



<b>A1</b>	<b>BUREAUTIQUE</b>	
	<b>TP11</b>	

**Objectif :** Utiliser les tableaux croisés dynamiques du logiciel Excel

Le tableau croisé dynamique (ou TCD) permet de synthétiser les données d'une base de données de façon à obtenir les "croisements" de données souhaités.

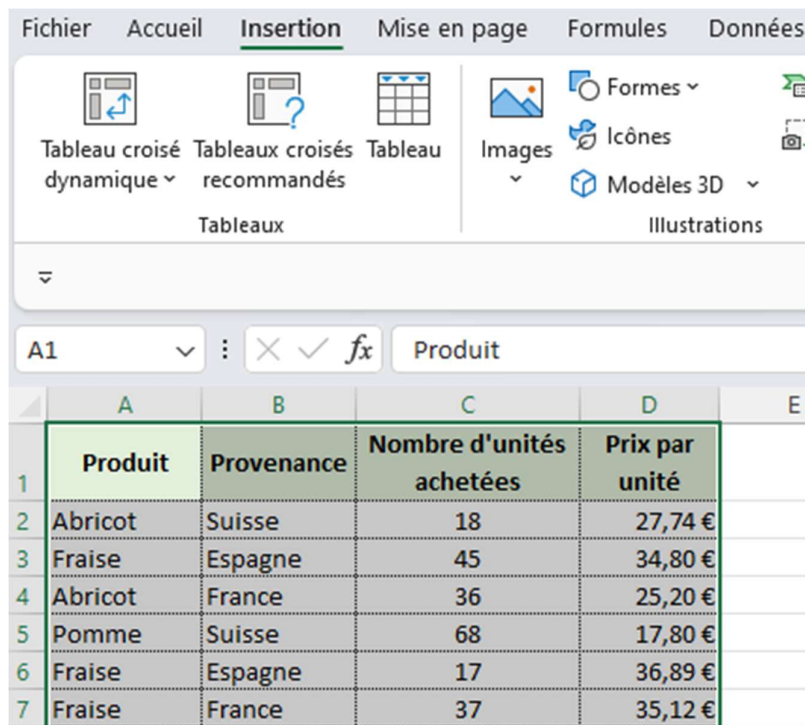
L'exemple suivant vous aidera à mieux comprendre quel est l'intérêt d'utiliser un TCD et vous permettra de commencer à entrevoir le potentiel de cette puissante fonctionnalité d'Excel.

La petite base de données de cet exemple est la suivante : [ExempleTP11](#)

	A	B	C	D
1	Produit	Provenance	Nombre d'unités achetées	Prix par unité
2	Abricot	Suisse	18	27,74 €
3	Fraise	Espagne	45	34,80 €
4	Abricot	France	36	25,20 €
5	Pomme	Suisse	68	17,80 €
6	Fraise	Espagne	17	36,89 €
7	Fraise	France	37	35,12 €
8	Pomme	Belgique	10	19,74 €
9	Pomme	France	32	16,41 €
10	Abricot	France	29	23,85 €
11	Fraise	France	91	32,74 €
12	Abricot	Suisse	8	29,70 €
13	Fraise	Belgique	23	38,32 €
14	Pomme	France	154	14,36 €
15	Fraise	Espagne	87	29,78 €
16	Abricot	France	17	22,63 €
17	Pomme	France	66	16,77 €
18	Pomme	Espagne	71	14,86 €
19	Abricot	France	12	26,80 €
20				

## INSÉRER UN TCD

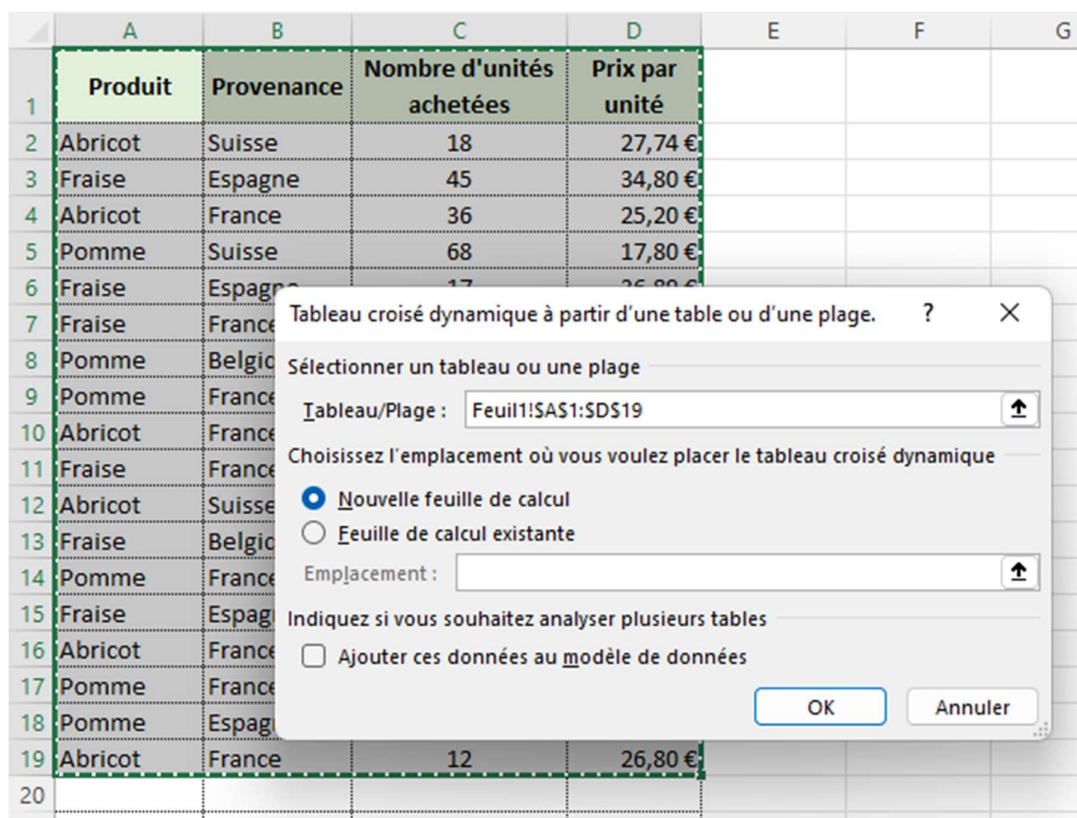
Pour ajouter un TCD, sélectionnez la base de données (avec les en-têtes) et cliquez sur "Tableau croisé dynamique" depuis l'onglet "Insertion" :



The screenshot shows the Excel 'Insertion' tab with the 'Tableaux' group. The 'Tableau croisé dynamique' button is highlighted. Below the ribbon, a data table is shown with columns: Produit, Provenance, Nombre d'unités achetées, and Prix par unité.

	A	B	C	D	E
	Produit	Provenance	Nombre d'unités achetées	Prix par unité	
1					
2	Abricot	Suisse	18	27,74 €	
3	Fraise	Espagne	45	34,80 €	
4	Abricot	France	36	25,20 €	
5	Pomme	Suisse	68	17,80 €	
6	Fraise	Espagne	17	36,89 €	
7	Fraise	France	37	35,12 €	

Pour insérer le TCD dans une nouvelle feuille du classeur, laissez les valeurs par défaut et validez :



The screenshot shows the Excel 'Tableau croisé dynamique à partir d'une table ou d'une plage' dialog box. The 'Tableau/Plage' field is set to 'Feuil1!\$A\$1:\$D\$19'. The 'Choisissez l'emplacement où vous voulez placer le tableau croisé dynamique' section has 'Nouvelle feuille de calcul' selected. The 'Indiquez si vous souhaitez analyser plusieurs tables' section has 'Ajouter ces données au modèle de données' unchecked. The 'OK' button is highlighted.

	A	B	C	D	E	F	G
	Produit	Provenance	Nombre d'unités achetées	Prix par unité			
1							
2	Abricot	Suisse	18	27,74 €			
3	Fraise	Espagne	45	34,80 €			
4	Abricot	France	36	25,20 €			
5	Pomme	Suisse	68	17,80 €			
6	Fraise	Espagne	17	36,89 €			
7	Fraise	France	37	35,12 €			
8	Pomme	Belgique					
9	Pomme	France					
10	Abricot	France					
11	Fraise	France					
12	Abricot	Suisse					
13	Fraise	Belgique					
14	Pomme	France					
15	Fraise	Espagne					
16	Abricot	France					
17	Pomme	France					
18	Pomme	Espagne					
19	Abricot	France	12	26,80 €			
20							

Un TCD vide est alors créé :

The screenshot shows a blank Excel spreadsheet with columns A through G and rows 1 through 27. A task pane titled "Champs de tableau croisé .." is open on the right. It contains a search bar and a list of fields: "Produit", "Provenance", "Nombre d'unitésachetées", and "Prix parunité". Below the list, there are four zones for dragging fields: "Filtres", "Colonnes", "Lignes", and "Valeurs".

Cochez ensuite les champs à intégrer au TCD (dans ce cas, tous les champs) :

The screenshot shows the same Excel spreadsheet, but now with a PivotTable. The PivotTable has three columns: "Étiquettes de lignes", "Somme de Nombre d'unitésachetées", and "Somme de Prix parunité". The data is organized by fruit (Abricot, Fraise, Pomme) and then by country (France, Belgique, Espagne, Suisse). A "Total général" row is at the bottom. The task pane on the right shows that all four fields are checked and placed in their respective zones: "Produit" and "Provenance" in "Lignes", "Nombre d'unitésachetées" in "Valeurs", and "Prix parunité" in "Valeurs".

Étiquettes de lignes	Somme de Nombre d'unitésachetées	Somme de Prix parunité
<b>Abricot</b>	<b>120</b>	<b>155,92</b>
France	94	98,48
Suisse	26	57,44
<b>Fraise</b>	<b>300</b>	<b>207,65</b>
Belgique	23	38,32
Espagne	149	101,47
France	128	67,86
<b>Pomme</b>	<b>401</b>	<b>99,94</b>
Belgique	10	19,74
Espagne	71	14,86
France	252	47,54
Suisse	68	17,8
<b>Total général</b>	<b>821</b>	<b>463,51</b>

Vous pouvez remarquer que les données ont bien été synthétisées.

## MODIFIER UN TCD

Le TCD généré par Excel n'est pas forcément celui attendu, vous pouvez donc le modifier autant que nécessaire.

Commençons par renommer le champ "Somme de Nombre d'unités achetées" en cliquant sur "Paramètres des champs de valeur" de ce même champ :

Étiquettes de lignes	Somme de Nombre d'unités achetées	Somme de Prix par unité
<b>Abricot</b>	120	155,92
France	94	98,48
Suisse	26	57,44
<b>Fraise</b>	300	207,65
Belgique	23	38,32
Espagne	149	101,47
France	128	67,86
<b>Pomme</b>	401	99,94
Belgique	10	19,74
Espagne	71	14,86
France	252	47,54
Suisse	68	17,8
<b>Total général</b>	821	463,51

Renommez-le en "Quantité" :

Paramètres des champs de valeurs

Nom de la source : Nombre d'unités achetées

Nom personnalisé : Quantité

Synthèse des valeurs par Afficher les valeurs

Résumer le champ de valeur par

Choisissez le type de calcul que vous souhaitez utiliser pour résumer données du champ sélectionné

- Somme
- Nombre
- Moyenne
- Max.
- Min.
- Produit

Format de nombre OK Annuler

Puis modifiez les paramètres du champ "Somme de Prix par unité", sélectionnez le type de calcul "Moyenne" pour afficher le prix moyen, renommez ce champ en "Moyenne" et modifiez le "Format de nombres" pour afficher la moyenne au format monétaire :

Paramètres des champs de valeurs

Nom de la source : Prix par unité

Nom personnalisé : Moyenne

Synthèse des valeurs par Afficher les valeurs

Résumer le champ de valeur par

Choisissez le type de calcul que vous souhaitez utiliser pour résumer données du champ sélectionné

- Somme
- Nombre
- Moyenne**
- Max.
- Min.
- Produit

Format de nombre OK Annuler

Les 2 champs de ce TCD ont bien été modifiés :

	A	B	C	D
1				
2				
3	Étiquettes de lignes	Quantité	Moyenne	
4	▢ Abricot	120	25,99	
5	France	94	24,62	
6	Suisse	26	28,72	
7	▢ Fraise	300	34,61	
8	Belgique	23	38,32	
9	Espagne	149	33,82	
10	France	128	33,93	
11	▢ Pomme	401	16,66	
12	Belgique	10	19,74	
13	Espagne	71	14,86	
14	France	252	15,85	
15	Suisse	68	17,80	
16	Total général	821	25,75	
17				
18				



## MODIFIER L'ORDRE

Actuellement, ce TCD affiche les produits puis leur provenance :

	A	B	C	D
1				
2				
3	Étiquettes de lignes	Quantité	Moyenne	
4	Abricot	120	25,99	
5	France	94	24,62	
6	Suisse	26	28,72	
7	Fraise	300	34,61	
8	Belgique	23	38,32	
9	Espagne	149	33,82	
10	France	128	33,93	
11	Pomme	401	16,66	
12	Belgique	10	19,74	
13	Espagne	71	14,86	
14	France	252	15,85	
15	Suisse	68	17,80	
16	Total général	821	25,75	
17				
18				

Pour inverser cet ordre et afficher les différents pays de provenance puis les produits, modifiez l'ordre des lignes :

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	Étiquettes de lignes	Quantité	Moyenne				
4	Belgique	33	29,03				
5	Fraise	23	38,32				
6	Pomme	10	19,74				
7	Espagne	220	29,08				
8	Fraise	149	33,82				
9	Pomme	71	14,86				
10	France	474	23,76				
11	Abricot	94	24,62				
12	Fraise	128	33,93				
13	Pomme	252	15,85				
14	Suisse	94	25,08				
15	Abricot	26	28,72				
16	Pomme	68	17,80				
17	Total général	821	25,75				
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							

### Champs de tableau croisé ..

Choisissez les champs à inclure dans le rapport :

Rechercher

- ☒ Produit
- ☒ Provenance
- ☒ Nombre d'unitésachetées
- ☒ Prix parunité

Plus de tableaux...

Faites glisser les champs dans les zones voulues ci-dessous:

<b>Filtres</b>	<b>Colonnes</b>
	Σ Valeurs
<b>Lignes</b>	Σ Valeurs
Provenance	Quantité
Produit	Moyenne

## AJOUTER UN FILTRE

Pour afficher les données uniquement en fonction d'un ou de plusieurs pays, déplacez le champ "Provenance" dans "Filtres" pour ajouter un filtre vous permettant de choisir les pays dont il faut tenir compte :

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a PivotTable and the 'Champs de tableau croisé' task pane. The PivotTable has 'Provenance' as the filter, 'Étiquettes de lignes' as the row labels, and 'Quantité' and 'Moyenne' as the data fields. The task pane shows the following fields: 'Produit', 'Provenance', 'Nombre d'unités achetées', and 'Prix par unité'. The 'Filtres' section contains 'Provenance', and the 'Colonnes' section contains 'Valeurs'. The 'Lignes' section contains 'Produit', and the 'Valeurs' section contains 'Quantité' and 'Moyenne'. A blue arrow points from the 'Provenance' field in the task pane to the 'Filtres' section.

Étiquettes de lignes	Quantité	Moyenne
Abricot	120	25,99
Fraise	300	34,61
Pomme	401	16,66
Total général	821	25,75

## APPLIQUER UN STYLE

Pour terminer, vous pouvez personnaliser le style du TCD depuis l'onglet "Création" :

The screenshot shows the 'Création' ribbon in Excel, which is used for customizing the PivotTable style. The ribbon includes options for 'Disposition' (e.g., 'Sous-totaux', 'Totaux généraux', 'Disposition du rapport', 'Lignes vides') and 'Options de style de tableau croisé dynamique' (e.g., 'En-têtes de lignes', 'Lignes à bandes', 'En-têtes de colonnes', 'Colonnes à bandes'). The task pane shows the same fields as the previous screenshot.

Étiquettes de lignes	Quantité	Moyenne
Abricot	120	25,99
Fraise	300	34,61
Pomme	401	16,66
Total général	821	25,75