

## Les TCD en Excel :

### C'est quoi un TCD (Tableau Croisé Dynamique) ?

Un TCD est un outil d'Excel qui sert à résumer rapidement un grand tableau de données.

Au lieu de faire plein de calculs à la main (sommes, moyennes, etc.), le TCD le fait tout seul en quelques clics.

### A quoi ça sert ?

Le TCD te permet de :

- Regrouper tes données (par région, par produit, par vendeur...)
- Faire des totaux ou des moyennes automatiquement
- Comparer plusieurs choses facilement
- Créer des rapports jolis et clairs

Exercice 1 :

## Exercice 1 – Analyse des ventes par produit et vendeur

Base de données :

Produit	Vendeur	Mois	Ventes
Café	Ahmed	Janvier	1200
Thé	Salma	Janvier	900
Jus	Leila	Janvier	1500
Café	Ahmed	Février	1000
Thé	Salma	Février	1100
Jus	Omar	Février	900
Café	Leila	Mars	800
Thé	Salma	Mars	950

Questions :

1. Crée un TCD qui affiche le total des ventes par produit.
2. Affiche les ventes par vendeur et par mois.
3. Quel vendeur a réalisé le meilleur total de ventes ?

4. Quel produit se vend le mieux au mois de janvier ?
5. Trie les vendeurs du plus grand au plus petit total.

## Exercice 2 – Analyse des ventes par région

Base de données :

Région	Produit	Vendeur	Ventes
Nord	Café	Ahmed	2000
Sud	Café	Salma	1500
Est	Thé	Leila	1700
Ouest	Jus	Omar	1200
Nord	Thé	Ahmed	900
Sud	Jus	Salma	800
Est	Café	Leila	1000
Ouest	Thé	Omar	700

Questions :

1. Crée un TCD qui montre les ventes totales par région.
2. Quelle région a réalisé le plus grand chiffre d'affaires ?
3. Crée un TCD pour afficher les ventes par région et par produit.
4. Quel produit est le plus vendu dans la région Sud ?
5. Ajoute un filtre sur le vendeur pour afficher uniquement les ventes d'“Ahmed”.

## Exercice 3 – Suivi mensuel des ventes

Base de données :

Mois	Produit	Quantité	Ventes
Janvier	Café	150	3000
Janvier	Thé	100	2000
Février	Café	200	4000
Février	Thé	120	2500
Mars	Café	250	5000
Mars	Thé	90	1800
Avril	Café	300	6000
Avril	Thé	110	2200

Questions :

1. Crée un TCD pour afficher le total des ventes par mois.
2. Quel mois a enregistré le plus grand total ?
3. Affiche les ventes par produit et par mois.
4. Calcule la moyenne des ventes par mois.
5. Transforme ton TCD en graphique croisé dynamique pour visualiser l'évolution.

## Exercice 4 – Analyse d'une base de données de clients

Base de données :

<b>Client</b>	<b>Ville</b>	<b>Produit</b>	<b>Montant</b>
Ali	Casablanca	Ordinateur	8500
Fatima	Rabat	Imprimante	1200
Samir	Marrakech	Écran	2500
Leila	Casablanca	Imprimante	1300
Sara	Tanger	Ordinateur	9000
Omar	Rabat	Écran	2700
Lina	Fès	Ordinateur	8000

Questions :

1. Crée un TCD qui montre le total des montants par ville.
2. Quelle ville a généré le plus de ventes ?
3. Affiche les ventes par produit et par ville.
4. Calcule le montant moyen par client.
5. Affiche la part de chaque produit en % du total général.
6. Ajoute un filtre pour afficher uniquement les ventes d'Ordinateur.

## Exercice 5 – Gestion du personnel (RH)

Base de données :

Employé	Département	Sexe	Salaire
Ahmed	Finance	H	8000
Salma	RH	F	7000
Youssef	IT	H	9500
Leila	RH	F	6800
Omar	IT	H	9200
Sara	Finance	F	7900
Rachid	RH	H	7100

Questions :

1. Crée un TCD pour afficher le salaire moyen par département.
2. Quel département a le salaire moyen le plus élevé ?
3. Affiche le salaire total par sexe.
4. Calcule la part (%) des femmes dans le total des salaires.
5. Trie les départements selon le salaire total décroissant.

## Exercice 6 – Analyse des ventes avec indicateurs

Base de données :

Produit	Mois	Région	Ventes
Café	Janvier	Nord	1200
Café	Février	Nord	1500
Thé	Janvier	Sud	900
Thé	Février	Sud	1000
Jus	Janvier	Est	1300
Jus	Février	Est	1500

Questions :

1. Crée un TCD pour afficher les ventes par produit et par région.
2. Quel produit est le plus vendu au Nord ?
3. Calcule le total général des ventes.
4. Affiche les ventes en % du total général.
5. Crée un graphique croisé dynamique à partir du TCD.
6. Ajoute un segment (filtre visuel) pour le mois.