

Programme de la Formation : Développeur Web (Full Stack)

Partie 1: Front End

Contenu du cours HTML5 CSS3

Présentation des technologies (HTML5)

HTML5, standards et (rétro-)compatibilité
Navigateurs et outils de travail
HTML5 vs Flash
Applications HTML5 vs applications natives
Sémantique, référencement et accessibilité en HTML5
DOCTYPE, encodage, règles de syntaxe
Les nouvelles balises sémantiques
Relations, micro-formats et micro-données

HTML5 Forms (Web Forms)

Vue d'ensemble des formulaires nouvelle génération
Les nouveaux éléments : progress, meter, datalist, keygen, output
Nouveaux types de champs : tel, url, email, search, number, etc.
Nouveaux attributs : autofocus, placeholder, form, required, etc.
Validation par le navigateur : required, pattern, formnovalidate
Suggestions automatiques
Exemple récapitulatif

JavaScript nouvelle génération

Mode strict et chargement asynchrone
DOM Level 3 : agir sur la page
Gestion dynamique des événements
Debug et détection du support du HTML5
JSON et initiation au modèle objet

Initiation à jQuery

Vidéo et audio

Codecs et formats (H264/MP4, OGG/theora, WebM/VP8)
Compatibilité et navigateurs
Les outils de conversion (rapide)
Savoir utiliser les services existants : Dailymotion, Youtube, Vimeo
Les balises video, audio
Proposer plusieurs sources dans plusieurs formats
Pré-requis (type MIME et .htaccess)
Les attributs : controls, preload, autoplay, poster
Test de téléchargement d'une vidéo selon plusieurs formats depuis plusieurs navigateurs
Traitements en JavaScript

Les nouveaux sélecteurs CSS3

Les pseudo-classes et pseudo-éléments
Les sélecteurs d'attributs (^, \$, *)
Exemple d'application de style « intelligente » combinant les nouveautés

Mise en page et box model

Les positionnements (absolu, fixe, naturel)
Mise en page avec float
Mise en page avec Flex : box-sizing, border box, etc.
Système de grid
Disposition en colonnes
Régions et exclusions
Limites et apports des frameworks (bootstrap, etc.)

CSS Grid

Limites des tableaux et apports des CSS Grid
Positionnement explicite et implicite des objets sur une grille CSS
Alignement des boîtes avec les grilles CSS
Utiliser les lignes ou les zones de la grille ?
Complémentarité Flexbox et Grid
Compatibilité avec les anciens navigateurs

Bootstrap:

Graphisme avancé

Polices de caractères personnalisées
Couleurs avancées et dégradés
Ombres et opacité
Bordures et arrière-plans avancés

Responsive design

Problèmes techniques posés par l'hétérogénéité (PC, téléphone, tablette)
Solutions apportées par le Responsive

Design

Pré-requis pour faire du Responsive Design
Design
Media-queries : s'adapter à la résolution d'écran et à l'orientation
Viewport
Déterminer la valeur d'une propriété CSS (calc)
Positionnement colonnes, tailles fluides et media queries
Disposition adaptative des grilles CSS (grid-template-areas)

Compatibilité des navigateurs avec HTML5/CSS3

Etat des lieux
La détection des capacités des navigateurs
Recommandations

Les outils et les méthodes du développeur WEB

Quels outils pour développer et debugguer ?
Les outils pour améliorer la productivité et la rapidité de codage
Les outils d'une bonne veille technique
Les méthodes de codage moderne pour un code maintenable
Les tendances à venir

AJAX nouvelle génération

XMLHttpRequest 2
Fichiers joints et progression
Requêtes cross-domain

Historique et navigation

AJAX avec historique
Navigation par ancres
Communication entre onglets

Géolocalisation

Obtenir et suivre la position de l'utilisateur

Images : canvas et SVG

Images vectorielles
Création dynamique d'images en JavaScript

2ème Partie: Back end

Les Bases de la programmation adaptée à PHP

Qu'est-ce qu'un programme ?
Modes d'exécution : Programme interprétés, compilés et semi-compilés.
Les différents éléments d'un programme et leurs rôles.
Les différents langages du Web et leurs raisons d'être.
La place de PHP.
Mon premier programme.

Contextes d'Exécution des programmes PHP

Client/Serveur

L'utilisation de PHP dans le cadre des applications Web.
Requêtes HTTP et entêtes spécifiques

Les bases du langage : aspects syntaxiques et articulation

Les types de variables

Pourquoi typer une variable ?
Typage faible.
Entiers, chaînes de caractères, nombres réels, autres.
Les types évolués

Les fonctions

Pourquoi sont-elles incontournables en programmation (réutilisabilité, lisibilité, ...)
Exemple de modification de programme "mal écrit" .
Le passage d'argument.
Le code retour d'une fonction

Contrôle de flux

La sélection alternative (si ... alors ... sinon ...)
Les boucles (tant que ...)

Aspects complémentaires

Les expressions et les opérateurs, comment les combiner

Les commentaires

Inclusions

Comprendre les messages d'erreur

Premières applications WEB en PHP

Automatisation d'une page Web

Les principes client serveur

Intégration de PHP dans une page HTML

Librairies

Fonctions de base, variables serveur et variable PHP

Les formulaires simples

Passage et transmission de variables (GET/POST).

Lecture écriture de fichier

Vérification de login/mot de passe

Redirection

Les variables complexes : tableaux

Constructeur array

Fonctions associées aux tableaux

Fonctions d'extraction

Fonctions de navigation dans un tableau

Utilisation d'une base de données MySql

Présentation de MySql.

Concepts fondamentaux: Bases, tables, champs, enregistrements.

Création d'une base multi-tables.

Introduction au langage SQL (sélection, modification, suppression).

Fonctions PHP Mysql

Traitement des résultats des requêtes

Initiation au Langage SQL

Requêtes LDD

Requêtes LMD

Initiation au Framework Symfony5

Les principes de base de Smfony

Le modèle MVC

Installation de Symfony5

Prise en main et réalisation des premières actions de CRUD

