

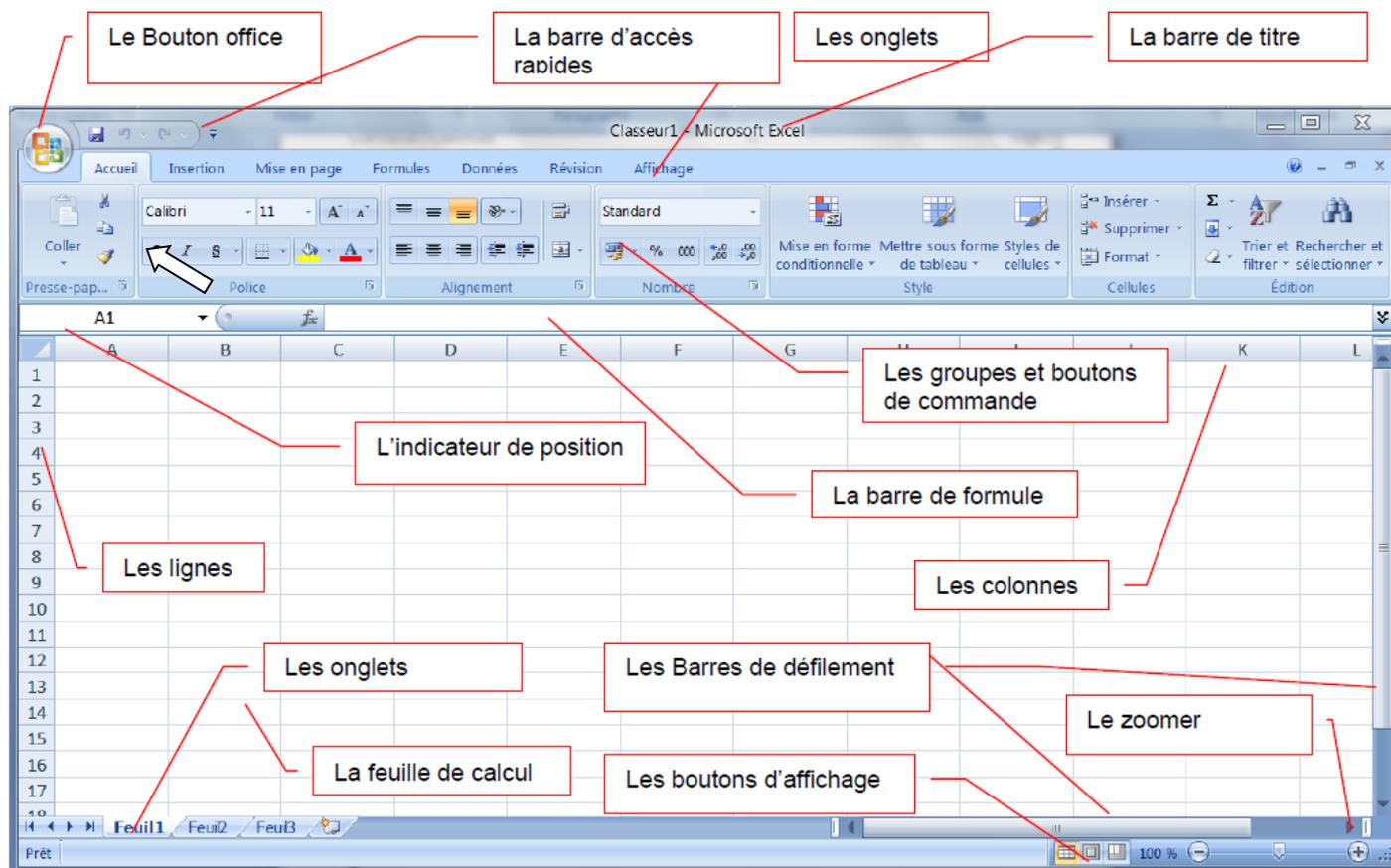
Chapitre 5 **Tableur**

I - INTRODUCTION

Excel est un logiciel tableur (**Tableau calculateur**) permettant essentiellement de :

- **Saisie** et mettre en forme facilement des tableaux
- Effectuer des **calculs** des plus simples aux plus complexes (somme, moyenne...)
- Représenter les données sous forme **graphique** (courbe, secteur, histogramme...)

II – DESCRIPTION DE L'ECRAN D'EXCEL



- La feuille de calcul du tableur Excel est composée de **65 536** lignes et **256** colonnes

II – FONCTION DE BASE **Activité** : En utilisant le tableur Excel, saisir le tableau suivant :

Article	Prix unitaire	Quantité	MHT	MTVA	MTTC	MRemise	Net à payer
Unité centrale	600	5					
Ecran	250	4					
Clavier	8,5	5					
Souris	4,5	5					
Imprimante	99,999	2					

TVA	18%
-----	-----

Remise	20%
--------	-----

Total	
-------	--

1^o) enregistrement d'une feuille de calcul

Activité : Enregistrer votre travail dans un fichier ayant pour nom : **Facture1** et pour emplacement :

D:\4lettre...

Rq : Pour enregistrer la feuille de calcul

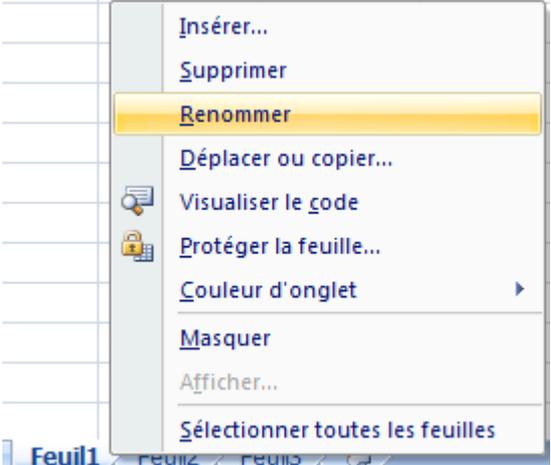
	<p>Appuyez sur le bouton Office Sélectionnez l'option Enregistrer sous.</p> <p>Donner l'endroit et le nom vous pouvez utiliser le bouton</p> 
	<p>Appuyez sur le bouton Office sélectionnez l'option Ouvrir.</p> <p>Sélectionnez le lecteur et le dossier dans lequel se retrouve votre document. Sélectionnez votre document et appuyez sur le bouton Ouvrir</p>

2°) – La gestion des feuilles de calcul

Activité : renommer la feuille de calcul par gestion

Placez le pointeur de la souris sur l'onglet d'une des feuilles de calcul

Appuyer sur le bouton droit de la souris

	<p>Sélectionnez l'option Renommer Le texte de l'onglet se met en surbrillance, tapez le nom désiré.</p>
	<p>Sélectionnez l'option Supprimer une feuille Un message d'alerte s'affiche, cliquez sur OK</p>
	<p>Sélectionnez l'option Insérer Sélectionnez feuille de calcul Validez par OK</p>

3°) – La manipulation des cellules

activité : Insérer l'article suivant juste avant l'imprimante.

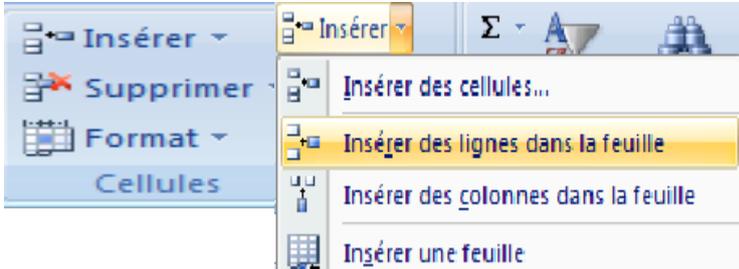
Scanner	100	1					
----------------	-----	---	--	--	--	--	--

Activité : supprimer la ligne 2

➤ **mettre le curseur** l'endroit où sera insérée la cellule, ligne ou colonne

Ou

➤ **sélectionner** cellule, ligne ou colonne à **supprimer**


N.B. **activité** déplacer la ligne 6 vers la ligne 2A partir de l'onglet Accueil, cliquez sur le **groupe Presse-papiers**Les boutons **Couper, Copier, Coller**

4°) – **MISE EN FORME D'UNE FEUILLE DE CALCUL**

Activité : Appliquer la mise en forme suivante :

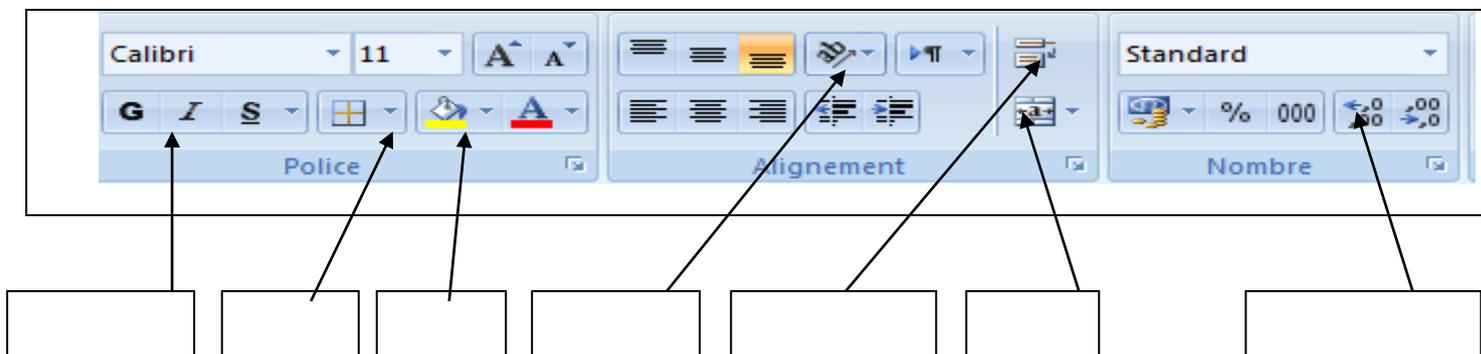
En-tête de tableau : Police : monotype corsiva , taille : 14, couleur : bleu. Alignement : centré.

Remplissage: gris

Activité : fixer le format d’affichage des valeurs numériques avec 3 chiffres après la virgule

Activité : définir les bordures des cellules (Style de traits, épaisseur, couleur...)

Activité : ajouter un titre facture



III calcul

Activité : Calculer le montant hors taxe (**MHT**) de premier produit sachant que :

MHT = Prix unitaire * Quantité. Formule :

N.B. : Pour le reste des produits, il n’est pas pratique de réécrire la même formule. Il suffit donc de recopier cette formule (établie pour le premier prduit vers le bas :

<p>1^{ère} méthode</p> <p>- Sélectionner à la fois la cellule à copier et la zone de cellules où sera copiée la formule</p>	<p>2^{ème} méthode</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>MHT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3000</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Glisser la souris en bas pour recopier la formule</p>	MHT	3000				
MHT							
3000							

Activité : Calculer le montant de la TVA (**MTVA**) sachant que :

MTVA = MHT * TVA la Formule :

- Calculer le montant toutes taxes comprises (**MTTC**) sachant que :

MTTC = MHT + MTVA. la Formule :

- Calculer le montant de la remise (**MRemise**) sachant que :

MRemise = MTTC * Remise. la Formule :

- Remplir la colonne **Net à payer** sachant que :

Net à payer = MTTC – MRemise. la Formule :

- Calculer le **Total.** la Formule :

Remarque :On distingue deux types d’adresses pour les cellules :

- **Les adresses relatives**
- **Les adresses absolues** on utilise dans une formule une cellule dont l’adresse doit se rapporter dans tous les cas uniquement à cette cellule, il faut éviter que l’adresse change lors de la copie. On utilise dans ce cas, une adresse absolue en précédant le titre de la colonne et le numéro de la ligne par le caractère \$(**F4**)

NB :FONCTIONS ET FORMULES DE CALCUL

Fonction	Rôle	Syntaxe	Exemple
Somme	Calculer la somme arithmétique	=Somme (champs)	=Somme (C2:F2)
Moyenne	Calculer la moyenne arithmétique	=Moyenne (champs)	=Moyenne (C2:F2)
Max	Déterminer la valeur la plus grande (Maximum) d'une zone de cellules	=Max (champs)	=Max (D3:G3)
Min	Déterminer la valeur la plus petite (Minimum) d'une zone de cellules	=Min (champs)	=Min (D3:G3)

• **Fonction si**

Activité : ouvrir le fichier **exercice si** qui se trouve sur **d:\4 lettre tableur**

Compléter le tableau

feuille	cellule
Feuille 1	J5=
Feuille 2	D3=
Feuille 3	E4=

3	N°	Elève	Sexe	Notes		Décision
4				Info	français	arabe
5	1	Ben salah	F	10,5	14	12,5
19	si moyenne >10 alors decision =admis					
20	si moyenne <=10 alors decision =refusé					

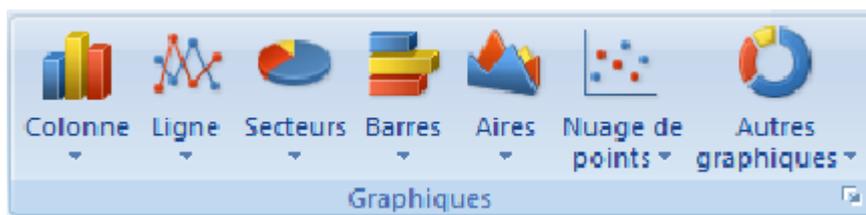
1	Société	Code	Total	TAUX
2			vente HT	TVA
3	A	2	1828,12	
18	Si Code = 1 on a Taux TVA = 18%			
19	Si Code = 2 on a Taux TVA = 22%			

1	FRAIS DE LOCATION (en DT)			
2	Locataire	Nbre de	Surface	Loyer
3		pièces	(m ²)	Taxe locative
4	Souheil	3	300	400
15	• 10% du Loyer par an si le Nbre de pièces ≤ 5			
16	• 15% du Loyer par an si le Nbre de pièces > 5.			

5) – REPRESENTATION GRAPHIQUE DES DONNEES

Le mode graphique d'Excel permet de créer et d'insérer des graphiques qui nous aident à analyser et à interpréter les données d'une feuille de calcul.

- a) Sélectionnez les cellules contenant les données que vous voulez utiliser pour votre graphique.
- b) Cliquez sur l'**onglet Insertion** et choisissez votre graphique
- c) Pour notre exemple : choisissez le **graphique Colonne** et cliquez sur **Histogramme 2D**



Deux nouveaux onglets apparaissent :

- ❖ Un onglet « création » vous permet de modifier votre graphique de l'enregistrer comme modèle ou de changer l'emplacement du graphique



- ❖ 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.

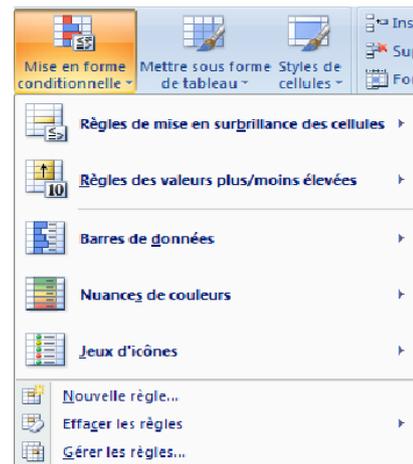


Remarque : Il arrive que les données que l'on souhaite représenter sous forme de graphique sont disposées en lignes ou en colonnes séparées par d'autres données ou par des lignes (ou colonnes) vides. Dans ce cas, on peut effectuer une sélection non adjacente en utilisant la touche « **Ctrl** »

6) Mise en Forme Conditionnelle:

Activité : En utilisant la commande " **Mise en forme conditionnelle**" du menu "Format", mettre en forme la colonne " **Quantité** " de sorte que si **Quantité** \leq 4 alors le fond de la cellule sera coloré en jaune sinon en bleu.

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



7) Filtre automatique

Définition : Le filtre est une technique qui permet d'extraire des données à partir d'un tableau selon un critère bien défini.

Activité : Extraire sur une nouvelle feuille du classeur, la liste des produits dont la quantité égale à 5.

- Sélectionner le tableau à partir duquel on veut extraire des données
- Ouvrir la commande trier et filtrer sous le ruban accueil
- Choisir l'option Filtrer, Ouvrir la liste déroulante qui apparaît sur le colonne du tableau
- Choisir le critère d'extraction
- Copier le résultat ailleurs



8) trie

Activité : Trier les articles par ordre croissant des prix unitaire.

- Sélectionner** le tableau
- Ouvrir la commande **trier et filtrer** sous le ruban **accueil**
- Choisir l'option **tri personnalisé**,
- Compléter les paramètres(titre de colonne)
- valider

