1. Bienvenu	ue dans Excel 2007	2
2. Découve	rte de l'écran	2
3. Les diffé	rents onglets du Ruban	3
3.1. L'o	onglet Accueil	3
3.2. L'o	onglet Insertion	5
3.3. L'o	onglet Mise en page	7
3.4. L'o	onglet Formules	8
3.4.1.	Les fonctions simples	8
3.4.2.	Gestionnaire de noms	10
3.4.3.	Le comportement des fonctions	11
3.4.4.	Référence absolue	12
3.4.5.	Référence mixte	12
3.5. L'o	onglet Donnée	13
3.5.1.	Trier des données	13
3.5.2.	Le filtre automatique	14
3.5.3.	Validation des données	14

# 1. Bienvenue dans Excel 2007

La nouvelle interface d'Excel fait disparaître la manière de travailler avec les menus déroulants. Elle utilise à la place un *ruban* qui rassemble les *commandes* les plus utilisées dans des *groupes* prédéfinis à partir d'onglets.

On retrouve un seul menu déroulant qui regroupe les options de l'ancien menu Fichier ainsi qu'une barre d'accès rapide que l'on peut personnaliser. Beaucoup d'améliorations ont été apportées, notamment sur les styles rapides qui vous permettent de voir comment vos tableaux ou graphiques s'affichent dans une forme particulière.

# 2. Découverte de l'écran

**EXCEL** est un tableur qui va vous permettre de faire des tableaux avec des calculs automatisés, des graphiques qui les illustrent et du texte qui les commente. Un tableur se présente sous la forme de classeurs en deux dimensions : colonnes et lignes.



Le bouton office remplace le menu Fichier des versions antérieures

La barre de titre affiche le nom de votre application et le nom du document en cours

Les onglets regroupent les différentes commandes et fonctions de Word.

Les groupes et boutons de commandes : chaque groupe contient des boutons de commandes qui exécutent des commandes dans les différents onglets.

Les boutons d'affichage : permettent de contrôler l'affichage de votre document

Le zoomer détermine la taille de l'affichage du document à l'écran

La barre d'accès rapide permet d'afficher à l'aide de menus déroulants les différentes commandes disponibles.

La barre de formule permet de voir et de modifier le contenu des cellules

L'indicateur de position affiche la position de la cellule active

Les barres de défilement verticale et horizontale qui vous permettent de visualiser rapidement un document.

La barre d'état permet de voir au bas de l'écran les options qui sont activées

Les onglets sont utilisés pour identifier chaque feuille.

Les colonnes : chaque feuille de calcul contient des colonnes nommées de A à ZZZ

Les lignes : chaque feuille de calcul contient des lignes numérotées de 1 à 1 048 576 lignes.

Quelques définitions :

**Un classeur** est un ensemble de feuilles de calcul, c'est un ensemble de feuilles de calcul stockées dans un même fichier. Chaque feuille est repérable par un onglet à son nom.

**Une feuille de calcul** est un ensemble de cellules organisées en tableau. **Une cellule** est l'intersection d'une ligne et d'une colonne. Une cellule active est une cellule qui apparaît en surbrillance à l'écran.

Le ruban est constitué des composants suivants :

- Des onglets pour chaque catégorie des tâches d'Excel rassemblant les commandes les plus utilisées
- Des groupes rassemblant des boutons de commande
- Des boutons de commande dans chaque groupe que vous pouvez sélectionner pour accomplir une action
- Des lanceurs de boîte de dialogue dans el coin inférieur droit de certains groupes vous permettant d'ouvrir une boîte de dialogue contenant un certain nombre d'options supplémentaires.

## 3. Les différents onglets du Ruban

#### 3.1. L'onglet Accueil

Cet onglet contient les boutons de commande utilisés pour créer, mettre en forme et modifier une feuille de calcul regroupés dans les groupes Presse-papiers, Police, Alignement, Nombre, Style, cellules et Edition.

	Accueil	Insertion	Mise en page	Formule	s Données	Révisio	n Affichage							۲	- = x
1	*	Calibri	- 11 - A A		= = >-	,	Standard	*				ate Insérer →	Σ	Ż	A
Coller	<b></b>	GIS	· · · A	• =		• <b>a•</b> •	<b>9 ~ % 000</b>	◆,0 ,00 ,00 →,0	Mise en forme conditionnelle	Mettre sous form de tableau *	e Styles de cellules *	Format *	2-	Trier et Ro filtrer * sé	echercher et électionner *
Presse-pa	ар 🖻	P	olice	ā	Alignement	5	Nombre	5		Style		Cellules		Éditio	in

Dans le groupe Presse-papiers on peut copier (Ctrl + c), couper (Ctrl + X) et coller (Ctrl +v) en plusieurs façons exemple coller comme image, image avec ou sans liaison afin de l'utiliser dans les présentations Powerpoint, collage spécial, collage des valeurs seules et collage de la mis en forme uniquement.



- Le groupe Alignement on peut aligner et orienter le contenu des cellules
  - Sélectionnez la ou les cellules, puis sous l'onglet **Accueil** du groupe **Alignement** cliquez sur le bouton d'alignement ou d'orientation désiré,

Gauche, Centré, Droite : alignement horizontal. Haut, Centré, Bas : alignement vertical. Retrait Augmenter, Diminuer : retrait gauche par rapport au bord de la cellule. Orientation : permet de choisir entre plusieurs orientations prédéfinies. Renvoyer à la ligne automatiquement : renvoi du texte au bord droit de cellule. Fusionner et centrer : les cellules sélectionnées.



 Le groupe nombre: permet de choisir l'affichage les valeurs dans une cellule, par exemple, sous la forme d'un pourcentage, une date, une devise ou une heure.

Format de cellule	_			×			
Nombre Alignement	Police Bordure	Remplissage Prot	ection		St	tandard	-
Nométaire Comptabilité Date Heure Pourcentage Fraction Scientifique Texte Spécial Personnalisée	Les cellules de forma	t Standard n'ont pas d	e format de nombre spécifique.			<mark>₿ - %</mark> 000 Nombre	*,0 ,00 ,00 *,0
v							
			OK Annuler				

Le groupe style: permet la mise en forme des tableaux, des cellules et la mise en forme conditionnelle qui nous aide à explorer et analyser des données, à détecter des problèmes critiques et à identifier des modèles et des tendances.

La mise en forme conditionnelle vous facilite la mise en évidence des cellules ou des plages de cellules qui présentent un intérêt, en soulignant les valeurs inhabituelles et en permettant de visualiser les données à l'aide de barres de données, de nuances de couleurs et de jeux d'icônes.

• Sélectionnez une plage de cellules, et cliquez sur Mise en forme conditionnelle du groupe Style.

<u></u>									
Mise en forme conditionnelle ue tableau centures	Miss	e en forme itionnelle Règles	Mettre sous form de tableau * de mise en sur <u>b</u> ril	e Styles de cellules +	es →	Supprin Cellule	er Format	∑ • A ↓ Z ↓ Trier et Re 2 • filtrer • sél Édition	chercher et lectionner v n
Style		<u>R</u> ègles	des valeurs plus/n	noins élevées	•	N	0	Р	C
		Barres	de <u>d</u> onnées		•				
	-	Nuance	e <u>s</u> de couleurs		•				
		Jeux d	icônes		•	<b>↑</b> ≓	<b>.</b>	<b>☆</b> ⇒ ↓	
	a B C C C C C C C C C C C C C C C C C C	<u>N</u> ouvelle Effa <u>c</u> er les	règle s règles règles		•	7 % 0 0 0 0 0 0	) 🖸 ) 🙆	• <u></u> • •	
						<b>↑</b> <i>&gt;</i>		순진입	<b>₽</b>
								☆ 🏹 🔿	<u>∽</u> ₽
						合》	⇒ % ↓		IIII
							ıtres règles	)	

## Mise en forme Jeux d'icônes

- Sélectionnez une plage de cellules.
- Sous l'onglet Accueil, dans le groupe Styles, cliquez sur la flèche en regard de Mise en forme conditionnelle, puis sur Jeux d'icônes
- Pointez votre pointeur sur le groupe d'icône désiré exemple ; les Drapeaux

La moyenne >=15 le drapeau est vert La moyenne <15 et >=10 le drapeau est jaune La moyenne <10 le drapeau est rouge

	А	В	С	D	E
1	NOM	PRENOM	NOTE 1	NOTE 2	MOYENNE
2	Α	а	15	16	P 15,5
3	В	b	12	11	P 11,5
4	С	с	10	7	🎙 8,5
5	D	d	13	16	P 14,5
<u> </u>	-	ŭ	15	10	1 14,

### 3.2. L'onglet Insertion

Cet onglet contient les boutons de commande utilisés pour insérer des dessins, tableaux, graphiques, en-têtes et pied de pages, etc..., regroupés dans les groupes Tableaux, Illustrations, Graphiques, Liens et texte.

	😤 😫	) =		Classeur1 - Microsoft Excel											
Accueil In	sertion	Mise en page	Formules	Données	Révisi	ion Affic	hage	Développeur	Complémer	nts					
			2	1Xx	•	📑 🔌	24	Ö	Q	Α		A	2		Ω
Tableau croisé Tableau dynamique *	Image	Images Formes clipart *	SmartArt Colonr	ne Ligne	Secteurs B	Barres Aires	Nuage de points *	e Autres graphiques *	Lien hypertexte	Zone de texte	En-tête et pied de page	WordArt	Ligne de signature *	Objet	Symbole
Tableaux		Illustrations			Gr	raphiques		lis.	Liens			Text	e		

#### Les graphiques

Les graphiques sont utilisés pour afficher des séries de données numériques sous forme graphique afin d'appréhender plus facilement d'importantes quantités de données et les relations entre différentes séries de données.

Pour créer un graphique dans Excel, il faut commencer par entrer les données dans une feuille de calcul et ensuite tracer ces données dans un graphique : plusieurs formes de graphiques sont disponibles dans le groupe Graphiques de l'onglet Insertion.

	$\mathcal{N}$	٢	=		14	Ó						
Colonne	Ligne	Secteurs	Barres	Aires	Nuage de	Autres						
<b>*</b>	*	*	*	*	points *	graphiques *						
Graphiques 🕞												

- Créez votre base de données
- Sélectionnez les cellules contenant les données que vous voulez utiliser pour votre graphique.

	А	В	С	D
1	VENTES	janv-09	févr-09	mars-09
2	Produit 1	482	223	250
3	Produit 2	695	550	322
4	Produit 3	536	59	993
5	Produit 4	675	444	120

- Cliquez sur l'onglet Insertion et choisissez votre graphique
- Pour notre exemple : choisissez le graphique Colonne et cliquez sur Histogramme 2D



- Trois nouveaux onglets apparaissent :
  - Un onglet « création » vous permet de modifier votre graphique de l'enregistrer comme modèle ou de changer l'emplacement du graphique

6		) • (~ 😤 😣	) =		C	lasseur1 - Mic	rosoft Excel				Outils de gr	aphique			
1		eil Insertion	Mise en page	Formules	Données	Révision	Affichage	Développeu	r Complén	ients	Création	Disposition	Mise en forme		🥑 –
	Modifier le typ de graphique	e Enregistrer comme modèle	Intervertir les lignes/colonnes	Sélectionner des données				h dh (	h h		h.	h di		b d b d	Déplacer le graphique
		lune	Donné	ec	Dispositio	ons du granhig	4110				0	hiles du granhigi	10		Emplacement

✓ Un onglet « disposition » vous permet de modifier le titre du graphique, le titre des axes, d'afficher la légende, l'affichage des étiquettes de données ainsi que l'affichage des tables de données.

(C::)			*			Classeurl - Mic	rosoft Excel				Outils	de graphi	que			_				_
9	Accueil	Insertion	Mise en page	Formule	s Donnée:	Révision	Affichage	Dévelop	peur	Compléments	Créa	tion D	isposition	Mise en fo	orme				@ - ª	×
Zone (	<b>le graphique</b> se en forme di tablir le style d	• e la sélection d'origine	Image Formes	Zone de texte	Titre du Tit graphique * a	res des Légende	Étiquettes de données *	Table de données *	din Axes	Quadrillage	Zone de traçage *	Paroi du graphique	Plancher d • graphique	u Rotation * 3D	Courbe de tendance	Lignes	Barres haut/bas *	Barres d'erreur *	Nom du graphique : Graphique 1	
	Sélection a	ctive	Insertio	n J		Étiquette	15			Axes		Arrie	re-plan			An	alyse		Propriétés	_

Un onglet « mise en forme » vous permet de modifier les couleurs du graphique, les styles d'écritures.

Ca	) - 🕫 🖬 👔	1 • 😤 😫 )	-		C	lasseur1 - Micro	osoft Excel	April 1 and 1		Outils de g	raphique					×
	Accueil	Insertion	Mise en page	Formules	Données	Révision	Affichage	Développeur	Compléments	Création	Disposition	Mise en	orme		🥑 –	•
Zone <table-cell> N 🎦 R</table-cell>	de graphique lise en forme d établir le style (	▼ le la sélection d'origine	Abc At	Abc	Abc	Abc Abc	a Abc	<ul> <li>▲ Remplissa</li> <li>✓ Contour</li> <li>✓ Q Effets sur</li> </ul>	age de forme * de forme * r la forme *	A			<sup>1</sup> Mettre au premier plan <sup>1</sup> Mettre à l'arrière-plan ∞ <sup>1</sup> Volet Sélection	<ul> <li>Aligner •</li> <li>Grouper •</li> <li>Rotation •</li> </ul>	7,62 cm	•
	Sélection a	ctive			0	tyles de formes			G	St	vles WordArt	- G	Organiser		Taille	5

#### **Remarque:**

- On peut modifier le type de graphe à tout moment en cliquant droite sur le graphe puis choisi l'option *Modifier le type de graphique…*
- On peut modifier le type de graphe à tout moment pour une série de données en cliquant droite sur la série dans le graphique puis choisi l'option *Modifier le type de* graphique série de données...
- ✓ On peut personnaliser une série de données en cliquant droite sur le graphe puis choisi l'option *Mettre en forme une série de données*...exemple (ajouter les étiquettes, modifier la couleur, ajouter les marqueurs, utiliser cette série de données comme axe secondaire...etc.).



# 3.3. L'onglet Mise en page

Cet onglet contient les boutons de commande utilisés pour mettre en page votre feuille de calcul pour l'impression regroupés dans les groupes Thèmes, Mise en page, Mise à l'échelle, Options de la feuille de calcul et Organiser.

<b>C.</b>	) <b></b> (4	• 😤 😫 )	÷				-		Classe	ur1 - Microsoft	Excel		_	_	_	-			0 X
9	Accueil	Insertion	Mise en pa	age	Formules	Données	Révision	Affic	hage Développ	eur Complé	ments							0	- • ×
Aa	Couleurs	•		$\square$					Largeur :	Automatiq *	•	Quadrillage	En-têtes			-		Ŀ.	24
Thème	S Effets *	Marges	Orientation	Taille	Zone d'impression *	Sauts de A page *	Arrière-plan	Imprimer les titres	Mettre à l'éche	le: 100% 🗘	Feuille de Droite à Gauch	e 🔲 Imprimer	Imprimer	Mettre au premier plan *	Mettre à l'arrière-plan *	Volet Sélection	Aligner	Grouper F	lotation
	Thèmes				Mise en page			5	Mise à l'éch	elle 👒	Options	de la feuille de	calcul 🕞		0	Organiser			

Exemple: pour spécifie les lignes et les colonnes à reproduire sur chaque page imprimée.

Ģ	) 🖬 🔊 - (2 -	省 😫 ) 🕫		-	Class	isseurl - Microsoft Excel	
2	Accueil In	sertion Mise en page	Formules Donr	nées Révision A	ffichage Dévelop	oppeur Compléments	Ø – ∞ ×
The	A Polices * mes O Effets * Thèmes	Marges Orientation Tai	lle Zone Saut: d'impression * pag Mise en page	s de Arrière-plan Imprim e × les titr	Cargeur : Hauteur : Mettre à l'éch Mise à l'éch	Automatiq         Quadrillage         En-têtes           Automatiq         Fullie de         Ø Africher         Ø Africher           chelle:         100 prote à Gauche         Imprimer         Imprimer           options de la feuille de calcul         Options de la feuille de calcul         Options         Options	er Rotation
			0			Nise en page	<b>-</b> )
	A				E		
4	NOM	PRENOM	NOTE 1	NOTE 2	MOYENNE	Page Maxges En-tête/Pied de page Feuille	1
2	Α	а	15	16	15,5	Zone d'impression :	
3	В	b	12	<b>(3</b> <u>)</u> 11	11,5	5 Titres à imprimer	
4	С	с	10	7	8,5	Lignes à répéter en haut : \$1:\$1 2	
5	D	d	13	16	14.5	Colonnes à répéter à gauche :	
-	I		1	Ĩ		Impression Quadrilage Commentaires : (Aucun) En goir et blanc Erreyrs de cellule comme : affiché Qualité groution En-stetes de Igne et de colonne Order des pages Vers'babs, puis à droite Imagen	
						A grote, publices le bas	

# 3.4. L'onglet Formules

Cet onglet contient les boutons de commande utilisés pour ajouter des formules et des fonctions dans une feuille de calcul regroupés dans les groupes Bibliothèque de fonctions, Noms définis, Audit de formules et calcul.

Ca	) 🖬 🤊 - (	전 📲 😫 )	÷					Classeur1	- Microsoft	Excel					JX
	Accueil	Insertion	Mise en page	Formules	Données	Révisio	n Afficha	ge Développeur	Compl	éments				0	- 🗝 X
J	fx ∑ Som β Util	nme automatiq lisée(s) récemm	ue * 🙀 Logique * ent * 孩 Texte *	<table-cell> Rei 🔞 Ma</table-cell>	cherche et référ aths et trigonon	ence + iétrie +	Gestionnaire	📩 Définir un nom → f ? Utiliser dans la fo	rmule *	दे≱= Repérer les antécédent ¤ुद्धे Repérer les dépendants	s 📓 Afficher les formules s 🍫 Vérification des erreurs *	Fenêtre		€ Conversion en eu	uro uro
fon	ction 🔞 Fina	ancier *	합 Date et he	eure 👻 🎁 Plu	us de fonctions	-	de noms	🔐 Créer à partir de l	a sélection	🆧 Supprimer les flèches 🛪	🙆 Évaluation de formule	Espion	de calcul *	masquer	*
		Bit	pliothèque de fonct	ions				Noms définis		A	udit de formules		Calcul	Solutions	

## 3.4.1. Les fonctions simples

Le tableur étant un logiciel basé sur des tableaux de chiffres, il permet de réaliser des calculs. Une formule est un ensemble de données saisies dans une cellule. Elle sert à effectuer un calcul ou une analyse des données dans la feuille de calcul.

Remarque : une formule de calcul dans Excel commence toujours par le signe = (égal). Vous pouvez ensuite effectuer toutes les opérations courantes en combinant les noms de cellules (A1, B3, C4,...) et les nombres. (=A1\*12).

Les opérateurs arithmétiques selon la priorité

Pour créer un calcul, il vous faut utiliser les opérateurs suivants :

^	puissance
()	les parenthèses
*	multiplication
/	division
+	addition
-	Soustraction

#### La notion de référence

Excel est capable d'utiliser des références dans les calcules. Une référence est le nom de la cellule, à savoir la lettre de la colonne plus le chiffre de la ligne et se trouve à gauche de la barre de formule

(	D4	$\bullet$ $f_x$	=SOMME(D2+D3)	-D3)			
	A	В	С	D			
1	produits	quantité (kg)	prix unitaire	total			
2	pommes	4	2,5	6,5			
3	bananes	2	1	3			
4			montant total	9,5			

La référence est la cellule dans laquelle doit s'afficher le résultat, dans notre exemple la D4 Exemple : pour additionner le montant total, tapez la formule suivante : = SOMME(D2+D3)

• Validez par la touche Entrée ou par le bouton Valider.

#### Remarque:

On peut écrire la fonction sous trois façons.

- ✤ <u>La Somme</u>
  - ✓ =(A1+B1+C1+D1) la somme de continu des quatre cellules A1, B1, C1, et D1
  - ✓ =SOMME(A1;D1) la somme de continu des deux cellules A1 et D1
  - ✓ =SOMME(A1:D1) la somme de continu de tout les cellules de A1 à D1 (A1, B1, C1 ,D1)

### ✤ <u>La Moyenne</u>

- ✓ =(A1+B1+C1+D1)/4 la moyenne de continu des quatre cellules A1, B1, C1, et D1 que se soit vide ou contient des chiffres.
- ✓ =MOYENNE(A1;D1) la moyenne de continu des deux cellules A1 et D1 mais la fonction moyenne calcule la moyenne que des cellules non vide sur leur nombre
- =MOYENNE(A1:D1) la moyenne de continu de tout les cellules de A1 à D1 (A1, B1, C1, D1) mais la fonction moyenne calcule la moyenne que des cellules non vide sur leur nombre

# ✤ <u>Le Maximum</u>

- $\checkmark$  =MAX(A1;D1) le maximum entre le continu des deux cellules A1 et D1.
- ✓ =MAX(A1:D1) le maximum entre le continu de tout les cellules de A1 à D1 (A1, B1, C1, D1)

### ✤ <u>Le Minimum</u>

- ✓ =MIN(A1;D1) le minimum entre le continu des deux cellules A1 et D1.
- ✓ =MIN(A1:D1) le minimum entre le continu de tout les cellules de A1 à D1 (A1, B1, C1, D1)

### ✤ <u>Le Nombre</u>

✓ =NB(A1:D1) le nombre de cellule non vide de tout les cellules de A1 à D1 (A1, B1, C1, D1)

### ✤ <u>La Fonction SI</u>

**test\_logique** représente toute valeur ou expression qui peut prendre la valeur VRAI ou FAUX. Par exemple, A10=100 est une expression logique ; si la valeur contenue dans la cellule A10 est égale à 100, le résultat de l'expression est VRAI. Dans le cas contraire, le résultat est FAUX.

F2 ▼ SI(E2>=10;"Admis";"Ajourné")								
	А	В	С	D	E	F		
1	NOM	PRENOM	NOTE 1	NOTE 2	MOYENNE	OBS		
2	Α	а	15	16	P 15,5	Admis		
3	В	b	12	11	P 11,5	Admis		
4	С	с	10	7	🎙 8,5	Ajourné		
5	D	d	13	16	P 14,5	Admis		

#### \* La Fonction Maintenant

La fonction **MAINTENANT** est utile pour afficher la date et l'heure actuelles dans une feuille de calcul ou pour calculer une valeur en fonction de la date et de l'heure actuelles et que cette valeur soit mise à jour chaque fois que vous ouvrez la feuille de calcul.

	A1	<b>-</b> (9	f =MAIN	TENANT()
	А	18	С	D
1	15/04/2017 10:30			

# \* La Fonction Maintenant

Renvoi la date du jour



**Remarque:** on peut personnaliser l'affichage de la date en utilisant le groupe nombre de l'onglet accueil par exemple

		Calibri	* 11	· A A	=	= = =	3%	- <b>₽</b> ¶ -		Renvoyer à	la I	igne automatiq	Juement	Pers	sonnalisée	-	
Col	ler 🍼	GI	<u>s</u> -	🏷 - <u>A</u> -		₣₴₴	*		÷3	Fusionner	et c	entrer +		9	- % 000	00, 0, <b>≯</b> 0,≮ 00,	Mise en conditio
Press	e-p 🖻		Police	G.					Alig	gnement			G.		Nombre	$\frown$	D
	A1		<b>-</b> (•	∫∗ =MAI	NT	ENANT()										2	
	٨		В	С		D		E		F		G	Н		1		J
1	15/04/201	7 10:46	)	-	C		- 11 - 1	-	-		-			_		2	x
2		-				rormat de c	enu	e									
3			1			Nombre	Alig	nement	Po	olice Bord	ire	Remplissage	Protecti	on			
5					t.	<u>C</u> atégorie	:										
6					11	Standard		*	] (f	Exemple							
7						Monétaire	2		μL	15 avril 2017	10:4	46:47					
8						Comptabi Date	lité		I	ype:							
9						Heure	ane		N.	) mmmm aaaa i-mmm	nn:	mm:ss	_4)				
10						Fraction			n	nmm-aa							
11						Texte	ue			1:mm AM/PM 1:mm:ss AM/P	м						
13						Spécial Personna	lisée			nh:mm nh:mm:ss							
14					1			_	İ	j/mm/aaaa hh mm:ss	:mm	1					=
15						3			n	nm:ss,0							
16						ΙΓ				ք h]:mm:ss							-
17								~								Supp	rimer
18						Estresis	da	d. format		ambra anut	liese	at un das sadas :	evieteete e		a point de d	énart	
19					н	Entrezie (	.oue	uu iormat	uer	iombre, en ut	lisar	nt un des codes i	existants c	Omme	e point de di	epart.	
20																	
22																	
23														1	ОК	Ar	nuler
24														~			
					1						-						
4							_			-							
	45	A	140-46 4	-	_												
1	15 avr	11 2017	/ 10:46:4														
2																	

# 3.4.2. Gestionnaire de noms

Le gestionnaire de noms permet de créer, modifier, supprimer et chercher tous les noms utilisés dans le classeur, les noms peuvent être utilisés dans les formules à la place des références des cellules.

par exemple:= SOMME(TVA) au lieu de =SOMME(C2:C6).

In: f	$\int_{\mathcal{X}} \sum_{\substack{\text{optime} \\ \text{optime}}} \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \sum_{i=1}^{n} \sum_{i=1}^{n} \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \sum_{i=1}^{n} \sum_$	mme automatiq lisée(s) récemme lancier * Bib	ue - 🔐 Logic ent - 🐊 Texte M Date pliothèque de f	ue • • • • • • • •	in cons	Recherche et re Maths et trigor Plus de fonctio	éférence • nométrie • ins • 2	Gestionn de nom	A D A Aire Maire Ma No	éfinir un nom tiliser dans la réer à partir d oms définis	formule ~	🕏 Repérer les antécéd र्दु Repérer les dépend ्रि Supprimer les flèche
_	C2	•	Jx =t	,2°,3	E ŞI	-			-			
4	A	B	C Tru		D	E	F	_	G	н		
1	Article A1	1000			Gestionn	aire de noms						8 X
2	Δ2	2000	380		Nouvea	Mod	ifter	Supprimer				Filtrer 🔻
4	A3	1500	285			3		Seppinie				
5	A4	3600	684		Nom		Valeur		Fait réfé	rence à	Étendue	Commentaire
6	A5	2350	446,5									
7												
8		(1	$\rightarrow$									
9	Selection	ner les valeu	rs									
10	(cellules)	qui vous vou	lez									
11	attribuer	un nom. Dar	IS									
12	notre cas	s les cellules	•									
13	(C2:C6) 16	e nom est <b>i v</b>	A									
14												
15												
10												
12												
19					Fait réfé	rence à :						
20												
21												Fermer
22												
_							_	_	_	_	_	

Nouveau nom	? ×
<u>N</u> om :	
Zon <u>e</u> :	Classeur
Commentaire :	A
	<b></b>
Fait référence à :	=Feuil2!\$C\$2:\$C\$6
	OK Annuler

# Remarque:

Maintenant on peut faire la somme =SOMME(TVA) au lieu de =SOMME(C2:C6)

# 3.4.3. Le comportement des fonctions

Les formules font référence à une autre cellule en utilisant ses coordonnées ou un nom défini par l'utilisateur.

	А	В	С
1	Nbr1	Nbr2	Somme
2	1	4	=A1+B1
3	5	4	=A2+B2
4	3	5	=A3+B3
5	4	5	=A4+B4
6	6	7	=A5+B5

**Remarque:** lorsque on fait copier et coller la formule dans une autre cellule la formule sera la somme des deux cellules qui précédent la cellule de la formule de même ligne. **Exemple:** lorsque on colle la formule =A1+B1 dans la cellule G4 la formule sera =E4+F4

	А	В	С
1	Nbr1	Nbr2	Somme
2	1	4	=A1+B1
3	5	4	=A2+B2
4	3	5	=A3+B3
5	4	5	=A4+B4
6	6	7	=A5+B5

# 3.4.4. Référence absolue

Quand la référence à une cellule est absolue, il convient de le préciser sous la forme : \$colonne\$ligne.

Dans ce cas, même si la cellule est recopiée, la valeur reste celle de la cellule d'origine. Le symbole \$ fige la colonne ou la ligne qui le suit.

Exemple de référence relative et de référence absolue :

	Ε	F	G
1	5	2	
2		= <i>E1</i>	
3		=\$E\$1	

- Dans la cellule E1, saisissez 5. Dans la cellule F1, saisissez 2.
- Dans la cellule F2, saisissez =E1. Il s'agit d'une référence relative.
   EXCEL mémorise que F2 contient la valeur de la cellule colonne précédente et ligne

précédente.

- Dans la cellule F3, saisissez =\$E\$1. Il s'agit d'une référence absolue.
- Sélectionnez F2, puis étendez la copie de F2 à G2.
   La cellule G2 affiche la valeur 2 (valeur de la cellule F1, colonne précédente, ligne précédente). La valeur de E1 n'a donc pas été préservée.
- Sélectionnez F3, puis étendez la copie de F3 à G3. La cellule G3 affiche la valeur 5. La valeur de E1 a été cette fois préservée.

## 3.4.5. Référence mixte

Il est possible :

- D'indiquer une colonne fixe (\$ColonneLigne) et une ligne relative. Exemple : \$A8
- Ou vice versa (Colonne\$Ligne). Exemple : A\$8.

## Ecriture du symbole \$ avec la touche F4

Pour passer de l'écriture d'un type de référence à un autre, il est pratique d'utiliser la touche **F4**.

Exemple : Saisissez dans une cellule =A4. Appuyez sur **F4**. La référence devient \$A\$4. Appuyez à nouveau sur F4. On obtient A\$4. Puis \$A4. Puis A4.

# Exemple: calcule de TVA

	C3	- (	J.	=B3*SF	\$1		
	А	В	с		D	E	F
1	ARTICLE	MHT	TVA		πс		19%
2	A1	1000	1	.90	1190		
3	A2	1200	2	28	1428		
4	A3	1400	2	.66	1666		
5	A4	1600	3	04	1904		
6	A5	2000	3	80	2380		
-							

# 3.5. L'onglet Donnée

Cet onglet les boutons de commande utilisés pour importer, faire des requêtes, faire un sous total des données dans une feuille de calcul, trier et filtrer des données, etc... regroupés dans les groupes Connexions, Trier et filtrer, outils de données et Plan.

Menus Accueil Insertion Mise e	page Formules Données Révisi	on Affichage	0 -
À partir du fichier Access À partir du site Web	Connexions	Image: A state of the state	
À partir d'autres Connes À partir du texte sources existan	ns Actualiser s tout + @ Modifier les liens d'accès	August Trier Filtrer Avancé Convertir Supprimer B Analyse de scénarios *	Grouper Dissocier Sous-total
Données externes	Connexions	Trier et filtrer Outils de données	Plan 🕞

# 3.5.1. Trier des données

Excel vous permet de trier rapidement le contenu d'une liste de données pour vous aider à retrouver rapidement ce que vous recherchez et d'organiser les données.

Remarque : vous trouvez la fonction trier et filtrer à deux endroits différents, dans le groupe Edition de l'onglet Accueil et dans le groupe trier et filtrer de l'onglet Données.

- Placez le pointeur sur n'importe quelle cellule de la liste de données.
- A partir de l'onglet **Données**, dans le **groupe trier et filtrer**, cliquez sur le bouton si vous désirez un tri croissant
- et sur le bouton si vous désirez un tri décroissant.

Vous pouvez faire plusieurs tris successifs en ordre croissant ou décroissant.



• sélectionnez l'option **Trier** 

Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, cliquez sur Ajouter un niveau Pour le premier tri, sélectionnez le champ **MHT** - Conservez l'ordre croissant. Pour le second tri, sélectionnez le champ **TVA**. - Conservez l'ordre croissant.

<sup>.</sup> ∯ <u>Aj</u> out	ter un niveau 🗙	Supprimer un niveau	au 🗣 🗣 Options 🗹 Mes données ont des en- <u>t</u> êt
Colonne		Trier sur	Ordre
Trier par	ARTICLE	▼ Valeurs	💌 De A à Z
<sup>p</sup> uis par	MHT	▼ Valeurs	Du plus petit au plus grand
Puis par	TVA	▼ Valeurs	Du plus petit au plus grand
Puis par	πс	▼ Valeurs	Du plus petit au plus grand

Remarque : pour les enregistrements ayant le même article, les enregistrements seront triés selon les MHT.

## 3.5.2. Le filtre automatique

Les données filtrées n'affichent que les lignes qui répondent aux critères que vous avez spécifiés et masquent celles que vous ne voulez pas afficher. Vous pouvez également filtrer les données dans plusieurs colonnes. Les filtres sont additifs, à savoir que chaque filtre supplémentaire est basé sur le filtre actif, ce qui réduit encore davantage le sous-ensemble de données.

- Placez le pointeur sur n'importe quelle cellule de la liste de données.
- A partir de l'onglet Données, dans le groupe trier et filtrer, cliquez sur le bouton Filtrer

Effacer	1		B MHT 🔽	C	D TTC 🔻
Trier Filtrer Avancé	2	A1	1000	190	1190
Trier et filtrer	3	A2	1200	228	1428
	4	A3	1400	266	1666
	5	A4	1600	304	1904
	6	A5	2000	380	2380
	-				

À la première ligne de la liste de données, vous trouvez des boîtes de sélection.

- Cliquez sur la flèche à droite du nom du champ
- Décochez Sélectionnez tout
- Et sélectionnez le nom que vous désirez, **Dubois** par exemple

Pour annuler le filtre : A partir de l'onglet Données, cliquez sur Filtrer



#### 3.5.3. Validation des données

La validation des données permet de contrôler le type de données et les valeurs que les utilisateurs entrent dans une cellule. Par exemple, vous pouvez souhaiter restreindre l'entrée des données à une certaine plage de dates, limiter les choix disponibles en utilisant une liste ou vous assurer que seuls des nombres entiers sont entrés.

	Cimpi	0. 01	van	nci i ay		uulan	chuic re	5 61 25							$\frown$
) fic	partir du hier Access	À partir d site Web	u À partir du texte	À partir d'autre sources *	es Connexions existantes	Actualiser tout *	<ul> <li>Connexions</li> <li>Propriétés</li> <li>Modifier les l</li> <li>Connexions</li> </ul>	liens d'accès	$ \begin{array}{c} A \\ Z \\ Z \\ A \\ \end{array} \begin{array}{c} A \\ Z \\ A \\ \end{array} \begin{array}{c} A \\ Z \\ A \\ \end{array} \begin{array}{c} Z \\ Z \\ \end{array} \begin{array}{c} Z \\ A \\ \end{array} \begin{array}{c} Z \\ Z \\ \end{array} \begin{array}{c} Z \\ A \\ \end{array} \begin{array}{c} Z \\ Z \\ \end{array} \end{array} \begin{array}{c} Z \\ Z \\ \end{array} \end{array} \begin{array}{c} Z \\ Z \\ Z \\ \end{array} \begin{array}{c} Z \\ Z \\ Z \\ \end{array} \end{array} \begin{array}{c} Z \\ Z \\ Z \\ \end{array} \end{array} \begin{array}{c} Z \\ Z \\ Z \\ Z \\ Z \\ \end{array} \end{array} \begin{array}{c} Z \\ Z $	Filtrer Trier et	K Efface Réapj Avanc filtrer	er oliquer :é	Converti	ir Supprime les doublo	Validation des ( s données ~
			6	c			connextoris						-		
_	B2		( )	$f_{x}$								_			$\checkmark$
	А		В	С	D	E	F	G	Н					К	L
1	Etudiant	Age		(W-F-I-F-	das das das			2	x						
2	Aa			Validatio	n des donnees										
3	Bb			Option	Message de	saisie Alerte	d'erreur	/							
4	Cc				The buge de	ounder Prier de	derred	$\sim$							
5	Dd			Critére	s de validation										
- 6	Fe			Autor	iser :										
7				- Nom	bre entier		orer si vide								
ģ	<b>1</b> cáloc	tionno		Donn	ées :										
-	1 selec	uonner	les	com	orise entre	- 3									
1	cellules	S	-	Minim	um :										
10				18	>			<b>E</b>							
11				Maxir	num :										
12				25	>			<b>E</b>							
13					liquer cer modifi	ations aux cellu	les de paramètre	s identiques							
14					inquer ces mounio	auons dux cellu	ies de parametres	sideridques							
15				Effacer	tout		OK	Annuk							
16				Enacer	tout		UK	Annui							
17							-								

#### Exemple: on va fixer l'âge des étudiant entre 18 et 25

Validation des données	8	X
Options Message de saisie Alerte d'erreur		
Quand la cellule est sélectionnée		
Afficher le message de saisie suivant		
<u>T</u> itre :		
l'âge étudiant		
Message de saisie :		
l'âbe des étudiant doit être un nombre entier positif entre 18	3 et 25	*
		-
Effacer tout OK	Ann	uler

Validation des données	S X
Options Message de saisie A Quand des données non valide Afficher le message d'erreur suiva	Alerte d'erreur
Style : Arrêt Arrêt Avertissement Informations	Titre : error Message d'erreur : SVP respecter la recommandation
Effacer tout	OK Annuler

	B2		- (	f <sub>x</sub>		
	А	E	3	С		
1	Etudiant	Age				
2	Aa					
3	Bb		l'âge é	étudiant		
4	Cc	l'âge des étudiant doit être un nombre				
5	Dd					
6	Ee		18 et 2	positif entre		
7						
8						

	А	В	С	D	E	F	G	Н
1	Etudiant	Age						
2	Aa	13						
3	Bb	l'âge (	étudiant					
4	Cc	l'âge d	des étudiant	error				×
5	Dd	doit ê	tre un nombre					
6	Ee	18 et 2	25		SVP respecter la	a recommandation	ı	
7								
8					<u>l</u> éessayer	Annuler	Aide	2
9								