Cycle Développeur d’Applications Front-End

Lien : https://innov-systems.com/formation/cycle-developpeur-dapplications-front-end

DURÉE
12 jours (84h)

RÉFÉRENCE
TWC152

CATÉGORIE
Conception et Développement Web Pour Mobiles

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Concevoir et créer des applications Web modernes et dynamiques en HTML 5 et CSS 3
- Mettre en pratique les concepts objets en JavaScript et les concepts fonctionnels
- Manipuler les API JavaScript HTML5
- Comprendre les principes de AngularJS
- Etre capable de concevoir et de développer des interfaces Web pour tous types de terminaux

POUR QUI ?

- Développeurs
- Chefs de projet Web

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Les technologies du Web

- La structure composite d'un document HTML : images, CSS, JavaScript...
- Le modèle de document (DOM)
- Le protocole HTTP
- Interaction client/serveur HTTP
- Interprétation du HTML par le navigateur

1 / Structure d'une page

- Les éléments traditionnels structurant un document HTML (doctype, html, head, body, meta...)
- Les éléments de structure <nav>, <section>, <article>, <aside>, <header> et <footer>
- Simplification avec HTML 5
- Les éléments et leur placement
- Vue d’ensemble des balises HTML
- Les catégories de contenus : Metadata, Flow, Sectioning, Heading, Phrasing, Embedded et Interactive content
- Intérêt des balises structurantes pour le référencement
- Imbrication et type de contenu

2 / Balises structurantes

- Blocs div et span
- Listes
- Tableaux
- iFrames

3 / Les nouvelles balises HTML

- Les balises et attributs obsolètes

Inov Systems

- Les balises : <mark>, <meter>, <time>, <figure>, <picture>...
- Les extensions de balises HTML existantes
- Les attributs : a, fieldset, iframe, area, button...
- Les microformats. Présentation et avantages sur le référencement
- Les nouveaux champs et attributs de formulaires : range, autofocus, placeholder, menu...
- Les dessins : Canvas versus SVG
- Les formats multimédias. Codecs et API Multimédia
- Gestion vidéo et audio avec les nouvelles balises <audio> et <video> HTML5

4 / 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

1 / Les nouveaux sélecteurs CSS3

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

2 / 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

Innov Systems

- Régions et exclusions
- Limites et apports des frameworks (bootstrap, etc.)

3 / Graphisme avancé

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

4 / Animations et transformations

- Transformations de base (rotation, translation, etc.)
- Transformations 3D (perspective)
- Transitions : changement progressif d'un style
- Animations autonomes

5 / CSS Grid

- Limites des tableaux 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

6 / Responsive design (adaptation mobiles / tablettes)

- Problèmes techniques posés par l’hétérogénéité (PC, téléphone, tablette)
- Solutions apportées par le Responsive Design
- Pré-requis pour faire du responsive Design
- Media-queries : s'adapter à la résolution d'écran et à l'orientation
- Viewport

Inov Systems

- Déterminer la valeur d’une propriété CSS (calc)
- Positionnement colonnes, tailles fluides et media queries

1 / Vue d’ensemble de JavaScript

- La portée des données
- Les différents types de fonction (anonymes, immédiates, internes)
- Les fonctions anonymes
- Les fonctions callback
- Les fonctions immédiates
- Les fonctions internes
- Rappel sur les scopes
- Les closures
- Le débogage avec les meilleurs outils actuels

2 / JavaScript Avancé

- Les nouveautés principales d'ES6/2015
- Les superset JavaScript : TypeScript, Babel, Traceur
- Fonctionnement et intégration du Framework jQuery
- jQuery pour des échanges Ajax et la gestion des formulaires
- Orienté Objet
- Méthodes. Héritage. Portée des données privées et publiques. Mapping et sérialisation
- Structure et syntaxe d'une expression régulière
- Maîtrise de l'environnement de débogage
- Solution de stockage embarquée de données : SQLite, LocalStorage, Cookies
- Appréhender la notion de JavaScript côté serveur avec Node.js
- Programmation JavaScript sous HTML5

3 / Le Framework AngularJS

- Les grands principes d'AngularJS

Inov Systems

- Directives AngularsJS, compilateur HTML
- Expressions. Data-Binding bidirectionnel. Filtres
- Modèle, vues et contrôleurs
- Propagation des événements. API. Dirty Checking
- Module et injection de dépendance
- Le routage
- L'accès au serveur
- Tester une application Angular : Karma, Jasmine. Protractor

4 / Le Responsive Web Design

- Les écrans : Taille, Résolution
- Démarche de conception : concept de Marcotte, Mobile First
- Les tailles des devices mobiles
- Les Media Queries
- Principe de grille flexible, fluide
- Contenu Responsive : rupture texte, multicolonnes. Césure et découpe
- Framework et librairies responsive

5 / Industrialisation du Front-End

- Composants d'une application Web, le "SuperSet JavaScript"
- Choisir l'environnement de développement (SublimeText, Eclipse, Cloud 9...)
- "Versionner" avec GIT. Organiser les branches de développement
- Node.js comme utilitaire de développement. Le Node Package Manager et Bower
- Automatisation des tâches avec GRUNT
- Intégration des tests automatisés. Utilitaires de test : Jasmine, Mocha...
- Créer un template de projet. Quels utilitaires : Yeoman, Lineman ?

Inov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

08 au 23 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 20 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 15 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 Juil. au 10 Août 2027	Présentiel - Casablanca
20 Sep. au 05 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés