



Flash

MODULE **FLASH**

**3**

# Programmation ActionScript 3

→ Profil développeur ou informaticien

DURÉE DU MODULE / 5 jours

**Outil /**  
**Adobe Flash CS5.5**  
**FlashDevelop et/ou Flash Builder 4**

**Objectif /**  
Ce module consiste en l'étude du langage de programmation ActionScript 3. Il est destiné aux personnes souhaitant développer des applications pour le lecteur Flash 9 et plus, pour Flex ou pour téléphones mobiles.

La formation au logiciel Flash est organisée en 4 principaux modules :

- le module "Animation Interactive"
- le module "Programmation"
- le module "Sites dynamiques"
- le module "Programmation Orientée Objet"

Le déroulé de cette formation correspond au module "Programmation".

Pour Flex, cette formation n'est pas une formation à Flex mais au langage ActionScript 3 utilisé dans Flex comme dans Flash.

**Prérequis /**  
Il est recommandé à un public développeur, informaticien ou bien maîtrisant le langage Actionscript 1 ou 2 de Flash.

Pour un public plutôt graphiste, webmaster ou non informaticien, nous conseillons la formation "Programmation ActionScript 3 (profil graphiste ou non informaticien)", dispensée avec ActionScript 3.

REGART  
• NET

CONTACT 50 rue de paradis  
75010 Paris

tel + 33 (0)1 48 24 96 45  
fax + 33 (0)1 48 24 96 46  
contact@regart.net

www.regart.net

# Programmation ActionScript 3

→ Profil développeur ou informaticien

## Déroulé /

### Introduction à l'AS3

- Historique
- Flash player, AVM1 et AVM2, compatibilité
- Différence entre langage procédural et POO

### Introduction

- Où sont mes objets ?
- Distinction entre le langage et l'API du lecteur 9

### Nouveautés du langage AS3 par rapport à AS2

- Les nouveaux types primitifs
- Boucles, mots clés, directive et déclarations
- Notion de paquetage (package)
- Optimisation avec la classe Vector

### Comportement du lecteur et compilateur

- Différentes options du compilateur (mode strict, mode avertissement)
- Typage : définition et avantages
- Vérification des types à la compilation et à l'exécution

### Gestion des erreurs par le lecteur

- Fonctionnement et granularité apportée
- Différents types d'erreurs (compilation et exécution)
- Utilisation de try, catch, finally

### Mode d'instanciation des objets graphiques

- Création des objets graphiques (classe DisplayObject)
- Utilisation des DisplayObjects (SimpleButton, Sprite, MovieClip, Shape, etc.)
- Nouvelle API de dessin (propriété graphics)
- Bibliothèque partagée (ApplicationDomain)

### Liste d'affichage

- Fonctionnement et concept
- Gestion de la profondeur
- Manipulation des objets d'affichage

### Modèle évènementiel (DOM3)

- Écoute et diffusion d'évènement (addEventListener, dispatchEvent)
- La classe EventDispatcher
- Propagation évènementielle

### Chargement de contenu externe (graphiques ou données)

- Classes URLLoader et Loader
- Manipuler le contenu chargé
- Communication entre deux fichiers .swf
- Chargement de données (variables URLEncodées, XML)
- Gestion des événements du chargement

### Rétrocompatibilité : AVM1Movie

- Différence entre AVM1 et AVM2
- Chargement de fichiers .swf compilés en AS1/AS2 dans un .swf compilé en AS3
- Communication entre .swf AVM1 et .swf AVM2

### Manipulation du XML avec E4X

- Chargement de fichier XML
- Introduction au format E4X
- Syntaxe et parcours de fichier

### Manipulation du texte

- Mise en forme du contenu texte
- Styles de texte par CSS

### Manipulation et création d'images bitmap

- Classes Bitmap et BitmapData
- Instanciation et manipulation d'images bitmap stockées en bibliothèque
- Création d'objets bitmap par code
- Création d'objets bitmap à partir de contenus vectoriels avec la méthode BitmapData.draw()
- Filtres personnalisés avec Pixel Bender

### Manipulation du son

- Chargement de son externe
- Analyse du spectre
- Equaliseurs
- SoundLoaderContext, SoundChannel
- Transformation de Fourier

### La vidéo

- Classe Video, NetStream, et Camera
- Application : création d'un lecteur vidéo personnalisé