

Syllabus

Titre professionnel RNCP37674

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37674/>

L'environnement du développeur

Description du module :

Dans ce module, les apprenants vont découvrir l'univers du développement web, ses langages, ses métiers, son jargon.

Objectifs :

- Comprendre le monde du web et d'internet
- Mise en place d'une veille technologique
- Apprendre à être autonome
- Initiation à la gestion de projet et ses outils
- Initiation au design et ses outils

Exercices :

Fresque du numérique
Construire sa veille

Chapitres :

- Le monde du web
- Veille
- Autonomie
- Gestion de projet
- Design
- Terminal
- Github
- Fresque du numérique

L'environnement du développeur

Description du module :

Dans ce module, les apprenants vont apprendre à utiliser le terminal d'un ordinateur

Objectifs : Savoir utiliser les commandes de bases d'un ordinateur via un terminal ou logiciel de ligne de commande

Exercices : Manipulation du terminal
Github

L'environnement du développeur

Github

Description : Dans ce module, les apprenants vont apprendre à utiliser le gestionnaire de version Git et l'interface Github.

Objectifs :

- Comprendre le principe de versionning
- Utiliser le système Git en local
- Pousser un fichier sur github
- Travailler en groupe sur un projet
- Gérer les conflits Github

Exercices

La base

Une histoire en duo

HTML / CSS

Description du module :

Dans ce module, les apprenants apprendront les bases du web avec les langages HTML et CSS. Ces méta langages sont la base d'un site internet et sont la fondation nécessaire à la création de sites web et d'applications.

Objectifs :

A la fin de ce module, les apprenants sauront :

- Comprendre le fonctionnement du navigateur
- Comprendre la sémantique de l'HTML
- Comprendre à quel moment et où utiliser l'HTML plutôt que le CSS (le concept de la séparation des préoccupations - Separation of Concerns)
- Faire une page web sans framework ou outils d'assistance
- Faire un site web avec Bootstrap

- Faire une page web responsive avec et sans framework
- Faire un site web fonctionnel sur tous les navigateurs
- Créer des règles CSS et surcharger les existantes
- Faire une feuille de style utilisé sur plusieurs pages du même site
- Effectuer des recherches Google pour trouver les solutions à leurs problèmes
- Créer un compte Github et y sauvegarder leur code

Exercices/Projets
Blog/Bootstrap

JavaScript

Description du module :

Dans ce module, les apprenants apprendront les bases de l'algorithmique avec JavaScript. Ils apprendront à travers des exercices purement algorithmiques avec peu ou pas d'interface comment fonctionne le langage.

Objectifs

A la fin de ce module, les apprenants sauront :

- Comprendre l'utilisation de la ligne de commande (CLI) et avec ses instructions les plus communes
- Utiliser Github via la CLI
- Faire du JavaScript ES5
- Utiliser les variables, les fonctions, les conditions, opérateurs, boucles et types
- Utiliser les Regex
- Manipuler du JSON
- Faire des algorithmes qui incluent les saisies d'utilisateurs

Exercices / Projets Algorithmique

React

Description du module :

Dans ce module, les apprenants apprendront comment créer une application web. Avec le framework React, ils pourront afficher une page web entièrement interactive grâce à des composants réutilisables et modulables.

Objectifs :

A la fin de ce module, les apprenants sauront :

- Faire du JavaScript ES6
- Faire de la programmation orientée objet en JavaScript
- Faire des requêtes AJAX
- Utiliser les API de Géolocalisation
- Consommer les informations d'une API
- Créer un système de login
- Créer des composants réutilisables pour accélérer le développement d'applications complexes
- Intégrer des bibliothèques externes en utilisant la documentation
- Connaître les étapes du cycle de vie d'une application

React

Exercices / Projets

Elsy
Bakery
Movice
Messenger
Trippyé

TypeScript

Description du module :

Dans ce module, les apprenants sauront utiliser des fonctions TypeScript dans leur projet

Objectifs

A la fin de ce module, les apprenants sauront :

- Reconnaître et utiliser les particularités de TypeScript (les classes, la notion de type, les interfaces...)
- Ecrire une application en TypeScript
- Exploiter l'écosystème de TypeScript
- Identifier les meilleurs IDE (Integrated Development Environment).

Exercices / Projets

IDE en présence

Outils Chrome

Focus sur Visual Studio Code

Transpilation avec VS Code

Assemblage de code pour le navigateur et pour le serveur

Le .map, mapper entre TypeScript et le JavaScript généré

PHP

Description du module :

Dans ce module les apprenants assimileront l'environnement PHP et sauront construire des applications Web

Objectifs :

Que fait PHP ?

Quand PHP intervient-il ?

Le concept de variable

L'instruction en boucle

L'instruction en condition

Les variables

echo

Les formulaires

La syntaxe de la condition if

Les tableaux simples

Les commentaires

Les tableaux associatifs

La boucle foreach

Boucle foreach et variables POST

Les opérateurs

Les fonctions

Les fonctions dans la page

Les fonctions dans un fichier à part

Fonction qui renvoie une valeur de retour

La boucle for

La commande switch

Base de données avec PHP

Alimenter sa base via PHP

Présenter le formulaire

Se connecter à la base via PHP

Insérer des données dans la base via PHP

Symfony

Description du module :

Dans ce module les apprenants sauront utiliser le framework pour concevoir des solutions Web.

Le design pattern MVC et l'objet

Les fichiers de configuration

La configuration dans symfony

Syntaxe des fichiers YAML

Les principaux fichiers de configuration

Relier son projet à une base de données

Le fichier schema.yml

Création d'un module

Création d'un module vierge

Création d'un module CRUD

Les liens dans symfony

Passer une variable de l'action au template

Structure des modules

Création d'une nouvelle action

Les templates

La génération du backend d'administration

Gérer les utilisateurs et les sessions

Gestion des attributs de la session

Connexion de l'utilisateur

Gestion des permissions

La création d'un formulaire

Les champs standards

Les champs en liaison avec la base de données

Les validations

Les validations basiques

Les validations avancées

SEO

Description du module :

Avec ce module, les apprenants assimileront les fondamentaux du SEO

- Les critères de pertinence du référencement naturel
- Le fonctionnement des moteurs de recherche : de l'indexation au positionnement.
- Maîtriser les techniques avancées
- Outils et plugin indispensables.
- Détecter et gérer les cas de duplication de contenu.
- La rédaction des contenus.
- Optimiser les balises meta et les URL.
- Paramétrer les sites map XML.
- Développer la popularité de son site.
- Mettre en œuvre une stratégie de SMO (Social Media Optimization).

Eco-conception et Numérique responsable

Description du module :

Intégrer les paramètres de l'éco-conception dans un projet Web

- Les 115 bonnes pratiques du Web
- Les différents aspects de l'impact du numérique sur l'environnement – écologie
 - Les acteurs de la green IT et du Numérique responsable
 - Les organisations
 - Les labels
 - Les enjeux sociaux et politiques d'une approche écoresponsable des usages des environnements numériques

L'importance du cahier des charges dans un projet de création.

Rédiger le cahier des charges en prenant en compte tant la demande du client que les paramètres de l'écoconception.

UX (User eXperience), expérience utilisateur

Description du module :

Comprendre en quoi l'UX est stratégique dans une approche écoconception.

Viser les deux objectifs : Accessibilité et Optimisation du parcours utilisateur dans une perspective d'écoconception.

- L'optimisation du parcours utilisateur
- Qu'est-ce qu'un Design System
- UX Design / UI Design
- Les Personas
- L'identification des points de frictions
- Saisie assistée / Autocomplétion
- Favoriser un design simple, épuré, adapté au web
- La norme ISO 9241-210
- Les heuristiques d'ergonomie (Bastien et Scapin, Nielsen, etc.)
 - Design d'attention
 - Les enjeux de l'accessibilité - Référentiel général d'amélioration de l'accessibilité – RGAA
 - Fournir une alternative textuelle aux contenus multimédias
 - Le choix des polices standards
 - Glyphs / images
 - Images matricielles / Images vectorielles

Accessibilité

Description du module :

Ce module abordera les éléments des référentiels sur l'accessibilité.

- Les normes WCAG
- Le référentiel RGAA
- Auditer l'accessibilité d'un site Web (RGAA)

Soft Skills

Description du module : Nous mettons l'accent sur les compétences relationnelles ou « soft skills », aussi importantes que les compétences techniques, afin de pouvoir s'intégrer sur le marché du travail. Grâce à des partenariats solides avec le monde de l'entreprise tels que Salesforce, SAP, et Adecco nous organisons des ateliers exclusivement dédiés à ces compétences relationnelles.

Parmi celles-ci, nous retrouvons entre autres : le travail d'équipe, la création de CVs et d'un profil LinkedIn ainsi que la capacité à réseauter. Ce sont autant d'éléments qui vous aideront à avoir toutes les clés pour décrocher votre première expérience professionnelle dans le domaine.