



Opérateurs téléphoniques

Descriptif

Créer un tableau matriciel de résultats commerciaux ainsi qu'une analyse des pourcentages des parts de marché, opérateurs, par opérateur mais également région par région. Pour communiquer les résultats, appliquer des mises en forme conditionnelles pertinentes, réaliser des histogrammes de différent type, ainsi que des graphiques sparkline.

Temps nécessaire

Lecture de la vidéo : 9 m 14

Réalisation : 4 étapes de 15 à 30 minutes chacune, soit 1h00 à 2 h00

Technique

Construction d'un tableau de résultats (0:00 -> 3:10)

1. Construire un tableau des opérateurs téléphoniques. Placer l'année 2019 en B2.
2. Saisir les 4 opérateurs téléphoniques français en B3, B4, B5 et B6
3. Compléter les régions Nord, Sud, Est et Ouest dans les cellules C2, D2, E2, F2.
4. Dans la cellule C3, créer la formule **=ALEA.ENTRE.BORNES(10;120)/10** pour tirer un nombre aléatoire de 1 à 12 avec 1 décimale.
5. Avec la poignée, tirer cette formule jusqu'à la cellule F3
6. Sélectionner les cellules C3 à F3 puis tirer la poignée vers le bas jusqu'à la ligne 6
7. Appuyer sur les touches Ctrl C pour copier la sélection dans le presse papier. Des pointillés entourent la zone copiée. Sélectionner la flèche noire de l'option Coller et choisir l'option Coller les valeurs. Les formules sont alors transformées en nombres.
8. Dans la cellule B7, saisir le mot Total. Dans la cellule C7, faire la somme des cellules C2 à C6, soit avec la formule **=SOMME(C3:C6)**, soit en cliquant sur l'icône Sigma du menu Accueil.
9. Tirer ensuite cette formule jusqu'à la cellule F7.
10. Dans la cellule G3, saisir la formule **=SOMME(C3:F3)**. Double-cliquer sur la poignée en bas à droite de la cellule. La formule se recopie automatiquement vers le bas jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de valeur. Tirer alors cette formule de G6 en G7 pour obtenir le total des totaux.

Réalisation du tableau de pourcentage (3:10 -> 5:00)

1. Calculer les pourcentages par rapport au total des abonnements commercialisés. Ce tableau ne comprendra que des formules, y compris dans les colonnes et lignes de titre.
2. Créer un autre tableau ayant la même structure sous le premier. Pour cela, cliquer sur la cellule D5. Appuyer sur Ctrl A pour sélectionner tout le tableau. Appuyer sur Ctrl C. Placer le curseur en B9. Appuyer sur les touches Ctrl V pour effectuer le collage.
3. Dans la cellule C10, saisir la formule **=C3/G7**, puis appliquer un format pourcentage avec 1 décimale sur cette cellule.
4. Tirer cette formule jusqu'à la cellule B13. Le premier résultat semble cohérent quoique mal affiché mais on constate des erreurs pour les cellules C11 à C14. (La méthode des \$ sera évitée au profit de la méthode des noms de zones, plus souple et plus puissante.)
5. Sélectionner la cellule G7. Dans le menu Formules, sélectionner l'option Gestionnaire de noms. Définir le nom Total.
6. Dans la cellule C10, remplacer la cellule G7 par le mot Total. La cellule appelée Total se met en rouge. Valider la formule.
7. Tirer cette formule jusqu'en C14. Sélectionner les cellules C10 à C14 puis tirer sur la poignée jusqu'à la colonne G. Vérifier que la valeur de la cellule G14 indique 100%.

Mise en forme conditionnelle (5:00 -> 6:20)

1. Appliquer une mise en forme conditionnelle sur le tableau des valeurs.
2. Pour faire apparaître les 3 nombres les plus faibles en rouge, sélectionner les cellules C3 à F6. Ne pas inclure les totaux, ce qui fausserait la mise en forme.
3. Sélectionner l'icône Mise en forme conditionnelle dans le menu Accueil puis l'option Règle des valeurs haute et basse. Sélectionner la sous-option 10 valeurs les moins élevées.
4. Choisir le remplissage rouge avec un fond rouge et indiquer le nombre 3 à la place de 10.
5. Sélectionner de nouveau les cellules C3 à F6 puis Mise en forme conditionnelle dans le menu Accueil puis l'option Règle des valeurs haute et basse. Sélectionner maintenant la sous-option 10 valeurs les **plus** élevées.
6. Choisir un remplissage vert avec un fond vert et indiquer le nombre 3 au lieu de 10.
7. Modifier un des nombres du tableau et constater le changement.

Création de graphiques (6:20 -> 9:14)

1. Sélectionner les cellules B2 à F6.
2. Dans le menu Insertion, créer un graphique Histogramme 2D de type histogramme groupé. Cliquer dans une autre cellule pour désélectionner le graphique.
3. Sélectionner de nouveau les cellules B2 à F6. Créer maintenant un graphique de type histogramme empilé et le positionner à côté du premier à l'aide de la souris
4. Sélectionner une troisième fois les cellules B2 à F6. Créer maintenant un graphique de type histogramme empilé 100% et le positionner à côté du second à l'aide de la souris.
5. Dans le menu Création de graphique, choisir l'icône Ajouter un élément graphique, puis l'option Étiquette de données puis centre.
6. Lors de la lecture attentive, on peut constater presque à coup sûr une contradiction entre le nombre et la taille de l'élément graphique.
7. Placer le curseur en I3. Dans le menu Insertion, sélectionner la commande Graphiques sparkline.
8. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, indiquer la zone C3:F3, puis valider. Le graphique apparaît dans la cellule. Il est possible de tirer ce graphique vers le bas pour les autres lignes du tableau
9. Pour effacer ce graphique, sélectionner l'option Effacer complètement à droite ou cliquer sur le bouton droit de la souris puis choisir Graphiques SparkLine et Supprimer les graphiques SparkLine sélectionnés.