

TP d'informatique de 1<sup>ère</sup> année  
TP N°9

**Tableau Croisé Dynamique (TCD):**

Le tableau croisé dynamique vous permet de composer rapidement un tableau synthèse provenant d'une masse de données. Comme le nom l'indique, Excel génère un tableau qui permet d'avoir le sommaire d'une ou de plusieurs variables à la fois. De plus, ce tableau est dynamique. Cela veut dire qu'il vous est possible d'ajouter, de retirer et de modifier la présentation du tableau.

Au cours de la création d'un tableau croisé dynamique, il y a certains termes que vous devez connaître :

<b>Champ</b>	Caractéristique sur une personne, une chose ou un événement qui doit être conservé dans une base de données.
<b>Enregistrement</b>	Série de champs qui décrivent une personne, une chose ou un événement.
<b>Données</b>	Cette zone affiche les résultats que vous voulez voir pour un champ. Par défaut, le tableau affiche la somme des valeurs si celui-ci est composé de chiffres. S'il est composé de texte, le tableau va afficher le nombre d'enregistrement qui répond au critère. Il y a d'autres fonctions qui sont disponibles tel que la moyenne, l'écart type et plusieurs autres.
<b>Colonne</b>	Affiche chacune des valeurs d'un champ sur sa propre colonne.
<b>Ligne</b>	Affiche chacune des valeurs d'un champ sur sa propre ligne.
<b>Page</b>	Permet de "filtrer" les valeurs du tableau par rapport aux valeurs d'un champ. Ceci permet de voir seulement les enregistrements qui répondent à un certain critère.

Dans ces exercices nous allons partir d'une base de données qui se trouve sur le bureau « BaseDonnees.xls » et en faire différentes analyses.

Ce fichier (fictif) représente une entreprise de 284 personnes réparties sur 4 sites. Les âges s'étendent de 20 à 56 ans.

**Atelier 1 :**

a. Mettre en forme le fichier « BaseDonnees.xls » qui se trouve sur le bureau:

- première ligne et première colonne figée.
- première colonne en gras.
- fond de la première colonne en Vert clair.
- intitulés des colonnes (A à I) en gras, fond en Bleu ciel.

b. En utilisant le filtre automatique et la calculatrice cachée montrer combien de femmes travaillent à Casablanca.

c. Montrer tous les salaires de l'entreprise supérieurs à 3000 Dh, et les mettre en gras/rouge.

d. Préparer l'aperçu avant impression, de telle sorte que :

- l'impression en mode portrait ne dépasse pas la largeur d'une page A4.
- le nombre de pages en hauteur soit automatiquement calculé par Excel.

- que la date d'impression apparaisse en bas de page, ainsi que le numéro de la page courante / nombre total de pages.
- la première ligne soit répétée en haut de chaque page imprimée.

**Atelier 2 :**

1. Etablir la répartition du personnel par site.
2. Etablir la répartition du personnel par site avec la distinction homme/femme.
3. Etablir la répartition de la somme des rémunérations par site (tableau, par site, des virements mensuels que doit effectuer le comptable).
4. Etablir la répartition des rémunérations par site avec leur somme et leur moyenne avec distinction homme/femme.
5. Calculer la moyenne des rémunérations par tranches d'âges avec distinction homme/femme (utiliser la fonction "grouper" sur les âges : de 20 à 56 ans par pas de 5 années).
6. Pour chaque sexe et par site trouver : le nombre de personnes, l'âge minimum, la moyenne des âges, l'âge maximum.
7. Etablir le tableau de données qui permettra ensuite d'établir la pyramide d'âges sous forme graphique. Créer cette pyramide.
8. Calculer le nombre de personnes par pièce pour chaque site - en déduire par site, la moyenne des personnes par pièce et le nombre de pièces utilisées.