# **Programme Simplon Roubaix promo 3**

# **Programme JavaScript**

Réaliser ses premiers script, comprendre la programmation :

- Comprendre les principes de la programmation et de l'algorithmie
- Concepts de base du langage de programmation (types de données, variables, opération simples et interactions avec l'utilisateur)
- Concepts intermédiaires du langage de programmation (opérations avancées, boucles, conditions, tableaux...)
- Réalisation d'algorithmes et de programmes complexes en console

Rendre son site web dynamique avec JavaScript:

- JavaScript appliqué aux pages web (DOM) : découverte du DOM via une application simple de jeu.
- Réalisation d'animations sur pages web en JavaScript (Sliders, galleries d'images, validation de formulaires...)
- Découverte d'une libraire JavaScript (Jquery)
- Réalisation d'animations et d'effets sur pages web grâce à Jquery (logiciel de dessin, timer, chatbot...)

Conception avancée de sites et d'applications JavaScript, initiation à la gestion des données

- Concepts avancés de programmation avec JavaScript et mise en pratique dans les programmes (programmation orientée objet, gestion des erreurs, parcourir des tableaux de données, expressions régulières...)
- Ajax : requêtes de fichiers de données au format JSON sur serveur et traitement des données en JavaScript orienté objets
- Découverte d'un des principaux frameworks JavaScript (Angular 4 ou VueJs) et réalisation d'une application web complexe en modèle MVC sur base d'une API.

## **Programme PHP**

Découverte du langage PHP

- Découverte de PHP et des différences syntaxiques avec JavaScript

- Appréhension des bases de la programmation en PHP et des méthodes associées (réalisation de programmes simples en PHP)

# PHP appliqué à des sites web simples

- Application de PHP sur page web (gestion des fichiers, affichage de contenu sur page web, variables d'url et de formulaires, sécurisation des données)
- PHP et les bases de données (connexion à la BDD, récupération simple de données, enregistrement des données et modification des données)
- Réalisation d'applications web simples en PHP (type to do list)
- Serveur local et serveur distant

### Bonnes pratiques de programmation et d'organisation en PHP

- Organisation d'une application PHP sous le modèle MVC (modèle, vue, contrôleur)
- Modèle du triple héritage et templating

#### <u>Programmation orientée objets : débutant</u>

- Introduction aux bases de la programmation orientée objet en PHP
- Réalisation de programmes simples en POO

### Programmation orientée objets : intermédiaire

- Programmation orientée objet intermédiaire (héritage, manipulation de données, application de la POO au web, hydratation)
- La POO dans un modèle MVC

#### <u>Programmation orientée objets : avancée</u>

- Programmation orientée objet avancée (interfaces, traits, design patterns, exceptions)
- Modéliser ses programmes orientés objets (UML)
- Découverte d'un des principaux framework PHP (Symfony ou Laravel) et réalisation d'une application web complexe

## **Programme Bases de données**

- Comprendre le concept et l'importance d'une base de données
- Découverte des principes fondamentaux de la base de données (tables, types de données, création et préparation d'une table)
- Requêtes SQL simples (Updater, Créer, Supprimer, Lire)

- Requêtes SQL complexes (filtrage, jointures, fonctions d'agrégat, scalaires)
- Bases de données relationnelles
- Apprendre à concevoir un schéma de base de données garantissant l'intégrité de la BDD
- PhpMyadmin
- MYSQL en lignes de commande