



OUTILS FINANCIERS ET COMPTABLES

MicroComptaEng 1.37

Logiciel libre - Licence GNU-GPL

Comptabilité en partie double

sur Excel[®], Open Office et Libre Office

Documentation technique

Août 2016

Ce document donne quelques indications techniques sur le fonctionnement des tableurs, pour permettre aux utilisateurs connaissant **Excel**, **Open Office Calc** de modifier en connaissance de cause.

Attention, il ne s'agit pas d'un cours sur les tableurs et le pré requis est une excellente et profonde connaissance de ces derniers.

MicroComptaEng emploie 3 fonctionnalités :

1. Les **formules**
2. Les **tableaux croisés dynamiques**
3. Les **macros** et le langage VBA (Excel) et Basic (Open Office)

Il existe de nombreuses différences entre Excel et Open Office, notamment dans le traitement des macros et des tableaux croisés dynamiques.

Terminologie :

Tableur : c'est le logiciel lui-même.

Classeur : c'est un fichier Excel ou Open Office Calc - Exemples : comptabilité2014.xls ou comptabilité2013.ods.

Feuille : chaque classeur est divisé en plusieurs feuilles qui s'affichent en cliquant sur l'onglet inférieur correspondant. On peut ajouter des feuilles sans influence sur les autres.

Cellule : les feuilles sont quadrillées et chaque rectangle ainsi formé est une cellule. Chaque cellule peut comporter des données, un format (un style), ou des formules de calcul. Pour simplifier la présentation, on peut masquer les bordures de cellules par défaut.

1. Manipuler les formules dans MicroComptaEng

Il n'y a aucune difficulté à manipuler les formules dans les cellules et on suppose connue la méthode pour saisir une formule dans une cellule.

- **Ajouter des comptes dans le compte de résultat ou le bilan**

La manip est la même dans tous les tableurs.

Le total correspondant à une ligne est calculé par la fonction "SOMMEPROD()" qui est peu connue mais extrêmement puissante.

The screenshot shows a spreadsheet interface. At the top, the formula bar displays the formula: `=SOMMEPROD((compte>=701000)*(compte<=701999)*(credit))`. Below the formula bar, the spreadsheet grid shows columns B through F. The main content is a table titled "Exercice" and "COMPTÉ DE RESULTAT". The table has four columns: "PRODUITS", a blank column, "A-1", and "Ecart A/A-1". The rows include various product categories with values of 0,00.

PRODUITS		A-1	Ecart A/A-1
<u>Ventes de produits finis, prestations de service et marchandises</u>	0,00	0,00	
Dont:			
<i>Marchandises</i>	0,00	0,00	
<i>Produits finis</i>	0,00	0,00	
<i>Prestations de services</i>	0,00	0,00	
<u>Ventes autres produits et activités annexes</u>	0,00	0,00	
<u>Production stockée et immobilisée</u>	0,00	0,00	
<u>Subventions d'exploitation</u>	0,00	0,00	

Exemple : Dans le compte de résultat, la ligne "Produits Finis" contient en col D le total des soldes créditeurs des comptes 701 soit de 701000 à 701999. Si donc vous avez créé un compte 701010 (vente de tables en ébénisterie), le montant des ventes 701010 sera comptabilisé dans cette rubrique. Cela est obtenu avec la fonction SOMMEPROD comme indiqué dans la barre de formule :

"**compte**" est le nom, défini par nous, de la zone C7 à C1515 (liste des comptes) dans la feuille "BALANCE".

"**credit**" est le nom de la zone H7 à H1515 (listes des soldes créditeurs) dans la feuille "BALANCE".

La formule signifie qu'on effectue la **somme de tous les soldes créditeurs pour les N° de comptes de 701000 à 701999**. Si on souhaite, par exemple, étendre la zone jusqu'aux comptes 702999, la formule devra être la suivante :

"=SOMMEPROD((compte>=701000)*(compte<=702999)*(credit))"

On peut aussi effectuer les sous-totaux pour des séries de comptes disjointes, ci-dessous de **720000 à 705999** et de **708000 à 708999** :

"=SOMMEPROD((compte>=702000)*(compte<=705999)*(credit))+SOMMEPROD((compte>=708000)*(compte<=708999)*(credit))"

Dans les comptes de charges on utilise la zone G7 à G1515 des soldes débiteurs des comptes de charges dans la feuille "BALANCE", qu'on a appelé "**debit**".

Remarques :

1- Faire attention que ces nouveaux comptes ne soient pas déjà pris en compte dans d'autres lignes, faute de quoi le total sera fait deux fois.

2- Il faut que les comptes ajoutés respectent la logique comptable.

3- Il faut aussi que les comptes existent dans le plan comptable. Les créer dans le cas contraire.

- **Ajouter des lignes dans le compte de résultat ou le bilan**

La manip est la même dans tous les tableurs

Nous voulons ajouter une ligne des rabais, remises et ristournes accordées (N° de compte de 709000 à 709999):

1) Sélectionner les colonnes B, C, D, E et F de la ligne (ici "Production stockée...") au-dessus de laquelle on veut insérer la nouvelle ligne.

Prestations de services	0,00	0,00		
Ventes autres produits et activités annexes	0,00	0,00		
Production stockée et immobilisée	0,00	0,00		
Subventions d'exploitation	0,00			

2) Clic droit et choisir "insérer". On obtient :

Prestations de services	0,00	0,00	
Ventes autres produits et activités annexes	0,00	0,00	
Production stockée et immobilisée	0,00	0,00	
Subventions d'exploitation	0,00	0,00	
Autres produits de gestion courante	0,00	0,00	
Autres charges de gestion courante	0,00	0,00	
Autres produits non courants	0,00	0,00	
Autres charges non courantes	0,00	0,00	
Transfert de charges	0,00	0,00	

Insertion de cellule ?

Insérer

Décaler les cellules vers la droite

Décaler les cellules vers le bas

Ligne entière

Colonne entière

OK Annuler

3) Cliquez sur "OK"

Prestations de services	0,00	0,00	
Ventes autres produits et activités annexes	0,00	0,00	
Production stockée et immobilisée	0,00	0,00	
Subventions d'exploitation	0,00	0,00	

4) Saisir le libellé de la rubrique ainsi que la formule de la cellule de la colonne D.

"=SOMMEPROD((compte>=709000)*(compte<=709999)*(debit))"

2015

=SOMMEPROD((compte>=709000)*(compte<=709999)*(debit))

Exercice

COMPTE DE RESULTAT

PRODUITS		A-1	Et
Ventes de produits finis, prestations de service et marchandises	0,00	0,00	
Dont:			
Marchandises	0,00	0,00	
Produits finis	0,00	0,00	
Prestations de services	0,00	0,00	
Ventes autres produits et activités annexes	0,00	0,00	
Rabais, remises et ristournes accordées	0,00	0,00	
Production stockée et immobilisée	0,00	0,00	
Subventions d'exploitation	0,00	0,00	
Autres produits de gestion courante	0,00	0,00	

C'est terminé, tous les soldes débiteurs des comptes 709000 à 709999 seront totalisés à cet endroit.

2. Modifier les tableaux croisés dynamiques

Les tableaux croisés dynamiques (TCD) sont ici utilisés pour effectuer des sous-totaux par compte, par code analytique, et calculer les soldes de chaque compte

Constat : avec **Excel**, c'est pas insurmontable, mais faisable grâce à de nombreuses options. Avec **Open Office Calc**, c'est le parcours du combattant, avec tout son illogisme pour le profane.

Dans les deux cas, pour avoir accès aux options de modification, il faut un clic droit dans l'entête du TCD. Dans **Excel** cela affiche notamment dans la barre des menus supérieurs une pléiade d'options de menus. Dans **Open Office**, cela ouvre un tableau de manipulation des données succinct dans lequel il faut tâter pour paramétrer correctement.

NOTE : Je ne suis ni un fanatique de Microsoft ni un ayatollah d'Open Office, mais je constate simplement les différences. Je dis cela car dans ce pays on catalogue vite les gens.

Ce qui pourrait vous être utile, c'est d'ajouter, à droite des TCD, des colonnes dans lesquelles on peut faire des calculs sur les montants des débits ou crédits (moyenne, statistiques...). Sous Excel, les options de menus supérieurs permettent d'ajouter tout simplement des cellules calculées ("Formules", "Champ calculé"), et c'est ainsi qu'on a calculé les soldes de la balance. Sous Open Office, il faut saisir des formules dans les colonnes situées à droite du TCD et les recopier entre les lignes 7 et 1515. Mais comme des "0" ou des #N/A ou autres joyeusetés apparaîtront sur toutes les lignes de 7 à 1515, mais en dehors du TCD, il faut déployer des trésors d'imagination dans les formats conditionnels ou les fonctions =SI() pour en empêcher l'affichage disgracieux. Enfin, j'y suis arrivé.

Si vous voulez tester vos connaissances, rien ne vous empêche d'essayer sur une copie de classeur qui acceptera cette triste fin!

3. Modifier les macros de MicroComptaEng

C'est le morceau de bravoure ! En fait, j'ai limité volontairement le nombre de macros pour améliorer la transportabilité Excel ↔ Open Office. Dans MicroComptaEng, elles ne servent qu'à déclencher la mise à jour des TCD, et donc du compte de résultat et du bilan (par clic sur les boutons de mise à jour de la feuille "JOURNAL" ou lors de la fermeture du classeur), à déprotéger ou protéger les feuilles, ou à effectuer des tris.

Voici les lignes de code de ces macros, qu'on peut trouver par l'option "Outils, Macros" ou similaire:

CODE EXCEL :

```
Sub actualise()  
'  
' Actualise les TCD  
'  
'  
  
On Error GoTo FinMacro  
Application.ScreenUpdating = False  
    Sheets("Grand livre").Select  
    ActiveSheet.PivotTables("Tableau croisé dynamique2").PivotCache.Refresh  
  
    Sheets("Balance").Select  
    ActiveSheet.PivotTables("Tableau croisé dynamique1").PivotCache.Refresh  
  
    Sheets("Grand livre analytique").Select  
    ActiveSheet.PivotTables("Tableau croisé dynamique3").PivotCache.Refresh  
    Sheets("Journal").Select  
    Sheets("Journal").Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True _  
    , AllowFiltering:=True  
FinMacro:  
Application.ScreenUpdating = True  
  
End Sub  
  
Sub Tri_date()  
'  
' Tri_date Macro  
'  
'  
  
On Error GoTo FinMacro  
Application.ScreenUpdating = False
```

```
Sheets("Journal").Select
Sheets("Journal").Unprotect
Range("A5:J1600").Select
```

```
ActiveWorkbook.Worksheets("Journal").Sort.SortFields.Clear
ActiveWorkbook.Worksheets("Journal").Sort.SortFields.Add Key:=Range( _
    "C6:C1600"), SortOn:=xlSortOnValues, Order:=xlAscending, DataOption:= _
    xlSortNormal
```

```
ActiveWorkbook.Worksheets("Journal").Sort.SortFields.Add Key:=Range( _
    "A6:A1600"), SortOn:=xlSortOnValues, Order:=xlAscending, DataOption:= _
    xlSortNormal
```

```
With ActiveWorkbook.Worksheets("Journal").Sort
    .SetRange Range("A5:J1600")
    .Header = xlYes
    .MatchCase = False
    .Orientation = xlTopToBottom
    .SortMethod = xlPinYin
    .Apply
End With
```

```
Range("A1").Select
```

```
Sheets("Journal").Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True _
    , AllowFiltering:=True
```

```
FinMacro:
```

```
Application.ScreenUpdating = True
End Sub
```

CODE OPEN OFFICE :

```
sub actualise
dim mondocument as object

dim dispatcher as object
dim cellule as object
dim maFeuille as object
dim lesFeuilles as object

call deprotection

rem actualisation Grand livre
monDocument = ThisComponent
lesFeuilles = monDocument.Sheets
maFeuille = lesFeuilles.getByname("Grand livre")
monDocument.CurrentController.ActiveSheet = maFeuille
```



```

monDocument = ThisComponent.CurrentController
Cellule = monDocument.ActiveSheet.getCellRangeByName("D2")
monDocument.Select(Cellule)
dispatcher = createUnoService("com.sun.star.frame.DispatchHelper")
dispatcher.executeDispatch(monDocument, ".uno:RecalcPivotTable", "", 0, Array())

rem actualisation Balance
monDocument = ThisComponent
lesFeuilles = monDocument.Sheets
maFeuille = lesFeuilles.getByName("Balance")
monDocument.CurrentController.ActiveSheet = maFeuille
monDocument = ThisComponent.CurrentController
Cellule = monDocument.ActiveSheet.getCellRangeByName("C5")
monDocument.Select(Cellule)
dispatcher = createUnoService("com.sun.star.frame.DispatchHelper")
dispatcher.executeDispatch(monDocument, ".uno:RecalcPivotTable", "", 0, Array())

rem actualisation grand livre analytique
monDocument = ThisComponent
lesFeuilles = monDocument.Sheets
maFeuille = lesFeuilles.getByName("Grand livre analytique")
monDocument.CurrentController.ActiveSheet = maFeuille
monDocument = ThisComponent.CurrentController
Cellule = monDocument.ActiveSheet.getCellRangeByName("D6")
monDocument.Select(Cellule)
dispatcher = createUnoService("com.sun.star.frame.DispatchHelper")
dispatcher.executeDispatch(monDocument, ".uno:RecalcPivotTable", "", 0, Array())

call Protection
monDocument = ThisComponent
lesFeuilles = monDocument.Sheets
maFeuille = lesFeuilles.getByName("Journal")
monDocument.CurrentController.ActiveSheet = maFeuille
monDocument = ThisComponent.CurrentController
Cellule = monDocument.ActiveSheet.getCellRangeByName("A1")
monDocument.Select(Cellule)
msgbox("    la compta a été mise à jour...    ")
End sub

sub tri
rem -----
rem define variables
dim document as object
dim dispatcher as object

call deprotection

```

```

rem -----
rem get access to the document
document = ThisComponent.CurrentController.Frame
dispatcher = createUnoService("com.sun.star.frame.DispatchHelper")

rem -----
dim args1(0) as new com.sun.star.beans.PropertyValue
args1(0).Name = "ToPoint"
args1(0).Value = "$A$1"

dispatcher.executeDispatch(document, ".uno:GoToCell", "", 0, args1())

rem -----
dim args2(0) as new com.sun.star.beans.PropertyValue
args2(0).Name = "ToPoint"
args2(0).Value = "$A$5:$J$1600"

dispatcher.executeDispatch(document, ".uno:GoToCell", "", 0, args2())

rem -----
dim args3(6) as new com.sun.star.beans.PropertyValue
args3(0).Name = "ByRows"
args3(0).Value = true
args3(1).Name = "HasHeader"
args3(1).Value = true
args3(2).Name = "CaseSensitive"
args3(2).Value = false
args3(3).Name = "IncludeAttribs"
args3(3).Value = true
args3(4).Name = "UserDefIndex"
args3(4).Value = 0
args3(5).Name = "Col1"
args3(5).Value = 2
args3(6).Name = "Ascending1"
args3(6).Value = true

dispatcher.executeDispatch(document, ".uno:DataSort", "", 0, args3())

rem -----
dim args4(0) as new com.sun.star.beans.PropertyValue
args4(0).Name = "ToPoint"
args4(0).Value = "$A$1"

dispatcher.executeDispatch(document, ".uno:GoToCell", "", 0, args4())

call Protection

end sub

```

```

sub formate
dim i as double
Dim oDoc as object
Dim oFeuil as object
Dim maZone as object
dim ExoData(1599) as double
oDoc=ThisComponent
oFeuil=oDoc.Sheets.getByname("Journal")
'maZone=oFeuil.getCellRangeByName("G6:G1600")
'maZone.NumberFormat=com.sun.star.util.NumberFormat.NUMBER
'maZone.numberFormat=0
for i = 5 to 1599
    ExoData(i) =oFeuil.getCellByPosition(6, i).value
next i
end sub

```

```

Sub Protection()
Dim oDoc As Object, lesFeuilles As Object, maFeuille As Object
Dim i As Long, nbF As Long
oDoc = ThisComponent
lesFeuilles = oDoc.Sheets
nbF = lesFeuilles.Count
For i = 0 To nbF -1
    maFeuille = lesFeuilles(i)
    'If maFeuille.isunProtected Then
        maFeuille.Protect("")
    ' End If
Next
End Sub

```

```

Sub Deprotection()
Dim oDoc As Object, lesFeuilles As Object, maFeuille As Object
Dim i As Long, nbF As Long
oDoc = ThisComponent
lesFeuilles = oDoc.Sheets
nbF = lesFeuilles.Count
For i = 0 To nbF -1
    maFeuille = lesFeuilles(i)
    'If maFeuille.isProtected Then
        maFeuille.unprotect("")
    ' End If
Next
End Sub

```

Remarque pour les techniciens :

Il est possible d'écrire le code en utilisant l'**enregistrement de macros**.

- Avec **Excel** on peut presque tout faire. Vous sélectionnez "enregistrer une macro", vous effectuez les actions avec les menus, sélections de zone, formules et le code s'enregistre tout seul.
- Avec **Open Office** on peut également, mais on ne peut pas changer de feuille ni saisir des formulaires pop-up pendant l'enregistrement. Il faut donc connaître un minimum de langage Basic Open Office.

Dans tous les cas, on trouve sur le web de nombreux tutoriels et exemples.

4. Divers

Formats :

- Dans **Excel** les N° de compte sont sous le format "**Standard**" et ne posent pas de problème particulier.
- Dans **Open Office**, il faut absolument que les N° de compte soient sous format "**Texte**", faute quoi ils sont mal pris en compte par les TCD. Si vous rencontrez des difficultés ou des erreurs de report ou des manquent dans les tableaux comptes de résultat ou bilan, si vous constatez dans les grands livres ou balance des comptes apparaissant deux fois, cela vient probablement d'une erreur de format.

Journal :

Il est déconseillé d'insérer une ligne vierge dans le journal, mais si vous souhaitez le faire quand même, recopiez, dans la colonne "libellé du compte", la formule de la cellule voisine, sinon le libellé n'apparaîtra pas. Idem dans la colonne K (**Excel** seulement) pour le test d'existence du compte.

Dans **Open Office**, n'oubliez pas de formater la cellule N° compte ajoutée en "**Texte**" avant de saisir des données.

Copier-coller de données :

Mise à jour manuelle des TCD :

Il est possible d'actualiser les TCD en cliquant droit sur les entêtes et choisir l'option "Actualise". Cette action remplace l'actualisation automatique effectuée par les macros en cas de non-fonctionnement de celles-là.

5. Support

N'hésitez pas à m'envoyer un mail avec la description du problème rencontré, et si possible le fichier Excel ou Open Office concerné, je me ferai un plaisir de vous répondre rapidement (quelques jours, selon la complexité de la solution à apporter)

Mail : frloup@free.fr