



# **Contrat d'architecture avec les fonctions développement et design**

# Table des Matières

1. Objet de ce document	3
2. Introduction et Contexte	3
2.1 Introduction	3
2.2 - Contexte du système	4
2.2.1 Diagramme de contexte du système	4
2.2.2 Diagramme de niveau conteneur	4
3. La nature de l'accord	5
4. Processus métier	5
4.1 Fiche détaillée d'un processus métier	5
4.2 Diagramme de concept de la solution	5
4.3 Concepts de solution, liens avec les objectifs et exigences	6
5. Architecture, principes et exigences stratégiques	7
5.1 Les principes d'architecture	7
5.1.1 Agilité et apprentissage continu	7
5.1.2 Conception axée sur l'utilisateur	7
5.1.3 Sécurité et confidentialité par défaut.	7
5.1.4 Gestion de données	7
5.1.5 Le cloud comme catalyseur	8
5.1.6 Innover tout en se diversifiant	8
5.1.7 Adapter l'outil aux besoins	8
5.1.8 Architecture évolutive	8
5.1.9 Partenariats stratégiques	8
5.1.9 bis Simplicité et réutilisation.	8
5.1.9 ter Viabilité	8
6. Exigences de conformité	9
6.1 objectifs d'une architecture de conformité	9
6.2 Une architecture générique	9
7. Mesure d'architecture cible	10
8. Plan de travail conjoint priorisé	10
9. Fenêtre temporelle	11
10. Approbation	11
ANNEXES	12
Diagramme de contexte du système	13
Diagramme de niveau conteneur	13

## Table des figures

Figure 1: Diagramme du Contexte du système	4
Figure 2: Diagramme de niveau de conteneur	4
Figure 3: Diagramme de concept de la solution	5
Figure 4: Concepts de solution, liens avec les objectifs et exigences	6
Figure 5: Diagramme des principes d'architecture	7
Figure 6: Diagramme de la plateforme de conformité	9
Figure 7: Fenêtre temporelle	11

# 1. 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).

Par 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 résistant.
- Un ensemble de process 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 de se conformer à l'architecture d'entreprise, délivrée par les utilisateurs business.

Lorsque l'architecture d'entreprise aura été implémentée (à la fin de la Phase F), un Contrat d'Architecture sera normalement établi entre la fonction architecture (ou la fonction de gouvernance IT, englobant la fonction architecture) et les utilisateurs business qui par la suite construiront et déploieront des applications système dans l'environnement créé par l'architecture.

## 2. Introduction et Contexte

### 2.1 Introduction

La nécessité de faire évoluer l'architecture de la structure sera ici matérialisé par l'approche de l'architecture sur ses versants de contexte système et de celui du niveau de ses conteneurs.

La première partie sera dédiée au contexte système de l'existant. Il sera schématisé sous la forme d'un diagramme de contexte système. Celui aura pour objectif d'explicitier la mission des différents systèmes ainsi que l'interdépendance que certains peuvent avoir entre eux. Chaque système sera accompagné d'une légende.

La seconde partie s'axera sur le niveau du conteneur. Comme précédemment celui-ci se matérialisera par l'intermédiaire d'un diagramme de niveau de conteneur. La fonction première de ce diagramme est de décrire l'intégralité des pages qui constituent la plateforme. Cette liste fera apparaître que certaines d'entre elles sont accessibles qu'après avoir circuler sur un écran précédent. Cette position de vassales n'est malgré tout pas le seul, puisque si le process de constitution d'un panier d'achat est engagé, il est accessible de tout lieu de l'outil.

De plus dans les cartouches il sera fait une description du ou des langages et framework qui ont permis de construire la page.

Pour appréhender une migration d'une architecture il est important de connaître sa structure.

## 2.2 - Contexte du système

Le diagramme ci-dessous présente les composants de l'architecture système connus.

### 2.2.1 Diagramme de contexte du système

Cette représentation simpliste de l'outil n'en demeure pas moins explicite sur les principales fonctionnalités que la structure cible devra embarquer.

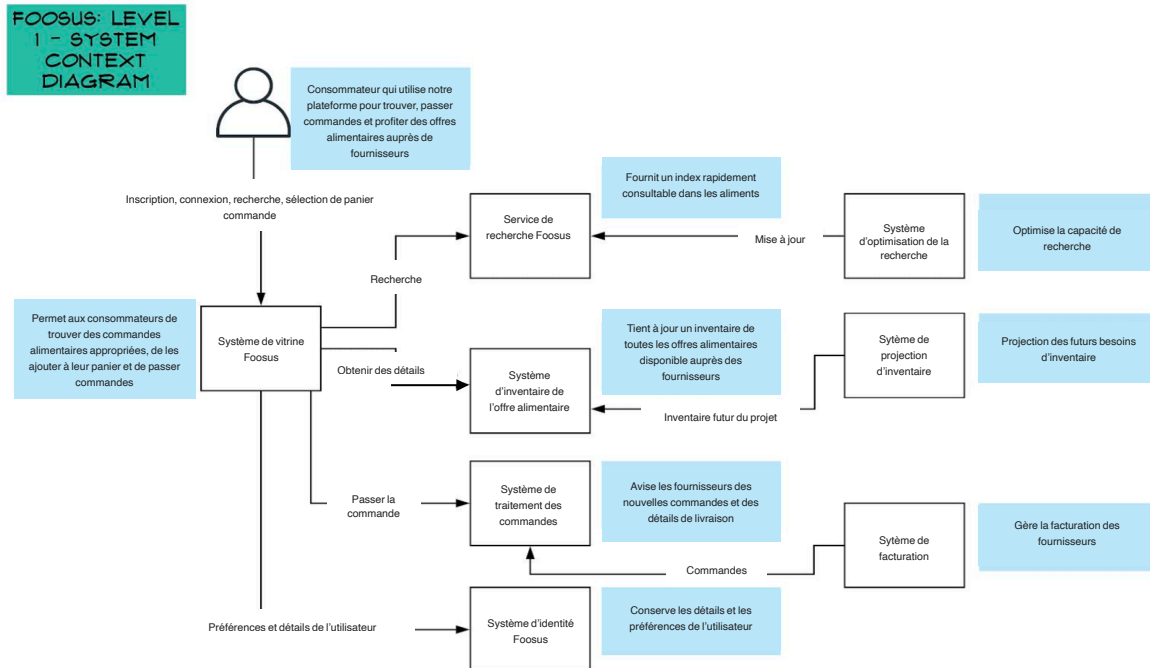


Figure 1: Diagramme du Contexte du système

### 2.2.2 Diagramme de niveau conteneur

Ce diagramme présente les dépendances des applications et leurs relations dans le système. Nous disposons aussi du listing des différentes technologies utilisées par conteneur.

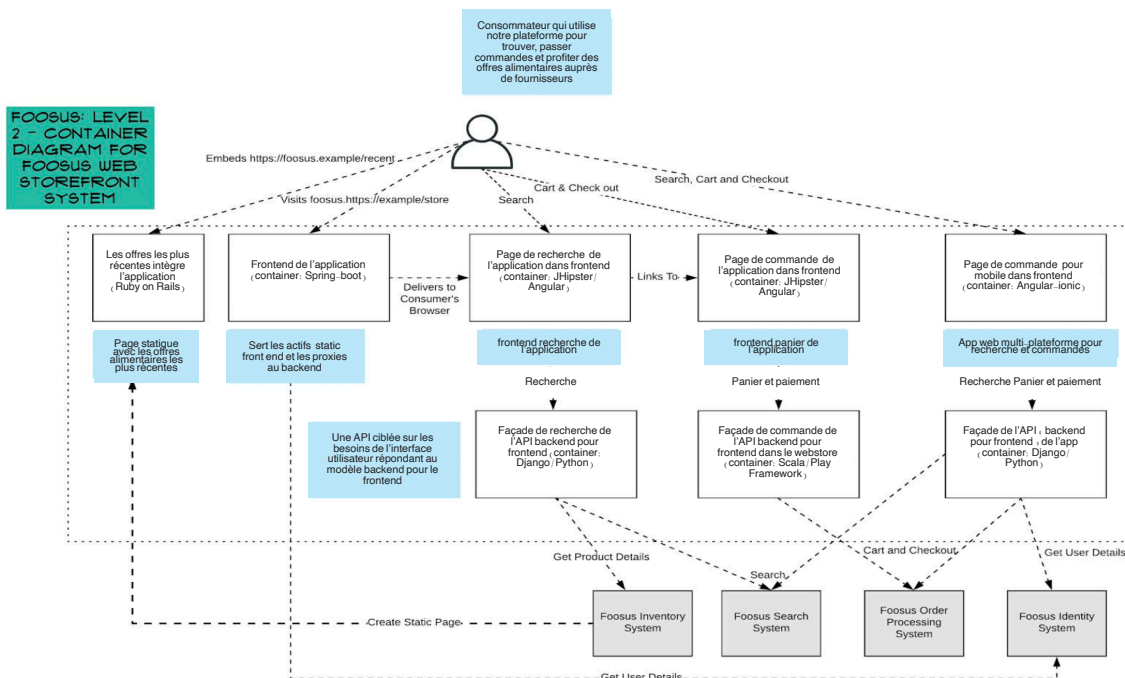


Figure 2: Diagramme de niveau de conteneur

### 3. La nature de l'accord

Ce contrat d'architecture est ici présenté pour remplir l'objectif d'amener toutes les parties prenantes sur un pied d'égalité face à la constitution du SI en démocratisant les vocables professionnel.

Il a aussi la prétention d'expliquer les options de modification retenues pour porter le SI dans sa globalité vers ce qui devrait répondre aux attentes de transformation.

La vulgarisation des versuvs métier seront une aide précieuse pour permettre à tous les intervenant de pouvoir se comprendre. Elle pourra toujours faire l'object d'amendements si des difficultés persistaient.

### 4. Processus métier

#### 4.1 Fiche détaillée d'un processus métier

Cette fiche détaille un processus métier qui reprend les éléments qui le caractérise tant dans le domaine des acteurs que dans celui des intentions.

Processus	Recherche produit
Finalité	Effectuer la recherche d'un produit en incluant la géolocalisation
Événement déclencheur	Demande d'un produit
Entrées	Liste de produits
Sorties	Commande
Responsable (gouvernance)	Directeur Commercial
Ressources utilisées	Site Web, Application, SI, Si partenaire
Principaux acteurs	Client, Département commercial

#### 4.2 Diagramme de concept de la solution

Le diagramme de concept schématise le déroulé du processus de recherche de produit. La présence de la localisation est le premier pas vers une transformation plus profonde du SI.

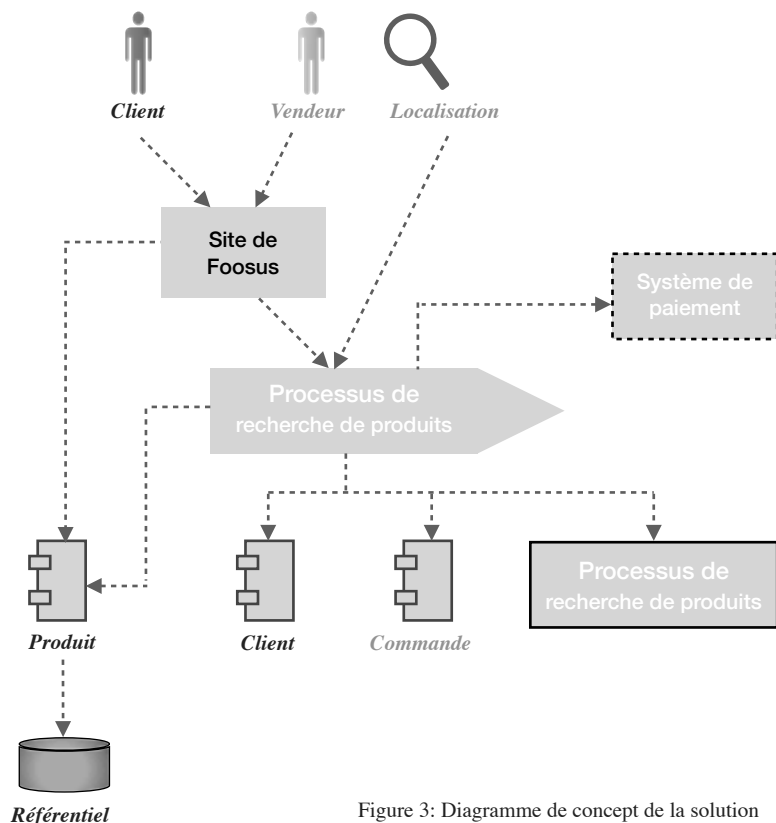


Figure 3: Diagramme de concept de la solution

## 4.3 Concepts de solution, liens avec les objectifs et exigences

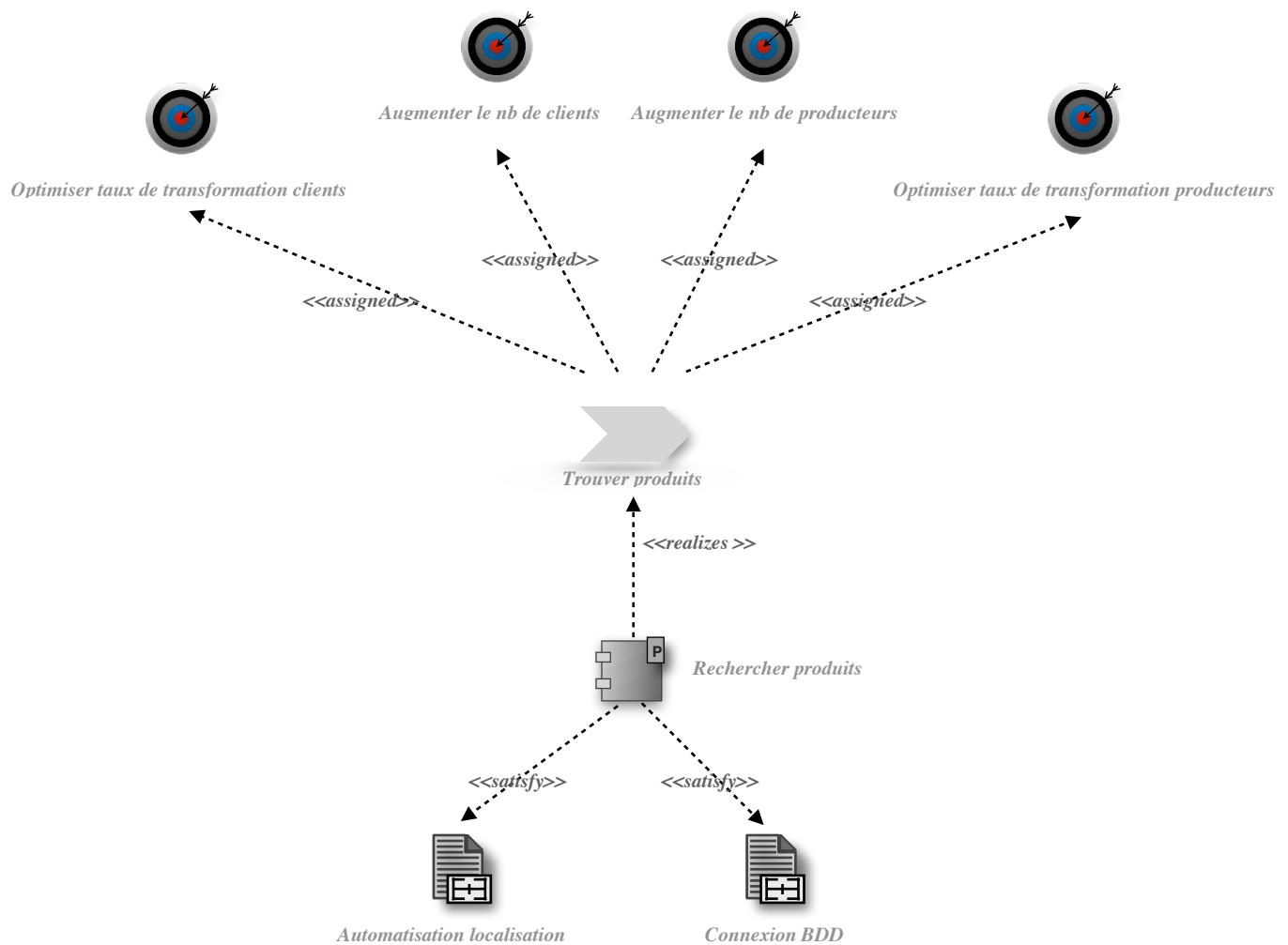


Figure 4: Concepts de solution, liens avec les objectifs et exigences

### Légende :



- <<realizes>>** ➤ Réalisation par un composant : le composant processus « Recherche produits » réalise le processus « Trouver produits »
- <<assigned>>** ➤ Allocation d'un objectif à un élément (acteur, unité d'organisation, processus métier).  
L'objectif d'amélioration des taux de transformation d'un utilisateur en adhérent est ainsi alloué au processus « Trouver produits »
- <<satisfy>>** ➤ Lien exprimant qu'un élément du système d'information satisfait une exigence. Le composant « Rechercher produits » satisfait les exigences « Automatisation localisation » et « Connexion BDD »

# 5. Architecture, principes et exigences stratégiques

## 5.1 Les principes d'architecture

Les principes d'architecture seront les grandes lignes directrices permettant à la fois de s'y référer et de servir de fil conducteur tout au long de l'élaboration d'un projet quelque soit son envergure.

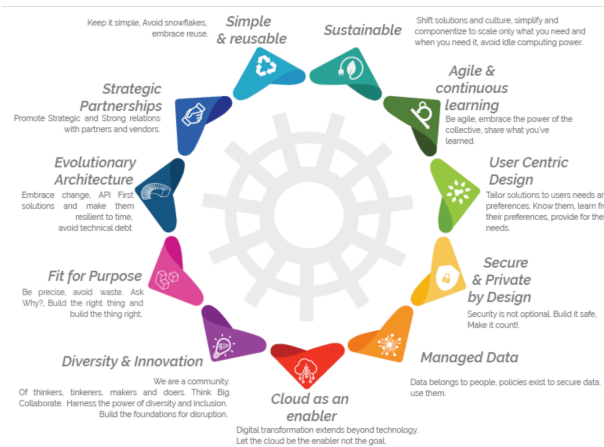


Figure 5: Diagramme des principes d'architecture

### 5.1.1 Agilité et apprentissage continu

La conduite d'un ouvrage souffre très souvent d'inexactitude. Non que l'étude ait été mal conduite, mais qu'il existe une différence notable entre ce qui avait été souhaité à un temps T et ce qui serait nécessaire quelques jours plus tard. L'intérêt d'impliquer les donneurs d'ordre tout au long de l'évolution permet d'ajouter, de le compléter de l'affiner pour qu'il comble le plus possible le fossé des attentes.

Parfois il sera nécessaire de parfaire la connaissance des l'équipes. L'apprentissage continu est et restera une nécessité pour poursuivre l'acquisition des techniques demandées.

### 5.1.2 Conception axée sur l'utilisateur

L'utilisateur doit-être le point départ du projet, il doit exprimer avec ses mots ses besoins et ses objectifs. La définition parfois perfectible d'un terme peut parfois diverger avec ce qui semble être dit ou ce qui semble être compris.

C'est pourquoi l'approche d'un concept doit parfois être réorienter pour faire éclore la bonne justification de l'objectif ou une définition plus fine de l'annonce du besoin.

### 5.1.3 Sécurité et confidentialité par défaut.

L'adhésion à la sécurité et à la confidentialité doivent fonctionner de paire. Toutes initiatives, toutes lignes de code, toutes phases de testes doivent être insufflées par la recherche de protection des données.

Une culture de la sécurité par la sensibilisation, par des exercices d'intrusion doivent encourager chaque membre à protéger. Et que cette protection se garantie souvent par des gestes simples ou des habitudes sécuritaires.

### 5.1.4 Gestion de données

Les données sont un des biens les plus précieux des structures d'aujourd'hui. Ce sont elles qui alimentent les SI qui sont eux-même solidité pour aider à la décision qui devront demain orienté une société. Celles-ci doivent-être épurées pour facilité l'intégration et l'interopérabilité. Les règles de maintient de leur qualité par des cycles de sauvegarde doivent être pensées pour plus tard s'imposer.

---

### 5.1.5 Le cloud comme catalyseur

Les plateformes SAAS proposent un bon nombre de services qui sont des moyens de comparer les abonnements des hébergeurs. On peut en retenir quelques-uns : la résilience, l'élasticité verticale et horizontale, l'encodage.

Aujourd'hui le Green IT pousse les entreprises à réfléchir comment réduire leur impact et leurs déchets. Éviter de créer ce qui existe déjà est un moyen de prolonger la vie de ses propres outils.

---

### 5.1.6 Innover tout en se diversifiant

L'innovation restera un moyen de suivre les tendances sociétales pour autant, la recherche de la modernité ne doit pas être le seul moteur de croissance.

Il doit y être associé à la diversification afin de positionner l'entreprise sur des créneaux jusqu'alors ignorés. Ils pourront peut-être demain être une source de croissance.

---

### 5.1.7 Adapter l'outil aux besoins

Pour pouvoir honorer tous les engagements pris auprès des partenaires, mais aussi avec les utilisateurs de la plateforme, il est primordial de disposer d'outils en adéquation avec l'activité de Foosus. S'ils étaient sous-dimensionnés, ils génèreraient de la gêne à l'usage et donc une entrave à la croissance de la société. Dans le cas contraire, ils obligeraient à une immobilisation conséquente et inutile, mais aussi à une complexification inutile de l'architecture.

En effectuant une veille technologique, toutes les évolutions apportant une simplification du SI ou son délestage seront à prendre en considération. Tout ajout devra préalablement faire l'objet d'une étude exploratoire afin de vérifier si il n'existe pas un produit adapté aux besoins.

---

### 5.1.8 Architecture évolutive

Pour permettre une prolongation des outils, il sera primordial de structurer l'enveloppe du site en petits éléments aisément interchangeables. Pour autant, il faut rester vigilant à ne pas opter pour une structure simpliste et liberticide.

---

### 5.1.9 Partenariats stratégiques

L'assise de cette initiative sera pérenne si et seulement si, elle promeut des liens stratégiques avec des partenariats et des fournisseurs solides. Ceux-ci doivent être transparents et construits de telle sorte que chaque partie en tire un bénéfice.

---

### 5.1.9 bis Simplicité et réutilisation.

Le choix de la simplicité dans la rédaction des lignes de code est une manière de se respecter et de respecter ceux qui plus tard auront à y intervenir. Plus elles seront dotées de commentaires, plus l'indentation sera respectée, plus le contexte se ressent et plus elles seront réutilisables. Cette démarche s'inscrit elle aussi dans le Green IT.

---

### 5.1.9 ter Viabilité

La viabilité devrait avoir pour objectif de sortir le SI d'une manière partielle voire totale. L'intérêt s'associe à ceux des hébergeurs qui devront répondre aux attentes grandissantes de leurs clients.



## 6. Exigences de conformité

L'utilisation de l'architecture pour structurer un développement informatique, implique que le projet respecte la feuille de route et la réglementation. Cette dernière étant toujours en mouvement, il devient pertinent de s'inspirer de modèle d'architecture auto-adaptable et cela à bien des égards.

### 6.1 objectifs d'une architecture de conformité

Une architecture qui respecte les exigences de conformité offre de nombreux avantages :

- l'enrichissement progressif de composants synchronisés et dynamiques par l'ajout d'API.
- proposer un composant qui garantit la légalité des acceptations, des contrats, des oppositions sur la nature des données.
- intégrer progressive par opportunité au milieu de l'application une plateforme de conformité adapté à la stratégie l'entreprise.
- tracer l'historique des traitements en lien avec les données personnelles,
- conserver des traitements de protection demandé par la personne concernée.
- Fournir aux responsables de traitement et au DPO les outils d'audit de démonstration et de pilotage
- De paramétrer les règles décrites par la réglementation et leurs enrichissement et amendements de façon formelle, flexible et historisée

### 6.2 Une architecture générique

Au regard de la réglementation, devenue générique à toutes entreprises et organisations qui disposent de SI ayant des données sensibles décrit dans l'article 9, l'architecture le devient elle aussi ce qui est une opportunité rare.

Elle permet d'importantes économies d'échelles basées sur une Réglementation qui a un impact global et transfrontalier. Elle place au sein du SI la conformité, cette adaptabilité répond aux risques d'évolutions de la réglementation.

A l'exception des contraintes de sécurité ce modèle peut s'ajouter sur toutes les architectures techniques. Le schéma de principe du zonage reprend l'articulation du polygone de Mander sur la protection des données personnelles. Voici une plate-forme conforme aux articles 5,6,9.

<http://trame-business.fr/mon-installation/index.php/2017/04/23/polygone-de-mandel-de-gdpr-protection-donnees-personnelles/>

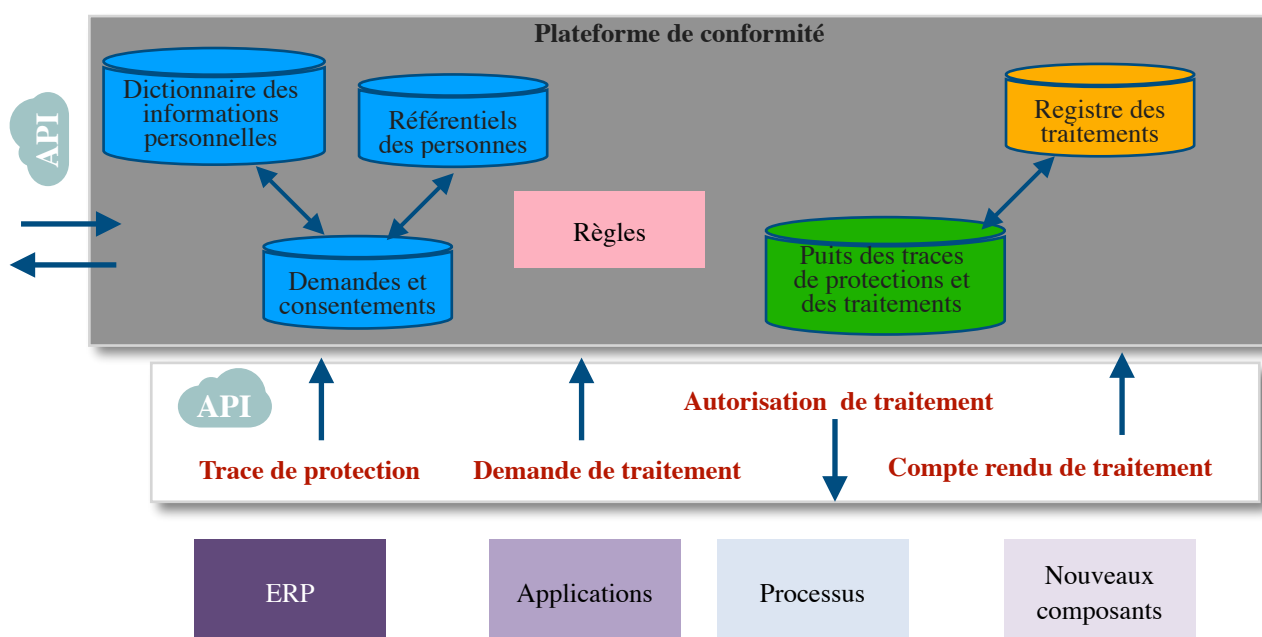


Figure 6: Diagramme de la plateforme de conformité

## 7. Mesure d'architecture cible

La visualisation de la progression de l'architecture à atteindre sa cible par ses points d'amélioration se fera au travers du tableau de bord ci-dessous.

Points de surveillance de la transformation de l'architecture	Etat d'avancement		
Construction de l'architecture avec une seule technologie	X		
Construction de l'architecture avec seulement des microservices	X		
Plateforme responsive	X		
Plateforme conforme aux guidelines	X		
Utilisation même hors connexion	X		
Nombre d'incidents (- de 1 par mois)	X		
Nombre d'ajouts d'outil par mois (à définir)	X		
Affichage des produits recherchés par ordre de proximité	X		
Augmentation du nombre de consommateurs (+10%)	X		
Augmentation du nombre de producteurs (+4 par mois)	X		

## 8. Plan de travail conjoint priorisé

Voici le plan de travail priorisé:

Examen des documents de description du SI,

Schématisation de l'architecture existante,

Consensus sur la technologie unique, au regard des technologies déjà utilisées et dans le souhait de s'inscrire dans l'esprit du greenIT, il sera arrêté l'utilisation de Python avec ses frameworks tel que Django. Ce langage est tout a fait adapté pour réaliser des outils en microservices.

Pour atteindre la première attente qui est la localisation des différents intervenants il faut que la connexion se fasse en dépit du niveau de couverture. Pour cela il doit être envisager une plate-forme qui lui sera dédiée. Elle sera développée avec les technologies HTML, CSS, JavaScript et PWA.

L'intérêt du PWA (Progressive Web Application), demeure dans sa capacité à améliorer le confort de l'utilisateur. En effet, les contenus PWA se chargent plus rapidement grâce à la Technologie Service Workers. Cet avantage est le même sur tous les supports fixes ou mobiles et il s'accroît au fur et à mesure des passages. De plus, il les rend disponible hors ligne car ils sont préchargés la première fois puis, livré en utilisant Javascript. Pour la version mobile une proposition sera fait et à l'acceptation la PWA sera ajouté à l'écran d'accueil évitant de fait le retour sur le navigateur.

## 9. Fenêtre temporelle

A la signature des contrats validant le début de l'intervention, l'engagement sera pris d'auditer l'architecture, de proposer une architecture de remplacement, de développer la géolocalisation et de l'intégrer dans un délai de six mois.

01/01/21 fin 30/06/21	Mois	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6
Se connecter au site		■																	
être géolocalisé			■																
s'identifier				■															
s'inscrire					■														
s'actualiser						■													
protéger les données							■												
rechercher un produit								■											
recevoir les offres									■										
constituer un panier										■									
payer la commande											■								
modifier la BDD de produits												■							
proposer des évènements													■						
les relations clients														■					
dessiner les maquettes															■				
accéder aux BDD																■			
mettre à jour le site																	■		
garantir la sécurité																		■	
une connexion fluide																			■

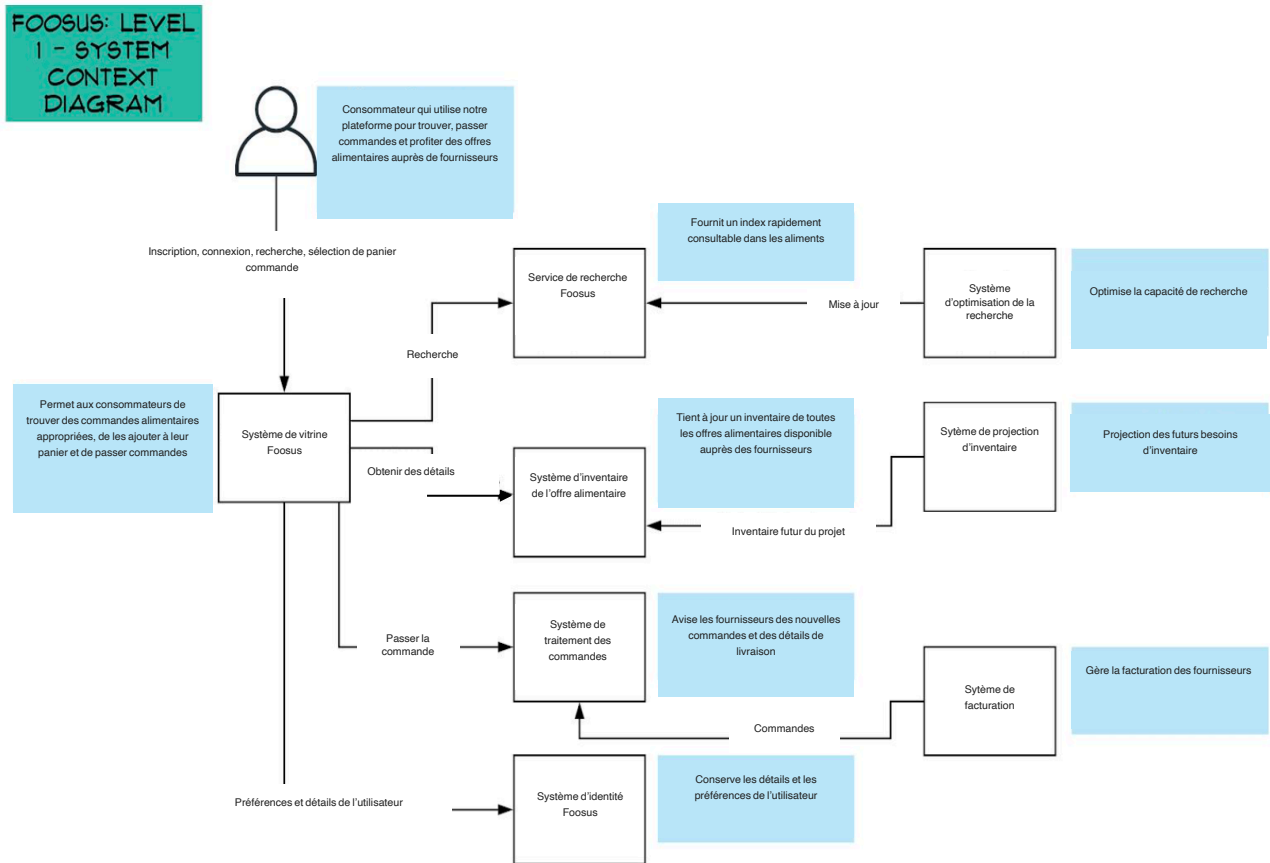
Figure 7: Fenêtre temporelle

## 10. Approbation

Date de signature

## ANNEXES

## Diagramme de contexte du système



## Diagramme de niveau conteneur

