Excel 2000 :

Listes de données

Excel 2000 FR sur Windows 2000 UK – Chambre des représentants, BXL 2006 Par PASCAL CAMBIER <u>http://pascal.cambier.eu</u>

1 Table des matières

1	Tab	le des matières	. 2
2	Les	séries	. 3
	2.1	La recopie (incrémentée)	. 3
	2.2	La recopie par le menu	. 4
	2.3	Créer une série (liste) personnalisée	. 5
3	Les	listes de données	. 6
4	La g	Jrille	. 7
5	Trie	r une liste	. 9
	5.1	Tri rapide	. 9
	5.2	Tri par dialogue	. 9
	5.3	Tri personnalisé	10
6	Filtr	er une liste	12
	6.1	Filtre automatique	12
	6.1.	1 Mise en oeuvre	12
	6.1.	2 Combiné et personnalisé	12
	6.1.	3 Supprimer le filtrage	13
	6.2	Filtre élaboré	13
	6.2.	1 Zone de critères	13
	6.2.	2 Extraction	14
	6.2.	3 Critères élaborés	15
7	Les	sous-totaux d'une liste (triée)	17
8	Les	tableaux croisés (dynamiques)	20
9	La v	alidation des données	26
	9.1	Règles de validation	26
	9.2	Messages d'invite à la saisie	28
	9.3	Messages d'avertissement ou d'erreur	29
	9.4	Visualisation des entrées erronées	30
	9.5	Repérage des zones de validation	31
1() Le	e collage spécial	32
	10.1	Coller	32
	10.2	Opération	33
	10.3	Blancs non compris	33
1:	L Ir	ndex des illustrations	35

2 Les séries

2.1 <u>La recopie (incrémentée)</u>

La recopie incrémentée¹ consiste à créer une série logique à partir d'un exemple de départ.

• Tapez dans la cellule B2 le mot « lundi », validez et sélectionnez la série, et placez le pointeur sur le coin inférieur droit de la sélection. Le pointeur se change en une petit croix noire (le pointeur de précision)



Écran 1, poignée de recopie

• Tirez cette poignée vers le bas, observez l'info bulle qui accompagne la souris ;.



Écran 2, recopie incrémentée en cours

• Lâchez la souris et admirez le résultat.

¹ Qui augmente d'une valeur « incrément », ou pas 1, 2, 3, ...

	Lundi	
	Mardi	
	Mercredi	
	Jeudi	
	Vendradi	
	Samedi	
	Dimanche	
_		

Écran 3, liste créée

2.2 La recopie par le menu

ιiε	er (<u>E</u> di	ition	<u>A</u> fficl	hage	<u>I</u> nsert	ion Form	a <u>t O</u> utils	Do	onne	ées F	e <u>n</u> être	<u>?</u>	
	3	🔊 Annuler Recopie Incrémentée 🛛 🤇					Ctrl+Z	r,*	A Z	Z↓ [111 🚜	100%	-	
я		C	🎽 Rét <u>a</u> blir Remplir			Ctrl+Y	4	3	% 000	* ,0 ,00				
B2	2	Ж	<u>C</u> ou	per				Ctrl+X						
	_	Đ	Сор	ier				Ctrl+C	H			F		G
1	Lu	C	C <u>o</u> lle	er				Ctrl+V	Ŀ					
	М		Colla	age sp	pécial	l								
_	M le		Colle	er con	nme l	ien h <u>y</u> p	pertexte		H					
	V		Rec	op <u>i</u> er)			in <u>b</u> as	Ct	rl+B	
-	S. Di		E <u>f</u> fa	cer)		Ð À	<u>d</u> roit	e Ct	rl+D	
			<u>S</u> up	primer	·					E	in <u>h</u> au	t		
_			Sup	pri <u>m</u> er	r une	feuille				À gauche				
-	-		<u>D</u> ép	lacer	ou co	opier ur	ne feuille			V	/ers <u>u</u> r	n group	е	
		繜	Recl	herch	er			Ctrl+F	L	5	<u>è</u> érie			
_			R <u>e</u> m	place	r			Ctrl+H	-	j	ustifie	r		
			K <u>e</u> m	piace				Cum						

Écran 4, menu Édition - Recopier - Série

L'option SÉRIE de la commande RECOPIER du menu ÉDITION permet de préciser comment doit se fabriquer la série dans la plage de cellules sélectionnées, au départ d'une valeur initiale.

- le pas indique l'écart entre deux valeurs
- type linéaire ou géométrique indique si le pas doit être ajouté ou multiplié à la valeur précédente
- différentes unités de temps peuvent être précisées
- la série s'arrête dès que la plage sélectionnée est remplie ou que la dernière valeur est atteinte

<u>Excel 2000 - Listes de données</u>

Série de données										
Série en <u>Li</u> gnes <u>C</u> olonnes	Type © Li <u>n</u> éaire © <u>G</u> éométrique © C <u>h</u> ronologique	Unité de temps Jour O Jour ouvré O Mois	OK Annuler							
Tendance	C Recopie incrémentée	C Année								
<u>V</u> aleur du pas:	1 Dernie	ère valeur:								

Écran 5, Série de données

2.3 Créer une série (liste) personnalisée

On peut créer des listes personnalisées. les valeurs comprises dans une liste personnalisées peuvent être prises en compte lors des tris.

Des listes prédéfinies et des listes personnalisées peuvent se visualiser dans la fiche à onglets LISTES PERSONNALISÉES. de la commande OPTIONS du menu OUTILS.

Si la liste à ajouter est sélectionnée dans la feuille, elle peut être automatiquement créée par l'option IMPORTER

Options			? ×	🖄 * 🚣 * 🗸
Affichage Transition Listes personnalisées : Nouvelle liste Lund, Mar, Mer, Jeu, Ve Lundi, Mardi, Mercredi, Janv, Févr, Mars, Avr, Janvier, Février, Mars,	Calcul Listes pers.	Modification Graphique ste :	Général Couleur Ajouter Supprimer	ouvrier vendeur secrétaire administrateur
Appuyez sur ENTREE pou	ir separer les entrees de les :\$I\$2:\$I\$5	Ia liste.	Annuler	

Écran 6, importation pour création d'une liste personnalisée

3 Les listes de données

Une liste est reconnue automatiquement par EXCEL à condition qu'elle soit structurée. Idéalement, vous nommerez les entêtes de colonnes (champ – noms de champ).

Une ligne correspondra toujours à un enregistrement, un fiche. Une fiche ne peut pas être répartie entre deux lignes ou plus.

Les données peuvent être encodées avec des minuscules et/ou des majuscules.

Excel détecte la liste de données dynamiquement ; pour cela, <u>il faut que la</u> <u>cellule active soit dans la liste sans sélection</u>. Excel considère que la liste se termine à la première ligne vide et à la première colonne vide.

Vous pouvez placer plusieurs listes sur une feuille, mais ce n'est pas fort recommandé.

Si EXCEL permet de traiter facilement des listes de données, il ne sait pas respecter l'intégrité des enregistrements, des fiches. C'est principalement le cas lors de tris rapides.

Il faut prendre beaucoup de précautions comme ne pas travailler sur l'original et vérifier l'organisation par de nombreux sondages.

Pour ajouter des données, il suffit de les taper dans le bas de la liste. L'ordre d'encodage n'est pas important puisque les données peuvent être triées. Pour supprimer des enregistrements ; supprimez simplement les lignes concernées.

4 La grille

Imique
v mique
ımique►
v\$ ■ mique
rmique ▶
▶ Imique
▶ amique
▶ amique
▶ amique ▶
amique
amique
amique
•
•
C D E F
NRE TITRE SALAIRE CATEGORIE
Ouvrier € 22.500,00 2
Ouvrier € 20.000,00 2
Uuvrier € 31.500,00 4
Vendeur € 22.500,00 2
eté <u>?x</u> ÷
Allard 1 sur 15 7
M: Benoit <u>Nouvelle</u>
: M Supprimer
E: 22500
Suivante
<u> </u>
-
NRE TITRE SALAIRE CATÉGO Ouvrier € 22.500,00 0 Ouvrier € 20.000,00 0 Ouvrier € 31.500,00 0 Vendeur € 22.500,00 0 Vendeur € 22.900,00 0 Allard 1 sur 15 Nouvelle M: Benoit Supprimer Quvrier ₹ 2500 Précédente ORIE: 2 Sujvante



La commande GRILLE du menu DONNÉES va présenter les rubriques servant de titre aux colonnes de la liste sous forme d'une fiche permettant de visualiser la liste ligne par ligne :

NOUVELLE	permet d'ajouter une ligne d'information en bas de liste.
SUPPRIMER	permet de supprimer la ligne de la liste dont la fiche est dans la grille
RÉTABLIR	permet d'annuler la dernière opération
Précédente	permet de passer à la ligne précédente dans la liste
SUIVANTE	permet de passer à la ligne suivante dans la liste
FERMER	permet de fermer la grille de présentation des lignes
Critères	présente une fiche vide dans la grille dans laquelle des conditions peuvent être introduites, une par rubrique au maximum

5 Trier une liste

5.1 <u>Tri rapide</u>

Dans la barre d'outils standard, Excel vous propose deux outils pour trier rapidement.

- 1. Cliquez dans la colonne que vous voulez trier. <u>NE PAS SÉLECTIONNER</u>
- 2. Cliquez sur l'outil de tri, croissant ou décroissant.

derived a								
Eichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fen								
] D	🖻 🖬	a 🕹 🖗	7 B	🛍 🝼 🔹	🕬 👻 🤮 Σ		101 🖌	
Arial ▼ 10 ▼ G Z S 등 등 등 ፼ 9 K.								
	A2	_	=	Allard				
	Α	В	С	D	E	F		
1	NOM	PRENOM	GENRE	TITRE	SALAIRE	CATÉGORIE		
2	Allard	Benoit	M	Ouvrier	€ 22.500,00	2		
3	Lalonde	Karl	M	Ouvrier	€ 31.500,00	4		
4	Cardinal	Paul	M	Ouvrier	€ 20.000,00	2		
5	Dupuis	Josée	F	Vendeur	€ 22.500,00	2		

Écran 8, tri rapide

5.2 Tri par dialogue

La commande TRIER... du menu DONNÉES appelle une boîte de dialogue qui permet de préciser de 1 à 3 critères, dans un ordre ascendant ou descendant, pour le classement des lignes de la liste dans laquelle une cellule est activée.



	A	B C D		E	F		
	NOM	PRENO	M GENRE	TITRE	SALAIRE	CAT	ÉGORIE
:	Allard	Benoit	Trier		?	×	2
	Lalonde	Karl	T .:	2			4
	Cardinal	Paul	Trier par —	~~~~	A		2
	Dupuis	Josée	NOM	-	Croissant		2
	Smith	Alex			O <u>D</u> écroissant		1
	Savoie	Jean	Puis par —				4
-	Dupuis	Carole		-	Croissant		2
	Allard	Jocelyn			🔿 Déc <u>r</u> oissant		3
D	Bibeau	Martin	Puis par —				2
1	St-Pierre	Aline		-	Croissant		2
2	Thibault	Yvon			O Décroissant		3
3	Crosby	Julian	Linna da bibu				3
4	Gingras	Marc		es			4
5	Bibeau	Rita	• O <u>ui</u>		1		3
6	Thibault	Gratien					4
7			Op <u>ti</u> ons	. 0	K Annule	r	
3							

Écran 9, Dialogue "Trier"

- 1. Dans l'exemple ci-dessus, nous avons :
- 2. Cliqué dans la colonne NOM (pas sélectionné !)
- Appelé le menu Données Trier...
 Excel a sélectionné lui-même le tableau sauf la première ligne qui, comme l'indique le bas de la boîte de dialogue est une ligne de titres
- 4. En faisant Oκ maintenant, la liste est triée par nom.

5.3 <u>Tri personnalisé</u>

Au point 2.3, nous avons créé une liste personnalisée (ouvrier, vendeur, ...) que l'on voudrait utiliser comme option de tri. Cette liste n'est pas alphabétique.

$\nabla \hat{v}$		JALAINE CATLOUNE
	Trier	? × 2
n	Trier par	
	TITRE	Options de tri
	Puis par	Première clé de l'ordre de tri OK ouvrier, vendeur, secrétaire, adrr ▼ Annuler
	Puis par	Lun, Mar, Mer, Jeu, Ven, Sam, Din Lundi, Mardi, Mercredi, Jeudi, Ven Janv, Févr, Mars, Avr, Mai, Juin, . Janvier, Février, Mars, Avril, Mai,
	Ligne de titres	
	©oui Ot	
	Op <u>ti</u> ons	OK Annuler

Écran 10, options de tri

- 1. Si nécessaire, comme au point 2.3, créez la liste personnalisée.
- 2. Appelez le dialogue Trier via le menu Données Trier...
- 3. Dans l'exemple, choisissez la clé de tri.
- 4. Cliquez sur le bouton Options...
- 5. Choisissez la liste pers.
- 6. Validez 2 fois, c'est fait.

6 Filtrer une liste

6.1 <u>Filtre automatique</u>

6.1.1 <u>Mise en oeuvre</u>

L'option FILTRE AUTOMATIQUE de la commande FILTRE du menu DONNÉES fait apparaître une flèche de liste à côté de chaque nom de champ.

	Н		I		
•	Country	•	Continent	-	sale
	Argentina		(Tous)		€
	Argentina		(10 premiers)		€
	Argentina		(Personnalisé)		€
	Brazil		Africa		€
	Brazil		America	- 2	€
	Brazil		Furone	N	€
	Brazil		America		€

Écran 11, Mise en oeuvre d'un filtre automatique

	A	B	C	D	E	F	G	н	1		J	П
1	Nun 🔻	Company Name 💌	Contact Name 🛛 💌	Contact Title 🖉 💌	Address 💌	City 💌	Postal 🔻	Country 🔻	Continent 🛛 🝸	sa	ales 🔻	1
2	1	Rancho grande	Sergio Gutiérrez	Sales Representative	Av. del Libertador 900	Buenos Aires	1010	Argentina	America	٦Ś.	168,00	
3	2	Cactus Comidas para llevar	Patricio Simpson	Sales Agent	Cerrito 333	Buenos Aires	1010	Argentina	America	ŶΓ	1.986,00	T
- 4	3	Océano Atlántico Ltda.	Yvonne Moncada	Sales Agent	Ing. Gustavo Moncada 8585(Piso 20-A	Buenos Aires	1010	Argentina	America	11	6.119,00	Г
9	8	Familia Arquibaldo	Aria Cruz	Marketing Assistant	Rua Orós, 92	São Paulo	05442-030	Brazil	America	ĨΤ.	1.441,00	T
10	9	Wellington Importadora	Paula Parente	Sales Manager	Rua do Mercado, 12	Resende	08737-363	Brazil	America	1	2.050,00	T
11	10	Comércio Mineiro	Pedro Afonso	Sales Associate	Av. dos Lusíadas, 23	São Paulo	05432-043	Brazil	America	1	3.628,00	Г
12	11	Gourmet Lanchonetes	André Fonseca	Sales Associate	Av. Brasil, 442	Campinas	04876-786	Brazil	America	1	4.108,00	T
13	12	Que Delícia	Bernardo Batista	Accounting Manager	Rua da Panificadora, 12	Rio de Janeiro	02389-673	Brazil	America	1	4.127,00	T
14	13	Queen Cozinha	Lúcia Carvalho	Marketing Assistant	Alameda dos Canàrios, 891	São Paulo	05487-020	Brazil	America	1	4.165,00	Г
15	14	Hanari Carnes	Mario Pontes	Accounting Manager	Rua do Paço, 67	Rio de Janeiro	05454-876	Brazil	America	1	4.943,00	T
16	15	Ricardo Adocicados	Janete Limeira	Assistant Sales Agent	Av. Copacabana, 267	Rio de Janeiro	02389-890	Brazil	America	1	7.330,00	T
17	16	Tradição Hipermercados	Anabela Domingues	Sales Representative	Av. Inês de Castro, 414	São Paulo	05634-030	Brazil	America	1	7.847,00	
18	17	Mère Paillarde	Jean Fresnière	Marketing Assistant	43 rue St. Laurent	Montréal	H1J1C3	Canada	America	1	4.208,00	
19	18	Laughing Bacchus Wine Cellars	Yoshi Tannamuri	Marketing Assistant	1900 Oak St.	Vancouver	V3F 2K1	Canada	America	1	4.716,00	T
20	19	Bottom-Dollar Markets	Elizabeth Lincoln	Accounting Manager	23 Tsawassen Blvd.	Tsawassen	T2F 8M4	Canada	America	1	9.269,00	
67	66	Ana Trujillo Emparedados y helado:	Ana Trujillo	Owner	Avda, de la Constitución 2222	México D.F.	05021	Mexico	America	1	608,00	
68	67	Tortuga Restaurante	Miguel Angel Paolino	Owner	Avda, Azteca 123	México D.F.	05033	Mexico	America	1	1.072,00	
69	68	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Owner	Mataderos 2312	México D.F.	05023	Mexico	America	1	1.534,00	
70	69	Pericles Comidas clásicas	Guillermo Fernández	Sales Representative	Calle Dr. Jorge Cash 321	México D.F.	05033	Mexico	America	1	4.945,00	
71	70	Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang	Marketing Manager	Sierras de Granada 9993	México D.F.	05022	Mexico	America		8.763,00	
91	90	Split Rail Beer & Ale	Art Braunschweiger	Sales Manager	P.O. Box 555	Lander	82520	USA	America	1	5.570,00	T
92	91	LILA-Supermercado	Carlos González	Accounting Manager	Carrera 52 con Ave. Bolí var #65-98 Llano Larg	Barquisimeto	3508	Venezuela	America	1	8.885,00	T
93												Т

Écran 12, liste filtrée

La liste ci dessus est filtrée : on ne voit plus que les lignes pour lesquelles le champ **CONTINENT** a la valeur **AMERICA**. Pour indiquer clairement que la liste est filtrée, les numéros de ces lignes sont en bleu, ainsi que le bouton de filtre automatique du champ filtré,. On observe que la numérotation des lignes est discontinue

6.1.2 Combiné et personnalisé

On peut combiner des filtres. Par exemple, quels sont mes clients en Amérique qui achètent pour plus de € 5000.

- 1. Dans le filtre SALES, choisir PERSONNALISÉ comme cicontre.
- 2. Faites les réglages comme à l'écran Écran 13, Dialogue "Filtre automatique personnalisé" ci-dessous



E 4.045.00

Filtre automatique personnalisé	? ×						
Afficher les lignes dans lesquelles :							
sales							
est supérieur ou égal à 🗾 5000							
⊙ Et O Qu	5						
	Annuler						
Utilisez ? pour représenter un caractère							
Utilisez * pour représenter une série de caractères							

Écran 13, Dialogue "Filtre automatique personnalisé"

6.1.3 Supprimer le filtrage

Deux possibilités :

- Dans chaque filtre actif, demander d'afficher tout
- Activer le menu DONNÉES FILTRE AFFICHER TOUT

6.2 Filtre élaboré

Comme son nom l'indique, l'option FILTRE ÉLABORÉ de la commande FILTRE du menu DONNÉES permet de définir un filtrage plus élaboré que les filtres auto. Il permet aussi d'extraire des données.

A contrario, la manipulation est plus compliquée.

6.2.1 <u>Zone de critères</u>

Il faut préparer une zone de critères puis une zone d'extraction si on ne filtre pas sur place.

1. Pour préparer la zone de critères, faites un copier/coller des entêtes de colonnes nécessaires.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	I	Γ
1	NOM	PRENOM	GENRE	TITRE	SALAIRE	CATÉGORIE				
2	Allard	Benoit	M	Ouvrier	€ 22.500,00	2				
3	Cardinal	Paul	M	Ouvrier	€ 20.000,00	2		GENRE	SALAIRE	
4	Lalonde	Karl	M	Ouvrier	€ 31.500,00	4		M	>20000	
5	Dupuis	Josée	F	Vendeur	€ 22.500,00	2				
6	Dupuis	Carole	F	Vendeur	€ 22.900,00	2				
7	Savoie	Jean	M	Vendeur	€ 31.500,00	4				
8	Smith	Alex	M	Vendeur	€ 18.000,00	1				
9	Allard	Jocelyne	F	Secrétaire	€ 27.000,00	3				
10	Bibeau	Martin	M	Secrétaire	€ 22.500,00	2				ť
11	St-Pierre	Aline	F	Secrétaire	€ 22.500,00	2				
12	Bibeau	Rita	F	Administrateur	€ 27.000,00	3				
13	Crosby	Julian	M	Administrateur	€ 27.000,00	3				
14	Gingras	Marc	M	Administrateur	€ 40.500,00	4				
15	Thibault	Yvon	M	Administrateur	€ 27.000,00	3				
16	Thibault	Gratien	M	Administrateur	€ 32.000,00	4				

Écran 14, zone de critères

Dans l'exemple, on va filtrer sur le genre (sexe) égal à « M » et sur les salaires >20000

2. Placez vous dans les données et appelez le dialogue FILTRE ÉLABORÉ. Données

2 ↓ <u>T</u> rier		
Eiltre	• •	Eiltre automatique
		<u>A</u> fficher tout
		Filtre álaborá

- 3. Vérifiez si la plage est correcte,
- 4. puis sélectionnez la zone de critères
- 5. Validez.

Filtre élaboré 🛛 🙎 🗙								
Action	place utre emplacement							
Plages :	\$A\$1:\$F\$16	1						
<u>Z</u> one de critères :	\$H\$3:\$I\$4]	3						
Copier dans :		2						
Extraction sans doublon								
[OK Ar	nuler						

Écran 15, filtre élaboré

	A	В	С	D	E	F	G	Н	I
1	NOM	PRENOM	GENRE	TITRE	SALAIRE	CATÉGORIE			
2	Allard	Benoit	M	Ouvrier	€ 22.500,00	2			
4	Lalonde	Karl	M	Ouvrier	€ 31.500,00	4		M	>20000
7	Savoie	Jean	M	Vendeur	€ 31.500,00	4			
10	Bibeau	Martin	M	Secrétaire	€ 22.500,00	2			
13	Crosby	Julian	M	Administrateur	€ 27.000,00	3			
14	Gingras	Marc	M	Administrateur	€ 40.500,00	4			
15	Thibault	Yvon	M	Administrateur	€ 27.000,00	3			
16	Thibault	Gratien	M	Administrateur	€ 32.000,00	4			
477									

Écran 16, résultat filtrage élaboré (1)

Comme on peut le constater ci-dessus, le filtrage sur place masque des lignes dont celle(s) des critères. Ce n'est pas toujours l'idéal.

6.2.2 <u>Extraction</u>

Rétablissez la liste complète via le menu DONNÉES – FILTRE – AFFICHER TOUT. Préparez la zone d'extraction comme celle des critères : en copiant/collant les entêtes nécessaires.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M	N	0
1	NOM	PRENOM	GENRE	TITRE	SALAIRE	CATÉGORIE									
2	Allard	Benoit	M	Ouvrier	€ 22.500,00	2					NOM	PRENOM	GENRE	TITRE	SALAIRE
3	Cardinal	Paul	M	Ouvrier	€ 20.000,00	2		GENRE	SALAIRE						
4	Lalonde	Karl	M	Ouvrier	€ 31.500,00	4		M	>20000						
5	Dupuis	Josée	F	Vendeur	€ 22.500,00	2									
6	Dupuis	Carole	F	Vendeur	€ 22.900,00	2									
7	Savoie	Jean	M	Vendeur	€ 31.500,00	4									
8	Smith	Alex	M	Vendeur	€ 18.000,00	1				÷					
9	Allard	Jocelyne	F	Secrétaire	€ 27.000,00	3									
10	Bibeau	Martin	M	Secrétaire	€ 22.500,00	2									
11	St-Pierre	Aline	F	Secrétaire	€ 22.500,00	2									
12	Bibeau	Rita	F	Administrateur	€ 27.000,00	3									
13	Crosby	Julian	M	Administrateur	€ 27.000,00	3									
14	Gingras	Marc	M	Administrateur	€ 40.500,00	4									
15	Thibault	Yvon	M	Administrateur	€ 27.000,00	3									
16	Thibault	Gratien	M	Administrateur	€ 32.000,00	4									
17															

Écran 17, préparation de la zone d'extraction

Réglez le dialogue filtre élaboré comme suit.

Filtre élaboré 🛛 🙎 🗶								
Action								
• Copier vers un autre emplacement								
Plages :	\$A\$1:\$F\$16							
Zone de critères :	\$H\$3:\$I\$4							
Copier <u>d</u> ans :	société!\$K\$2:\$O\$2							
Extraction sans doublon								
[OK Annuler							

Écran 18, Dialogue "Filtre élaboré" – extraction

- 1. Cochez COPIER VERS UN AUTRE EMPLACEMENT (=extraction)
- 2. Cliquez dans la zone COPIER DANS
- 3. Sélectionnez la zone
- 4. Validez

K	L	M	N	0 4
NOM	PRENOM	GENRE	TITRE	SALAIRE
Allard	Benoit	M	Ouvrier	€ 22.500,00
Lalonde	Karl	M	Ouvrier	€ 31.500,00
Savoie	Jean	M	Vendeur	€ 31.500,00
Bibeau	Martin	M	Secrétaire	€ 22.500,00
Crosby	Julian	M	Administrate	ι€ 27.000,00
Gingras	Marc	M	Administrate	ι€ 40.500,00
Thibault	Yvon	M	Administrate	ι€ 27.000,00
Thibault	Gratien	M	Administrate	ι€ 32.000,00

Écran 19, résultat d'une extraction

6.2.3 <u>Critères élaborés</u>

Dans une telle zone de critères, les conditions se trouvant sur une même ligne sont considérées comme étant reliées par un **ET** logique; les conditions se trouvant sur des lignes différentes sont considérées comme étant reliées par un **OU** logique entre lignes, le **ET** restant prioritaire.

Par exemple, je désire voir les hommes qui gagnent entre € 20.000 et € 30.000.

Regardons ceci :

GENRE	SALAIRE	NOM	PRENOM	GENRE	TITRE	SALAIRE
M	>20000	Allard	Benoit	M	Ouvrier	€ 22.500,00
	<30000	Cardinal	Paul	M	Ouvrier	€ 20.000,00
		Lalonde	Karl	M	Ouvrier	€ 31.500,00
		Dupuis	Josée	F	Vendeur	€ 22.500,00
		Dupuis	Carole	F	Vendeur	€ 22.900,00
		Savoie	Jean	M	Vendeur	€ 31.500,00
		Smith	Alex	M	Vendeur	€ 18.000,00
		Allard	Jocelyne	F	Secrétaire	€ 27.000,00
		Bibeau	Martin	M	Secrétaire	€ 22.500,00
		St-Pierre	Aline	F	Secrétaire	€ 22.500,00
		Bibeau	Rita	F	Administrateur	€ 27.000,00
		Crosby	Julian	M	Administrateur	€ 27.000,00
		Gingras	Marc	M	Administrateur	€ 40.500,00
		Thibault	Yvon	M	Administrateur	€ 27.000,00
		Thibault	Gratien	M	Administrateur	€ 32.000,00

Écran 20, critères mal placés

Le résultat n'est pas celui escompté :

J'ai tout les mâles qui gagnent plus de 20000 **OU** n'importe quel genre qui gagne en dessous de 30000.

Je dois changer mes critères en mettant tout sur la même ligne :

_								
	GENRE	SALAIRE	SALAIRE	NOM	PRENOM	GENRE	TITRE	SALAIRE
	M	<30000	>20000	Allard	Benoit	M	Ouvrier	€ 22.500,00
				Bibeau	Martin	M	Secrétaire	€ 22.500,00
		С,		Crosby	Julian	M	Administrateur	€ 27.000,00
		_		Thibault	Yvon	M	Administrateur	€ 27.000,00

Écran 21, critères corrects

7 Les sous-totaux d'une liste (triée)

Dor	nnées	_
₽↓	<u>T</u> rier	
	Eiltre	۲
	<u>G</u> rille	
	Sous-totaux	
	Validation 5	
	Table	
	Convertir	
	Assistant <u>M</u> odèle	
	⊆onsolider	
	Grou <u>p</u> er et créer un plan	۲
¥	Rapport de tableau croisé dynamique	
	Données externes	×
\$	Actualiser les données	

Écran 22, menu données - sous-totaux...

La commande Sous-TOTAUX du menu DONNÉES permet d'ajouter des soustotaux de façon relativement automatique à une liste existante.

F	G	H				J
City	Postal Cod	Country	Continent		sale	s
Abidjan	97201	Ivor Coast	Africa		€	1.883,00
Abidjan	98034	Ivor Coast	Africa		€	2.723,00
Abidjan	⁸ Cours t	otal		2 1		3.638,00
Abidjan	5 Sous-i	Jutai		<u> </u>	기	5.151,00
Abidjan	9 À chaque	changement	de :			5.412,00
Abidjan	9 Continen	-				5.622,00
Abidjan	9 Percententiation	<u>.</u>				6.745,00
Abidjan	8 Utiliser la	fonction :				8.402,00
Abidjan	9 Somme					8.587,00
Rabat	L Ioonne					679,00
Rabat	C Aiouter u	n sous-total à	i:			761,00
Rabat	9 Count	TV	•			2.731,00
Rabat	9 Contir	hent				3.086,00
Rabat	V V sales		•			4.956,00
Rabat	s					8.769,00
Durban	5					5.232,00
Durban	g 🗹 <u>R</u> empl	acer les sous	-totaux existani	ts		9.080,00
Durban	1 🗌 Sau <u>t</u> d	le page entre	les groupes			9.780,00
Buenos Aires	1 🔽 Synth	èse sous les d	ionnées l	5		168,00
Buenos Aires	1			Č		1.986,00
Buenos Aires	1 Suppri	mer tout	ок	Annuler		6.119,00
São Paulo	0				1	1.441,00
Resende	08737-363	Brazil	America		€	2.050,00

Écran 23, Dialogue "Sous-total"

Les différentes options de cette commande permettent de préciser :

- le champ (titre de colonne) sur lequel doit porter les sous-totaux <u>Il est clair que la liste devra avoir été préalablement triée sur ce champ</u> <u>pour permettre le regroupement des données</u>
- le type d'opération calculée souhaitée
- le champ qui fera l'objet de cette opération.
 Une opération de calcul ne peut évidemment porter que sur des données numériques
- REMPLACER LES SOUS-TOTAUX EXISTANTS créera une nouvelle liste avec de nouveaux sous-totaux; dans le cas contraire, les sous-totaux demandés s'ajouteront aux sous-totaux existants
- SAUT DE PAGE ENTRE LES GROUPES permettra à chaque groupe de commencer sur une nouvelle page tandis que_REMPLACER LES SOUS-TOTAUX EXISTANTS permettra d'indiquer l'emplacement du résultat des sous-totaux
- SUPPRIMER TOUT efface les sous-totaux de la liste.

L'exemple choisi ci-dessous s'applique à une liste qu'on a préalablement triée par Continent, puis par ville (2 clés). On demande un premier niveau de soustotaux, avec effacement, par continent (le critère le plus large), en veillant à effacer les sous-totaux antérieurs.

Puis on demande un second niveau basé sur le champ ville, avec maintien des sous-totaux existants (par continent).

Sous-total	? ×
À chaque changement de :	
City	
<u>U</u> tiliser la fonction :	
Somme	
Aj <u>o</u> uter un sous-total à:	
Country	
I Continent ▼ sales	
Remplacer les sous-totaux existants Saute page entre les groupes Synthèse sous les données)
Supprimer tout OK	Annuler

Ce type de liste fait également apparaître les symboles du plan qui permettent de visualiser la liste totalement (3) ou partiellement, avec uniquement soit les sous-totaux des groupes (2), soit le total général (1).

3 4		A	В	C	D	E	F	G	H			J
	1	Numerc	Company Name	Contact Name	Contact Title	Address	City	Postal Coo	li Country	Continent	sa	ales
Γ·Ι	2	51	The Big Cheese	Liz Nixon	Marketing Manager	89 Jefferson Way⊡Suite 2	Abidjan	97201	Ivor Coast	Africa	e	1.883
•	3	52	Trail's Head Gourmet Provisioners	Helvetius Nagy	Sales Associate	722 DaVinci Blvd.	Abidjan	98034	Ivor Coast	Africa	€	2.723
•	4	53	Save-a-lot Markets	Jose Pavarotti	Sales Representative	187 Suffolk Ln.	Abidjan	83720	Ivor Coast	Africa	€	3.638
•	5	54	The Cracker Box	Liu Wong	Marketing Assistant	55 Grizzly Peak Rd.	Abidjan	59801	Ivor Coast	Africa	€	5.151
•	6	55	Old World Delicatessen	Rene Phillips	Sales Representative	2743 Bering St.	Abidjan	99508	Ivor Coast	Africa	€	5.412
•	7	56	Lonesome Pine Restaurant	Fran Wilson	Sales Manager	89 Chiaroscuro Rd.	Abidjan	97219	Ivor Coast	Africa	€	5.622
I	8	57	Let's Stop N Shop	Jaime Yorres	Owner	87 Polk St. Suite 5	Abidjan	94117	Ivor Coast	Africa	€	6.745
•	9	58	Rattlesnake Canyon Grocery	Paula Wilson	Assistant Sales Representative	2817 Milton Dr.	Abidjan	87110	Ivor Coast	Africa	€	8.402
•	10	59	Lazy K Kountry Store	John Steel	Marketing Manager	12 Orchestra Terrace	Abidjan	99362	Ivor Coast	Africa	€	8.587
ΞL I	11						Somme Abi	djan			€	48.163
T · I	12	75	HILARIÓN-Abastos	Carlos Hernández	Sales Representative	Carrera 22 con Ave. Carlos Soublette #8-35	Durban	5022	South Africa	Africa	€	5.232
•	13	76	White Clover Markets	Karl Jablonski	Owner	305 - 14th Ave. S. Suite 3B	Durban	98128	South Africa	Africa	€	9.080
•	14	77	GROSELLA-Restaurante	Manuel Pereira	Owner	5ª Ave. Los Palos Grandes	Durban	1081	South Africa	Africa	€	9.780
Ē	15						Somme Dur	ban			€	24.092
T · I	16	60	Island Trading	Helen Bennett	Marketing Manager	Garden House Crowther Way	Rabat	LA9 PX8	Maroco	Africa	€	679
•	17	61	Seven Seas Imports	Hari Kumar	Sales Manager	90 Wadhurst Rd.	Rabat	OX15 4NB	Maroco	Africa	€	761
•	18	62	Hungry Coyote Import Store	Yoshi Latimer	Sales Representative	City Center Plaza⊟516 Main St.	Rabat	97827	Maroco	Africa	€	2.731
•	19	63	Great Lakes Food Market	Howard Snyder	Marketing Manager	2732 Baker Blvd.	Rabat	97403	Maroco	Africa	€	3.086
I	20	64	Eastern Connection	Ann Devon	Sales Agent	35 King George	Rabat	WX3 6FW	Maroco	Africa	€	4.956
•	21	65	North/South	Simon Crowther	Sales Associate	South House 300 Queensbridge	Rabat	SW7 1RZ	Maroco	Africa	€	8.769
Ē	22						Somme Rab	at			€	20.982
- I	23									Somme Africa	€	93.237
Γ •]	24	91	LILA-Supermercado	Carlos González	Accounting Manager	Carrera 52 con Ave. Bolívar #65-98 Llano Largo	Barquisimeto	3508	Venezuela	America	€	8.885

Écran 24, sous-totaux déployés

Les symboles + et - permettent de visualiser ou non chaque groupe individuellement.

Si on clique sur le petit bouton carré 3, on voit apparaître les données jusqu'au niveau 3 :

1 2 3 4		F	G	Н		J	
	1	City	Postal Code	Country	Continent	sales	
ГГ+	11	Somme Abidj	an			€ 48.163,00	
•	15	Somme Durba	an			€ 24.092,00	
•	22	Somme Rabat	t			€ 20.982,00	
Ē	23				Somme Africa	€ 93.237,00	
ΙΓ·	25	Somme Barqu	Jisimeto			€ 8.885,00	
•	29	Somme Buen	os Aires			€ 8.273,00	
•	31	Somme Camp	oinas			€ 4.108,00	
•	33	Somme Land	ег			€ 5.570,00	
•	39	Somme Méxic	co D.F.			€ 16.922,00	
•	41	Somme Mont	réal			€ 4.208,00	
•	43	Somme Rese	nde			€ 2.050,00	
•	47	Somme Rio d	e Janeiro			€ 16.400,00	
•	52	Somme São P	aulo			€ 17.081,00	
•	54	Somme Tsaw	assen			€ 9.269,00	
•	56	Somme Vanc	ouver			€ 4.716,00	
Ē	57				Somme America	€ 97.482,00	
[+	59	Somme Calcu	rtta			€ 3.629,00	
-	60				Somme Asia	€ 3.629,00	
ΙΓ±	62	Somme Aach	en			€ 8.466,00	

Écran 25, sous-totaux fermés au niveau 3

1 2	3 4		F	G	Н		J
		1	City	Postal Code	Country	Continent	sales
Γ±	2	23				Somme Africa	€ 93.237,00
•	5)/				Somme America	€ 97.482,00
•	6	jΠ				Somme Asia	€ 3.629,00
•	1	54				Somme Europe	€ 226.394,00
Ē	1:	55	Total				€ 420.742,00
	1:	56				Total	€ 420.742,00
	1:	57					

Écran 26, sous-totaux au niveau 2

1 2 3 4		F	G	Н		J
	1	City	Postal Code	Country	Continent	sales
+	155	Total				€ 420.742,00
	156				Total	€ 420.742,00
	157					

Écran 27, sous-totaux au niveau 1

8 Les tableaux croisés (dynamiques)

Dor	nnées	_
₽ţ	<u>T</u> rier	
	Eiltre	×
	Grille	
	Sous-totaux	
	<u>V</u> alidation	
	Table	
	Convertir	
	Assistant Modèle	
	⊆onsolider	
	Grouger et créer un plan	۲
¥	<u>R</u> apport de tableau croisé dynamique	R
	Données externes	ř
\$	<u>A</u> ctualiser les données	

Écran 28, menu Données - Rapport de tableau croisé dynamique...

L'installation de fonctions statistiques en rapport avec une base de données peut dans certains cas s'effectuer de façon automatisée en se servant d'un assistant appelé tableau croisé dynamique accessible par la commande TABLEAU CROISÉ DYNAMIQUE du menu DONNÉES, dont le résultat est la création (dans une éventuelle nouvelle feuille insérée automatiquement dans le classeur en cours) d'un tableau à double entrée par transformation d'une liste initiale avec ajout de sous-totaux ou autres fonctions.

Ce tableau croisé est dit dynamique parce qu'une fois créé, il peut être modifié directement dans la feuille par déplacement de ces éléments constitutifs, sans nécessairement repasser par la commande complète.

n nvi iviannan	
Assistant Tableau e	t graphique croisés dynamiques - Éta? 🗙
	<u>-24</u>
	Où se trouvent les données à analyser ?
	Liste ou base de données inicrosort excel
	C Plages de feuilles de calcul avec étiquettes
	C Autre tableau ou graphique croisé dynamique
	Quel type de rapport voulez-vous créer ?
	Tableau croisé dynamique
	C <u>G</u> raphique croisé dynamique (avec le tableau)
Annu	ler <pre>< Précédent Suivant > Terminer</pre>

Écran 29, 1ère étape de l'assistant TCD²

La deuxième étape permet de préciser l'emplacement de la liste à traiter. Une proposition figure éventuellement dans la rubrique si la cellule active à ce moment se situe elle-même dans la liste.

Assistant Tableau et graphique croisés dynamiques - Éta 🎴 🗙
Destination :
Disposition Options Annuler < Précédent Suivant > Terminer

Écran 30, Assistant TCD, 2ème étape

En cliquant sur disposition, on peut préparer le tableau juste avant sa création (mais ce n'est pas obligatoire)

Cette étape va permettre d'indiquer, en les faisant glisser vers un des 4 emplacements prédéfinis du tableau (LIGNE, COLONNE, DONNÉES, PAGE), à quel endroit du nouveau tableau doivent apparaître les champs constitutifs de la liste

² TCD = Tableau Croisé Dynamique – Jargon Excel



Écran 31, Assistant TCD - disposition

- LIGNE et COLONNE constituent les 2 entrées du tableau
- DONNÉES représente les informations numériques à traiter, sur lesquelles porteront le ou les sous-totaux souhaités (par défaut la somme est proposée)
- PAGE va permettre de limiter l'affichage en fonction du critère spécifié

Ici, on glisse le champ (bouton) « TITRE » dans la zone ligne et le champ « GENRE » dans la zone colonne, et le champ « SALAIRE » dans la zone données.

Une fois la disposition validée, vous pouvez afficher et régler des options.

Généralement, il ne faut pas modifier les options. N'oubliez pas que vous pouvez utiliser le bouton pouvez utiliser le bou

Options du tableau croisé dynam	nique ? x
Nom : Tableau croisé dynamique1	
Options de mise en forme	Miss on page 1. Usuala han avia 2 durit.
I Totaux des lignes №	Character calence:
Mise en forme automatique	
Sous-total des éléments page masqués Fusionner les étiquettes	<u>V</u> aleurs d'erreur, afficher :
Préserver la mise en <u>f</u> orme	Cellules vides, affic <u>h</u> er :
Répéter les étiquettes des éléments sur chaque	page imprimée
I Impression des <u>ti</u> tres	Marquer les totaux avec *
Données source :	Données externes :
Enregistrer les données et la mise en forme	Enregistrer le mot de passe
Activer le rappel des éléments	🗖 Requête en arrière-plan
Actualiser lors de l'ouverture	🗖 Optimiser la mémoire
Mettre à jour toutes les 60 🚊 minutes	
	OK Annuler

Écran 32, options du TCD

Vous pouvez clore l'assistant et admirer le résultat

	A	В	С	D	E	F	G
1	Dépos	er champs de	e page Ici				
2							
3	Somme SALAIRE	GENRE 🔻					
4	TITRE	F	M	Total			
5	Ouvrier		74000	74000			
6	Vendeur	45400	49500	94900			
7	Secrétaire	49500	22500	72000			
8	Administrateur	27000	126500	153500			
9	Total	121900	272500	394400			
10							
11	Ta	bleau crois	é dynamiqu	ie			×
12			icó dupomi		🥭 🕼 🖼 📼	e @e • •	. 🚍 –
13	-	Lableau cro	ise uynanii	que •		= = • •	2
14		NOM	PREN	GENRE	TITRE	SALA 🔺	
15		CATÉ					
16		OATE					
17							/
18							

Écran 33, TCD et sa barre d'outils

Vous pouvez « dynamiquement » modifier le tableau en prenant des « boutons - champs » et les poser dans le tableau pour les ajouter, ou sur la barre pour les enlever

	A	B	С	D	E	F	G
1	Jépo⊠≪	🛛 r champs de	e page Ici				
2	, r						
3	Somme SALAIRE	<u>GENRE</u>					
4	TITRE	F	M	Total			
5	Ouvrier		74000	74000			
6	Vendeur	45400	49500	94900			
7	Secrétaire	49500	22500	72000			
8	Administrateur	27000	126500	153500			
9	Total	121900	272500	394400			
10							
11	Та	bleau crois	é dynamiqu	e			×
12			icé dupomi		🥭 🕼 📼 🗖		
13		Lableau cro	ise uynami	que • i	a 🛄 🗠	E [E • •	2
14		NOM I	PREN	GENRE	TITRE	SALA 4	
15		CATÉ					
16		CATE					
17						4	7
18							

Écran 34, ajout d'un champ dans un TCD

	A	В	С	D	E	F	G
1	NOM	(Tous) 🔻					
2							
3	Somme SALAIRE	GENRE 🔻					
4	TITRE	F	M	Total			
5	Ouvrier		74000	74000			
6	Vendeur	45400	49500	94900			
7	Secrétaire	49500	22500	72000			
8	Administrateur	27000	126500	153500			
9	Total	121900	272500	394400			
10							
11	Та	bleau crois	é dvnamiqu	e			×
12			المحاجبة المحاجبة		🦛 🕼 📼 🗆		
13		Lableau cro	ise dynami	que • 1		e "e • •	21 💽 📘
14		NOM I	PREN	GENRE	TITRE	SALA 4	
15		CATÉ					
16		CATE		X			
17							×
18							

Écran 35, retrait d'un champ dans un TCD

Un champ de page peut servir de filtre.

Pour les outils de la barre d'outils TCD, vous trouverez respectivement,

- un menu,
- une mise en page rapide,
- la construction rapide d'un graphique (sur une nouvelle feuille),
- l'assistant TCD,
- deux outils en cas de regroupement,
- la mise à jour (en cas de modification de la liste),
- des infos du champ Pivot qui permet de changer de fonction de calcul, de format, etc. (voir Écran 36, propriétés du champ PivoTable)
- et enfin la possibilité de masquer les contours de champ.

Champ PivotTable	? ×
Champ source : SALAIRE	ОК
Nom : Somme SALAIRE	Annuler
Somme	<u>M</u> asquer
Nbval Moyenne Moye	Nom <u>b</u> re
Min Draduit	Options >>
Nb 🔽	Νζ
Afficher les données :	
Normal	_
Champ de base : Élément de	base :
NOM PRENOM GENRE TITRE SALAIRE CATÉGORIE	Å

Écran 36, propriétés du champ PivoTable

9 La validation des données

9.1 <u>Règles de validation</u>

La validation de données consiste à déclarer des règles d'encodage au niveau des cellules.

Vous y accédez via le menu DONNÉES, VALIDATION..... Sélectionnez auparavant les cellules concernées.

Validat	ion des donn	ées		? ×
Options	Message de saisie	Alerte d'erreu	r]	
Critères d	e validation			
<u>A</u> utoris Tout	ser :	l	🔽 Ignorer si vi	de
Tout Nomb Décim Liste Date Heure Longu Perso	re entier al eur du texte nnalisé	i		
E Ap	pliquer ces modificatio	ns aux cellules d	le paramètres id	entiques
Effacer	tout		OK	Annuler

Écran 37, Dialogue "Validation des données"

- 1. Restreindre la saisie à des chiffres, dates ou heures ou limiter la longueur du texte
 - Dans l'onglet OPTIONS et dans la zone AUTORISER, cliquer sur le type de données.
 - Pour spécifier des nombres, des dates ou des heures, choisir NOMBRE ENTIER ou DÉCIMAL, DATE ou HEURE.
 - Pour limiter la longueur du texte, choisir LONGUEUR DU TEXTE.
 - Sélectionner l'opérateur souhaité dans la zone DONNÉES, puis spécifier les limites supérieure et/ou inférieure pour les données en fonction de l'opérateur sélectionné. Les limites peuvent contenir des valeurs, des références de cellules ou des formules.

comprise entre	1
comprise entre	-1
non comprise entre	
égale à	
différente de	
supérieure à	
inférieure à	
supérieure ou égale à	
inférieure ou égale à	

Pour spécifier qu'une cellule doit contenir du texte (LONGUEUR DU TEXTE) sans imposer de limite au nombre de caractères, il faut, dans la zone DONNÉES, sélectionner SUPÉRIEURE OU ÉGALE À, puis introduire 0 (zéro) dans la zone MINIMUM.

- Cocher l'option IGNORER SI VIDE pour autoriser des cellules vides dans la sélection. Pour appliquer les restrictions définies pour les cellules vides en traitant ces cellules comme si elles contenaient des zéros, désactiver la case à cocher IGNORER SI VIDE.
- 2. Limiter la saisie aux données d'une liste
 - Dans l'onglet OPTIONS et dans la zone AUTORISER, cliquer sur LISTE.
 - Dans la zone SOURCE, entrer la référence de la liste des données valides qui doit se trouver dans la même feuille de calcul (cf Remarques). Introduire cette liste des entrées valides dans une seule colonne ou dans une seule ligne.
 - Cocher l'option IGNORER SI VIDE pour autoriser des cellules vides dans la sélection. Pour appliquer les restrictions définies pour les cellules vides en traitant ces cellules comme si elles contenaient des zéros, désactiver la case à cocher IGNORER SI VIDE.
 - Cocher LISTE DÉROULANTE DANS LA CELLULE pour pouvoir accéder à la liste proposée lors de la saisie des données. Exemple :



- Si la liste d'entrées valides est courte, on peut indiquer les valeurs possibles dans la zone SOURCE au lieu de le faire dans la feuille de calcul.
- 3. Identifier les entrées valides à l'aide d'une formule
 - Dans l'onglet OPTIONS et dans la zone AUTORISER, cliquer sur PERSONNALISÉ.
 - Dans la zone Formule, introduire une formule qui calcule une valeur logique (VRAI ou FAUX). Les entrées dans la cellule ne sont pas valables lorsque la formule évalue la valeur logique FAUX.
 - Par exemple, sur une feuille qui calcule un bénéfice en soustrayant les dépenses des recettes, on peut fixer pour objectif d'être averti si le bénéfice est inférieur à certain pourcentage des recettes. Ainsi dans l'exemple suivant, on désire que le bénéfice (de chaque ligne) soit au moins égal à 20% de la recette.
 - Dans la colonne C, on indique une formule qui calcule ce bénéfice (=A2-B2 c'est-à-dire : Recette-Dépense).
 - Dans la colonne B (B2:B10), on définit la validation à l'aide de la formule suivante : =C2>=A2*20%.
 - Si on introduit la valeur 81 dans la cellule B2, on recevra un message d'avertissement ou d'erreur.
 - Cocher l'option IGNORER SI VIDE pour autoriser des cellules vides dans la sélection. Pour appliquer les restrictions définies pour les cellules vides

en traitant ces cellules comme si elles contenaient des zéros, désactiver la case à cocher IGNORER SI VIDE.

£.,	A	B	С	D	E	F
1	Recettes	Dépenses	Bénéfices			
2	100	80	20			
3	110	55	55			
4	120	Validation	les données			? ×
5	130	-				
6	140	Options	Massage de saisi	e Alerte d'e	ameur	3
7	150	Construction of a				1
8	160	Criceres de	Validadion			
9	170	Autorise	# :	2011		
10	180	Person	nalisé	*	Ignorer :	si vide
11		Donnée	é e l			C 7 A 7 C 7
12		E	o antro	1		
13		L'OUTER	a come			
14		Eormule	\$			
15		=C2>+	A2*20%		3	
16						
17						
18		A10/0				~
19		L App	iquer ces modifica	tions aux cell.	les de paramètre	s identiques
20			8 12	8		12
21		and a state of the	1		-	1 months 1
22		Effacer b	500		OK	Annuler
CONTRACTOR OF		100				

9.2 Messages d'invite à la saisie

Pour introduire les messages d'invite à la saisie, il faut :

- Sélectionner les cellules à limiter.
- Choisir : VALIDATION... DONNÉES
- Dans l'onglet MESSAGE DE SAISIE :
 - Vérifier que la case QUAND LA CELLULE EST SÉLECTIONNÉE est cochée.
 - Introduire un texte dans la zone TITRE pour afficher le titre de la boîte de dialogue.
 - Introduire le texte du message (maximum 255 caractères) dans la zone MESSAGE DE SAISIE. (Pour passer à la ligne, utiliser la touche ENTRÉE).

Quand la cellule est sélectionnée Afficher le message de saisie suivant Iltre :	
Afficher le message de saisie suivant	
Titre :	
Valere de la dénence:	
Message de saisie :	Weberry de la démande
Valeur maximum: 80% de la valeur de la recette.]	Valeur de la depense: Valeur maximum: 80% d la valeur de la recette.
I	
14 7	

Écran 38, Dialogue "validation des données" - "Message de saisie"

9.3 <u>Messages d'avertissement ou d'erreur</u>

Pour introduire les messages d'avertissement ou d'erreur, il faut :

- Sélectionner les cellules à limiter.
- Choisir : VALIDATION.../DONNEES
- Dans l'onglet ALERTE D'ERREUR :
 - Vérifier que la case Quand Des Données Non Valides Sont Tapées est cochée.
 - Dans la zone STYLE, spécifier le type de message souhaité.
 Pour afficher un message d'information comprenant des boutons OK et ANNULER avec le bouton OK sélectionné par défaut, cliquer sur INFORMATIONS.

Pour afficher un message d'avertissement comprenant le texte "Continuer ?" suivi des boutons OUI, NON et ANNULER, avec le bouton NON sélectionné par défaut, cliquer sur AVERTISSEMENT.

> Dans les deux types de message, les boutons OK et Ou permettent d'entrer les données non valides dans la cellule. Le bouton NON renvoie à la cellule pour effectuer des modifications. Le bouton ANNULER restitue à la cellule la valeur précédente.

Pour afficher un message d'arrêt comprenant les boutons RÉESSAYER et ANNULER tout en sélectionnant par défaut le bouton RÉESSAYER, cliquer sur ARRÊT.

- Introduire un texte dans la zone **TITRE** pour afficher le titre de la boîte de dialogue.
- Introduire le texte du message (maximum 255 caractères) dans la zone MESSAGE D'ERREUR. (Pour passer à la ligne, utiliser la touche ENTRÉE). Si on n'indique pas de texte dans la zone MESSAGE D'ERREUR, le message qui s'affiche est le suivant : "La

valeur que vous avez tapée n'est pas valide. Un autre utilisateur a restreint les valeurs que peut prendre cette cellule".

 Microsoft Excel affiche le message uniquement lorsqu'un utilisateur introduit des données dans la cellule. Les données qui ont été copiées ou remplies dans des cellules n'entraînent pas l'affichage du message d'erreur ni le contrôle de validation



Écran 39, Dialogue "validation des données" - "Alerte de'erreur"

9.4 Visualisation des entrées erronées

Du fait qu'on peut copier ou recopier des données dans plus d'une cellule à la fois, et que ces cellules peuvent être affectées de règles de validation de données et de messages différents, ces restrictions de données ne sont pas prises en charge dans cette situation. De même si on a introduit de nouvelles règles de validation, on peut demander à Microsoft Excel d'identifier toutes les cellules contenant des valeurs qui s'inscrivent en dehors des limites définies à l'aide de la commande VALIDATION. Pour cela, il faut :

- Afficher la barre d'outils : OUTILS AUDIT AFFICHER LA BARRE D'OUTILS AUDIT
- Dans cette barre d'outils AUDIT, cliquer sur ENTOURER LES DONNÉES NON VALIDES Epour obtenir :

	6332	A	8	C
	.1	Recettes	Dépenses	Bénéfices
	2	100	85	15
	3	110	55	55
	4	120	60	60
	5	130	117	13
	6	140	70	70
	7	150	75	75
No. 1	8	160	80	80
	9	170	85	85
8* 8* ** ** 《 · · · · · · · · · · · · · · ·	10	180	90	90

L'audit est étudié en détail dans le module formules - 2

9.5 <u>Repérage des zones de validation</u>

- Pour trouver toutes les cellules affectées des mêmes restrictions de données et messages, cliquer sur une cellule ayant les restrictions de données et les messages à rechercher.
- Pour trouver toutes les cellules de la feuille de calcul affectées de restrictions de données ou de messages, cliquer n'importe où dans la feuille de calcul.
- Choisir : ÉDITION ATTEINDRE
- Cliquer sur le bouton CELLULES.....
- Cocher l'option <a>Subscription des données
 - Pour trouver toutes les cellules de la feuille de calcul affectées de restrictions de don-nées ou de messages, cliquer sur TOUTES ou pour ne trouver que les cellules affectées des mêmes restrictions de données que la cellule sélectionnée, cliquer sur IDENTIQUES. Les cellules qui contiennent des critères de validation sont ainsi sélectionnées.

	Sélectionner les cellul	ne 🥂 🗙
Atteindre :	Sélectionner les cellul Sélectionner Commentaires Constantes Formyles Formyles Formyles Formyles Formyles Colues logiques Formyles Cellules viges Cellules viges Colues nours Colues nours Colues	Différences gar ligne Différences gar colonne Aqtécédents Dépendants Dépend
Cellules OK Annuler		OK Annuler

Écran 40, Dialogue "Atteindre" - "Sélectionner les cellules"

10 Le collage spécial

Le copier/coller d'Excel est assez particulier.

Il y a d'abord le copier/coller classique où la destination est identique à la source.

Le collage spécial (menu ÉDITION – COLLAGE SPÉCIAL)permet de choisir ce que l'on va coller et comment le coller.

Ex 1 Formules 1		
Ex 2 Formules 2		
Ex 3 Formats	Collage spécial	2 ×
Ex 4 Données	conage special	
Ex 5 Graphiques	Coller	
Ex 6 Objets dessin	• Tout	C Commentaires
	C Form <u>ul</u> es	🔿 Validatio <u>n</u>
	C <u>V</u> aleurs	🔿 Tout sauf la bordur <u>e</u>
	C <u>E</u> ormats	C Largeurs de colonnes
	Opération	
	Aucune	C Multiplication
	C Addition	C Division
	C Soustraction	
	OK Annuler	Coller avec liaison

Écran 41, collage spécial

10.1 <u>Coller</u>

Tout	C'est le collage normal, identique à la source.
Formules	Seules les formules sont collées, pas les formats, commentaires & Cie.
Valeurs	Seules les valeurs, comme les résultats des formules sont collées.
Formats	Seuls les formats sont collés, c'est l'équivalent de l'outil « reproduire la mise en forme » Reproduire la mise en forme
Commentaires	Seuls les commentaires son collés, sans toucher au contenu existant
Validation	Seuls les critères de validation seront collés. Attention, les contenus existants ne seront pas vérifiés.
Tout sauf la bordure	Explicite.
Largeurs de	Voilà un truc bien pratique lorsqu'on désire avoir les mêmes

colonne largeurs de colonnes sans jouer à l'a peu près.

10.2 Opération

Vous pouvez coller en faisant une opération avec comme opérandes le contenu du presse-papiers et le contenu des cellules de destination.

Cette opération a, par exemple, été beaucoup utilisée pour transformer des montants BEF en euros.

	Collage spécial	? X
40,3399	Coller	
1499	• Tout	C Commentaires
1399	C Form <u>ul</u> es	C Validation C Tout sauf la bordure
1450	C Eormats	C Largeurs de colonnes
	Opération	
	C Au <u>c</u> une	O Multiplication
	O Soustraction	
	Blancs non compris	Transposé
	OK Annuler	Coller avec liaison

Écran 42, collage spécial avec division - pendant



Écran 43, collage spécial avec division - après

10.3 Blancs non compris

Si, dans la source, il y a des cellules vides, le vide ne sera pas collé et donc la destination sera toujours là. Explications par deux copies d'écran.

		Collage spécial	? ×
Ex 1 Formules 1 Ex 2 Formules 2 Ex 3 Formats Ex 4 Données Ex 5 Graphiques Ex 6 Objets dessin	Coucou Coucou Coucou Coucou Coucou Coucou Coucou Coucou	Coller © <u>T</u> out © Form <u>u</u> les © <u>V</u> aleurs © <u>E</u> ormats Opération © Au <u>c</u> une © A <u>d</u> dition © <u>S</u> oustraction <u>© Blancs non compris</u> OK Annuler	Commentaires Validation Tout sauf la bordure Largeurs de colonnes Multiplication Division Transposé

Écran 44, blancs non compris – pendant

Ex 1 Formules 1	Ex 1 Formules 1	
	Coucou	
Ex 2 Formules 2	Ex 2 Formules 2	
Ex 3 Formats	Ex 3 Formats	
	Coucou	
Ex 4 Données	Ex 4 Donnée	
Ex 5 Graphiques	Ex 5 Graphiques	
Ex 6 Objets dessin	<u>Ex 6 Objets d</u> essin	
		- C

Écran 45, blancs non compris – après

Ex 1 Formules 1	Ex 1 Formules 1	
Ex 2 Formules 2	Ex 2 Formules 2	
Ex 3 Formats	Ex 3 Formats 🗘	
Ex 4 Données	Ex 4 Donnée	
Ex 5 Graphiques	Ex 5 Graphiques	
Ex 6 Objets dessin	<u>Ex 6 Objets d</u> essin	

Écran 46, collage normal, avec les blancs

11 Index des illustrations

Écran	1, p	poignée de recopie	. 3
Écran	2, r	ecopie incrémentée en cours	3
Écran	3, I	iste créée	4
Écran	4, r	nenu Édition - Recopier - Série	4
Écran	5, 5	Série de données	. 5
Écran	6, i	mportation pour création d'une liste personnalisée	. 5
Écran	7, 9	grille	. 7
Écran	8, t	ri rapide	. 9
Écran	9, 0	lialogue "Trier"	10
Écran	10,	options de tri	10
Écran	11,	Mise en oeuvre d'un filtre automatique	12
Écran	12,	liste filtrée	12
Écran	13,	Dialogue "Filtre automatique personnalisé"	13
Écran	14,	zone de critères	13
Écran	15,	filtre élaboré	14
Écran	16,	résultat filtrage élaboré (1)	14
Écran	17,	préparation de la zone d'extraction	15
Écran	18,	Dialogue "Filtre élaboré" – extraction	15
Écran	19,	résultat d'une extraction	15
Écran	20,	critères mal placés	16
Écran	21,	critères corrects	16
Écran	22,	menu données - sous-totaux	17
Écran	23,	Dialogue "Sous-total"	17
Écran	24,	sous-totaux déployés	19
Écran	25,	sous-totaux fermés au niveau 3	19
Écran	26,	sous-totaux au niveau 2	19
Écran	27,	sous-totaux au niveau 1	19
Écran	28,	menu Données - Rapport de tableau croisé dynamique	20
Écran	29,	1ère étape de l'assistant TCD	21
Écran	30,	Assistant TCD, 2ème étape	21
Écran	31,	Assistant TCD - disposition	22
Écran	32,	options du TCD	23
Écran	33,	TCD et sa barre d'outils	23
Écran	34,	ajout d'un champ dans un TCD	24
Écran	35,	retrait d'un champ dans un TCD	24
Écran	36,	propriétés du champ PivoTable	25
Écran	37,	Dialogue "Validation des données"	26
Écran	38,	dialogue "validation des données" - "Message de saisie"	29
Écran	39,	dialogue "validation des données" - "Alerte de'erreur"	30
Écran	40,	dialogue "Atteindre" - "Sélectionner les cellules"	31
Écran	41,	collage spécial	32
Écran	42,	collage spécial avec division – pendant	33

Écran	43, collage spécial avec division – après	33
Écran	44, blancs non compris – pendant	34
Écran	45, blancs non compris – après	34
Écran	46, collage normal, avec les blancs	34