|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| charge_de_emploi_CMJN |  |  |  |
| **Dossier Projet** | | |
|  | | |
|
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| *Nom de naissance* |  | Noorzada |
| *Prénom* |  | Khushwaqt |
| *Date de naissance* |  | 09/08/1991 |
| *Adresse* |  | Rue louis braille ,Bât E2 app 137  83200 Toulon |
|  |  |

***Sommaire***

*1- Résumé de projet*

*2- Introduction   
3- Liste des compétences couvertes par le projet   
4- Le cahier des charges*

*5- Présentation du projet Apphospital*

*6- Présentation du projet Weblog  
7- Présentation du projet SafetyNet application  
8- Spécifications techniques du projet*

*9-Les serveurs*

*10-serveur local Apache*

*11-serveur local MySQL*

*12- Le langage de programmation*

*13-Java*

*14-PHP 7.2.x minimum*

*15-Framework : Spring boot*

*16- Maven*

*17- Dépendance*

*18-MySQL Driver (mysql-connector)*

*19-Spring Security*

*20-Spring web*

*21-Lombok*

*22-Devtools*

*23-Thymeleaf*

*24-Le versionning*

*25- Git et GitHub*

*26- Conclusion*

1- **Résumé de projet**

Pendant que je passais la période du stage au centre formation, j’ai réalisé deux projets, dont le premier projet est l’application médicale.

Cette application doit pouvoir servir de système de management pour l’hôpital et ainsi doit permettre à la réceptionniste d’enregistrer toutes les informations des patients, des médecins et des employées dans la base de données. D’autre part, avec cette plateforme, les informations des patients, des médecins et des employés peuvent être obtenues et les modifications nécessaires peuvent être apportées. Pour ce projet, j’ai en premier lieu imaginé et conceptualisé la base de données sur papier en posant la structure du mcd (modèle conceptuel des données). J’ai ensuite procédé à la réalisation du mld (modèle logique des données) sur Workbench pour commencer à enregistrer celle-ci dans le Framework Spring lui-même utilisé pour créer mon application.

Ensuite sur Spring initializer j’ai téléchargé projet Maven avec certaines dépendances dont j’avais de besoin (comme MySQL connector pour connecter avec la base donnée ...). Après avoir le projet Maven, j’ai utilisé éditeur Intilij ensuite j’ai commencé mon projet avec le langage Java. Après configurations, j’ai commencé à concrétiser mon projet. Dans cette concrétisation, j’ai codé et créé le formulaire pour chaque partie de mon application. Une fois que j’ai fini le CRUD, j’ai utilisé dépendance thymeleaf pour connecter la partie back-end du projet avec la partie front-end.

Le deuxième projet que j’ai réalisé est un weblog. Ce blog a été créé avec les objectifs suivants dans le domaine des activités éducatives des articles médicaux, sciences, technologie et world.

1. L'information médicales.
2. Fournir diverses informations sur la science.
3. Fournir des informations à jour sur les découvertes technologiques.
4. L'information générale sur le monde

J’ai en premier lieu appris à conceptualiser une base de données avec schéma relationnel sur papier. Puis j’ai pu connecter mon server MySQL local et créer ma base de données avec phpMyAdmin.

Ensuite grâce à la Pdo PHP data Object, j’ai développé des composants afin d’effectuer le CRUD sur la base de données comme la création et l’enregistrement de chaque partie de mon projet. Après configuration, j’ai commencé par les catégories et puis j’ai créé un formulaire pour le search dans toutes les catégories de postes. J'ai créé un autre formulaire pour le commentaire des postes dans chaque catégorie. J'ai codé login et registration pour admin panel. Dans Dashboard Admin panel toutes les modifications accessibles.

**2- Introduction**

En mai 2021 pour concrétiser une reconversion professionnelle, j’ai démarré une formation Développeur Web et Web Mobile avec l’organisme d’Afpa basé à Marseille. avant de commencer cette formation , j’ai intégré le centre de formation Afpa au mois de Novembre 2020 dans le cadre d’une immersion professionnelle ou j’ai pu découvrir le métier de développeur web pendant trois mois. La formation proposée par Afpa s’est déroulée sur 1304 heures de Mai 2021 à 28 Janvier 2022. La formation prévoyait une période de stage en entreprise 231 heures de décembre à janvier 2022 .pour ma période de stage, je me suis retrouvé hébergé sur notre lieu de formation, avec sept autres apprenants, sans entreprise. Pendant le période de stage au centre formation, j’ai beaucoup travaillé et donc j’ai réalisé deux projet avec deux langages différents. Le premier projet que j’ai réalisé avec langage Java est une application. Cette application doit pouvoir servir système management pour l’hôpital. Ce projet est une application qui permet à la réceptionniste d’enregistrer toutes les informations des patients, des médecins et des employées dans la base donnée. D’autre part avec cette plateforme, les informations des patients, des médecins et des employées peuvent être obtenues et les modifications nécessaires peuvent être apportées.

Le deuxième projet que j’ai réalisé est un weblog. Ce projet dynamiquement marche à l’aide du PHP. Ce blog a été créé avec les objectifs suivants dans le domaine des activités éducatives et des articles L’information médicales. Fournir diverses informations sur la science. Fournir des informations à jour sur les découvertes technologie, L'information générales sur le monde.

Le site s’adresse en premier lieu au public, des gens qui suivent les informations scientifiques, médicale et technologie.

Je vous présent ci-après le résultat de ce travaille.

**3-Liste des compétences couvertes par le projet**   
Toutes les compétences ci-dessous sont représentées à travers le dossier projet  
« #agence-web ». Ce dossier regroupe deux projets sur lesquels j’ai travaillé pendant ma période de stage au centre formation. Plusieurs points des activités types 1 et 2 sont validés et se décrivent comme suit :

**Activité-type 1**

Développer la partie front-end d’une application web ou web mobile en intégrant les recommandations de sécurité.

**Compétences:**

1. **Maquetter une application.**

Réalisation d’une maquette sur Figma et Adobe-XD incluant une représentation responsive d’une page type CV web.

**2. Réaliser une interface utilisateur web statique et adaptable.**

Les deux projets utilisent le Framework Bootstrap dans leur conception, réputé pour sa mise en place simple du coté responsive de nos applications. Afin d’affiner la flexibilité de nos sites sur tout support (pc, tablette, mobile), puis avec css et Flex-box réalisée

**3. Développer une interface utilisateur web dynamique.**

Mise en place d’un weblog avec publications d’articles et commentaires des utilisateurs étant utilisé, version réalisée à l’aide du langage PHP et Java.

1. **Réaliser une interface utilisateur avec une solution de gestion de contenu ou e-commerce.**

Installation et configuration du Java et MySQL avec Framework Workbench puis une création de gestion publication d’événement à l’aide du Spring boot.

**Activité-type 2**

**Développer la partie back-end d’une application web ou web mobile en intégrant les recommandations de sécurité**   
  
  
**Compétences:**

**1. Créer une base de données**

Les deux projets ont nécessité le développement et la création de base de données avec schéma relationnel SGBDR, le premier projet d’abord conceptualisé avec MySQL Workbench puis enregistrées dans le Framework Spring par la création d’entity et deuxième projet conceptualisé avec phpMyAdmin.

1. **Développer les composants d’accès aux données**.

Sur le premier projet MySQL-Connector qui est un dépendance Maven dans Framework Spring boot permis de créer une interface complète gérant le CRUD sur la totalité nos entités présentes en base données. Sur deuxième projet pour accès aux données j’ai utilisé l’extension PDO du PHP.

**3. Développer la partie back-end d’une application Web ou Web Mobile.**   
La partie de développement du back-end repose sur le fonctionnement et les  
Composants du Framework Java Spring dans le premier projet. En fait pour la partie de développement du back-end du deuxième projet, j’ai utilisé PHP fonctionnelle.

**4. Elaborer et mettre en œuvre des composants dans une application de gestion de contenu ou e-commerce.**

Développement d’un composant type article (événements) avec fonctionnalités d’éditions, d’affichages et de partages.

**4-Le cahier des charges**

Le cahier des charges est un document qui permet de comprendre et d’expliquer un projet dans son ensemble avec toutes les contraintes, les besoins, les objectifs qui y sont liés. Chaque cahier des charges suivra les étapes suivantes :  
  
**1. Présentation de l’entreprise.**

**2. Présentation du projet :**

1. Objectifs du site.  
 2. A qui s’adresse le site.  
 3. Arborescence du site.

**3. Prestations attendues :**

1 Charte graphique.  
2 Création et récupération de contenus et charte éditoriale  
3 Fonctionnalités.  
4 Dépôt du nom de domaine et adresse mail  
5 Hébergement  
6 Référencement

***5- Présentation du projet Apphospital***

**Présentation du projet :**

***1. Objectifs l’application****.*

Cette application doit pouvoir servir système management pour l’hôpital. Ce projet est une application qui permet à la réceptionniste d’enregistrer toutes les informations des patients, des médecins et des employées dans la base donnée. D’autre part avec cette plateforme, les informations des patients, des médecins et des employées peuvent être obtenues et les modifications nécessaires peuvent être apportées.

***2. A qui s’adresse le site.***

Cette application s’adresse à tous les hôpitaux. Cette application permit à la réceptionniste d’avoir accès au system de management de l’hôpital.

***3. Arborescence du site.***

**\_Page Login**

Pour login dans cette application.

**-Page Registration**

Pour registration nouvelle réceptionniste.

**\_Page Home**

Dans cette page nous pouvons accéder à tous les pages.

**\_Page Patients**

Système de management des patients.

**\_Page Doctors**

Système de management des médecins.

**\_Page Employées**

Système de management des employées.

**\_Page Profile**

Dans cette page nous pouvons trouver l'informations complètes chaque personne par id.

**\_Page Réceptionniste**

Dans site page on peut voir la liste des réceptionnistes.

**\_Page ReceiveMessage.**

Dans cette page nous allons recevoir tous les messages du contact.

**\_Page Contact**

Le formulaire du contact.

**-Page About**

L'information du site.

**\_Drapdown Registrations**

Pour l’enregistrement médecin, patient et employée.

***6- Présentation du projet Weblog***

***Présentation du projet :***

***1. Objectifs du site.***

Ce blog a été créé avec les objectifs suivants dans le domaine des activités éducatives des articles médical, sciences, technologie et world.

1. L'information médicales.
2. Fournir diverses informations sur la science.
3. Fournir des informations à jour sur les découvertes technologie.
4. L'information générales sur le monde

***2. A qui s’adresse le site.***

Le site s’adresse en premier lieu au public, des gens qui suivent les informations scientifiques, médicale et technologie

***3. Arborescence du site.***

**\_Page Principale**

1. Des articles
2. Formulaire search
3. Subscribe
4. Catégorie

**\_Page Search**

Dans cette page nous pouvons voir chaque page complète avec formulaire du commentaire

**\_Page Single**

Pour lire chaque page en plein écran.

**\_Page adminPincipale**

Pour accéder le système de management du panel admin.

**\_Page login**

Pour admin.

**\_Page Register**

Pour ajouter la nouvelle admin

***7- Présentation du projet SafetyNet application***

Pendant ma formation nous avons fait plusieurs projets dans partie back-end comme application SafetyNet. L’application SafetyNet son objectif essentiel est d’envoyer des informations aux services d’urgences. Si par exemple, un incendie se déclare, SafetyNet fournit des informations sur les personnes présentes dans le bâtiment en feu, tel que leurs numéros de téléphone. Autre exemple : en cas d’alerte d’ouragan, cette application peut avertir par SMS tous les habitants de la région. Dernier exemple : Dans le cas d’une inondation SafetyNet fournit aux services d’urgence des informations spécifiques sur les personnes dans la zone. Nous pouvons connaître les victimes potentielles, leurs âges et leurs antécédents médicaux (traitement, allergies) avec cette application. Pour compiler liste de nomes, d’adresses et d’autres informations sur les personnes dans notre juridiction locale, j’ai utilisé le fichier JSON et puis j’ai créé tous les Endpoint qui est nécessaire (URL)

**http://localhost:8080/firestation?stationNumber=<station\_nmber>**

Cette url retourne une liste des personnes couvertes par la caserne de pompiers correspondante. Donc, si le numéro de station = 1, elle renvoie les habitants couverts par la station numéro 1. La liste inclure les informations spécifiques suivantes : prénom, nom, adresse, numéro de téléphone. De plus, elle fournit un décompte du nombre d'adultes et du nombre d'enfants (tout individu âgé de 18 ans ou moins) dans la zone desservie.

**http://localhost:8080/childAlert?address= <address>**

Cette url retourne une liste d'enfants (tout individu âgé de 18 ans ou moins) habitant à cette adresse. La liste comprend le prénom et le nom de famille de chaque enfant, son âge et une liste des autres membres du foyer. S'il n'y a pas d'enfant, cette url peut renvoyer une chaîne vide.

**http://localhost:8080/phoneAlert?firestation= <firestation-numberr>**

Cette url retourne une liste des numéros de téléphone des résidents desservis par la caserne de pompiers.

**http://localhost:8080/fire?address=<address>**

Cette url retourne la liste des habitants vivant à l’adresse donnée ainsi que le numéro de la caserne de pompiers la desservant. La liste inclure le nom, le numéro de téléphone, l'âge et les antécédents médicaux (médicaments, posologie et allergies) de chaque personne.

**http://localhost:8080/flood/stations?stations= <a List of station\_number>**

Cette url retourne une liste de tous les foyers desservis par la caserne. Cette liste regroupe les personnes par adresse. Elle aussi inclure le nom, le numéro de téléphone et l'âge des habitants, et faire figurer leurs antécédents médicaux (médicaments, posologie et allergies) à côté de chaque nom.

**http://localhost:8080/personInfo?firstName=<firstName>&lastName= <lastName>**

Cette url retourner le nom, l'adresse, l'âge, l'adresse mail et les antécédents médicaux (médicaments, posologie, allergies) de chaque habitant. Si plusieurs personnes portent le même nom, elles faits toutes apparaître.

**http://localhost:8080/communityEmail?city=<city>**

Cette url retourne les adresses mail de tous les habitants de la ville.

**Finalement j’ai créé des autres endpoints suivants :**

**http://localhost:8080/person**

Cet endpoint permettra d’effectuer les actions suivantes via Post/Put/Delete avec HTTP :

● ajouter une nouvelle personne ;

● mettre à jour une personne existante (pour le moment, supposons que le prénom et le nom de famille ne changent pas, mais que les autres champs peuvent être modifiés) ;

● supprimer une personne (utilisez une combinaison de prénom et de nom comme identificateur unique).

**http://localhost:8080/firestation**

Cet endpoint permettra d’effectuer les actions suivantes via Post/Put/Delete avec HTTP :

● ajout d'un mapping caserne/adresse ;

● mettre à jour le numéro de la caserne de pompiers d'une adresse ;

● supprimer le mapping d'une caserne ou d'une adresse.

**http://localhost:8080/medicalRecord**

Cet endpoint permettra d’effectuer les actions suivantes via Post/Put/Delete HTTP :

● ajouter un dossier médical ;

● mettre à jour un dossier médical existant (comme évoqué précédemment, supposer que le prénom et le nom de famille ne changent pas) ;

● supprimer un dossier médical (utilisez une combinaison de prénom et de nom comme identificateur unique)

***8- Spécifications techniques du projet***

Pendant ma formation nous avons appris la langage Java avec Framework Spring dans la partie back-end . J'ai utilisé projet Maven avec certaines dépendances pour faire le premier projet. Pour deuxième projet, j’ai travaillé avec langage PHP et j’ai développé sur server local. Je me propose ici de vous faire la liste ainsi qu’une présentation introductive de notre stack technique.

***9-Les serveurs***

***10-serveur local Apache***

Le serveur apache est un logiciel libre dit « open source ». C'est un serveur http dont la première version remonte à 1995. Ce n’est qu’a partir de sa version 2 que le serveur sera largement utilisé à travers le monde. Aujourd'hui encore Apache Server alimente environ 46 % des sites Web de la planète.  
Le serveur permet de servir du contenu sur le Web ou de simuler en local en se comportant comme un Virtual host. Le Virtual host ou hôte virtuel est capable de gérer plusieurs sites Web sur la même machine. Le travail du serveur Web est de fournir les fichiers stockés demandés lorsque l'on rentre un nom de domaine dans la barre d'adresse de notre navigateur Web. Le serveur Web traite les fichiers écrits en différents langages de programmation telle que PHP, Python, Java, JavaScript et autre. Il les transforme ensuite en fichiers HTML statiques et diffuse ces derniers dans le navigateur Web des utilisateurs.  
Le serveur Web apache n'est pas un serveur physique mais plutôt un logiciel qui s'exécute sur un serveur. C'est l’outil responsable de la communication serveur client. Il établit une connexion entre serveurs et navigateurs Web client. Le navigateur (Google Chrome,  
Firefox, Opéra, Safari, etc.) envoie une requête au serveur qui renvoie une réponse avec les fichiers demandés (texte, image, etc.).  
Apache est responsable de la communication fluide et sécurisée entre serveurs et clients.  
Un fichier « .htaccess » permet une personnalisation et configuration complète du serveur.  
Le plus grand défi d'un serveur Web est de servir simultanément plusieurs et différents clients. Le serveur Apache après plus de 20 ans d'existence reste encore le serveur Web le  
plus utilisé dans le monde, c'est la référence à connaître et c'est en ce sens que notre  
choix se fera

***11-serveur local MySQL***

Le serveur MySQL est un système de gestion de base de données relationnelles. Il est distribué sous licence propriétaire mais aussi GPL, licence publique générale GNU, il est donc open source. Le serveur MySQL est un des logiciels de base de données les plus utilisés dans le monde. SQL fait référence au langage de requête utilisé  
(Structured , Query, Langage).  
Une base de données n'est qu'une collection structurée de données organisées pour en faciliter l'utilisation et la récupération. Dans une base de données relationnelles nos données sont divisées en plusieurs zones de stockage appelées « table ». Cela permet d'agencer les données différentes et d'éviter la duplication de celle-ci. Par exemple lorsqu'un client passe une commande, si celui-ci a déjà un compte utilisateur, nous n’allons pas réinscrire les informations utilisateurs en base de données à chaque nouvelle commande. Nous pourrons séparer les données de commande de celles des clients et les faire correspondre grâce au schéma relationnel. Nous avons donc une meilleure organisation des données. Les données des tables se lient entre elles grâce un système de «clé » afin de pouvoir les manipuler les combiner dans différentes tables si nécessaire.  
Sans serveur local aucune conception n’est concrètement envisageable. Le choix des serveurs Apache et MySQL pour réaliser notre production en local vont dans le sens de notre apprentissage du développement Web. Ces serveurs, étant les seuls utilisés et  
appris par les apprenants, par confort et gain de temps, notre choix se porte donc sur ces  
deux références

***12- Le langage de programmation***

***13-Java***

**Java** est un langage de programmation orienté objet créé par James Gosling et Patrick Naughton, employés de Sun Microsystems, avec le soutien de Bill Joy, (cofondateur de Sun Microsystems en 1982), présenté officiellement le 23 mai 1995 au *SunWorld*.

La société Sun a été ensuite rachetée en 2009 par la société Oracle qui détient et maintient désormais Java.

Le langage Java reprend en grande partie la syntaxe du langage C++. Néanmoins, Java a été épuré des concepts les plus subtils du C++ et à la fois les plus déroutants, tels que les pointeurs et références, ou l’héritage multiple contourné par l’implémentation des interfaces. De même, depuis la version 8, l'arrivée des interfaces fonctionnelles introduit l'héritage multiple (sans la gestion des attributs) avec ses avantages et inconvénients tels que l'héritage en diamant. Les concepteurs ont privilégié l’approche orientée objet de sorte qu’en Java, tout est objet à l’exception des types primitifs (nombres entiers, nombres à virgule flottante, etc.) qui ont cependant leurs variantes qui héritent de l'objet Object (Integer, Float, ...).

Java permet de développer des applications client-serveur. Côté client, les applets sont à l’origine de la notoriété du langage. C’est surtout côté serveur que Java s’est imposé dans le milieu de l’entreprise grâce aux servlets, le pendant serveur des applets, et plus récemment les JSP (JavaServer Pages) qui peuvent se substituer à PHP, ASP et ASP.NET.

Le langage Java a connu plusieurs évolutions depuis le JDK 1.0 (*Java Development Kit*) avec l’ajout de nombreuses classes et packages à la bibliothèque standard. Depuis le J2SE1.4, l’évolution de Java est dirigée par le JCP (*Java Community Process*) qui utilise les JSR (*Java Specifications Requests*) pour proposer des ajouts et des changements sur la plate-forme Java. Le langage lui-même est spécifié par le JLS (*Java Language Specification*).

Il faut noter que les évolutions successives du langage ne portent guère sur sa syntaxe -relativement stable depuis le début- mais principalement sur l'enrichissement de ses fonctions, avec l'embarquement et l'optimisation de bibliothèques logicielles (API) dans des domaines très variés de l'informatique : bases de données, gestion XML, informatique distribuée et web, multimédia, sécurité.

***14-PHP***

PHP est un langage de programmation côté BackEnd. Le langage de programmation va communiquer avec le serveur. C'est un langage de programmation libre il est donc open source. Il est multi-plateforme et peut être utilisé autant sur Mac que  
Linux que Windows. PHP est un langage impératif orienté objet. Il est principalement utilisé pour produire des pages Web dynamique via un serveur http.Les versions PHP 5.6,  
7, 7.1 ne sont officiellement plus supportées. D’après la W3Techs (Web Technology Survey) PHP est utilisé par plus de 78,9 % des sites Web qui se servent d'un langage coté serveur. L’un des problèmes actuels est que beaucoup de ces sites utilisent encore des anciennes versions non supportées de PHP. Seul 38,5 % d'entre-eux fonctionnent avec des versions de PHP supportées (7.2 ou plus) ce qui introduit des problèmes de performance et de sécurité. L'Utilisation de la version PHP 7.3 étant majoritaire dans le développement  
d'aujourd'hui, sa communauté étant la plus importante, PHP 7.3 sera notre langage de programmation sur les projets.

***15-Framework : Spring***

Spring est un Framework créé et supporté par l'entreprise SpringSource (qui fait maintenant partie de VMware). Il permet de simplifier le développement d'applications Java et est devenu un standard dans l'industrie du développement logiciel basé sur la plateforme Java, surtout dans le développement Java EE.

Spring est un conteneur léger qui facilite le développement avec des POJO (*Plain Old Java Object*), c'est-à-dire avec des classes Java qui n'ont pas besoin de s'exécuter dans un conteneur spécifique ou dans un serveur d'applications. Il se compose d'un noyau (*core*) et de plusieurs modules qui ajoutent des fonctionnalités.

***16- Maven***

Apache Maven (couramment appelé Maven) est un **outil de gestion** et d'automatisation de production des projets logiciels Java en général et Java EE en particulier. Il est utilisé pour automatiser l'intégration continue lors d'un développement de logiciel. Maven est géré par l'organisation Apache Software Foundation.

***17- Dépendance***

***18-MySQL Driver (mysql-connector)***

Un pilote JDBC est un ensemble de classes Java qui implémentent les interfaces JDBC, ciblant une base de données spécifique. Les interfaces JDBC sont livrées avec Java standard, mais l’implémentation de ces interfaces est spécifique à la base de données à laquelle vous devez vous connecter. Une telle implémentation est appelée pilote JDBC. Mysql-connetor est MySQL JDBC Driver Maven Dépendance

***19-Spring Security***

**Spring Security** est un Framework de sécurité léger qui fournit une authentification et un support d’autorisation afin de sécuriser les applications Spring. Il est livré avec des implémentations d’algorithmes de sécurité populaires.

***20-Spring web***

Spring web est un dépendance projet Maven pour starter du projet

***21-Lombok***

Lombok est une API dont le but est de générer à la compilation, du code Java(*getters()/setters(), toString()…*), à notre place.

***22-Devtools***

Devtools permit d’automatiser le redémarrage et le rechargement de votre application lorsque les fichiers sources sont recompilés ou modifiés.

***23-Thymeleaf***

**Thymeleaf** est un moteur de Template, sous licence Apache 2.0, écrit en Java pouvant générer du XML/XHTML/HTML5. Thymeleaf peut être utilisé dans un environnement web (utilisant l'API Servlet) ou non web. Son but principal est d'être utilisé dans un environnement web pour la génération de vue pour les applications web basées sur le modèle MVC.

***24-Le versionning***

***25- Git et GitHub***

Git est un outil de gestion de version ou VCS en anglais (version control system) qui permet de stocker un ensemble de fichiers en conservant la chronologie de toutes les modifications qui ont été effectuées dessus.

Il fait partie de la famille des VCS dit décentralisés car dans son fonctionnement chaque développeur va avoir en local une copie complète de l’historique de son code source (dépôt ou repository en anglais).

Git est un logiciel libre créé en 2005 par Linus Torvalds, l’auteur du noyau Linux, rien que ça! Il a tout simplement créé son propre gestionnaire de version pour justement gérer les sources de son célèbre noyau open source.

Git est actuellement le gestionnaire de version le plus utilisé à travers le monde avec plus de douze millions d’utilisateurs. Git est également un incontournable des équipes de développement de la majorité des entreprises privées et des équipes opensource.

GitHub est un service en ligne qui permet entre autres d’héberger des dépôts Git.  
Il est totalement gratuit pour des projets ouverts au public mais il propose également des formules payantes pour les projets que l’on souhaite rendre privés.

GitHub propose également de nombreux autres services très intéressants comme par exemple:

* partager du code source avec d’autres développeurs.
* Signaler et gérer les problèmes ou bugs de votre code source via les issuses.
* Partager des portions de code via les Gistes
* proposer des évolutions pour un projet opensource.
* Et bien plus encore

GitHub a été lancé le 10 avril 2008 et n’a fait que grossir depuis cette époque, en attirant toujours plus de projets. A titre d’indication, en 2011 seulement, la plateforme a accumulé plus d’1 million de projets. et plus de 10 millions en 2013.

Ce succès mondial, a également attiré de très nombreuses entreprises comme par exemple Google ou encore Microsoft.

Cette dernière à d’ailleurs racheté la plateforme début 2018 pour la modique somme de 7,5 milliards de dollars, ce qui laisse présager encore une longue vie pour Git et GitHub.

***26- Conclusion***

Cette période de notre formation a été une nouvelle expérience dans ma vie. J’ai appris beaucoup chose dans domaine développement spécialement développeur web et web mobile. Sans aucun doute, j’ai réussi à apprendre énormément à l’aide des autres apprenants et de notre formateur. Lors de cette formation, j’ai appris plusieurs langages de programmations dans deux partie frond-end et back-end.