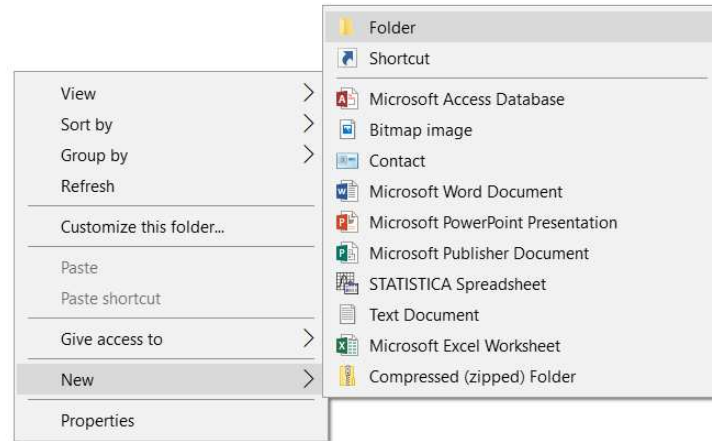


Creation des dossiers:

- trouvez l'option This PC et creer sur le bureau de l'ordinateur un nouveau dossier nome TP04NP par l'option New→Folder (voir l'image suivante)



L'enregistrement d'un fichier Excel

- File→Save As→This PC→Desktop-> dossier TP04NP

Renommez votre feuille de calcul

- Clic droit sur le nom implicite de la feuille de calcul (en bas de la feuille de calcul, vous aurez le nom Sheet 1=Feuille1) + Renommer (Rename)

Realiser un tableau de frequences a l'aide de la fonction COUNTIF

- On va ecrire le tableau suivant

Tabagisme	Nombre de cas
Fumeurs (=1)	
Non-fumeurs (=0)	

- Chercher la fonction COUNTIF dans l'option Formulas->Insert Fonction

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

Tabagisme	1 (=fumeur; 0=non-fumeur)
1	
2	0
3	1
4	0
5	0
6	0
7	1
8	0
9	0
10	1
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0

Below the data table, there is a summary table:

Tabagisme	Frequence absolue
Fumeur (=1)	=
Non-fumeurs (=0)	

The 'Insert Function' dialog box is open, showing the 'COUNTIF' function selected. The dialog box text is as follows:

Insert Function

Search for a function:

Type a brief description of what you want to do and then click Go

Go

Or select a category: Most Recently Used

Select a function:

COUNTIF

RAND

STDEV

MODE

MEDIAN

AVERAGE

IF

COUNTIF(range,criteria)

Counts the number of cells within a range that meet the given condition.

Help on this function

OK Cancel

- o la forme finale du graphique doit avoir :
le titre : » Distribution des dans l'échantillon étudié”,
les légendes
les pourcentages

Realiser un tableau de fréquences a l'aide de l'option PIVOT TABLE

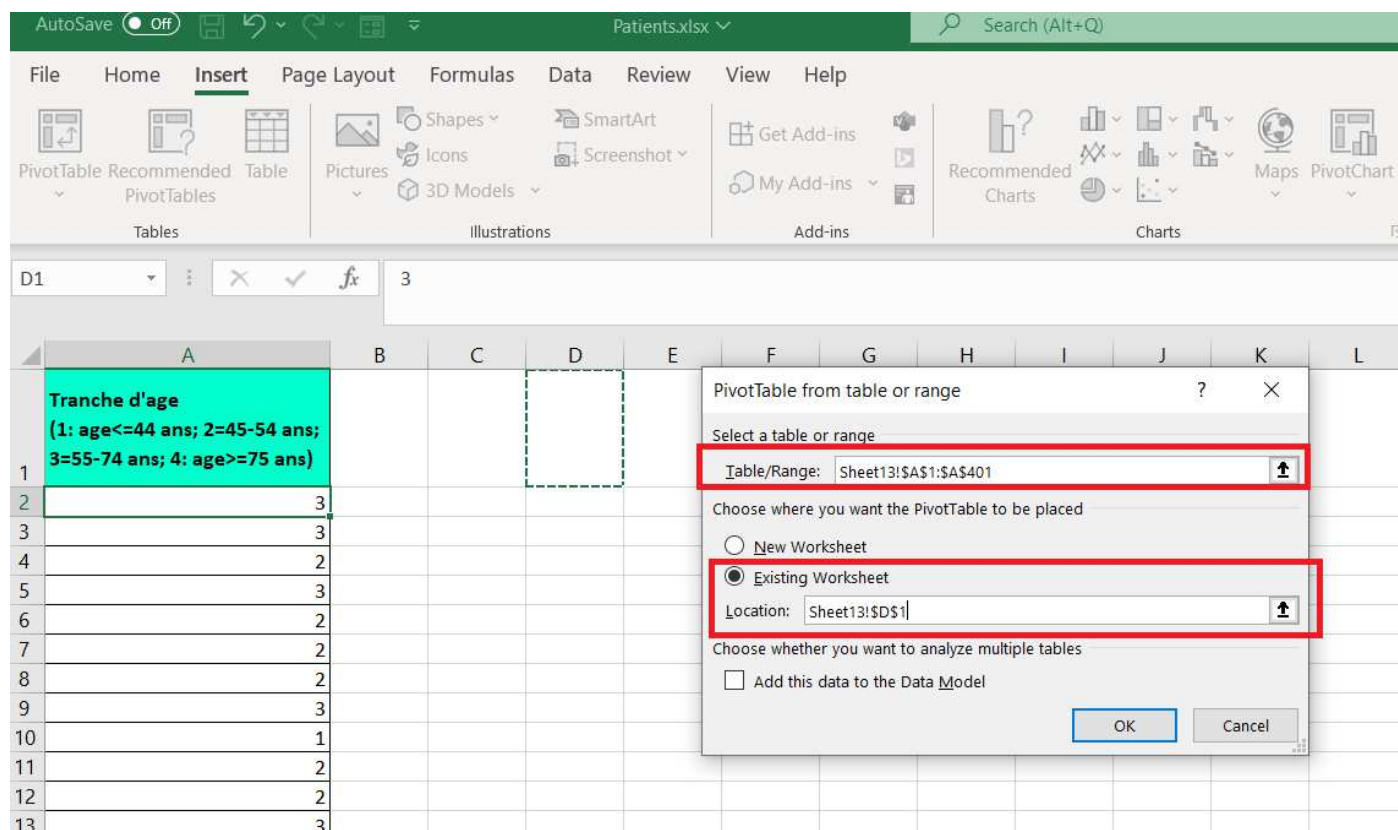
- Déplacez le curseur sur une cellule dans la base de données (ex. la cellule A2 de la



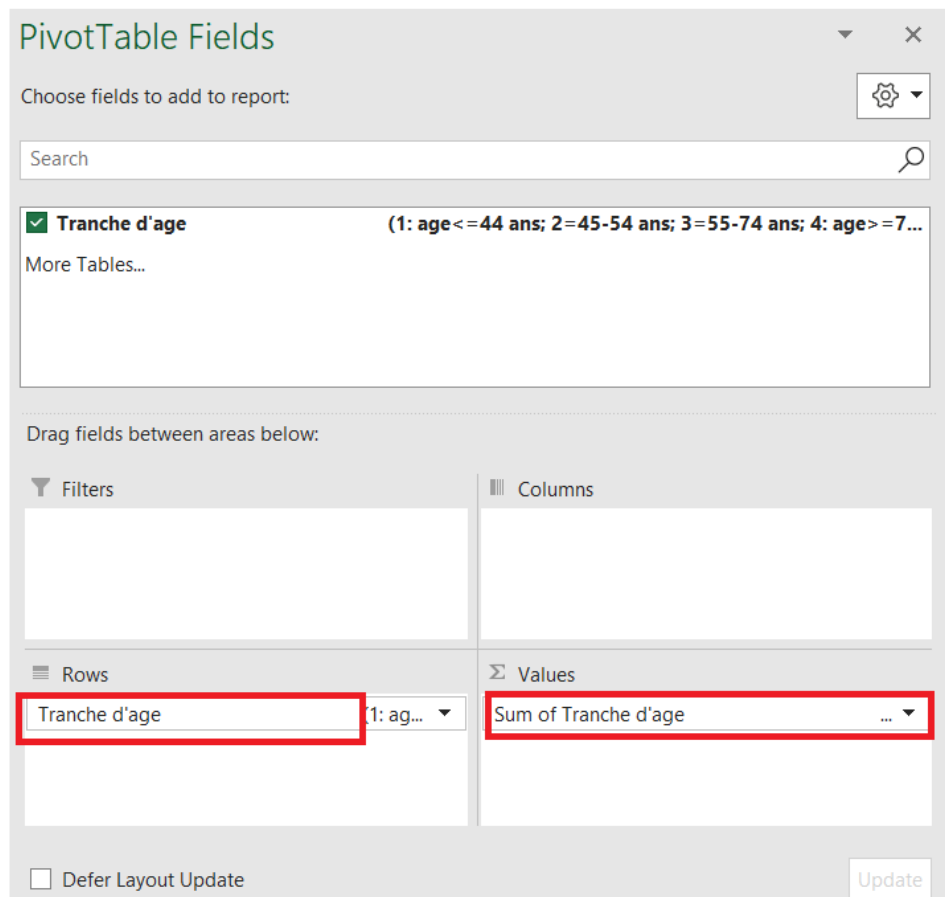
PivotTable

feuille COLONNES) et puis choisissez dans l'onglet **Insert** – option : **Pivot Table** ;

- La fenêtre **Create Pivot Table** va apparaître;
- Les données se trouvent dans une feuille de calcul Excel donc vous choisissez toutes les données avec le titre dans le champ **Table/Range**:



- Mettez ce rapport dans la même feuille de calcul (par exemple dans la cellule D1 dans le champ **Existing Worksheet** et cliquez sur le bouton OK (comme est indiqué dans l'image antérieure)
- Déplacez (glisser) la variable d'intérêt (ex.« Tranche d'Age ») de la fenêtre des variables **Pivot Table Field List** dans la zone de «**Row Labels**» pour trouver les catégories de la variable. Déplacez (glisser) **LA MEME VARIABLE** dans la région « **Values** » pour compter les valeurs dans chaque catégorie (Voir ci-dessous)



Vous aurez un tableau, comme dans l'image ci-dessous:

D		E	
Row Labels		Sum of Tranche d'age	
		(1: age<=44 ans; 2=45-54 ans; 3=55-74 ans; 4: age>=75 ans)	
1			47
2			236
3			660
4			60
Grand Total			1003

Note. **vérifiez toujours si le total dans le tableau est égal à la taille de l'échantillon !!!**

Dans le cas où vous n'avez pas d'égalité, assurez-vous que la fonction de calcul dans le tableau croisé dynamique est la fonction COUNT.

➤ Dans notre exemple, l'Excel a utilisé la fonction SUM et pour changer-la, fait un clic droit sur la cellule contenant „Sum of Tranche d'age” et choisir la fonction désirée COUNT

Value Field Settings

Source Name: Tranche d'age (1: age<=44 ans; 2...

Custom Name: Count of Tranche d'age (1: age<=44 ans; 2=45-54 ans; 3=55-74 ans; 4: age>=75 ans)

Summarize Values By Show Values As

Summarize value field by

Choose the type of calculation that you want to use to summarize data from the selected field

Sum
Count
 Average
 Max
 Min
 Product

Number Format

OK Cancel

- Le tableau de fréquences correctement réalisé est de la forme suivante :

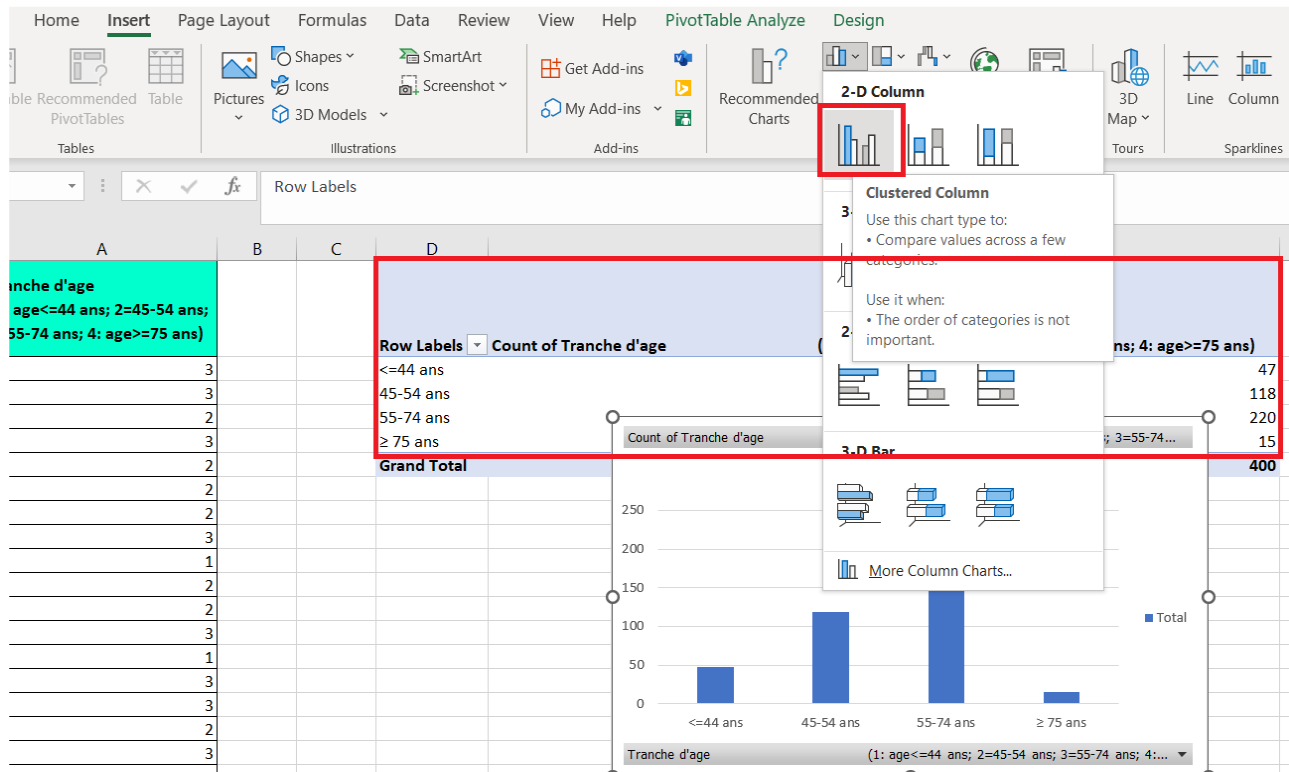
D	E
Row Labels	Count of Tranche d'age (1: age<=44 ans; 2=45-54 ans; 3=55-74 ans; 4: age>=75 ans)
1	47
2	118
3	220
4	15
Grand Total	400

- Remplacer les codes numériques par des étiquettes en écrivant les noms désirées pour les tranches d'âge ; le tableau va avoir la forme suivante :

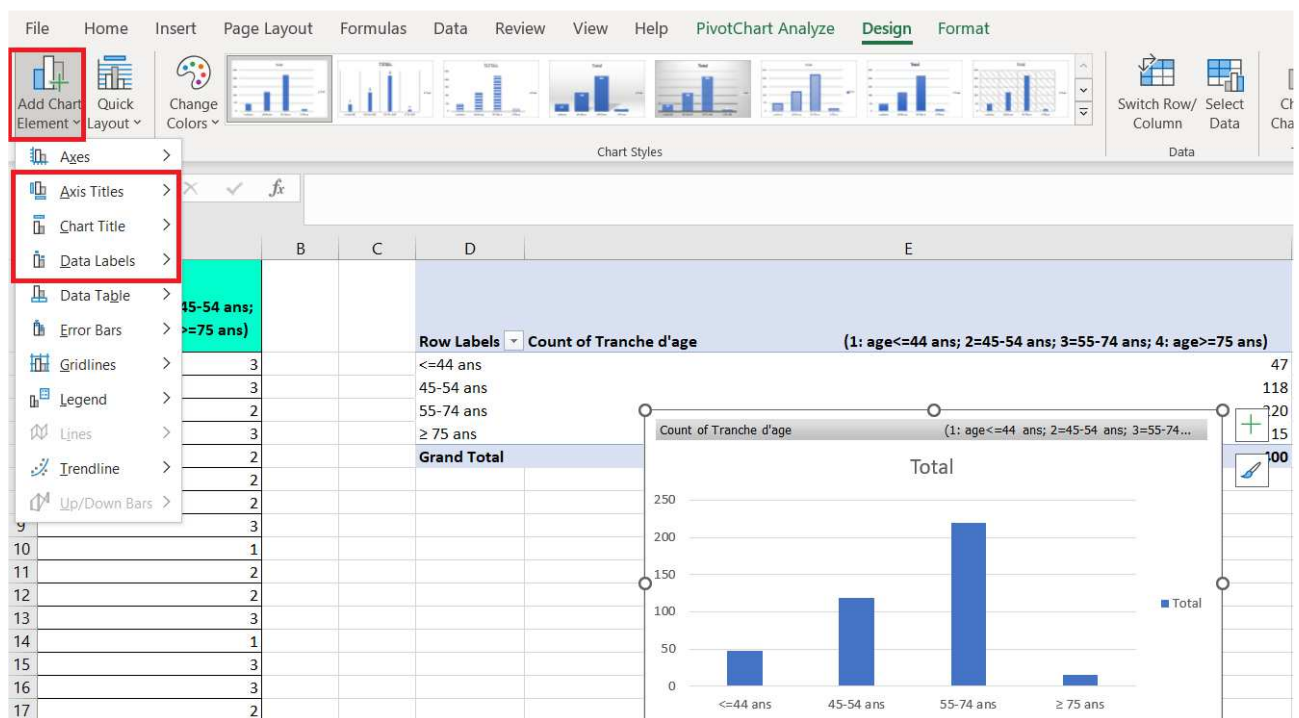
Row Labels	Count of Tranche d'age (1: age<=44 ans; 2=45-54 ans; 3=55-74 ans; 4: age>=75 ans)
<=44 ans	47
45-54 ans	118
55-74 ans	220
4	15
Grand Total	400

Représentation graphique par COLONNES

- o sélectionnez les données du tableau de fréquence antérieurement créé (**sans le total**) ;
- o cherchez le tab: Insert→ Colonnes ;



➤ Pour insertion du titre, des fréquences, titres des axes, utiliser l'option DESIGN



Calcul des fréquences relatives, fréquences relatives cumulées

➤ On va ajouter au tableau de fréquences absolues, les fréquences relatives

D	E	F	G
Row Labels	Count of Tranche d'age (1: age<=44 ans; 2=45-54 ans; 3=55-74 ans; 4: age>=75 ans)	Fréquences relatives	Fréquences relatives cumulées
<=44 ans	47	=47/400	
45-54 ans	118		
55-74 ans	220		
≥ 75 ans	15		
Grand Total	400		

➤ Les fréquences relatives seront calculées en faisant le rapport entre la fréquence absolue et la taille de l'échantillon

D	E	F	G
Row Labels	Count of Tranche d'age (1: age<=44 ans; 2=45-54 ans; 3=55-74 ans; 4: age>=75 ans)	Fréquences relatives	Fréquences relatives cumulées
<=44 ans	47	0.1175	
45-54 ans	118	=118/400	
55-74 ans	220		
≥ 75 ans	15		
Grand Total	400		

➤ Les fréquences relatives cumulées croissantes seront calculées en faisant la somme des fréquences relatives qui correspondent aux tranches d'âge inférieures à la classe désirée

D	E	F	G
Row Labels	Count of Tranche d'age (1: age<=44 ans; 2=45-54 ans; 3=55-74 ans; 4: age>=75 ans)	Fréquences relatives	Fréquences relatives cumulées
<=44 ans	47	0.1175	0.1175
45-54 ans	118	0.295	=F2+F3
55-74 ans	220	0.55	
≥ 75 ans	15	0.0375	
Grand Total	400		

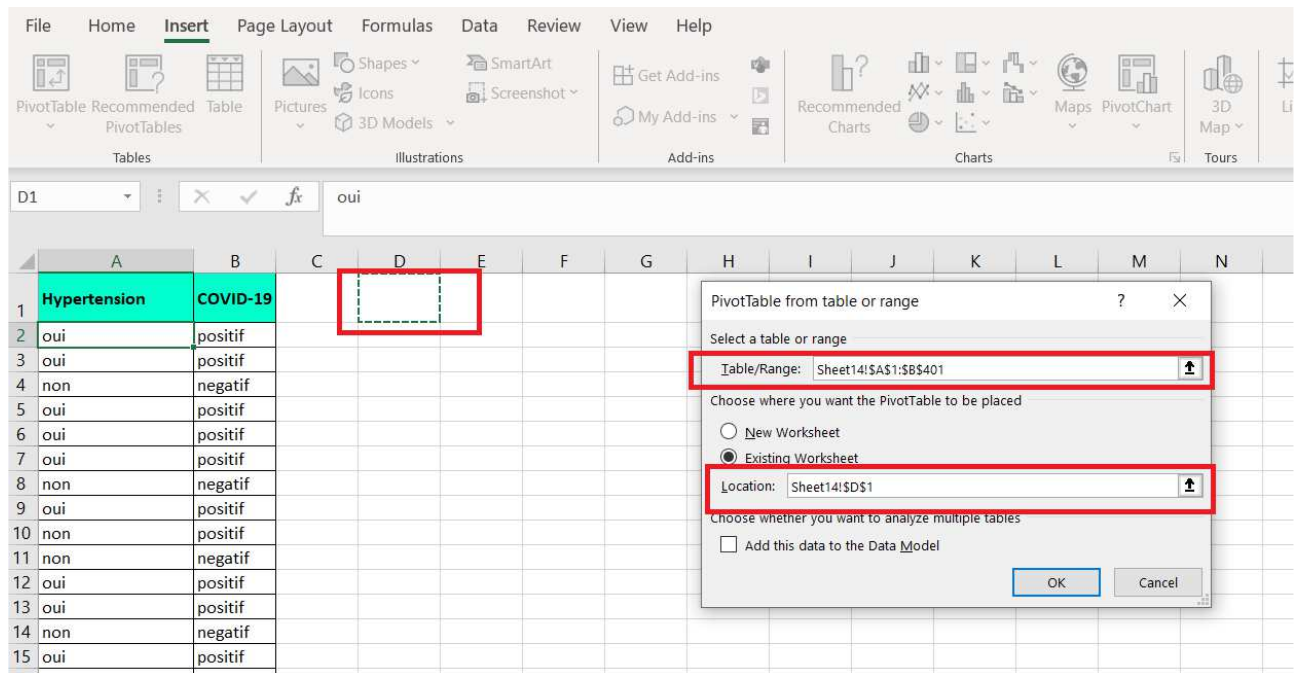
Réaliser un TABLEAU DE CONTINGENCE à l'aide de l'option PIVOT TABLE

- Déplacez le curseur sur une cellule dans la base de données (ex. la cellule A2 de la feuille nommée COLONNE_2_variables) et puis choisissez dans l'onglet **Insert** – option : **Pivot**

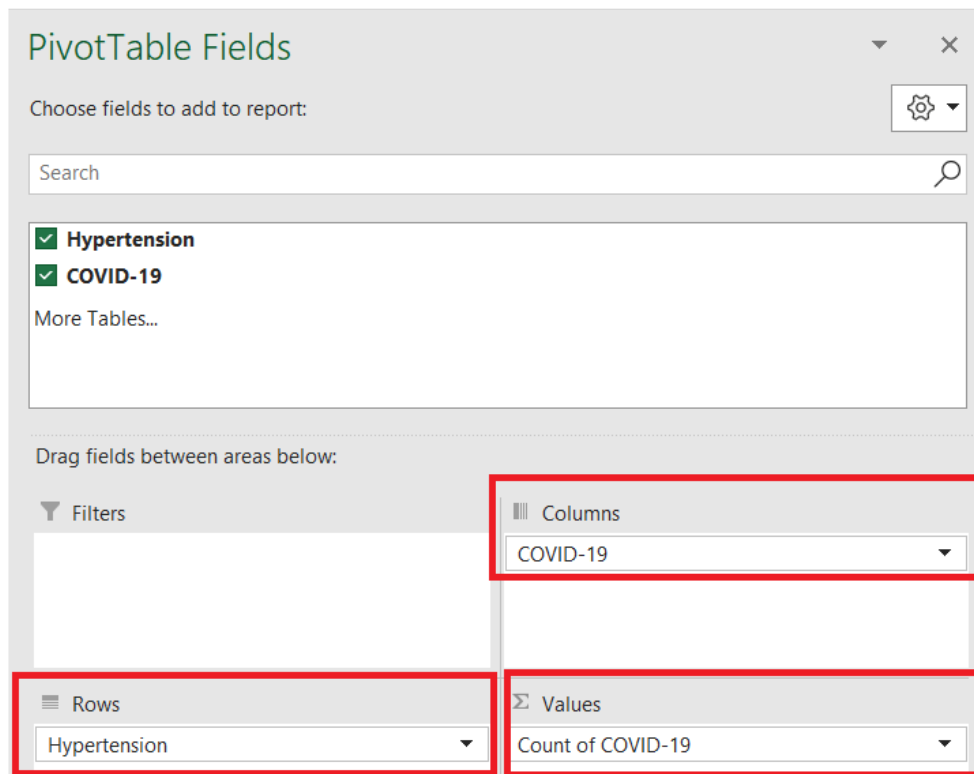


Table ;

- La fenêtre **Create Pivot Table** va apparaître;
- Les données se trouvent dans une feuille de calcul Excel donc vous choisissez toutes les données avec le titre dans le champ **Table/Range**:

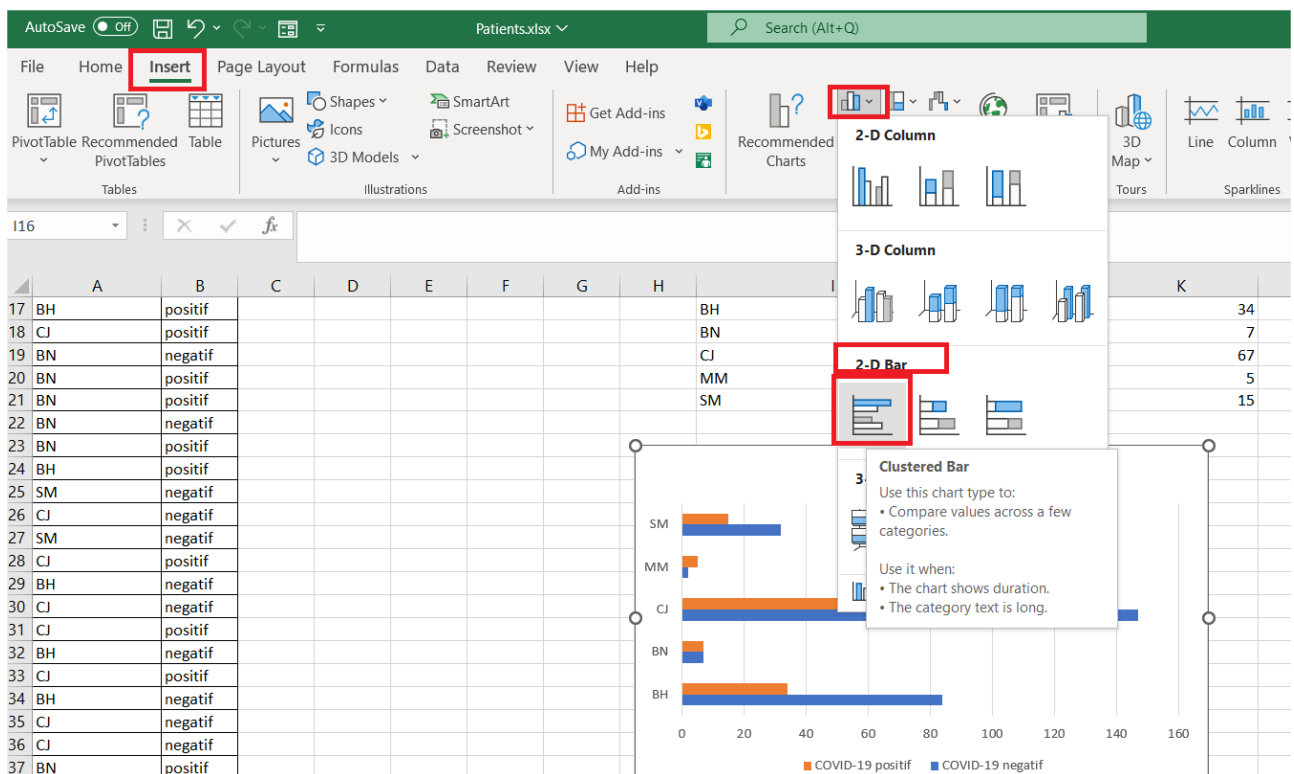


- Mettez ce rapport dans la même feuille de calcul (par exemple dans la cellule D1 dans le champ **Existing Worksheet** et cliquez sur le bouton OK (comme est indiqué dans l'image antérieure)
- Déplacez (glisser) une des variables d'intérêt de la fenêtre des variables **Pivot Table Field List** dans la zone de "**Row Labels**" (par exemple **Hypertension**) pour trouver les catégories de la variable. **Déplacez (glisser) la deuxième variable (COVID-19)** dans la **Columns** et dans zone région « **Values** » pour compter les valeurs dans chaque catégorie (Voir ci-dessous)

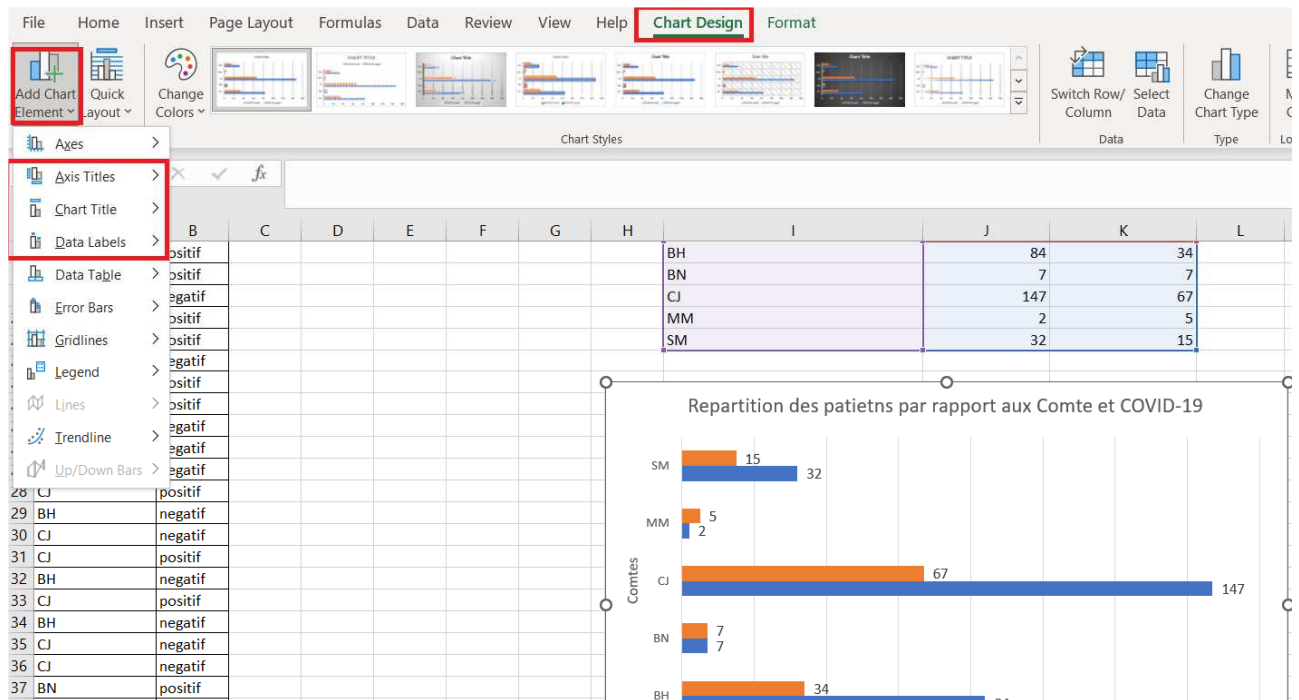


Représentation graphique par BARRES

- copier le tableau de contingence anterieurement cree (**sans les totaux**) dasn la meme page (où vous voulez) ;
- cherchez le tab: Insert→ Barres ;

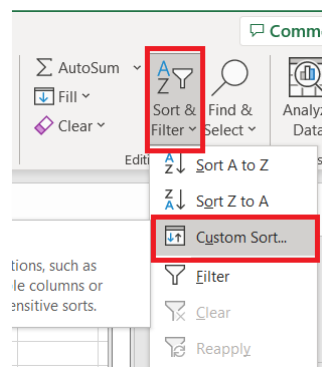


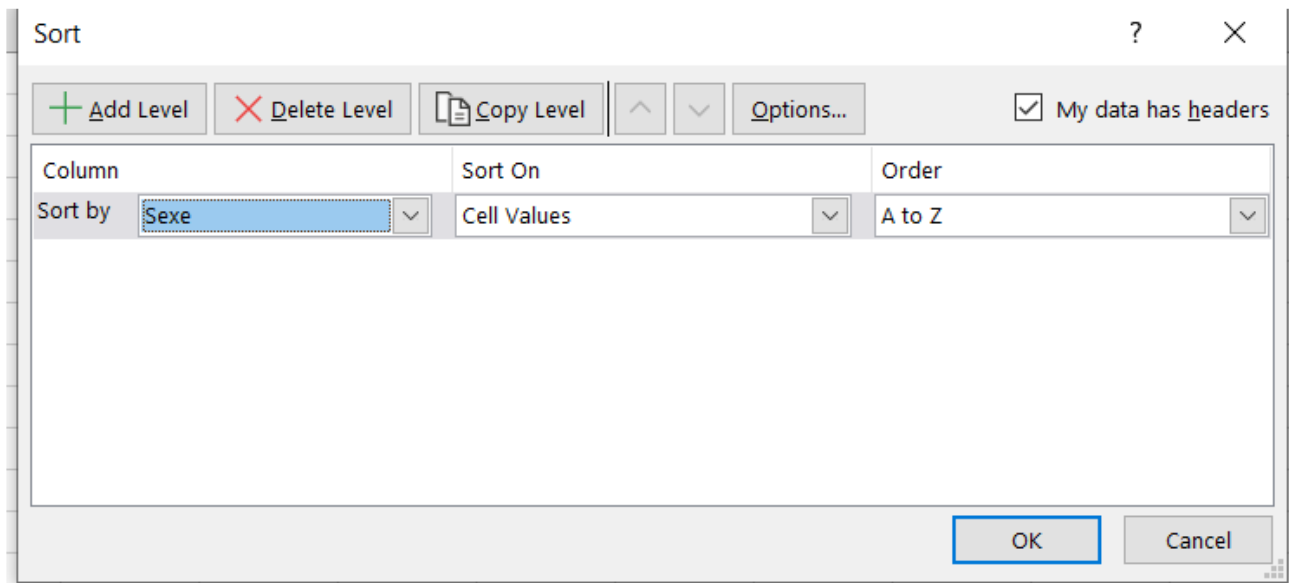
➤ Pour insertion du titre, des fréquences, titres des axes, utiliser l'option DESIGN



Trier les données par rapport a une variable

- !!!! nous sélectionnerons **toute la base de données** (dans notre cas, les deux variables Tabagisme et Sexe)
- Dans l'option **HOME** on va chercher l'option **Sort & Filter-> Custom Sort-> Type du traitement**





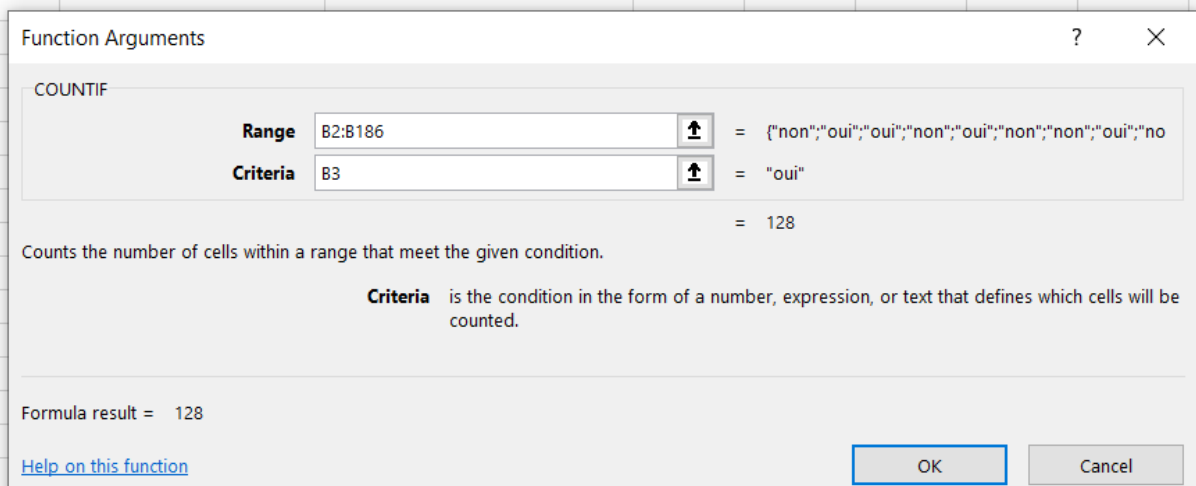
Creation d'un tableau de contingence a l'aide de la fonction COUNTIF

- Pour remplir le table de contingence cree entre les deux variables

E	F	G	H
	Hypertension=oui	Hypertension=non	Total
Feminin	128	57	
Masculin	152	63	
total			

- Utiliser la fonction COUNTIF: voir l'image ci-dessous

E	F	G	H	I	J	K	L
	Hypertension=oui	Hypertension=non					
Feminin	=COUNTIF(B2:B186,B3)						
Masculin							



Ou Range = les cellules de la colonne Hypertension qui correspond aux femmes

Criteria = une cellule contenant la catégorie « oui » de la variable nommée

Hypertension

- Tableau de contingence va avoir la forme finale suivante :

E	F	G	H
	Hypertension=oui	Hypertension=non	Total
Feminin	128	57	185
Masculin	152	63	215
total	280	120	400

Le changement des axes (ou variables) sur un graphique

- Clic droit sur le graphique.
- On choisit l'option *Select Data* (fr. *Sélectionnez les données*)
- L'option *Switch Row/column* (fr. *Changer Ligne/colonne*)

