

Formation Développement d'applications pour mobile multi plates-formes



Cette formation Développement Mobile vous permettra de réaliser des applications ou des sites Web pour mobile uniquement avec des technologies standards comme HTML, CSS, et JavaScript. L'utilisation de ces langages, de la bibliothèque UI (largement présentée) et du moteur de conversion PhoneGap vous permettront de porter vos applications sur les mobiles qui utilisent le moteur webkit tels que iPhone, iPod, iPad, Android, Symbian ou encore Blackberry

Objectifs

- Savoir définir l'architecture d'une application pour mobile
- Comprendre les spécificités d'HTML, JavaScript et CSS propres au développement mobile
- Être capable de stocker des informations dans une base de données sur le mobile
- Savoir faire interagir l'application avec les fonctions de base du téléphone

Public concerné

- Développeurs et chefs de projet

Pré requis

- Connaître au moins un langage de programmation et avoir des notions de bases sur HTML, CSS, JavaScript et XML (la première journée est consacrée aux connaissances essentielles sur ces langages).

Une formation de 5 jours

Caractéristiques	Paris
Tarif : 2420 € HT par personne	04/04/2011
Numéro de formateur : 11753687675	20/06/2011
Nombre d'heures : 35	26/09/2011
Référence : MB320	14/11/2011
Contact : Patrick LE GOFF	12/12/2011
Telephone : 01.76.60.66.10	
Email : contact@kaptive.com	

Description des modules

num	Module
1	Concepts et architecture d'une application pour mobile
Détails	<ul style="list-style-type: none"> - Bien comprendre le rôle de chaque technologie (HTML, XML, JavaScript, CSS, ...) - Qu'entend-on par "Application Ajax" (Asynchronous JavaScript and XML) ? - Quelles différences avec un développement en Java (Android) ou Objective C (iPhone) ? - Comparaison avec les applications Web traditionnelles
2	Rappels syntaxiques et compléments (HTML, JavaScript, CSS)
Détails	<ul style="list-style-type: none"> - Gérer des textes, images, liens, listes, blocs en HTML5 - Bonnes pratiques à propos de la présentation des données (CSS) - L'identification et le regroupement d'éléments (class, id, span, div) - Maîtriser le positionnement avec le modèle des boîtes dans CSS (margin, border, padding, bottom, top) - Empiler les images (z-index, l'exemple du jeu de cartes) - Valider son document comme conforme aux standards du Web (W3C) - Rappels syntaxiques sur JavaScript (variables, tests, boucles, fonctions) - La représentation d'une page HTML sous forme d'arbre (DOM : Document Object Model) - Afficher et interagir dynamiquement avec l'information présentée (DOM et JavaScript, évènements : onclick, onmouseover, ...) - Les transformations CSS (webkit-xxxx, rotation, translation, zoom, inclinaison, ...)
3	IUI une bibliothèque CSS pour mobile
Détails	<ul style="list-style-type: none"> - Installation et première application pour iPhone - Comment disposer du "style" iPhone ? - Fenêtres et navigation dans l'application - Afficher des menus sous forme de listes - Proposer le clavier virtuel de saisie à l'utilisateur - Dialoguer avec l'utilisateur avec la class CSS dialog (bouton, fenêtre superposée, ...) - Alimenter une base de données grâce aux formulaires - Améliorer l'affichage grâce aux extensions iUI (listes de sélection, calendrier, ...) - La gestion des thèmes (theme-switcher)
4	IUI côté Javascript
Détails	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer encore nos applications avec la partie JavaScript de iUI - Maîtriser la gestion des liens et de leurs attributs (href, type, target, submit, cancel, ...) - Affichage de menus, saisie avec JavaScript - Navigation rapide dans les pages (showPageByID, goBack) - Précisions sur les méthodes GET et POST - Comprendre les différentes formes d'appels d'une page HTML (showPageByHref, ajax) - Insérer une ou plusieurs fenêtres en fin de page HTML (insertPages) - Récupérer l'élément DOM associé à la fenêtre courante (getSelectedPage) - Bien utiliser le DOM (addClass, removeClass) - Exemples : utilisation de liens différents selon le contexte, récupération d'information suite à la saisie dans un formulaire - Evènements associés aux fenêtres (load, unload, focus, blur, ...)
5	Stockage des données sur le mobile
Détails	<ul style="list-style-type: none"> - Apports d'une base SQL interne au navigateur par rapport aux cookies - Différentes philosophies de stockage (localStorage, sessionStorage) - JavaScript et les bases SQL locales - Création et utilisation d'une base (openDatabase, executeSQL, ...) - Récupérer les données (select) et les afficher - Connaître les limites de cette solution par rapport à une base déportée
6	Multi-touch
Détails	<ul style="list-style-type: none"> - Les évènements générés selon les actions de l'utilisateur (touch, gesture) - Apprendre à gérer les multiples appuis sur l'écran tactile du téléphone (touchstart, touchmove,

touchend)

- Propriétés des évènements touch
- Exemple de déplacement d'un objet à l'écran
- Réaliser des agrandissements/rétrécissements (gesture)
- Rotation des objets et Zoom

7 Graphisme

- Détails**
- Limites et possibilités
 - Principes de base (ligne, rectangle, arcs, ...)
 - Colorier une figure
 - Formes géométriques (balise)
 - Conseils pour la gestion des couleurs
 - Traitement des images
 - Pour aller plus loin ... (courbes quadratiques et de Bézier)
 - Synthèse des méthodes JavaScript concernées

8 Cartes Google Maps

- Détails**
- Considérations techniques pour la géo-localisation (fichier à inclure, natif ou non, ...)
 - Différentes façons d'intégrer des cartes Google Maps (maps, natif, API de Google Maps en JavaScript)
 - Comparaison technique des différentes méthodes
 - Les possibilités d'interaction avec les cartes

9 Rendre native son application Web avec PhoneGAP

- Détails**
- Comment faire en sorte que son application ne soit plus "Web dépendante" ?
 - Que gagne-t-on à utiliser une application native ?
 - L'exemple du SDK pour le développement iPhone
 - Téléchargement, installation, et pré-requis pour utiliser PhoneGAP
 - Utilisation du simulateur iPhone Intégration de PhoneGap dans notre code (phonegap.js, build, ...)
 - Tests de portage du code HTML/CSS/JavaScript pour différents types de téléphones (Android, iPhone, ...)
 - Comparaison entre une application native et sa version "distante"
 - Les aspects administratifs (iPhone developer Program, Certificats, ...)

10 La bonne utilisation des fonctions natives

- Détails**
- Les effets à éviter devant tant de richesse
 - Gestion du GPS et de l'accéléromètre
 - Gérer le vibreur
 - Comment utiliser un son ?
 - La gestion des contacts du téléphone
 - Les fenêtres d'alerte
 - Récupérer les images de l'appareil photo