

**Institut Universitaire de Technologie,
Aix-Marseille Université**

**RAPPORT DE STAGE
Diplôme Universitaire de Technologie
Spécialité Réseaux et Télécommunications**

Réalisation d'un site web

Loïc DISARBOIS

SAS 2K

Responsable entreprise : Karl KEHLHOFFNER

Responsable académique : Jean-Luc DAMOISEAUX

2018

Remerciements

Je tiens à remercier tout d'abord la société 2K et tout particulièrement Monsieur Karl KEHLHOFFNER qui a eu confiance en moi depuis le début et qui m'a permis de réaliser un stage dans un des domaines qui me plaît.

Je lui ai proposé de réaliser le site de son commerce sans qu'il connaisse le monde du développement en lui démontrant mes capacités pour le créer.

Je remercie aussi monsieur DAMOISEAUX d'avoir pris contact avec la société afin de suivre le bon déroulement de mon stage malgré les contretemps pour la visite au sein de l'entreprise.

Table des matières

1	Introduction.....	7
2	La société 2K	7
2.1	L'entreprise	7
3	Analyse et choix.....	8
3.1	Comparatif des offres hébergeur	8
3.2	Analyse des sites concurrents	9
4	Développement	9
4.1	Choix technique.....	9
4.1.1	Outils de développements	9
4.1.2	Les Api.....	10
4.2	Réalisation.....	10
4.2.1	Configuration de l'hébergeur	10
4.2.2	Plan de réalisation	11
4.2.3	Ecriture du code	12
4.3	Problèmes rencontrés	15
5	Conclusion	17
6	Glossaire.....	18
7	Sitographie	19

1 Introduction

De nos jours, internet est devenu une obligation pour toute société voulant progresser en acquérant de la visibilité.

C'est donc pour cela que j'ai souhaité réaliser mon stage dans le domaine du développement web. J'ai aussi travaillé sur de l'analyse de marché et concurrentielle afin de pouvoir garantir la meilleure qualité de service et donc maximiser la visibilité de l'entreprise.

La mission que j'ai proposée à la société 2K et qui a été acceptée, est une mission qui me tient à cœur puisque j'aimerais travailler dans le domaine de l'analyse et du développement dans ma futur vie active.

Dans un premier temps, nous décrivons l'entreprise ainsi que le secteur de l'entreprise. Puis nous parlerons de ma mission lors de ce stage avant de conclure par un bilan de celui-ci.

2 La société 2K

2.1 L'entreprise

La société 2K est une société a actions simplifiées créée en 2017 par monsieur Kehlhoffner Karl . Composée de 3 employés, la société se dote d'un capital social de 5000 €.

La société 2K est située au 364 av John Fitzgerald Kennedy à La Ciotat.

La société 2K est implémentée dans le domaine de la boulangerie artisanale et de la restauration Traiteur sous le nom de Marcel Traiteur



Figure 1: logo de l'entreprise

3 Analyse et choix

3.1 Comparatif des offres hébergeur

Ma première mission au sein de l'entreprise fut de comparer les différents hébergeur afin d'établir un tableau comparatif qui me permettra de justifier le choix ainsi que le prix auprès du chef d'entreprise.

Dans cette optique j'ai établi une liste d'hébergeurs à partir de mes connaissances et de recherches google ainsi que sur divers forums.

Les hébergeurs que je comparerai seront donc :

- OVH.com
- 1and1.fr
- lws.fr
- nuxit.com
- netissime.com

Ensuite je me suis demandé quel niveau de performance il me fallait.

Comme je voulais faire un site simple et efficace je suis donc parti sur une offre comprenant au minimum 1Go de mémoire vive afin de garantir le bon fonctionnement du site avec les différents scripts qui tourneront dessus selon les besoins de la société.

Les différents « Packs » que je comparerai seront donc les suivants :

- Chez OVH le pack Pro
- Chez 1&1 le pack Basic
- Chez lws le pack Starter
- Chez nuxit le pack Pro
- Chez netissime le pack Pro

Une fois le choix des différents hébergeurs et de leurs packs il m'a fallu dresser un tableau comparatif afin de décider quel hébergeur nous allions choisir.

	Mémoire vive	Adaptabilité ()	Stockage	Prix
OVH	n/a	Oui	250Go	7.19€/mois
1&1	Jusqu'à 2,5Go	Oui	250Go	5.99€/mois
lws	128Mo par script (30 max)	n/a	250Go	5€/mois
nuxit	512Mo	n/a	250Go	4.99€/mois
netissime	512Mo	n/a	250Go	4.99€/mois

Une fois le tableau créer nous pouvons voir que selon nos critères 1&1 est le plus adapté car il propose une quantité de Mémoire vive suffisante ainsi que la possibilité d'adapter sa puissance selon le niveau de trafic pour un prix inférieur ou égal à la concurrence.

De plus 1&1 nous permet d'avoir accès à une interface de contrôle simple d'utilisation. Cet hébergeur nous donne aussi accès à une grande quantité de tutoriels afin de nous aider à réaliser un site sécurisé et un serveur bien configuré.

3.2 Analyse des sites concurrents

Afin de garantir un site de qualité et avant de rentrer dans le vif du sujet, j'ai mené une enquête et une analyse à travers différents sites de boulangers, de traiteurs de la région ainsi que d'autres connus nationalement.

J'ai ainsi tiré cette conclusion :

Quand on regarde les sites de boulangeries il y a deux cas de figure.

Le site trop chargé et très peu esthétique ou celui qui essaye d'être plus sobre et épuré, qui oublie parfois l'intérêt même d'un site, qui est de renseigner le client avec un maximum d'informations sur la boutique et ses produits, et non pas d'être une galerie d'images avec des commentaires très peu utiles.

Quand on regarde les sites de Traiteurs nous constatons que tout le monde suit le plan suivant : miser sur les valeurs de l'entreprise ajoutant quelques images tout en gardant le site extrêmement sobre.

Dans la majorité des cas le site est développé de manière à ce que tout le site soit sur une seule page et que celle-ci soit parcourable facilement grâce à un menu qui reste en en-tête dans toutes les situations.

J'ai donc décidé, de mélanger les meilleures idées de chaque type de sites.

On aura donc un site simple de plusieurs pages en reprenant le design des sites à page unique.

4 Développement

4.1 Choix technique

4.1.1 Outils de développements

Afin de commencer ma mission, après réflexion, j'ai établi un listing des outils dont j'aurai besoin lors du développement.

Tout d'abord le site en lui-même, quelque chose de simple, mais pas trop, car un site dit « affiche » est techniquement très simple et n'a donc aucun intérêt en termes de difficultés de développement.

Je suis donc parti sur un site développé de façon à ce qu'il soit pris en charge par le serveur et pas par le client grâce à la technique PHP Ajax.

Ajax permettra d'alléger la charge côté client, on aura un site se chargeant plus rapidement, et un site modifiable à la volée sans avoir besoin de relancer le serveur afin de changer des pages.

Le site n'aura donc aucun temps de chargement et rechargement puisqu'il est totalement dynamique.

De plus le fait d'utiliser PHP me permet de préserver mon code et ainsi garder une certaine sécurité par rapport au potentiel réutilisation du code du site.

Pour l'esthétique, un site de boulanger traiteur doit être sobre mais efficace. J'ai décidé d'utiliser la feuille de style CSS de chez W3schools : « W3.css ».

Cette feuille de style W3.css me permettra de créer un site au rendu professionnel tout en simplifiant le développement et en me permettant aussi de modifier certains paramètres afin de personnaliser les rendus qui ne seraient pas à mon goût ou à celui de l'entreprise.

4.1.2 Les Api

Ensuite je me suis posé des questions au sujet des Api dont j'aurai besoin.

Il faut que le commerce puisse annoncer sa géolocalisation. J'ai décidé d'utiliser l'API de chez google « Google map » qui est l'API de carte le plus utilisé à travers le monde.

Pour simplifier la mise en ligne d'un menu pour la partie Traiteur, il me fallait un lecteur de document. C'est pour cela que j'ai choisi une autre api de chez Google : « Google PDF viewer »

Toutes ces api me permettront d'accélérer le développement tout en permettant au propriétaire de changer facilement son menu.

Ce qui est essentiel en sachant que le propriétaire n'a que des notions basiques de bureautiques.

4.2 Réalisation

4.2.1 Configuration de l'hébergeur

Ma première étape dans la réalisation de ce site web a été la configuration du serveur de l'hébergeur choisi précédemment 1&1.

Après avoir fait l'acquisition d'un pack hébergement plus nom de domaine je me suis rendu dans l'espace clientèle afin de configurer le nom de domaine et le raccrocher au serveur web.

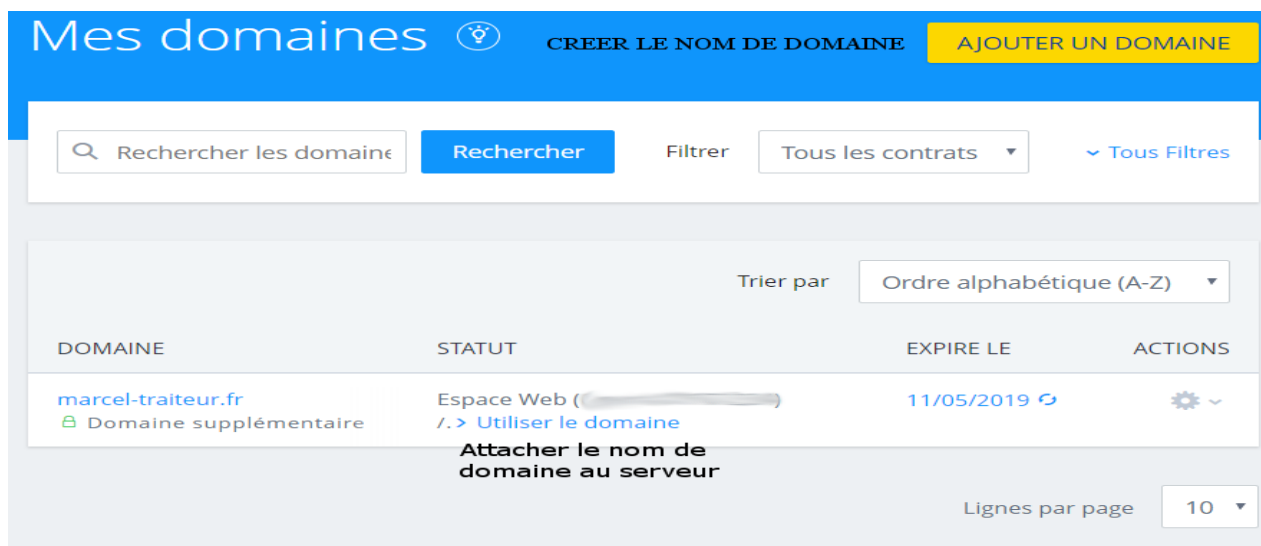


Figure 2: interface de gestion des domaines

Pour que le site soit plus sécurisé et aussi plus facilement mis en avant par les moteurs de recherche (nouvelle politique de mise en avant de bing et google) il ma fallu créer un certificat « Secure socket layer » dit SSL qui permet de garantir une sécurité minimum pour tous les utilisateurs.

Pour ce faire dans la partie gestion des domaines puis dans gestion des domaines et certificats SSL il m'a fallu configurer un certificat au même nom de domaine que le site c'est-à-dire www.marcel-traiteur.fr puis ensuite aller vérifier la validité de ce certificat directement sur le site Web. Il suffit juste de regarder si le site est en « https:// » au début.

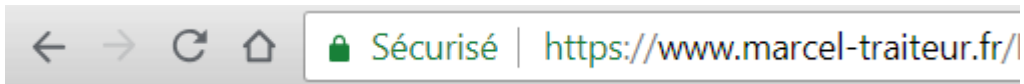


Figure 3: adresse sécurisé du site

Et effectivement c'est bien le cas donc le certificat est bien actif.

4.2.2 Plan de réalisation

Avant de développer le site, nous avons réfléchi à un plan général du site. J'ai créé un plan de développement me permettant de ne pas faire d'erreur lors de la mise en place du site de ces différents fichiers.

Le plan général est le suivant :

Le site sera constitué de quatre parties. La première sera la page d'accueil où se trouvera un message de bienvenue ainsi qu'une galerie d'images afin de présenter la boutique.

Ensuite une page dédiée à la boulangerie avec un texte parlant de la qualité des produits ainsi qu'une liste des différents produits proposés sur place.

Puis la partie dédiée au traiteur sur place et à emporter avec des informations sur la qualité des produits et le menu des différents plats proposés sur place pour la restauration rapide.

Et pour finir une page dédiée à la prise de contact entre le client et la société, ainsi qu'une carte de localisation de la boutique.

Puis j'ai commencé à travailler sur un organigramme pour le site afin d'éviter des erreurs lors du développement :

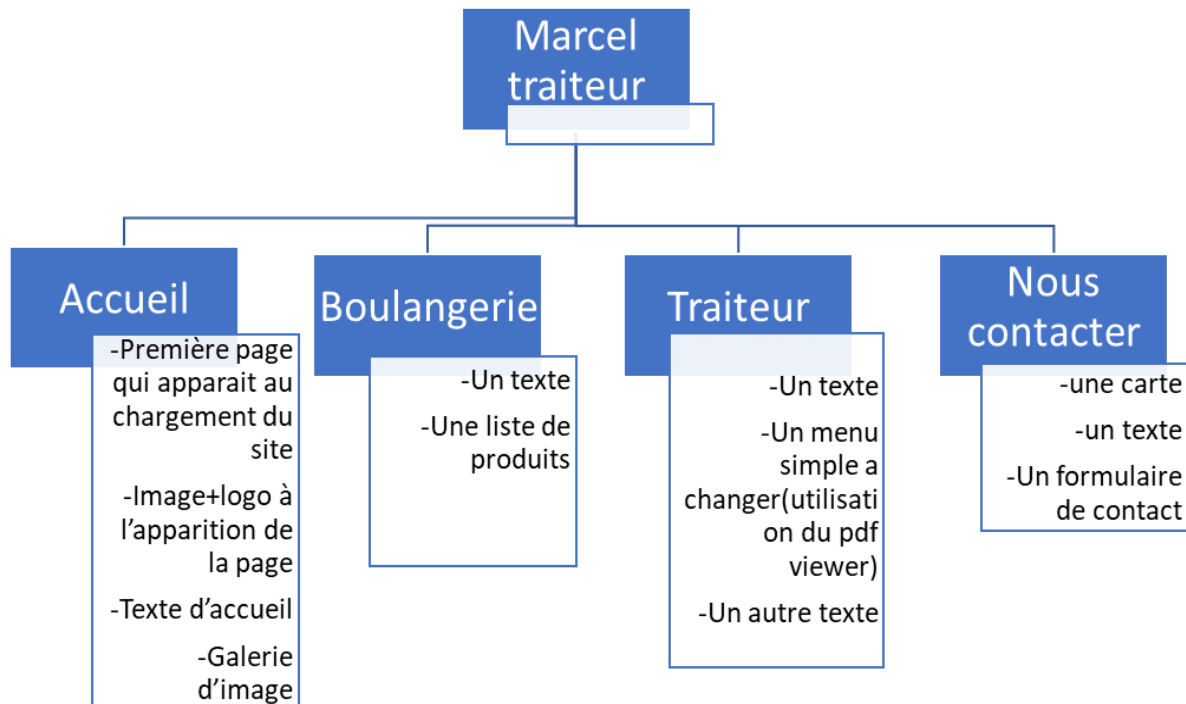


Figure 4: plan de construction du site

Maintenant que toutes les bases sont établies j'ai pu commencer le développement.

4.2.3 Ecriture du code

J'ai décidé de commencer le site par la page d'index, qui sera composé de l'entête et le pied du site, seul le milieu changera de contenu grâce à la technique de développement Ajax.

Pour cette page il m'a fallu créer un menu situé en haut avec 4 boutons qui permettent de naviguer à travers les différentes pages du site web.

```

<header>
  <div class="w3-top" id="menu">
    <div class="w3-row w3-padding w3-black">
      <div class="w3-col s3">
        <a href="#Accueil" class="w3-button w3-block w3-black" onmouseover="cacheAllMenus();" onclick="Traiter();" >Accueil</a>
      </div>
      <div class="w3-col s3">
        <a href="#Boulangerie" class="w3-button w3-block w3-black" onmouseover="cacheAllMenus();" onclick="Traiter2();" >Boulangerie</a>
      </div>
      <div class="w3-col s3">
        <a href="#Traiteur" class="w3-button w3-block w3-black" onmouseover="cacheAllMenus();" onclick="Traiter3();" >Traiteur</a>
      </div>
      <div class="w3-col s3">
        <a href="#Contact" class="w3-button w3-block w3-black" onmouseover="cacheAllMenus();" onclick="Traiter4();" >Nous Contacter</a>
      </div>
    </div>
  </div>
</header>
  
```

Figure 5: code pour le menu

Voici donc un menu, qui lorsqu'on clique sur les différents boutons, nous permet de faire appel à la technique ajax. Dont voici un exemple :

```
function Traiter() { //permet de faire appel à la page voulue grace a ajax
    var xhttp ;
    if (window.XMLHttpRequest) {
        var xhttp = new XMLHttpRequest();
    }
    xhttp.onreadystatechange = function () {
        if (xhttp.readyState ==4 && xhttp.status == 200) {
            document.getElementById("changer").innerHTML = xhttp.responseText;
        }
    };
    xhttp.open("GET", "Accueil.php", true);
    xhttp.setRequestHeader("Content-type", "application/x-www-form-urlencoded");
    xhttp.send(null);
}
```

Figure 6: technique Ajax

Puis le pied de page qui est constitué de deux textes.

Ensuite j'ai créer la page d'accueil. En haut de cette page on peut retrouver deux images empilées une par-dessus l'autre afin d'avoir un image de fond avec le logo de la société par-dessus.

Pour que l'image prenne l'ensemble de l'ecran lors de l'apparition, j'ai definit la taille de l'image a 100%.

Ensuite j'ai placer un titre avec un texte en dessous.

Comme indiqué dans le plan de création j'ai ajouté une galerie d'images entierement réalisée en html afin de pouvoir afficher 4 images sur la page d'accueil.

La galerie suit ce plan de création :

```
<div>
<span id="id1" class="target">
</span>
<div class="cadre_diapo">
<div class="interieur_diapo">
<div class=cadre_img>
<div class=description>
description1
</div>

</div>
</div>
</div>
</div>
```

Figure 7:système de galerie d'image

Rattaché à une feuille de style cela nous permet d'avoir une galerie d'images simple de création et très esthétique.

Ensuite la page Boulangerie qui est plus simple puisque constituer uniquement de textes dans différentes divisions. Afin d'avoir un inventaire de produits, comme demandé, j'ai imbriqué une division dans une autre et j'ai appliqué un autre arrière plan grâce à la feuille de style. Ce qui permet de démarquer la liste de produits du texte juste au dessus facilement.

Par la suite j'ai créé la page Traiteur constituée de deux de textes et entre ces deux textes il y a un visionneur de pdf qui est utilisé de la façon suivante :

```
<iframe src="http://docs.google.com/gview?url=http://example.com/mypdf.pdf&embedded=true" style="width:100%; height:1000px;" frameborder="0"></iframe>
```

Figure 8: balise pour l'insertion du visionneur pdf

J'ai créé également la page « nous contacter » qui est la plus importante car toute prise de contact et personne voulant connaître la position de la boutique devront se référer a cette page.

La carte utilise donc l'API de chez google, google map qui s'intègre de la façon suivante :

```
<iframe width="600" height="450" frameborder="0" style="border:0"
src="https://www.google.com/maps/embed/v1/place?q=place_id:ChIJWY_yF3avyRIRSRLfhhMglvI&key=..." allowfullscreen></iframe>
```

Figure 9: balise pour l'insertion de la carte

En remplaçant les 3 points après « Key= » par la clef que vous devez au préalable créer sur le site de google.

Puis pour finir j'ai créé un formulaire pour la prise de contact entre les clients et l'entreprise. Celui ci suit un schéma simple en demandant le nom, l'adresse email, et le message en lui-même.

```
<p class="w3-tag w3-wide"><strong>Nous contacter</strong></p>
<form action="/email.php" target="_blank" method="post">
  <p><input name="nom" class="w3-input w3-padding-16 w3-border" type="text" placeholder="Nom" required name="Nom"></p>
  <p><input name="email" class="w3-input w3-padding-16 w3-border" type="mail" placeholder="E-Mail" required name="email"></p>
  <p><input name="message" class="w3-input w3-padding-16 w3-border" type="text" placeholder="Votre message ici ..." required name="Message"></p>
  <p><button class="w3-button w3-black" type="submit">Envoyer le message</button></p>
</form>
```

Figure 10: formulaire d'envoi de mail

Ce formulaire permet d'envoyer un email au mail pro de la société en utilisant le document php suivant :

```
<?php
  mail('contact@marcel-traiteur.fr', $_POST['nom'], $_POST['message'], $_POST['email']);
?>
```

Figure 11: php pour l'envoi du mail

Pour la feuille de style je me suis référé au site de w3schools afin de savoir quoi utiliser.

4.3 Problèmes rencontrés

Le développement comme tout développement n'a pas été sans problèmes. Au début du développement j'ai eu beaucoup de soucis avec la technique Ajax car celle-ci ne voulait pas fonctionner à cause d'un oubli. J'oubliais d'envoyer une valeur nulle lors de ma demande au serveur donc ce dernier ne me renvoyait pas la page ce qui m'a valu de longues heures de recherches car je ne trouvais pas l'erreur.

L'erreur qui m'a fait perdre le plus de temps vient du google pdf reader et de google map qui ont cessé de fonctionner d'un jour à l'autre. J'ai cherché pendant de nombreuses heures pour régler le problème en pensant que cela venait de la syntaxe du code.

Après plusieurs jours de recherches c'est par hasard en me connectant à mon profil Facebook que je vois un article de Numérama qui rapporte que la politique d'utilisation de google a changé afin de devenir une politique d'utilisation semi libre puisque maintenant après un certain nombre de visionnages d'un document ou d'une carte sur un site donné le visionnage supplémentaire aura un coût.

Après cette découverte je me suis demandé s'il fallait continuer à utiliser les api de chez google... Suite à une discussion avec Mr Kehlhoffner qui voulait éviter trop de frais supplémentaires, je me suis mis à la recherche d'api libre de droit et totalement gratuites.

C'est alors que je suis tombé sur ViewerJS qui est une api qui permet de lire tous types de documents texte tout en permettant un nombre impressionnant d'options pour la mise en page. J'ai donc décidé de l'utiliser. Le code remplaçant l'ancien code pour google pdf viewer est le suivant :

```
<iframe src="https://marcel-traiteur.fr/ViewerJS/#../menus.pdf" style="width:100%; height:70vw;" frameborder="0" allowfullscreen webkitallowfullscreen></iframe>
```

Puis pour la carte j'ai cherché différentes solutions alternatives mais beaucoup d'entre elles étaient compliquées d'utilisation.

Après plusieurs essais la solution la plus simple et la plus esthétique que j'ai trouvée se nomme open street map qui comme son nom l'indique est une api de géolocalisation totalement libre de droits qui permet à tout le monde de l'utiliser et de la modifier à sa guise.

Cette solution est très simple d'utilisation puisqu'il suffit de créer une carte via leur site web puis récupérer le code généré par le site et d'ajouter deux trois paramètres à ce code afin que la carte corresponde aux exigences de l'entreprise.

Le code que j'ai donc utilisé est le suivant :

```
<iframe width="100%" height="300px" frameborder="0"  
src="https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/carte-sans-nom_225202?scaleControl=false&miniMap=false&scrollWheelZoom=true&zoomControl=true&allowEdit=false  
&moreControl=true&searchControl=null&tilelayersControl=null&embedControl=null&datalayersControl=true  
&onLoadPanel=undefined&captionBar=false&datalayers=567091#15/43.1791/5.6085">  
</iframe>
```

Ce code permet d'obtenir la carte avec la possibilité de la passer en plein écran et pouvoir se déplacer dans la carte sans pouvoir la modifier depuis le site.
Cette carte reste modifiable par le biais d'Open Street Map.

5 Conclusion

Avant toutes réelles conclusions je tiens à préciser que le site est toujours en cours de finalisation car les locaux sont toujours en travaux et que certaines informations n'ont toujours pas été définies au sein de l'entreprise. Cela n'a donc eu aucunes incidences pour le développement car il s'agit de quelques images et des textes qui devront être changer.

Pendant le déroulement de mon stage, j'ai eu l'occasion de travailler sur différents aspects du développement web.

En commençant par la planification qui est une phase importante du développement que nous n'avons pas spécialement vue au cours de l'année. Ce stage m'a aussi permis d'apprendre et comprendre les systèmes d'hébergements ainsi que leurs interfaces qui sont souvent utilisés par de petites sociétés.

J'ai ensuite pu continuer à développer mes compétences en développement en apprenant de nouvelles techniques couramment utilisées dans le monde professionnel.

Ce stage m'a donc permis de me professionnaliser ce qui deviendra un atout pour ma poursuite d'études et aussi pour ma future vie active.

De plus ce stage s'inscrit parfaitement dans la continuité de ces deux années puisqu'elles m'ont permis d'acquérir des compétences suffisantes pour entrer dans une vie active mais aussi pour continuer mes études.

6 Glossaire

Adaptabilité : le fait qu'un hébergeur puisse augmenter les performances de votre serveur a la demande et sans interruption de la connexion au site web.

Php : langage de programmation permettant de créer des sites dynamiques

Ajax : Asynchronous JavaScript and XML est une technique de programmation permettant de créer des sites interactifs fonctionnant uniquement côté serveur.

CSS : Cascade style sheets est un langage permettant de définir les composés graphiques et stylistiques d'un site web

API : Application programming interface est un ensemble de services offerts d'un logiciel a d'autres logiciels. Pour simplifier il s'agit de logiciels pouvant être intégrés sur d'autres logiciels

7 Sitographie

Sites utilisés lors du développement :

www.w3schools.com - utiliser pour créer le style du site et pour apprendre de nouvelle technique de développement

www.openstreetmap.org - utiliser pour insérer une carte interactive au sein du site

www.viewerjs.org – utiliser pour insérer des documents texte au sein du site

www.developers.google.com – utiliser au début pour la liseuse PDF et la carte mais pas retenu pour le projet final

www.1and1.fr – site de l'hébergeur

Outils de développement :

www.notepad-plus-plus.org – outil d'écriture du code

www.filezilla-project.org – outil d'échanges de documents avec le serveur