

Piloter une animation Flash en VBA

par [SilkyRoad](#)

Date de publication : 19/02/2007

Dernière mise à jour :

Ce document montre comment utiliser des animations Flash dans les classeurs Excel. Vous y trouverez quelques exemples pour: Visualiser les animations dans un classeur. Piloter et manipuler les animations par macro. Toutes les procédures ont été Testées avec Excel2002, Flash.8 et WinXP Juste pour information: L'animation Flash, qui a servi de support pour rédiger ce tutoriel, a été créée par une macro Excel en utilisant la DLL MingX (Peut être l'objet d'un prochain tutoriel...)
<http://www.swfkit.com/mingx/download.html>

I - Préambule

- I-A - Ajouter un contrôle ShockwaveFlash dans la feuille de Calcul
- I-B - Ajouter un contrôle ShockwaveFlash dans un UserForm

II - Piloter l'animation

- II-A - Charger et jouer l'animation dans un UserForm
- II-B - Modifier et Récupérer la couleur de fond de l'animation
- II-C - Zoomer dans l'animation
- II-D - Modifier et Vérifier la qualité d'affichage
- II-E - Modifier et Vérifier le type de cadrage appliqué dans la fenêtre d'affichage:
- II-F - Modifier et Vérifier le type d'alignement dans la fenêtre d'affichage
- II-G - Redéfinir la position et les dimensions de l'animation
- II-H - Ne pas autoriser l'utilisation du menu contextuel de navigation(clic droit)
- II-I - Vérifier l'état de chargement d'une animation Flash
- II-J - La gestion des Frames contenus dans l'animation
- II-K - Quelques actions sur les séquences de lecture
- II-L - Récupérer les informations d'une zone de texte
- II-M - Modifier une zone de texte
- II-N - La version Flash utilisée

III - Modifier les propriétés des objets contenus dans l'animation

- III-A - La liste des index de propriétés
- III-B - Quelques exemples d'utilisation

IV - Consulter les propriétés des objets contenus dans l'animation

- IV-A - La liste des index de propriétés
- IV-B - Quelques exemples d'utilisation

V - La gestion des évènements

VI - Téléchargement

I - Préambule

Pour commencer, vous devez Ajouter un contrôle **ShockwaveFlash** dans la feuille de calcul ou dans un UserForm, afin de visualiser les animations Flash.

I-A - Ajouter un contrôle ShockwaveFlash dans la feuille de Calcul

Cliquez sur le bouton "Autres contrôles" dans la barre **Boîte à outils Contrôles**.

Sélectionnez la ligne "**Shockwave Flash Object**".



Ensuite, placez et redimensionnez l'objet dans la feuille de calcul.

Le chemin complet du fichier Flash qui va s'afficher à l'écran, doit être indiqué dans la propriété **Movie**.

Par défaut, si le fichier .swf est déplacé sur le disque dur, vous devrez modifier le chemin dans la propriété **Movie**. De la même manière, vous devez joindre le fichier Flash et réadapter le chemin lorsque vous transférez le classeur sur une autre poste de travail. Pour vous affranchir de cette contrainte et intégrer le fichier Flash directement dans le classeur, précisez la propriété **EmbedMovie = True**.

I-B - Ajouter un contrôle ShockwaveFlash dans un UserForm

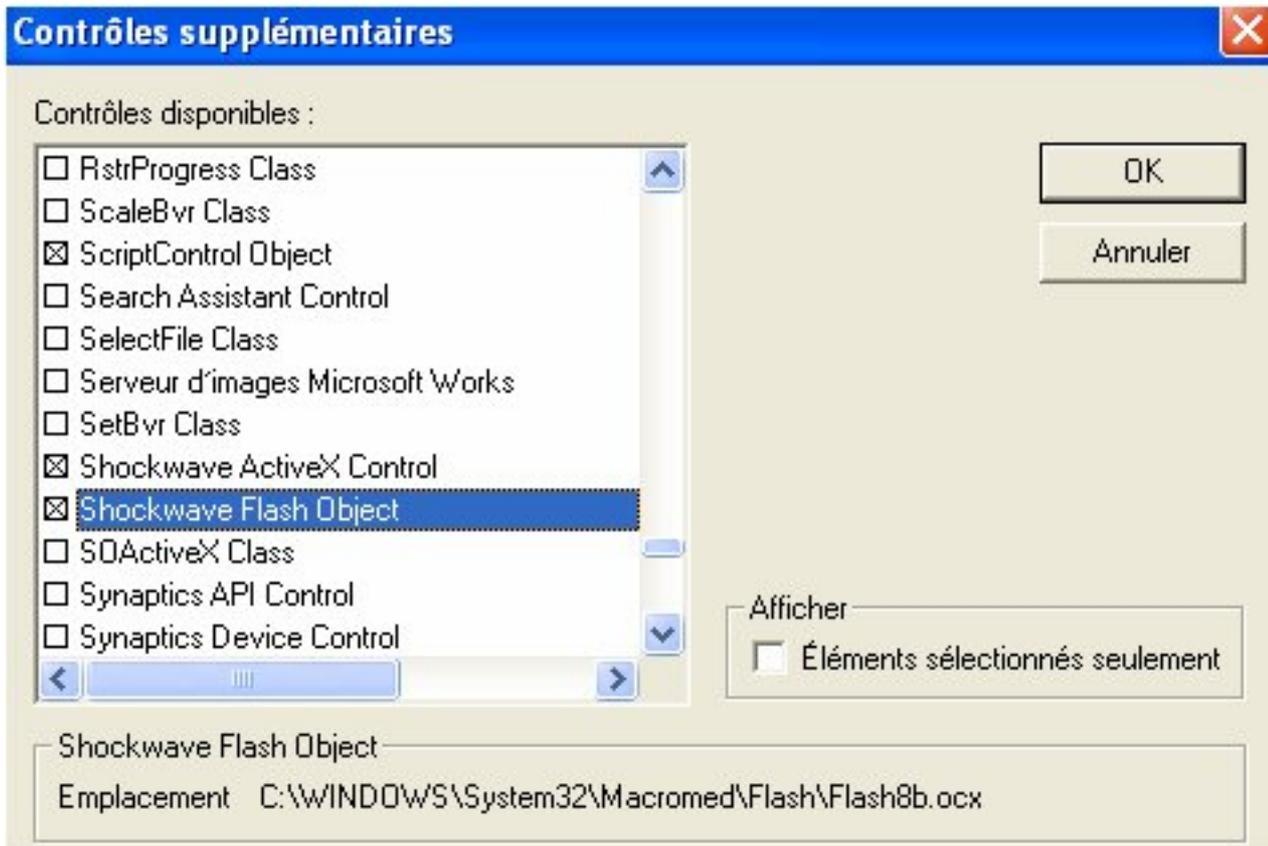
Créez un [UserForm](#).

Vous allez ensuite choisir le contrôle **ShockwaveFlash** dans la boîte à outils (Menu Affichage/Boîte à outils).

Si l'objet ShockwaveFlash n'apparaît pas dans la fenêtre, Faites un clic droit dans la boîte à outils.



Sélectionnez l'option "Contrôles supplémentaires".



Cochez la ligne "**ShockWave Flash Object**".

Cliquez sur le bouton OK pour valider.

Ensuite, placez et redimensionnez l'objet dans l'UserForm.

II - Piloter l'animation

Lorsque vous manipulez par macro les objets constituant l'animation, vous devez connaître leur nom.

Dans les exemples qui suivent et dans le fichier en téléchargement, l'animation Flash "demoFlash.swf" contient:

Une zone de Texte nommée "ZoneText1"

et

Un bouton nommé "bouton".

II-A - Charger et jouer l'animation dans un UserForm

Pour débiter, utilisez cette procédure qui spécifie le fichier qui doit être visualisé et permet de démarrer la lecture.

```
Vb
'Chargement du fichier .swf
ShockwaveFlash1.Movie = "C:\demoFlash.swf"
'Lecture
ShockwaveFlash1.Play
```

Si vous souhaitez récupérer le nom du fichier en cours de lecture:

```
Vb
'Afficher le chemin et le nom de l'animation en cours d'utilisation
MsgBox ShockwaveFlash1.Movie
```

II-B - Modifier et Récupérer la couleur de fond de l'animation

La propriété **BackgroundColor** permet de spécifier la couleur de fond.

Vous pouvez indiquer une couleur au format RGB ou une valeur type Long.

```
Vb
'Modifie la couleur
ShockwaveFlash1.BackgroundColor = RGB(245, 125, 250)
'ShockwaveFlash1.BackgroundColor = 1245789
```

Vb

```
'Récupère la code couleur (Retourne une valeur Long)  
MsgBox ShockwaveFlash1.BackgroundColor
```

II-C - Zoomer dans l'animation

Lorsque vous appliquez un zoom, les valeurs sont attribuées en pourcentage par rapport à l'affichage actuel.

Vb

```
'Zoom +  
ShockwaveFlash1.Zoom 95
```

Vb

```
'Zoom -  
ShockwaveFlash1.Zoom 105
```

Vb

```
'Réaffiche l'animation à sa taille initiale  
ShockwaveFlash1.Zoom 0
```

Vb

```
'L'affichage de l'animation n'est pas modifié  
ShockwaveFlash1.Zoom 100
```

II-D - Modifier et Vérifier la qualité d'affichage

La propriété **Quality2** permet de spécifier la qualité d'affichage:

Vb

```
'Modifie la qualité (qualité basse)  
ShockwaveFlash1.Quality2 = "Low"
```

Les 2 autres options disponibles sont **HIGH** et **MEDIUM**.

Vb

```
'Pour vérifier la qualité d'affichage en cours  
MsgBox ShockwaveFlash1.Quality2
```

II-E - Modifier et Vérifier le type de cadrage appliqué dans la fenêtre d'affichage:

Utilisez la propriété **ScaleMode** pour personnaliser le cadre d'affichage:

Vb

```
'Modifier le cadrage  
ShockwaveFlash1.ScaleMode = 3
```

Les valeur possibles:

0 : Toute l'animation est visible dans la fenêtre d'affichage sans garder les proportions. Possibilité de distorsions.

1 : Redimensionne l'animation dans la zone disponible, en conservant les proportions.

2 : Toute l'animation est visible dans la fenêtre d'affichage sans garder les proportions. Il n'y a pas de distorsions mais une possibilité de rognage.

3 : L'animation n'est pas redimensionnée.

Vb

```
'Vérifie le mode de cadrage appliqué  
MsgBox ShockwaveFlash1.ScaleMode
```

II-F - Modifier et Vérifier le type d'alignement dans la fenêtre d'affichage

La propriété **AlignMode** définit la position de l'animation dans le contrôle ShockwaveFlash.

Les valeurs possibles:

0 : Centre

1 : Gauche

2 : Droite

4 : Haut

8 : Bas

Vb

```
'Positionne l'animation sur la gauche de la fenêtre  
ShockwaveFlash1.AlignMode = 1
```

Remarque :

Il est possible d'associer les alignements verticaux et horizontaux pour repositionner l'animation.

Par exemple, si vous souhaitez positionner l'animation en bas(8) et à droite(2):

$8 + 2 = 10$

Vous pouvez donc écrire:

Vb

```
ShockwaveFlash1.AlignMode = 10
```

Vb

```
'Vérifie la position de l'animation  
MsgBox ShockwaveFlash1.AlignMode
```

II-G - Redéfinir la position et les dimensions de l'animation

La syntaxe est:

ShockwaveFlash1.SetZoomRect PositionHorizontale, PositionVerticale, Largeur, Hauteur

Les valeurs attribuées sont en Twips.

Vb

```
ShockwaveFlash1.ScaleMode = 1 'permet de redimensionner l'animation en dehors du cadre  
ShockwaveFlash1.SetZoomRect 0, 0, 5000, 3000
```

Vb

```
'Réinitialise l'affichage  
ShockwaveFlash1.ScaleMode = 0  
ShockwaveFlash1.SetZoomRect 0, 0, 0, 0
```

II-H - Ne pas autoriser l'utilisation du menu contextuel de navigation(clic droit)

Il est possible d'empêcher l'affichage du menu contextuel (Zoom, qualité, Boucle ..) en appliquant la valeur False dans la propriété **Menu**:

Vb

```
ShockwaveFlash1.Menu = False  
'Attribuez la valeur True pour réafficher le menu contextuel
```

Vb

```
'Pour vérifier la valeur attribuée
```

Vb

```
MsgBox ShockwaveFlash1.Menu
```

II-1 - Vérifier l'état de chargement d'une animation Flash

Il est important de connaître le statut d'une animation avant de déclencher une action, afin de ne pas provoquer des messages d'erreur. Effectivement, certaines propriétés ne fonctionnent pas si le fichier n'est pas partiellement ou totalement chargé.

Les macros suivantes permettent de contrôler ce statut:

Vb

```
MsgBox ShockwaveFlash1.ReadyState
```

Les valeurs renvoyées:

0 : Aucune animation n'est attribuée à la propriété **Movie**.

3 : L'animation est en cours de chargement et certaines actions sont déjà possibles.

4 : L'animation est complètement chargée et accessible.

L'évènement **OnReadyStateChange** et l'argument **NewState** permettent de suivre le statut de l'animation:

Vb

```
Private Sub ShockwaveFlash1_OnReadyStateChange(ByVal newState As Long)  
Debug.Print Now & " - " & newState  
End Sub
```

pour afficher le pourcentage de chargement d'une animation:

Vb

```
MsgBox ShockwaveFlash1.PercentLoaded & " %"
```

II-J - La gestion des Frames contenus dans l'animation

Vb

```
'Compte le nombre de Frames contenus dans l'animation  
MsgBox ShockwaveFlash1.TotalFrames
```

Vb

```
'Pour atteindre le 1er Frame  
ShockwaveFlash1.GotoFrame 0
```

Vb

```
'Affiche l'index du Frame actif  
MsgBox ShockwaveFlash1.CurrentFrame
```

II-K - Quelques actions sur les séquences de lecture

Les macros suivantes montrent comment effectuer quelques manipulations de base sur les fichiers Flash:

- * Arrêter la lecture
- * Relancer la lecture
- * Vérifier si le fichier est en cours de lecture
- * Repositionner l'animation au début
- * Définir si l'animation doit être jouée en boucle

Vb

```
'arrête la lecture  
ShockwaveFlash1.Stop
```

Vb

```
'Lance la lecture  
ShockwaveFlash1.Play
```

Vb

```
'Vérifie si l'animation est en cours de lecture (renvoie VRAI ou FAUX)  
MsgBox ShockwaveFlash1.Playing
```

Vb

```
'Arrête et replace l'animation au début  
ShockwaveFlash1.ReWind
```

Vb

```
'Définir si la lecture doit se faire en boucle (Redémarrer quand on arrive en fin de lecture).  
'Attribuez une valeur TRUE ou FALSE  
ShockwaveFlash1.Loop = True
```

Vb

```
'Vérifie si la lecture tourne en boucle (renvoie VRAI ou FAUX)  
MsgBox Feuill1.ShockwaveFlash1.Loop
```

II-L - Récupérer les informations d'une zone de texte

La méthode **GetVariable** renvoie le contenu de l'objet spécifié, par exemple "ZoneText1" dans la macro suivante:

Vb

```
'Récupère le texte qui apparaît dans un champ nommé "ZoneText1"  
MsgBox ShockwaveFlash1.GetVariable("ZoneText1")
```

II-M - Modifier une zone de texte

La méthode **SetVariable** affecte une chaîne de caractères à l'objet spécifié, par exemple "ZoneText1" dans la macro suivante:

```
Vb
'Modifie la zone de texte nommée "ZoneText1"
ShockwaveFlash1.SetVariable "ZoneText1", "Bonjour " & Application.UserName
```

II-N - La version Flash utilisée

Vous pouvez également utiliser le contrôle ShockwaveFlash pour récupérer la version de l'application Flash installée.

```
Vb
MsgBox ShockwaveFlash1.GetVariable("$version")
```

La signification du résultat: (Par exemple WIN 8,0,24,0)

Win: Plate-forme utilisée (Windows)

8: Numéro de version Majeure de Flash

24: Numéro de version mineure

III - Modifier les propriétés des objets contenus dans l'animation

La méthode **T SetProperty** permet de modifier les propriétés d'un objet contenu dans l'animation.

La syntaxe:

ShockwaveFlash1.T SetProperty "LeNomDeLObjet ", "IndexPropriété", "LaValeurAffectée"

Remarque:

Les valeurs affectées doivent toujours être de type "**String**".

III-A - La liste des index de propriétés

0 : Position horizontale de l'objet dans l'animation (en Pixels)

1 : Position verticale de l'objet (en Pixels)

2 : Non testé

3 : Non testé

6 : Transparence (en pourcentage)

7 : Masquer / Afficher (0 / 1)

8 : Largeur de l'objet (en Pixels)

9 : Hauteur de l'objet (en Pixels)

10 : Rotation de l'objet (en degrés)

13 : Nom de l'objet

19 : Qualité (LOW, MEDIUM, HIGH)

III-B - Quelques exemples d'utilisation

Si vous désirez masquer ou Afficher un objet nommé "bouton":

Vb

```
'Affectez la valeur 0 pour masquer  
ShockwaveFlash1.TSetProperty "bouton", 7, "0"
```

Vb

```
'Affectez la valeur 1 pour afficher  
ShockwaveFlash1.TSetProperty "bouton", 7, "1"
```

Vous pouvez aussi affecter une transparence à l'objet "bouton":

Vb

```
ShockwaveFlash1.TSetProperty "bouton", 6, CStr(ScrollBar1.Value)  
'CStr(ScrollBar1.Value) correspond à une valeur entre 0 et 100 %
```

Modifier les dimensions de l'objet "bouton":

Vb

```
ShockwaveFlash1.TSetProperty "bouton", 8, "90" 'Largeur de l'objet  
ShockwaveFlash1.TSetProperty "bouton", 9, "40" 'Hauteur de l'objet
```

Modifier la position horizontale et verticale de l'objet "bouton":

Vb

```
ShockwaveFlash1.TSetProperty "bouton", 0, "40" 'Position horizontale  
ShockwaveFlash1.TSetProperty "bouton", 1, "200" 'Position verticale
```

Affecter une rotation à l'objet "bouton"

Vb

```
ShockwaveFlash1.TsetProperty "bouton", 10, CStr(ScrollBar2.Value)  
'CStr(ScrollBar2.Value) correspond à une valeur entre 0 et 360 °
```

Renommer l'objet "bouton"

Vb

```
ShockwaveFlash1.TsetProperty "bouton", 13, "Nouveau_Nom"
```

IV - Consulter les propriétés des objets contenus dans l'animation

La méthode **TGetProperty** permet de récupérer les valeurs attribuées aux différentes propriétés.

La syntaxe:

ShockwaveFlash1.TGetProperty "LeNomDeLObjet ", "IndexPropriété"

IV-A - La liste des index de propriétés

0 : Position horizontale de l'objet dans l'animation (en Pixels)

1 : Position verticale de l'objet (en Pixels)

2 : Non testé

3 : Non testé

4 : Index du frame actif

5 : Nombre total de frames

6 : Transparence (en pourcentage)

7 : Masquer / Afficher

8 : Largeur de l'objet (en Pixels)

9 : Hauteur de l'objet (en Pixels)

10 : Rotation de l'objet (en degrés)

13 : Nom de l'objet

15 : Chemin et Nom de l'animation

19 : Qualité (LOW, MEDIUM, HIGH)

20 : Position horizontale du curseur de la souris (en Pixels)

21 : Position verticale du curseur de la souris (en Pixels)

IV-B - Quelques exemples d'utilisation

Récupérer la position horizontale de l'objet nommé "bouton"

```
Vb  
MsgBox ShockwaveFlash1.TGetProperty("bouton", 0)
```

Récupérer l'angle de rotation attribué à l'objet "bouton"

```
Vb  
MsgBox ShockwaveFlash1.TGetProperty("bouton", 10) & " degrés"
```

Récupérer la position horizontale de la souris par rapport à l'objet "bouton"

```
Vb  
MsgBox ShockwaveFlash1.TGetProperty("bouton", 20)
```

Remarque:

L'axe central de l'objet correspond au point 0.

V - La gestion des évènements

La méthode **FSCCommand** permet d'être informé lorsque un évènement géré survient dans l'animation.

Vb

```
Private Sub ShockwaveFlash1_FSCCommand(ByVal command As String, ByVal args As String)
    MsgBox command & " / " & args
End Sub
```

L'argument **Command** renvoie le nom de l'objet.

L'argument **args** renvoie l'action associée à l'objet.

Vous pouvez ainsi déclencher une macro lorsqu'une action précise survient dans l'animation:

Vb

```
Private Sub ShockwaveFlash1_FSCCommand(ByVal command As String, ByVal args As String)
    If command = "monBouton" And args = "monAction" Then
        ...
    End Sub
```

Nota :

L'animation demoFlash.swf qui se trouve en téléchargement, ne gère pas d'évènement.

VI - Téléchargement

Vous trouverez quelques exemples d'utilisation en pièce jointe.

Le Zip contient un classeur Excel et un fichier .swf.

[Téléchargez les fichiers Zippés.](#)