

Projet - Sujet « Commandes »

Vous travaillez dans une entreprise spécialisée dans la vente en lignes des produits régionaux. L'objectif de l'entreprise est de rendre accessible des produits réalisés par des petites entreprises de la région Champagne-Ardenne. Le fichier « **VentesProduitsRegionaux.xlsx** » contient les données à propos des commandes (feuilles « **commandes** » et « **détails commandes** »), des clients (feuilles « **clients** ») ayant réalisés ces commandes, des produits vendus (feuilles « **produits** »), des valeurs de TVA¹ leur correspondant (feuille « **TVA** »), et de leurs fournisseurs (feuilles « **fournisseurs** »). Le fichier « **nouvelles_commandes.csv** » comporte les dernières commandes qui ont été passées récemment.

Attention à penser à bien utiliser les **\$** lorsque cela s'avère nécessaire, et les **named range**, si celles-ci s'avèrent utiles pour vous. N'oubliez pas non plus de corriger les éventuels problèmes de format que vous pourrez constater notamment lors d'un import des données. Par ailleurs, toutes les questions concernant la création d'un **tableau croisé dynamique** doivent respecter les **consignes** suivantes :

- Mettre en forme les colonnes, leurs étiquettes (entêtes), ainsi que les valeurs présentes dans les tableaux, pour que le rendu final soit facile à lire et à comprendre ;
- Faire en sorte que le format des colonnes soit maintenu lorsque les tableaux sont mis à jour ;
- Faire en sorte que les tableaux puissent prendre en considération les nouvelles données lors que celles-ci sont mises à jour.

Tâches à réaliser

- 1) Ouvrir le fichier « **VentesProduitsRegionaux.xlsx** ». Renommez-le suivant le modèle « **Nom_Prénom.xlsx** ».
- 2) Formater les colonnes pour que chaque colonne puisse avoir le format et la taille appropriée à son contenu.
- 3) Sur la feuille « **détails commande** », ajouter une colonne « **prix Unit** » avec le prix du produit (indiqué dans la feuille « **Produits** ». Puis, à l'aide de cette information, ajouter une colonne « **prix ligne HT** » avec le prix de la ligne calculé en fonction de la quantité commandée et du prix de vente du produit. Ensuite ajouter une colonne « **prix TTC** », en tenant compte de la TVA associée à la catégorie du produit.
- 4) Sur la même feuille, ajouter une colonne « **prix coûtant** » calculé en tenant compte du prix coûtant du produit (colonne « **Prix coûtant** » de la feuille « **Produits** ») et de la quantité commandée.
- 5) Sur la feuille « **commandes** », calculer le prix total HT et TTC de chaque commande dans deux colonnes « **montant total HT** » et « **montant total TTC** ». Ensuite ajouter une deuxième colonne « **coût total** » avec

¹ Source : <https://www.economie.gouv.fr/cedef/fiches-pratiques/quels-sont-les-taux-de-tva-en-vigueur-en-france-et-dans-lunion-europeenne>

la somme des valeurs indiquées dans la colonne « **prix coûtant** » pour chaque commande. Puis ajouter une colonne « **bénéfice** » avec la différence entre la colonne « **montant total HT** » et la colonne « **coût total** ». *Utiliser la mise en forme conditionnelle pour que les commandes avec un bénéfice total inférieur à 5€ soient indiquées en rouge.*

- *Astuce : pensez à la fonction SOMME.SI. N'oubliez pas de regarder les possibilités de mise en forme conditionnelle...*

6) Sur la feuille « **commande** », la colonne « **date** » indique la date du dernier changement de statut (colonne « **statut** »). Le délai de traitement prévu pour chaque étape est indiqué dans la feuille « **Délais** ». Ajouter donc une colonne « **état de traitement** » avec la valeur « *annulée* » si la commande a été annulée, « *retard* » si les nombres de jours ouvrés écoulés entre la date indiquée dans la colonne « **date** » et la date d'aujourd'hui est supérieur au délai indiqué dans la feuille « **Délais** », et « *OK* » dans le cas contraire.

- *Astuce : n'oubliez pas qu'on combine différentes fonctions dans une formule complexe. Par ailleurs, la fonction NB.JOURS.OUVRES permet de calculer le nombre de jours écoulés entre deux dates.*

7) Sur la feuille « **clients** », ajouter une colonne « **total achats** » avec la somme total des achats réalisés par chaque client.

8) Importer le fichier « **commandes_nouvelles.csv** ». Celui-ci contient les nouvelles commandes enregistrées par la plateforme depuis la semaine dernière.

- *Astuce : on peut remplacer un caractère par un autre lorsqu'on importe un fichier avec Power Query. Si vous n'avez pas Power Query, vous pouvez aussi utiliser la fonction SUBSTITUE.*

9) Dans la feuille « **Produits** », ajouter une nouvelle colonne « **stock mis à jour** » avec la valeur du stock mis à jour en tenant compte des nouvelles commandes enregistrées. Créer une colonne « **à commander** » avec la valeur « *Oui* » si le stock mis à jour est inférieur ou égale à zéro.

10) L'entreprise étudie la possibilité de lancer un programme de fidélité, permettant de mettre en place des offres promotionnelles adaptées en fonction de la consommation des clients. Pour cela, on souhaite définir 4 niveaux de clients (« *bronze* », « *silver* », « *gold* » et « *platinum* ») en fonction d'un nombre de points accumulés grâce à leurs achats (*à chaque 10€ d'achat, le client recevra un point*). Le barème des points par niveau envisagé pour l'instant est le suivant :

- *Platinum* : plus de 250 points
- *Gold* : plus de 150 points
- *Silver* : plus de 100 points
- *Bronze* : plus de 50 points

Dans la feuille « **clients** », ajouter une colonne « **niveau** » en indiquant le niveau de chaque client en suivant ce barème. Ces barèmes n'étant pas encore définitifs, ils doivent être faciles à modifier.

11) Afin de pouvoir créer les tableaux croisés dynamiques, nous allons ajouter des nouvelles colonnes à la feuille « **détails commandes** ». Ajouter ainsi sur cette feuille les colonnes suivantes :

- Colonnes « **nom produit** », « **fournisseur** » et « **catégorie** » avec respectivement la description du produit, le nom du fournisseur et la catégorie du produit, obtenus à partir de la feuille « **produits** » ;
- Colonnes « **code client** » et « **statut** » avec respectivement le statut de la commande et le code du client, obtenus à partir de la feuille « **commandes** » ;

- Colonnes « **Nom client** » et « **Niveau** » avec respectivement le nom du client et son niveau, obtenus à partir de la feuille « **clients** ».

12) Sur une nouvelle feuille, créer les TCDs suivants à partir des données de la feuille « **détails commandes** » :

- Un TCD affichant le montant total de commandes (prix TTC) par catégorie de produits et par niveau. Les valeurs des catégories doivent apparaître dans les lignes, celles des niveaux dans les colonnes. Ajouter un filtre sur la colonne « statut ».
- Un nouveau TCD affichant le nombre des produits commandés par prix HT et par niveau. Les valeurs des prix HT doivent être organisées en tranches de 50€ allant de 5€ à 500€ et les valeurs de niveaux doivent apparaître dans les colonnes. Ajouter un filtre sur la colonne « **statut** ».

13) Sur une nouvelle feuille, créer le TCD suivant à partir des données de la feuille « **détails commandes** » :

- Un TCD montrant la somme des prix coutant et la somme des quantités vendus par Fournisseur.

14) Sur une nouvelle feuille, créer le TCD suivant à partir des données de la feuille « **détails commandes** » :

- Un TCD montrant la somme de prix HT par fournisseur (les valeurs doivent venir dans les lignes) et par niveau (valeurs sur les colonnes). Au lieu d'afficher la somme, afficher le % total de la colonne.
- Ajouter deux segments à ce TCD : un pour le statut et un pour la catégorie des produits

15) Sur une nouvelle feuille, créer les TCDs suivants à partir des données de la feuille « **commandes** » :

- Un TCD montrant le nombre de commandes par mois (valeurs sur les lignes) et par état de traitement (valeurs sur les colonnes). Les lignes ne doivent contenir que le nom du mois (pas la date entière).
- Un deuxième TCD montrant le bénéfice total par statut (valeurs sur les lignes) et par état de traitement.

16) Colorer l'onglet chaque feuille de manière à ce que les feuilles contenant des données soient affichées en bleu clair et celles contenant les TCDs en vert clair.