

Cycle certifiant Développeur d'applications Front-End

-Référence: **SII-301**

-Durée: **16 Jours (112 Heures)**

Les objectifs de la formation

- Concevoir et développer des applications Web modernes et dynamiques en HTML 5 et CSS 3
- Rendre Responsive Design les pages Web d'un site
- Intégrer les aspects avancés du langage JavaScript dans le développement d'applications riches
- Gérer des échanges asynchrones Ajax Développer des applications Web performantes avec AngularJS
- Optimiser les temps de développement par la maîtrise des utilitaires modernes

A qui s'adresse cette formation ?

POUR QUI :

- Développeurs et Chefs de projet Web.

PRÉREQUIS :

- Connaître les principes de l'Internet et des bases en développement.
- La pratique d'un langage de programmation sera un plus.
- .

Programme

- **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.
- **Les balises HTML 5**
 - Les éléments traditionnels structurant un document HTML (doctype, html, head, body, meta).
 - Les éléments structurants HTML 5 (nav, section, article, aside, header, footer).
 - Les catégories de contenus (Metadata content, Flow content, Sectioning content.
 -).

- Les nouvelles balises : , , , .
- Les microformats.
- Présentation et avantages sur le référencement.
- Les nouveaux champs de formulaires : range, autofocus, placeholder.
- Gestion vidéo et audio avec les nouvelles balises et .
- Les images SVG pour le dessin vectoriel.
- Les canevas pour le dessin "bitmap".
- Travaux pratiques Mise en place et validation de la structure d'un document HTML 5.
- Création de templates HTML 5.
- Réalisation d'un lecteur multimédia.
- **Les sélecteurs CSS 3**
 - Rappel sur la syntaxe : les sélecteurs, les règles.
 - Sélecteurs de répétition, de cible, d'enfant unique et de frère antérieur.
 - Media Queries pour le chargement conditionnel des CSS selon la résolution ou l'orientation du terminal.
 - Les couleurs.
 - Les modèles hsl et hsla.
 - La propriété opacity.
 - La mise en forme du texte.
 - Gestion des débordements.
 - Gestion des enchaînements.
 - Les modes multicolonnés avec column-count, column-width.
 - La mise en forme des boîtes.
 - Les ombres.
 - Les coins arrondis.
 - La mise en forme des fonds.
 - Les gradients de fond.
 - Les fonds ajustés aux conteneurs.
 - Les transformations : translations, rotations, homothéties.
 - Les animations : les animations, les transitions.
 - Travaux pratiques Application de couleurs.
 - Mise en forme de textes.

- Appliquer des ombres et des arrondis.
- Animations et effets de transition.
- **Les aspects avancés du langage JavaScript**
 - 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.
 - JavaScript et la Programmation Orientée 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.
 - Travaux pratiques Créer un Plug-in jQuery.
 - Mise en pratique de la POO.
 - Optimisation des performances avec les ChromeDevtools.
 - Appel de services Web.
 - Utiliser une base embarquée.
 - Manipulation des API JavaScript HTML5.
- **Le Framework AngularJS**
 - Fonctionnalités et principes généraux.
 - Directives AngularJS, compilateur HTML.
 - Expressions.
 - Data-Binding bidirectionnel.
 - Filtres.
 - Création et utilisation des contrôleurs.
 - Gestion du contexte, la variable \$scope.
 - Propagation des événements.

- API.
- Dirty Checking.
- Principe de l'injection de dépendance.
- Notion de module.
- Configuration.
- Définition des routes : Routing.
- API (\$routeProvider).
- Le "deep linking".
- Fonctionnalité de données, Echange Serveur.
- Utilitaires de test : Jasmine.
- Angular-scenario.
- Test : contrôleurs, services.
- Utilisation avec Karma.
- Travaux pratiques Préparation d'une maquette HTML pour développer avec AngularJS.
- Modularisation de l'application.
- Création d'une "Single Page Application".
- **Le Responsive Web Design**
 - Types de terminaux (mobile, tablette.
 -) et leur résolution.
 - Périphériques, OS, navigateurs.
 - Démarche de conception : concept de Marcotte, Mobile First.
 - Adaptation des CSS aux caractéristiques du terminal.
 - Les MediaQueries.
 - Principe de grille flexible, fluide.
 - Points de rupture.
 - Principe des box, layout avec CSS3.
 - Contenu Responsive : rupture texte, multicolennes.
 - Césure et découpe.
 - Les Frameworks et bibliothèques Responsives (Bootstrap, Less.
 -).
 - Travaux pratiques Construction de CSS selon les modes portrait/paysage, résolution du terminal.
 - Construire une ergonomie basée sur une grille flexible.

Programme

- **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 ? Travaux pratiques Personnaliser l'IDE SublimeText.
- Mise en place d'un processus de développement en branches.
- Créer un module pour configurer les dépendances du projet.
- Tests unitaires avec Jasmine.
- Automatisation avec Karma.



(+212) 5 22 27 99 01



(+212) 6 60 10 42 56



Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7ème étage N° 30
Casablanca 20340, Maroc