

---

TP2 - Tableau croisé dynamique - Durée 2h

---

Un tableau croisé dynamique est un outil qui permet de ressortir rapidement une synthèse à partir d'une masse de données. Il est possible de comparer une variable, une donnée, par rapport à un autre (aspect croisé). Mais la partie la plus intéressante est l'aspect dynamique. Le tableau croisé se recalcule rapidement après que vous ayez apporté des changements. Vous pouvez ainsi faire des analyses plus approfondies ou essayer plusieurs combinaisons très rapidement. Le prochain exercice consiste à créer un tableau croisé dynamique et de voir les options principales.

Ex1: Préparation de la feuille de calcul.

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>NAS</b>	<b>NOM</b>	<b>PRENOM</b>	<b>SEXE</b>	<b>TITRE</b>	<b>SALAIRE</b>	<b>CATÉGORIE</b>
2	555 555 555	Thibault	Yvon	M	Administrateur	27 000 \$	3
3	222 222 222	Dupuis	Josée	F	Vendeur	22 500 \$	2
4	666 666 666	Smith	Alex	M	Vendeur	18 000 \$	1
5	777 777 777	Crosby	Julian	M	Administrateur	27 000 \$	3
6	888 888 888	Allard	Jocelyne	F	Secrétaire	27 000 \$	3
7	111 111 111	Savoie	Jean	M	Vendeur	31 500 \$	4
8	444 444 444	Bibeau	Martin	M	Secrétaire	22 500 \$	2
9	999 999 999	Allard	Benoit	M	Ouvrier	22 500 \$	2
10	333 333 333	Gingras	Marc	M	Administrateur	40 500 \$	4
11	000 000 000	Lalonde	Karl	M	Ouvrier	31 500 \$	4
12	123 456 789	St-Pierre	Aline	F	Secrétaire	22 500 \$	2
13	249 456 456	Bibeau	Rita	F	Administrateur	27 000 \$	3
14	343 456 987	Cardinal	Paul	M	Ouvrier	20 000 \$	2
15	345 456 324	Thibault	Gratien	M	Administrateur	32 000 \$	4
16	456 434 234	Dupuis	Carole	F	Vendeur	22 900 \$	2

Dans une liste de données, le nom des variables doit être sur la première ligne. Aucune colonne ne doit être laissée sans noms.

Toutes les lignes suivantes doivent contenir des données. Vous ne pouvez pas laisser des lignes vides; tout doit se suivre.

Ex2 : Insertion d'un tableau croisé dynamique.

- Sélectionnez l'onglet Insertion.
- Appuyez sur le bouton Tableau croisé dynamique.
- Assurez-vous d'avoir la bonne sélection de cellules.
- placez le tableau dans une nouvelle feuille de calcul.
- Cochez la case à côté du champ **Salaire** : Le contenu sera automatiquement placé dans la zone Valeur puisqu'il s'agit de chiffres. Le tableau va aussi choisir par défaut l'option Somme des valeurs regroupées. Vous verrez comment changer l'opération un peu plus loin

dans le texte.

- Cochez la case à côté du champ **Titre** : La première description est automatiquement placée dans la zone des étiquettes de lignes. Chaque ligne représente l'une des valeurs du champ (Administrateur, Ouvrier ...)
- Sélectionnez la variable **Sexe** : Cette variable s'ajoute aussi dans la zone des étiquettes de lignes. Cela fait un tableau qui est plus difficile à lire. Il serait préférable de déplacer ce champ dans la zone des étiquettes de colonnes.

### Ex3 : Manipulations des étiquettes

- De la fenêtre de la liste des champs à la droite de l'écran, sélectionnez le champ **Sexe** de la **zone des étiquettes de lignes**.
- Sélectionnez l'option **Déplacer** dans la **zone Étiquettes de colonnes**.
- Filtrer les champs : De la liste des champs, appuyez sur le triangle pointant vers le bas à la fin de la barre du champ **Titre**. Vous verrez la liste des options pour trier et filtrer le champ que vous avez choisi. Parmi les filtres, vous allez voir une liste des valeurs contenues dans le champ. Vous pouvez décider de filtrer et de retirer certaines de ces valeurs.
- De la liste des valeurs du champ, décochez les cases devant **Ouvrier** et **Vendeur**.
- Filtrer un champ situé dans le tableau croisé dynamique : De la liste des **options**, sélectionnez **Effacer le filtre de Titre**
- Ajouter un champ : De la liste de champs, sélectionnez encore une fois le champ Salaire. En gardant un doigt sur le bouton gauche de la souris, déplacez le champ Salaire encore une fois dans la zone Valeurs. Vous avez maintenant deux fois le champ Salaire dans la zone valeur. Mais vous en avez besoin d'un de ces champs pour déterminer la masse salariale et l'autre pour connaître le nombre de personnes qui sont dans ce groupe.
- Faire un double-clic dans la cellule **Somme de salaires**.
- Dans la zone des valeurs, placez le pointeur par-dessus la case Somme de salaire. Appuyez sur le bouton droit de la souris. Sélectionnez l'option Paramètres des champs de valeurs.
- À partir de cette fenêtre, vous pouvez changer le nom du champ ainsi que certaines propriétés.
- Faire une Synthèse par Nombre. Changez le nom du champ à Nombre d'employés. Appuyez sur le bouton OK Sélectionnez le champ Somme de salaire2. Changez le nom à Salaires. Appuyez sur le bouton OK.
- Le tableau croisé dynamique montre maintenant le nombre de personnes des regroupements ainsi que leur masse salariale. Le nom des champs a aussi été changé pour mieux représenter le contenu.



### Ex4 : Ajouter un champ calculé

Il vous est possible d'ajouter des champs calculés dans le tableau croisé dynamique pour mieux comprendre les données. Le prochain exercice consiste à ajouter un champ Calculé Bénéfices qui représente 50% du salaire des employés.

- De l'onglet des Options du tableau croisé dynamique, appuyez sur le bouton Formules.
- Sélectionnez l'option Champ calculé.
- Dans la case Nom, entrez le texte Bénéfices.
- Sélectionnez la case Formule.
- Comme pour les formules dans les cellules, les champs calculés commencent avec un « = ».
- De la liste des champs, sélectionnez le champ Salaire.
- Appuyez sur le bouton Insérer un champ.
- Retournez à la case Formule.
- Ajoutez \* 0,5 à la formule.
- Appuyez sur le bouton Ajouter.
- Appuyez sur le bouton OK.
- Il y a maintenant un nouveau champ disponible. Vous pouvez l'utiliser comme les autres.
- Déplacez le nouveau champ **Bénéfices** dans la **zone des valeurs**.

#### Ex5 : Regrouper des champs

La prochaine étape consiste à la création de deux groupes : Bureau et Extérieur. Le premier groupe inclura les administrateurs et les secrétaires. Le second inclura les ouvriers et les vendeurs.

- Dans le tableau croisé dynamique, sélectionnez la cellule ayant le texte **Administrateur**.
- En gardant un doigt sur la touche **CTRL**, sélectionnez la cellule ayant le texte **Secrétaire**.
- De l'onglet des options du tableau croisé dynamique, sélectionnez l'option **Grouper** la sélection.
- Il y a maintenant un regroupement pour les valeurs Administrateur et Secrétaire. Le bouton  sert à masquer les valeurs. Vous pouvez toujours les réafficher en appuyant sur le bouton . Il faut ensuite créer un regroupement pour les valeurs Ouvrier et Vendeur.
- Dans le tableau croisé dynamique, sélectionnez la cellule ayant le texte Ouvrier (celui sans la boîte Office 2007 : Boîte moins).
- En gardant un doigt sur la touche CTRL, sélectionnez la cellule ayant le texte Vendeur (celui sans la boîte Office 2007 : Boîte moins).
- De l'onglet des options du tableau croisé dynamique, sélectionnez l'option Grouper la sélection.

#### Ex6 : Actualiser un tableau croisé dynamique

Contrairement aux formules que vous utilisez tous les jours, le tableau croisé dynamique ne se met pas à jour lorsque vous modifiez une donnée. Il faut le forcer à s'actualiser.

- Retournez à la feuille de calcul Données.
- Allez à la cellule F12.

- Changez le salaire d'Aline St-Pierre de 22 500 \$ à 27 000 \$.
- Retournez à la feuille de calcul ayant le tableau croisé dynamique.
- De l'onglet complémentaire Options de tableau croisé dynamique, appuyez sur le bouton Actualiser