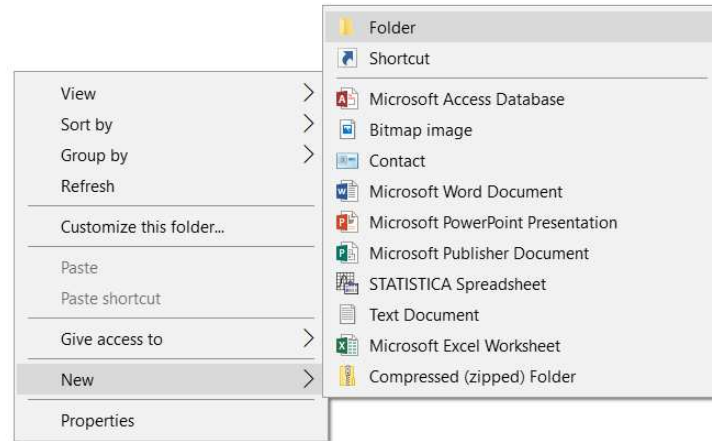


## Creation des dossiers:

- 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)

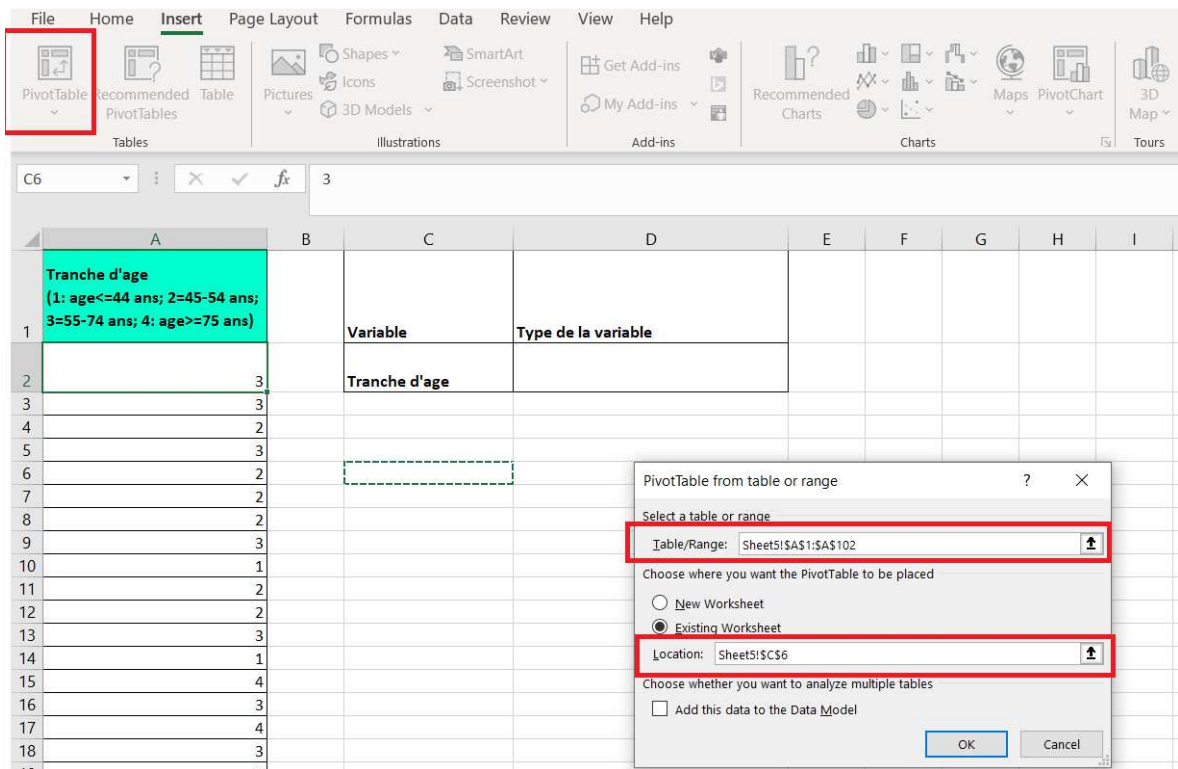
## Realiser un **TABLEAU DE FREQUENCES** a l'aide de l'option PIVOT TABLE

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



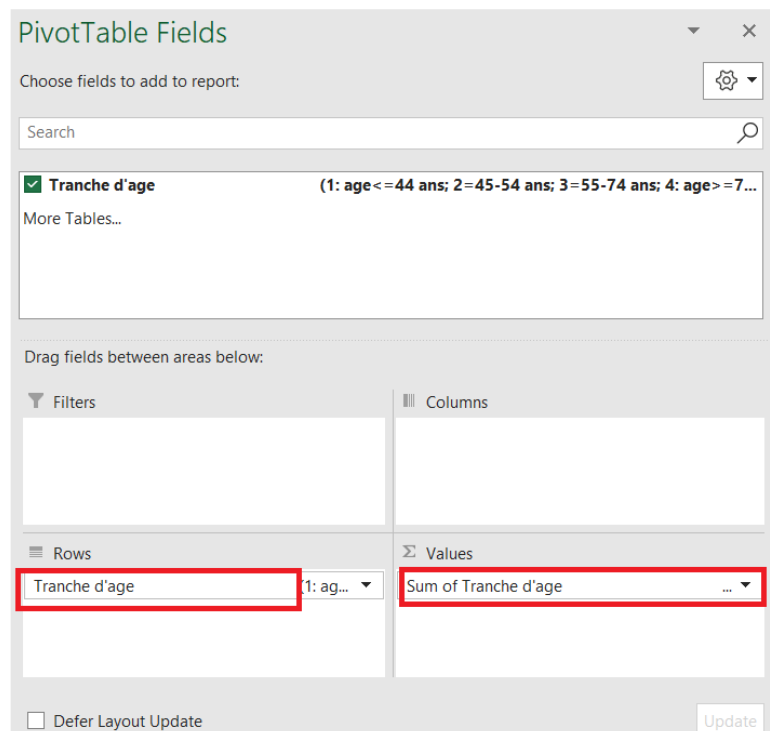
feuille COLONNES) et puis choisissez dans l'onglet **Insert** – option : **Pivot Table** ;

- 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 C6 si elle est vide) 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:

Row Labels	Sum of Tranche d'age	(1: age<=44 ans; 2=45-54 ans; 3=55-74 ans; 4: age>=75 ans)
1		11
2		52
3		162
4		40
<b>Grand Total</b>		<b>265</b>

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 :

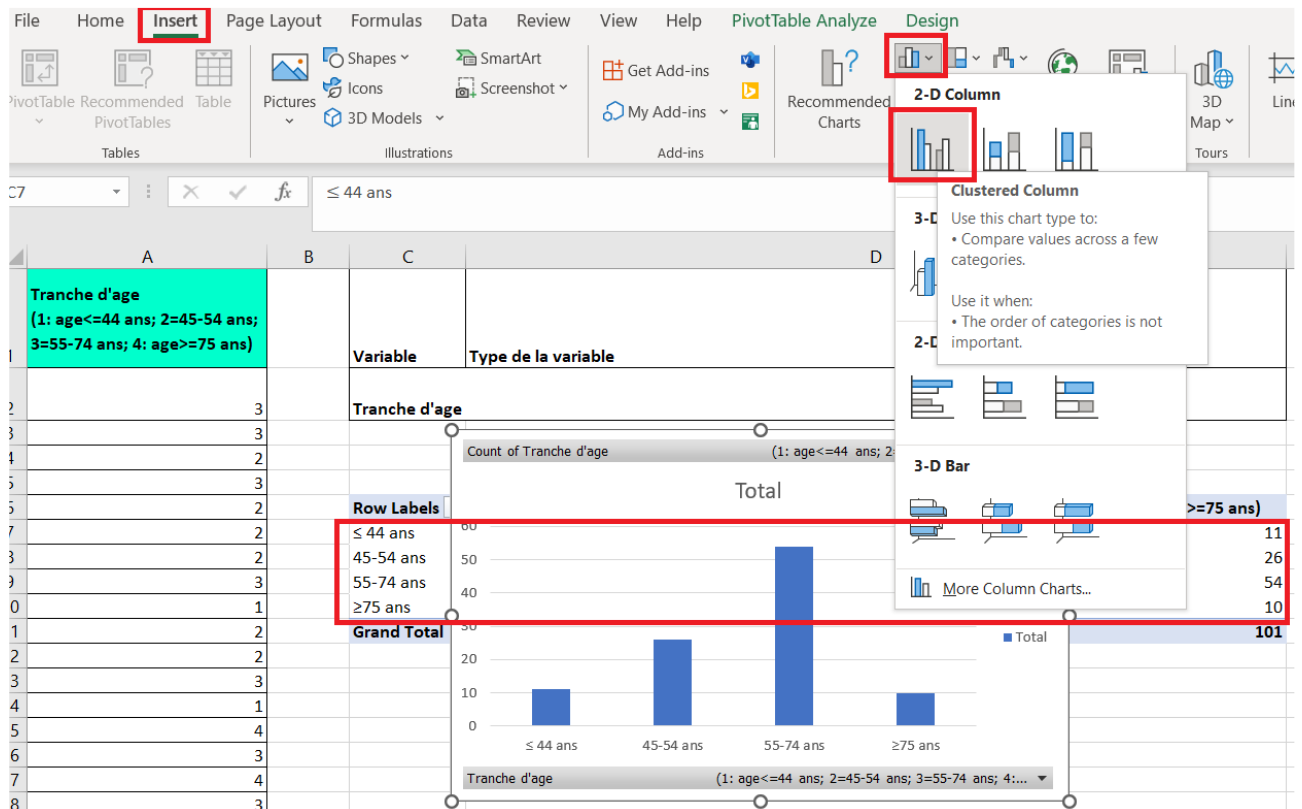
Row Labels	Count of Tranche d'age	(1: age<=44 ans; 2=45-54 ans; 3=55-74 ans; 4: age>=75 ans)
1		11
2		26
3		54
4		10
<b>Grand Total</b>		<b>101</b>

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

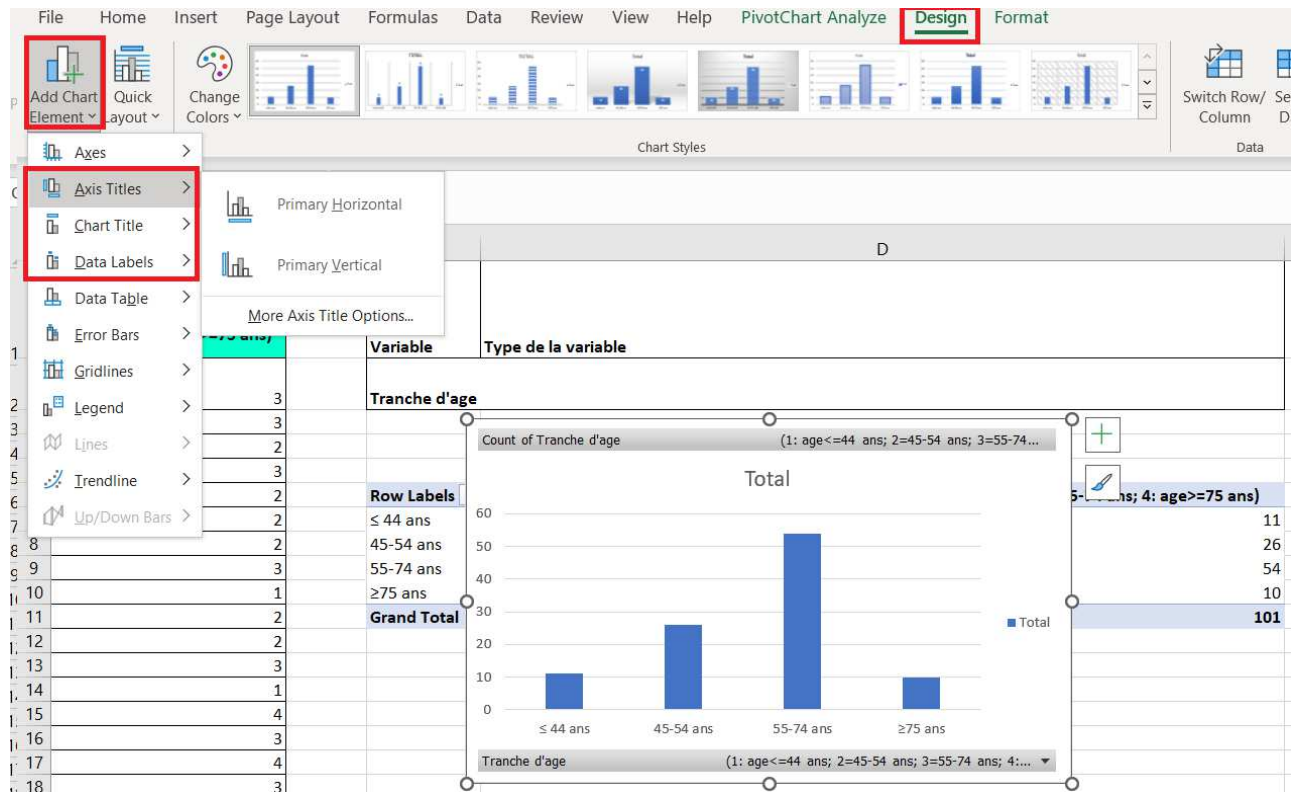
Row Labels	Count of Tranche d'age	(1: age<=44 ans; 2=45-54 ans; 3=55-74 ans; 4: age>=75 ans)
≤ 44 ans		11
45-54 ans		26
55-74 ans		54
≥ 75 ans		10
<b>Grand Total</b>		<b>101</b>

## Représentation graphique par COLONNES

- o sélectionnez les données du tableau de fréquence antérieurement crée (**SANS LE TOTAL**)
- o cherchez le tab: Insert→ Colonnes ;



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



## Calcul des FREQUENCES RELATIVES, FREQUENCES RELATIVES CUMULEES

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

Count of Tranche d'age		Frequences relatives	Frequences relatives cumulees croissante
Row Labels	(1: age ≤ 44 ans; 2=45-54 ans; 3=55-74 ans)		
≤ 44 ans	11	=11/101	
45-54 ans	26		
55-74 ans	54		
≥75 ans	10		
<b>Grand Total</b>	<b>101</b>		

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

Count of Tranche d'age		Frequences relatives	Frequences relatives cumulees croissante
Row Labels	(1: age ≤ 44 ans; 2=45-54 ans; 3=55-74 ans)		
≤ 44 ans	11	0.108910891	
45-54 ans	26	=26/101	
55-74 ans	54		
≥75 ans	10		
<b>Grand Total</b>	<b>101</b>		

- Les fréquences relatives cumulées croissante seront calculées en faisant la somme des fréquences relatives qui correspond aux tranches d'âge inférieures à la classe désirée

Count of Tranche d'age		Frequences relatives	Frequences relatives cumulees croissante
Row Labels	(1: age<=44 ans; 2=45-54 ans; 3=55-74		
≤ 44 ans	11	0.108910891	0.108910891
45-54 ans	26	0.257425743	=E7+E8
55-74 ans	54	0.534653465	
≥75 ans	10	0.099009901	
<b>Grand Total</b>	<b>101</b>	<b>1</b>	

### Calcul des MESURES (STATISTIQUES) DESCRIPTIVES à l'aide des fonctions prédéfinis

Mesure	Nom de la Fonction dans Excel en Anglais	En Français
Médiane (Me)	<b>MEDIAN</b>	<b>MEDIANE</b>
Mode (Mo)	<b>MODE</b>	<b>MODE</b>
Amplitude	Maximum - minimum	
Minimum	<b>MIN</b>	<b>MIN</b>
Quartile 1 (Q1)	= <b>QUARTILE</b> (plage de valeurs,1)	= <b>QUARTILE</b> (plage de valeurs,1)
Quartile 2 (Q2) (= médiane)	= <b>QUARTILE</b> (plage de valeurs,2)	= <b>QUARTILE</b> (plage de valeurs,2)
Quartile 3 (Q3)	= <b>QUARTILE</b> (plage de valeurs,3)	= <b>QUARTILE</b> (plage de valeurs,3)
Maximum	<b>MAX</b>	<b>MAX</b>
Percentile	= <b>PERCENTILE</b> (plage de valeurs, percentile)	= <b>CENTILE</b> (plage de valeurs, percentile)
Intervalle interquartile IQR =[Q1 ; Q3]	N'est pas le cas	N'est pas le cas

### Exemple du calcul de la médiane :

- Sélectionner la cellule du tableau contenant les mesures descriptives pour la variable Consommation des boissons acides qui attends le résultat de la médiane(dans la cellule E6)

File Home Insert Page Layout **Formulas** Data Review View Help

**fx** Insert function AutoSum Recently Used Financial Logical Text Date & Time Lookup & Reference Math & Trig More Functions

Function Library

Define Name Use in Formula Name Manager Create from Selection

Trace Precedents Trace Dependents Remove Arrows

Show Formulas Error Checking Evaluate Formula

Watch Window Calculation Options

**Insert Function (Shift+F3)**

Work with the formula in the current cell. You can easily pick functions to use and get help on how to fill out the input values.

[Tell me more](#)

	C	D	E
		<b>Variable</b>	<b>Type de la variable</b>
		Consommation boissons acides	
3	4		
4	1		
5	1	<b>Statistiques (mesures) descriptives</b>	<b>Variable (Consommation boissons acides)</b>
6	3		
7	5	de tendance centrale	médiane
8	5		mode
9	5		minimum
10	5		quartile 1
11	1	de position (localisation)	quartile 2 (médiane)
12	5		quartile 3
13	3		maximum
14	2	de dispersion	percentile 25%
15	4		amplitude
16	4		ecart interquartile (IQR)

➤ Choisir FORMULAS-> INSERT FUNCTIONS-> ALL-> MEDIAN

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:

All

Most Recently Used

Select a function:

All

ABS

ACCRINT

ACCRINTM

ACOS

ACOSH

ACOT

ACOTH

ABS(number)

Returns the absolute

Financial

Date & Time

Math & Trig

Statistical

Lookup & Reference

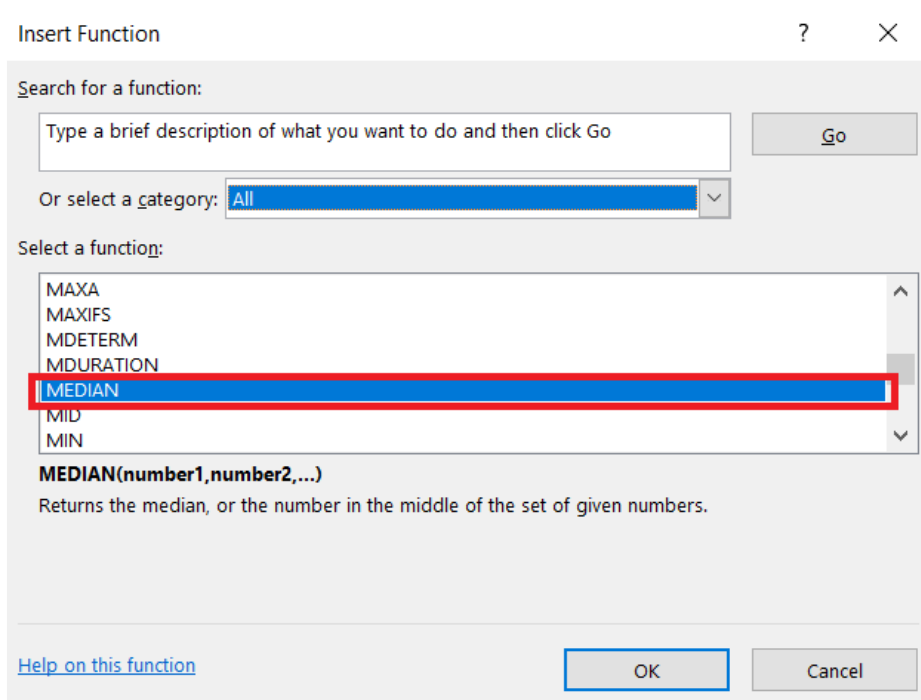
Database

Text

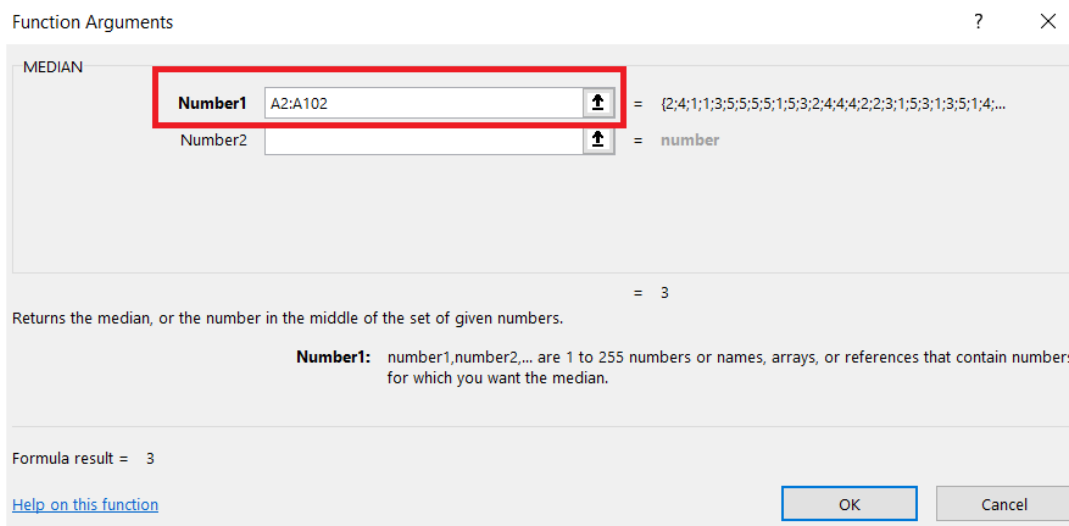
Logical

Information

Engineering



➤ **Sélectionner tous les scores de la Variable Consommation des boissons acides**



➤ **Le score médian de la variable d'étude sera égale a 3.**

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

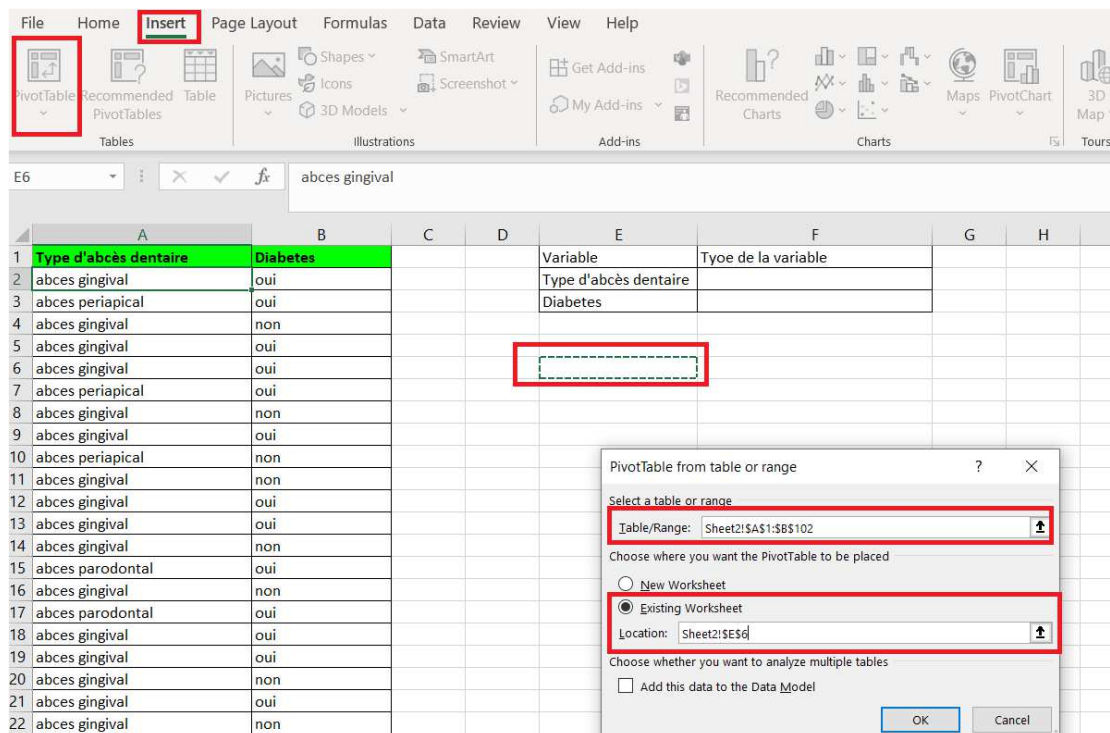
- Déplacez le curseur sur une cellule dans la base de données (ex. la cellule A2 de la feuille nommée COLONNE\_2\_variables) et puis choisissez dans l'onglet **Insert** – option : **Pivot**



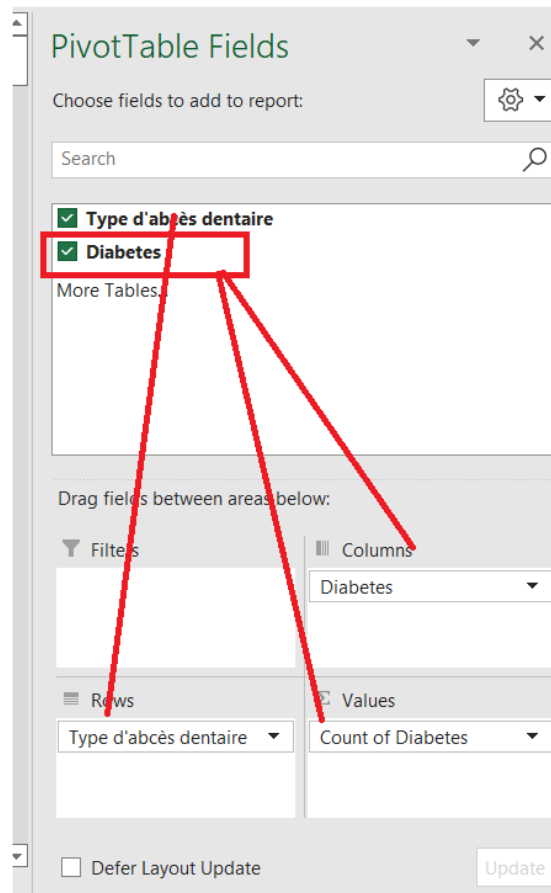
Table PivotTable ;

- 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 E6 si elle est libre) 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 **Type d'abcès**) pour trouver les catégories de la variable. **Déplacez (glisser) la deuxième variable (Diabète)** dans la **Columns** et dans zone région « **Values** » pour compter les valeurs dans chaque catégorie (Voir ci-dessous)



## Le changement des axes (ou variables) sur un graphique en colonnes

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

