

TP TIC (FLASH)

Matière : Technologie de l'information et de la communication
Classe : 4 SI
Enseignant : Ilahi Néjib

Durée : 2 heures
Date : Janvier 08
A.S : 2007/2008



TP N°12 (Paramétrer la scène & Boîte à outil en Flash):

Objectifs :

- Paramétrer son scène en Flash.
- Découvrir la boîte à outil sous Flash.
- Créer et utiliser des symboles en Flash.

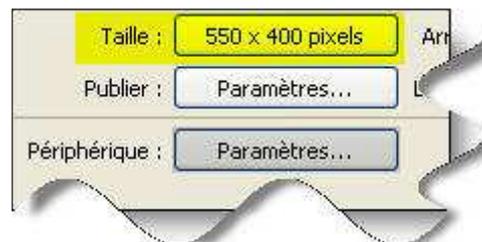
I- Comment paramétrer la scène de Flash:

Pour commencer ouvrez un nouveau document flash Et faites un double clic sur la barre en dessous de la ligne du temps. ou :

Ou sur le bouton "**taille**"



OU



Vous obtiendrez ceci :



Les parties surlignée sont celles correspondantes à la taille de votre scène et à celle du défilement d'images par seconde
 (Pour info à la télévision le défilement d'images par seconde est de 25 ips
 Au cinéma c'est 24 ips (ips = images par seconde))
 Une fois que les paramètres sont mis cliquez sur **OK**

Propriétés du document

Titre:

Description:

Dimensions : (largeur) × (hauteur)

Identique à : Imprimante Contenu Par défaut

Couleur d'arrière-plan :

Cadence : images/seconde

Unités de la règle :

Etablir comme valeurs par défaut

II- Boite d'outil du Flash:

1. Définition :

Flèche noire (V)		Flèche blanche (A)
Transformation Libre (Q)		Transformation de remplissage (F)
Ligne (N)		Lasso (L)
Plume (P)		Texte (T)
Ovale (O)		Rectangle (R)
Crayon (Y)		Pinceau (B)
Encrier (S)		Pot de peinture (K)
Pipette		Gomme (E)
Main (H)		Zoom (M,Z)
Couleur de trait		
Couleur de remplissage		
Noir & Blanc		
		Pas de couleur/Permuter les couleur

❖ **Application 1 :**

<ol style="list-style-type: none">1. Créer un nouveau document.2. Nommez le calque <i>bitmap</i>3. Importer l'image jpeg nommé <i>basket.jpg</i>4. Au dessus, créez un nouveau calque et nommez le <i>Vectoriel</i>. Placez vous sur le calque vectoriel, car c'est sur lui qui vous allez décalquer le logo à l'aide de l'outil Plume. Pour cela ajuter la taille de trait avec une faible couleur : <i>0,5 pixel</i>. (voir <i>figure1</i>)	
<ol style="list-style-type: none">5. Commencez par l'épaule, à droite de l'image.6. Tracez un petit segment pour l'épaule.7. Cliquez une fois sur le code et, sans relâcher la souris, faites glisser le curseur de la Plume vers le bas et ajuster au mieux pour que le tracé de la plume se superpose à la courbe du bras du basketteur. (voir figure 2)8. Prenez la Flèche blanche.9. Sélectionner le point d'ancrage du code.10. Modifier ses poignées de tangente et changez sa position. (voir figure 3).	
<ol style="list-style-type: none">11. Une fois cette modification apportée, reprenez l'outil plume et cliquez deux fois sur le dernier point d'ancrage de votre courbe pour continuer le tracé de la silhouette du basketteur.12. La silhouette est terminée, et comme le tracé est maintenant fermé, le remplissage de la forme (selon vos paramètres de l'outil plume) est noir.13. Supprimer le calque bitmap.	

❖ **Exemple2 : (Le graphique)**

- Ouvrez le fichier *Declinaison fla* .
- La page comporte deux fleurs, une fleur rouge courbée vers la droite et fleur orangé courbée vers la gauche. Pourtant, si vous regardez dans la bibliothèque, vous pouvez constater qu'il n'y qu'un seul et unique symbole *Fleur*.

Vous allez procéder comme suit :

1. Ouvrir le fichier *Déclinaison_source fla*
2. Sélectionner le fichier *Fleur* dans le panneau **Bibliothèque**, faites le glisser et déposez-le sur la scène afin d'en créer une occurrence.
3. Utilisez l'outil **Transformation libre** pour redimensionner la fleur afin qu'elle prenne toute la hauteur de la scène.
4. Revenez dans la bibliothèque et sélectionnez à nouveau le symbole *Fleur*, faites le glisser et déposez-le sur la scène afin d'en créer une deuxième occurrence.
5. Sélectionnez cette nouvelle occurrence et utilisez la commande de menu **Modification/Transformation/Renverser horizontalement** pour créer un effet *Miroir*.

6. Utilisez l'outil **Transformation libre** et réduisez la taille de l'occurrence au $\frac{3}{4}$ de sa hauteur initiale, puis faites-la pivoter vers la droite à un angle d'environ 30 degrés. Vous pouvez également utiliser le panneau **Transformer** en saisissant 75% dans le champ *largeur* du panneau et choisir l'option *incliner* pour affecter l'effet miroir et la rotation. Entrez dans le premier champ 30° et dans le deuxième -150°.
7. Sélectionnez cette occurrence de la fleur.
8. Sélectionnez l'effet *Teinte* dans le menu déroulant **Couleur de l'inspecteur des propriétés**. Choisissez la couleur jaune vif dans les nuances de teintes proposées et attribuez une opacité de 60%.

III- Le texte en Falsh:

<p>Modes d'utilisation :</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Statique (simple texte pour l'écriture d'un titre par exemple).❖ Dynamique (dont le contenu change en fonction de variables dynamiques pour un édito mensuel par exemple).❖ De saisie (pour les champs d'un formulaire d'inscription par exemple)	
<p>La transformation du texte :</p> <ul style="list-style-type: none">❖ La 1^{ère} consiste à désolidariser les lettres contenues dans un même bloc en isolant chaque lettre dans un bloc texte individuel (sélectionner le bloc texte et choisissez le menu Modification/Séparer ou Ctrl+B❖ Si vous séparez un bloc texte à deux reprises consécutives Ctrl+B+ Ctrl+B, vous transformez les caractères qui composent le texte en bloc en objet forme.❖ Vous pouvez utiliser également les modifications de transformation, le menu Modification/Transformer/Déformer ou le menu Modification/Transformer/Enveloppe.❖ Vous pouvez également, bien étendu, choisir d'ajouter un contour autour de chaque lettre, comme on peut ajouter un contour autour à un cercle, en utilisant l'outil Encrier.	

TP TIC (FLASH)

Matière : Technologie de l'information et de la communication
Classe : 4 SI
Enseignant : Ilahi Néjib

Durée : 2 heures
Date : Janvier 08
A.S :2007/2008



TP N°13 (Interpolation de mouvement et clips d'animation):

Objectifs :

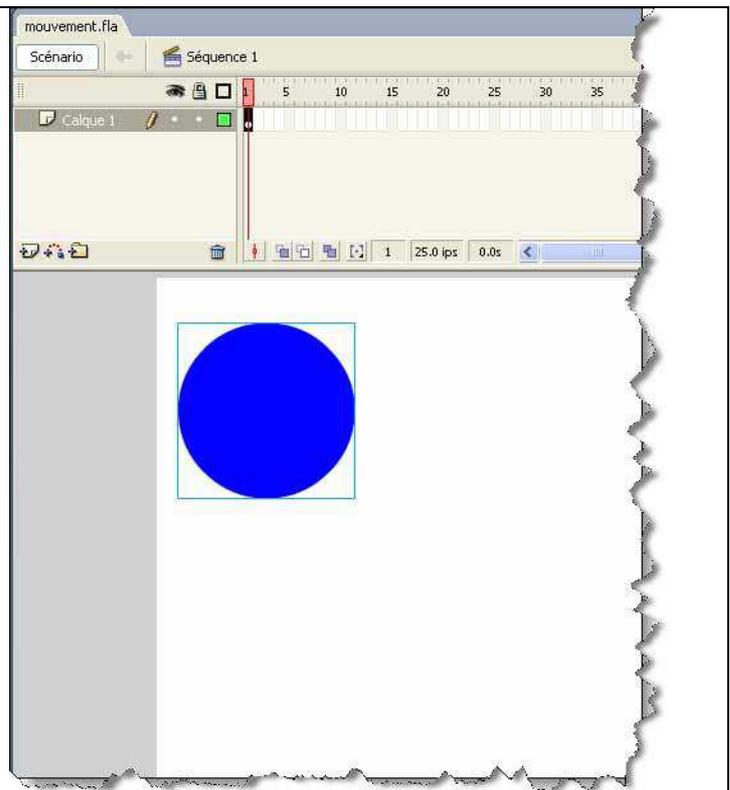
- Apprendre à faire une interpolation de mouvement.
- Apprendre à faire des movies clip.

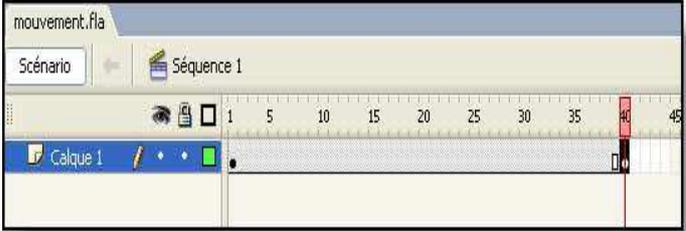
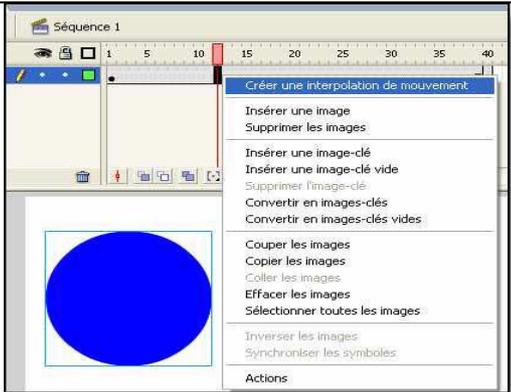
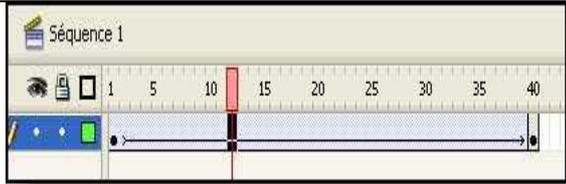
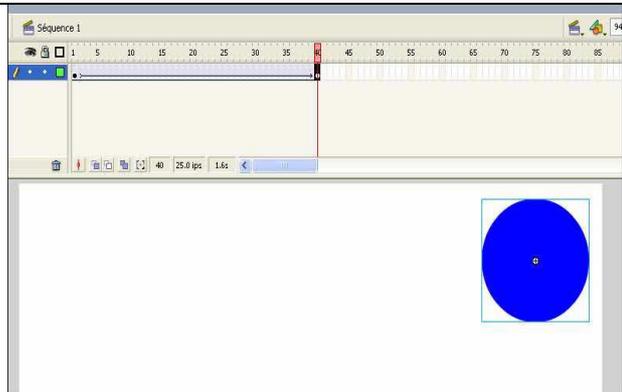
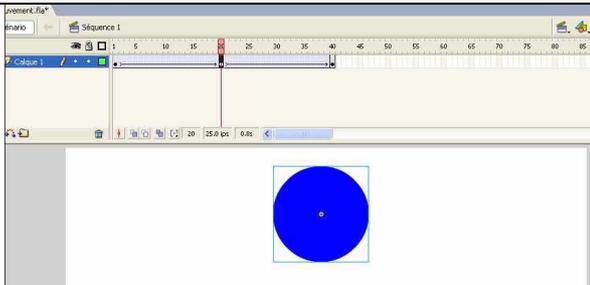
I- Interpolation de mouvement :

1. Définition :

2. Application :

- Pour commencer vous ouvrez un nouveau document flash.
Vous y tracez une forme, un rond par exemple



<p>Maintenant vous placez sur la ligne du temps le pointeur de la souris à la position 40, puis vous appuyez sur la touche "F6"</p>	
<p>Vous faites maintenant un clic droit sur la ligne du temps et vous faites "créer une interpolation de mouvement"</p>	
<p>Vous allez avoir une flèche qui va venir sur la ligne du temps</p>	
<p>Maintenant vous cliquez sur l'image 40, puis vous prenez la flèche noire et vous mettez le rond où vous voulez sur la scène (pour ma part je l'ai mis à droite).</p>	
<p>Si l'on met une image clef en plein milieu, que se passe t'il (a l'image 20 on fait "F6") On remarque que le rond est au milieu de la trajectoire définie auparavant :</p>	

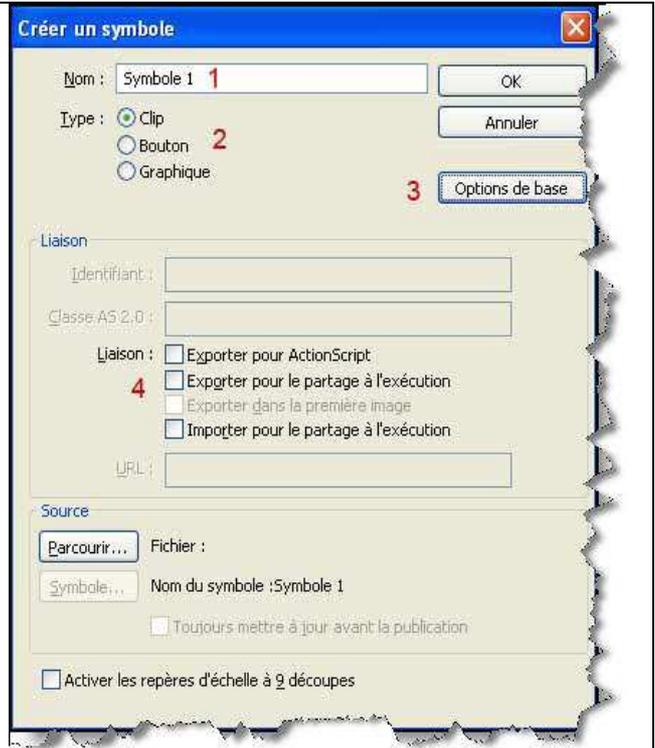
II- Clips d'animation :

1. Définition : Un clip vous permet de faire une animation dedans et de le mettre sur la scène par la suite, mais aussi de pouvoir mettre plusieurs fois le même clip sur la scène sans devoir le refaire à chaque fois

2. Application :

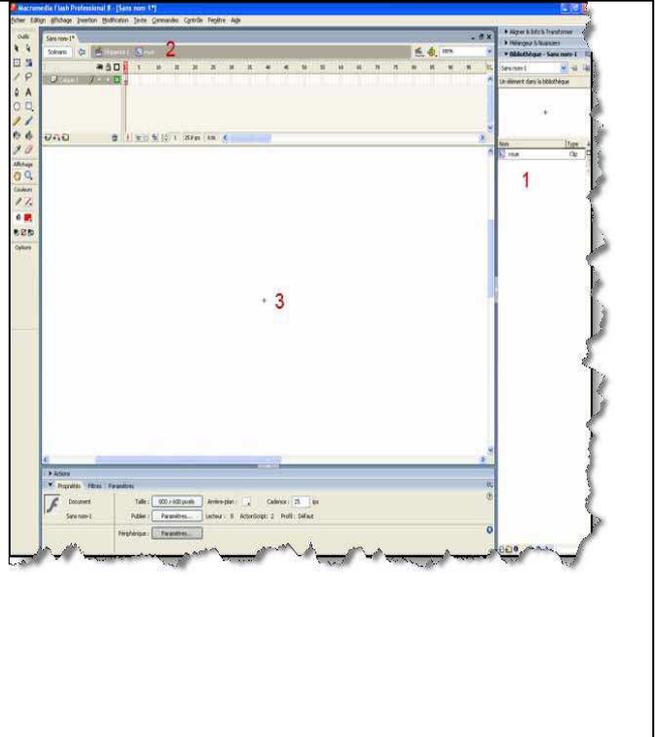
pour commencer vous ouvrez un nouveau document flash
 Une fois que c'est fait, vous faites **"ctrl+F8"** ou **Insertion/Nouveau symbole** Ce qui vous donne cette fenêtre.

- 1.) nom que vous donner a votre clip
- 2.) le type que vous choisissez (bouton (se référencer au tuto sur les boutons), clip, graphique (image mise dans la bibliothèque)) ici on s'intéressera au clip.
- 3.) par défaut il est noté avancer. Si vous cliquez une fois dessus vous avez des options supplémentaires qui apparaissent et qui vous seront utiles lors de la programmation.
- 4.) cette partie sera expliquée plus tard dans d'autres tutos, vu qu'elle se rapporte à la programmation action script.



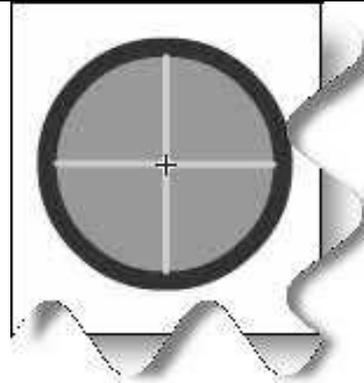
appeler le clip **"roue"**. Le but est de vous montrer comment faire une voiture qui roule et qui se déplace .Une fois le clip fait vous avez ce type d'apparence

- 1.) La bibliothèque : vous y retrouver tout les composants que vous avez créé et que vous pouvez appeler sur la scène mais aussi les glisser dessus.
- 2.) ici vous voyez où vous vous trouvez : vous êtes dans votre clip roue qui est dans la bibliothèque de votre scène (pour retourner sur la scène il vous suffit de cliquer sur le mot *sequence1* (scène an anglais) qui se trouve à coté de roue)
- 3.) ici vous ne voyez plus votre scène car vous vous trouvez dans le clip. La petite croix désigne le centre de votre clip ce qui vous permet de pouvoir faire une animation liée au centre du clip.



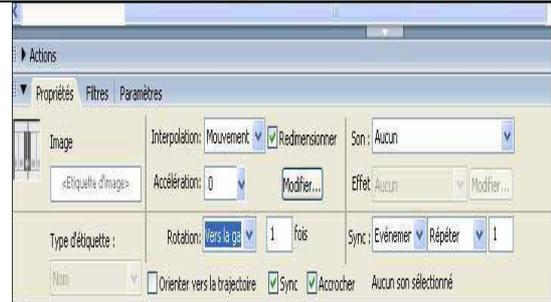
Vous dessinez une roue.

Vous faites avec une croix dedans pour que vous puissiez la voir tourner



créer une interpolation de mouvement (1 image clef à 7, créer une interpolation de mouvement)
Une fois que l'interpolation de mouvement est faite, vous faites un clic gauche sur la ligne du temps et sur l'interpolation de mouvement.
En dessous vous avez des propriétés qui sont disponibles.

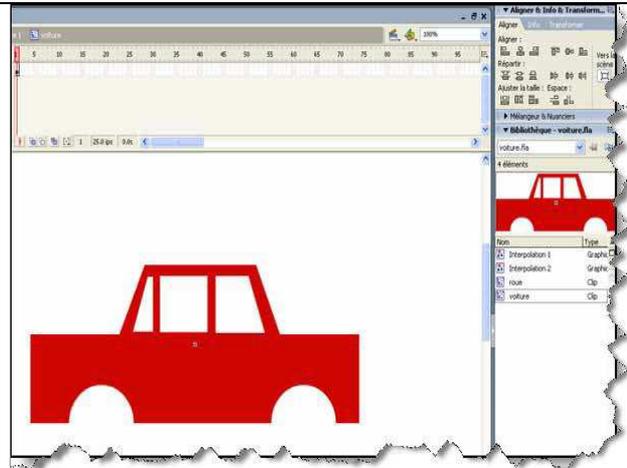
Vous avez l'option "rotation" qui a un menu déroulant. Vous choisissez vers la gauche et vous avez aussi le nombre de tour que vous pouvez choisir (par défaut c'est 1 je vous conseille de laisser 1 vu que ça tourne en boucle).



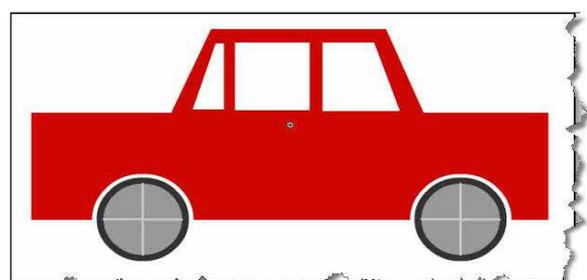
Maintenant Vous allez créer une carrosserie pour la voiture.

Pour ce faire, vous créez un nouveau clip que vous appelez voiture et vous dessinez la carrosserie de la voiture.

Vous obtenez quelque chose qui ressemble à ça.



En haut a droite, vous avez une partie où il est noté "aligner" (si vous ne l'avez pas, c'est dans "**fenêtre >> aligner**") c'est très utile car cela vous permet de pouvoir mettre votre travail à l'endroit que vous désirez. Ici, je l'ai centré par rapport à la scène, verticalement et horizontalement.



Ilahi Néjib

TP TIC (FLASH)

Matière : Technologie de l'information et de la communication
Classe : 4 SI
Enseignant : Ilahi Néjib

Durée : 2 heures
Date : Janvier 08
A.S : 2007/2008



TP N°14 (Créer un bouton et un guide en Flash):

Objectifs :

- Apprendre à Créer un bouton sous Flash.
- Apprendre à Créer un guide en Flash.

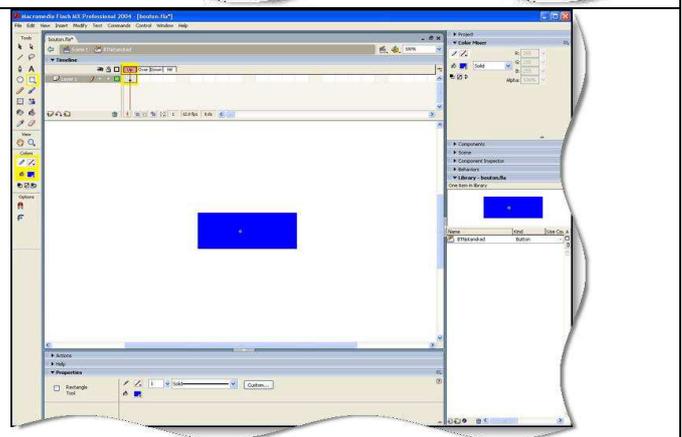
I- Créer un bouton avec Flash :

Ouvrez un nouveau document flash
Ensuite appuyez sur "F11" (ca va vous permettre d'afficher la bibliothèque comme ça vous pouvez voir ce que vous avez dedans comme objet, bouton et autre)
Maintenant faites (ctrl+F8) et mettez-y les options suivantes

appeler le bouton "BTNstandard"



Maintenant prenez l'outil rectangle, choisissez une couleur pour le remplissage puis mettez un bord transparent pour ensuite tracer le rectangle sur votre plan de travail



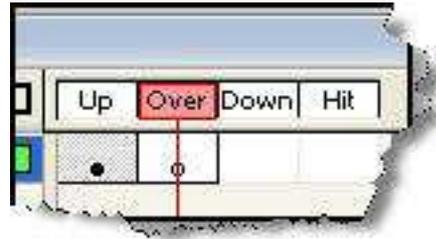
Maintenant vous remarquez aussi qu'au dessus il y a 4 cases et qu'il y en as une avec un point noir dedans cela veut dire qu'il y as une image dedans
Voici l'explication de ces cases

En premier vous avez **up** (haut si je me souviens bien) vous remarquez qu'il y a aussi une case en dessous avec un point noir cela veut dire qu'il y a une image dedans (le rectangle que vous avez tracé plus haut)

En second vous avez **over** (c'est lors du passage de la souris qu'il réagit)

Troisièmement vous avez **down**. C'est quand vous enfoncez le bouton gauche de votre souris qu'il s'active

Et quatrièmement vous avez **hit** cette partie est la plus importante dans un bouton car c'est la partie de la **"zone cliquable"**. c'est un rectangle qui est invisible que vous tracez pour dire que cette zone est active pour un bouton.
C'est très pratique lorsque votre bouton est du texte comme ça vous ne devez pas cliquer juste sur la ligne de texte.



Sélectionner le rectangle

Remarquer que il y as 4 lettres **"w, h, x, y"** (pour ceux qui font de la programmation cela ne devrait pas poser de problème. Pour comprendre le w = width (longueur), h = height (hauteur), x (c'est la position horizontale) et y (c'est la position verticale) (pour les mesures de x et y il faut savoir que ça démarre en positionnement normale dans le coin supérieur gauche, mais en flash c'est le centre de la petite croix)

Alors maintenant pour que cela sois plus facile à comprendre pour la suite, pour la visibilité et pour ne pas avoir de virgule nous allons mettre les paramètres suivants

W = 200
H = 100
X = 0
Y = 0



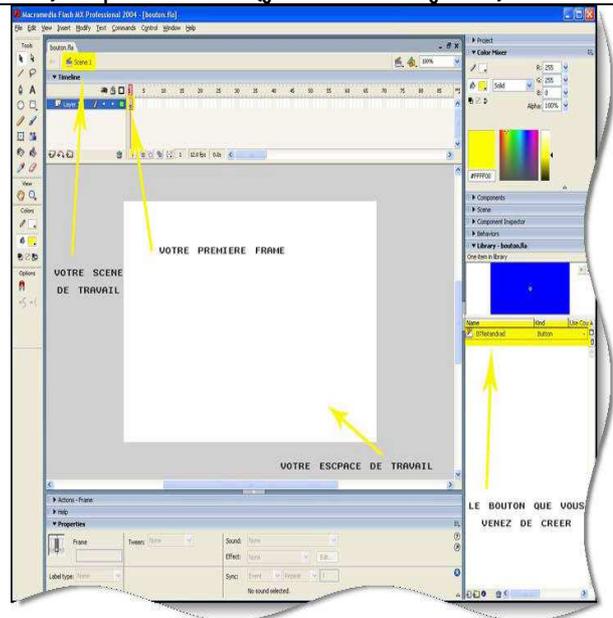
Maintenant la petite croix est au centre du rectangle Pour copier la même chose dans la case "over" faites "F6" vous voyez que le nouveau rectangle vient de se placer exactement au même endroit que le premier avec les même dimension et surtout e même positionnement ce qui peu s'avérer très pratique (si vous souhaitez vous pouvez aussi faire un autre rectangle et remettre les même paramètres sauf que en faisant "F6" c'est plus rapide :P) Maintenant que vous avez un autre rectangle bleu vous remarquez que qu'il est sélectionné par défaut.

Il vous suffit simplement d'en changer la couleur (j'ai mis rouge comme ça on puisse bien voir la différence)

Faites la même chose pour le down (je l'ai mis en vert) et pour les hit (je l'ai mis en jaune)

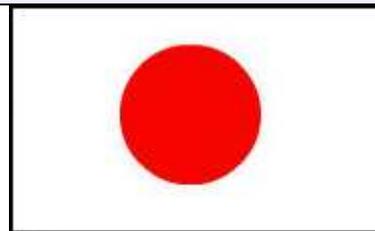
Maintenant déplacez le bouton qui se trouve dans la bibliothèque sur votre scène Vous remarquez que la "frame1" à un point noir et que le premier rectangle bleu est bien sur votre scène

Une fois que cela est fait, faites (ctrl+enter) et regardez ce que ça donne Vous remarquerez que le rectangle jaune n'apparaît jamais car en fait c'est la zone cliquable.



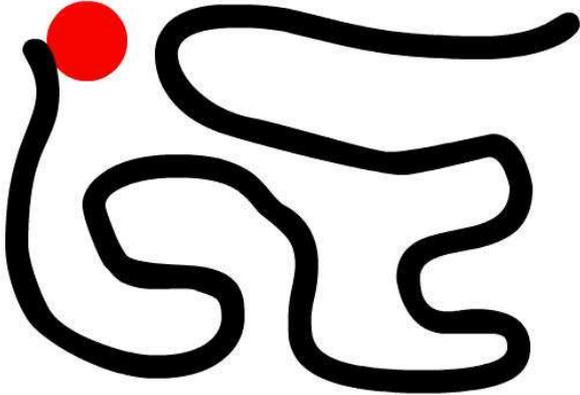
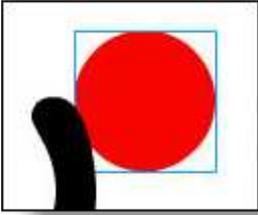
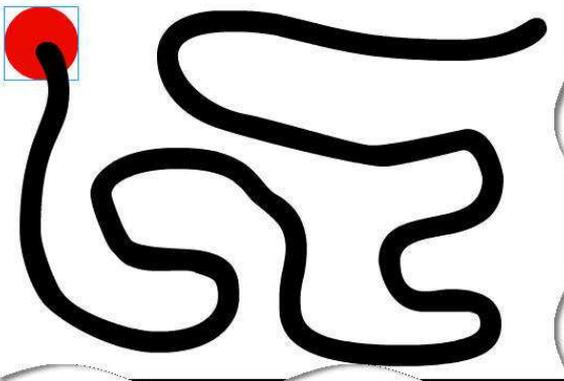
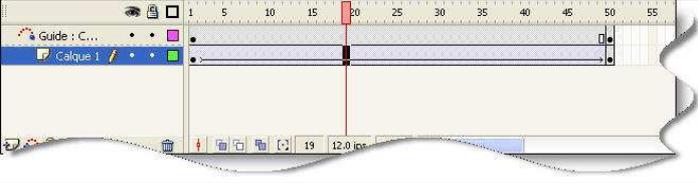
II- Créer un guide en Flash :

Pour commencer ouvrez un nouveau document flash. Puis tracez une forme sur votre scène en veillant à ne pas mettre de bord. Ne tracez pas votre forme trop grande sinon le guide sera très petit Vous devriez avoir ceci :

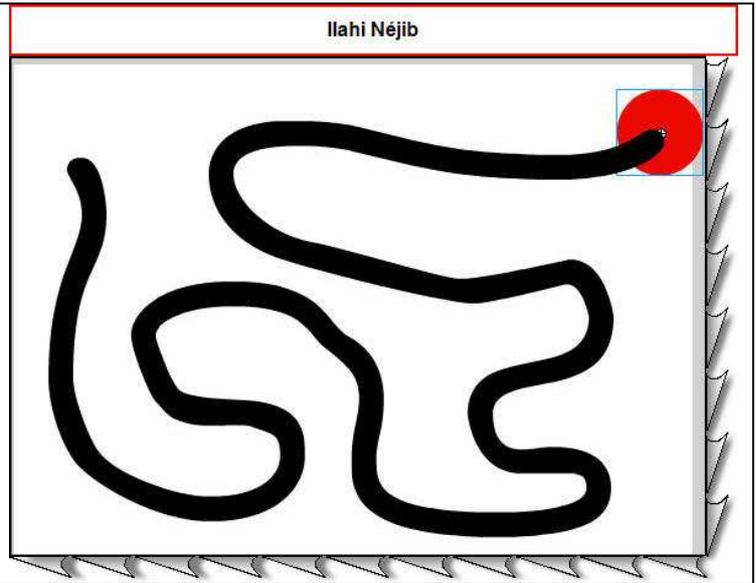


Appuyer maintenant sur ce bouton (ajouter un guide de mouvement)



<p>Vous obtiendrez ceci :</p>	
<p>Une fois que c'est fait prenez l'outil pinceau, et placez-vous sur le calque de votre guide et tracer le chemin que votre forme va emprunter</p>	
<p>Maintenant prenez l'outil de sélection (la flèche noir) et cliquez sur la forme que vous avez tracé Vous remarquerez qu'elle n'est pas groupée (vous pouvez le remarquer car quand vous cliquez une seule fois dessus votre forme est remplie de pointillés).</p> <p>Pour la grouper faites ctrl+g (Vous remarquez qu'un élément est groupé car lorsque que vous cliquez dessus, un cadre bleu se met autour de la forme que vous venez de sélectionner)</p>	
<p>Maintenant déplacez votre forme pour la mettre à l'extrémité de votre tracer En déplaçant celle-ci vous remarquerez qu'un petit rond au centre de la forme apparaît (si bien sûr vous avez mis le pointeur de votre souris au centre de la forme pour la déplacer), c'est ce petit rond que vous devez placer à l'extrémité de votre tracer (en faites il servira de guide)</p>	
<p>Maintenant placez-vous sur la ligne du temps à 50 et faites F6 Puis sur le calque 1 faites un clique droit et "créer une interpolation de mouvement"</p>	

Maintenant placez-vous sur l'image 50 du calque 1
Et déplacez votre forme a l'extrémité de votre tracé (en prenant votre forme par le centre vous aurez le petit rond du centre qui vous guidera jusqu'à l'extrémité en agissant comme un aimant)



TP TIC (FLASH)

Matière : Technologie de l'information et de la communication
Classe : 4 SI
Enseignant : Ilahi Néjib

Durée : 2 heures
Date : Janvier 08
A.S :2007/2008

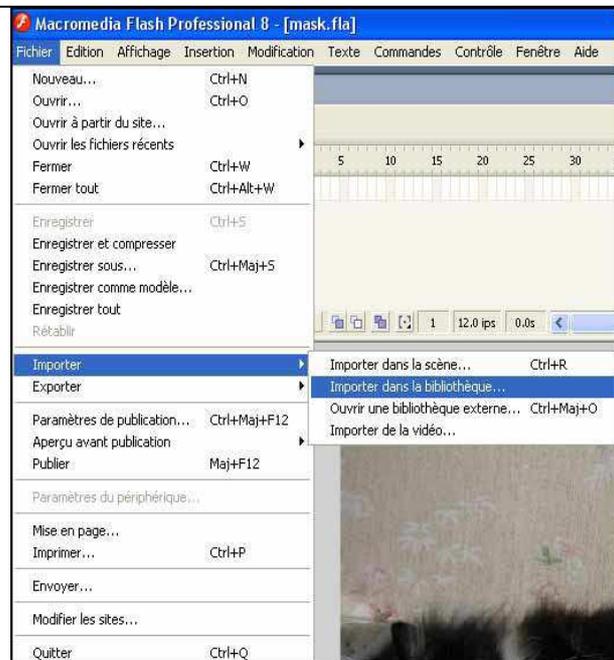
TP N°15 (Créer un masque sous Flash):

Objectifs :

- Apprendre à Créer un masque sous Flash.

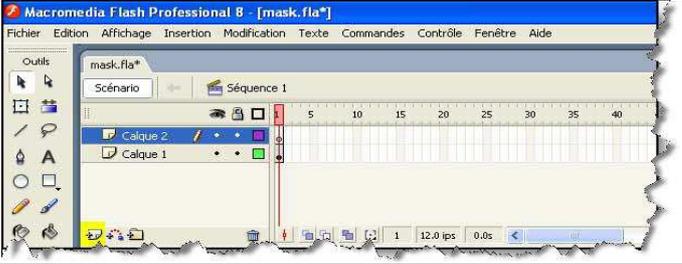
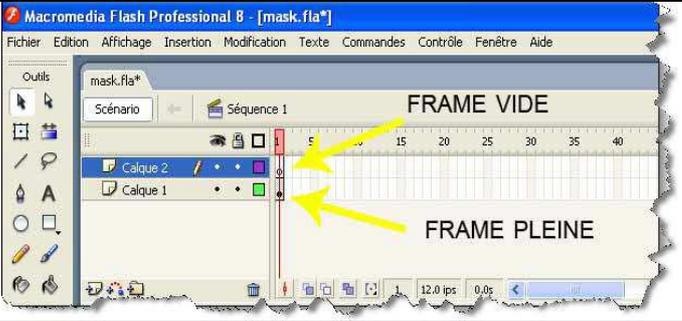
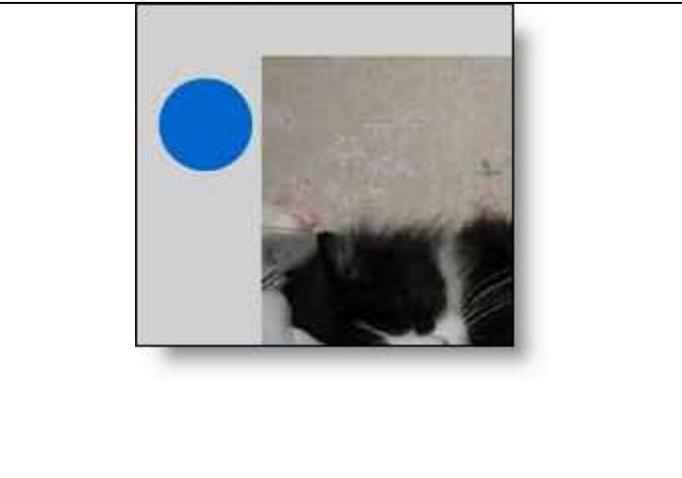
I- Créer un masque avec Flash :

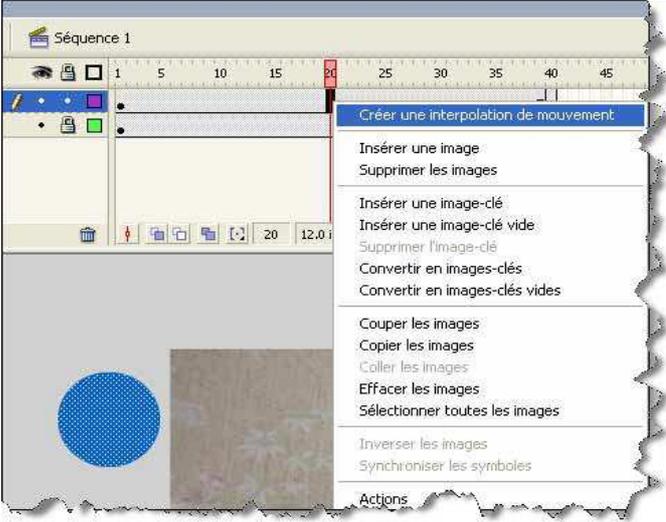
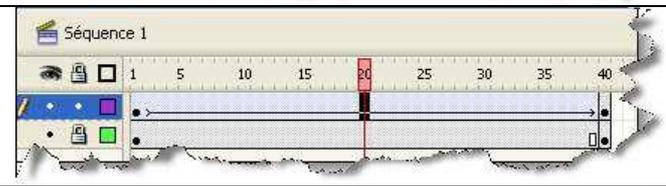
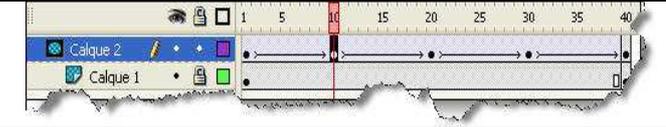
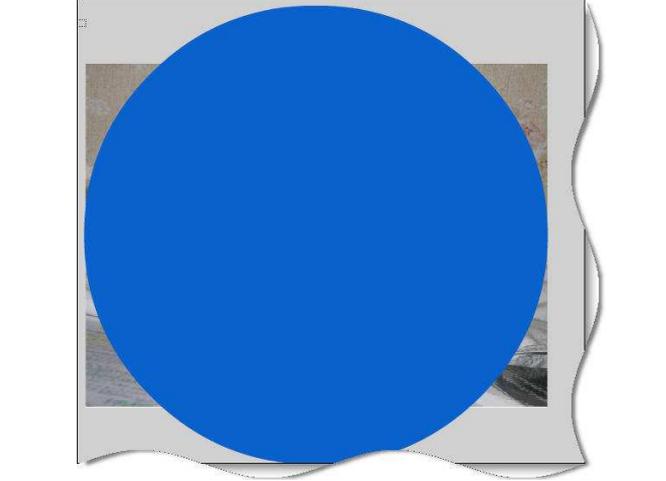
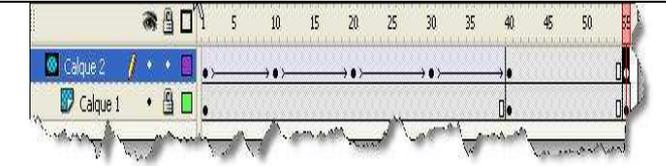
Pour commencer ouvrez un nouveau document flash
Choisissez une photo que vous désirez utiliser
Puis faites "*fichier >> importer >> importer dans la bibliothèque*"



Si vous ne voyez pas la bibliothèque appuyez sur **F11** (sous flash 8 elle est affichée directement)
Vous allez voir en jaune l'image qui se trouve dans la bibliothèque et en vert l'aperçu de l'image quand vous cliquez sur l'image qui est dans la bibliothèque
Puis déplacer-la avec le pointeur de votre souris sur la scène en faisant un glisser/déposé



<p>Maintenant créez un nouveau calque</p>	
<p>Vous avez maintenant 2 calques un avec une image dessus (celle avec le point noir (frame pleine) (frame = image)) et l'autre ou il n'y a rien dessus (celle qui a le point blanc (vide) (frame vide))</p>	
<p>Maintenant faites un clic droit sur le "calque 2" et cliquez sur masque</p>	
<p>Vous obtiendrez ceci :</p>	
<p>Vous avez sans doute remarquez que les 2 calques se sont verrouiller ? Pour les déverrouiller il vous suffit de cliquer sur le cadenas (cliquez sur celui du deuxième calque pour le déverrouiller) Maintenant sur le calque 2 prenez une forme (j'ai pris le forme ronde) et tracez la forme ou vous désirez sur la scène (votre travail) (je vous conseil de mettre un bord transparent). La couleur de la forme n'a pas d'importance car on ne la verra pas lors de la vision Puis tracez la forme en dehors de la scène</p>	

<p>Maintenant cliquez une fois sur l'image 40 de la ligne du temps à ce moment la appuyer sur F6, et faites pareille pour le deuxième calque sinon l'image n'arrivera pas.</p> <p>Maintenant mettez le pointeur de votre souris en plein milieu de la ligne du temps et faites un clic droit dessus et puis créer une interpolation de mouvement</p>	
<p>Vous devriez obtenir ceci :</p>	
<p>Maintenant placez-vous à 10, 20, 30 sur la ligne du temps et faites F6 Vous obtiendrez ceci :</p>	
<p>Placez-vous sur l'image 10 et déplacez votre forme ou vous le désirez sur votre travail. De même pour les images 20, 30 et 40.</p>	
<p>Appuyez sur "Q" et agrandissez la forme pour que l'image ne soit pratiquement plus visible (ce qui est caché par la forme est sera la partie visible à l'écran une fois le tutorial terminé)</p>	
<p>Maintenant placez le pointeur de la souris sur la ligne du temps du calque 2 et à l'image 55 cliquez sur F6 comme que sur le calque1 Vous obtiendrez ceci :</p>	

TP TIC (FLASH)

Matière : Technologie de l'information et de la communication
Classe : 4 SI
Enseignant : Ilahi Néjib

Durée : 2 heures
Date : Janvier 08
A.S : 2007/2008



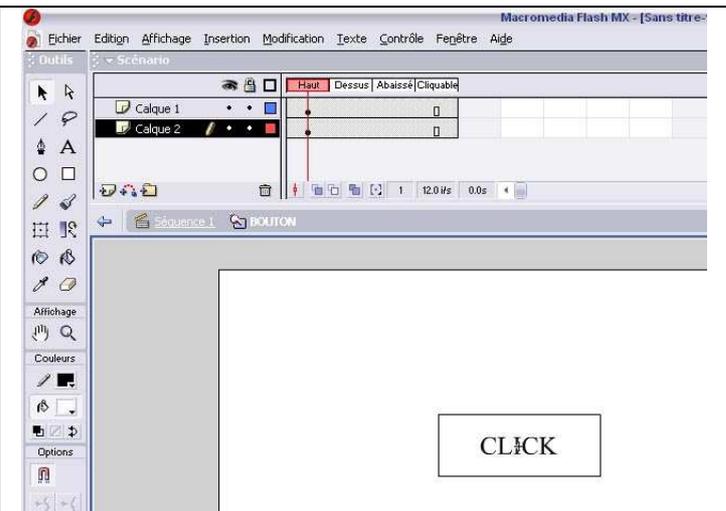
TP N°16 (Appliquer du son sous Flash):

Objectifs :

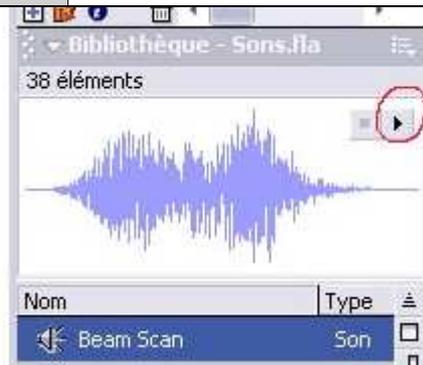
- Apprendre à Créer un bouton sous Flash.
- Apprendre à Créer un guide en Flash.

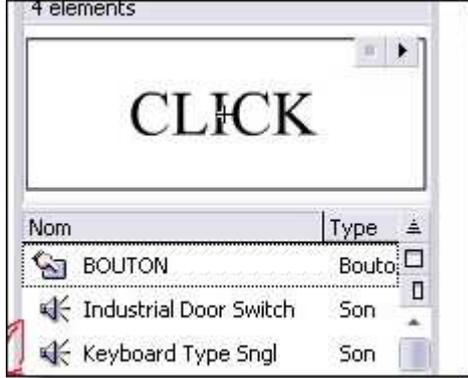
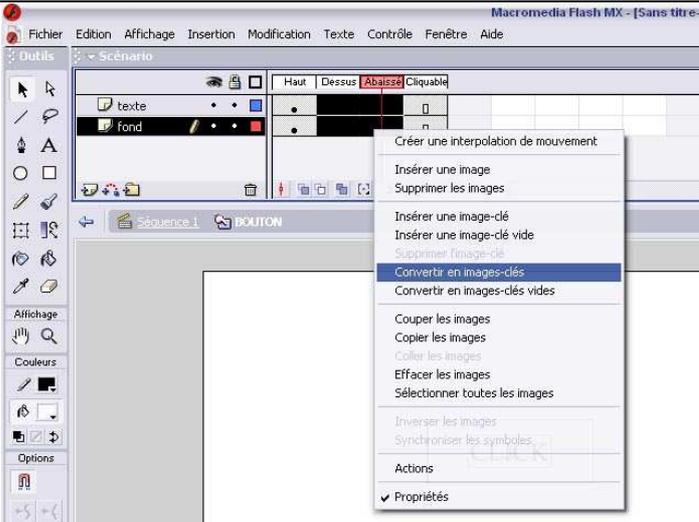
I- Utilisation des sons dans Flash :

Créer un bouton de votre choix (voir exemple)



Insérer un son de votre choix dans la bibliothèque :
Fichier>>Importer>>Importer dans la bibliothèque.



<p>nous allons choisir 2 sons.</p>	
<p>revenons au scénario de notre bouton, sélectionnez les cellules en dessous de "dessus" et de "abaissé" et ensuite faite un clic droit sur la sélection et cliquez sur "convertir en image-clé"</p>	
<p>Dans le calque "fond" cliquez sur la cellule "dessus" et dans la fenêtre des propriétés, sélectionnez le 1^{er} son. faites de même pour la cellule "abaissé" du même calque et sélectionnez le 2^{ème} son</p>	

TP TIC (FLASH)

Matière : Technologie de l'information et de la communication
Classe : 4 SI
Enseignant : Ilahi Néjib

Durée : 2 heures
Date : Janvier 08
A.S : 2007/2008



TP N°17 (L'ActionScript sous Flash):

Objectifs :

- Apprendre à Créer un bouton sous Flash.
- Apprendre à Créer un guide en Flash.

I- Le langage ActionScript :

1. Définition :

L'ActionScript est le langage de programmation de Flash. Il permet de doter vos animations d'actions diverses qui définissent l'interactivité avec l'utilisateur.

Ce sont les scripts ActionScript qui vous permettront de développer des applications très complètes. La syntaxe de l'ActionScript ressemble fortement à celle du JavaScript.

2. Où placer les scripts ?

L'endroit le plus évident pour placer vos scripts est le scénario principal. La façon la plus ordonnée d'y mettre vos scripts est de créer un calque que vous nommez *Action* et sur lequel vous rassemblez le code affecté au déroulement du scénario.

3. Les actions de base :

Action	Définition
Le contrôle de la tête de lecture	
stop() ;	l'instruction stop() ; permet tout simplement d'arrêter le défilement de la tête de lecture à la position où elle se trouve au moment de l'exécution de l'instruction.
play() ;	Après une instruction stop() ; l'instruction play() ; permet de relancer la tête de lecture qui va alors poursuivre son parcours.
gotoAndStop() ;	L'instruction gotoAndStop() ; permet d'effectuer un saut d'image. Si à l'image 5 d'un scénario, la tête de lecture rencontre l'instruction gotoAndStop(25) ; , elle va se rendre directement à l'image 25 du scénario et s'immobiliser sans passer par les images intermédiaires.
gotoAndPlay() ;	Contrairement à l'instruction gotoAndStop() ; , l'instruction gotoAndPlay() ; permet à la tête de lecture d'effectuer un saut d'image et de continuer son parcours à partir de l'image atteinte.
nextFrame() ;	L'instruction nextFrame() ; permet d'effectuer un saut d'image. La tête de lecture avance d'une seule image et s'immobilise. Si l'instruction nextFrame() ; est rencontrée sur la dernière image du scénario, la tête de lecture revient à la 1 ^{ère} image du scénario.
prevFrame() ;	L'instruction prevFrame() ; permet d'effectuer un saut d'image. La tête de lecture recule d'une seule image et s'immobilise.

Le contrôle des boutons	
on(dragOut) ;	Le code sera exécuté lorsque l'utilisateur effectuera une action de glisser en dehors de la zone sensible du bouton.
on(dragOver) ;	Le code sera exécuté lorsque l'utilisateur effectuera une action glisser au dessus de la zone sensible du bouton.
on(keyPress " ") ;	Le code sera exécuté lorsque l'utilisateur appuiera sur la touche mentionnée entre les guillemets.
on(press) ;	Le code sera exécuté lorsque l'utilisateur cliquera sur le bouton et au moment de l'appui effectif.
on(release) ;	Le code sera exécuté lorsque l'utilisateur cliquera sur le bouton, mais uniquement au moment où il relâchera le bouton de la souris tout en conservant les curseurs de celle-ci au dessus de la zone sensible du bouton. Si, au moment de relâcher le bouton, le curseur de la souris n'est plus au dessus de la zone sensible du bouton, le code ne sera pas exécuté.
on(releaseOutside) ;	Le code sera exécuté lorsque l'utilisateur cliquera sur le bouton, mais uniquement au moment où il relâchera le bouton de la souris, et si et seulement si le curseur de la souris ne se trouve plus au-dessus de la zone sensible du bouton.
on(rollout) ;	Le code sera exécuté lorsque le curseur de la souris sortira de la zone sensible du bouton.
on(rollover) ;	Le code sera exécuté lorsque le curseur de la souris entrera de la zone sensible du bouton.
Les liens externes	
getURL() ;	L'instruction getURL() ; permet d'accéder à une adresse URL et d'ouvrir le lien en lieu et place d'animation en cours ou dans une nouvelle fenêtre.
loadMovie() ;	L'instruction loadMovie() ; permet de chargement d'un SWF externe.
Le temps	
getTimer() ;	L'instruction getTimer() ; permet de connaître le nombre de millisecondes écoulées depuis le lancement de l'animation.
Les conditions et les boucles	
if ... else	<pre>if(a==b){ trace("vrai");} else{ trace("faux");}</pre>
if...else... else if	<pre>if(a==b){ trace("A est égal à B");} else if(a==c) { trace("A est égal à C"); } else if(a==d){ trace("A est égal à D");} else{ trace("A n'est égal ni à B, ni à C, ni à D");}</pre>
for	<pre>for(a=1 ;a<10 ;a++) {trace(a) ; }</pre>