

Développement d'applications mobiles - Etat de l'art

2 j (14 heures)

Ref : SDVM

Public

Chefs de projets, décideurs DSI, développeurs

Pré-requis

Connaissance des environnements de développement

Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois Vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires
Attestation de fin de formation

Objectifs

- Comprendre l'état de l'art du Marché mobile
- Etre informé et comprendre les différentes plateformes
- Pouvoir prendre les bonnes décisions dans le choix de ces plateformes
- Identifier les problèmes pour une bonne prévision budgétaire du produit
- Visualiser des démonstrations et partager des retours d'expériences

Programme détaillé

ETAT DU MARCHÉ

- Comparaison de diverses parts de marché
- Applications natives, hybride, HTML5 et sites mobiles
- Les challengers : Tizen et FirefoxOS
- Les objets connectés

LA PLATEFORME GOOGLE ANDROID

- Google APIS et Google Play Service
- API pour les Wearables (Watch, Glasses)
- Le langage Java et alternatifs
- Les IDE Eclipse et Android Studio
- Remplacement de la VM Dalvik par le Runtime ART
- L'interface Material Design

LA PLATEFORME APPLE IOS

- Objective C et Swift
- L'ORM Core Data
- Utilisation des outils XCode et AppCode
- L'outil StoryBoard
- Intégration avec iCloud

LA PLATEFORME WINDOWS PHONE

- L'interface Métro
- Windows RT
- Le principe du device hybride
- Le Windows Store

HTML5

- Le langage Javascript
- Les nouveautés HTML5 : Canvas, WebGL, WebRTC
- Principe de la WebView
- Les frameworks Backbone JS et Ember JS
- Ionic et Angular
- Accès au device avec Phonegap/Cordova

ARCHITECTURE ET CAPACITES DES DEVICES

- LocalStorage, IndexedDB, SQLite et NoSQL
- Les WebServices REST
- Synchronisation des données offline
- Communication entre Devices avec le protocol "Bonjour"
- Système de fichier
- Photo et bibliothèque
- Géolocalisation
- Backend as à Services : Firebase

OUTILS DE TEST ET DE DEBUG

Test unitaires

Tests automatiques graphiques

Debugger une WebView

PERFORMANCE, ERGONOMIE ET AUTONOMIE

Les puces ARM

Natif vs HTML5

Les règles "guidelines" d'Apple

Responsive Design en HTML5

Amélioration du DOM avec le moteur Famo.us

SECURITE ET ACCES AUX DONNEES

OAuth

Big Data, Open Data et Web services

Faibles de Sécurité

Bring Your Own Device

MODALITES DE DEPLOIEMENT

Distribution individuelle

Programmes de déploiement Beta-test

Distribution sur le store

Distribution inHouse

Distribution d'une APK

Analytics

PAIEMENT MOBILE

Prix d'une application

Achats inApp

Paievements NFC

ApplePay