**FRAMEWORK D’ARCHITECTURE**

**- WEBSTREET -**



**David EVAN**

**12/10/2022**

**Version 1.1**

**Website Generator – WebStreet**

**Historique des révisions**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Numéro de version** | **Auteur** | **Description** | **Date de modification** |
| 1.0 | WebStreet | Livraison initiale | XX/XX/2022 |
| 1.1 | EVAN David  *(Architecte logiciel)* | Mise à jour du Framework pour inclure les deux nouvelles options d’architecture. | 12/10/2022 |
|  |  |  |  |

Tableau - Historique des révisions

**Objectif du document**

Ce document a pour objectif de présenter le cadre de travail pour le développement de la nouvelle architecture Webstreet et plus particulièrement de son nouvel outil de génération de site web.

Ce document rappel les principes d’architecture de haut niveau, les grands principes fondateurs de l’outil de génération de site web, les parties prenantes et responsabilités des différents acteurs.

La dernière section présente deux alternatives pour répondre aux nouveaux besoins identifiés au cours du développement du projet.

**Table des matières**

[PRÉSENTATION GÉNÉRALE 4](#_Toc115809607)

[Rappel synthétique du cadre d’architecture 4](#_Toc115809608)

[Principes d’architectures 4](#_Toc115809609)

[Description des artefacts 4](#_Toc115809610)

[Outils configurés et déployés 4](#_Toc115809611)

[Architecture existante 4](#_Toc115809612)

[PARTIES PRENANTES ET GOUVERNANCE 5](#_Toc115809613)

[Parties prenantes 5](#_Toc115809614)

[Gouvernance 5](#_Toc115809615)

[Identification des responsabilités (RACI) 5](#_Toc115809616)

[ADAPTATION AUX NOUVEAUX BESOINS 6](#_Toc115809617)

[Contexte du changement 6](#_Toc115809618)

[Besoins identifiés 6](#_Toc115809619)

[Synthèse des solutions possibles 6](#_Toc115809620)

[SOLUTION 1 : XXX 7](#_Toc115809621)

[Présentation de la solution 7](#_Toc115809622)

[Impacts métiers (business) 7](#_Toc115809623)

[Impacts logiciels 7](#_Toc115809624)

[Impacts sur les données 7](#_Toc115809625)

[Impacts techniques (infrastructure) 7](#_Toc115809626)

[Coût de mise en œuvre 7](#_Toc115809627)

[SOLUTION 2 : XXX 8](#_Toc115809628)

[Présentation de la solution 8](#_Toc115809629)

[Impacts métiers (business) 8](#_Toc115809630)

[Impacts logiciels 8](#_Toc115809631)

[Impacts sur les données 8](#_Toc115809632)

[Impacts techniques (infrastructure) 8](#_Toc115809633)

[Tableau 10](#_Toc115809634)

[TABLES DES RÉFÉRENCES 11](#_Toc115809635)

[Figures 11](#_Toc115809636)

[Tableaux 11](#_Toc115809637)

# PRÉSENTATION GÉNÉRALE

## Rappel synthétique du cadre d’architecture

WebStreet dispose d'un cadre de travail pour le développement de son architecture directement lié à son activité.

Ce cadre de travail et ses outils constituent un avantage concurrentiel majeur pour l'entreprise, car ils permettent de personnaliser et de mettre en place un site Web client en moins de 72 heures.

La stratégie marketing de WebStreet a toujours communiqué ce message au marché, et le marché y a répondu favorablement. Le conseil d'administration de l'entreprise s'est toujours efforcé de sensibiliser les équipes techniques à cet avantage et d’accompagner les équipes pour les aider à respecter ces délais.

## Principes d’architectures

Principes de la méthodologie d'architecture de WebStreet sont rappelé dans le tableau ci-après.

|  |  |
| --- | --- |
| **Id.** | **Principe** |
| **AP-1** | Aucun code n'est écrit à partir de zéro. Toutes les personnalisations doivent maximiser l'utilisation des *Template* et des *Atomes de site*. |
| **AP-2** | Lorsqu’une partie du site est personnalisée, elle doit être documentée avant de démarrer le développement logiciel, à l'aide du [*Dictionnaire de Personnalisation*](https://github.com/OpenClassrooms-Student-Center/Software-Architect-P12/blob/master/Images/18_Customization_Dictionary.png), qui décrit les personnalisations qui ont été effectuées pour un client, quel *Template* ou *Atome de site* a été personnalisé, et comment. |
| **AP-3** | Toute la documentation doit être rédigée selon une approche d'équipe globale : plusieurs équipes WebStreet situées dans des fuseaux horaires différents vont développer le site web pour un client spécifique et en assurer la maintenance par la suite. |
| **AP-4** | Les *Templates* sont une collection d’*Atomes de site*. Les Template ne contiennent pas de code spécifique à un produit client. |
| **AP-5** | Les *Atomes de site* peuvent recevoir des paramètres tels que la langue, la couleur, le style, le placement, etc. |
| **AP-6** | Tous les sites Web des clients sont une collection de *Template* associés à une configuration. [Diagramme de présentation](https://github.com/OpenClassrooms-Student-Center/Software-Architect-P12/blob/master/Images/19_Website_Encapsulation.jpg). |

Tableau : Liste des principes d'architecture

## Description des artefacts

Les *Templates* et les *Atomes de site* sont divisés en deux groupes :

* *Templates* et *Atomes de site* back-end (Composants logiques).
* *Templates* et *Atomes de site* front-end (Composants graphiques).

### Exemples d’artefacts

**Exemple d'un *Template* back-end :** Module d’enregistrement d'un nouvel utilisateur. Ce *Template* valide un nouvel utilisateur enregistré et envoi un email pour valider que l'utilisateur est réel, en demandant de changer le mot de passe pour un nouveau. Ce modèle utilise l’*Atome de site* « login » mentionné ci-dessus, ainsi que d'autres composants back-end.

**Exemple d'un *Template* front-end :** un style de site. Ce module affiche une page entière du site Web à l'aide de composants front-end tels que l'en-tête et le pied de page du site, la colonne de gauche du site, les menus déroulants, etc.

----

**Exemple d'un *Atomes de site* back-end** : un composant de connexion (login). Ce composant reçoit un nom d'utilisateur et un mot de passe et valide l'entrée dans une base de données d'utilisateurs.

**Exemple d'un *Atomes de site f*ront-end :** un header de site. Ce composant affiche un en-tête de site avec un style, une couleur et une police standard. Il existe des en-têtes de site pour les pages de connexion, les landing pages et les pages internes du site.

## Outils configurés et déployés

Les outils suivants sont déployés dans l’entreprise pour aider au développement et à la configuration du site web. Ils sont à la disposition de toutes les équipes de développement :

* **Dictionnaire des *Atomes de Site*** : une base de données de tous les *Atomes de Site* pour commencer la conception et le développement d'un site web pour un client. Chaque entrée du dictionnaire décrit l'objectif de chaque *Atomes de Site*, fourni sa description, l’historique des mises à jour du composant, les paramètres qu'il peut recevoir, les cas d'utilisation et les liens vers les projets où ce composant a été utilisé. ([Exemple](https://github.com/OpenClassrooms-Student-Center/Software-Architect-P12/blob/master/Images/20_Site_Atom_Dictionary.xlsx))
* **Dictionnaire du contrôle de la configuration** : une base de données des relations entre les *Templates* et les *Atomes de Site* (qui appelle quoi, et qui est appelé par quoi). ([Exemple](https://github.com/OpenClassrooms-Student-Center/Software-Architect-P12/blob/master/Images/15_Configuration_Control_Dictionary.png))
* **Dictionnaire des personnalisations** : une description détaillée de toutes les personnalisations apportées aux sites des clients WebStreet, accompagné des liens vers des sites Web réels. ([Exemple](https://github.com/OpenClassrooms-Student-Center/Software-Architect-P12/blob/master/Images/18_Customization_Dictionary.png))

## Architecture existante

Le schéma ci-après (*Figure* *1*) fourni une vue d’ensemble de la plateforme de génération de site web développé par Webstreet.

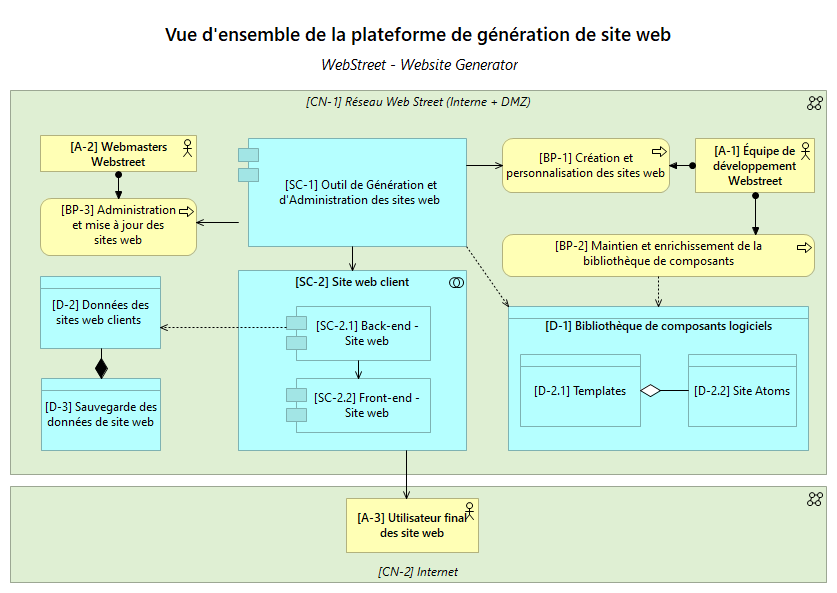


Figure : Baseline Architecture - Vue d'ensemble de la plateforme de génération de site web

**Il est à noter que :**

* L’hébergement des outils, des sites web clients, de leurs données et des sauvegardes associées sont assurés par l’entreprise (sur le réseau interne ou au sein de la DMZ).
* Les clients WebStreet n’ont pas d’accès direct à leurs sites web ou aux données qui le composent.

# PARTIES PRENANTES ET GOUVERNANCE

## Parties prenantes

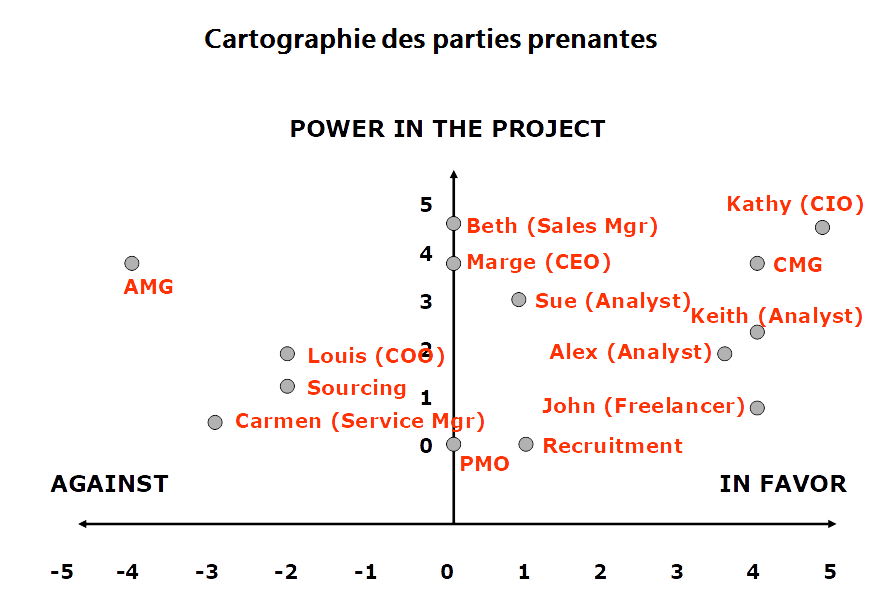


Figure : Cartographie des parties prenantes et intérêts pour le projet

## Gouvernance

La gouvernance de l’architecture de la plateforme Webstreet est répartie entre les différents services présentés ci-après :

**Département de recrutement** : Aucun programmeur ou concepteur n'écrit une ligne de code s'il n'est pas formé à la méthodologie d'architecture WebStreet. Celle-ci est soigneusement synchronisée entre les équipes techniques et le département de recrutement de WebStreet (qui est un sous-ensemble du département RH).

**Groupe AMG** **(Architecture Method Guardians)** : Le groupe *AMG* a pour responsabilité de maintenir la cohérence et d'améliorer le dictionnaire des Atomes de site et des Templates. Le groupe *AMG* agit en tant qu’expert métier sur les sujets relatifs aux modèles, aux *Atomes de site* et aux méthodes de construction. Les groupes techniques les consultent de manière informelle sur de nombreux de sujets. Le groupe AMG est généralement chargé de dispenser des formations sur la méthodologie de l'architecture WebStreet aux nouvelles recrues ainsi qu'aux développeurs expérimentés.

**Groupe CMG** **(Customization Dictionary Guardians)** : Le groupe *CMG* a pour principale responsabilité d'enregistrer toutes les personnalisations pour tous les clients. Ce groupe est un lien entre l'équipe technique de WebStreet qui a développé le site Web et l'équipe commerciale qui a été en contact avec le client. Ils rejoignent généralement la dernière partie du cycle de vente afin d'évaluer la quantité et la portée des modification pour un client. Ils travaillent ensuite avec les équipes techniques sur la documentation du processus de personnalisation. Aucun site web n'est livré à un client sans l'approbation du *CMG*.

**Département "Sourcing"** : Tous les fournisseurs externes doivent être certifiés pour travailler avec l’architecture logicielle existante. Ce processus de certification est mis en œuvre conjointement par les équipes "*Sourcing*" et l'*AMG*.

**Département des ventes** : Les équipes du département des ventes ont pour principale mission l’établissement du formalisme contractuel de la vente avec le client. Le groupe *CMG* participe activement au processus de vente et conseille l'équipe de vente sur la portée des modifications.

**E-PMO** **(Enterprise Project Management Office)** : Le groupe E-PMO gère le portefeuille de projets déployés dans toutes les succursales de l'entreprise. Ces projets sont internes et n'impliquent pas de clients.   
Ce nouveau projet devra être inclus dans ce portefeuille et sera observé et suivi par les équipes E-PMO.

## Identification des responsabilités (RACI)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stakeholders** | **David** | **Kathy** | **Keith** | **Alex** | **Sue** | **Marge** | **Beth** | **Louis** | **Group** | **Group** | **Group** | **Group** | **Group** | **Carmen** |
| **Position** | **Freelancer** | **CIO** | **Analyst** | **Analyst** | **Analyst** | **CEO** | **Sales Mgr** | **COO** | **AMG** | **CMG** | **Recruit.** | **Sourcing** | **E-PMO** | **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 |

Tableau : Matrice RACI (Rôle et responsabilité des parties prenantes)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Légende :** | | **I** | Informed |
| **A** | Accountable | **P** | Participates |
| **C** | Consulted | **R** | Responsible |

# ADAPTATION AUX NOUVEAUX BESOINS

## Contexte du changement

Lors de la phase de développement de l’outil de génération et d’administration des site web, la direction de Webstreet a identifiée de nouveaux besoins pour les clients. Ces nouveaux besoins ne peuvent pas être satisfait par la construction actuelle et nécessite et des modifications doivent être apportés au produit avant la livraison finale.

Il est a noté que ce changement ne doit pas avoir d’impact significatif sur les délais de livraison ou le budget du produit. Les modifications apportées devront pouvoir être livrées dans un délai maximal de 2 semaines, excluant de fait une refondation complète du produit.

## Nouveaux besoins identifiés

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Id.** | **Besoin client identifié** | **Description** (Notes de réunion transmises) |
| **BR-1** | Permettre aux clients de réaliser une copie de tout ou partie de leur site. | Un module doit être développé et installé sur le serveur de l'acheteur, afin de lui permettre de récupérer le site. |
| **BR-2** | Hébergement des Templates de site web par Webstreet. | Notre hébergeur contiendra toutes les données structurelles du site client ainsi que les commentaires (fiches produites, etc.). Toutes les validations seront envoyées au serveur de l'acheteur. |
| **BR-3** | Hébergement des données volumineuse par les clients. | Tout contenu volumineux sera sur les serveurs de l'acheteur. |
| **BR-4** | Déploiement des mises à jour des sites web à partir de l’infrastructure de Webstreet. | Toute mise à jour du contenu se fera via nos serveurs (sur demande de l'acheteur). |
| **BR-5** | Mises à jour centralisés des sites web. | Les mises à jour seront centralisées et envoyées à tous nos clients en même temps. |

## Synthèse des solutions possibles

Avant d’envisager la réponse à apporter pour satisfaire aux demandes transmises, il est nécessaire de comprendre les motivations des clients concernant ces besoins nouvellement identifiés.

L’analyse de l’architecture existante (*Figure 1*, présentée dans la section précédente) permet de visualiser que dans la configuration actuelle, le client se positionne uniquement en donneur d’ordre, sans jamais prendre part aux processus d’exploitation du site web ni avoir accès à ses données.

Deux solutions pour y répondre présentant toutes deux avantages et inconvénients sont envisagées. Il est à noter qu’aucune solution couvrant 100% des besoins ne pourra être livrée dans les délais imposés

### Solution 1 : [Nom]

### Solution 2 : [Nom]

# SOLUTION 1 : (Commerciale)

## Présentation de la solution

Présenter la solution + schéma général d’implémentation

## Impacts métiers (business)

Impacts sur les processus de l’entreprise (manière de vendre comprise)

## Impacts logiciels

Impacts sur la construction logiciel, identifications des développements à réaliser.

## Impacts sur les données

Impacts sur les données et la sécurité à y apporter

## Impacts techniques (infrastructure)

Schéma simplifié et description des impacts techniques

## Capacité de mise en œuvre

Cout de mise en œuvre + adéquation aux besoins

# SOLUTION 2 : (Technique)

## Présentation de la solution

Présenter la solution + schéma général d’implémentation

## Impacts métiers (business)

Impacts sur les processus de l’entreprise (manière de vendre comprise)

## Impacts logiciels

Impacts sur la construction logiciel, identifications des développements à réaliser.

## Impacts sur les données

Impacts sur les données et la sécurité à y apporter

## Impacts techniques (infrastructure)

Schéma simplifié et description des impacts techniques

## Capacité de mise en œuvre

Cout de mise en œuvre + adéquation aux besoins

### Tableau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phase.** | **Nom (FR)** | **Objectifs de la phase** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Tableau : Objectifs de chaque phases de l'ADM TOGAF

# TABLES DES RÉFÉRENCES

## Figures

## Tableaux

[Tableau 1 - Historique des révisions 2](#_Toc94255517)

[Tableau 2 : Objectifs de chaque phases de l'ADM TOGAF 4](#_Toc94255518)