Créer des applications multiplateformes pour mobiles

-Réference: **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'adesse 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.

Programme

- 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.
  -).

Programme

- 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.
-).
- Evénements 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, 7éme étage N° 30
Casablanca 20340, Maroc