

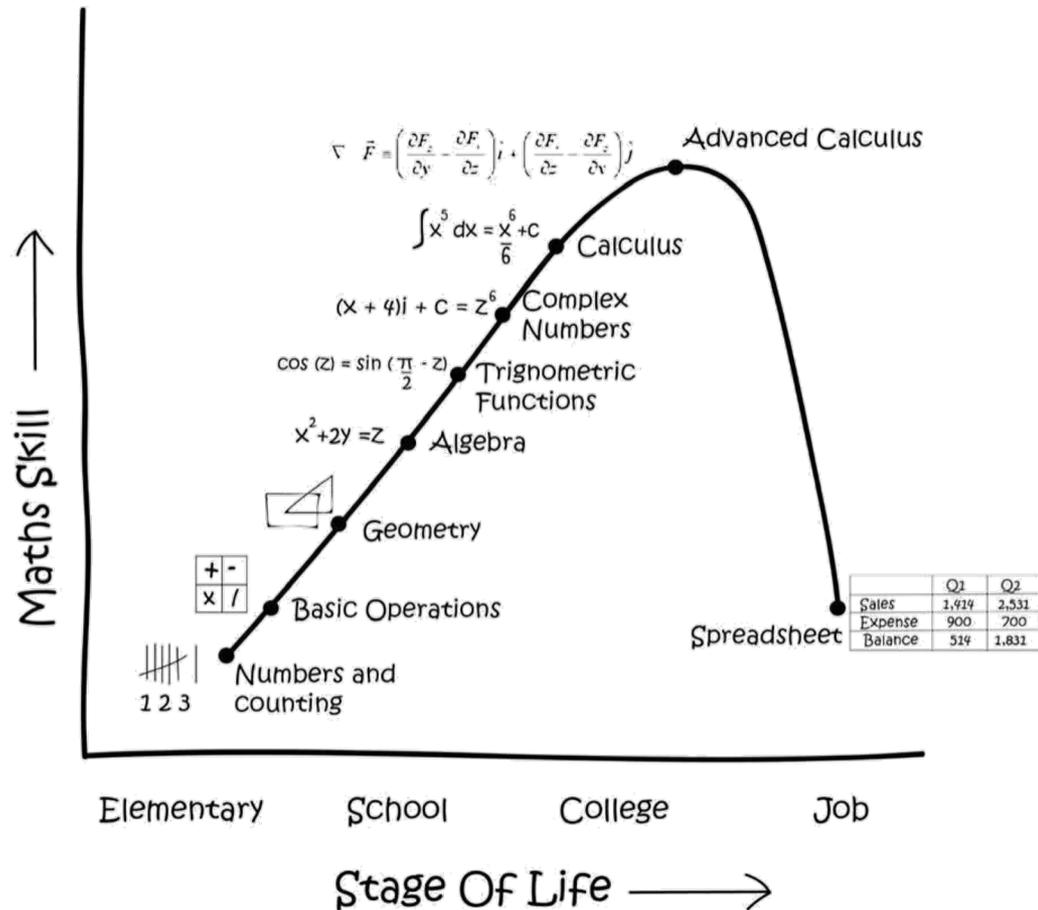
Informatique Appliquée à la Gestion Excel

Manuele Kirsch Pinheiro

Manuele.Kirsch-Pinheiro@univ-paris1.fr

Rappel des objectifs

- Importance de la maîtrise de l'outil Excel en entreprise
 - Facile à utiliser et puissant
 - Largement utilisé pour l'analyse de données
 - Business Intelligence des PME
- ↓
- Très demandé en entreprise



Objectifs de la journée

- Objectifs de la journée
 - Savoir rechercher une valeur efficacement dans un tableur
 - Pouvoir importer des données
 - Savoir filtrer des données sur un tableur

Bibliographie

- **Niveau débutant**

- Corinne HERVO (Ed.), « Microsoft Excel 2016 », Editions ENI, 2015, ISBN 978-2-7460-9743-8, p. 516.

- **Niveau moyen**

- Bernard MINOT, Jean-Michel LÉRY, « Excel 2010 et VBA », collection Synthex Informatique, Pearson, 2^{ème} édition, 2012, ISBN 978-2-7440-7598-8, p. 231.

- **Niveau avancé**

- Pierre RIGOLLET, « Excel 2010 : Tableaux croisés dynamiques », collection Objectif Solutions, Editions ENI, 2010, ISBN 978-2-7460-5928-3, p. 250.

- Rémy LENTZNER, « Excel, les macros, initiation à VBA », collection Informatique du quotidien, Editions Remydent, 2016, ISBN 978-2-9557694-1-6, p. 134.

- Pierre RIGOLLET, « Analyser efficacement vos données à l'aide des tableaux croisés dynamiques », collection Solutions Business, Editions ENI, 3^{ème} édition, 2016, ISBN 978-2-409-00361-5, p. 303.

- Michèle AMELOT, « VBA Excel (versions 2019 et Office 365) : programmer sous Excel et langage VBA », collection Ressources informatiques, Editions ENI, 2019, ISBN 978-2-409-018671, p. 466.

Contenu prévisionnel

- **Contenu prévisionnel**

- ✓ Bonnes pratiques sur Excel
- ✓ Concepts de base
- ✓ Présentation des données
- Liaison entre fichiers
- Fonctions de recherche
 - Recherche H et V
 - Fonctions BD
- Filtres et mode plan

Des suggestions
sont toujours
bienvenues !



À venir :

- Tableau croisés dynamiques
- Validation et contrôle des données
- VBA

Liaison entre fichiers

- **Connexion avec Access (« Données Externes »)**

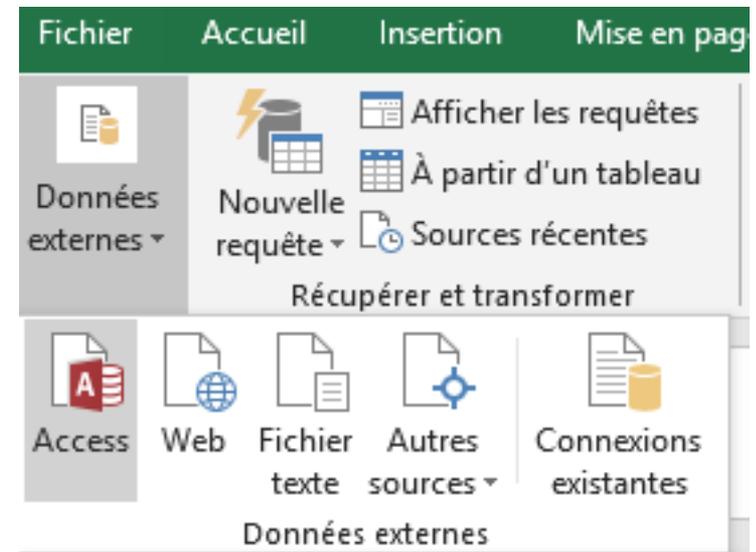
- On peut importer des données issues d'une BdD Access

- Données issues des **tables** ou des **requêtes**
- Données enregistrées dans un **tableau** ou un **tableau croisé dynamique**

- Excel devient « client » d'Access

- Dès qu'on **actualise** les données, celles-ci sont mises à jour à partir d'Access

- Connexion avec d'autres SGBD (SQL Server, MySQL, Oracle...) est aussi possible



Liaison entre fichiers

• Connexion avec Access (« Données Externes »)

Fichier

Données externes

Access

Choix du fichier Access

Choix des données à importer

Choix de la destination

Sélectionner la source des données

Nom: RequeteVentes

Nom	Description	Modifiée le	Créée le	Type
RequeteVentes		8/4/2010 3:06:17 PM	8/4/2010 2:46:48 PM	VIEW
Commerciaux		8/4/2010 2:46:48 PM	8/4/2010 2:46:48 PM	TABLE
Secteurs		8/4/2010 2:46:48 PM	8/4/2010 2:46:48 PM	TABLE
TypesClients		8/4/2010 2:46:48 PM	8/4/2010 2:46:48 PM	TABLE
		8/4/2010 2:46:49 PM	8/4/2010 2:46:48 PM	TABLE

Sélectionner le tableau

Activer la sélection de plusieurs tables

Importation de données

Sélectionnez la méthode d'affichage de ces données dans votre classeur.

Tableau

Rapport de tableau croisé dynamique

Graphique croisé dynamique

Ne créer que la connexion

Insérer les données dans

Feuille de calcul existante :

=SA\$1

Nouvelle feuille de calcul

Ajouter ces données au modèle de données

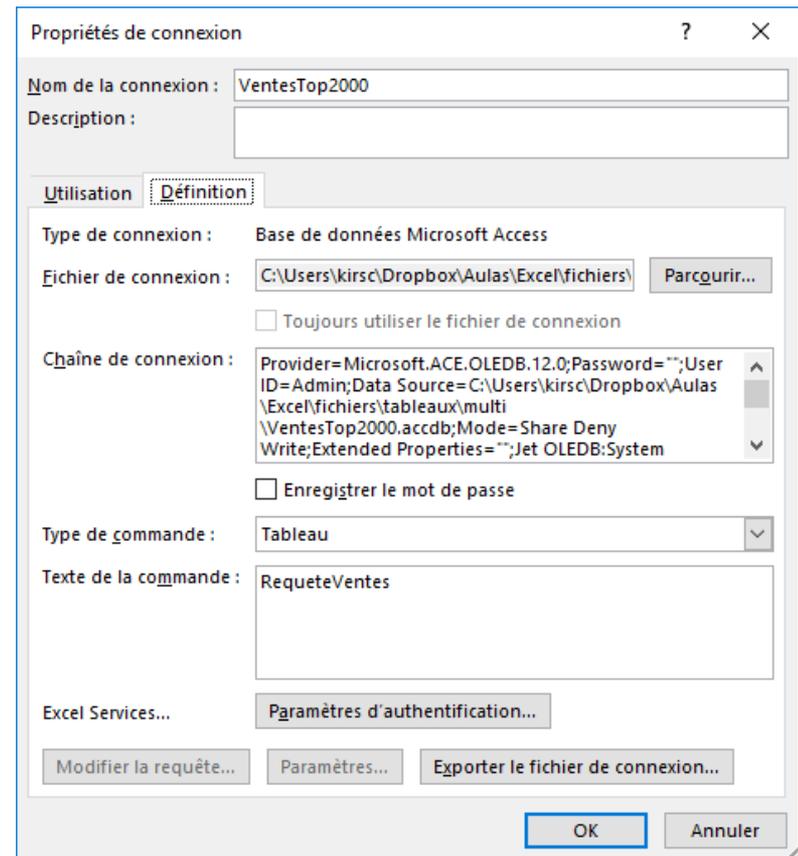
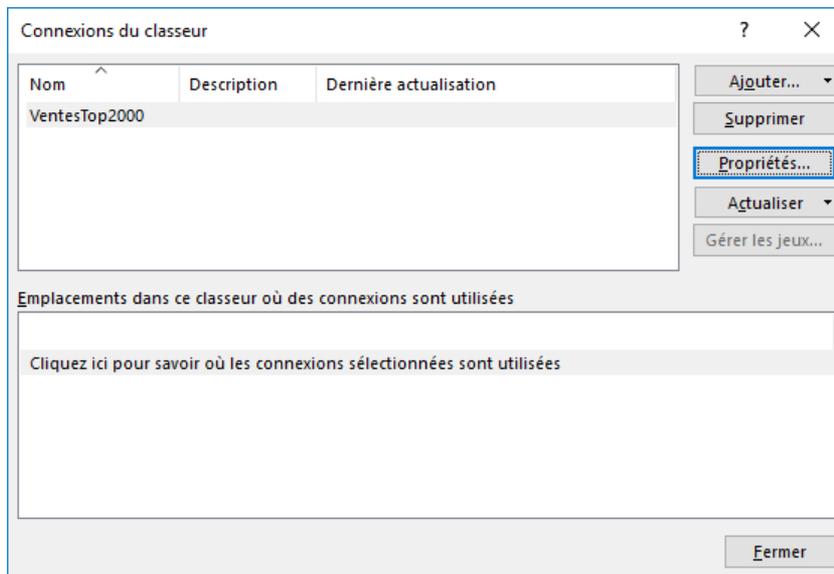
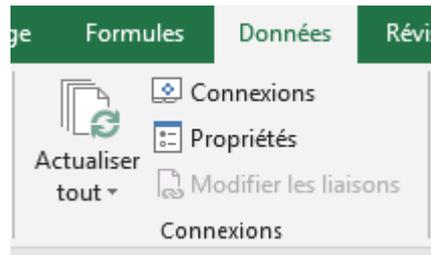
Propriétés...

OK Annuler

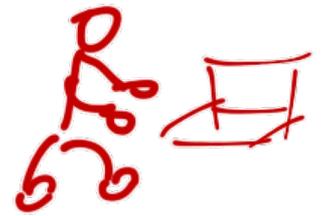
Liaison entre fichiers

- **Connexion avec Access (« Données Externes »)**

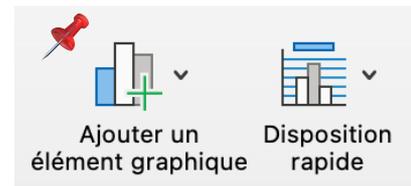
- Les informations sur la connexion sont enregistrées dans un fichier .odc



Exercices



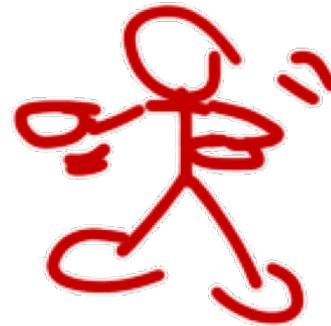
- Ouvrir le fichier « **VentesTop2000.accdb** »
 - Exécuter la requête « **RequêtesVentes** » et observer le résultat
 - Fermer l'application Access
- Ouvrir le fichier « **Ventes.xlsx** »
 - Importer les données de la table « **RequêtesVentes** » dans la feuille « Ventes »
 - Dans la feuille « Graphique », ajouter un tableau avec le total et le nombre de ventes pour chaque secteur
 - Utiliser les fonctions SOMME.SI et NB.SI
 - Construire deux graphiques
 - Un graphique « Secteur » avec le total de ventes par secteur
 - Placer la légende de ce graphique à droite et afficher les % de chaque secteur
 - Un graphique « Histogramme » avec le nb de ventes par secteur
 - Ajouter à ce dernier la table de données avec la légende



Contenu prévisionnel

- **Contenu prévisionnel**
 - ✓ Révision
 - ✓ Liaison entre fichiers
 - **Fonctions de recherche**
 - Recherche H et V
 - Fonctions BD

- Filtres et mode plan



Exemples sur 
ExemplesRecherche.
xlsx

Fonctions de recherche

- Fonctions permettant de retrouver une valeur selon un critère, sur des **données triées**
 - **RECHERCHEV**
 - Parcourir la 1^{ère} **colonne** à recherche d'une valeur
 - **RECHERCHEH**
 - Parcourir la 1^{ère} **ligne** à la recherche d'une valeur
 - **INDEX**
 - Renvoie la valeur à la cellule indiquée par les **coordonnées** (L,C)
 - **EQUIV / EQUIVX**
 - Renvoie la **position** d'une valeur dans une plage

Fonctions de recherche

RECHERCHEV (Critère ; Plage données ; col retour ; Val proche ?)

	A	B	C	D	E
1	RechercheV				
2					
3	Valeur ?	Déplacement	Résultat		
4	MP2SGM6	2	Management des SI		

Plage B:N
 La 1^{ère} colonne est la B

14	2008	MP2SGM6	Management des SI
----	------	---------	-------------------

Concepteur de formule

Afficher toutes les fonctions

RECHERCHEV

Valeur_cherchée = quelconque

Table_matrice = nombre

No_index_col = nombre

Valeur_proche = logique

Résultat : {...} Terminé

fx RECHERCHEV

[Aide supplémentaire sur cette fonction](#)

On recherche le critère dans la **1^{ère} colonne** et on retourne la valeur de la **n-ème** colonne.



Aussi bien le critère que la colonne à retourner (déplacement) peuvent être indiqués sur une cellule.

Fonctions de recherche

RECHERCHEH (Col critère ; Plage données ; ligne retour ; proche ?)

C8	fx =RECHERCHEH(A8;Service!B:N;B8;FAUX)				
	A	B	C	D	E
5					
6	RechercheH				
7	Valeur ?	Deplacement	Résultat		
8	Filière		4 Gestion EGE		

Avec RECHERCHEH, on recherche le critère à la 1^{ère} ligne et on retourne la valeur à la lignes *n*

	A	B	C	D	E
1	Année	Code Matière	Matière	Diplôme	Filière
2	2008	0630205	Informatique	0632	Gestion
3	2008	0630205	Informatique	0636	Gestion Finances
4	2008	0634005	Informatique	0632	Gestion EGE

Fonctions de recherche

INDEX (*Plage données ; ligne ; colonne*)

fx =INDEX(Service!A:N;G4;H4)			
F	G	H	I
	Index		
	Ligne ?	Colonne ?	Résultat
	7	3	Informatique S2

On indique les coordonnées (Ligne, Colonne) et la fonction INDEX nous retourne la valeur qui s'y trouve.



	A	B	C
1	Année	Code Matière	Matière
2	2008	0630205	Informatique
3	2008	0630205	Informatique
4	2008	0634005	Informatique
5	2008	2710905	Informatique S1
6	2008	2710905	Informatique S1
7	2008	2711205	Informatique S2

Fonctions de recherche

INDEX (*Plage données ; ligne ; colonne*)

	A	B	C	D	E
1	Année	Code Matière	Matière	Diplôme	Filière
2	2008	0630205	Informatique	0632	Gestion
3	2008	0630205	Informatique	0636	Gestion Finances
4	2008	0634005	Informatique	0632	Gestion EGE
5	2008	MP2SGM6	Management des SI	0696	CCA
6	2008	27420607	Technologies coopératives	2742	MIAGE
7	2008	27420607	Technologies coopératives	2742	MIAGE
8	2008	274A0405	Technologies coopératives	274A	MIAGE
9	2008	274A0405	Technologies coopératives	274A	MIAGE
10	2008	27332105	Développement d'interfaces Homme-Machine	2733	MIAGE
11	2008	27332105	Développement d'interfaces Homme-Machine	2733	MIAGE
12	2008	2710905	Informatique S1	2711	MASS
13	2008	2710905	Informatique S1	2711	MASS
14	2008	2711205	Informatique S2	2711	MASS
15	2009	0630205	Informatique	0632	Gestion
16	2009	0630205	Informatique	0636	Gestion Finances
17	2009	27420607	Technologies coopératives	2742	MIAGE

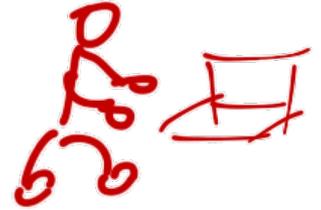
=INDEX(C4:E15 ; 7 ; 3)

=INDEX (A1:E17 ; 7 ; 3)



Attention :
 les coordonnées sont par
 rapport à la page des
 données indiquée.

Exercices

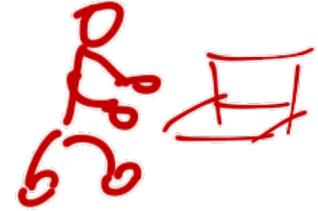


- A partir du fichier « **listes.xlsx** »
 - Ajouter une nouvelle feuille pour les **recherches**
 - Proposer des formules pour trouver les informations suivantes :
 - Nombre de stages réalisés dans une ville (Nice, Cassis...)
 - Généraliser la formule de manière à ce que le nom de la ville soit mis dans une cellule à côté du calcul
- Nombre total de stages enregistrés
- La date du premier et du dernier stages (utiliser les fonctions MIN/MAX)
- Avec la fonction INDEX, trouver le dernier stage enregistré (dernière ligne)
 - Utiliser la fonction NBVAL pour trouver la valeur de la dernière ligne
- Ajouter un nouveau stage de plongée à Nice le 15/07/2018 et observer la mise à jour des valeurs

7	NB STAGES	Nice	30
---	-----------	------	----

Two blue arrows point from the text 'le nom de la ville' in the list above to the 'Nice' and '30' cells in the table.

Exercices



- A partir du fichier « **services.xlsx** »
 - Ajouter une nouvelle feuille de calcul pour les recherches
 - A l'aide des fonctions INDEX, RECHERCHEV et RECHERCHEH, trouver :
 - Le contenu de la cellule C7 de la feuille « service »
 - Le nom de la matière correspondant à un code (ex. « MP2SGM6 »)
 - La filière indiquée dans la 4^{ème} ligne
 - Dans quelle UFR était enseignée la matière « Coopération et ubiquité » ?



Fonctions de recherche

Ce qu'on sait

Où se trouve ce qu'on sait

Où se trouve ce qu'on veut savoir

RECHERCHEX (Valeur recherchée ; **Plage de recherche** ; **Plage de retour** ; valeur si inconnu ; type match ; type recherche)

Valeur si on n'a rien trouvé (sinon #NA)

optionnels

	A	B	C
1	Catégorie	Taux réduction	Nb Points
2	Starter	5%	0
3	Explorer	8%	4000
4	Silver	10%	10000
5	Gold	15%	15000
6	Platinum	20%	20000

=RECHERCHEX("Silver"; **A1:A6** ; **B1:B6** ; "inconnue"; 0)

Type recherche

- 1 : vers le bas
- 1 : du bas vers le haut
- 2 : binaire vers le bas
- 2 : binaire vers le haut

Type match

- 0 : exact
- 1 : exact ou + grand suivant
- 1 : exact ou + petit suivant
- 2 : avec * , ? , ~



Fonctions de recherche

Attention au nombre d'éléments

	A	B	C
1	Catégorie	Taux réduction	Nb Points
2	Starter	5%	0
3	Explorer	8%	4000
4	Silver	10%	10000
5	Gold	15%	15000
6	Platinum	20%	20000

H	I	J
Nb Points	Catégorie	Réduction
2000	Starter	5%

exact ou + petit

=RECHERCHEX(H7 ; C1:C6 ; A1:B6 ; "-" ; -1 ; 1)

On peut récupérer des valeurs à **gauche** de la valeur recherchée

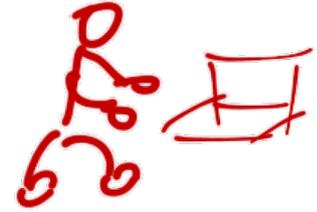
On peut récupérer plusieurs valeurs

=RECHERCHEX(H12;A11:E11;A12:E16;;0) ← On peut aussi faire la recherche à l'horizontale

On cherche dans une **ligne**

H	I	J
Catégorie	Avantages	
Silver	réduction	
	bon achat	
	offres partenaires	
	offres personnalisées	
	0	

	A	B	C	D	E	F
10	Avantages cartes fidélité					
11	Starter	Explorer	Silver	Gold	Platinum	
12	réduction	réduction	réduction	réduction	réduction	
13	publicité cibl	bon achat	bon achat	bon achat	bon achat	
14		offres partenaire	offres partenai	offres parter	offres partenaires	
15		publicité ciblée	offres persona	offres person	offres personnalisées	
16				accueil persc	accueil personnalisé	



- Toujours à partir du fichier « **services.xlsx** »
 - Sur la feuille de calcul pour les recherches, utiliser la fonction RECHERCHEX pour trouver :
 - La première année dans laquelle un code matière (ex. « MP2SGM6 ») a été enseigné
 - L’UFR dans laquelle une matière a été enseignée en dernier (ex. « Informatique S2 ») ?
 - Le volume d’une matière par le début de nom (ex. « Infor* »)
- ! Note : les données sont triés par année
- A partir du fichier « **listes.xlsx** »
 - Sur la feuille pour les **recherches**, utiliser la fonction RECHERCHEX pour trouver le dernier stage (en fonction de la date)
 - **Que se passe-t-il si on rajoute sur la feuille « ListeStages », à la dernière ligne, un stage réalisé en 2016 ?**

Fonctions de recherche

EQUIV (Valeur recherchée ; Plage données ; type match)

=EQUIV("EEEE";B3:B9;0) →

	A	B	C	D
1				
2	Groupe	Nom	Prénom	Note
3	G1 1	BBB	AAA	10
4	G1 2	CCC	DDD	10
5	G1 3	EEEE	FFFF	10
6	G2	CCC	CCC	9,25
7	G2	DDD	DDD	9,25
8	G3	EEEE	EEEE	12,5
9	G3	BBB	CCC	12,5

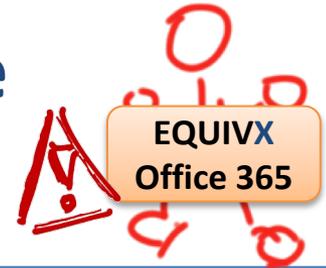
Type match

0 : exact

1 : exact ou + grand suivant

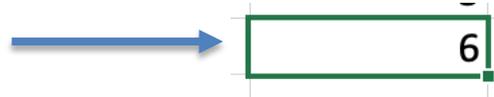
-1 : exact ou + petit suivant

Fonctions de recherche



EQUIVX (Valeur recherchée ; Plage données ; type match ; type recherche)

=EQUIVX("EE*";B3:B9;2; -1)



	A	B	C	D
1				
2	Groupe	Nom	Prénom	Note
3	G1 1	BBB	AAA	10
4	G1 2	CCC	DDD	10
5	G1 3	EEEE	FFFF	10
6	G2 4	CCC	CCC	9,25
7	G2 5	DDD	DDD	9,25
8	G3 6	EEEE	EEEE	12,5
9	G3	BBB	CCC	12,5

Type match

- 0 : exact
- 1 : exact ou + grand suivant
- 1 : exact ou + petit suivant
- 2 : avec * , ? , ~

Type recherche

- 1 : à partir du 1^{er}
- 1 : à partir du dernier

Fonctions de recherche

- Recherche multicritères

– RECHERCHEV/H ne permettent pas de faire une recherche à partir de plusieurs critères (ex.: nom et prénom)

	A	B	C	D
1				
2	Groupe	Nom	Prénom	Note
3	G1	BBB	AAA	10
4	G1	CCC	DDD	10
5	G1	EEEE	FFFF	10
6	G2	CCC	CCC	9,25
7	G2	DDD	DDD	9,25
8	G3	EEEE	EEEE	12,5
9	G3	BBB	CCC	12,5



Comment distinguer
« BBB, AAA » de
« BBB, CCC » ?

Fonctions de recherche

- **Recherche multicritères**

– Possibilité 1 :

- Ajouter une nouvelle colonne avec la concaténation des colonnes, puis utiliser la nouvelle colonne pour le RECHERCHEV

A3 fx =CONCAT(C3;D3)

	A	B	C	D	E
1					
2	NomPrenom	Groupe	Nom	Prénom	Note
3	BBBAAA	G1	BBB	AAA	10
4	CCCDDD	G1	CCC	DDD	10
5	EEEEEEEE	G1	EEEE	EEEE	10

Limitation :
 obligation d'ajouter la nouvelle colonne avant (pour que le RECHERCHEV fonctionne)

E3 fx =RECHERCHEV(CONCAT(A3;B3);Feuil2!\$A\$3:\$E\$9;5;FAUX)

	A	B	E	F	G	H
2	Nom	Prénom	Projet			
3	BBB	AAA	10			

Ça ne marche pas en cas d'homonymes parfaits

Fonctions de recherche

- **Recherche multicritères**

- Possibilité 2 :

- Utiliser INDEX + EQUIV

Nom	Prénom	Nom*Prenom
FAUX	FAUX	0
VRAI	VRAI	1
FAUX	FAUX	0
VRAI	FAUX	0
FAUX	VRAI	0
FAUX	FAUX	0
FAUX	FAUX	0

```
=INDEX(Feuil2!$B$3:$E$9 ;  

    EQUIV(1; (Feuil2!$C$3:$C$9 = Feuil1!A3)*(Feuil2!$D$3:$D$9 = Feuil1!B3); 0);  

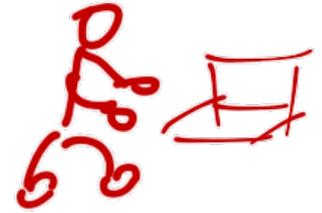
    4)
```

*On compare chaque valeur
 d'une plage à une valeur précise*

	A	B	I	J	K
2	Nom	Prénom	Projet (2ème option)		
3	BBB	AAA	10		
4	BBB	CCC	12,5		
5	CCC	DDD	10		

Ça ne marche
 toujours pas
 en cas d'homonymes
 parfaits

Exercices



- A partir du fichier « **NotesEnGroupe.xlsx** »
 - Ajouter une colonne « NomPrenom » dans la feuille « Feuil2 »
 - Utiliser les fonctions de concaténation (CONCAT ou &)
 - Utiliser cette nouvelle colonne pour récupérer, sur la colonne « Projet » de la feuille « Feuil1 », les notes de projet qui sont dans la colonne « Note » de la feuille « Feuil2 »
 - Faire le même chose (dans une colonne « Projet2 ») **sans utiliser** la colonne « NomPrenom »

Fonctions de recherche

- Les fonctions BD... permettent la réalisation des différentes **requêtes sur 1 ou plusieurs critères**
 - **BDLIRE** → récupère *la* valeur correspondant
 - **BDNBVAL** → nombre de valeurs correspondants
 - **BDMAX** → valeur max
 - **BDMIN** → valeur min
 - **BDMOYENNE** → moyenne
 - ...

Fonctions de recherche

BDLIRE (Plage données ; Champ ; Plage critères)

- =**BDLIRE**(Service!A:N;"Niveau";13:14)
- =**BDMAX**(Service!A:N;"Volume";13:14)
- =**BDMOYENNE**(Service!A:N;"eqTD";13:14)

La plage de critères doit contenir une ligne avec les noms des champs, puis une ou plusieurs ligne avec les valeurs des critères.

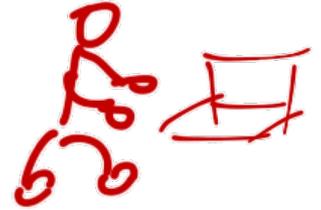
A20 fx =BDLIRE(Service!A:N;"Niveau";13:14) 11 16,5

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
11	Fonctions BD													
12	Zone Critères													
13	Année	Code Matière	Matière	Diplôme	Filière	Voie	UFR	Niveau	LMD	Modalité	Semestre	Centre	Volume	eqTD
14	2008		Informatique S1							CM	1			
15	Zone de critères													
16														
17														
18														
19	Fonctions													
20	L1	BDLIRE (#NOMBRE si plusieurs valeurs)												
21	1	BDNBVAL												
22	11	BDMIN												
23	11	BDMAX												
24	16,5	BDMOYENNE												
25														

5	2008	2710905	Informatique S1	...	L1	Licence	CM	...	11	16,5
---	------	---------	-----------------	-----	----	---------	----	-----	----	------

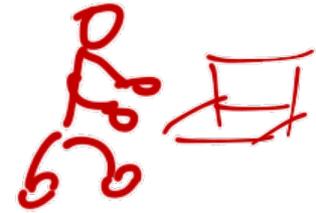
Critères sur une même ligne = ET
 Critères sur plusieurs lignes = OU

Exercices



- A partir du fichier « **listes.xlsx** »
 - Sur la feuille « recherches »
 - Ajouter une zone de critères pour les fonctions BD
 - Trouver le nombre de stages réalisés à Nice
 - Trouver les prix moyens des stages réalisés à Nice
 - Trouver le nombre de stages de plongé réalisés à Nice et leur prix moyen
- A partir du fichier « **Ventes.xlsx** »
 - Dans une nouvelle feuille « Clients » et à l'aide des fonctions BD*, calculer la somme et le nombre d'achats par type de client X, secteur Y ou encore commercial Z (X, Y et Z étant renseignés dans une plage de critères sur la même feuille).

Exercices



- A partir du fichier « **services.xlsx** »
 - Sur la feuille de calcul « recherches » ajoutée précédemment, utiliser les fonctions BD pour calculer
 - Nombre de fois que la matière « Informatique S1 » a été enseignée en CM au 1^{er} semestre ?
 - Volume de la matière « Informatique S1 » enseignée en CM au 1^{er} semestre de 2008 ?
 - Volume minimum pour la matière « Informatique S1 »
 - Volume maximum pour la matière « Informatique S1 »
 - Nombre de valeurs « Informatique* » dans la case matière
 - Somme total des volume des matières nommées « Informatique* »

Contenu prévisionnel

- **Contenu prévisionnel**

- ✓ Révision
- ✓ Liaison entre fichiers
- ✓ Fonctions de recherche
 - ✓ Recherche H et V
 - ✓ Fonctions BD

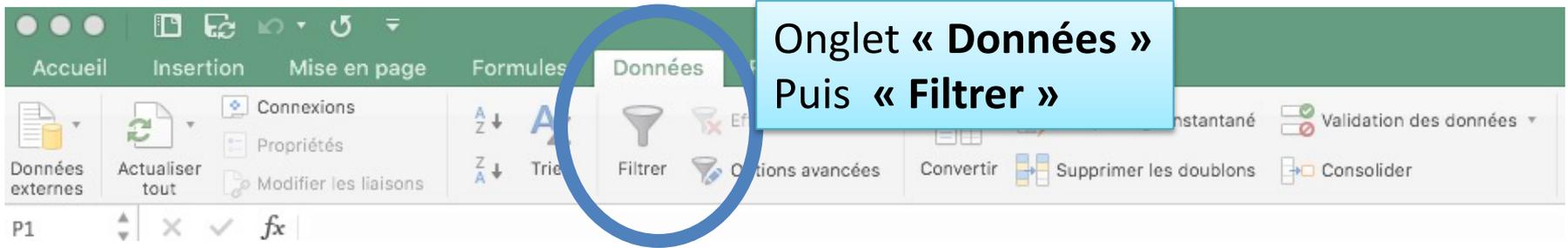
➤ **Filtres et mode plan**



Filtres & Mode plan

- **Filtres**
 - Les filtres servent à filtrer les données (*affichant* certains et en *cachant* d'autres) *sur place* ou faisant *une copie* des données *selon un critère*.
 - Fonction de synthèse au choix (somme, nombre...)
- Différents types de filtres
 - Par valeur de la liste
 - Par mise en forme (couleur)
 - Personnalisé
- **Mode plan**
 - On regroupe les données de manière hiérarchique
 - Des fonctions (sous-totaux...) calculées par niveau

Filtres par valeur de la liste



Excel Fichier Édition Affichage Insérer Mise en forme Outils Données

PRODUIT

Trier
A Z ↓ Croissant Z A ↓ Décroissant
Par couleur : Aucun

Filtrer
Par couleur : Aucun
Choisir : [Produit]

Rechercher

(Sélectionner tout)
ASSURANCE VIE
ASSURANCES
PEA
PLACEMENT

Effacer le filtre

A	B
DATES	PRODUIT
03/01/2011	ASSURANCE VIE
03/01/2011	PEA
03/01/2011	ASSURANCE VIE
03/01/2011	ASSURANCES
03/01/2011	PEA
03/01/2011	PEA
04/01/2011	PEA
04/01/2011	ASSURANCE VIE
04/01/2011	PEA
04/01/2011	ASSURANCES
04/01/2011	PEA
05/01/2011	ASSURANCES

On clique sur le(s)
champ(s) sur lequel
on souhaite filtrer les
données.



Puis, on choisit les
valeurs qui nous
intéressent.



Filtres par valeur de la liste

On peut appliquer plusieurs filtres.

Sémantique : **ET**

Produit = « assurance vie »

ET

Conseiller = « Cornu »

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Données' (Data) tab selected. The 'Filtrage' (Filter) button is active, and the 'CONSEILLER' (Filter) task pane is open on the right. The task pane shows the following settings:

- Trier** (Sort): Croissant (Ascending)
- Par couleur** (By color): Aucun
- Filtrer** (Filter):
 - Par couleur** (By color): Aucun
 - Égal à** (Is equal to): CORNU
 - Opérateur** (Operator): Et (And)
 - Choisir** (Choose): [Empty]
- Rechercher** (Search): [Empty]
- Options** (Options):
 - (Sélectionner tout) (Select all)
 - BOULANGER
 - CORNU
 - ROURE

The table below shows the filtered data, with the 'CONSEILLER' column filtered to 'CORNU' and the 'PRODUIT' column filtered to 'ASSURANCE VIE'. The filter icons in the 'PRODUIT' and 'CONSEILLER' columns are circled in blue.

	A	B	C	D	E	F
1	DATES	PRODUIT	TYPE CLIENT	CODE PRODUIT	CONSEILLER	MONTANT CONTRAT
10	04/01/2011	ASSURANCE VIE	PROF LIBERALE	AV-260	CORNU	245
21	06/01/2011	ASSURANCE VIE	PROF LIBERALE	AV-629	CORNU	625
24	06/01/2011	ASSURANCE VIE	SALARIE	AV-514	CORNU	428
30	07/01/2011	ASSURANCE VIE	PROF LIBERALE	AV-260	CORNU	306
51	13/01/2011	ASSURANCE VIE	PROF LIBERALE	AV-629	CORNU	245
63	17/01/2011	ASSURANCE VIE	PROF LIBERALE	AV-514	CORNU	428
71	19/01/2011	ASSURANCE VIE	PROF LIBERALE	AV-514	CORNU	625
83	21/01/2011	ASSURANCE VIE	SALARIE	AV-260	CORNU	535
86						
87						
88						
89						
90						

Filtres

ListeBanque

vision Affichage Développeur

Remplissage instantané Validation des données

Convertir Supprimer les doublons Consolider

MONTANT CONTRAT

Trier

A Z Croissant Z A Décroissant

Par couleur : Aucun

Filtrer

Par couleur : Aucun

Choisir

Rechercher

(Sélectionner tout)

125

230

240

245

253

280

285

LER	MONTANT CONTRAT
	560
	604
	505
	320
	230
	125
	494
	640
	245
	560
	253
	240
	500
	430
	330
	290
	280
	700
	580
	625
	620
	428
	428
	320

Filtres personnalisés
 (idéales pour les
 données numériques)

MONTANT CONTRAT

Trier

A Z Croissant Z A Décroissant

Par couleur : Aucun

Filtrer

Par couleur : Aucun

10 premiers

25 Pourcentage

Rechercher

(Sélectionner tout)

125

230

240

245

253

280

285

Effacer le filtre

MONTANT CONTRAT
640
700
625
620
612
700
800
625
725
630
775
640
620
700
800
625

Données Fenêtre Aide

ListeBanque

Affichage Développeur

Convertir

Trier

A Z Croissant Z A Décroissant

Par couleur

Choisir

Égal à

Est différent de

Supérieur à

Supérieur ou égal à

Inférieur à

Inférieur ou égal à

Compris entre

10 premiers

10 derniers

Au-dessus de la moyenne

En dessous de la moyenne

Rechercher

Sélectionner tout)

MONTANT CONTRAT

Z A Décroissant

Par couleur : Aucun

Supérieur ou égal à 300

Et Ou

Inférieur ou égal à 400

Rechercher

CONTRAT
320
330
320
306
312
300
306

Filtres

Options avancées

Possibilité de copier les données *dans la même feuille*
filtre (plage données ; zone critère, copier dans)

J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Filtre avancé

Filtrer la liste sur place
 Copier à un autre emplacement

Plage :

Zone de critères :

Copier dans :

Extraction sans doublon

Zone de critères

CONSEILLER
 CORNU

Zone d'extraction

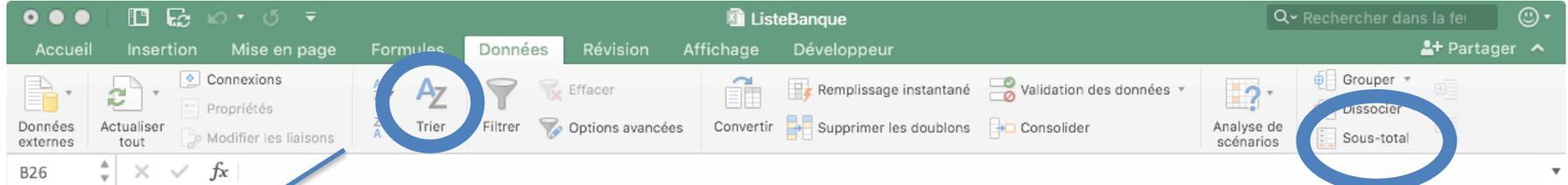
DATES	CODE	CONSEILLER	MONTANT
03/01/2011	ASS-143	CORNU	230
03/01/2011	PEA-3012	CORNU	125
03/01/2011	PEA-3058	CORNU	494
04/01/2011	AV-260	CORNU	245
04/01/2011	PEA-3012	CORNU	560
04/01/2011	ASS-234	CORNU	253
04/01/2011	PEA-3012	CORNU	240
05/01/2011	ASS-143	CORNU	500
05/01/2011	ASS-234	CORNU	330
06/01/2011	AV-629	CORNU	625
06/01/2011	PEA-3087	CORNU	620
06/01/2011	PEA-3012	CORNU	428
06/01/2011	AV-514	CORNU	428
06/01/2011	ASS-143	CORNU	285
06/01/2011	PEA-3058	CORNU	125
06/01/2011	PEA-3012	CORNU	612

Pas de mise à jour
 automatique

Mode plan

1° Trier les données

2° Définir les sous-totaux



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	DATES	PRODUIT	TYPE CLIENT	CODE PRODUIT	CONSEILLER	MONTANT CONTRAT										
1																
2	03/01/2011	ASSURANCE VIE	DIRIGEANT	AV-514	BOULANGER	560										
3	03/01/2011	ASSURANCE VIE	PROF LIBERALE	AV-629	ROURE	505										
4	03/01/2011	ASSURANCE VIE	SALARIE	AV-260	ROURE	320										
5	04/01/2011	ASSURANCE VIE	PROF LIBERALE	AV-260	CORNU	245										
6	05/01/2011	ASSURANCE VIE	PROF LIBERALE	AV-629	BOULANGER	430										
7	06/01/2011	ASSURANCE VIE	DIRIGEANT	AV-629	BOULANGER	700										
8	06/01/2011	ASSURANCE VIE	PROF LIBERALE	AV-629	CORNU	625										
9	06/01/2011	ASSURANCE VIE	SALARIE	AV-514	CORNU	428										
10	06/01/2011	ASSURANCE VIE	SALARIE	AV-514	ROURE	320										
11	07/01/2011	ASSURANCE VIE	PROF LIBERALE	AV-260	CORNU	306										
12	10/01/2011	ASSURANCE VIE	PROF LIBERALE	AV-514	BOULANGER	537										
13	10/01/2011	ASSURANCE VIE	SALARIE	AV-629	BOULANGER	535										
14	12/01/2011	ASSURANCE VIE	DIRIGEANT	AV-514	BOULANGER	560										
15	12/01/2011	ASSURANCE VIE	SALARIE	AV-514	ROURE	320										
16	13/01/2011	ASSURANCE VIE	PROF LIBERALE	AV-514	ROURE	505										

Sous-total

À chaque changement de : **PRODUIT**

Utiliser la fonction : **Somme**

Ajouter un sous-total à :

- PRODUIT
- TYPE CLIENT
- CODE PRODUIT
- CONSEILLER
- MONTANT CONTRAT

Remplacer les sous-totaux existants

Saut de page entre les groupes

Synthèse sous les données

Supprimer tout Annuler OK

	A	B	C	D	E	F
	DATES	PRODUIT	TYPE CLIENT	CODE PRODUIT	CONSEILLER	MONTANT CONTRAT
1						
26		Total ASSURANCE VIE				11 022
27	03/01/2011		SALARIE	ASS-143	CORNU	230
28		Total ASSURANCES				10 199
29		Total PEA				14 614
35	12/01/2011	PLACEMENT	PROF LIBERALE	PLA-312	ROURE	428
36	13/01/2011	PLACEMENT	SALARIE	PLA-3012	BOULANGER	240
37	17/01/2011	PLACEMENT	SALARIE	PLA-3015	CORNU	245
38	21/01/2011	PLACEMENT	SALARIE	PLA-3012	ROURE	350
39		Total PLACEMENT				1 263
40		Total général				37 328

Les données sont regroupées et les sous-totaux calculés

Exercices

- A partir du fichier « **ListeBanque.xlsx** » :
 - Extraire les données
 - Contrats de « BOULANGER » vers la zone d'extraction
 - Changer la valeur sur la Zone de critères.
Les données sont-elles mises à jour ?
 - Filtrer les données
 - Par produit (assurance et assurance vie)
 - Par produit et par conseiller (Cornu)
 - Par montant entre 300€ et 400€
 - Par montant supérieur à la moyenne
 - Filtrer les données par couleur
 - Afficher uniquement les contrat en rouge
 - Effacer tous les filtres
 - Faire des sous-totaux avec le mode plan
 - Somme des montants par produit
 - Nombre des contrats par conseiller

