



Tableur Excel 2003

Laurence LONGO, longo@unistra.fr

Filtres élaborés

- ▶ permet de faire des recherches plus précises que le filtre automatique
- ▶ 2 types de filtres élaborés :
 - Filtrer sur place
 - Filtrer à un autre emplacement
- ▶ Remarque : on peut utiliser les filtres élaborés pour supprimer les doublons de nos listes (permet de supprimer les éléments en double/triple dans une liste)

Filtrer sur place

- ▶ Le filtre élaboré se compose différemment du filtre automatique. Il faut, en premier lieu, distinguer deux zones :
 - La **plage de données** (le tableau de données)
 - La **zone de critère** (le critère de filtrage)
 - La zone de critère est composée du nom des champs ainsi que du critère lui-même

3

Filtrer sur place

- ▶ Plusieurs étapes :
 - 1/ Copier la ligne comportant les titres des colonnes et la coller en dessous du tableau
 - 2/ taper le critère
 - Ex : =« ingénieur »
 - 3/ valider

C	D	E
Nom	Prénom	Métier
Dupont	Pierre	électricien
Durand	Emilie	secrétaire
Austine	Damien	ingénieur
Leblanc	Pascal	électricien
Lepage	Yves	ingénieur

Nom	Prénom	Métier
		ingénieur

fx ="ingénieur"

4

Filtrer sur place

- 4/ sélectionner le tableau de données
- 5/ Données > filtrer > filtre élaboré
- 6/ préciser **la plage** (le tableau) et le **critère**

Nom	Prénom	Métier
Dupont	Pierre	électricien
Durand	Emilie	secrétaire
Austine	Damien	ingénieur
Leblanc	Pascal	électricien
Lepage	Yves	ingénieur

Filtre avancé

Action

Filtrer la liste sur place

Copier vers un autre emplacement

Plages : 14!\$C\$1:\$E\$6

Zone de critères : 14!\$E\$9:\$E\$10

Copier dans :

Extraction sans doublon

OK Annuler

Filtrer sur place

- ▶ Résultat du filtre sur « ingénieur » :

Nom	Prénom	Métier
Austine	Damien	ingénieur
Lepage	Yves	ingénieur

Nom	Prénom	Métier
		ingénieur

- Remarque : ici, on a remplacé le tableau initial par le résultat de notre filtre. On pourrait préférer copier les résultats vers un autre emplacement

Filtrer dans un autre emplacement

- ▶ *Objectif* : Extraire des données filtrées afin de pouvoir travailler avec des données sans toucher au tableau d'origine
 - Cocher la case « copier vers un autre emplacement »
 - renseigner la zone « copier dans »
 - La zone **Copier dans** fait référence à la cellule à partir de laquelle sera copiée l'extraction

7

Filtrer dans un autre emplacement

C	D	E	F	G	H	I
Nom	Prénom	Métier				
Dupont	Pierre	électricien				
Durand	Emilie	secrétaire				
Austine	Damien	ingénieur				
Leblanc	Pascal	électricien				
Lepage	Yves	ingénieur				
Nom	Prénom	Métier				
		ingénieur				

C	D	E

Filtre avancé

Action

Filtrer la liste sur place

Copier vers un autre emplacement

Plages : 14!\$C\$1:\$E\$6

Zone de critères : 14!\$E\$9:\$E\$10

Copier dans : 'Exercice 14!\$C\$12

Extraction sans doublon

OK Annuler

8

Filtrer dans un autre emplacement

- ▶ Résultat pour « ingénieur »

C	D	E
Nom	Prénom	Métier
Dupont	Pierre	électricien
Durand	Emilie	secrétaire
Austine	Damien	ingénieur
Leblanc	Pascal	électricien
Lepage	Yves	ingénieur

Nom	Prénom	Métier
		ingénieur

Nom	Prénom	Métier
Austine	Damien	ingénieur
Lepage	Yves	ingénieur

9

Filtrage multicritères

- ▶ Les critères peuvent être combinés :
 - ▶ Avec un ET logique : s'ils sont sur la même ligne
 - ▶ Avec un OU logique : s'ils sont sur 2 lignes différentes

10

Filtrage multicritère : ET

- ▶ Exemple : filtrage sur « Leblanc » et sur « électricien »

H	I	J	K	L	M	N
Nom	Prénom	Métier				
Dupont	Pierre	électricien				
Durand	Emilie	secrétaire				
Austine	Damien	ingénieur				
Leblanc	Pascal	électricien				
Lepage	Yves	ingénieur				
Leblanc	Yvan	électricien				

Nom	Prénom	Métier
Leblanc		électricien

Nom	Prénom	Métier
Leblanc	Pascal	électricien
Leblanc	Yvan	électricien

Titre: Filtre avancé

Action

Filtrer la liste sur place

Copier vers un autre emplacement

Plages : \$H\$1:\$J\$7

Zone de critères : \$H\$13:\$J\$14

Copier dans : \$H\$16:\$J\$16

Extraction sans doublon

OK Annuler

11

Filtrage multicritères OU

- ▶ Exemple : filtrage sur le nom (doit commencer par « L ») ou sur le métier (« électricien »)

- ▶ Remarques :
 - Le symbole * remplace n'importe quelle chaîne de caractères
 - Inversement, on peut utiliser <>L* pour afficher tous les prénoms ne commençant pas par « L »

Nom	Prénom	Métier
Dupont	Pierre	électricien
Durand	Emilie	secrétaire
Austine	Damien	ingénieur
Leblanc	Pascal	électricien
Lepage	Yves	ingénieur
Leblanc	Yvan	électricien

Nom	Prénom	Métier
L*		électricien

Nom	Prénom	Métier
Dupont	Pierre	électricien
Leblanc	Pascal	électricien
Lepage	Yves	ingénieur
Leblanc	Yvan	électricien

12

Exercice 14 : filtres élaborés

- ▶ Reproduire le tableau suivant :

Nom	Prénom	Métier	service
Dupont	Pierre	électricien	1
Durand	Emilie	secrétaire	2
Austine	Damien	ingénieur	2
Leblanc	Pascal	électricien	2
Lepage	Yves	ingénieur	1
Leblanc	Yvan	électricien	3
Dupont	Annie	secrétaire	3

- ▶ Etablir les filtres élaborés suivants :
 - Filtre sur Dupont
 - Filtre sur ingénieur et service 2
 - Filtre sur les noms commençant par « D » ou secrétaire

13

Exercice 14 : correction

Ex 1 : « Dupont »

Nom	Prénom	Métier	service
Dupont			

Ex 2 : ingénieur et service 2

Nom	Prénom	Métier	service
Dupont	Pierre	électricien	1
Dupont	Annie	secrétaire	3

Nom	Prénom	Métier	service
		ingénieur	2

Nom	Prénom	Métier	service
Austine	Damien	ingénieur	2

Ex 3 : D* ou électricien

Nom	Prénom	Métier	service
D*			
		électricien	

Nom	Prénom	Métier	service
Dupont	Pierre	électricien	1
Durand	Emilie	secrétaire	2
Leblanc	Pascal	électricien	2
Leblanc	Yvan	électricien	3
Dupont	Annie	secrétaire	3

14

Somme produit()

Sommeprod()

- Souvent, pour calculer les moyennes, il faut tenir compte de coefficients
- Ex :

Résultats Premier Semestre						
nom	prénom	note1	note2	note3	Total	Moyenne
coefficient		2	3	2		
Dupont	Louis	12	8	15	78	11,14
Dubois	Magali	8	14	9	76	10,86
Pons	Laure	5	9	7	51	7,29
Marchal	Laurent	10	9	5	57	8,14

- Pour calculer le total, il faut multiplier chaque note par son coefficient

Sommeprod()

- On utilise la formule suivante :

**=sommeprod(plage de cellules de coefficient;
plage des notes)**

F5 fx =SOMMEPROD(\$C\$4:\$E\$4;C5:E5)						
	A	B	C	D	E	F
1	Résultats Premier Semestre					
2						
3	nom	prénom	note1	note2	note3	Total
4	coefficient		2	3	2	
5	Dupont	Louis	12	8	15	78
6	Dubois	Magali	8	14	9	76
7	Pons	Laure	5	9	7	51
8	Marchal	Laurent	10	9	5	57

- Attention : il faut utiliser l'adressage absolu (ou nommer les cellules de coefficient) pour pouvoir tirer la formule

17

Sommeprod()

- Une fois le total calculé, la formule des moyennes est la suivante :
- =sommeprod(plage de cellules de coefficients;
plage des notes) / somme (plage de cellules de coefficients)**

G5 fx =F5/SOMME(\$C\$4:\$E\$4)							
	A	B	C	D	E	F	G
1	Résultats Premier Semestre						
2							
3	nom	prénom	note1	note2	note3	Total	Moyenne
4	coefficient		2	3	2		
5	Dupont	Louis	12	8	15	78	11,14
6	Dubois	Magali	8	14	9	76	10,86
7	Pons	Laure	5	9	7	51	7,29
8	Marchal	Laurent	10	9	5	57	8,14

18

Exercice 15 : sommeprod()

- Calculer la moyenne des étudiants :

Résultats Premier Semestre						
nom	prénom	note1	note2	note3	Total	Moyenne
coefficient		2	3	2		
Dupont	Louis	12	8	15	78	11,14
Dubois	Magali	8	14	9	76	10,86
Pons	Laure	5	9	7	51	7,29
Marchal	Laurent	10	9	5	57	8,14