


exercice 3


À l'aide de cet exercice, nous allons comprendre l'intérêt d'une référence de cellule dite « absolue », utilisée dans une formule de calcul, qu'il s'agisse de fonctions statistiques simples ou pas. Nous aborderons ensuite les techniques destinées à encadrer ou à colorer les cellules. Puis nous découvrirons quelques techniques destinées à faciliter la saisie (saisie semi-automatique de fonction, création d'une série de données simple). Et pour terminer, nous créerons un nouveau classeur standard ainsi qu'un classeur basé sur un modèle prédéfini, avant d'apprendre à enregistrer un tout nouveau classeur.

Commençons par ouvrir le classeur nommé **Chap 3 - Coûts Commerciaux.xlsx**.

- ➔ Pour notre exemple, cliquez sur l'onglet **Fichier** puis sur l'option **Ouvrir**. Dans la boîte de dialogue **Ouvrir**, accédez si besoin au dossier **ENI Excel 2010** puis faites un double clic sur le nom **Chap 3 - Coûts Commerciaux.xlsx**.

Avant d'aborder de nouvelles fonctionnalités, modifions quelques cellules :

- ➔ Pour notre exemple, cliquez en A7 puis cliquez sur le bouton **Orientation**  et activez l'option **Format de cellule - Alignement** ; pour annuler l'angle d'orientation, saisissez **0** dans la zone **degrés** du cadre **Orientation** puis validez ; ouvrez ensuite la liste associée au bouton

Fusionner et centrer  et activez l'option **Annuler Fusionner cellules**.

Déplacez la cellule A7 en B6.

- ➔ Pour notre exemple, cliquez en cellule A7, pointez son contour et réalisez un cliqué-glissé vers la cellule B6.

Supprimez la première colonne, devenue vide.

- ➔ Pour notre exemple, cliquez sur la lettre **A** de la colonne A puis cliquez sur le bouton **Supprimer** du groupe **Cellules** de l'onglet **Accueil**.

Avant de continuer, enregistrez les modifications de ce classeur.

- ➔ Pour notre exemple, cliquez sur l'outil **Enregistrer** .

Intéressons-nous aux formules de la colonne H qui affichent visiblement des résultats erronés.

| H8 | | | | | | | | |
|---------------|---|---------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| = (B8+G8)*B23 | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | |
| 1 | Société CREABLIN | | | | | | | |
| 2 | 8, allée du Lac | | | | | | | |
| 3 | 02-10-20-30-40 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | janv-11 | | févr-11 | | mars-11 | | |
| 6 | NOM | Fixe | Commissions versées | Coût CG incluses ⁽¹⁾ | Commissions versées | Coût CG incluses ⁽¹⁾ | Commissions versées | Coût CG incluses ⁽¹⁾ |
| 7 | RIVIERE Annie | 1 600 € | 1 000 € | 4 030 € | 1 100 € | 4 185 € | 1 200 € | 4 340 € |
| 8 | CAUVER Harry | 1 600 € | 1 200 € | 4 340 € | 1 100 € | 4 185 € | 1 300 € | 0 € |
| 9 | TERRIEN Alex | 1 700 € | 1 300 € | 4 650 € | 1 400 € | 4 805 € | 1 300 € | 0 € |
| 10 | RATH Luc | 1 600 € | 800 € | 3 720 € | 900 € | 3 875 € | 1 000 € | 0 € |
| 11 | TERRIEN Yohan | 1 700 € | 900 € | 4 030 € | 1 000 € | 4 185 € | 1 300 € | 0 € |
| 12 | MANSUY Gérard | 1 600 € | 1 100 € | 4 185 € | 1 200 € | 4 340 € | 1 500 € | 0 € |
| 13 | RIALLOT Etodie | 1 600 € | 1 000 € | 4 030 € | 1 100 € | 4 185 € | 1 300 € | 0 € |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | TOTAL | | | 28 985 € | | 29 760 € | | 4 340 € |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | MOYENNE | | | | | | | |
| 18 | MAXIMUM | | | | | | | |
| 19 | MINIMUM | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 22 | ⁽¹⁾ CG = Charges Globales (coef) : | 1,55 | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | |

La cellule H7 contient la formule $(B7+G7)*B22$ qui est tout à fait correct ; ce n'est pas le cas pour les cellules suivantes : la cellule H8 par exemple contient la formule $(B8+G8)*B23$ et devrait afficher $(B8+G8)*B22$. Lors de la recopie de la cellule H7, Excel a transformé automatiquement la référence B22 en B23 puis en B25... Or, dans cet exemple, la référence B22 ne doit pas varier lors de la recopie de la formule !

Pour résoudre ce problème, nous devons rendre absolue la référence de la cellule B22 avant d'effectuer la copie. Auparavant, effacez les cellules contenant les formules incorrectes.

➔ Ici, sélectionnez les cellules H7 à H13 et faites Suppr.

Maintenant rendons absolue la référence de la cellule contenant le coefficient de charges globales.

RENDRE ABSOLUE UNE RÉFÉRENCE DE CELLULE DANS UNE FORMULE

Cette technique permet de fixer la référence d'une cellule dans une formule de façon à ce que cette référence ne se modifie pas lors de la recopie de la formule.

👉 Commencez à saisir la formule et arrêtez-vous lorsqu'il est question de la cellule concernée par la référence absolue.

➔ Ici, cliquez en cellule H7 et tapez = (cliquez en **B7**, tapez + puis cliquez en **G7**, tapez *) puis cliquez en **B22**.

Exercice 3

3 Appuyez sur la touche **F4**.

➤ Ici, faites-le.

La référence de la cellule présente maintenant le caractère \$ devant la référence de colonne et devant le numéro de ligne :


| | | janv-11 | | | févr-11 | | | mars-11 | | |
|---|---------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------|--|--|
| NOM | Fixe | Commissions versées | Coût CG incluses ⁽¹⁾ | Commissions versées | Coût CG incluses ⁽¹⁾ | Commissions versées | Coût CG incluses ⁽¹⁾ | | | |
| RIVIERE Annie | 1 600 € | 1 000 € | 4 030 € | 1 100 € | 4 185 € | 1 200 € | =B7+G7)*\$B\$22 | | | |
| CAUVER Harry | 1 600 € | 1 200 € | 4 340 € | 1 100 € | 4 185 € | 1 300 € | | | | |
| TERRIEN Alex | 1 700 € | 1 300 € | 4 650 € | 1 400 € | 4 805 € | 1 300 € | | | | |
| RATH Luc | 1 600 € | 800 € | 3 720 € | 900 € | 3 875 € | 1 000 € | | | | |
| TERRIEN Yohan | 1 700 € | 900 € | 4 030 € | 1 000 € | 4 185 € | 1 300 € | | | | |
| MANSUY Gérard | 1 600 € | 1 100 € | 4 185 € | 1 200 € | 4 340 € | 1 500 € | | | | |
| RIALLOT Elodie | 1 600 € | 1 000 € | 4 030 € | 1 100 € | 4 185 € | 1 300 € | | | | |
| TOTAL | | | 28 985 € | | 29 760 € | | 0 € | | | |
| MOYENNE | | | | | | | | | | |
| MAXIMUM | | | | | | | | | | |
| MINIMUM | | | | | | | | | | |
| ⁽¹⁾ CG = Charges Globales (coef) | | | 1,55 | | | | | | | |

Lorsque vous appuyez sur la touche **F4**, vous obtenez une référence absolue de cellule ; si vous appuyez sur **F4** une seconde fois, seule la référence de la ligne devient absolue ; si vous appuyez sur **F4** une troisième fois, c'est alors la référence de la colonne qui devient absolue.

3 Appuyez sur la touche **F4** autant de fois que nécessaire afin de rendre absolu l'élément souhaité.

➤ Ici, une fois suffit.

4 Au besoin, terminez la saisie de la formule puis validez.

➤ Ici, la formule étant complète, vous pouvez cliquer sur le bouton **Entrer**  pour valider.

Recopiez à présent cette formule sur les cellules adjacentes :

➤ Pour notre exemple, pointez la poignée de recopie de la cellule H7 et réalisez un cliqué-glissé jusqu'en cellule H13 ; cliquez ensuite en cellule H13 par exemple.

La formule est correcte : il s'agit bien de $(B13+G13)*\$B\22

Utilisons quelques formules d'Excel pour réaliser des statistiques sur ce tableau.

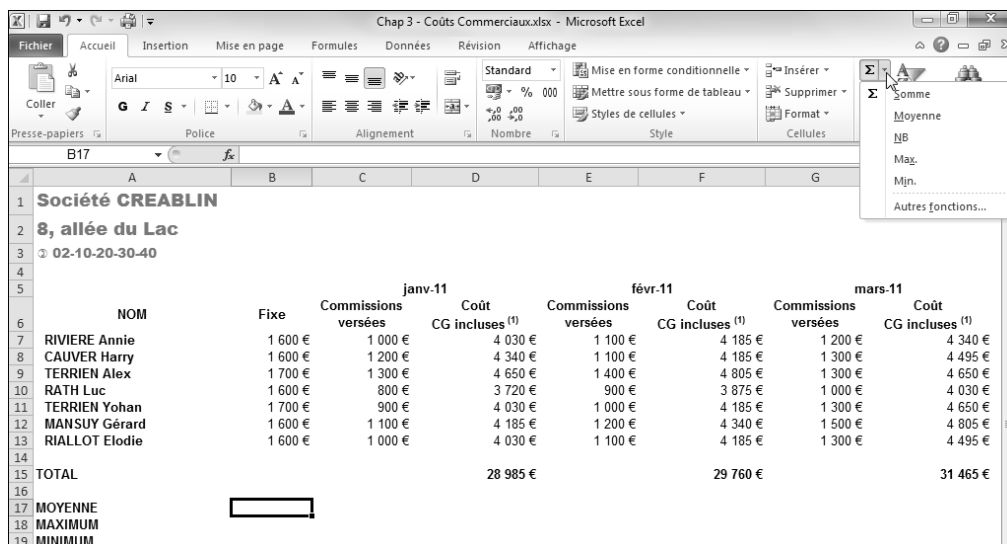
UTILISER LES FONCTIONS STATISTIQUES SIMPLES

1 Activez la cellule d'affichage du résultat.

2 Ici, cliquez en **B17**.

3 Ouvrez la liste associée à l'outil **Somme**  du groupe **Édition** de l'onglet **Accueil** ou du bouton **Somme automatique** du groupe **Bibliothèque de fonctions** de l'onglet **Formules**.

4 Ici, faites-le.



The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "Chap 3 - Coûts Commerciaux.xlsx". The data table is as follows:

| NOM | Fixe | janv-11 | | févr-11 | | mars-11 | |
|----------------|---------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| | | Commissions versées | Coût CG incluses ⁽¹⁾ | Commissions versées | Coût CG incluses ⁽¹⁾ | Commissions versées | Coût CG incluses ⁽¹⁾ |
| RIVIERE Annie | 1 600 € | 1 000 € | 4 030 € | 1 100 € | 4 185 € | 1 200 € | 4 340 € |
| CAUVER Harry | 1 600 € | 1 200 € | 4 340 € | 1 100 € | 4 185 € | 1 300 € | 4 495 € |
| TERRIEN Alex | 1 700 € | 1 300 € | 4 650 € | 1 400 € | 4 805 € | 1 300 € | 4 650 € |
| RATH Luc | 1 600 € | 800 € | 3 720 € | 900 € | 3 875 € | 1 000 € | 4 030 € |
| TERRIEN Yohan | 1 700 € | 900 € | 4 030 € | 1 000 € | 4 185 € | 1 300 € | 4 650 € |
| MANSUY Gérard | 1 600 € | 1 100 € | 4 185 € | 1 200 € | 4 340 € | 1 500 € | 4 805 € |
| RIALLOT Elodie | 1 600 € | 1 000 € | 4 030 € | 1 100 € | 4 185 € | 1 300 € | 4 495 € |
| TOTAL | | | 28 985 € | | 29 760 € | | 31 465 € |
| MOYENNE | | | | | | | |
| MAXIMUM | | | | | | | |
| MINIMUM | | | | | | | |

The dropdown menu for the Sum function is open, showing options: Somme, Moyenne, NB, Max., Min., and Autres fonctions...

3 Cliquez sur la fonction désirée :

Moyenne Calcule la moyenne d'un ensemble de cellules contenant des valeurs numériques.

NB Calcule le nombre de cellules contenant des valeurs numériques dans un ensemble de cellules.



Max. Extrait la valeur maximale d'un ensemble de cellules contenant des valeurs numériques.

Min. Extrait la valeur minimale d'un ensemble de cellules contenant des valeurs numériques.

4 Ici, cliquez sur **Moyenne**.

Exercice 3

Excel affiche la fonction correspondant à votre choix et sélectionne un groupe de cellules.


- 👉 Si la sélection des cellules n'est pas satisfaisante, modifiez-la en cliquant sur une cellule pour la sélectionner ou en effectuant un cliqué-glisissé pour sélectionner une plage de cellules.
- ➡ Ici, sélectionnez les cellules B7 à B13.
- 👉 Appuyez sur la touche  ou cliquez sur le bouton **Entrer**  pour valider la formule de calcul.
- ➡ Ici, utilisez l'une ou l'autre des méthodes pour valider puis insérez selon le même principe les fonctions MAX et MIN en cellules B18 et B19.

| B19 | | fx =MIN(B7:B13) | |
|-----|-------------------------|-----------------|----|
| | A | B | |
| 1 | Société CREABLIN | | |
| 2 | 8, allée du Lac | | |
| 3 | 📞 02-10-20-30-40 | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | NOM | Fixe | Co |
| 7 | RIVIERE Annie | 1 600 € | |
| 8 | CAUVER Harry | 1 600 € | |
| 9 | TERRIEN Alex | 1 700 € | |
| 10 | RATH Luc | 1 600 € | |
| 11 | TERRIEN Yohan | 1 700 € | |
| 12 | MANSUY Gérard | 1 600 € | |
| 13 | RIALLOT Elodie | 1 600 € | |
| 14 | | | |
| 15 | TOTAL | | |
| 16 | | | |
| 17 | MOYENNE | 1 629 € | |
| 18 | MAXIMUM | 1 700 € | |
| 19 | MINIMUM | 1 600 € | |


Recopions ces trois formules pour réaliser des statistiques sur les valeurs des coûts globaux de janvier, février et mars. Plutôt que d'utiliser la méthode vue au chapitre 1, utilisons une seconde technique.

COPIER/DÉPLACER DES CELLULES (DEUXIÈME MÉTHODE)

- 👉 Sélectionnez les cellules à transférer.
- ➡ Ici, sélectionnez les cellules de B17 à B19.
- 👉 Activez si besoin l'onglet **Accueil**.
- ➡ Ici, faites-le, si besoin.

3 S'il s'agit de copier les cellules, cliquez sur l'outil **Copier**  du groupe **Presse-papiers** ou faites **Ctrl C**.

S'il s'agit de déplacer les cellules, cliquez sur l'outil **Couper**  ou faites **Ctrl X**.

➔ Ici, cliquez sur l'outil **Copier** .

La sélection apparaît entourée de tirets clignotants.

Que ce soit une copie ou un déplacement, la sélection est transférée dans le Presse-papiers de Windows.

4 Activez la première cellule de destination.

Même si plusieurs cellules sont copiées ou déplacées, seule une cellule de destination doit être activée.

➔ Ici, cliquez en cellule D17.

5 Cliquez sur la partie supérieure du bouton **Coller** ou faites **Ctrl V**.

➔ Ici, utilisez l'une ou l'autre des méthodes.

Si vous avez effectué une copie, il apparaît en bas à droite de la zone de destination, un bouton



qui permet lorsque vous cliquez dessus, de modifier le type de copie.

La sélection d'origine clignote toujours : vous pouvez la coller à d'autres emplacements, si besoin est. Lorsque le clignotement s'arrête, il n'est plus possible de coller la sélection.

➔ Pour notre exemple, cliquez en cellule F17 et sur la partie supérieure du bouton **Coller** puis en cellule H17 et appuyez sur la touche **Esc** pour mettre fin au processus, tout en collant une dernière fois le contenu de Presse-papiers.



Pour mettre fin au processus de copie, vous pouvez appuyer sur la touche **Echap**.

Par défaut, aucune cellule n'est encadrée par des traits. Lorsque vous visualisez une grille, elle ne s'imprime pas si vous ne le précisez pas (cf. chapitre précédent). Nous allons donc appliquer les bordures de notre choix sur ce tableau.

APPLIQUER DES BORDURES AUX CELLULES

Appliquer des bordures prédéfinies

1 Sélectionnez les cellules concernées par une même bordure.

➔ Ici, sélectionnez les cellules A5 à H6.