

## 3W Academy

### Programme de Formation Développeur-Intégrateur web

**Total : 400 heures**

**Objectif global** : A l'issue de la formation, les stagiaires doivent être **opérationnels** dans la création d'un site internet dynamique en utilisant les technologies fondamentales du web.

Les technologies enseignées (**HTML5, CSS3, Javascript, PHP, MySQL**) sont utilisées dans plus de 85% des sites internet et des nouveaux projets. Elles ont été intégrées dans le programme de la formation à cause de leur popularité sur le marché de l'emploi. Plus de 50% des offres d'emplois du web en 2014 demandent la maîtrise de ces langages. Dans la même logique, un module de formation à **WordPress** et une initiation à **Symfony 2** sont intégrés au programme.

Durant la formation l'accent est mis sur l'utilisation des meilleures pratiques (en termes de performances, de sécurité, de maintenance, de référencement) et sur la résolution des problèmes qui seront rencontrés concrètement par les élèves dans leur future vie professionnelle.

L'accent est mis sur les méthodes les plus efficaces utilisées en 2014 : **Responsive** web design, Programmation Orientée Objet (**POO**), paradigme Modèle-Vue-Contrôleur (**MVC**).

Les journées à la 3W Academy sont composées de modules de formation avec explications théoriques et présentation de syntaxes, de code puis pratique par les élèves au travers d'exercices ou de projets concrets. L'enseignement comporte **90% de pratique** et 10% de théorie.



## Intégration (112 heures), créer des sites responsive (création de 7 sites en partant de maquettes)

- Système d'exploitation Linux, distribution Ubuntu
- Travailler efficacement avec deux écrans
- Editeur de texte Sublime Text 2 et environnement intégré de travail PhpStorm
- Articulation entre HTML, CSS, JS, jQuery, PHP, MySQL
- Balises HTML5, sélecteurs CSS3
- Création d'un premier site
- Bonnes pratiques de codage
- Les bonnes références à utiliser
- Définition du modèle des boîtes en CSS
- Création d'un deuxième site à partir d'une maquette
- Récupération des informations de la maquette
- Création d'un troisième site à partir d'une maquette
- Balises sémantiques
- Création d'un quatrième site à partir d'une maquette
- Formulaire
- Description et utilisation de jQuery et jQuery UI, mise en application
- Plugins
- Responsive Web Design et media queries, exercice
- Création d'un cinquième site en responsive à partir d'une maquette
- Exercice Formulaire
- Référencement et redirections
- Exercice limité dans le temps, création d'un sixième site
- Video et Audio HTML 5, Sprites, Transformations, transitions
- Fonctionnement de Wordpress, création d'un Template
- Bootstrap
- 10 Bonnes pratiques de l'intégration
- Exercice limité dans le temps: septième maquette à intégrer
- Microformats, Introduction à Canvas, Introduction à SVG

## Développement web (288 heures), créer des sites dynamiques

### [3WA-JS1] Apprendre à programmer avec JavaScript (35h)

**Objectifs :** Maîtriser les notions fondamentales d'un langage de programmation

**Les modules :**

- [3WA-JS1A] La programmation en JavaScript, pour quoi faire ? Avec quels outils ?
  - [3WA-JS1B] Les variables, les chaînes de caractères, les opérateurs arithmétiques
  - [3WA-JS1C] Les tableaux de données, la date et l'heure
  - [3WA-JS1D] Introduction aux objets comme structures de données
  - [3WA-JS1E] Données booléennes et exécution conditionnelle
  - [3WA-JS1F] Répéter du code avec des boucles
  - [3WA-JS1G] Organiser du code avec des fonctions
  - [3WA-JS1H] Projet : Dragon Slayer
- 

### [3WA-JS2] L'intérêt du JavaScript : interaction utilisateur et manipulation du HTML (21h)

**Objectifs :**

- Comprendre le fonctionnement des évènements du navigateur
- Comprendre le Document Object Model

**Les modules :**

- [3WA-JS2A] Introduction au DOM, exemples d'utilisations courantes
  - [3WA-JS2B] Réagir aux évènements du navigateur
  - [3WA-JS2C] Projet : Address Book
- 

### [3WA-JS3] Aller plus loin avec JavaScript : Programmation Orientée Objet, jQuery (28h)

**Objectifs :**

- Savoir créer des objets simples en JavaScript, contenant des méthodes et propriétés
- Comprendre l'intérêt de jQuery dans la simplification d'écriture du code manipulant le DOM

**Les modules :**

- [3WA-JS3A] Retour sur les objets JavaScript, création de méthodes aux côtés des propriétés
  - [3WA-JS3B] Dragon Slayer 2, version interactive et objets !
  - [3WA-JS3C] Introduction à jQuery, exemples d'utilisations courantes
  - [3WA-JS3D] Address Book 2, version jQuery et plus graphique !
-

---

## **[3WA-PHP1] Pendant ce temps, à l'autre bout de la connexion HTTP... Découverte du PHP (28h)**

### **Objectifs :**

- Savoir créer des scripts PHP simples récupérant des données dans les URLs et les formulaires
- Comprendre et situer qui fait quoi dans la pile HTML - CSS - JS - HTTP - PHP - SQL

### **Les modules :**

- [3WA-PHP1A] La programmation en PHP, pour quoi faire ?
- [3WA-PHP1B] Syntaxe du langage PHP, comparaison avec JavaScript
- [3WA-PHP1C] Communication avec le client via les URLs et les formulaires
- [3WA-PHP1D] Projet : Todo List

---

## **[3WA-PHP2] Les outils et concepts permettant de construire des applications PHP robustes (42h)**

### **Objectifs :**

- Devenir autonome dans la résolution d'erreurs courantes en PHP
- Être capable de manipuler correctement des tableaux complexes
- Savoir modéliser des problèmes à l'aide de la POO
- Pouvoir récupérer des données d'une base SQL depuis le PHP

### **Les modules :**

- [3WA-PHP2A] La puissance des tableaux en PHP : usages et exemples
- [3WA-PHP2B] Savoir déboguer du code en PHP : outils et exercice à l'aveugle
- [3WA-PHP2C] La Programmation Orientée Objet en PHP
- [3WA-PHP2D] Accéder aux bases de données avec PDO
- [3WA-PHP2E] Projet : Painter

---

## **[3WA-APP1] Créer une application de blogging (35h)**

### **Objectifs :**

- Réussir à coder de bout en bout une application web en MVC
- Comprendre comment faire des requêtes HTTP depuis JavaScript (AJAX)
- Imaginer librement des fonctionnalités supplémentaires et leurs solutions possibles

### **Les modules :**

- [3WA-APP1A] Modélisation de la base de données et réalisation de son schéma
- [3WA-APP1B] Construire la page d'accueil affichant les articles
- [3WA-APP1C] Formulaire d'ajout d'article, gestionnaire de photos Flickr
- [3WA-APP1D] Pagination des articles et affichage par catégorie
- [3WA-APP1E] Affichage complet d'un article
- [3WA-APP1F] Formulaire d'ajout de commentaire et affichage des commentaires
- [3WA-APP1G] Gestion des thèmes de blogs

---

### **[3WA-APP2] Créer un site web de e-commerce (50h)**

#### **Objectifs :**

- Comprendre à quoi servent les sessions et leur usage (panier d'articles, compte utilisateur)
- Imaginer librement des fonctionnalités supplémentaires et leurs solutions possibles
- Approfondir le paradigme MVC, en version totalement orientée objet
- Acquérir les bonnes pratiques de sécurité (authentification)

#### **Les modules :**

- [3WA-APP2A] Modélisation de la base de données et réalisation de son schéma
- [3WA-APP2B] Page d'accueil
- [3WA-APP2C] Création de compte utilisateur
- [3WA-APP2D] Login / Logout d'un compte utilisateur
- [3WA-APP2E] Réservation d'une table
- [3WA-APP2F] Commande à emporter
- [3WA-APP2G] Récapitulatif de paiement

---

### **[3WA-SYM1] Dragon Slayer 3, Introduction au framework PHP Symfony (28h)**

#### **Objectifs :**

- Comprendre l'implémentation du paradigme MVC sous Symfony
- Savoir construire de nouvelles routes dans une application Symfony
- S'initier aux notions fondamentales de Symfony : bundles, routing et templates

#### **Les modules :**

- [3WA- SYM1A] Symfony, pour quoi faire ? Structure d'une application Symfony
- [3WA- SYM1B] Les contrôleurs et les routes
- [3WA- SYM1C] Les templates Twig

---

## **[3WA-SQL1] Développer une base de données SQL (21h)**

### **Objectifs :**

- Comprendre les notions fondamentales d'un SGBDR
- Savoir construire une base de données avec phpMyAdmin
- Savoir écrire des requêtes SQL SELECT avec des jointures et de l'agrégation de données

### **Les modules :**

- [3WA-SQL1A] Les bases de données, pour quoi faire ? Avec quels outils ?
  - [3WA-SQL1B] Retrouver des données simples en base avec l'instruction SQL SELECT
  - [3WA-SQL1C] Calculer des données en utilisant des fonctions SQL et la clause GROUP BY
  - [3WA-SQL1D] Retrouver des données de plusieurs tables avec la clause INNER JOIN
-