

# Flash

Expert : ActionScript 2, composants, POO

Programmation Orientée Objet

Durée du module : 5 jours



**Objectif** | Techniques avancées de programmation et optimisation du code. Ce module est destiné aux personnes souhaitant approfondir leur connaissance du langage ActionScript, en Programmation Orientée Objet et développement de composants, et appréhender le langage ActionScript 2 de Flash 8 et plus.

La formation au logiciel Flash CS3 ou Flash 8 est organisée en 4 modules, "Animation Interactive", "Programmation", "Programmation d'Applications dynamiques" et "Programmation Expert".

Le déroulé de cette formation correspond au quatrième module "Programmation Expert" du cycle Flash dévolu à l'ActionScript 2.

**Durée du module 5 jours**

**Prérequis** - Maîtrise du contenu de la formation "Programmation" [La pratique des Classes prédéfinies de Flash, méthodes et propriétés, événements dynamiques, fonction, Array, boucles, conditions doit être maîtrisée].

**Outil** - Flash CS3 Professional

# Déroulé

## I Introduction à la Programmation Orientée Objet

- fonction (rappel)
- Le tableau arguments
- arguments.callee et arguments.caller
- Portée et durée de vie des variables (variables globales, locales, de scénario)
- Méthode call et apply
- Types primitifs et composites (copie/comparaison par valeur et référence)
- Classe Object
- Introduction au concept de la POO
- Notation Objet [ ]
- Tableaux associatifs
- for...in
- typeof, instanceof
- setTransform(), getBounds(), getRect()

## I La Programmation Orientée Objet et les Classes

- Création et définition de Classes (class)
- Fonction constructeur
- Création de propriétés et méthodes
- Création de propriétés en lecture écriture (get set)
- L'héritage dans Flash
- Propriétés et méthodes publiques/privées (private/public)
- Propriétés et méthodes statiques/dynamiques (static)
- Classes dynamiques (dynamic)
- Héritage de classes (extends)
- Les paquetages et espaces de Nommage (import)
- Les Interfaces (interface/implements)

## I Débogage

- Les erreurs de compilation
- La Classe Error + try, catch et throw
- Utilisation du débogueur

## I Utilisation de composants UI

- Tour d'horizon sur les composants (NumericStepper, ComboBox, DataGrid...)
- Architecture des composants UI
- Etendre un composant UI
- Modification de l'apparence (styles, thèmes, enveloppes)
- Repère d'échelle à 9 découpes (scale9Grid)
- Zone de retraçage
- FLV Playback (Skinning composant vidéo)

## I Développement de composants

- Présentation des composants
- Mise-en-pratique de la POO
- Paramètres des composants
- Metadata
- Implémentation de l'architecture UI
- Structure des .swc
- Composants d'interface et héritage (FUIComponentClass)
- Aperçu en direct
- Interface de paramétrage personnalisée
- Applications :
- Création d'un composant V2 "diaporama"
- Création d'un composant V1 de comportement

## I Création de fichiers d'extension (mxp)

- Ajout d'actions dans le panneau Actions
- Documentation
- Paquetage et création d'une extension \*.mxp

## I Typage fort

- Typage des propriétés, variables, retours de fonction
- Restrictions et intérêts

## I Modèles d'événements

- Fonctions de rappel (callback)
- Classe BroadcasterMX (écouteurs)
- Classe EventDispatcher (écouteurs d'évènements)

## I Modèle de conception (Design Patterns)

- Singleton
- Observer
- MVC/MVP
- Décoration

## I Optimisation

- Retour de fonctions
- Portée lexicale
- call et apply