

TD1-1 : Flash et ActionScript

V2.1.0



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Partage à l'Identique 3.0 non transposé](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Document en ligne : mickael.martin.nevot.free.fr

1 Installation de l'environnement de travail

Installez l'IDE Adobe Flash (et le *plugin* Adobe Flash si ce n'est pas déjà fait), puis choisissez et installez l'éditeur de votre choix (ainsi qu'un SDK, *software development kit*, au besoin).

2 Création d'une application Flash

Créez un nouveau Fichier Flash (AS 3.0) :

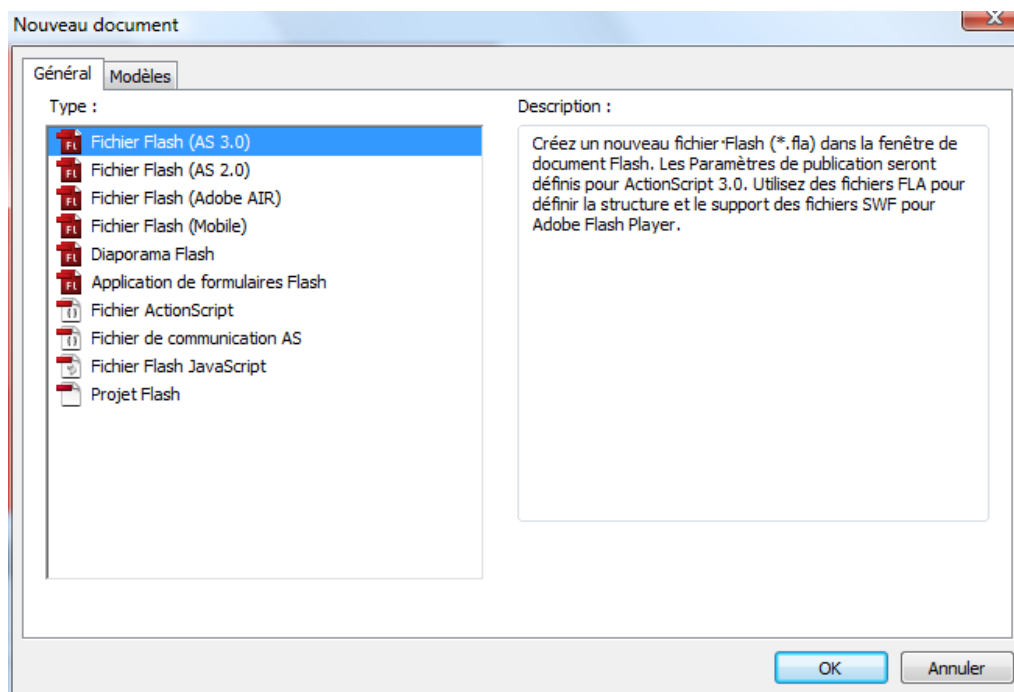


Figure 1 : création d'une application Flash

Renseignez le champ classe de document avec `Application`. Créez ensuite la Classe ActionScript `Application` qui jouera le rôle de classe de document ainsi que son constructeur :

```
import flash.display.MovieClip;
```

```
public class Application extends MovieClip {  
  
    public function Application():void {  
        super();  
    }  
}
```

Dans le constructeur, ajoutez un abonnement à l'évènement `addedToStage`, qui se déclenche lorsque la classe du document est chargée :

```
this.addEventListener(Event.ADDED_TO_STAGE, this.addedToStage);
```

Créez ensuite la méthode appelée lorsque l'évènement se déclenche et commencez par supprimer l'abonnement à ce dernier :

```
function addedToStage(e:Event):void {  
    this.removeEventListener(Event.ADDED_TO_STAGE, this.addedToStage);  
    ...  
}
```

Lancez l'application depuis l'IDE Adobe Flash (Ctrl + Entrée).

3 Interpolation de mouvement

Créez une interpolation de mouvement de la manière suivante :

- créez un rond (avec la barre d'outils) dans l'image clef 1 de la scène ;
- sélectionnez le rond, faites un clic droit puis convertir en symbole → Clip ;
- double-cliquez sur le clip pour faire apparaître sa propre scène et *timeline* ;
- insérez une image clef vide à l'image 24 (en appuyant sur F7) de la *timeline* (le nombre de fps étant de 24, l'animation lira donc à cette image clef au bout d'une seconde) ;
- créez un rond (à un endroit différent du premier rond) dans l'image clef 24 de la scène ;
- sur la *timeline*, sélectionnez toutes les images clefs de la 1 à la 24, faites un clic droit puis Créer l'interpolation classique ;
- lancez l'application.

4 Interpolation de forme et de mouvement

Reproduisez le processus d'interpolation de mouvement ci-dessus en mettant une autre forme qu'un rond à l'image clef 24 et choisissez Créer l'interpolation de forme pour créer une interpolation de forme et de mouvement.

5 Bouton

Créez un bouton de la manière suivante :

- insérez une forme puis une zone de texte sur la forme ;
- sélectionnez la forme et la zone de texte, faites un clic droit puis convertir en symbole → Bouton ;
- donnez un nom au bouton, liez-lui une classe et exportez-le pour ActionScript dans l'image 1 ;

- affichez la scène et la *timeline* spéciale des boutons. Elle est composée de seulement quatre images clefs, correspondant à quatre états et apparences différentes du bouton : Haut, Dessus, Abaissé et Cliqué ; voici la signification de ces états :
 - Haut : au repos ;
 - Dessus : survol de la souris ;
 - Abaissé : clic (gauche) de la souris ;
 - Cliqué : zone invisible réagissant au clic ;
- modifiez, en les différenciant, toutes les images clefs du bouton ;
- en déclarant un attribut du type de la classe liée au bouton dans la classe `Application`, créez une instance de ce bouton dans la méthode `addedToStage`, ajoutez-lui un écouteur d'évènement `MouseEvent.CLICK` et faites en sorte d'appeler une URL lorsque l'évènement est déclenché :

```
var myButton:MyButton;

...
this.myButton = new MyButton();
this.myButton.addEventListener(MouseEvent.CLICK, mouseClickedHandler);
this.addChild(myButton);

...
function mouseClickedHandler(e:MouseEvent) {
    navigateToURL(new URLRequest("http://www.google.com"));
    trace("Bouton cliqué !");
}
```

6 MovieClip

De la même manière qu'avec un bouton, liez une classe à votre clip qui contient une interpolation. Dans la classe `Application`, grâce à l'évènement `Event.ENTER_FRAME` ainsi qu'aux propriétés et aux méthodes de `MovieClip`: `currentFrame`, `totalFrames`, `stop()`, `nextFrame()` et `gotoAndStop()`, maîtriser l'animation de votre clip de sorte qu'il ne se joue pas automatiquement au lancement de l'application mais qu'il avance image par image à chaque nouvelle *frame* de l'application. De plus, une fois arrivé à la dernière image du clip, l'animation doit reprendre sur la première image.

7 Gestionnaire de clavier

Dans la classe `Application`, testez le code suivant, puis concluez:

```
this.stage.addEventListener(KeyboardEvent.KEY_DOWN, keyDown);

...
function keyDown(e:KeyboardEvent):void {
    trace(String.fromCharCode(e.keyCode));
    trace(e.keyCode);
}
```

8 Publication et intégration

Créez une page Web avec l'animation flash en modifiant les paramètres de publication.