**TITRE PROFESSIONNEL**

**Concepteur Développeur d’Application**

**Niveau II**

Résumé du dossier de projet

Lilian LAYRAC

EPSI

École d'ingénierie informatique

Je me présente, Lilian Layrac, étudiant à l’EPSI pour le passage de mon Bachelor CDA (Concepteur développeur d’applications). Mon parcours professionnel se traduit par le passage d’un Baccalauréat STMG avec option SIG (Système d’Information et de Gestion) dans le lycée Marc Bloch, à Sérignan. Je l’ai obtenu avec mention assez-bien. Je me suis ensuite tourné vers quelque chose qui me passionne, l’informatique, en introduisant un cursus BTS SIO (Services informatiques aux organisations), dans ce même lycée. Durant ce cursus de deux ans, j’ai appris les bases du développement informatique, de par la conception de sites web, mais d’autre part, via la conception de clients lourds comme des applications métiers. Au bout d’un an de formation, j’ai choisi l’option SLAM (Solutions logicielles et applications métiers), car je suis plus attiré par le développement. À la suite de l’obtention de mon BTS, je me suis tourné vers l’EPSI pour effectuer un Bachelor CDA, en suivant un cursus d’alternance.

Mon alternance se déroule dans une petite structure nommée Optim.Solutions (anciennement appelé Algo.Solutions). Nous nous occupons d’intégrer une plateforme open-source nommé VITAM (programme interministériel archivage numérique). Notre objectif est de déployer cette infrastructure, en proposant le déploiement de cette dernière (qui est très fastidieux), mais aussi de créer des portails de connexions pour y accéder. Nous assurerons également la maintenance de la solution si mise à jour il y a.

Les projets que je vais présenter lors de ce dossier sont des projets personnel et professionnel, ils ont pour but de valider le référentiel de compétences. Seulement un projet en entreprise me permet de valider quelques compétences, c’est pour cela que je décide de présenter des projets personnels, ainsi que des projets avec contexte professionnel réalisés les années ultérieures.

Le premier projet est une application métier client lourd, c’est un projet personnel qui permet la gestion d’une base de données. L’application est développée en langage VB.NET. La base de données est en MySQL. Sur cette application, vous pourrez gérer les clients, les produits, ainsi que les commandes stockées en base de données. Ces données sont utilisées sur une seconde application, qui est quant à elle, une application web. Son nom est **IAPM (Interface Applicatif de Produits Marchands)**.

Cette application valide les compétences suivantes :

*Maquetter une application,*

*Développer une interface utilisateur de type desktop,*

*Développer des composants d’accès aux données,*

*Développer la partie back-end d’une interface utilisateur web,*

*Concevoir une base de données,*

*Mettre en place une base de données,*

*Développer des composants dans le langage d’une base de données,*

*Développer des composants métiers.*

Le second projet est une application web (évoqué partiellement ci-dessus), c’est un projet personnel qui permet de traiter les données générées par l’application métier IAPM. L’application est développée en langage HTML/CSS. La base de données est en MySQL. Sur cette application, vous retrouverez une boutique de bonbons, une interface utilisateur (connexion, inscription), ainsi qu’une interface d’administration permettant la consultation des objets en base de données. Son nom est **StoreSwap**.

*A noter que ces deux applications ont une base de données commune.*

Cette application valide les compétences suivantes :

*Développer des composants d’accès aux données,*

*Développer la partie front-end d’une interface utilisateur web,*

*Concevoir une base de données,*

*Mettre en place une base de données,*

*Développer des composants dans le langage d’une base de données,*

*Construire une application organisée en couches,*

*Préparer et exécuter le déploiement d’une application.*

Le troisième projet est une application web, c’est un projet professionnel réalisé lors d’un stage. Pour ce projet, nous étions 3 stagiaires. L’application est développée en langage HTML/CSS. La base de données est en MySQL. Le livrable attendu était la refonte totale du site, pour lui donner un « coup de jeune », car l’interface n’était pas intuitive et plaisante à voir. Ce site web consiste à planifier des voyages par le biais de widgets affiliés qui renvoient l’utilisateur vers des comparateurs de vols, bus ou encore logements de vacances. L’administrateur du site (sans même avoir de connaissances en programmation) peut intégrer des widgets à son application en copiant le code HTML du widget fourni par l’annonceur. Cette application s’appelle **TentationVoyage**.

Cette application valide les compétences suivantes :

*Développer des composants d’accès aux données,*

*Développer la partie front-end d’une interface utilisateur web,*

*Concevoir une base de données,*

*Mettre en place une base de données,*

*Développer des composants dans le langage d’une base de données,*

*Collaborer à la gestion d’un projet informatique et à l’organisation de l’environnement de développement,*

*Concevoir une application,*

Développer des composants métiers,

*Construire une application organisée en couches,*

*Préparer et exécuter le déploiement d’une application.*

Le quatrième projet est une application web, et mobile. C’est un projet par groupe, nous étions 4. L’application web est développée en langage HTML/CSS ainsi qu’en TypeScript. Nous avons utilisé le framework Angular. Pour le CSS, nous l’avons fait à la main. Pour l’application mobile, nous l’avons développé en Dart avec le framework Flutter. La base de données est en langage MySQL, hébergée sur un serveur Azure. Le livrable attendu par le jury est une application qui permet de mettre en relation des utilisateurs qui veulent faire garder leurs plantes, et des botanistes qui s’occupent de les garder et de prodiguer des conseils. L’utilisateur a accès à une carte interactive qui lui permet de voir ces plantes, et de suivre ton état général. L’utilisateur a également accès à un chat pour discuter avec le botaniste qui s’occupe de sa plante. Dès qu’une plante est libre, un botaniste peut la réserver pour la garder, et ainsi faire la procédure pour démarcher l’utilisateur et prendre contact avec lui. Une API que nous avons créée gère le dialogue et le CRUD avec la base de données. Ce projet de groupe s’appelle **MSPR A’rosa-je.**

Sur l’application web, nous pouvons : créer un utilisateur, se connecter à son compte, gérer nos plantes, accéder à la carte interactive, communiquer avec les botanistes via un chat instantané, laisser des messages (avis/conseils) sur certaines plantes en fonction de leur état de santé (Via une photo postée sur le site).

Sur l’application mobile, nous pouvons : créer un utilisateur, se connecter à son compte, prendre nos plantes en photos et les envoyer pour qu’elles s’affichent sur le site.

Cette application valide les compétences suivantes :

*Développer la partie front-end d’une interface utilisateur web,*

*Développer la partie back-end d’une interface utilisateur web,*

*Concevoir une base de données,*

*Mettre en place une base de données,*

*Développer des composants dans le langage d’une base de données,*

*Collaborer à la gestion d’un projet informatique et à l’organisation de l’environnement de développement,*

*Concevoir une application,*

Développer des composants métiers,

*Construire une application organisée en couches,*

*Développer une application mobile,*

*Préparer et exécuter le déploiement d’une application.*

Le cinquième projet est une application de bureau CLI. C’est un projet personnel développé en Python. Cette application appelle différents modules pour générer des retours dans l’invité de commande en fonction de la chaîne de caractère transmise. C’est une application qui sert à faire de l’OSINT. Comme par exemple, savoir les informations relatives à une adresse électronique (nom associé, prénom, numéro de téléphone), en consultant une base de données fuitée sur Internet. Ou encore générer des mots de passe avec les recommandations spécifiques de la CNIL. Cette application se nomme **PriSearch**.

Cette application valide la compétence suivante :

*Préparer et exécuter les plans de tests d’une application*

Le sixième projet est un projet de groupe sur une semaine. Nous étions 5, et ce projet consistait à trouver un outil (matériel ou immatériel) innovant pour faciliter et améliorer la vie de nos agriculteurs. Nous avons donc décidé de créer un boîtier avec des composants Arduino permettant de capter le taux de toxicité dans l’air. Ce boîtier est destiné aux agriculteurs manipulant des produits toxiques. Si l’agriculteur est trop proche du produit toxique, une DEL (Diode électroluminescente) s’allume en rouge sur le boîtier et un « bip » intervient pour prévenir l’agriculteur. Nous avons également modélisé, imprimer et créer un réel produit tangible et livrable au jury. Nous avons créé une maquette de site e-commerce, créer une vidéo de promotion et une vidéo explicative. (Voici les liens : Vidéo de promotion - <https://www.youtube.com/watch?v=B__qLt-m5Kw&ab_channel=AirSensEnterprise> / Vidéo explicative - <https://www.youtube.com/watch?v=JjzoSLhwTxY&ab_channel=AirSensEnterprise>). Ce projet se nomme **AirSens**.

*A savoir que ce projet nous a valu la première place du campus de l’EPSI Montpellier.*

Cette application valide les compétences suivantes :

*Maquetter une application,*

*Collaborer à la gestion d’un projet informatique et à l’organisation de l’environnement de développement.*

Le septième et dernier projet de ce dossier, est le projet professionnel que je réalise en entreprise, il consiste à déployer une application nommée **VITAM**. VITAM est une application qui permet de gérer du « big data », en assurant leur pérennité sur un grand nombre d’années. Notre objectif est de proposer un service de déploiement de cette solution, et de configuration de cette dernière chez les clients. Cette application est open-source, et développée en Java.

Cette application valide les compétences suivantes :

*Collaborer à la gestion d’un projet informatique et à l’organisation de l’environnement de développement,*

*Concevoir une application.*

Cette phrase clôture le résumé du dossier de projet pour la validation du Titre Professionnel Concepteur Développeur d’Application.

*En vous remerciant d’avance de votre intérêt porté à ce résumé, je vous prie d’agréer, Cher jury, mes salutations distinguées.*

**Mr Lilian LAYRAC**