

**Titre :** Développement d'Applications pour Apple iOS, Google Android et BlackBerry QNX avec Flex et FlashBuilder 4.5

**Durée :** 5 jours / 35 heures

**Prix :** 1 545 euros HT/Participant pour la Session du 28 Novembre au 02 Décembre 2011 à Limoges

**Mode :** En inter-entreprises

### Description

Cette formation permet aux développeurs Flex, Java, C++, etc... d'acquies toutes les notions pour réaliser avec Flex des applications Apple iOS, Google Android ou BlackBerry QNX et ce aussi bien pour tablettes que pour les téléphones mobiles (\*). Les 4 premiers jours de la formation abordent les sujets généraux du développement Flex sur mobile : les composants, le positionnement, la navigation, l'accès serveur, l'accès aux ressources du Device ainsi que les spécificités d'iOS, d'Android e de BlackBerry.

La dernière journée propose au stagiaire de réaliser sa première application pour Mobile depuis la conception en prototype papier jusqu'à la réalisation sur un projet concret. Les thèmes de l'ergonomie, des patterns d'IHM et de l'organisation d'un projet multi-écran sont ainsi concrètement mis en pratique.

(\*) iOS version 4.X et supérieur ; Android version 2.2 et supérieur ; architecture ARMv7

### Programme

#### Hello Flex Mobile

Flex, AIR et les mobiles ; Projets Flash Builder 4.5 pour les mobiles  
Stratégies de lancement et de simulation  
Android, iOS, et OS des tablettes Blackberry ; Déploiement sur un device

#### Fondamentaux Flex pour les mobiles

Rappels sur MXML et ActionScript 3 avec Flex 4.5 ; Composants Flex pour mobiles  
Composants de charting ; Positionnement et dimensionnement en Flex 4.5  
Créer des composants MXML

#### Application et Navigation

Les Différents types d'applications mobiles  
Composants de navigation : Navigator, View  
La Barre d'actions ; API de navigation (pushView, popView...)  
Politique de création / destruction

#### Orientation, états et événements

Fixer l'orientation et gestion avec les layout ; Rappels sur les états de Flex 4.5  
Gérer finement l'orientation d'une vue avec les états ; Rappels sur les événements  
Principaux événement mobiles (Orientation, Back, activation...)

#### Liste et ItemRenderer

Comprendre les Datagroup, dataprovider et ItemRenderer  
Listes et ItemRenderer pour mobile ; Scroller  
Rappel sur les classes en ActionScript 3  
Créer un ItemRenderer en ActionScript 3

#### Accéder aux données locales

Système de fichiers et alias ; Lecture et écriture  
Organiser les données avec SQLite ; Récupérer des données SQLite  
Gestionnaire de persistance automatique

#### Récupérer des données serveur

HTTPService, permissions et sécurité ; RemoteObject en environnement mobile  
Mapping de classes AS3 ; Notions de push serveur

### Audience

Développeurs, Chefs de projet ayant des notions de programmation et souhaitant construire des applications multi-écrans.

### Pré-requis

Notions de programmation ; typiquement Développeurs Flex, ActionScript, Java, C#, C++, C, Dephi, PHP, JavaScript...

### Objectifs Pédagogiques

Apprendre à développer des applications pour Mobiles et Tablettes avec l'outil Flex 4.5 d'Adobe.

## Programme (suite)

### Habillage (Skinning) et densité

Rappel sur l'architecture Spark : SkinPart et SkinState ; Créer des skins pour mobile  
Notions de CSS Flex 4.5 ; Comprendre la notion de densité multiples  
Thème et packaging

### Transitions et Animations

Comprendre la notion de transition ; Changer les transitions par défaut  
Les étapes d'une transition ; Transitions personnalisées

### Intégration au Device

GéoLocalisation, accéléromètre, caméra, son...  
Envoyer des SMS, appeler, ajouter des photos  
Visualiser du HTML avec la StageWebView ; API de touch et gestes

### Optimisation des ressources

Utilisation de la CPU et de la mémoire ; Optimiser la batterie  
Les possibilités du Device (Capabilities)  
Optimiser les ressources graphiques et le rendu

### Organisation d'un projet mobile

De l'idée au logiciel : propositions de Workflow  
Partager le code au travers des bibliothèques  
Stratégies de développement pour plusieurs cibles  
Exemple d'organisation par projets et packages  
Cairngorm Mobile : Injection et Commandes

### Spécificités Apple iOS

Certificats et mobileprovisioning  
Comprendre la compilation et les options de déploiement  
Ergonomie et Apple iOS Guideline  
Permissions et choix du Device (iPad, iPod, iPhone)  
API non disponibles sur iOS ; Préparation pour l'AppStore

### Spécificités Google Android

Permissions ; Ergonomie et Guideline ; QRCode et Android Market

### Spécificités BlackBerry tablet OS

Installer l'environnement de développement ; Simulation et VMWare  
Composants QNX ; Ergonomie et Guideline  
API supplémentaires ; Préparation pour le BlackBerry App World

## Atelier de Mise en pratique

### Partie 1 - Prototypage Papier et patterns visuels

Qu'est-ce qu'un prototype papier ?  
Dessiner et Bricoler  
Présentation et retours  
Du dessin à la construction d'une IHM mobile  
Construction : support et widgets  
Simuler les interactions  
Principaux patterns visuels d'organisation

- Pour les mobiles
- Pour les tablettes

### Partie 2 - Mise en place sur un projet

Rappel sur l'organisation d'un projet mobile ; Création des projets  
Création des packages ; Mise en place des premières vues  
Mise en place de l'accès aux données

## Audience

Développeurs, Chefs de projet ayant des notions de programmation et souhaitant construire des applications multi-écrans.

## Pré-requis

Notions de programmation ; typiquement Développeurs Flex, ActionScript, Java, C#, C++, C, Dephi, PHP, JavaScript...

## Objectifs Pédagogiques

Apprendre à développer des applications pour Mobiles et Tablettes avec l'outil Flex 4.5 d'Adobe