

2021

Framework d'architecture

WEBSTREET

Karl Menino

Version : 1.0

16/11/2021

---

## *Table des matières*

---

### Table des matières

1.	HISTORIQUE DES REVISIONS.....	4
2.	Partie prenante .....	4
A.	Matrice RACI .....	4
B.	Carte des partie prenantes.....	5
3.	Architecture actuelle .....	5
A.	Architecture technique .....	5
	Architecture applicative .....	6
B.	Conclusion .....	6
4.	Exigences du client .....	6
5.	Exigence de l'entreprise .....	7
6.	Architecture cible « déploiement dans le cloud OVH ».....	8
A.	Architecture technique .....	8
	Schémas : .....	8
	Analyse :.....	8
B.	Architecture juridique .....	9
	Schémas .....	9
	Analyse.....	9
C.	Architecture Applicative.....	10
	Schémas .....	10
	Analyse.....	10
D.	Raison d'être.....	10
E.	Analyse des lacunes .....	10
7.	Architecture cible « validation exigence client ».....	11
A.	Architecture technique .....	11
	Schémas .....	11

Analyse.....	11
B.    Architecture juridique .....	12
Schémas .....	12
Analyse.....	12
C.    Architecture applicative .....	13
Schémas .....	13
Analyse.....	13
D.    Raison d'être.....	13
E.    Analyse des lacunes .....	13
8.    Architecture choisie : le cloud .....	14
Pourquoi.....	14

# 1. HISTORIQUE DES REVISIONS

Version	Description	Date	Valideur
1.0		22/12/2021	Menino karl

Le but de ce document est de fournir un résumé des besoins concernant l'évolution de l'architecture pour répondre aux nouveaux besoins business. Ce document porte sur deux solutions qui peuvent être envisagées pour la réalisation du projet.

Karl menino,

Architecte Logiciel,

**WebStreet.**

## 2. Partie prenante

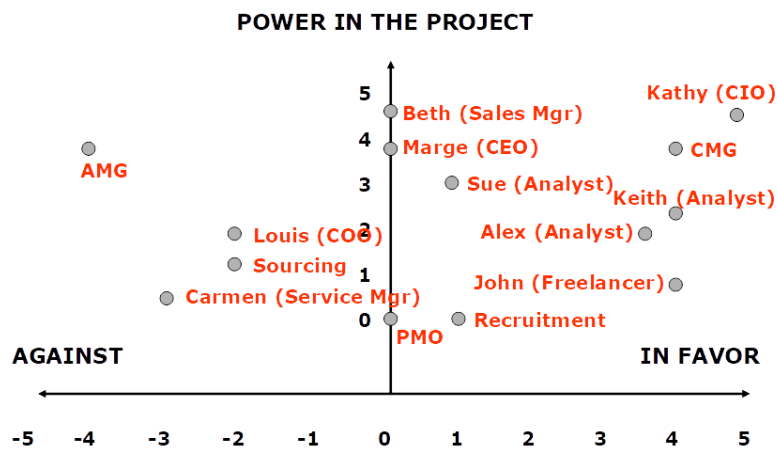
### A. Matrice RACI

#### RACI Matrix

Stakeholder Position	John (You) Freelancer	Kathy CIO	Keith Analyst	Alex Analyst	Sue Analyst	Marge CEO	Beth Sales Mgr	Louis COO	Group AMG	Group CMG	Group Recruitment	Group Sourcing	Group E-PMO	Camren Service Mgr
Business requirements analysis	P	A	R	P	P	I	C	C	C	C	I	P	P	C
Basic software architecture design	R	P	P	P	I	I	I	I	A	C	I	I	I	I
Detailed software architecture design	R	I	P	P	P	I	I	I	A	C	I	I	I	I
Software development	C	I	P	R	P	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Unit tests	C	I	P	A	R	I	I	I	P	P	P	I	I	I
Integral tests	I	I	R	A	P	I	I	I	P	P	P	I	I	I
Production Rollout	P	A	R	C	C	I	I	I	P	P	P	I	I	I
	R	Responsible												
	A	Accountable												
	C	Consulted												
	I	Informed												
	P	Participates												

## B. Carte des parties prenantes

5

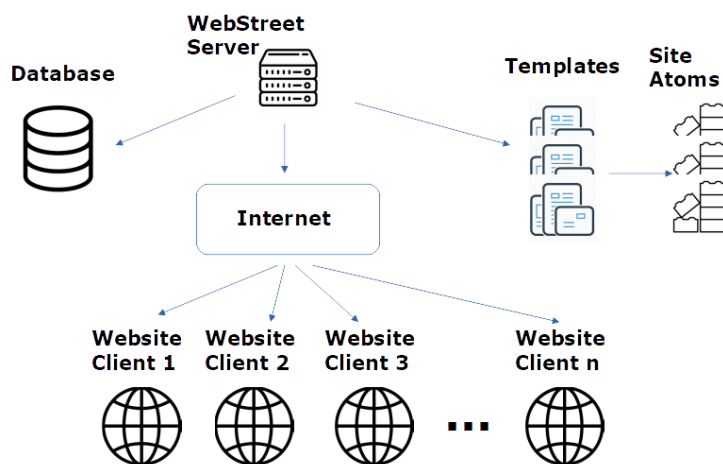
**Stakeholders Map****3. Architecture actuelle**

L'architecture actuelle de WebStreet est irrégulière et ne suit pas un modèle commun.

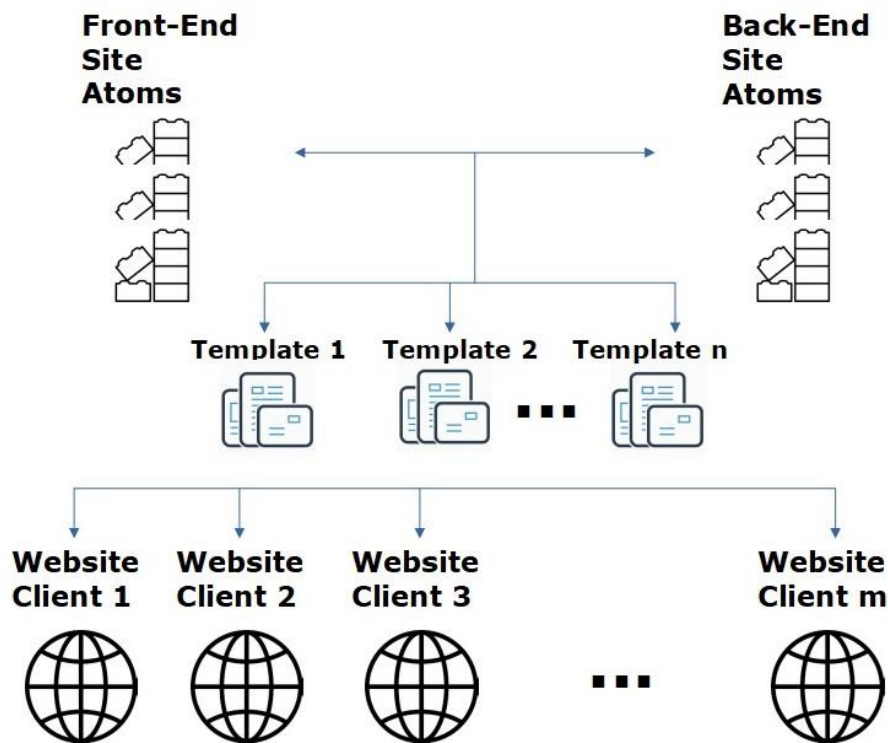
Nous pouvons dire que :

« L'architecture actuelle n'est basée sur aucune conception, elle est le résultat de mesures rapides pour gérer une croissance exponentielle ».

## A. Architecture technique

**High Level Architecture**

## Website Encapsulation



### C. Conclusion

Cette méthode d'architecture stricte utilisée dans WEBSTREET ne pourrait pas être un avantage concurrentiel principal sans le soutien formel de l'organisation et de la culture interne.

## 4. Exigences du client

- Un module doit être développé et installé sur le serveur de l'acheteur, afin de lui permettre de récupérer le site.
- Notre hébergeur contiendra toutes les données structurales du site client ainsi que les commentaires (fiches produits, etc.).
- Toutes les validations seront envoyées au serveur de l'acheteur.
- Tout contenu volumineux sera sur les serveurs de l'acheteur.
- Toute mise à jour du contenu se fera via nos serveurs (sur demande de l'acheteur).
- Les mises à jour seront centralisées et envoyées à tous nos clients en même temps

Un nouveau besoin est apparu : nous devons diviser les sites clients en deux. L'infrastructure et l'administration du site resteront hébergée chez nous. Les parties du site qui contiennent des données sensibles et confidentielles doivent être hébergées dans le centre de données du client.

16:53

- Selon alex le scope à changer, nous gardons l'administration du site et l'infrastructure !!

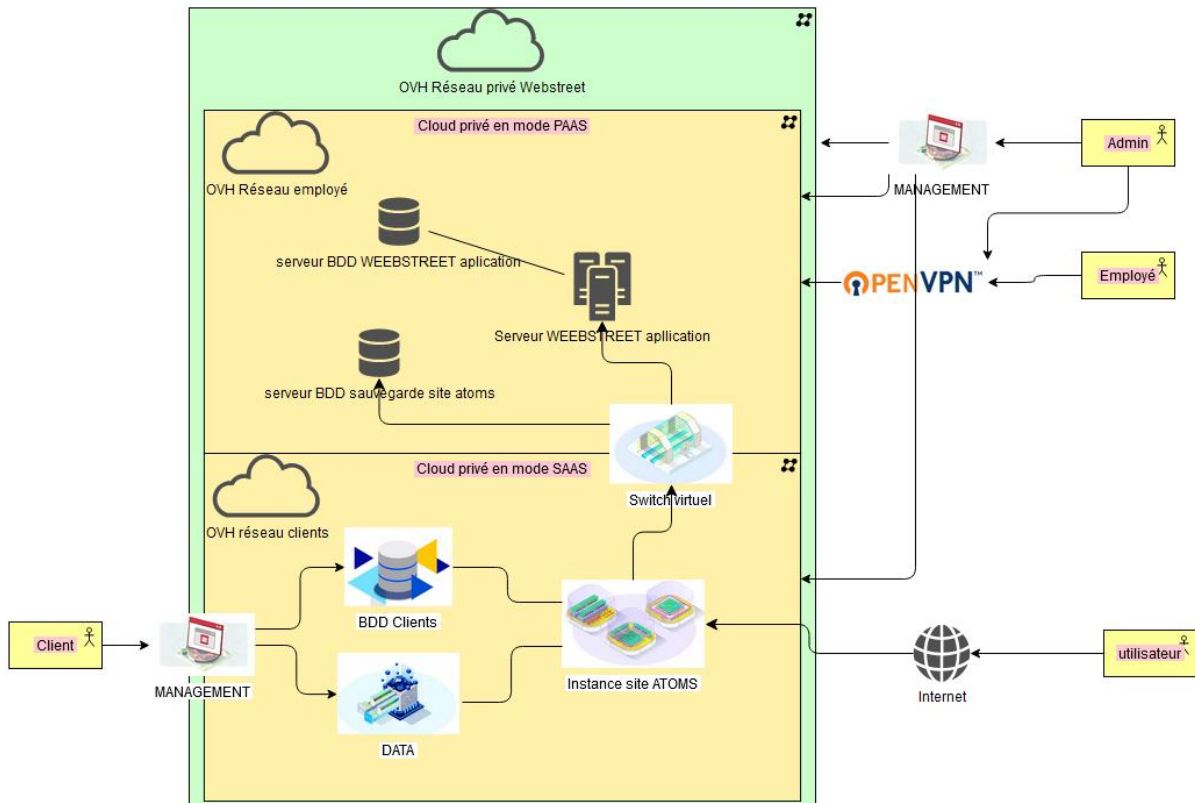
## 5. Exigence de l'entreprise

- Plateforme qui permet l'innovation rapide de nouveau produit et méthodes
- Service de sauvegarde offert aux clients
- Réduire le cycle de développement des nouveaux sites.
- Respecter le délai de livraison
- Garder la continuité de nos opérations de service normales
- Possibilité d'engager des PME Externe donc dépassement de budget possible.
- Gardé le processus de livraison sur le principe du « Follow The Sun » :
  - Plusieurs équipes situées dans des fuseaux horaires différents doivent pouvoir développer le site Web pour un client spécifique et le maintenir plus tard.
- La plateforme doit être disponible 24 h/24, 7 j/7.

## 6. Architecture cible « déploiement dans le cloud OVH »

### A. Architecture technique

Schémas :



### Analyse :

L'ensemble de notre application web sera hébergé chez OVH. L'administrateur WEBSTREET a l'administration de l'ensemble du Réseau « OVH réseau privé WEBSTREET » ainsi que de son infrastructure. Il utilise alors l'interface de management d'OVH

L'application web sera hébergée dans le cloud en mode PaaS grâce à la solution OVH Hosted Private Cloud et son logiciel de virtualisation VMWARE. Il aura son propre réseau privé « OVH Réseau employé ». L'infrastructure et le réseau seront administrés par les administrateurs réseaux de WEBSTREET. Tandis que les employés WEBSTREET devront utiliser OPENVPN afin de se connecter de façon sécurisée à l'application web WEBSTREET et son réseau.

Le site Atom sera quant à lui déployé dans le cloud en SaaS grâce à la solution OVH Public Cloud. Une instance du service Compute d'OVH permettra d'héberger le client de notre application web et nous pouvons créer son espace de stockage et sa base de données grâce au service Object Storage et Bases de données d'OVH. Il aura son propre réseau « OVH Réseau clients ».

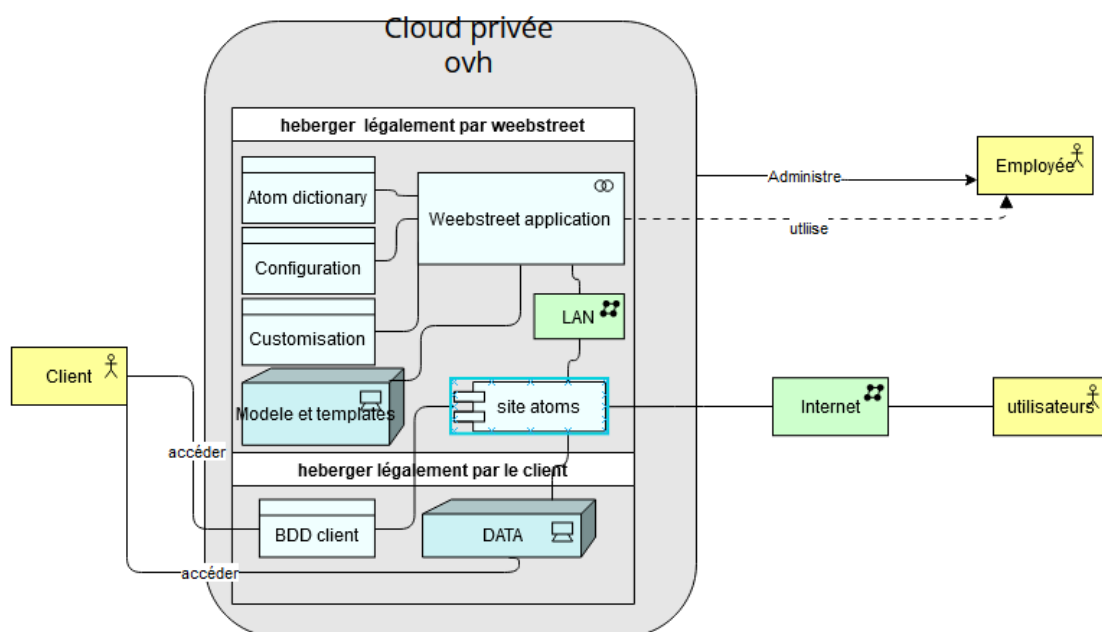


L'administrateur WEBSTREET aura un droit d'administration sur toute l'infrastructure du cloud privée en mode SAAS et le réseaux « OVH Réseau clients ». Le client lui aura un droit d'administration sur son espace de stockage et sa base de données.

Vous pouvez remarquer un switch virtuel (grâce au service OVH Private Network) entre le réseau clients et le réseau employé. Il est nécessaire au bon fonctionnement du site Atom. Nous pourrions mettre en place une solution d'orchestration de conteneurs pour automatiser le déploiement de site Atom. OVH est compatible avec Kubernetes à travers son service « Managed Kubernetes Service ».

## B. Architecture juridique

### Schémas



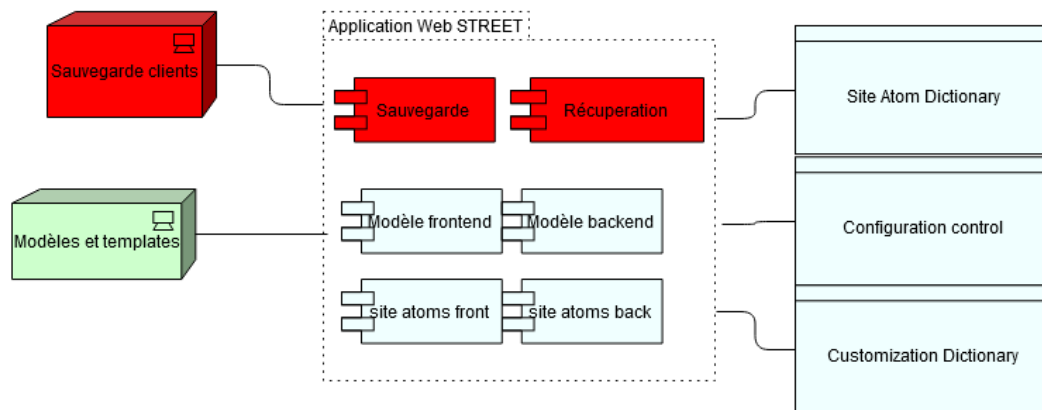
### Analyse

La propriété de l'ensemble de l'application web et du site Atom appartient à WEBSTREET tandis que le client a la propriété de ses DATA et de sa base de données client. Pour cela, le client aura à la charge l'hébergement (donc les frais d'hébergements) de ses données et nous lui recommandons fortement le service Object Storage et Bases de données d'OVH s'il souhaite que nous garantissons le fonctionnement de son site. Enfin nous gardons le droit d'administrer l'ensemble de l'infrastructure du cloud privé d'OVH afin de

garantir la sécurité du site Atom. Dans notre solution, le client devient propriétaire de ses données avec les responsabilités juridiques qui vont avec.

### C. Architecture Applicative

## Schémas



## Analyse

Nous devons développer deux composants et ajouter un serveur de sauvegarde pour les données clients. Cela rentre dans notre délai (voir ROADMAP).

## D. Raison d'être

Nous sommes face à un problème, les demandes du client nous obligent à revoir notre responsabilité juridique face au règlement général de protection des données et aux contrats signés avec eux. La solution recommandée est la plus équilibrée permettant aux clients d'avoir la propriété de leur donnée sans que l'on soit obligé de changer les contrats qui nous lient.

Les exigences de l'entreprise sont respectées mais au détriment des exigences du client.

## E. Analyse des lacunes

Nous ne validons pas l'ensemble des exigences clients. En effet, nous ne leur permettons pas de récupérer le site Atom, juste les données. Nous ne permettons pas non plus de que les validations soient envoyées au serveur de l'acheteur. Enfin nous conservons notre système de mise à jour automatique qui est indépendant du client.

Cette solution va nous faire dépasser notre budget, nous devons faire appel à des prestataires extérieurs pour compléter notre expertise dans la migration vers cette nouvelle architecture.

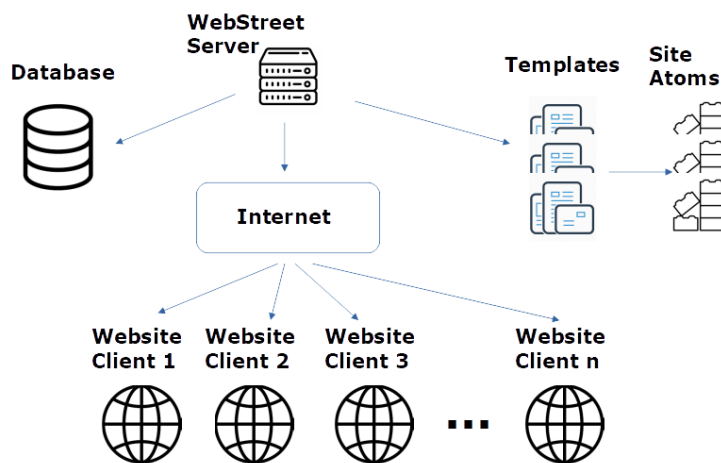
Nous devons aussi faire prendre conscience aux clients la responsabilité juridique qu'ils ont vis-à-vis de leur données (RGPD, copyright, etc...).

## 7. Architecture cible « validation exigence client »

### A. Architecture technique

#### Schémas

#### High Level Architecture



#### Analyse

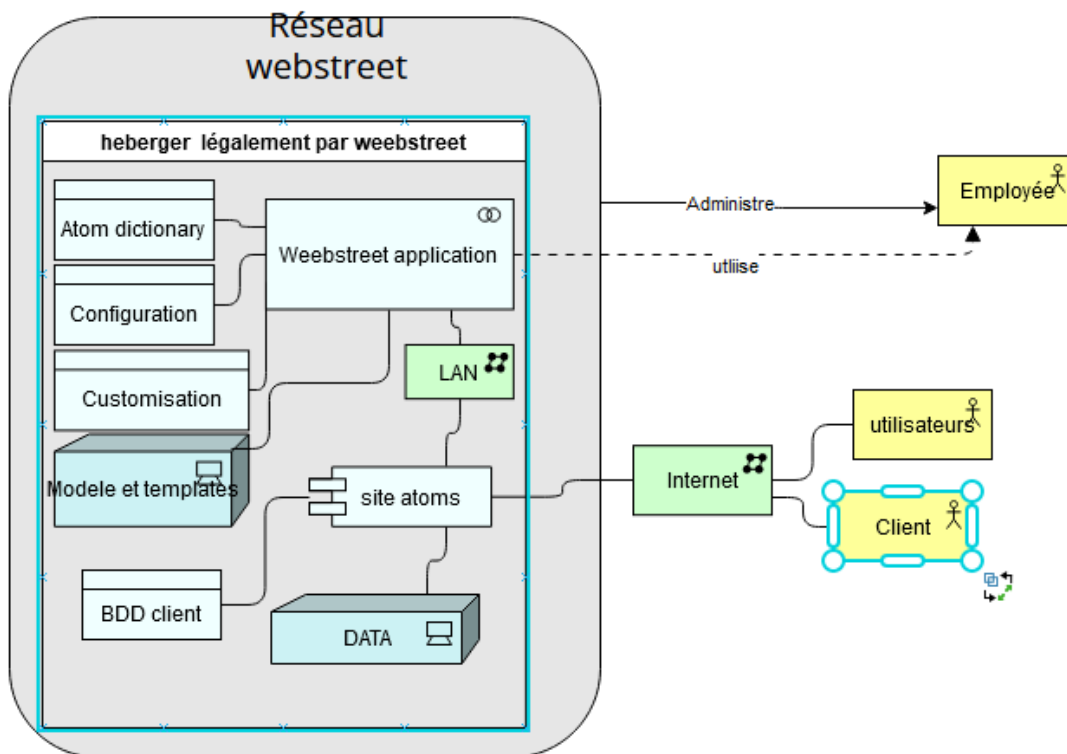
Nous savons qu'il y a un soutien formel de l'organisation et de la culture interne à l'architecture actuelle donc nous conservons l'existant.

Cela va à l'encontre des exigences de l'entreprise. En effet, nous voulons une plateforme qui permet l'innovation rapide de nouveaux produits et méthodes. L'existant ne permet pas de valider cette exigence car l'architecture actuelle de WEBSTREET est irrégulière et ne suit pas un modèle commun.

Cependant, cela ne va pas à l'encontre des exigences du clients car selon Alex nous conservons l'administration du site et l'infrastructure.

## B. Architecture juridique

### Schémas



### Analyse

Nous conservons donc légalement l'hébergement de notre solution et nous sommes face à un problème.

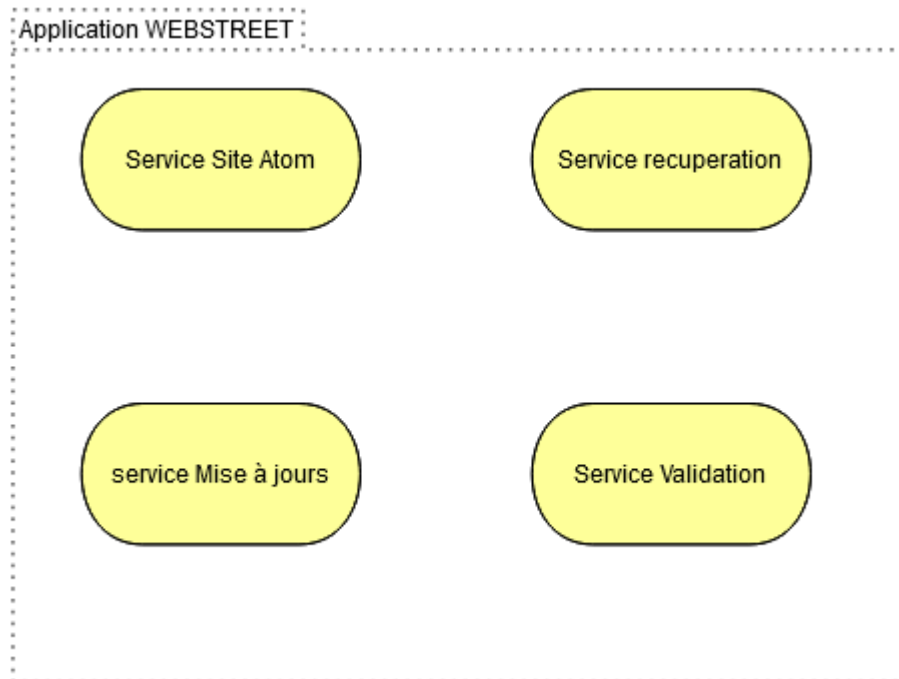
En effet, nous permettons aux clients de récupérer une version autonome du site Atom. Alors une question se pose ; que se passe t'il si le client décide de l'héberger ailleurs ?

L'appel à un prestataire extérieurs (cabinet juridique) est nécessaire pour vérifier qu'elles sont nos droits sur les données clients et le site Atom. Et qu'elles sont nos responsabilités juridiques en cas d'hébergement par le client. Sommes-nous soumis au respect de la RGPD si le client héberge lui-même ses données et son site.

Nous savons déjà que le risque de devoir revoir nos contrats avec le client à l'aide d'un prestataire extérieur est critique.

## C. Architecture applicative

### Schémas



### Analyse

Nous développons toutes les fonctionnalités demandées. Nous validons l'ensemble des demandes du client.

Nous savons déjà que le risque de dépasser le délai est critique. Nous ne validons donc pas les exigences de l'entreprise (surtout le respect des délais de livraison).

### D. Raison d'être

La plate-forme actuelle a été conçue de manière qu'il soit très difficile de modifier ces décisions historiques. Nous décidons de ne pas prendre de risque en ce qui concerne l'architecture technique de notre solution et nous conservons l'existant.

Les exigences clients sont respecter mais au détriment des exigences de l'entreprises.

### E. Analyse des lacunes

Nous ne validons pas l'ensemble des exigences de l'entreprises. Nous aurons un dépassement du délai de livraison de notre solution. De plus, la plateforme reste l'ancienne donc elle ne permet pas l'utilisation de nouveaux

outils ou de nouvelles méthodes. Enfin, réduire le cycle de développement des nouveaux sites paraît incertain.

Nous devons revoir le contrat que nous avons avec nos clients afin de délimiter les responsabilités juridiques de chacun (RGPD, copyright, etc...).

## 8. Architecture choisie : le cloud

### Pourquoi

L'ensemble des exigences de l'entreprise sont couverts par notre solution. Nous validons aussi suffisamment d'exigence du client.

Nous pourrions, grâce à notre architecture, transiter doucement vers une approche plus agile de l'organisation de l'entreprise et mettre en place l'intégration continue grâce au service OVH Web PaaS.

L'adoption d'un système de versionning tel que BITBUCKET est fortement recommandée et pourras être héberger chez OVH. Le logiciel de suivi des tickets et des projets JIRA sera un bon complément et le début d'une transition vers une architecture d'entreprise plus agile tous en respectant le principe « follow the Sun ».

Pour terminer, L'utilisation de l'ancien système peut coexister un temps avec la solution dans le cloud et ainsi permettre à nos employés une transition plus douce vers notre solution. La plus grande difficulté étant leur compréhension de l'outil OPENVPN pour l'accès à l'application web WEBSTREET dans le cloud.

## 9. Droit d'accès

Nous conservons l'ensemble des droits d'accès actuel. Nous ajoutons, à travers l'interface OVH horizon, un droit d'accès administrateur à l'ensemble du réseau OVH WEBSTREET et de son infrastructure aux administrateurs réseaux. Le client a un droit d'administration aux deux services d'OVH Object Storage et base de données qui lui appartiennent à travers l'interface OVH Horizon