



Flash

MODULE **FLASH**

4

Programmation Orientée Objet ActionScript 3

→ Programmation Orientée Objet et composants personnalisés

DURÉE DU MODULE / 5 jours

Outil /
Adobe Flash CS5
FlashDevelop et/ou Flash Builder 4

Objectif /
Techniques avancées de programmation et optimisation du code.
Ce module est destiné aux personnes souhaitant approfondir leur connaissance du langage ActionScript 3, en Programmation Orientée Objet et développement de composants.

L'étude du langage ActionScript 3 est organisée en 3 modules :

- le module "Programmation ActionScript 3"
- le module "Sites Dynamiques"
- le module "Programmation Orientée Objet"

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

Prérequis /
Maîtrise du contenu de la formation "Programmation ActionScript 3".
Cette formation est recommandée à un public développeur et informaticien.

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 Orientée Objet ActionScript 3

→ Programmation Orientée Objet et composants personnalisés

Déroulé /

Rappel

- Rappel sur les fonctions
- Le tableau ...rest
- Signatures de méthodes
- Portée et durée de vie des variables
- Méthode call et apply
- Types primitifs et composites
- Classe Object
- Introduction au concept de la POO
- Notation Objet []
- Tableaux associatifs

Typage fort

- Typage des propriétés, variables, retours de fonction
- Restrictions et intérêts
- Comportements à la compilation et exécution

Optimisation

- Choisir les bons types
- Notion de JIT (Just-In-Time Compiler)
- Différences entre AVM1 et AVM2
- Libération des ressources
- Concept de ramasse-miettes (Garbage Collector)
- Fonctionnement du ramasse-miettes

Modèle évènementiel

- Fonctions de rappel (callback)
- Classe EventDispatcher (écouteurs d'événements)
- Diffusion d'événements personnalisés

Propagation évènementielle

- Le flot d'événements
- Phase de descente (capture phase)
- Phase cible (target phase)
- Phase de remontée (bubbling phase)
- Optimisation du code

La Programmation Orientée Objet et les Classes

- Création et définition de Classes (class)
- Fonction constructeur
- Création de propriétés et méthodes
- Méthodes de récupération et d'affectation
- Création de propriétés en lecture/écriture (getter/setter)
- L'héritage
- Attributs de propriétés
- Classes dynamiques (dynamic)
- Héritage de classes (extends)
- Le polymorphisme
- L'encapsulation
- Conversion de types
- Transtypage
- Opérateur as
- Les paquetages et espaces de nommage (package/namespaces)
- Les Interfaces (interface/implements)

Classes graphiques personnalisées

- Définition de sous-classes graphiques
- Intérêts

La composition

- Composition vs héritage
- Intérêts

Débogage

- Les erreurs de compilation et d'exécution
- La Classe Error, blocs try, catch et finally
- Lever une erreur avec throw
- Utilisation du débogueur

Utilisation de composants UI

- Tour d'horizon sur les composants
- Architecture des composants UI
- Étendre un composant UI
- Modification de l'apparence (styles, thèmes, enveloppes)
- Repère d'échelle à 9 découpages
- Zone de retraçage

Développement de composants

- Présentation des composants
- Mise en pratique de la POO
- Paramètres des composants
- MetaData
- Implémentation de l'architecture UI
- Structure des .SWC
- Aperçu en direct

Application : création d'un composant comportemental

Génération de bibliothèques documentées

- Penser une API
- Créations de SWC pour Flash/Flex/AIR
- Générer et livrer une documentation

Création de fichiers d'extension (.mxml)

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

Modèle de conception (Design Patterns)

- Singleton
- Observer
- Model View Controller : concept et introduction