



Flash (suite)



Trois types d'actions dans flash

- Il existe dans flash, des actions d'images et deux types d'actions sur objets comme le montre le tableau

	Actions sur objets		Actions d'image
Notion	Espace		Temps
Question	Qu'est ce qui déclenche l'action ?		Quand se base l'action
Réponse	Un bouton	Un clip d'animation	À un moment donné
Événement	On (Event)	On ClipEvent (Event)	Numéro d'image

- **On (press)**

Appuyer

- **On (release):**

Relâcher

- **On (releaseOutside)**

Relâcher en dehors

- **On (keyPressse "<Right>")**

Touche clavier enfoncée

- **On (rollOver)**

Survoler

- **On (rollOut)**

Sortir du survol

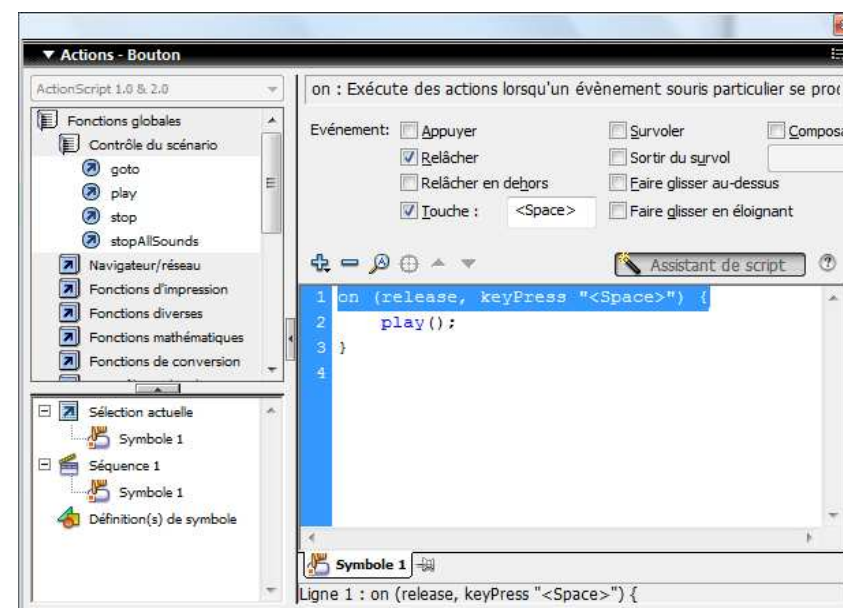
- **On (dragOver)**

Faire glisser au-dessus

- **On (dragOut)**

Faire glisser en éloignant

Les évènements bouton : on(event)



- `onClipEvent (load)`

Charger

- `onClipEvent (enterFrame):`

Entrer Image

- `onClipEvent (unload)`

Vider

- `onClipEvent (mouseDown)`

Souris enfoncée

- `onClipEvent (mouseUp)`

Souris relâchée

- `onClipEvent (MouseMove)`

Déplacement de souris

- `onClipEvent (keyDown)`

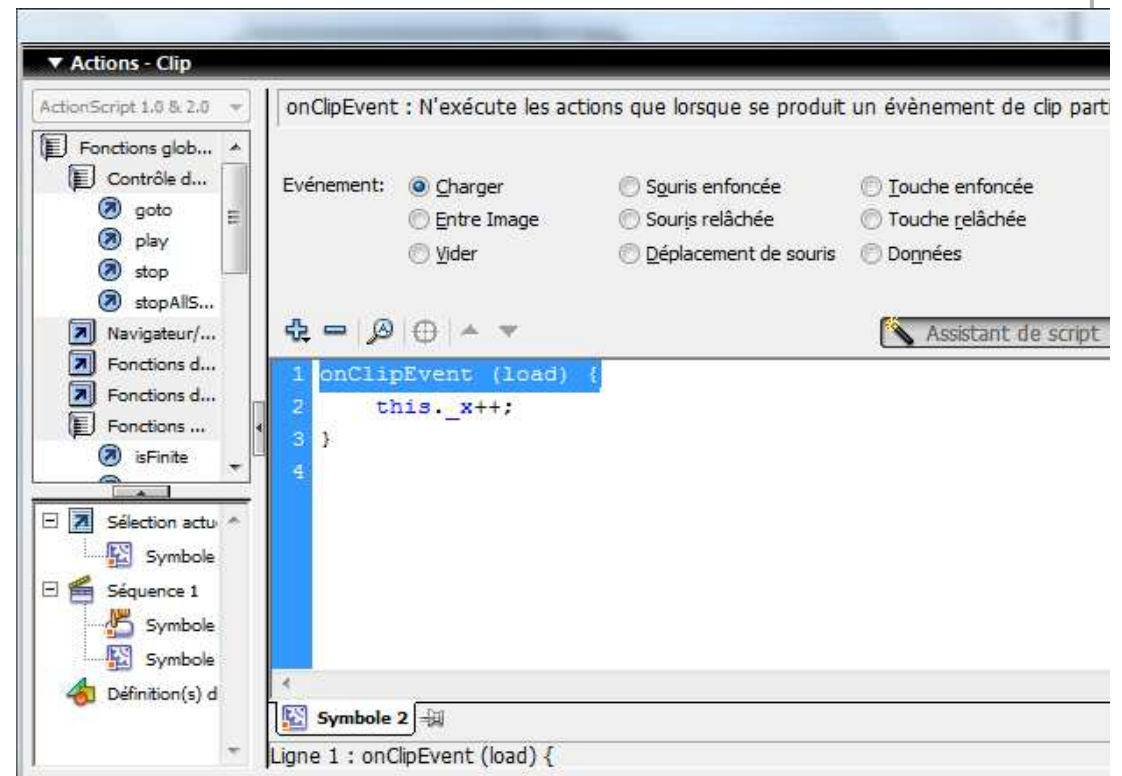
Touche enfoncée

- `onClipEvent (keyUp)`

Touche relâchée

- `onClipEvent (data)`

Les évènements clip : `onClipEvent(event)`



Données

Rappelons que le clip peut recevoir le gestionnaire **on** ;
il se comportera alors comme un bouton



La programmation orientée objet

- ActionScript a été intégré à partir de Flash 4, c'est avec Flash 5 qu'il prit toute son ampleur.
- Flash 8 affirme cette orientation et propose quelque 300 actions supplémentaires
- L'écriture orientée objet est incontournable et la logique de programmation restera similaire à celle de flash 5
- Certains choix liés aux nouvelles fonctionnalités de flash 8 diffèreront comme utiliser les **gestionnaires d'évènement dynamique**
- Flash 8 repose sur une notation **Point** et l'utilisation généralisée d'objets, de méthodes, d'événements et de propriétés.

Rappel de la notion de langage orienté objet

- Ces langages se posent la question « sur quoi porte le programme ? » plutôt que de se demander « que dois faire le programme ? »
- Un programme informatique comporte toujours des traitements, mais également et surtout des données.
- La conception objet s'intéresse d'abord aux données, il est donc intéressant d'architecturer le programme autour de ces données



Les objets

- Dans l'écriture orientée objet, on peut organiser l'information en la regroupant à l'intérieur de groupes appelés **objets**. Flash propose un certain nombre d'objets intégrés
- La programmation orientée objet introduit des notions d'**occurrences** (ou instances), d'**objets** et de **classes**
- Exemples d'objets
 - Texte dynamique (objet TextField), Bouton (objet Button), et la video (objet Video)
 - Objet non palpable graphiquement comme l'objet date qui stocke les informations de l'horloge interne
 - Autres objets comme (Sound, Color, Math, Mouse, String, etc.)

Les propriétés, constantes et méthodes (1)

- Les propriétés :
 - Exemple : `monClip._x=50`
 - La caractéristique (**coordonnées en x**) du clip équivaut à la propriété d'occurrence, pour s'adresser à un clip en particulier, son nom d'occurrence « `monClip` » est manipulé
- Les constantes
 - Se sont des propriétés particulières, dont la valeur est prédéfinie et ne peut être altérée.
 - Exemples :
 - `Math.PI` renvoie 3.14159265358979
 - `Key.UP` représente la touche flèche vers le haut du clavier
 - Les constantes apparaissent toujours **en majuscules** dans l'ActionScript



Les propriétés, constantes et méthodes (2)

- Remarquez que les **propriétés** et **constantes** ne possèdent jamais de parenthèses ; elles **ne s'exécutent pas** mais se manipulent. Dans beaucoup de cas, vous pouvez récupérer la valeur d'une propriété ou la définir

Les propriétés, constantes et méthodes (3)

- Les méthodes

- Exemple : nous connaissons déjà la fonction stop() que nous avons utilisée sous forme d'une **action** ; la voici sous la forme d'une méthode **MovieClip.stop()**
- De façon générale, et lorsque le choix existe, nous favoriserons toujours **l'écriture objet** en utilisant la méthode plutôt l'action
- Autre exemple :
 - MonMois=maDate.getMonth(), l'instruction montre l'utilisation d'une méthode de l'objet Date. Là encore le nom de l'occurrence « maDate » est utilisé. La méthode getMounth() s'applique à cette occurrence de l'objet Date

Gestionnaire d'événement dynamique (1)

- Les méthodes

- Principe

- Flash 8 dispose à présent de gestionnaires d'événement dynamique, qui se présentent sous la forme de méthodes
 - Cette grande nouveauté permet de **centraliser le code d'une animation**. Par exemple, toutes les commandes de pilotage de l'animation peuvent être placées sur la **première image** du scénario, **plutôt que sur chacun des objets de la scène**.

Exemple de script placé sur
la première image du scénario

```
monBouton.onRelease=function() {  
    _root.stop();  
}
```

Gestionnaire d'événement dynamique (2)

Exemple de script placé sur
la première image du scénario

```
monBouton.onRealease=function() {  
  _root.stop();  
}
```

Cette fonction aurait également pu être définie avant l'événement

```
maFonctioArret=function() {  
  _root.stop();  
}  
monBouton.onRealease=maFonctioArret;
```