

# Nouvelle plateforme Foosus

*Contrat d'architecture avec les utilisateurs business*



## ARCHITECTE LOGICIEL

### PROJET

**DATE  
DÉPÔT**

**DATE  
FIN**

P5

Concevez une nouvelle architecture afin de soutenir le développement de votre entreprise

Livrable 3/4

Contrat d'architecture avec les utilisateurs business

--/02/2023

--/02/2023

Marc LEFRANÇOIS

mlefrancois.contact@gmail.com

---

## CONTRÔLE DES RÉVISIONS

---

DATE	STATUT	AUTEUR	RÔLE	ACTIONS
17/02/2023	Brouillon	Marc LEFRANÇOIS	Créateur	Création du document et mise en place du plan.
17/02/2023	Brouillon	Marc LEFRANÇOIS	Créateur	Enrichissement du document → V1.
24/02/2023	Brouillon	Grégoire CATAN	Correcteur	Relecture du document et remarques.
24/02/2023	Brouillon	Marc LEFRANÇOIS	Créateur	Enrichissement du document → V2.
03/03/2023	Validé	Grégoire CATAN	Valideur	Relecture du document et validation.
16/03/2023	Validé	Marc LEFRANÇOIS	Créateur	Envoi pour relecture et remarques.
19/03/2023	Relu	Jérôme POCHÉLU	Correcteur	Relecture du document et remarques.
31/03/2023	Finalisé	Marc LEFRANÇOIS	Créateur	Ajustement du contenu → V3.

### Légendes :

Statut = Brouillon, Final.

Rôle = Créateur / Modificateur, relecteur/correcteur, valideur.

CONTRÔLE DES RÉVISIONS.....	2
1. OBJET .....	4
2. CONTEXTE .....	4
3. PÉRIMÈTRE.....	4
4. PARTIES PRENANTES.....	5
5. ÉTAT FINAL RECHERCHÉ.....	5
6. OBJECTIFS .....	5
7. CONTRAINTES.....	7
8. NIVEAU DE SERVICE.....	7
9. CONFORMITÉ .....	9
10. GOUVERNANCE ARCHITECTURALE.....	9
10.1. METHODOLOGIE.....	10
10.2. RISQUES.....	10
10.3. SUIVI ET CONTROLE CONTINU DE LA REALISATION .....	10
10.4. VALIDATION DE LA REALISATION .....	12
10.5. ROADMAP PRÉVISIONNELLE .....	13
11. APPROBATION .....	15

# 1. Objet

Le présent document permet de définir et constituer un accord commun entre les parties prenantes, au sujet de la nouvelle architecture pour la plateforme e-commerce Foosus, avec d'une part la partie cliente nommée MOA, à savoir l'ensemble des utilisateurs business et leurs représentants, récipiendaires de la réalisation, et d'autre part la partie fournisseur nommée MOE, à savoir la Direction des Systèmes d'Information (DSI), en charge de la réalisation de la nouvelle solution architecturale.

Cet accord a pour but de définir notamment le périmètre du projet, les responsabilités de chacun, les objectifs à atteindre en vue de l'état final recherché, les moyens de suivi pour y parvenir, les niveaux de services attendus, et les métriques sur l'état de succès quant à la livraison de ladite architecture. Aussi cet accord constitue-t-il un cadre contractuel visant à garantir que la réalisation soit bien conforme en tout point à ce qui est attendu par et pour les utilisateurs.

# 2. Contexte

**Foosus**, une start-up de 3 ans positionnée dans le secteur de l'alimentation durable, s'est donnée pour objectif de soutenir l'alimentation locale en mettant en relation les consommateurs avec des producteurs et des artisans locaux via à la fois une application mobile, et un site Web d'e-commerce. Cependant, elle rencontre des problèmes techniques et fonctionnels qui respectivement écornent son image de marque auprès de ses utilisateurs, et l'empêchent d'évoluer afin de pouvoir répondre aux exigences du marché. Foosus a donc besoin de résoudre rapidement et activement lesdites problématiques, si elle souhaite garder la confiance de ses clients. Et c'est ce qu'elle souhaite faire avec une nouvelle plateforme basée sur une toute nouvelle architecture technique, lui permettant d'aligner la technique avec la vision stratégique de l'entreprise.

# 3. Périmètre

Le périmètre du projet concernant la plateforme e-commerce de Foosus se limite à son architecture, en la définition d'une nouvelle incluant la fonctionnalité de géolocalisation, et la refonte des interfaces clientes (IHM) Web et mobile (*smartphone et tablette*).

Le périmètre du présent document, quant à lui, se limite au niveau de service attendu entre les parties prenantes mentionnées à la section suivante.

## 4. Parties prenantes

Dans le cadre du projet de la nouvelle architecture de la plateforme e-commerce de Foosus, et du présent contrat d'architecture avec les utilisateurs business, les parties prenantes ont été définies dans le tableau ci-dessous en fonction de leurs préoccupations et apports audit projet :

PARTIE PRENANTE	RÔLE / QUALITÉ	VISION
<b>Ash CALLUM</b> Chief Executive Officer	Responsable de la stratégie de l'entreprise.	Business
<b>Daniel ANTHONY</b> Chief Product Officer	En charge du référentiel métier produit : -> définition fonctionnelle, -> cas d'utilisations, -> métriques.	Business
<b>Christina ORGEA</b> Chief Marketing Officer	En charge du référentiel métier clients : -> définition fonctionnelle, -> cas d'utilisations, -> métriques.	Business
<b>Jo KUMAR</b> Chief Financial Officer	En charge de la mesure de la rentabilité de la plateforme e-commerce : -> définition des métriques financiers.	Financière
<b>Natasha JARSON</b> Chief Information Officer	Encadrant supérieur et pilote du processus SI : -> Définition des processus SI, -> Suivi projet, -> Définition des métriques des processus SI.	IT
<b>Marc LEFRANÇOIS</b> Software Architect	En charge de la définition et du support de l'implémentation de la nouvelle architecture.	IT

## 5. État final recherché

L'état final recherché est caractérisé par l'ensemble des objectifs mentionnés plus bas, dont la pleine réalisation permet l'atteinte de celui-ci.

Ceci étant, cet état final recherché peut être caractérisé d'une manière plus générale, et notamment par :

- une nouvelle architecture,
- l'adjonction de la fonctionnalité de géolocalisation,
- la refonte / standardisation des interfaces utilisateurs (IHM).

## 6. Objectifs

Les objectifs représentant les exigences business concourant à l'état final recherché, id. ce qui est attendu de la nouvelle plateforme, ont été définis dans le catalogue des objectifs business à la page suivante :

IDENTIFIANT	OBJECTIF	DESCRIPTION / DÉTAIL
<b>OBJ-B-1</b>	Innovation	La nouvelle solution doit 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.
<b>OBJ-B-2</b>	Rentabilité	La nouvelle architecture doit permettre d'obtenir le meilleur rapport qualité-coût.
<b>OBJ-B-3</b>	Standardisation	La nouvelle architecture doit inclure et tirer partie de standards, afin que la croissance de l'activité de Foosus ne soit plus entravée par des considérations techniques et technologiques.
<b>OBJ-B-4</b>	Évolutivité	La nouvelle architecture doit être évolutive et extensible ( <i>scalabilité architecturale</i> ), aussi bien d'un point de vue fonctionnel que technique.
<b>OBJ-B-5</b>	Disponibilité	Les améliorations et autres modifications apportées aux systèmes de production devront limiter ou supprimer la nécessité d'interrompre le service pour procéder au déploiement.
<b>OBJ-B-6</b>	Scalabilité opérationnelle	La future plateforme doit absorber le trafic, mais également gérer les augmentations de charges.
<b>OBJ-B-7</b>	Continuité de service	Les activités de l'entreprise doivent être maintenues en dépit des interruptions de service du système.
<b>OBJ-B-8</b>	Équité	La plateforme doit s'adapter aux particularités locales et répondre aux exigences d'utilisation client, tout en permettant une accessibilité et une performance " <b>similaire</b> " de la plateforme entre les utilisateurs, et ce quelle que soit la situation de ces derniers ( <i>lieu géographique, environnement réseau &amp; système, ...</i> ).
<b>OBJ-B-9</b>	Simplicité	La plateforme doit être facilement appréhendable aussi bien par les utilisateurs dans ses fonctionnalités, que les équipes techniques dédiées à sa maintenance et son évolution.
<b>OBJ-B-10</b>	Maintenabilité	Le support continu des composants doit être pris en compte lors de leur sélection ou lors des prises de décision de création ou d'achat.
<b>OBJ-B-11</b>	Interconnectivité	Prise en compte des bandes passantes : réseaux fixe et mobile.
<b>OBJ-B-12</b>	Sécurité	Les fonctionnalités et les données de la nouvelle solution doivent être uniquement accessibles aux catégories d'utilisateurs concernés, et celle-ci doit prévenir et se prémunir de tout problème de sécurité et d'intention malveillante, et donc veiller à ce que les données personnelles des utilisateurs (RGPD) et celles de la société soient bien protégées (ANSSI).
<b>OBJ-B-13</b>	Opérationnel	(1) Les livrables doivent pouvoir être fournis à intervalles réguliers pour que le nouveau système soit rapidement opérationnel et puisse être doté de nouvelles fonctionnalités au fil du temps. ----- (2) La plateforme doit pouvoir être supervisée techniquement pour pallier rapidement à la survenue de problèmes, voire les détecter de manière proactive.
<b>OBJ-B-14</b>	Données	Toute donnée doit être accessible aux utilisateurs internes ( <i>métier business</i> ) pour faire de la "Business Intelligence", afin que ceux-ci puissent améliorer leur(s) activité(s).
<b>OBJ-B-15</b>	Accessibilité	La nouvelle solution doit être accessible à tous les utilisateurs, et ce quel que soit : -> le terminal et environnement système utilisé, -> le lieu géographique.

## 7. Contraintes

L'atteinte de l'état final recherché susmentionné doit respecter notamment les contraintes suivantes :

- temporelle,
- budgétaire,
- et technique.

La situation actuelle que traverse la société Foosus lui impose de réagir rapidement, aussi le délai approuvé pour la livraison de la nouvelle solution est de **6 mois**.

En ce qui concerne l'aspect financier, celui-ci contraint le projet à une réalisation pour un montant qui a été approuvé à une hauteur maximale de **45 190€** (50 000 USD).

Et pour finir, la nécessité de la réalisation d'une nouvelle architecture, excluant donc de fait, toute reprise ou mise à jour de l'actuelle plateforme.

## 8. Niveau de service

À l'instar des objectifs business définis plus haut, le niveau de service détermine ce qui est attendu de la nouvelle plateforme par les utilisateurs, mais en termes d'exigences opérationnelles. Et c'est cet ensemble d'exigences qui permettra par la suite de définir la bonne conformité à la fois aux exigences des activités des utilisateurs, et à la fois à celles de l'entreprise dans le cadre de sa vision stratégique.

Étant donné que les attentes versus la réalité ne peuvent pas toujours parfaitement correspondre, il est par conséquent nécessaire pour ce faire de pondérer la première pour la faire correspondre à la seconde.

Le niveau de service de la nouvelle solution architecturale a été définie dans l'accord de service business à la page suivante :

IDENTIFIANT	NIVEAU DE SERVICE	DESCRIPTION / DÉTAIL	MOYEN / MESURE
<b>NDS-B-1</b>	Disponibilité	Le taux de disponibilité de la plateforme doit être au possible au moins de 99%.	-> Définition d'un référentiel de pondération acceptable de disponibilité. -> Analyse des incidents provoquant une interruption de service.
<b>NDS-B-2</b>	Continuité de service	Le temps de reprise sur panne ne doit pas excéder 30 minutes incluant le temps : -> de détection, -> de réaction ( <i>définition et prise de mesures</i> ), -> de rétablissement ( <i>mise en place des mesures</i> ).	-> Définition d'un référentiel de service. -> Plan de reprise sur panne. -> Analyse des incidents provoquant une interruption de service.
<b>NDS-B-3</b>	Accessibilité	La plateforme doit pouvoir être utilisable convenablement par tous les utilisateurs en fonction de leur connectivité réseau, qui doit avoir pour minima un débit de : -> 2 Mbit/s pour une ligne ADSL2 de 5,7Km ; -> 1,9 Mbit/s pour une connexion mobile 3G. et aussi avec un temps de réponse maximal de 2 secondes.	-> Supervision des activités réseau et système. -> Plan de tests d'accessibilité réseau.
<b>NDS-B-4</b>	Sécurité	La sécurité et notamment l'accès aux données est prioritaire afin de préserver l'intégrité des activités de Fossus. Aussi aucune faille ne doit être négligée, et aucune fuite ne doit être constatée.	-> Définition d'un référentiel de sécurité. -> Plan de tests de sécurité. -> Supervision des activités réseau et système.
<b>NDS-B-5</b>	Données	Aucune perte de données n'est acceptée.	-> Définition et mise en place d'une architecture adaptée. -> Plan de sauvegarde et d'archivage des données.
<b>NDS-B-6</b>	Scalabilité	La future plateforme doit absorber le trafic, tout en gérant les augmentations de charges, et ce sans impacter : -> la disponibilité, -> la continuité de service, -> l'accessibilité.	-> Définition d'un référentiel de pondération du trafic. -> Définition et mise en place d'une architecture adaptée. -> Plan de tests du trafic et l'augmentation de charge. -> Supervision des activités réseau et système.



## 9. Conformité

Afin de mesurer la conformité de la réalisation et de déterminer le succès du projet, il est impératif de mesurer celle-ci. Aussi pour ce faire on utilise des indicateurs clés de performance ou KPI (*Key Performance Indicator*), comme définis ci-dessous :

IDENTIFIANT	MÉTRIQUE	MESURE	VALEUR INITIALE	VALEUR CIBLE
KPI-B-1	Adhésion quotidienne client	Contrôle du nombre d'inscription des clients / consommateurs de produits alimentaires.	NC	+10%
KPI-B-2	Adhésion quotidienne fournisseur	Contrôle du nombre d'inscription des Fournisseur / Producteur de produits alimentaires.	1,4 / mois	4 / mois
KPI-B-3	Délai de MEP/MES * MEP = Mise en production MES = Mise en service	Contrôle de la fréquence de livraison des mises à jour de la plateforme.	3,5 semaines	< 1 semaine
KPI-B-4	Incidents de production	Contrôle du nombre d'incidents de production visible des clients.	> 25 / mois	< 1 / mois

## 10. Gouvernance architecturale

La gouvernance architecturale est conceptuellement une approche, un ensemble de processus, une orientation culturelle, ici TOGAF<sup>1</sup> (*Phase G*), et un ensemble de responsabilités qui garantissent l'intégrité et l'efficacité des architectures de l'organisation.

Les processus de gouvernance sont nécessaires pour identifier, gérer, auditer et diffuser toutes les informations relatives à la gestion de l'architecture, aux contrats et à la mise en œuvre.

Ces processus de gouvernance seront utilisés pour s'assurer que tous les artefacts (*livrables*) et les contrats d'architecture, les principes et les accords de niveau opérationnel font l'objet d'un suivi continu avec une vérifiabilité claire de toutes les décisions prises.

Dans TOGAF, cela concerne la phase G – *Gouvernance de la mise en œuvre*, et qui a pour objectifs :

1. Assurer la conformité avec l'architecture cible par l'implémentation de projets.
2. Exécuter les fonctions de gouvernance d'architecture appropriées pour la mise en œuvre de la solution de l'architecture.

Aussi, la gouvernance architecturale est donc dévolue à l'Architecte Logiciel, lequel doit s'assurer de répondre au besoin de l'entreprise mentionné plus haut.

Dans ce cadre, l'Architecte Logiciel a pour rôle :

- de définir les standards d'architecture et d'implémentation,
- de définir l'architecture d'entreprise,
- de définir et suivre la transformation architecturale,
- de contrôler la conformité architecturale (*conception & implémentation*)
- du maintien du référentiel d'architecture.

---

<sup>1</sup> TOGAF pour The Open Group Architecture Framework est un ensemble de concepts et un standard industriel couvrant le domaine des architectures informatiques d'entreprise.

## 10.1. Méthodologie

Le cadre de ce projet doit s'inscrire dans la culture Lean de l'entreprise, philosophie visant à améliorer la valeur globale apportée au client, et qui pour ce faire se base sur la recherche de la performance par l'amélioration continue. À cette fin, pour compléter et soutenir celle-ci dans la réalisation dudit projet, les deux méthodologies suivantes seront utilisées, et qui de par leur aspect agile s'intégreront parfaitement à cette culture Lean :

- TOGAF, pour la transformation architecturale ;
- Scrum, pour la gestion de l'implémentation de l'architecture.

Le choix sur l'emploi de ces deux méthodologies a été justifié dans la section « **3.3. Méthodologie** » du premier livrable traitant de la déclaration de travail d'architecture.

Par ailleurs, dans le cadre de l'implémentation de la nouvelle solution architecturale, il est nécessaire de définir une politique et donc un processus inhérent pour ce faire.

## 10.2. Risques

Les risques sont une part importante à prendre en compte dans le présent contrat par l'ensemble des parties prenantes, et qui se doivent d'en comprendre les implications, sans quoi le projet peut être mis en péril. À cette fin, les risques ont été définis dans le premier livrable traitant de la déclaration de travail d'architecture.

## 10.3. Suivi et contrôle continu de la réalisation

Afin de s'assurer du bon déroulement du projet et par conséquent de la bonne réalisation dépendant de celui-ci, il est impératif de mettre en place un suivi en vue de contrôler chaque étape de ladite réalisation lors d'une phase de recette.

### 10.3.1. Prérequis

Il convient en premier lieu de définir et s'appuyer sur des principes et bonnes pratiques, afin d'assurer le succès du projet et de la réalisation en découlant.

Cela s'applique globalement à :

- la gestion du projet en lui-même,
- la conception de l'architecture,
- et l'implémentation de celle-ci.

Dans le cadre de la gestion du projet, cela concerne principalement :

- la philosophie du Lean (*management et IT*) ;
- la démarche et les concepts Agile en général et Scrum en particulier ;

Pour la conception de l'architecture, les principes architecturaux ont été définis dans le premier livrable traitant de la déclaration de travail à la section « **4. Cycle de vie architectural** ». Tandis que les bonnes pratiques quant à elles ont été définies dans ce même livrable mais à la section « **5. Bonnes pratiques** ».

### 10.3.1. Organisation

Chaque étape de la réalisation doit donner lieu à une Validation d'Aptitude au Bon Fonctionnement ou VABF par les parties prenantes. Il s'agit pour ces dernières de contrôler et de donner son approbation avant toute mise en production et mise en service ou MEP/MES de la partie de la réalisation ainsi livrée appelée composant. Dans le mesure où ce dernier peut être utilisable tel quel, la VABF peut, mais dans ce cas uniquement, donner suite à une validation du service régulier ou VSR, qui est une période définie et durant laquelle les utilisateurs ou leurs représentants s'assurent que le composant ainsi livré réponde bien aux exigences définies. Il est à noter que cette VSR localisée, ne remplace ou n'annule en rien celle concernant l'entièreté de la réalisation, et vient en complément de celle-ci dans le but d'avoir au plus tôt d'éventuels retours utilisateurs, et donc de pouvoir avoir le maximum de latitude de réactivité en cas de problème. Aussi durant cette validation générale, un composant ayant déjà pu faire l'objet d'une VSR au préalable et n'ayant donné lieu à aucune remontée, peut tout à fait faire l'objet d'une insatisfaction de la part d'utilisateur, et donc de nécessiter d'une correction.

Les conditions de réalisation de cette phase de VABF sont les suivantes :

- Préconditions :
  - composant(s) livré(s) à tester ;
  - définition du cahier de recette comprenant l'ensemble des tests inhérents au(x) composant(s) susmentionné(s).
- Postconditions :
  - cahier de recette contenant le résultat de chacun des tests ;
  - procès-verbal ou PV de la recette définissant la conformité aux exigences, et signé par les parties prenantes.
- Parties prenantes :
  - Product Owner : organise la recette, définit le cahier de recette, et compile l'ensemble des résultats.
  - Business Owner : utilisateurs ou leur(s) représentant(s), participent à la réalisation de la recette, recueillent et communiquent toute anomalie.

### 10.3.2. Validation

À l'issue de la phase de VABF, chaque composant ainsi testé par les utilisateurs est tagué apte ou non au bon fonctionnement. Dans ce dernier cas, chaque composant concerné est corrigé pour faire ensuite l'objet d'une nouvelle phase de VABF en vue de sa validation effective. Est considéré comme étant apte au bon fonctionnement tout composant répondant aux besoins et exigences définies plus haut le concernant. Ci-fait, chaque composant sera mis en production, et pourra éventuellement même être mis directement en service pour faire l'objet d'une VSR localisée, comme définie plus haut, tandis que les autres suivront le parcours classique d'une mise en service et d'une validation du service régulier à l'issue de la réalisation complète de la nouvelle solution architecturale.

La phase de VABF donne lieu à un PV contenant les conclusions de celle-ci, les éventuelles remarques des parties prenantes, et leur signature, et qui vient donc la clôturer officiellement et définitivement.

## 10.4. Validation de la réalisation

La validation est également une étape cruciale du projet, car elle sanctionne la réalisation complète de la nouvelle solution architecturale, au regard du besoin business et du niveau de service attendu définis plus haut, et en détermine ainsi sa conformité ; c'est l'étape de validation du service régulier ou VSR. Toutefois cette validation par les utilisateurs ne peut se faire immédiatement à livraison, car elle nécessite un temps permettant de mesurer le niveau de service rendu dans sa globalité.

### 10.4.1. Prérequis

1. L'ensemble des composants de la nouvelle solution architecturale doit avoir été réalisé et passé la phase de VABF avec succès, sans quoi il n'est pas possible d'initier cette phase de VSR.
2. L'ensemble desdits composants doivent avoir été mis en production (MEP) puis en service (MES), afin de permettre l'accès aux utilisateurs.

### 10.4.2. Organisation

À l'issue de la dernière phase de VABF du dernier composant réalisé et après l'avoir mis en production et service (MEP/MES), le Product Owner initie la dernière phase du projet visant à s'assurer que la réalisation de la nouvelle solution architecturale rend bien le service au niveau attendu par le Business Owner, id. par les utilisateurs ou leur(s) représentant(s). Aussi pour ce faire, il définit en accord avec le Business Owner la durée de la VSR, définit avec le Directeur des Opérations le processus de remonté des anomalies, et éventuellement l'arbre décisionnel inhérent, à destination du Business Owner qui devra de son côté remonter toute anomalie avérée.

- Préconditions :
  - livraison de l'ensemble des composants constituant la nouvelle solution architecturale ;
  - définition de la durée de la VSR ;
  - définition du processus de déclaration des anomalies (*arbre décisionnel*) ;
  - organisation du suivi de la VSR.
- Postconditions :
  - traitement de l'ensemble des anomalies et correction des composants concernés ;
  - procès-verbal de la VSR ;
  - ajout des composants à la supervision.
- Parties prenantes :
  - Product Owner : organise le suivi et compile l'ensemble des résultats d'anomalies.
  - Business Owner : utilisateurs ou leur(s) représentant(s), remonte toute anomalie rencontrée conformément au processus.
  - Directeur des Opérations : veille au maintien en condition opérationnel ou MCO de la plateforme e-commerce de Foosus, et prend en charge de la résolution des anomalies.

### 10.4.3. Validation

Afin de valider la réalisation de la nouvelle solution architecturale, l'ensemble des anomalies doit avoir été remonté, corrigé et clôturé, sans quoi il ne peut y avoir d'issue à la phase de VSR. Et ce n'est qu'à cette condition sine qua non que le Product Owner organise un point de clôture de celle-ci avec les parties prenantes définies plus haut, et durant lequel il leur expose la situation avec l'ensemble des données collectées durant cette phase de VSR. Aussi à l'issue de ce point de clôture, un procès-verbal de clôture est établi, contenant les conclusions de la VSR, les éventuelles remarques des parties prenantes et leur signature, et qui vient donc mettre officiellement et définitivement un point final au projet.

Dans le cas où il y a trop d'anomalies et que la solution n'est pas stable, le Product Owner peut à l'issue du délai imparti, reporter celui-ci afin de parfaire la réalisation et d'accroître ainsi la certitude du service rendu.

## 10.5. Roadmap prévisionnelle

Étant dans la phase préliminaire, il s'agit d'un prototype de roadmap visant à donner une idée du planning à suivre, aussi sera-t-elle donc à parfaire par la suite.

La roadmap prévisionnelle se trouve à la page suivante.

~ Roadmap prévisionnelle ~



## 11. Approbation

Ci-dessous l'ensemble des approbateurs du présent contrat ; se trouve uniquement les parties prenantes directement impliquées par ledit contrat, id. responsable hiérarchique et opérationnel.

APPROBATEUR	DOMAINE	DATE	SIGNATURE
<b>Ash CALLUM</b> Chief Executive Officer	Business	17/02/2023	[En attente d'approbation]
<b>Daniel ANTHONY</b> Chief Product Officer	Business	17/02/2023	[En attente d'approbation]
<b>Christina ORGEA</b> Chief Marketing Officer	Business	17/02/2023	[En attente d'approbation]
<b>Jo KUMAR</b> Chief Financial Officer	Financier	17/02/2023	[En attente d'approbation]
<b>Natasha JARSON</b> Chief Information Officer	IT	17/02/2023	[En attente d'approbation]
<b>Marc LEFRANÇOIS</b> Software Architect	IT	17/02/2023	~ <i>Marc Lefrançois</i> ~