|  |
| --- |
| Table des matières |

[REMERCIEMENTS 3](#_Toc13223510)

[QUI SUIS-JE 4](#_Toc13223511)

[FORMATION 5](#_Toc13223512)

[1. PRESENTATION DE SIMPLON.CO 5](#_Toc13223513)

[2. CANDIDATURE ET SELECTION A LA FORMATION 5](#_Toc13223514)

[3. DEBUT DE LA FORMATION 5](#_Toc13223515)

[4. LA PEDAGOGIE SIMPLON.CO 6](#_Toc13223516)

[STAGE 7](#_Toc13223517)

[PRESENTATION DU PROJET 9](#_Toc13223518)

[LISTE DES COMPETENCES DU REFERENTIEL 10](#_Toc13223519)

[1. FRONT-END 10](#_Toc13223520)

[1.1 Maquetter une application 10](#_Toc13223521)

[1.2 Réaliser une interface web statique et adaptable 10](#_Toc13223522)

[1.3 Développer une interface utilisateur web dynamique 10](#_Toc13223523)

[1.4 Réaliser une interface utilisateur avec une solution de gestion de contenu ou e-commerce 10](#_Toc13223524)

[2. BACK-END 11](#_Toc13223525)

[2.5 Créer une base de données 11](#_Toc13223526)

[2.6 Développer les composants d’accès aux données 11](#_Toc13223527)

[2.7 Développer la partie back-end d’une application web ou web mobile 11](#_Toc13223528)

[2.8 Elaborer et mettre en œuvre des composants dans une application de gestion de contenu ou e-commerce 11](#_Toc13223529)

[CAHIER DES CHARGES 12](#_Toc13223530)

[1. CONTEXTE 12](#_Toc13223531)

[2. OBJECTIF 12](#_Toc13223532)

[3. CIBLE 12](#_Toc13223533)

[4. PERIMETRE 12](#_Toc13223534)

[5. FONCTIONNEMENT 13](#_Toc13223535)

[6. CONTRAINTES TECHNIQUES 13](#_Toc13223536)

[7. DELAI 13](#_Toc13223537)

[8. USE CASE 13](#_Toc13223538)

[9. MAQUETTES 13](#_Toc13223539)

[10. MODELE CONCEPTUEL DE DONNEES 13](#_Toc13223540)

[ENVIRONNEMENT TECHNIQUE 14](#_Toc13223541)

[1. TECHNOLOGIES 14](#_Toc13223542)

[1.1 Front-end 14](#_Toc13223543)

[1.2 Back-end 14](#_Toc13223544)

[2. OUTILS 14](#_Toc13223545)

|  |
| --- |
| REMERCIEMENTS |

Je tenais tout d’abord à remercier Mme Aurélia Perrot cheffe de projet réseau des fabriques Ile-de-France chez Simplon.co qui m’a aidé dans mes démarches d’inscription et de pré-sélection à cette formation.

Un grand merci à Sara Guerric, Sébastien Besnier et Brian Boudrioux, nos formateurs, pour leurs qualités techniques et pédagogiques. Et d’avoir su aussi nous remotiver lors des moments difficiles.

Rami Mahfoudh mon mentor de chez Adsearch pour ces précieux conseils dans ma recherche de stage.

Lila Benhammou directrice générale de Humans4Help et ma tutrice de stage Nawel Hebbar pour la confiance qu’elles m’ont accordés durant mon stage dans leur start-up.

Et enfin je remercie Simplon.co et le conseil régional de proposer ces formations gratuitement à un public éloigné de la sphère du numérique.

|  |
| --- |
| QUI SUIS-JE |

Je me nomme Wicem Smondel 37 ans, je suis en situation de reconversion professionnelle. J’ai quitté les bancs de l’école à 18 ans après avoir raté mon BAC informatique de gestion dans un lycée classé ZEP de Vitry-sur-Seine dans le Val-de-Marne.

J’ai enchainé les emplois réclamant peu de compétences (manutentionnaire, déménageur, agent de sécurité, livreur…) mais j’avais toujours en moi l’envie de reprendre mes études car j’avais le sentiment de n’avoir pas pu exprimer pleinement mes capacités

Durant un séjour en Guadeloupe j’en ai profité pour passer un BAC marketing en candidat libre que j’ai obtenu avec mention à l’âge de 25 ans, j’ai par la suite tenté d’intégrer un BTS en alternance commerce international, bien qu’ayant réussi les tests d’entrée de 2 différentes écoles je n’ai jamais trouvé d’entreprise partenaire.

**Mes expériences professionnelles les plus notables sont les suivantes :**

**Associé gérant** d’un complexe touristique en Tunisie composé de chambres d’hôtes, d’un café maure, d’une crêperie et d’un garage/lavage automobile. Durant 3 ans j’ai géré et managé une dizaine d’employés.

**Associé salarié** d’une société de rénovation de boiseries et sols que j’ai développé dans la ville de Nice après mon retour de Tunisie.

Ces 2 expériences m’ont données envie d’apprendre à gérer une PME par moi-même, j’ai donc repris mes études et obtenu un BTS gestion de la PME à l’âge de 35 ans. J’ai souhaité poursuivre sur ma lancer avec une licence professionnelle dans le numérique mais celles-ci n’étaient ouvertes qu’aux étudiants de moins de 26 ans. C’est au hasard d’une lecture que je suis tombé sur les formations de développeur web proposées par Simplon.co et ce projet de reconversion m’a immédiatement emballé.

|  |
| --- |
| FORMATION |

## 

## PRESENTATION DE SIMPLON.CO

**Simplon.co est un réseau de fabriques numériques et inclusives en France et à l’étranger** qui a formé plus de 4 500 apprenants aux métiers du numérique depuis 2013.

**C’est une entreprise sociale et solidaire qui souhaite** faire du numérique un véritable levier d’inclusion et révéler des talents parmi des publics peu représentés dans ce secteur.

Son fondateur Frédéric Bardeau s’est vu remettre le prix de l’entrepreneur social 2018.

## CANDIDATURE ET SELECTION A LA FORMATION

Pour postuler aux formations de Simplon.co, il faut passer une cinquantaine de badges sur le site Codecademy.com et inclure le lien de son profil au questionnaire en ligne de pré-sélection.

Après avoir été retenu à cet pré-sélection, j’ai été convoqué à des entretiens techniques, motivations, administratifs et un exercice de groupe qui avait pour but de voir nos capacités à travailler en équipe.

## DEBUT DE LA FORMATION

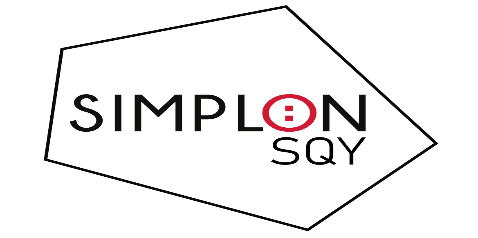
Cette formation à débuter fin décembre 2018 dans les locaux fraichement rénovés du Campus numérique SQY à Elancourt.

Nous sommes la première promotion **développeur web** de ce campus, que nous partageons avec une promotion de **data** **artisan.** Chacune de ces promos est composé d’une vingtaine d’apprenants.

## LA PEDAGOGIE SIMPLON.CO

La méthode Simplon.co, c’est **une pédagogie active** où l’apprenant est confronté à des mises en situation concrètes via des projets individuels et en groupe. Le collectif est un élément central de l’apprentissage car l’apprenant est aidé et évalué par ses pairs.



*Façade du nouveau campus numérique de Saint-Quentin-en-Yvelines*

|  |
| --- |
| STAGE |

Au bout de 3 mois de formation, nous devions partir en stage durant 1 mois afin d’aiguiser nos compétences mais surtout de se familiariser avec le monde de l’IT en entreprise.

Pour trouver ce stage, j’ai développé mon réseau de contacts sur LinkedIn dès le début de ma formation, en ciblant d’autres développeur web ainsi que le recruteur IT, jusqu’à atteindre près de 1500 abonnés. Cette stratégie s’est avérée fructueuse car en un simple post où j’indiquais être à la recherche d’un stage celui-ci a été vu 1600 fois et au bout de 2 jours j’avais déjà un entretien de recrutement dans une start-up de la Défense ***Humans4Help*** spécialisée dans la RPA (Robotic Process Automation), elle est composée de 50 collaborateurs sur Paris mais dispose aussi de filiales au Canada, Etats-Unis, Angleterre, Maroc, Sénégal, Singapour. En une année d’existence, elle réalise un chiffre d’affaire de plus 10 millions d’euros et ne cesse de croître. Cette ESN n’avait pas pour spécialité le Web, toutefois, elle avait besoin de développeurs pour créer le site de leur organisation.

Pour cette mission j’étais accompagné d’un autre développeur web sortant d’une école d’ingénieur, lui aussi en stage mais pour une plus longue durée. Lorsque j’ai débuté ce stage, seule la page d’accueil du site [humans4help.com](https://humans4help.com/) avait été développée. Mon collègue m’a fait une introduction à **Wordpress** durant ma première matinée de travail. Je n’avais jamais utilisé de **CMS** auparavant mais dès l’après-midi même je commençais à développer mes premières pages en utilisant le plugin **Elementor** qui un constructeur de pages qui facilite et accélère grandement le développement. Chaque matin nous faisions un petit debrief en binôme pour se fixer les objectifs de la journée entrainant une émulation, et chaque semaine la tutrice de stage qui est la responsable du service Web Marketing, nous faisait part des objectifs à atteindre.

J’ai pris pour habitude de faire des rapports quotidiens sur l’avancée du projet par mail et par la messagerie interne Teams de Microsoft, à notre tutrice ainsi qu’à la directrice générale de l’entreprise. Ma communication et mon implication ont été grandement appréciés, au point que l’on me confie un autre projet en solo. La directrice générale voulant ajouter comme activité à sa société, le recrutement de ressources pour l’IT. Elle désirait avoir une visibilité sur le web, le plus rapidement possible. J’ai eu libre choix des technologies à utiliser, j’avais pour seules ressources des plaquettes détaillant ce futur projet. Vu la courte deadline et s’agissant d’un site vitrine n’ayant pour seul fonctionnalité qu’un formulaire de contact, je me suis donc naturellement tourné vers Wordpress. J’ai développé ce site en 3 jours ainsi que sa traduction, mon choix de nom de domaine [talents4it.com](https://talents4it.com) a été retenue ainsi que le logo que j’ai crée alors que je n’ai aucune compétence dans le graphisme.

J’ai donc pu retourner rapidement sur le projet que mon collègue continuait de développer en parallèle du mien, car celui-ci était beaucoup important.

Durant ce stage j’ai donc notamment appris à développer sous **Wordpress**, à utiliser le constructeur de pages **Elementor**, le plugin de SEO **Yoast**, le plugin de traduction **Polylang,** créer un **thème enfant** pour ne pas perdre le CSS additionnel lors des mises à jour.

Cette expérience s’est avérée très positive, un poste m’a été proposé que j’ai dû refusé car je voulais finir ma formation et obtenir ma certification avant tout. Je suis toujours en contact avec cette ESN qui est prête à me recruter et qui n’est pas fermée à mon envie de poursuivre ma montée en compétence en alternance pour obtenir le titre professionnel de **Concepteur, développeur d’application**. (voir annexe n°)



|  |
| --- |
| PRESENTATION DU PROJET |

J’ai pour ambition, en plus de ma future carrière de développeur web, de me lancer dans le commerce de véhicules d’occasions avec un associé.

Nous nous spécialiserons dans les véhicules de retour de fin de leasing/crédit-bail que nous achèterons via les plateformes d’offres spécialisées car ceux-ci sont généralement excellement bien entretenus et disposent d’un faible kilométrage.

Nous serons présents sur les grands sites de vente automobile (leboncoin, la centrale…), et nous posterons au sein de chacune de nos annonces le lien renvoyant sur notre site qui est mon projet chef d’œuvre pour la certification de développeur web et web mobile.

Ce site a pour but de renvoyer une image professionnelle positive de notre activité, et de créer une relation avec nos futurs clients.

Un visiteur pourra rechercher et consulter les voitures de notre catalogue, s’inscrire à notre newsletter pour être averti des nouveaux arrivages et créer son compte.

Un utilisateur inscrit pourra prendre rendez-vous afin de voir le véhicule de son choix, cette prise de rendez-vous générera un mail automatique de confirmation pour mon associé qui sera chargé de la vente.

Je serai l’administrateur de ce site pour lequel j’ai créé un back-office afin de gérer les annonces (CRUD), la rédaction et la diffusion de la newsletter et gérer les comptes utilisateurs.



|  |
| --- |
| PROJECT SUMMARY |

My ambition, in addition to my future career as a web developer, is to get into the business of second-hand cars with a partner.

We will specialize in return end-of-lease vehicles that we will purchase through specialized offer platforms as these are generally excellently maintained and have low mileage.

We will be present on the major automotive sales sites (leboncoin, la centrale ...), and we will post in each of our ads the link to our site which is my project masterpiece for certification web and web developer mobile.

This site aims to return a positive professional image of our business, and to create a relationship with our future customers.

A visitor can search and consult the cars in our catalog, subscribe to our newsletter to be notified of new arrivals and create an account.

A registered user can make an appointment to see the vehicle of his choice, this appointment will generate an automatic confirmation email to my partner who will be responsible for the sale.

I will be the administrator of this site for which I created a back office to manage the announcements (CRUD), the writing and the diffusion of the newsletter and to manage the user accounts.

# 

|  |
| --- |
| LISTE DES COMPETENCES DU REFERENTIEL |

**Ci-dessous la liste des compétences du référentiel de certification validées par mon projet chef-d’œuvre « Project Cars » :**

## FRONT-END

### 1.1 Maquetter une application

J’ai réalisé mes maquettes versions PC, tablette et mobile à l’aide de l’outil **Balsamiq Mockups**.

### 1.2 Réaliser une interface web statique et adaptable

Les pages statiques de l’interface client ont étés développées avec **EJS** et la partie **responsive** est gérée avec **Bootstrap**, **flex** et les **media queries.**

### 1.3 Développer une interface utilisateur web dynamique

Les résultats des recherches sont générés dynamiquement en **HTML** via **JavaScript**

### 1.4 Réaliser une interface utilisateur avec une solution de gestion de contenu ou e-commerce

J’ai développé une interface client de back office permettant d’insérer, éditer, effacer les annonces via un formulaire.

## BACK-END

### 2.5 Créer une base de données

J’ai utilisé l’outil **Workbench** pour créer ma base de données relationnelle, générer le diagramme de mon modèle conceptuel de données ainsi que le fichier « *dump* » de sauvegarde et restauration de la structure et des données de ma base.

### 2.6 Développer les composants d’accès aux données

Mon projet dispose de nombreuses requêtes SQL interrogeant ma BDD pour générer dynamiquement le rendu de la partie client et d’autres insérant des données dans ma base.

### 2.7 Développer la partie back-end d’une application web ou web mobile

J’ai développé la partie back-end de mon application sous l’environnement **Node.js** en utilisant son framework **Express** pour crée mon **MVC** (modèles, vues, contrôleur).

### 2.8 Elaborer et mettre en œuvre des composants dans une application de gestion de contenu ou e-commerce

J’ai développé une interface client de back office permettant d’insérer, éditer, effacer les annonces via un formulaire.

|  |
| --- |
| CAHIER DES CHARGES |

## CONTEXTE

La SAS « Project Cars » (nom provisoire) sera créée à la rentrée 2019 et aura pour activité principale l’achat/vente de véhicules d’occasions.

Elle sera composée de 2 associés (dont moi-même) avec un capital de départ de 25000€.

## OBJECTIF

L’objectif de ce site web est de présenter notre entreprise en véhiculant une image professionnelle positive, d’augmenter notre visibilité dans un secteur à forte concurrence et de créer une relation de confiance avec nos futurs clients.

## CIBLE

Nous ciblons pour clientèle, les utilisateurs des plateformes de petites annonces (leboncoin, la centrale, l’argus…) ainsi que le réseau de contacts que mon associé et moi avons pu développer au long de nos carrières respectives et nous prospecterons à l’aide de compagne publicitaire.

## LES OBJECTIFS QUANTITATIFS

Nous visons un objectif de trafic de 500 visites par mois pour viser un volume de 40 contacts prenant rendez-vous pour visiter notre showroom, afin d’assurer la pérennité de notre structure en réalisant un chiffre minimum de 4 véhicules vendus par mois.

Le site comportera une dizaine de page statiques, les autres seront générés dynamiquement selon la sélection de recherche de l’utilisateur.

## PERIMETRE

Internet offre un périmètre sans limite, toutefois vu la taille réduite de notre entreprise la majorité de nos ventes auront lieu au niveau régional, la traduction de notre site en langues étrangères n’est d’actualité mais en cas d’expansion de notre société, nous envisagerons d’y ajouter les langues des pays limitrophes comme l’Allemagne et l’Italie. La Belgique et la Suisse étant majoritairement francophone il sera donc inutile de l’adapter dans leurs autres dialectes régionaux. Le site aura pour nom de domaine une adresse en **.fr** mais vu le faibleprix des services d’hébergement en ligne nous achèterons aussi celui en **.com** afin d’éviter les homonymes.

Vu que les smartphones sont devenus les terminaux les plus couramment utilisés pour naviguer sur internet, le fait d’adapter ce site web en version responsive est une évidence.

## FONCTIONNEMENT

Le site devra permettre aux visiteurs de consulter toutes les annonces de nos véhicules en vente ou de faire une recherche selon ses critères et de s’inscrire à notre newsletter, ils devront se créer un compte pour réserver un rendez-vous pour visiter notre parc automobile.

La partie administrateur devra être simple d’accès et intuitive pour que mon associé qui n’a pas de compétences en informatiques puisse y interagir.

## CONTENU

Le site contiendra des icônes provenant du site [fontawesome.com](https://fontawesome.com) et des photos libres de droits du site [unplash.com](https://unsplash.com) pour le carrousel d’accueil.

Les photos des véhicules mis en vente seront prises par nos soins sur le parc automobile.

La newsletter présentera les nouveaux véhicules entrés en stock et nos nouveaux services au fur et à mesure de notre développement.

## CONTRAINTES TECHNIQUES

Pour ce site internet j’ai choisi d’utiliser les solutions suivantes :

- EJS pour gérer mes templates HTML ;

- Le framework BOOTSTRAP pour gérer le côté responsive de certains éléments, pour créer des carrousels, formulaires, boutons… ;

- Node.js avec le framework pour mon environnement back-end MVC ;

- MySQL pour la conception et la gestion de ma base de données.

Je serai chargé du déploiement/hébergement de ce site internet d’en assurer la maintenance et le dépannage et aussi de me charger de la formation de mon associé à l’utilisation du back office en cas d’indisponibilité de ma part.

## DELAI

Nous disposons d’un mois pour créer nos projets, dossier de projet, présentation de projet. C’est afin de respecter cette deadline que je me suis tourner vers les templates EJS au lieu d’utiliser le framework REACT pour satisfaire à la culture du **delivery** : « *Done is better than perfect !*»

## USE CASE

Le cas d’utilisation « use case » la manière d’utiliser un système correspondant aux interactions avec les différents acteurs en vue d’une finalité, il permet de décrire les exigences fonctionnelles du projet

Les acteurs de ce projet sont **le visiteur** dont les droits sont limités à la consultation du site, **l’utilisateur inscrit** hérite des mêmes droits que le visiteur mais peu en plus prendre rendez-vous, l’administration hérite des droits des 2 précédents acteurs et bénéficie des droits d’accès et d’interaction au back-office. Mon associé **le vendeur** est hors du système mais reçois tout de même un mail l’information des rendez-vous que les utilisateurs ont pris.

(voir annexe n°)

## MAQUETTES

J’ai conceptualisé l’arborescence du site « Project Cars » à l’aide de l’outil en ligne **gloopmaps** mettant en évidence les rubrique et sous-rubrique du site. J’ai tenté de respecter le critère d’UX design des « *3 clics* » permettant à l’utilisateur de trouver ce qu’il cherche en 3 clics. Seule la prise de rendez-vous déroge à cette règle en nécessitant un 4ème clic selon le chemin qu’il a utilisé pour sa recherche.

(voir annexe n°)

J’ai utilisé le logiciel **balsamiq mockup** qui m’a permis de concevoir rapidement mes zoning & wireframes et de construire mes maquettes par-dessus ces wireframes avec le but de créer un design graphique, ergonomique épuré et efficace véhiculant une image de marque crédible pour rassurer et convaincre l’utilisateur.

(voir annexe n° à n°)

## CHARTE GRAPHIQUE

J’ai choisi pour les titres et sous-titres la police d’écriture POPPINS et pour les paragraphes CENTURY GOTHIC.

Pour les couleurs de l’interface j’ai misé sur le trio gagnant *noir / blanc / gris*, que je trouve élégant et intemporel et pour « casser » le style noir et blanc j’ai choisi les couleurs primaires *rouge / vert / bleu* pour les boutons.

Toutes ces couleurs sont à leurs valeurs hexadécimales de bases pour maximiser le contraste en espérant l’accessibilité aux malvoyants.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| NOIR | GRIS | BLANC | ROUGE | VERT | BLEU |
| #000 | #D3D3D3 | #fff | #ff0000 | #008000 | #0000ff |

## 10. MODELE CONCEPTUEL DE DONNEES

|  |
| --- |
| ENVIRONNEMENT TECHNIQUE |

## TECHNOLOGIES

### Front-end

Javascript

EJS

Bootstrap

JQuery

CSS

### Back-end

Node.js

Express

Node module

MySQL

## OUTILS

VS Code

WorkBench

Git / GitHub