

Créer des applications multiplateformes pour mobiles

-Référence: **SII-301**

-Durée: **4 Jours (28 Heures)**

Les objectifs de la formation

- Identifier les spécificités d'une application mobile
-
- Découvrir les solutions de développement mobile
-
- Construire une application mobile complète
-
- Comprendre le processus de publication d'une application mobile
- Piloter un projet mobile
-

A qui s'adresse cette formation ?

POUR QUI :

- Développeurs et chefs de projets mobilité.

PRÉREQUIS :

- Bonnes connaissances du Web, d'HTML de CSS.
- Connaissances de base du JavaScript et du XML.
-

Programme

- **Rappels sur les technologies de base**
 - Présentation des familles de terminaux : Smartphones, tablettes, leurs spécificités.
 - Rappel sur les technologies HTML, CSS, JavaScript.
 - Rappels sur les outils de développement modernes (NodeJS, NPM, Bower, Gulp.
 -).
 - Présentation des moteurs Webkit, Gecko.
 - Importance et intégration du useragent.
 - Communication Ajax : importance et limite selon les mobiles.
 - Outils de développement, de test, de simulation.

- Travaux pratiques Mise en place d'un environnement de travail dédié au mobile.
- **Solutions embarquées**
 - Présentation des technologies existantes et leurs environnements de développement : limite, coût, portabilité.
 - Objective-C et Swift (iPhone, iPad), Java (Android), C# .
 - Net (Windows 10, Xamarin), Tizen, Firefox OS.
 - Méthode de publication d'une application dans les catalogues officiels des opérateurs (Apple Store, Google Play).
 -).
 - Démarches administratives (iPhone Developer Program, Certificats).
 -).
- **Différence entre application Web traditionnelle et mobile**
 - Différences entre les navigateurs : moteurs JavaScript, CSS, limite des plug-ins (Flash, PDF.
 -), autres spécificités.
 - Différence des tailles des écrans et solutions.
 - Différences matérielles (CPU, mémoire).
- **Construction XHTML, HTML5**
 - Les balises META et spécifiques : Viewport et paramétrage dynamique des CSS.
 - Balises traditionnelles de construction de pages.
 - Constructions de tableaux.
 - Les liens et les options dédiées accesskey.
 - Les images et l'importance des images sur les terminaux (format, poids des images).
 - Les textes p, span.
 - Les blocs div et les blocs canvas en HTML 5.
 - Les formulaires.
 - Nouveaux types de données (daterange, slider.
 -).
 - Activation du clavier numérique.
 - CSS, importance en mode multicanal.
 - Positionnement des éléments, navigation entre les éléments (zindex, display.
 -).

- Apport des CSS3 en HTML5.
- Simplifier la création et la maintenance des CSS avec Bootstrap, Sass, Compass et Less.
- Importance du DOM pour un portage multiterminal.
- Environnement mobile (sensors, battery, détection réseau.
-).
- Événements multitouch spécifiques aux terminaux (gesture, touch, drag et drop.
-).
- Protocoles de communication (websocket, ajax), avantages de Node.
- js.
- Bibliothèque graphique : API de dessin (rectangle, ligne.
-), palette de couleur, manipulation des images.
- Tests de conformité au W3C : outils de validation.
- Travaux pratiques Mise en oeuvre de formulaires de saisie ; de boutons et composants ; de rotation du terminal par CSS ; de gestion dynamique des événements "touch" ; de drag&drop ; de mini gestionnaire de dessin.
- Mise en place d'un serveur websocket avec Node.
- js.
- Détection des coupures réseaux.
- **Stockage des données dans le mobile**
 - Mise en place d'une stratégie "mode déconnecté".
 - Manifest et la montée en cache des ressources du site mobile.
 - Bases de données SQLite, indexedDB intégrées au navigateur.
 - Langage SQL et outils d'administration.
 - Gestion et pilotage en JavaScript (création de table, requêtes.
 -).
 - Usage de Google Gears pour les terminaux non compatibles HTML 5.
 - Gestion du cache côté client pour un travail en mode non connecté (localStorage, sessionStorage).
 - Travaux pratiques Création d'un gestionnaire de notes avec stockage dans la base embarquée.
- **Cartographie et géolocalisation**
 - Gestion de la carte Google Maps.
 - Options pour la prise en charge de la géolocalisation du mobile.
 - Travaux pratiques Affichage de la carte par rapport à la localisation du mobile et affichage de markers

Programme

sur la carte.



(+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