

Licence professionnelle Métiers de l'information : Archives, médiation et patrimoine -
Parcours Métiers de la documentation audiovisuelle

Les fonctions « bases de données » d'Excel

Qu'est ce qu'une base de données ?

Un tableau excel contenant des lignes et des colonnes SANS AUCUNE CELLULE FUSIONNEE.

Chaque ligne correspond à un nouvel enregistrement

Chaque colonne correspond à un type d'info (comme un champ de base de données)

Ces tableaux contiennent des données structurées que l'on peut manipuler (trier, modifier, mettre en forme).

Ceci EST une base de données							Ceci N'EST PAS une base de données						
NAS	NOM	PRENOM	SEXE	TITRE	SALAIRE	CATÉGORIE	PERSONNEL						
555 555 555	Thibault	Yvon	M	Administrateur	27 000 \$	3	Vendeurs	Indice	Nom	Sexe	Titre	Salaire	
222 222 222	Dupuis	Josée	F	Vendeur	22 500 \$	2	Indice	222 222 222	Dupuis	Josée	F	22 500 \$	
666 666 666	Smith	Alex	M	Vendeur	18 000 \$	1	Indice	666 666 666	Smith	Alex	M	18 000 \$	
777 777 777	Crosby	Julian	M	Administrateur	27 000 \$	3	Indice	111 111 111	Savoie	Jean	M	31 500 \$	
888 888 888	Allard	Jocelyne	F	Secrétaire	27 000 \$	3	Indice	456 434 234	Dupuis	Carole	F	22 900 \$	
111 111 111	Savoie	Jean	M	Vendeur	31 500 \$	4	Classement	Indice	Nom	Sexe	Salaire		
444 444 444	Bibeau	Martin	M	Secrétaire	22 500 \$	2	Classement	000 000 000	Lalonde	Karl	M	31 500 \$	
999 999 999	Allard	Benoit	M	Ouvrier	22 500 \$	2	Classement	999 999 999	Allard	Benoit	M	22 500 \$	
333 333 333	Gingras	Marc	M	Administrateur	40 500 \$	4	Classement	343 456 987	Cardinal	Paul	M	20 000 \$	
000 000 000	Lalonde	Karl	M	Ouvrier	31 500 \$	4	Classement	249 456 456	Bibeau	Rita	F	27 000 \$	
123 456 789	St-Pierre	Aline	F	Secrétaire	22 500 \$	2	Classement	345 456 324	Thibault	Gratien	M	32 000 \$	
249 456 456	Bibeau	Rita	F	Administrateur	27 000 \$	3	Classement	555 555 555	Thibault	Yvon	M	27 000 \$	
343 456 987	Cardinal	Paul	M	Ouvrier	20 000 \$	2	Classement	777 777 777	Crosby	Julian	M	27 000 \$	
345 456 324	Thibault	Gratien	M	Administrateur	32 000 \$	4	Classement	333 333 333	Gingras	Marc	M	40 500 \$	
456 434 234	Dupuis	Carole	F	Vendeur	22 900 \$	2	Classement	444 444 444	Bibeau	Martin	M	22 500 \$	

Ce format de tableau peu être exporté au format ascii délimité ou csv, et être récupéré sous un système de gestion de base de données, un DAM, ou un SAé (mysql par ex)

Les Fonctions de manipulation de données

Elles sont regroupées dans le menu Données.

Les Tris

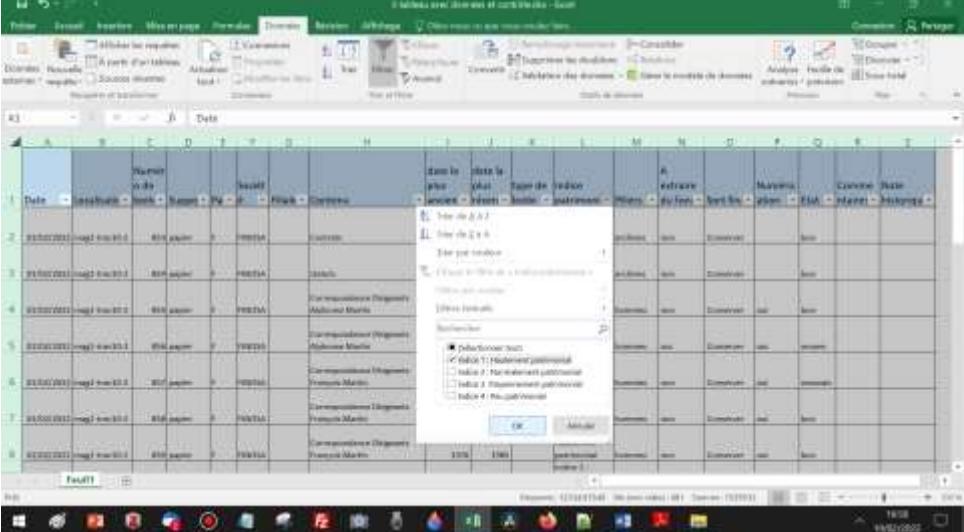
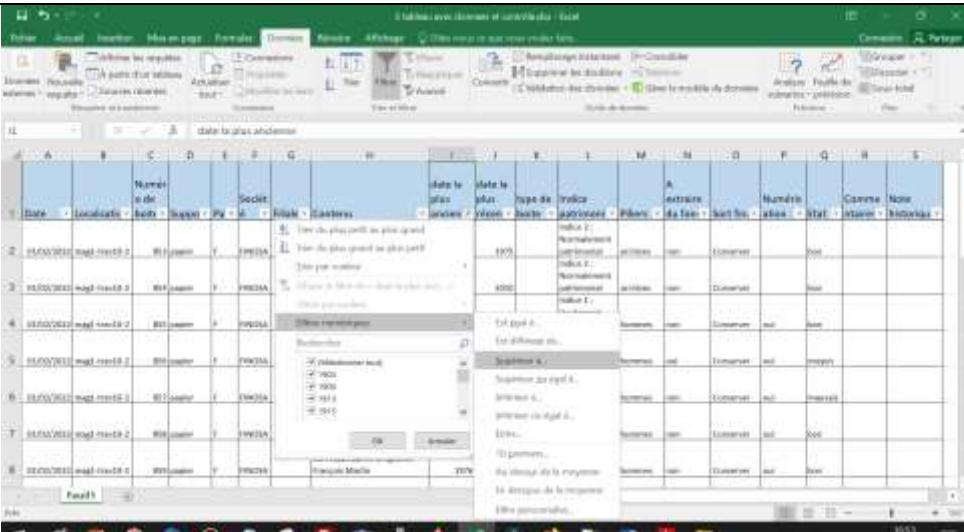
Exercice 3 : trier

Trier le tableau	Dans EXCEL
3 tableau avec	Ouvrez
donnees et	Sélectionner TOUT le tableau (ctrl+ a ou bien en cliquant à l'intersection des en-têtes en haut à gauche
contrôle.xlsx	

Tri simple	<p>Menu données, trier</p> <p>Par indice patrimonial Essayez un fois avec lignes de titre oui, et une fois non</p>
Tri « en cascade »	<p>Trier</p> <p>Par indice patrimonial Puis par date la plus ancienne Cliquer sur « ajouter un niveau » pour ajouter des clés de tri</p>

Les filtres

Cette fonction permet de n'afficher que les lignes dont la colonne désignée répond à certaines conditions (= effectuer un affichage conditionnel)

Filtrage des données de 3 tableau avec donnees et contrôle.xlsx	<p>Sélectionnez le tableau</p>  <p>Menu Données, Filtrer</p> <p>Des listes de sélection se placent automatiquement.</p>
On teste les fonctions de Filtres textuels	
On teste les fonctions numériques Sur le champ date la plus ancienne	

Filtres combinés	<p>Si vous sélectionnez un terme dans une autre colonne, les deux filtres s'additionnent (comme une requête croisée par ET)</p> <p>Affichez les documents</p> <ul style="list-style-type: none"> - dont la date la plus ancienne est ≥ 1950 Et - dont la date la plus récente est $=< à 1980$
Annuler la sélection	<p>Pour annuler la sélection (donc afficher toutes les lignes) :</p> <p>Menu Données, Filtrer , Effacer</p>
Supprimer le filtre	<p>Menu Données, Filtrer</p>
On s'entraîne :	<p>On affiche les documents sur support bande magnétique dont l'état es moyen ou mauvais</p>

La validation des saisies

Cette fonction permet d'ajouter des aides et contrôles à la saisie.

contrôler la saisie

On utilise le fichier : **1tableau sans données ni contrôle.xlsx**

Contrôler la colonne «numérisation»	<p>Sélectionner toute la colonne numérisation</p> <p>Menu Données, Validation de données</p>
-------------------------------------	--

avec une liste
oui ;non

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "Numérisation". A validation dialog box is open over the sheet. In the dialog, under "Type de validation", the "Liste" checkbox is checked. The "Source" field contains "oui;non". The "Style" dropdown is set to "Arrêt". Other tabs like "Message de saisie" and "Style" are visible.

Sélectionner la colonne à contrôler
Autoriser : sélectionnez le type Liste
Source : saisir les termes séparés par un point-virgule (oui ;non)

Messages
d'erreur ou
d'aide

Sélectionner toute la colonne numérisation
Menu Données, Validation de données
Onglet Message de saisie

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "Numérisation". A validation dialog box is open over the sheet. Under "Type de validation", the "Liste" checkbox is checked. The "Source" field contains "Saisir dans la cellule E2:E100". The "Style" dropdown is set to "Arrêt". Other tabs like "Message de saisie" and "Style" are visible.

Testez les styles Arrêt (bloquant), avertissement (demande confirmation),
information (non bloquant) . Après chaque essai, saisissez un terme erroné dans la
colonne et regardez ce qui se passe.

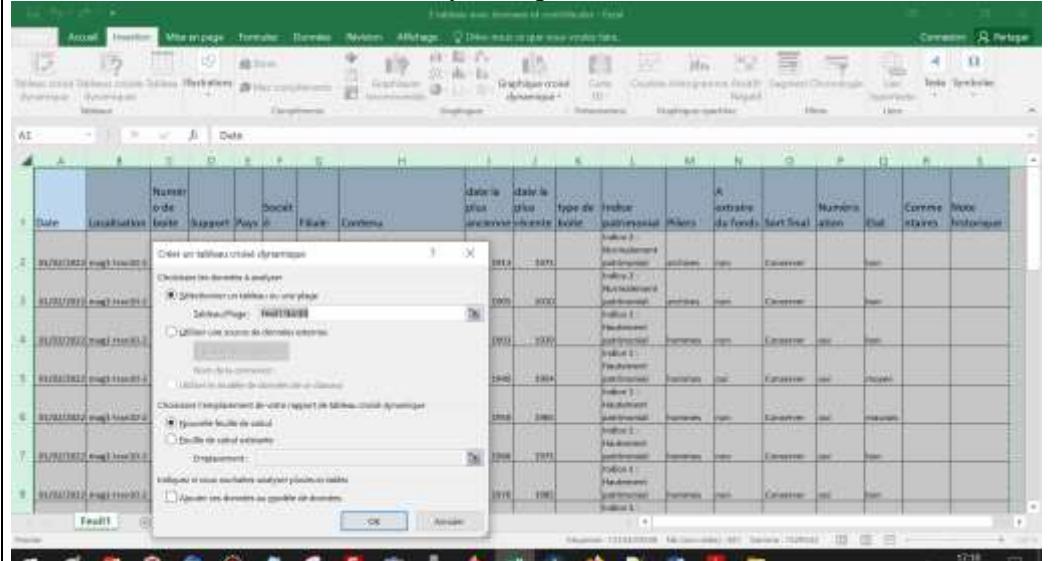
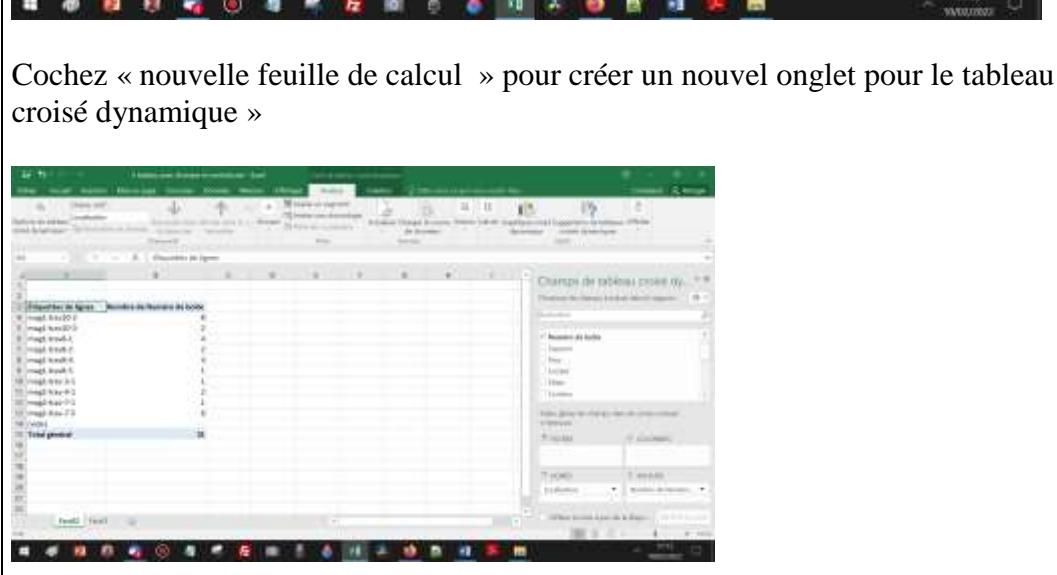
Les tableaux croisés dynamiques

Toujours plus fort :

ATTENTION NOUS PASSONS DANS LE MENU INSERTION

On utilise le fichier : **3 tableau avec donnees et controle.xlsx**

Le tableau croisé dynamique, calcule des sommes, des moyennes etc. en croisant PLUSIEURS CRITERES et le présente dans un tableau consolidé ou dans un graphique.

calculer le nombre de boites pour chaque étagère (colonne localisation)	<p>Sélectionner tout le tableau</p> <p>Menu Insertions, tableau croisé dynamique</p> 
Définir les données à regrouper	<p>Cochez « nouvelle feuille de calcul » pour créer un nouvel onglet pour le tableau croisé dynamique »</p> 

Présentation graphique

Glissez les noms des colonnes dans les bonnes zones (aidez vous du résultat pour trouver la bonne combinaison)

Type de boîte	Nombre de boîtes
Carton	8
Plastique	2
Serrure	4
Boîte	2
Caisse	4
Total général	18

Par DEFAUT excel propose un « comptage » fonction nbr. Ici cela convient (on compte les boites).

Autre exercice

Pour chaque étagère (LOCALISATION) on veut connaitre le linéaire (= la somme des largeurs de boites) (colonne Type de Boite)

Type de boîte	Nombre de boîtes
Carton	8
Plastique	2
Serrure	4
Boîte	2
Caisse	4
Total général	18

ATTENTION ici il ne faut pas compter les valeurs mais faire une SOMME pour les additionner. Il faut changer la fonction proposée par défaut.

Sélectionnez bien la SOMME	
AFFICHER SOUS FORME DE GRAPHIQUE	<p>Sélectionner le tableau croisé dynamique</p> <p>Menu Insertion, graphique croisé dynamique</p>

