



Annexe 7 : Environnement & outils de développement EID-MED Wiki

Rapport de stage

**Création d'un wiki pour développer la base de connaissances
techniques de l'EID Méditerranée**

Stage en entreprise

Du 07/04/2015 au 10/08/2015



Hilmi BOUALLEGUE, développeur stagiaire

Année 2014-2015

Environnement & outils de développement

EID-MED Wiki



Hilmi BOUALLEGUE
Année 2014-2015

Table des matières

1.	Media Wiki version 1.24.2:.....	2
2.	Modèle MVC :.....	3
3.	PHP 5 :	3
4.	HTML :	3
5.	CSS :	3
6.	Base de données PostgreSQL :	4
7.	Serveur Web XAMPP :	4
8.	Serveur physique :.....	4
9.	Technologies additionnels :.....	5
9.1.	JavaScript :.....	5
9.2.	AJAX :.....	5
9.3.	JQuery :.....	5

Environnement & outils de développement EID-MED Wiki

1. Media Wiki version 1.24.2:

Media Wiki est un Framework utilisé afin de faciliter le développement des wiki et fournit une architecture de base simple et ouverte d'un wiki.

« Media Wiki est un ensemble wiki à base de logiciels libres Open source, développé à l'origine pour Wikipédia et aujourd'hui utilisé par plusieurs autres projets de l'association à but non lucratif Wikimedia Foundation ainsi que par beaucoup d'autres wikis. »¹.

Cet outil est choisi par le service SI (Système d'information) comme un logiciel de base (Framework) de développement du système DT-Wiki.

J'ai confirmé ce choix car après une recherche, je trouve que le logiciel media wiki est le logiciel le plus célèbre et adapté à nos besoins à cause de grande communauté, plusieurs documentations en différentes langues, possibilité d'ajout des extensions, et enfin il fournit quelque outils par défaut comme :

- L'éditeur Wiki qui utilise un langage de script spécial pour mise en forme le contenu d'une page.
- Les fonctionnalités de base du Wiki sont accessibles par n'importe quel utilisateur.

Les outils fournis par défaut dans le logiciel Media Wiki ont pour objectif de faciliter la mise en œuvre du wiki. Ces outils ne satisfont pas tous les besoins du client. Le simple paramétrage du logiciel ne sera pas suffisant. Certains besoins exprimés par le client vont contre la philosophie du Wiki et nécessiteront des développements spécifiques

Ces éléments sont présentés d'une manière plus détaillée dans les paragraphes Conception et Développement.

2. Modèle MVC :

« L'architecture MVC (modèle, vue et contrôleur) est un concept très puissant qui intervient dans la réalisation d'une application. Son principal intérêt est la séparation des données (modèle), de l'affichage (vue) et des actions (contrôleur). »².

Je conserve ce patron de conception, car les fichiers de base du Framework media wiki sont regroupés et séparés selon l'architecture MVC ce que facilite le développement.

3. PHP 5 :

PHP est un langage script utilisé dans le développement web pour dynamiser le contenu des pages web.

« PHP (officiellement, ce sigle est un acronyme récursif pour PHP: Hypertext Preprocessor) est un langage de scripts généraliste et Open Source, spécialement conçu pour le développement d'applications web »³.

Ce langage est utilisé car tous les fichiers des modèles et des contrôleurs de Framework media wiki sont écrits avec le langage PHP 5.

4. HTML :

HTML (HyperText Markup Language): utilisé pour représenter des pages web avec l'utilisation des balises spéciales autour des textes.

« HTML is a markup language for describing web documents (web pages). »⁴

Ce langage est utilisé car toutes les vues du Framework media wiki sont écrites avec le langage HTML.

5. CSS :

Le CSS utilisé pour la mise en forme des styles pour les pages écrites en HTML.

« Les feuilles de styles (en anglais "Cascading Style Sheets", abrégé CSS) sont un langage qui permet de gérer la présentation d'une page Web.»⁵.

Ce langage est utilisé car tous les fichiers de mise en forme des vues de contrôleur de Framework media wiki sont écrits en CSS.

Ensuite, pour stocker les données du système (DT-Wiki), il faut l'intégrer avec un SGBD, dans notre cas :

6. Base de données PostgreSQL :

PostgreSQL est un système de gestion de base de données open source et gratuit.

« PostgreSQL est le système de gestion de base de données Open source le plus sophistiqué du marché. Développé activement depuis plus de quinze ans par une communauté internationale »⁶.

Cet outil est choisi par le service SI (Système d'information) comme un logiciel de base de données pour le développement du système DT-Wiki.

Enfin, pour mettre en œuvre le système, il faut l'intégrer et l'héberger sur un serveur comme dans notre cas le développement se fait directement sur le serveur :

7. Serveur Web XAMPP :

« XAMPP est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place facilement un serveur Web et un serveur FTP. Il s'agit d'une distribution de logiciels libres (X Apache MySQL Perl PHP) offrant une bonne souplesse d'utilisation, réputée pour son installation simple et rapide.»⁷.

Cet outil est choisi par le service SI (Système d'information) comme serveur web du système DT-Wiki.

8. Serveur physique :

Le serveur est installé avec le système d'exploitation Microsoft Windows Server R8 pour héberger l'application web sur le réseau local du l'EID méditerranée.

Cet outil est choisi par le service SI (Système d'information) pour mettre le système DT-Wiki en œuvre.

Le choix de tous ces outils me paraît pertinent et ne pose pas des problèmes car j'ai l'expérience de travailler avec eux.

9. Technologies additionnels :

Lors du développement du système (DT-Wiki), j'ai rencontré des problèmes avec les technologies précédentes car ces technologies ont des limites, par exemple le PHP est exécuté côté serveur mais il ne peut pas vérifier les données entrées par l'utilisateur avant l'envoi des données au serveur.

Afin de corriger ces problèmes, j'ai eu besoin d'utiliser d'autres technologies que j'ai choisies selon les problèmes rencontrés.

Ces autres technologies et langages qui sont les suivantes :

9.1. JavaScript :

Pour dynamiser les pages localement et contrôler les données entrées par l'utilisateur, j'ai choisies d'utiliser le « JavaScript ».

Le JavaScript est un langage script pour dynamiser les pages web et qu'il est exécuté côté navigateur du client.

« JavaScript est un langage de script orienté objet principalement utilisé dans les pages HTML. A l'opposé des langages serveurs (qui s'exécutent sur le site), JavaScript est exécuté sur l'ordinateur de l'internaute par le navigateur lui-même. Ainsi, ce langage permet une interaction avec l'utilisateur en fonction de ses actions. »⁸.

9.2. AJAX :

J'ai choisi de travailler avec la technologie « AJAX » afin de synchroniser les requêtes entre les pages web, par exemple exécuter des codes PHP trouvés côté serveur à partir de code JavaScript trouvé côté client.

AJAX est une technologie utilisée pour synchroniser les données entre le serveur et le client.

« Asynchronous JavaScript And XML (AJAX) : il désigne un nouveau type de conception de pages Web permettant l'actualisation de certaines données d'une page sans procéder au rechargement total de cette page. Cette méthode de conception repose sur la combinaison de technologies déjà existantes : HTML/CSS, JavaScript/DOM, XML et les requêtes HTTP. »⁹.

9.3. JQuery :

Afin de faciliter l'interaction entre le code JavaScript et la technologie Ajax, j'ai choisies d'utiliser la bibliothèque JavaScript « JQuery ».

JQuery est une bibliothèque de code JavaScript qui permet de faciliter l'utilisation des codes JavaScript.

« JQuery est un Framework JavaScript sous licence libre qui permet de faciliter des fonctionnalités communes de JavaScript. »¹⁰.

Webographie :

- ¹ : <http://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki/fr> (consulté le 06/06/2015).
- ² : <http://www.guillaumevoisin.fr/internet/larchitecture-mvc-dans-le-developpement-dun-site-internet> (consulté le 07/06/2015).
- ³ : <https://php.net/manual/fr/intro-what-is.php> (consulté le 06/06/2015).
- ⁴ : http://www.w3schools.com/html/html_intro.asp (consulté le 06/06/2015).
- ⁵ : <http://www.futura-sciences.com/magazines/high-tech/infos/dico/d/internet-css-4050/> (consulté le 06/06/2015).
- ⁶ : <http://www.dalibo.com/postgresql> (consulté le 06/06/2015).
- ⁷ : <http://desgeeksetdeslettres.com/programmation-java/xampp-plateforme-pour-heberger-son-propre-site-web> (consulté le 07/06/2015).
- ⁸ : <http://www.futura-sciences.com/magazines/high-tech/infos/dico/d/internet-javascript-509/> (consulté le 06/06/2015).
- ⁹ : <http://www.futura-sciences.com/magazines/high-tech/infos/dico/d/high-tech-ajax-3998/> (consulté le 06/06/2015).
- ¹⁰ : <http://glossaire.infowebmaster.fr/jquery/> (consulté le 06/06/2015).