

## Projet Excel

Mon projet Excel porte sur **la conversion de devises**.

J'ai réalisé un convertisseur qui tient compte des taux de changes depuis septembre 2008.

Il permet de convertir Euros, Dollars et Livres Sterling.

Il est doté de **deux** fonctionnalités supplémentaires :

- L'affichage d'un graphique.
- La possibilité d'afficher un convertisseur supplémentaire, à partir des flèches « ajouter », « supprimer ».

Ce projet est complet puisqu'il comporte à la fois **macros**, **graphe**, et **calculs sur feuilles**.

Il m'aura permis de me familiariser avec de nombreuses notions d'Excel vues en cours ; mais aussi d'en découvrir de nouvelles.

## Les Macros

J'ai assigné des macros aux flèches « ajouter » et « supprimer » présentes sous le convertisseur. Elles entraînent respectivement l'ajout et la suppression d'un éventuel convertisseur supplémentaire. Celui-ci permet d'affiner sa recherche et de rendre compte plus finement de l'évolution des taux de change.

**Voici le code des deux macros présentes dans le projet :**

### Sub Ajouter()

```
'  
'  
' Ajouter Macro  
' Ajoute un convertisseur.  
'  
' Touche de raccourci du clavier: Ctrl+A  
'  
    Range("A1:F9").Select  
    Selection.Copy  
    Range("I1:N1").Select  
    ActiveSheet.Paste  
    Range("L8").Select  
    Application.CutCopyMode = False  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = _  
        "=LOOKUP(Programme!R[-5]C[-2],'Données de conversion'!R2C2:R2617C2,'Données de  
conversion'!R2C6:R2617C6)*R[-5]C"  
    Range("J3").Select  
End Sub
```

***Cette macro copie et colle le premier convertisseur vers une plage de cellule de la même feuille.***

### Sub Supprimer()

```
'  
'  
' Supprimer Macro  
' Supprime le convertisseur supplémentaire.  
'  
' Touche de raccourci du clavier: Ctrl+s  
'  
    Range("I1:N9").Select  
    Selection.ClearContents  
    Selection.Borders(xlDiagonalDown).LineStyle = xlNone  
    Selection.Borders(xlDiagonalUp).LineStyle = xlNone  
    Selection.Borders(xlEdgeLeft).LineStyle = xlNone  
    Selection.Borders(xlEdgeTop).LineStyle = xlNone  
    Selection.Borders(xlEdgeBottom).LineStyle = xlNone  
    Selection.Borders(xlEdgeRight).LineStyle = xlNone  
    Selection.Borders(xlInsideVertical).LineStyle = xlNone  
    Selection.Borders(xlInsideHorizontal).LineStyle = xlNone  
    With Selection.Interior  
        .Pattern = xlNone  
        .TintAndShade = 0  
        .PatternTintAndShade = 0  
    End With  
    Range("B3").Select  
End Sub
```

***Cette macro supprime le convertisseur supplémentaire. On le sélectionne, puis on le supprime, et enfin, on restaure la mise en page d'avant ajout (suppression des encadrés par exemple ).***

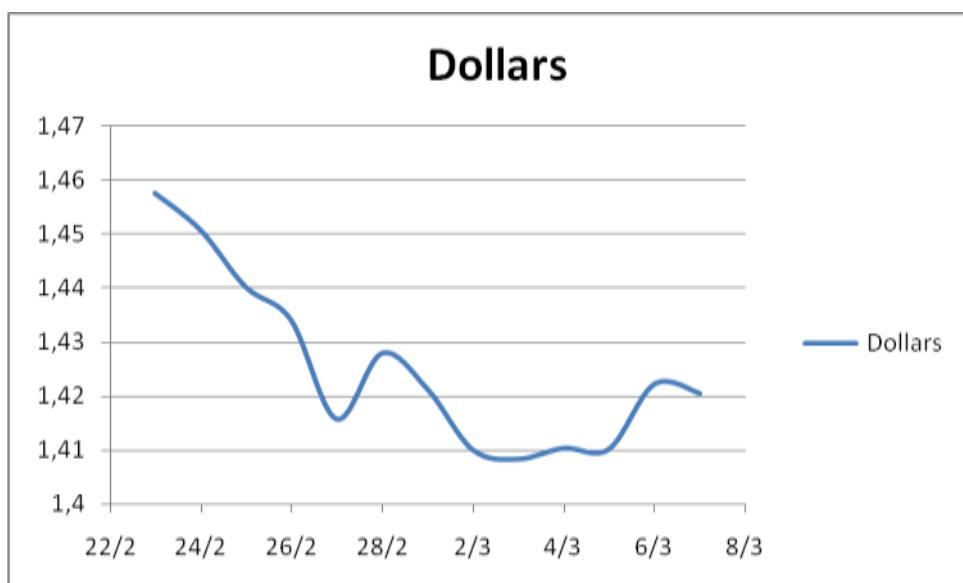
## Le graphique

Le graphique représente l'évolution du cours de la devise d'arrivée ( choisie en F4 ) pour une unité de la devise de départ ( sélectionnée en F3 ).

Cet objet permet une appréhension visuelle de la variation des taux de conversion.

Ce graphique est centré sur la date choisie en B3 ; dans un intervalle de 2 semaines .

*Par exemple, pour le 01/03/2009, le graphe rendra compte de l'évolution des taux entre le 23/02/2009 et le 07/03/2009.*



**Le graphe est construit à partir de la plage de données : « C1 :D226 » de la feuille de calcul appelée « Données de conversion ».**

## Les feuilles de calculs

La feuille 1 est la feuille « Programme ». Elle comporte le convertisseur.

La base de données est stockée sur la feuille 2 qui porte le nom de « *Données de conversion* ».

Cette feuille2 contient :

- Les taux de change : Colonnes I et J

Celles-ci ont été obtenues à partir d'internet.

<http://fr.exchange-rates.org/history/GBP/EUR/T> : Page pour la conversion Euros-Livres ( Colonne I ).

<http://fr.exchange-rates.org/history/USD/EUR/T> : Page pour la conversion Euros-Dollars (Colonne J).

Bien sur , les taux de conversions Livres-Dollars se déduisent des deux colonnes.

- Les données nécessaires à la construction du graphique : plage « C1 :D226 »

On utilise une structure conditionnelle. On a décidé de prendre un intervalle de deux semaines centré sur la date choisie. D'où SI( ABS ( Date – Date de conversion)<7 ; On tient compte de la date ; On n' en tient pas compte)

Par exemple , pour la cellule D12, la formule est : =SI(ABS(B12-Programme!\$B\$3)<7;L12;NA())

-Les colonnes O, P, Q ( pour le convertisseur 1 ) et R, S, T pour l'éventuel deuxième convertisseur

Ces colonnes permettent d'effectuer des calculs à partir des colonnes I et J afin de répondre aux demandes de l'utilisateur.

Il y a une triple structure conditionnelle pour chaque colonne.

Par exemple, pour le premier convertisseur :

### Cellule O2 :

Si dans F3(feuille1) = "euros"

Alors si F4(feuille1) = "Livres"

Alors I2

Si F4(page1) = "Dollars"

Alors J2

Sinon 1

=SI(Programme!\$F\$3="Euros";SI(Programme!\$F\$4="Livres";I2;SI(Programme!\$F\$4="Dollars";J2;1));NA())

### Cellule P2 :

Si dans F3(feuille1) = "dollars"

Alors si F4(feuille1) = "livres"

Alors I2/J2

Si F4(feuille1) = "euros"

Alors =1/J2

Sinon 1

=SI(Programme!\$F\$3="Dollars";SI(Programme!\$F\$4="Livres";I2/J2;SI(Programme!\$F\$4="Euros";1/J2;1));NA())

### Cellule Q2 :

Si dans F3(feuille1) = "livres"

Alors si F4(feuille1) = "euros"

Alors 1/I2

Si F4(feuille1) = "dollars"

Alors J2/I2

Sinon 1

=SI(Programme!\$F\$3="Livres";SI(Programme!\$F\$4="Dollars";J2/I2;SI(Programme!\$F\$4="Euros";1/I2;1));NA())