

TP9 : les tableaux croisés dynamiques

LES TABLEAUX CROISES DYNAMIQUES

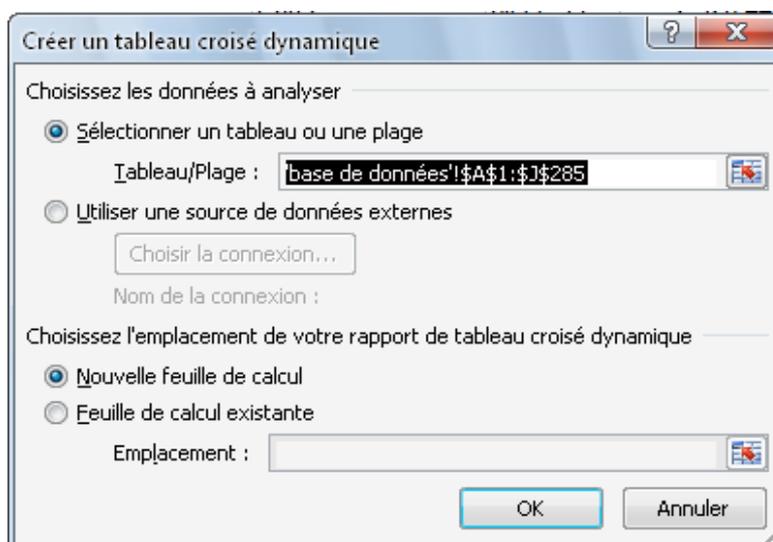
Introduction

Le tableau croisé dynamique permet de synthétiser des données en regroupant des résultats sous forme de tableaux en fonction de critères multiples. Il est dit « dynamique » car il est possible de modifier la présentation du tableau de façon interactive.

A travers cet exemple, nous allons voir comment insérer un tableau croisés dynamique.

On désire afficher la répartition du personnel par Site (Dans le même fichier « **Base4.xls** »), pour cela on doit faire le suivant :

1. Sélectionner l'une des cellules du tableau.
2. Cliquer sur l'onglet « **Insertion** » puis choisir « **Tableau croisé Dynamique** ».

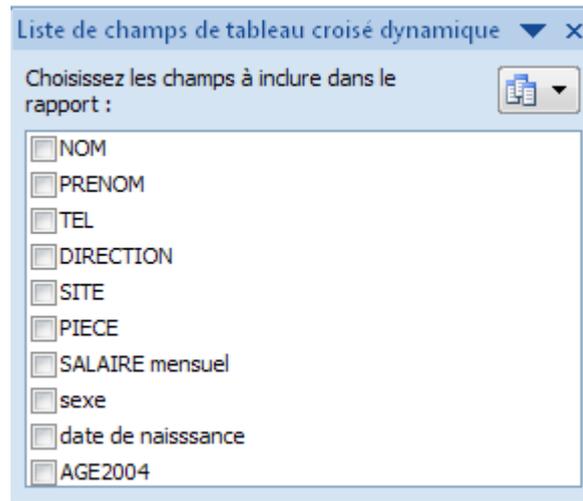


3. Appuyer directement sur le bouton « Ok ».

On remarque un ajout d'une nouvelle feuille de calcul qui contient le tableau suivant :

	A	B	C	D	E	F	G
1	Déposer champs de page Ici						
2							
3	Déposer champs de colonne Ici						
4	Déposer champs de ligne Ici	Déposer Données Ici					
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

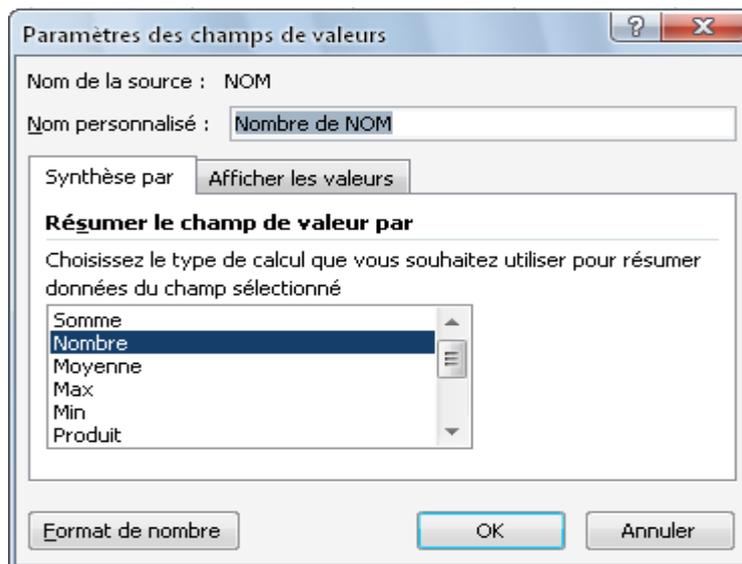
Et à gauche on distingue une liste de l'ensemble des en-têtes de colonnes :



- Glisser « **Site** » de la liste et déposer la dans «**Déposer champs de ligne ici**».

Remarque

Pour changer le nom de la plage de données ou la fonction appliquée aux données (nombre, somme, Max, etc.), on doit cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone voulu puis choisir « Paramètres des champs de valeurs ».



Exercice

Créer des tableaux croisés dynamiques chacun dans une feuille à part qui affiche :

- La répartition du personnel par site avec la distinction homme/femme
- La répartition de la somme des rémunérations par site.
- La répartition des rémunérations par site avec leur somme et leur moyenne avec
 - distinction homme/femme.
- La moyenne des rémunérations par tranches d'âges avec distinction homme/femme.

- Pour chaque sexe et par site trouver : le nombre de personnes, l'âge minimum, la moyenne des âges, l'âge maximum.

Exercice2 : les tableaux croisés dynamiques

La liste ci-dessous. Elle représente le nombre de véhicule d'occasion vendus au cours d'un semestre. Ces véhicules sont classés par marque, par vendeur et par type de carburant.

	A	B	C	D
1	Origine	Carburant	Vendeur	Nombre
2	Citroen	Diesel	Alain	5
3	Citroen	Essence	Alain	4
4	Citroen	Diesel	Pierre	7
5	Citroen	Essence	Pierre	1
6	Fiat	Diesel	Alain	7
7	Fiat	Essence	Alain	4
8	Fiat	Diesel	Pierre	9
9	Fiat	Essence	Pierre	1
10	Ford	Diesel	Alain	8
11	Ford	Essence	Alain	7
12	Ford	Diesel	Pierre	10
13	Ford	Essence	Pierre	4
14	Opel	Diesel	Alain	5
15	Opel	Essence	Alain	4
16	Opel	Diesel	Pierre	7
17	Opel	Essence	Pierre	1
18	Peugeot	Diesel	Alain	6
19	Peugeot	Essence	Alain	7
20	Peugeot	Diesel	Pierre	8
21	Peugeot	Essence	Pierre	4
22	Renault	Diesel	Alain	13
23	Renault	Essence	Alain	9
24	Renault	Diesel	Pierre	15
25	Renault	Essence	Pierre	7
26	Seat	Diesel	Alain	3
27	Seat	Essence	Alain	2
28	Seat	Diesel	Pierre	5
29	Seat	Essence	Pierre	3

Question : créer un TCD qui contient

1/ Le nombre de véhicules diesel et essence vendus par chaque vendeur.

2/ Pour chaque marque le nombre de véhicules vendus par type de carburant et par vendeur.

TP : Relevé statistique avec EXCEL

On a relevé des durées de communications téléphoniques dans un central téléphonique.

On a obtenu les informations suivantes :

Durée	[0 ; 2[[2 ; 4[[4 ; 6[[6 ; 8[[8 ; 10[[10 ; 12[
Effectif	14	16	25	15	17	13

Sur une feuille de calcul EXCEL :

1. calculer :
 - a. les centres des intervalles ;
 - b. le total des effectifs ;
 - c. les fréquences ;
 - d. Calculer la moyenne des valeurs ;
2. Représenter cette série par un diagramme en bâton ;
3. Représenter cette série par un diagramme circulaire ;
4. Faire un tableau des effectifs cumulés croissants et les fréquences cumulées croissants ;

5. Calculer le Mode.
6. Tracer la courbe des effectifs cumulés croissants ;
7. Calculer la médiane, les quantiles (Q1,Q3) et les déciles(D1,D9) de la série.
8. Calculer l'étendue, variance et écart-type empiriques de la série
9. Le calcule automatique (Analysais toolpack)

1. La fonction RechercheV

Cette fonction permet de faire exécuter au tableau une recherche dans un tableau de valeurs et de renvoyer la valeur trouvée dans une cellule déterminée à l'avance. Cela permet par exemple de trouver la date de naissance d'une personne en saisissant son nom ou le prix unitaire d'un produit en saisissant sa référence. La syntaxe de cette fonction est :

RechercheV(valeur repère ; tableau ; index colonne; valeur logique).

Cette fonction recherche la valeur donnée en argument "valeur repère" (nom de la personne ou référence du produit) dans la première colonne du tableau donné dans l'argument "tableau" (plage de cellules contenant les données). La valeur retournée est l'intersection de la ligne contenant la "valeur repère" et la colonne indiquée par l'argument "index colonne", sachant que les colonnes sont numérotées de 1 à n (exemple : les prix se trouvent dans la troisième colonne).

Si la valeur donnée dans l'argument "valeur logique" est "faux", le système recherche une valeur exacte de la valeur donnée dans l'argument "valeur repère" et retourne un message d'erreur dans le cas où il ne trouve pas cette valeur.

Dans le cas où la valeur de l'argument "valeur logique" est "vrai", il considère la valeur égale ou immédiatement inférieure à "valeur repère".

a) Dans une nouvelle feuille de votre classeur, saisissez le tableau ci-dessous :

	A	B	C	D
1				
2	Nom	Prénom	Adresse	Date de Naissance
3	durand	alain	toulouse	11/02/1956
4	dupont	marie	montpellier	23/11/1968
5	martin	eric	paris	02/06/1980
6				

b) Écrivez la formule permettant de retrouver automatiquement la date de naissance d'une personne sachant que son nom est le contenu d'une cellule.
=rechercheV(A4 ;A2 :D5 ;4 ;Faux)

Exercice 2 :

Chercher dans le fichier base3.xls les informations suivantes :

1. Le salaire mensuel de l'employée bedo et calvet.
2. La date de naissance de Mme blanc
3. L'âge de Mr joly