vitesse de chargement des pages Web	Google Test My Site	Entre 300 ms et 500 ms
L'utilisabilité de la plateforme dans diverses zones géographiques	Changement de langue et de devise.	L'adaptation aux particularités locales de chaque régions
L'accessibilité de tous les services de la nouvelle plateforme	Système surchargé	100% des services disponible
Le Taux de disponibilité du serveur	SimilarWeb	99.95%

Procédure d'acceptation

Le process à suivre pour l'acceptation : Présentation du travail avec Natasha Jarson (CIO).

Procédures de changement de périmètre

Décrivez une procédure pour gérer les changements de périmètre.

1. Déterminer l'origine et les objectifs du changement.
2. lister la liste des différences entre l'état actuel et l'état attendu.
3. Identifier les domaines d'influence potentielles.
4. identification des risques.
5. Évaluation et priorisation.
6. Décider de procéder ou non au changement.

Développement et propriété de l'architecture

Les équipes que nous aurons besoin pour le développement de la nouvelle plateforme :

Administrateurs de bases de données : Ils seront responsables du développement des bases de données, travaillant pour s'assurer que la base de données est cohérente et efficace.

Développeurs front-end : Ils sont concernés par le développement frontal et s'assurent que les interfaces utilisateur sont présentées de manière cohérente, claire et efficace à l'utilisateur.

Développeurs back-end : Ils s'occupent de l'aspect technique et fonctionnel de chaque microservice, et ils s'occupent de tous les éléments qui sont indispensables au fonctionnement du site, mais qui ne sont pas visibles pour les utilisateurs.

Testeurs : Ils sont responsables du contrôle de la qualité, de la conception et de la mise en œuvre des plans de test et veillent à ce que le système ne retombe pas au cours de son développement.

Les équipes seront définies lors d'une réunion avec Natasha Jarson (CIO), Peter (Responsable ingénierie), Daniel (CPO), Jack (Operation Lead) et l'architecte logiciel.

Calendrier

NUMÉRO	TITRE DE LA TÂCHE	LIVRABLE 1										LIVRABLE 2					LIVRABLE 3					LIVRABLE 4					
		S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9	S 10	S 11	S 12	S 13	S 14	S 15	S 16	S 17	S 18	S 19	S 20	S 21	S 22	S 23	S 24	S 25	S 26
1	Développement de l'architecture																										
1.1	Collecte des informations																										
1.2	Développement de l'architecture																										
1.3	Réunion de validation																										
2	Mesures de l'architecture cible																										
2.1	Analyse du périmètre de l'architecture																										
2.2	Gestion des risques																										
2.3	Réunion de validation																										
3	Livraison de l'architecture et métriques business																										
3.1	Livraison de l'architecture																										
3.2	Définition des métriques business																										
3.3	Réunion de validation																										
4	Phases de livraison définies																										
4.1	Réception de l'architecture																										
4.2	Réunion de validation de projet																										
4.3	Modification si nécessaire																										
4.4	La fin de la première phase du projet																										

Phases de livrables définies

La phase 1 : Développement de l'architecture.

La phase 2 : Mesures de l'architecture cible .

La phase 3 : Livraison de l'architecture et métriques business.

La phase 4 : Phases de livraison définies.

Personnes approuvant ce plan

Valideur	Domaine de responsabilité	Date
Natasha Jarson	Domaine business	7 Mars 2022