



Contrat de Conception et de Développement de l'Architecture

- *Projet* : Foosus Geo2023
- *Client* : Foosus
- *Préparé par* : AD

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. Introduction et contexte
3. La nature de l'accord
4. Objectifs et périmètre
5. Description de l'architecture, principes stratégiques et conditions requises
6. Livrables architecturaux
7. Plan de travail commun priorisé
8. Plan de communication
9. Risques et facteurs de réduction
10. Hypothèses
11. Critères d'acceptation et procédures
12. Procédures de changement de périmètre
13. Calendrier

14. Phases de livrables définies
15. Personnes approuvant ce plan

Objet de ce document

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

La société Foosus est une start-up âgée de 3 ans, dans le secteur de l'alimentation durable. La plateforme historique de Foosus a atteint un stade critique où elle n'est plus adaptée à son objet. Les équipes de développement sont pleinement investies dans l'extinction d'incendies et dans son maintien en état de marche, ce qui ralentit la capacité à livrer de nouvelles fonctionnalités et à rester compétitifs au sein d'un marché nouveau et imprévisible.

Les analyses de marché indiquent que la correspondance avec le marché a été éclipsée par l'instabilité de la plateforme et par une image de marque négative causée par des interruptions de service visibles par le public.

Les choix historiques de Foosus ont engendré un volume important de dette technique et un manque de cohérence de l'architecture actuelle.

Ce manque de cohérence a commencé récemment à impacter de manière significative le développement de fonctionnalités et la maintenance.

De plus les expérimentations divergentes, mais a donné lieu à peu de modèles ou d'idées réutilisables.

Enfin peu de nouveau d'utilisateur attiré par cette plate-forme et l'innovation rapide n'est pas possible et bloque la croissance Foosus.

La Nature de l'accord

Un projet a été autorisé pour réaliser l'architecture et concevoir le système de manière progressive. Les contraintes et les directives relatives au projet sont les suivantes :

Le projet initial est approuvé pour un coût de 50 000 USD (45 190 €) et une période de 6 mois est prévue pour définir l'architecture et préparer un projet de-suivi afin de développer un prototype.

- L'architecture doit permettre d'obtenir le meilleur rapport qualité-coût.
- L'architecture peut inclure de nouveaux composants personnalisés ou des composants du commerce pour favoriser la flexibilité, la stabilité et l'extensibilité.

L'objectif de cette phase du projet étant la définition de l'architecture, des projets de suivi seront créés pour compléter les détails avec les équipes internes.

Objectifs et périmètre

Objectifs

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

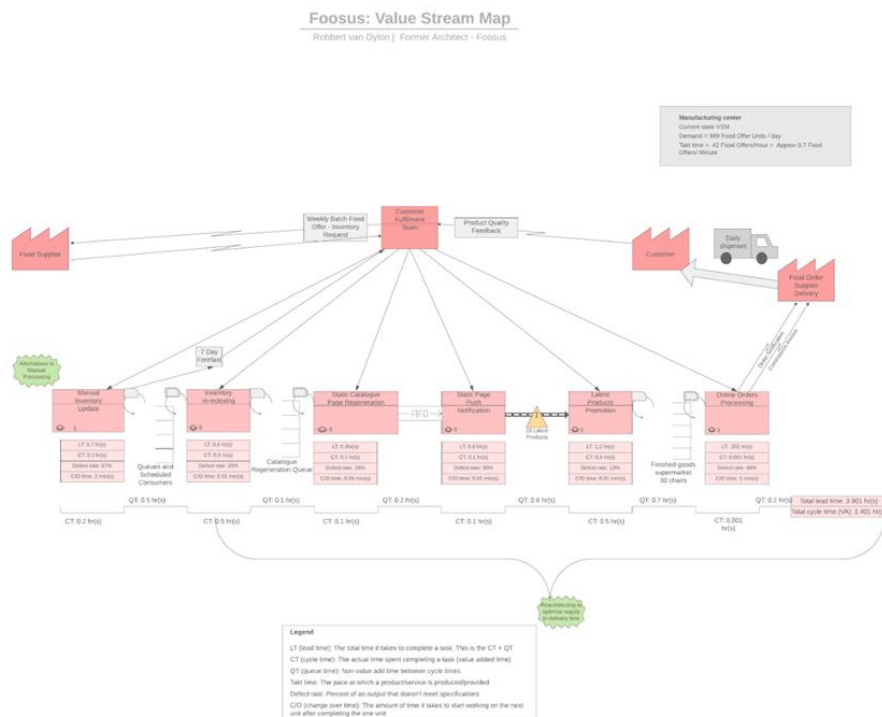
Objectif Business 1

L'objectif de Foosus est de mieux servir ses clients et d'innover de façon responsable, de manière à maximiser ses capacités et aider l'organisation à continuer à croître en accord avec notre feuille de route général

Objectif Business 2

La société Foosus souhaite tirer parti de la géolocalisation pour relier des fournisseurs et des consommateurs et pour proposer des produits disponibles à proximité des lieux de résidence de ces derniers.

Périmètre



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 Callum CEO Jo Kumar CFO Consortium d'investisseurs	Mesure la capacité à maintenir un taux positif d'inscriptions de nouveaux utilisateurs	Taux d'inscriptions utilisateurs
CIO CPO CFO	Innover vers une Architecture d'Entreprise afin de s'assurer que chaque incrément soit considéré selon son impact sur le fait de fournir les capacités business nécessaires et de	Innover dans le périmètre d'une Architecture d'Entreprise

	soutenir la croissance à venir de Foosus	
CMO CIO CPO CFO	La plateforme doit être conçue en gardant à l'idée l'extensibilité et la personnalisation des fonctionnalités.	Soutenir l'innovation technique rapide et l'expérimentation
CMO CPO Directeur des Opérations	Design d'architecture qui nous offre en temps réel des connaissances et une vision de la santé de la plateforme techniquement et d'un point de vue commercial.	Visibilité de la plateforme
Tous	Création de process pour réduire le risque de sortir des solutions qui échouent ou qui soient de mauvaise qualité et la capacité de sortir de nouvelles versions de notre plateforme sans impacter l'utilisateur par des interruptions de service.	Améliorer la réputation de Foosus sur le marché grâce à la stabilité

Description de l'architecture, principes stratégiques et conditions requises

Description

Les lignes directrices suivantes seront nécessaires afin d'assurer un service de qualité à l'ensemble de l'architecture :

Un **passage à l'échelle** afin d'assurer un redimensionnement et une mise à l'échelle du système selon les besoins des utilisateurs.

Il permettra une bonne disponibilité et de latence à l'architecture web en micro-services

La **maintenabilité** afin de permettre au système la capacité être simplement et rapidement réparé et ainsi à diminuer les temps et les coûts d'intervention.

La **sécurité** permettre une sécurisation des données et une protection et la disponibilité du service

Principes stratégiques

Concernant le **passage à l'échelle** l'utilisation d'une orchestration des conteneurs permettra d'automatiser le déploiement, la gestion, la mise à l'échelle et la mise en réseau des conteneurs. Cette technologie est compatible avec tous les environnements qui exécutent des conteneurs.

Elle permettra de déployer la même application dans différents environnements sans modifier sa conception.

- Les tâches suivantes seront prises en compte :
- Provisionnement et déploiement
- Configuration et planification
- Allocation des ressources
- Disponibilité des conteneurs
- Mise à l'échelle ou suppression de conteneurs en fonction des charges de travail dans l'infrastructure
- Équilibrage de la charge et routage du trafic
- Surveillance de l'intégrité des conteneurs
- Configuration des applications en fonction du conteneur sur lequel elles vont s'exécuter
- Sécurisation des interactions entre les conteneurs

L'application sera hébergée sur un **cloud** qui permettra de garder une haute disponibilité de l'infrastructure et une gestion des coûts maîtrisés avec une facturation sur ce que Foosus consommera.

Afin de garder un niveau de maintenance optimal 3 niveaux de maintenance

La maintenance informatique préventive :

- Audit des performances
- Anti-virus
- Audit sécurité
- Mises à jour du système d'exploitation et des logiciels
- Sauvegarde de données

La maintenance informatique corrective.

- Corrective (Panne)
- Planifié (résolution ultérieure)

La maintenance informatique évolutive

- Maintenance qui visera à faire évoluer ou à adapter une ou plusieurs applications, afin d'intégrer de nouvelles fonctions, d'en améliorer le fonctionnement ou de prendre en compte de nouvelles dispositions.
-

Un outil de monitoring sera mis en place afin de remonter les alertes (panne, information etc...)

Les flux de communication seront chiffrés et une Gateway sera mise en place enfin d'assurer les liens entre les différents systèmes.

Un WAF est placé avant l'application Web.

Un anti-virus scannera 3 fois par jour les données qui seront, elle, sauvegardés chiffrés

Référence aux Conditions requises pour l'architecture

La nouvelle architecture sera hébergée sur le **cloud AZURE** et utilisera le service Containers-as-a-Service et **Microsoft Azure SQL Database** pour la base de données.

L'utilisation de **Kubernetes** (open source) fournira une « plate-forme permettant d'automatiser le déploiement, la montée en charge et la mise en œuvre de conteneurs d'application sur les clusters de serveurs »

La performance des infrastructures et applicatives sera gérer par le logiciel **Dynatras** ainsi que le monitoring.

Jira Service Management assurera la gestion des tickets d'incident.

La communication des flux sera chiffrée en TLS (minimum 1.2) et l'application sera protégé avec le **WAF** Azure et Azure DDoS Protection Standard pour les dénies de service.

L'Antivirus Microsoft Defender détectera et éliminera et les virus.

La Gateway sera développée en interne avec **java**.

Les données stockées seront chiffrées avec algorithme AES **256 bits** disponible sur le **cloud Azure**.

Livrables architecturaux

Développement de l'architecture

Afin de refléter étroitement les objectifs commerciaux de la société foosus la méthode TOGAF sera utilisée.

Et cela afin que Foosus puissent développer une architecture d'entreprise cohérente qui reflète les besoins des parties prenantes, adopte les meilleures pratiques et prenne en compte de manière appropriée les besoins actuels et les besoins futurs perçus de l'entreprise.

Mesures de l'architecture cible

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

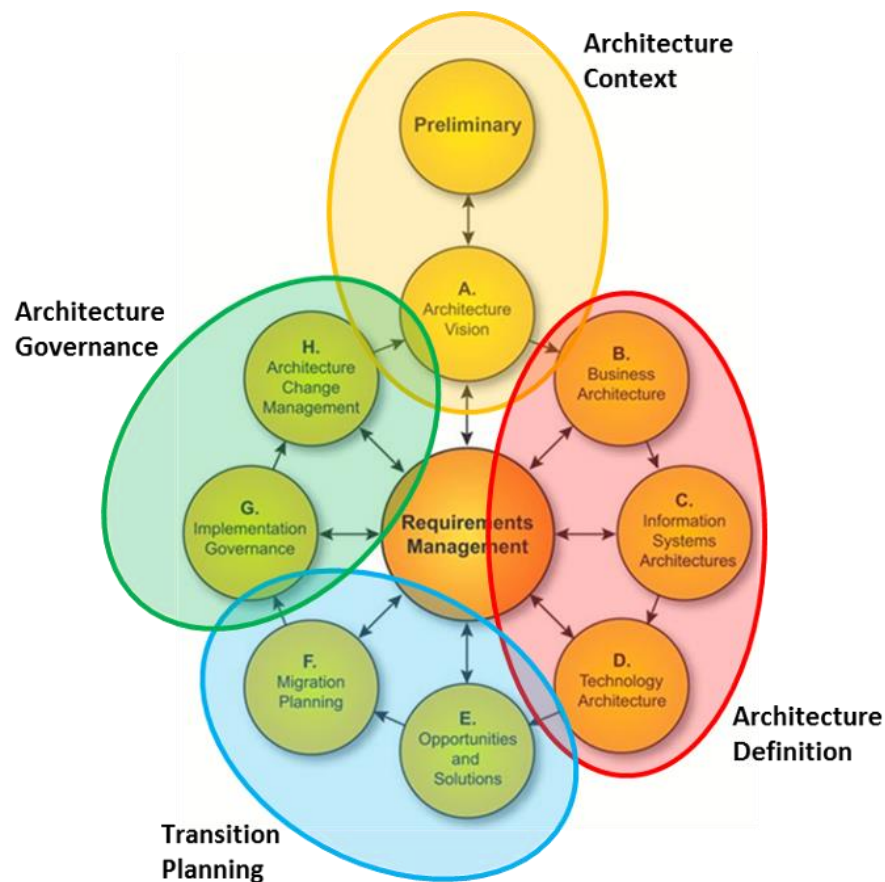
Métrique	Technique de mesure	Valeur cible	Justification	Notes supplémentaires
Nombre d'adhésions d'utilisateurs par jour	Comparaison du nombre d'utilisateur en S-1 et semaine en cours	Augmentation de 10 %		Remonter métrique au CMO
Adhésion de producteurs alimentaires	Comparaison du d'adhésion d'utilisateur en S-1 et semaine en cours	Passer de 1,4/mois à 4/mois		Remonter métrique au CMO
Taux d'incidents de production P1	Remontée des tickets d'incident	Réduit de >25/mois à moins de 1/mois.		

Livraison de l'architecture et métriques business

Indicateur	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.

Phases de livraison définies

Livrables architecturaux qui satisfont aux conditions requises pour le business.



Plan de travail commun priorisé

Ci-dessous les activités et tous les livrables afin de faire le travail d'architecture.

Item de travail 1

Item de travail 1 : Activités

Rédiger les livrables nécessaires aux Principes, Vision, et Conditions requises de l'Architecture

Item de travail 1 : Livrables

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

- I. Déclaration approuvée des travaux d'architecture
 - a. Demande et contexte du projet d'architecture
- II. Déclarations affinées des principes d'architecture
 - a. Description et portée du projet d'architecture
 - b. Évaluation des capacités
 - c. Rôles, responsabilités et produits livrables
- III. Cadre et vision d'architecture sur mesure
 - a. Critères et procédures d'acceptation
 - b. Diagramme du concept de solution
 - c. Approbation
- IV. Projet de document de définition de l'architecture
 - a. Référence au projet de document de définition de l'architecture
- V. Plan de communication
 - a. Identification des parties prenantes et regroupement en fonction des besoins de communication
 - b. Identification des mécanismes qui seront utilisés pour communiquer avec les parties prenantes et permettre l'accès aux informations sur l'architecture, comme les réunions, les bulletins d'information, les référentiels, etc.
 - c. Identification d'un calendrier de communication, indiquant quelles communications auront lieu avec quels groupes de parties prenantes, à quel moment et à quel endroit.
 - d. Référence au projet de document de définition de l'architecture

Item de travail 2

Item de travail 2 : Activités

Les livrables nécessaires l'architecture business

Item de travail 2 : Livrables

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

- I. Déclaration de l'architecture de travail, mis à jour si nécessaire
 - a. Principes de gestion
 - b. Principes relatifs aux données
 - c. Principes d'application

- d. Principes technologiques
- II. Principes commerciaux validés, objectifs commerciaux et moteurs commerciaux.
 - a. Portée
 - b. Buts, objectifs et contraintes
- III. Projet de document de définition de l'architecture contenant des mises à jour du contenu
 - a. Principes d'architecture
 - b. Architecture de référence
- IV. Projet de spécification des exigences de l'architecture comprenant des mises à jour du contenu
 - a. Modèles d'architecture :
 - i. Modèles d'architecture métier
 - ii. Modèles d'architecture des données
 - iii. Modèles d'architecture d'application
 - iv. Modèles d'architecture technologique

. Item de travail 3

Item de travail 3 : Activités

Les livrables nécessaires à l'architecture des systèmes d'information et des données

Item de travail 3 : Livrables

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

- I. Déclaration d'architecture de travail, mise à jour si nécessaire
 - a. Description du lot de travaux (nom, description, objectifs, livrables)
- II. Principes commerciaux, objectifs commerciaux et moteurs commerciaux validés.

- a. Contrats de services d'entreprise
 - b. Contrats de service d'application
- III. Projet de document de définition de l'architecture contenant des mises à jour du contenu
 - a. Normes de mise en œuvre
 - b. Contraintes
 - c. Hypothèses
- IV. Projet de spécification des exigences de l'architecture comprenant des mises à jour du contenu
 - a. Exigences fonctionnelles
 - b. Dépendances
 - c. Relation avec l'opportunité
 - d. Relation avec le document de définition de l'architecture et la spécification des exigences de l'architecture
- V. Composants de l'architecture d'application d'une feuille de route d'architecture
 - a. Solutions potentielles
 - b. Architectures de transition éventuelles

Item de travail 4

Item de travail 4 : Activités

Les livrables nécessaires à l'architecture des systèmes d'information et des données

Item de travail 4 : Livrables

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

- I. Versions affinées et mises à jour du livrable de la phase de vision de l'architecture.
 - a. Demande et contexte du projet d'architecture
 - b. Description et portée du projet d'architecture
 - c. Aperçu de la vision de l'architecture

- d. Procédures spécifiques de changement de portée
 - e. Rôles, responsabilités et produits livrables
 - f. Critères et procédures d'acceptation
 - g. Plan et calendrier du projet d'architecture
 - h. Approbations
- II. Projet de document de définition de l'architecture
 - a. Portée
 - b. Buts, objectifs et contraintes
 - c. Principes d'architecture
 - d. Architecture de base
 - e. Modèles d'architecture
 - f. Évaluation de l'impact
- III. Vues correspondant aux points de vue sélectionnés, répondant aux principales préoccupations des parties prenantes
 - a. Plan et calendrier du projet d'architecture
- IV. Projet de spécification des exigences de l'architecture
 - a. Mesures de réussite
 - b. Exigences en matière d'architecture
 - c. Contrats de services d'entreprise
 - d. Contrats de services d'application
 - e. Directives de mise en œuvre
 - f. Spécifications de mise en œuvre
 - g. Normes de mise en œuvre
 - h. Exigences d'interopérabilité
 - i. Exigences en matière de gestion des services informatiques
 - j. Contraintes
 - k. Hypothèses
- V. Composants de l'architecture d'application d'une feuille de route d'architecture
 - a. Portefeuille de travaux
 - b. Matrice d'évaluation et de déduction des facteurs de mise en œuvre
 - c. Matrice consolidée des lacunes, des solutions et des dépendances
 - d. Architectures de transition éventuelles
 - e. Recommandations de mise en œuvre
- VI. Catalogues
 - a. Portefeuille de travaux
- VII. Matrices
 - a. Matrice d'évaluation et de déduction des facteurs de mise en œuvre
 - b. Matrice consolidée des lacunes, des solutions et des dépendances
- VIII. Diagrammes
 - Architectures de transition éventuelles

Item de travail 5

Item de travail 5 : Activités

Les livrables nécessaires à la réalisation de l'architecture

Item de travail 5 : Livrables

- I. Déclaration d'architecture de travail, mise à jour si nécessaire
 - a. Introduction et contexte
 - b. Portée de l'architecture
- II. Principes commerciaux, objectifs commerciaux et moteurs commerciaux validés.
 - a. Principes et exigences en matière d'architecture et de stratégie
 - b. Exigences de conformité
 - c. Livraison de l'architecture et mesures commerciales
- III. Projet de document de définition de l'architecture contenant des mises à jour du contenu
 - a. Processus et rôles de développement et de gestion de l'architecture
 - b. Mesures de l'architecture cible
 - c. Phases définies des livrables
 - d. Aperçu de l'avancement et de l'état du projet
 - e. Vue d'ensemble de l'architecture/de la conception du projet
- IV. Composants de l'architecture d'application d'une feuille de route d'architecture
 - a. Vue d'ensemble de l'architecture/de la conception du projet
 - b. Listes de contrôle de l'architecture complétées :
 - i. Liste de contrôle du matériel et du système d'exploitation
 - ii. Liste de contrôle des services logiciels et des intergiciels
 - iii. Listes de contrôle des applications
 - iv. Listes de contrôle de la gestion de l'information
 - v. Listes de contrôle de la sécurité
 - vi. Checklists pour la gestion des systèmes
 - vii. Listes de contrôle pour l'ingénierie des systèmes
 - viii. Checklists méthodes et outils
 - c. Description et justification du changement proposé

Plan de communication

Une réunion mensuelle avec CEO- CPO- CMO- CCFO - CIO - Engineering Owner
Une Reunion Hebdo entre CIO et Engineering Owner
Une 2 réunions hebdomadaire Engineering Owner et IT dev.

Évènements

Chaque fin de phase fera l'objet d'une communication.
Un événement critique pourrait être l'objet d'une cellule de crise.

Canaux

Les événements pourront être diffusé par mail, extranet ou autres.
Les moyens de communication devront respecter la politique de sécurité de confidentialité de la société FOOSUS

Formats

Les formats devront respecter les normes d'utilisation de la société FOOSUS
Un document finalisé sera diffusé en format .PDF

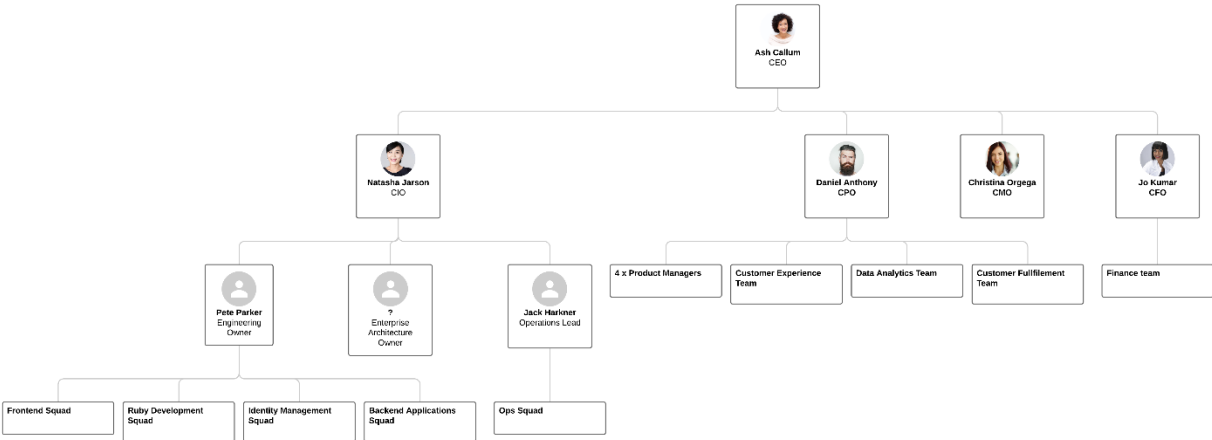
Contenu

Chaque contenu d'un document doit être classifié selon les normes ci-dessous :

Public	Données qui peuvent être librement divulguées au public
Interne	Données internes non destinées à être divulguées au public
Confidentiel	Données sensibles. Si elles sont compromises, elles peuvent avoir un impact négatif sur le fonctionnement de l'entreprise.
Restreint	Données extrêmement sensibles. Les données d'entreprise, si elles sont compromises, peuvent entraîner un risque financier ou juridique.

Risques et facteurs de réduction

Structure de gouvernance



Analyse des risques

Le tableau ci-dessous représente une identification des risques

ID	Risque	Gravité	Probabilité	Facteur de réduction	Propriétaire
1.	Les équipes rencontrent des difficultés dans l'utilisation de la nouvelle plateforme	Forte	Moyenne	Plan de formation	All
2.	Capacité des serveurs volumétrie conséquentes	Forte	Forte	Validation en en phase de test	CIO
3	L'utilisation de 2 plateformes en parallèle peut opérationnellement mettre les équipes support en difficulté.	Moyenne	Moyenne	Mettre en place une procédure	
4	Les équipes supports maitrisent mal la nouvelle application	Fort	Moyenne	Réunion de suivi	CIO CMO

Hypothèses

Le tableau suivant résume les hypothèses pour cette Déclaration de travail d'architecture.

ID	Hypothèse	Impact	Propriétaire
1.	La nouvelle interface n'est pas acceptée par les clients	Fort	All
2.	Le client se perd dans la coexistence de 2 plateformes	Fort	CIO-CMO

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	Justification	Notes supplémentaires
Taux de disponibilité de l'application	Durée de ticket de résolution d'incident. Temps disponible / (temps disponible + temps indisponible)	99%	Application « haute disponibilité » doit être opérationnelle	...
Adhésion de producteur alimentaires	Reporting des nouvelles adhésions	4/mois	Cible business	
Taux d'incident en P1	Reporting du nombre d'incident ouvert en P1	1/mois	P1 beaucoup trop nombreux	

Métriques de livraison de l'architecture et du business

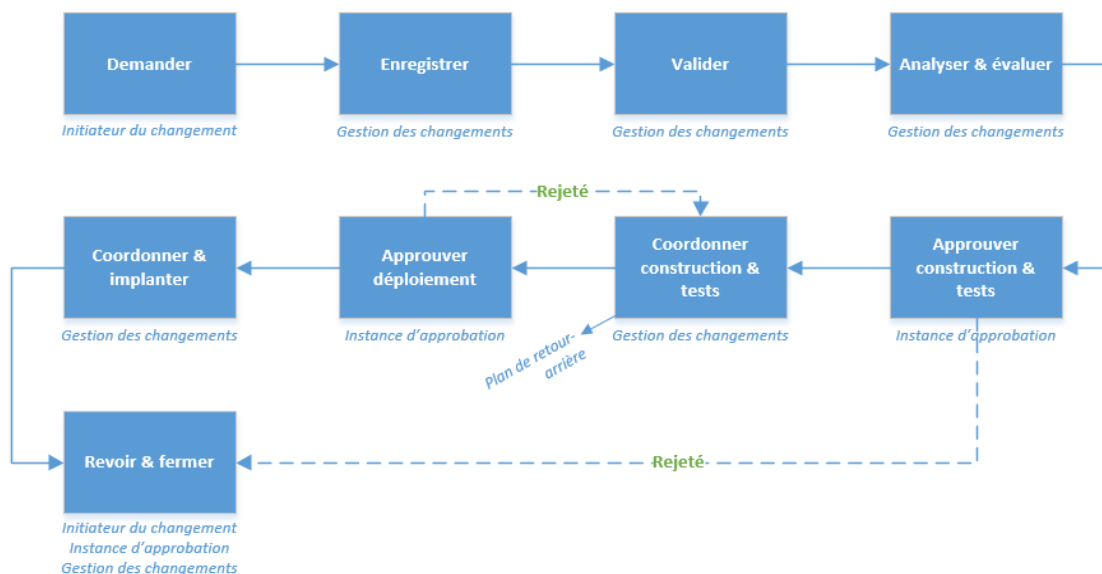
Métrique	Technique de mesure	Valeur cible	Justification	Notes supplémentaires
Livraison d'un composant d'application	Devra respecter la date cible demandée	Moins de 1 semaine	Besoin d'efficience	...

Procédure d'acceptation

Les critères suivants devront être respecté afin d'obtenir l'acceptation du projet.

- Les attentes du produit ont bien été pris en compte
- Le cout et le délai du projet ont bien été respectés
- La bonne livraison des livrables
- La gestion du risque et l'impact

Procédures de changement de périmètre



Conditions requises pour la conformité

Les conditions requises pour la conformité nécessitent un ensemble de processus mis en œuvre pour la gestion des habilitations de ses utilisateurs à son système d'information ou à ses applications.

Les données seront accessibles et partagées selon le niveau des habilitations utilisateurs.
Une prévention de perte de donnée sera mise en place

Le système sera surveillé et protégé contre les intrusions et virus.

Une gestion des incidents et de reprise après sinistre permettra le rétablissement des services le plus rapidement possible et que l'impact sur le business soit réduit au minimum.

Le tout devra respecter la politique de sécurité de l'entreprise et les conditions requises

Développement et propriété de l'architecture

Ci-dessous la matrice d'attribution des responsabilités.

Taches	CIO	CPO	CEO	CMO	CFO	Remarques
Conception et lancement	R	A	A	A	A	Charte du projet Lancement du projet
Définition et planification	R	A	A	C	I	Portée et budget Programme de repartition des taches Plan de communication Gestion des risques
Lancement ou execution	R	A	I	I	A	Statut et suivi KPI Qualité Prévisions
Performance et contrôle	R	A	I	C	A	Objectifs Livrables de qualité Suivi des efforts et des coûts Performance
Cloture du projet	R	A	A	I	I	Post mortem Liste de contrôle Rapports

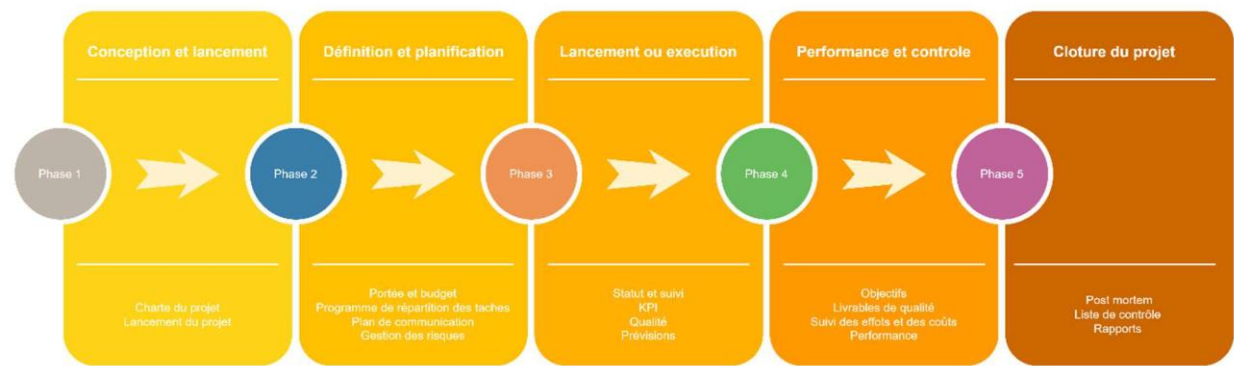
Calendrier

Ci-dessous le plan et calendrier du projet

Oct-22	Nov-22	Déc-22	Janv-22	Févr-22	Mars-22	Avr-22	Mai-22
	Préparation de l'architecture				Projet de suivi pour prototype		

Phases de livrables définies

Les livraisons respecteront les phases ci-dessous



Personnes approuvant ce plan

Valideur	Domaine de responsabilité	Date
Natasha JARSON	DSI	
Daniel ANTHONY	Chef de produit	