

# Formation tableur niveau 2 (LibreOffice Calc version 7 pour Chrome OS)

*L'objectif général de cette formation est de vous permettre d'améliorer votre confort de travail et de découvrir quelques fonctions avancées de LibreOffice Calc.*

## Sommaire

1. Fractionner un tableau .....	1
2. Renvoyer le contenu d'une cellule à la ligne et l'aligner en hauteur .....	2
3. Masquer des colonnes.....	2
4. Utiliser une recopie incrémentée .....	2
5. Inverser les lignes et les colonnes d'un tableau.....	2
6. Réaliser la copie d'une feuille .....	2
7. Nommer une cellule et une zone .....	3
8. Copier la valeur d'une cellule.....	3
9. Utiliser une condition dans une formule (fonction SI).....	4
10. Quelques fonctions LibreOffice Calc fort utiles.....	4
11. Réaliser des calculs entre dates .....	5
12. Formater des dates .....	5
13. Formater un résultat pour ajouter du texte à un nombre.....	5
14. Afficher les lignes correspondant à un critère .....	5
15. Réaliser des sous-totaux .....	6

☒ Télécharger le fichier *Clients.xlsx* disponible à l'URL <http://goo.gl/mX2eAi> > le couper-coller dans le dossier *Fichiers Linux* > l'ouvrir dans LibreOffice Calc > l'enregistrer au format ODS.



## 1. FRACTIONNER UN TABLEAU

**Problème :** *Je souhaite que la ligne 1, qui comporte les titres, soit toujours visible même si je consulte les dernières lignes du tableau*

- Solution :**
- Cliquer sur n'importe quelle cellule du tableau
  - Menu *Affichage* > *Fixer des cellules* > décocher  *Fixer la première ligne* ☞ descendre dans le tableau pour constater que la ligne 1 reste affichée
  - Pour supprimer ce type d'affichage : menu *Affichage* > *Fixer lignes et colonnes*
  - Pour voir toujours la première ligne et le nom de famille : > clic en C2 > menu *Affichage* > *Fixer lignes et colonnes*
  - Supprimer ce type d'affichage

## 2. RENVoyer LE CONTENU D'UNE CELLULE À LA LIGNE ET L'ALIGNER EN HAUTEUR

**Problème :** Comment faire en sorte que le texte d'une cellule soit renvoyé à la ligne ?

- Solution :**
- En *A1*, saisir *TITRE PERSONNE* > *Entrée*
  - Menu *Format* > *Colonnes* > *Largeur...* > *Largeur : 2,40 cm* > *Valider* ☞ l'intitulé de la colonne *A* est tronqué
  - Cliquer en *A1* > dans la barre d'outils *Formatage* (l'afficher si nécessaire), cliquer sur l'icône  *Ajuster le texte* (ou menu *Format* > *Cellules...* > onglet *Alignement* > sous la rubrique *Propriétés*, cocher  *Renvoi à la ligne automatique* > *Valider*)
  - Sélectionner les cellules *A1* à *H1* > dans la barre d'outils *Formatage*, cliquer sur l'icône  *Centrer verticalement* (ou menu *Format* > *Cellule...* > onglet *Alignement* > à droite de *Vertical*, choisir *Milieu* > *Valider*)

**NB :** ➤ Il est aussi possible d'adapter automatiquement la taille de la police à la largeur de la cellule : en *F1*, après *CODE*, saisir *POSTAL* > *Entrée* > clic droit sur la cellule *F1* > *Formater des cellules...* > onglet *Alignement* > en bas, cocher  *Ajuster à la taille de la cellule* > *Valider*

## 3. MASQUER DES COLONNES

**Problème :** Comment voir la colonne *B* (*NOM*) et la colonne *G* (*VILLE*) l'une à côté de l'autre sans déplacer ou supprimer des colonnes ?

- Solution :**
- Sélectionner les colonnes *C*, *D*, *E* et *F* > menu *Format* > *Colonnes* > *Masquer*
  - Pour afficher à nouveau les colonnes masquées : sélectionner les colonnes *B* et *G* > clic-droit sur la cellule bleue *B* ou *G*, en haut > *Afficher les colonnes*

## 4. UTILISER UNE RECOPIE INCRÉMENTÉE

**Problème :** Comment obtenir la suite logique d'une série de données ?

- Solution :**
- Cliquer en bas à gauche de l'onglet *Clients* sur **+** (ou menu *Feuille* > *Insérer une feuille...* > *Valider*)
  - En *B1*, saisir : *Janvier* > *Entrée* > cliquer en *B1* > placer le pointeur sur le petit carré dans le coin inférieur droit de la cellule *B1* de façon à faire apparaître une croix noire > cliquer-glisser vers la droite jusqu'à la cellule *M1* pour afficher les autres mois.
  - En *A2*, saisir : *1* > En *A3*, saisir : *3* > sélectionner les cellules *A2* et *A3* > étirer la sélection jusqu'en *A8* ☞ la suite *5, 7, 9, 11, 13* s'affichent.

**NB :** ➤ De la même manière, il est possible d'obtenir les jours de la semaine en étirant une cellule dans laquelle a été saisi *Lundi*

## 5. INVERSER LES LIGNES ET LES COLONNES D'UN TABLEAU

**Problème :** Après réflexion, je voudrais inverser la présentation du tableau de façon que les mois soient placés en colonne et les nombres en ligne

- Solution :**
- Sélectionner les cellules *A1* à *M8* > *ctrl+c* > cliquer en *A10*
  - Menu *Édition* > *Collage spécial* > *Collage spécial...*
  - Sous la rubrique *Coller*, cocher  *Tout coller* > sous la rubrique *Options*, cocher  *Transposer* > *Valider* > supprimer les lignes 1 à 9

## 6. RÉALISER LA COPIE D'UNE FEUILLE

**Problème :** Je veux disposer d'une autre feuille avec exactement le même tableau.

- Solution :**
- Sélectionner les cellules *A1:H14* > menu *Format* > *Styles d'AutoFormat...*
  - *Format : Élégant* > *Valider*

- En bas, clic droit sur l'onglet *Feuille2* > *Déplacer/copier la feuille...*
- Sous *Action*, cocher  *Copier* > sous *Insérer avant*, cliquer sur *- placer en dernière position -* > *Valider*
- Clic droit, en bas, sur l'onglet de la nouvelle feuille > *Renommer la feuille...* > Nom : *REGION EST* > *Valider*

**NB :**

- Lorsqu'une feuille a été mise en forme, le fait de copier-coller un tableau dans une autre feuille ne permet pas de conserver exactement la même mise en forme. C'est pourquoi il est préférable de passer par *Déplacer/copier la feuille...*
- Il est également possible de copier une feuille vers un autre fichier : dans *Clients.ods*, clic droit sur la fenêtre *Feuille2* > *Déplacer/copier la feuille...* > sous action, cocher  *Copier* > dans la liste déroulante sous *Emplacement* choisir le fichier – *nouveau document -* > *Valider* > supprimer sans l'enregistrer le fichier qui vient d'être créé


## 7. NOMMER UNE CELLULE ET UNE ZONE

**Problème :** Comment écrire les formules en langage un peu plus naturel pour faciliter la lecture ?

**Solution :**

- Dans la feuille *REGION EST*, formater la largeur des colonnes B à H à 2,5 cm

	A	B
1		1
2	Janvier	84 456
3	février	82 478
4	mars	92 584
5	avril	95 741
6	mai	89 742

- Dans la colonne B, saisir les données suivantes
- Sélectionner les cellules B2:A14
- Pour obtenir l'affichage avec le signe €, cliquer dans la barre d'outils sur la flèche à droite de l'icône  > *Monnaie* > *EUR € Français (France)* > *Valider*
- Supprimer les décimales
- En A15, saisir *TVA*
- En B15, saisir *20%* (sans espace avant %)
- Cliquer en B15 > menu *Feuille* > *Plage ou expressions nommées* > *Définir...*
- Dans la zone sous *Nom*, saisir : *TVA* > *Ajouter*  
 ☞ le nom de la cellule apparaît dans la zone *Nom*, à gauche de la barre de formule.



- En C2, pour calculer le montant de la TVA, saisir : *=B2\*TVA* > *Entrée* > recopier la formule de C3 à C13
- Revenir vers la feuille *Clients* > cliquer en H2 > *ctrl+maj+v* (pour sélectionner toutes les cellules de H2 à H131) > menu *Feuille* > *Plage ou expressions nommées* > *Définir...*
- Dans la zone sous *Nom*, saisir : *CA* > dans la zone sous *Nom*, saisir *CA* > *Ajouter* > *Valider*
- En H133 calculer le chiffre d'affaires total en saisissant : *=SOMME(CA)*
- En H134 calculer la moyenne en utilisant le nom *CA*. Le résultat doit être 621,24 €

## 8. COPIER LA VALEUR D'UNE CELLULE

**Problème :** Comment copier non pas la formule contenue dans une cellule mais le résultat affiché ?

- Solution :**
- Revenir vers la feuille *REGION EST*
  - Copier les cellules C2 à C6 > cliquer en D2 > menu *Édition* > *Collage spécial* > *Collage spécial...*
  - Sous la rubrique *Coller*, décocher  *Tout coller* > cocher seulement  *Nombres* > sous la rubrique *Options*, décocher  *Transposer* > *Valider* ☞ en cliquant en D2 vous constatez que la cellule contient bien des nombres et non pas une formule, comme en C2

## 9. UTILISER UNE CONDITION DANS UNE FORMULE (FONCTION SI)

**Problème :** Le contenu des cellules C7 à C13 est inutile puisque je ne dispose pas encore des données pour les mois de juin à décembre. Il faudrait donc ne réaliser le calcul de la TVA que si une valeur a été saisie dans la colonne B.


**Solution :**


- Cliquer en C2 > à la place de la formule actuelle, saisir : =SI(B2>0;B2\*TVA;"" )
- Recopier la formule de C3 à C13

**NB :**

- La formule =SI(B2>0;B2\*TVA;"" ) signifie : « si le contenu de la cellule B2 est supérieur à 0 alors calculer B2 × TVA sinon ne rien afficher dans la cellule ».
- Pour afficher du texte, il faut le placer entre guillemets. Si on veut que rien ne s'affiche, il suffit de saisir deux fois des guillemets
- La fonction SI permet de réaliser des tests. Sa syntaxe est la suivante :  
**SI(condition;alors...;sinon...)**

## 10. QUELQUES FONCTIONS LIBREOFFICE CALC FORT UTILES

- Ouvrir une nouvelle feuille dans le classeur. En A1, saisir 12,75 et en A2 saisir 13,83.
- Sélectionner les deux cellules et cliquer-glisser le petit carré dans le coin inférieur droit de la cellule A2 jusqu'en A7 de façon à obtenir une suite incrémentée (de 12,75 à 19,23).
- En A8, saisir *Cheval*
- Dans la colonne C, saisir les formules 

Fonction	Formules à saisir	En langage naturel	Résultat
<b>ARRONDI(nombre;nombre de décimales)</b> ☒ L'icône  Supprimer une décimale ne permet pas d'arrondir mais seulement de masquer les décimales.	=ARRONDI(A1;1)	Arrondir le nombre en A1 avec une décimale	12,8
<b>NBVAL(valeur1;valeur2;...)</b> ☒ la fonction NB(valeur1;valeur2;...) ne compte que les cellules comportant des nombres	=NBVAL(A1:A10)	Compter le nombre de cellules non vides de A1 à A10	8
<b>ALEA()</b>	=ALEA()*20	Renvoyer un nombre aléatoire entre 0 et 20 (le résultat change chaque fois qu'une donnée est saisie dans la feuille)	aléatoire
<b>RANG(valeur;liste de valeurs)</b>	=RANG(A6;A1:A7)	Afficher le rang de la cellule A6 parmi les données de A1 à A7	2 (puisque 18,15 est le deuxième nombre le plus élevé)

## 11. RÉALISER DES CALCULS ENTRE DATES

**Problème :** Je cherche à calculer le nombre de jours que j'ai vécus depuis ma naissance

- Solution :**
- Insérer une nouvelle feuille
  - En A1 saisir : =AUJOURDHUI() ☞ la date du jour s'affiche
  - En A2 saisir votre date de naissance sous la forme jj/mm/aa
  - En A4 saisir : =A1-A2

## 12. FORMATER DES DATES

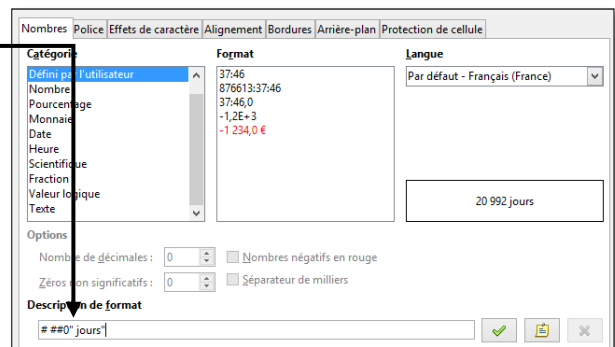
**Problème :** Je souhaite que les dates dans les cellules A1 et A2 précisent le jour de la semaine

- Solution :**
- Sélectionner les cellules A1 et A2 > clic droit sur la sélection > *Formater des cellules...*
  - Onglet *Nombres* > Catégorie : *Date* > dans la liste déroulante sous *Format*, cliquer en haut sur *vendredi 31 décembre 1999* > sous *Description de format*, saisir *NN J MMM AAAA* ☞ le résultat peut être vérifié dans le cadre à droite > *Valider*
  - Élargir la colonne A

## 13. FORMATER UN RÉSULTAT POUR AJOUTER DU TEXTE À UN NOMBRE

**Problème :** Je veux que le résultat en A4 précise qu'il s'agit d'un nombre de jours et que le chiffre des milliers soit séparé de celui des centaines par une espace

- Solution :**
- Clic droit en A4 > *Formater des cellules...*
  - Onglet *Nombres* > Nombre de décimales : 0 > cocher  *Séparateur de milliers* > dans la zone de saisie sous *Description de format*, juste après # ##0, saisir " jours" (y compris les guillemets et une espace avant le j) > *Valider*



☒ Revenir vers la feuille *Clients*

## 14. AFFICHER LES LIGNES CORRESPONDANT À UN CRITÈRE

**Problème :** Comment afficher uniquement les clients habitants Balma ?

- Solution :**
- Cliquer sur une cellule du tableau > menu *Données* > *AutoFiltre* ☞ une flèche apparaît dans chaque cellule de la ligne 1, à droite de chaque intitulé de colonne
  - Cliquer sur la flèche de la cellule *VILLE* > > décocher  *Tout* > cocher  *BALMA* > *OK*

**Problème :** Comment supprimer la sélection et afficher tout à nouveau ?

- Solution :**
- Cliquer sur la flèche de la cellule *VILLE* > cocher  *Tout* > *OK*

**Problème :** Comment sélectionner les clients générant le plus gros chiffre d'affaires ?

- Solution :**
- Cliquer sur la flèche de la cellule *TOTAL* > *Top 10*

**Problème :** Comment sélectionner les clients dont le total est compris entre 300 et 600 ?

- Solution :**
- Cliquer sur la flèche de la cellule **TOTAL** > *Filtre standard...*
  - Saisir les données suivantes > *Valider*

Opérateur	Nom de champ	Condition	Valeur
>=	TOTAL	>=	300
ET	TOTAL	<=	600

## 15. RÉALISER DES SOUS-TOTAUX

**Problème :** Comment calculer le montant moyen dépensé par les clients d'une même commune ?

- Solution :**
- Menu *Données* > *Plus de filtres* > *Réinitialiser le filtre*
  - Cliquer sur le nom d'une ville dans la colonne **VILLE** > dans la barre d'outils *Standard*, cliquer sur l'icône *Tri croissant*
  - Menu *Données* > *Sous-totaux...* > *Grouper par : VILLE* > dans la zone *Calculer les sous-totaux pour*, cocher seulement  **TOTAL** > Utiliser une fonction : *Moyenne* > *Valider*

Calculer les sous-totaux pour :		Utiliser une fonction :
<input type="checkbox"/>	TITRE PERSONNE	Somme
<input type="checkbox"/>	NOM	Nombre
<input type="checkbox"/>	PRENOM	<b>Moyenne</b>
<input type="checkbox"/>	ADRESSE1	Max
<input type="checkbox"/>	ADRESSE2	Min
<input type="checkbox"/>	CODE POSTAL	Produit
<input type="checkbox"/>	VILLE	Nombre (nombres uniquement)
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>TOTAL</b>	Ecartype (échantillon)

- En haut, à gauche du tableau, sont apparus trois petits boutons 1 | 2 | 3
- Cliquer sur le bouton 2 les détails disparaissent, seules les villes et les moyennes sont affichées > cliquer sur le bouton 1 la grande moyenne est affichée
- Pour supprimer les sous-totaux : cliquer sur le bouton 3 > menu *Données* > *Sous-totaux...* > *Enlever*

☒ Enregistrer le fichier *Clients.ods*

## Évaluation

Vous êtes en charge, dans une entreprise, du suivi des livraisons. Vous voulez, à l'aide d'un tableau, repérer les livraisons en retard. Vous disposez à l'URL <https://tinyurl.com/ybavo4vw> du fichier livraisons.xlsx. Enregistrez-le au format ODS dans Fichiers Linux.

Dans la feuille Délais, vous avez saisi les délais de livraison de vos fournisseurs lors des cinq dernières livraisons. Vous devez :

- à la ligne 7, calculer le délai moyen de livraison arrondi au nombre entier le plus proche (et non pas simplement masquer les décimales) ;
- sélectionner le tableau en A1:O7 et le copier en A9 en inversant les lignes et les colonnes ;
- supprimer les lignes 1 à 8 ;
- formater G1 pour que le texte s'affiche sur deux ou trois lignes.

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>FOURNISSEURS</b>	<b>L-5</b>	<b>L-4</b>	<b>L-3</b>	<b>L-2</b>	<b>L-1</b>	<b>DELAI MOYEN DE LIVRAISON</b>
2	Absolu SARL	7	10	11	8	7	9,00
3	ACR	3	4	4	5	3	4,00
4	American Express	4	6	5	3	6	5,00
5	AMSLER RENOVATION	8	7	9	6	6	7,00
6	ARCHE	7	9	8	9	8	8,00
7	ARGOS	8	9	7	6	7	7,00
8	BLACKWELL	2	3	3	3	3	3,00
9	CEBEA	4	4	6	6	6	5,00
10	CGE Distribution	1	2	1	2	3	2,00
11	DEYA	2	3	4	3	2	3,00
12	EBSCO SAS	1	2	2	1	2	2,00
13	ECOTRAL	5	6	4	4	3	4,00
14	ESI	2	2	1	3	1	2,00
15	GUILBERT	6	5	4	8	8	6,00

Dans la feuille Commandes vous avez saisi les commandes actuellement en cours et la date de commande. Vous devez :

- E. en C2:C15, copier la valeur des cellules G2:G15 de la feuille Délais ;
- F. en D2:D15, calculer la date de livraison prévue ;
- G. formater les cellules en C2:C15 pour qu'elles soient suivies d'une espace et de « jours » ;
- H. formater les cellules A1:E1 pour que le texte s'affiche éventuellement sur deux ou trois lignes ;
- I. dans les colonnes B et D, formater les dates pour qu'elles s'affichent, par exemple en B2, sous la forme « 17 sept.. » ;
- J. en H1, formater la date pour qu'elle s'affiche sous la forme « vendredi 27 septembre 2020 » ;
- K. affecter à la cellule H1 le nom datejour ;
- L. en A32, calculer le nombre de commandes en A2:A31.
- M. En E2:E15, saisir une formule utilisant le nom datejour pour que s'affiche « retard » si la date de livraison prévue est inférieure à la date du jour (le 7 novembre) sinon rien.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>FOURNISSEURS</b>	<b>ENVOI COMMANDE</b>	<b>DELAI MOYEN DE LIVRAISON</b>	<b>DATE PREVUE DE LIVRAISON</b>	<b>RETARD</b>	<b>DATE DU JOUR : mercredi 27 septembre 2023</b>		
2	Absolu SARL	17 sept.	9 jours	26 sept.	retard			
3	ACR	18 sept.	4 jours	22 sept.	retard			
4	American Express	18 sept.	5 jours	23 sept.	retard			
5	AMSLER RENOVATION	18 sept.	7 jours	25 sept.	retard			
6	ARCHE	19 sept.	8 jours	27 sept.				
7	ARGOS	19 sept.	7 jours	26 sept.	retard			
8	BLACKWELL	20 sept.	3 jours	23 sept.	retard			
9	CEBEA	22 sept.	5 jours	27 sept.				
10	CGE Distribution	22 sept.	2 jours	24 sept.	retard			
11	DEYA	23 sept.	3 jours	26 sept.	retard			
12	EBSCO SAS	23 sept.	2 jours	25 sept.	retard			
13	ECOTRAL	25 sept.	4 jours	29 sept.				
14	ESI	26 sept.	2 jours	28 sept.				
15	GUILBERT	26 sept.	6 jours	02 oct.				

☒ Envoyez au formateur le fichier *livraisons.ods* ainsi que le fichier *Clients.ods* modifié durant la formation.