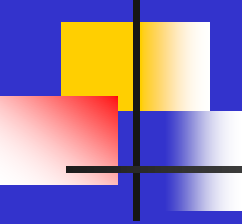


www.tifawt.com

IV- MICROSOFT EXCEL (Initiation)



I. Notions de base

1. Définition

2. Présentation Excel

II. Quelques fonctions de Microsoft Excel

1. Création d'un Classeur

2. Enregistrer un Classeur

3. Insertion et suppression de colonnes et de lignes

4. Mise en forme d'un tableau

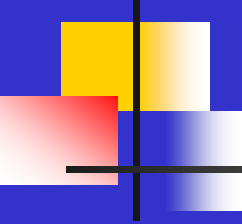
5. Mise en page

6. Imprimer le document

7. Recopies incrémentées

III- Opération et fonctions

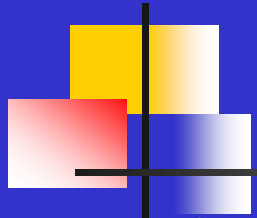
1 – Définition



Un tableur est un logiciel permettant de **manipuler des données numériques** et **d'effectuer automatiquement des calculs** sur des nombres stockés dans un tableau. Il est ainsi possible d'automatiser des calculs complexes mettant en jeu un grand nombre de paramètres en créant des tableaux appelés **feuilles de calcul..**

Il permet aussi de créer des **représentations graphiques** (histogrammes, courbes, diagrammes ..) et permet de saisir et d'organiser de nombreuses données

2 – Présentation d'Excel

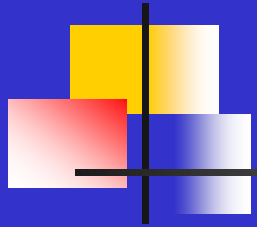


Microsoft Excel est le tableur de la suite bureautique *Microsoft Office*. Pour le lancer, cliquer sur l'icône appropriée du menu *Démarrer* (sous Windows) ou bien cliquer sur un fichier Excel (dont l'extension est *.xls*).

Un *document Excel* est appelé **classeur**, il contient une ou plusieurs feuilles de calcul, présentes sous formes d'onglets en bas de page.

2.1 Fenêtre Excel (Interface)

Elle est composée de divers éléments :



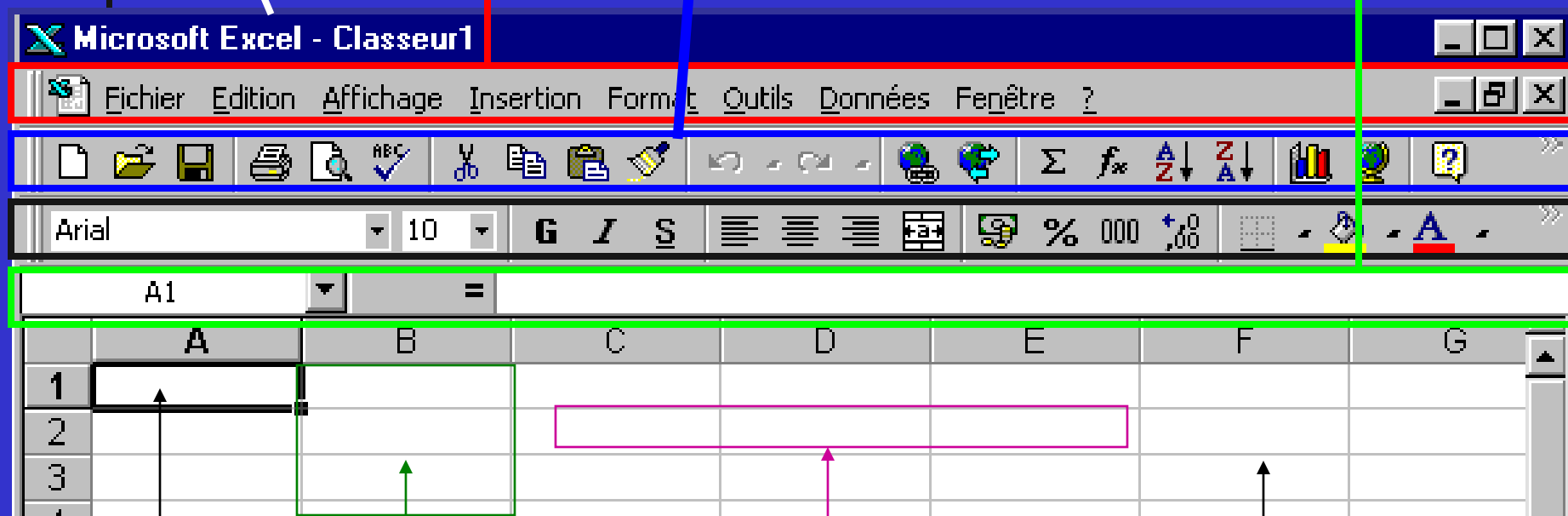
- **Barre de titre** : indique le nom de l'application ainsi que le nom du classeur ouvert
- **Barre de menu** : permet d'accéder aux différentes fonctions du tableur
- **Barre d'outils** : permet d'accéder directement aux principales fonctionnalités
- **Barre de formules** : affiche l'adresse de la cellule sélectionné et indique son contenu
- **Feuille de calcul** : c'est le tableau contenant toutes les cellules. En bas de la feuille se trouvent des onglets permettant de passer d'une feuille de calcul à une autre
- **Barre d'état** : donne des informations sur les actions à entreprendre

3.Barre d'outils
« Standard »

4.Barre de
formules

2. Barre des
Menus

1- Barre de Titre



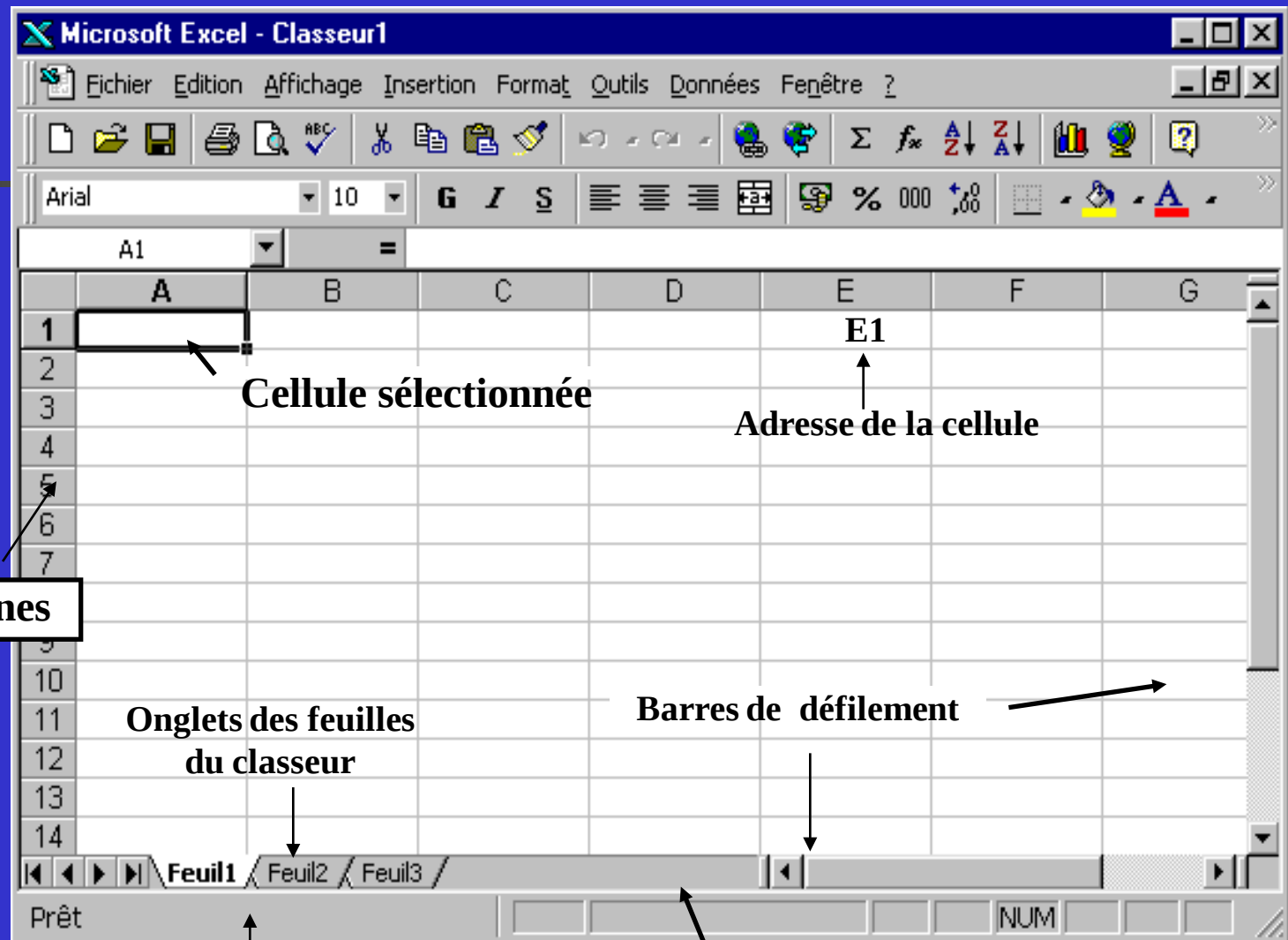
Cellule

Colonne

Ligne

5.Feuille de calcul

2.2 – Présentation de la feuille de calcul



En tête de lignes

Cellule sélectionnée

Adresse de la cellule

Onglets des feuilles
du classeur

Barres de défilement

6- Barre d'état

En-tête de colonnes

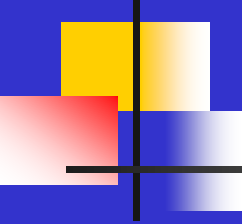
1 – Création d'un classeur

Application

- 1. Ouvrir un classeur Excel
- 2. Dans la feuille 1, positionnez-vous en cellule C1, et tapez " Unités vendues en 1998 "
- 3. Validez en pressant Entrée -
- 4. En A3, tapez " Produits " puis validez.
- 5. En B3, tapez "Jan-Mar" puis validez.
- 5. En A4, tapez "pelles" puis
- 6.En B4, tapez "300 " puis validez.
- 7.Saisissez le tableau de manière à obtenir le tableau suivant :

	A	B	C	D	E
1	Unités vendues en 1998				
2					
3	Produits	Jan-Mar	Avr-Juin	Juil-Sep	Oct-Déc
4	pelles	300	310	380	210
5	pioches	150	170	280	100
6	bêches	90	145	215	95
7	rateaux	400	350	460	250
8	ciseaux	802	884	952	710
9	sécateurs	650	712	842	417
10	tondeuses	51	290	156	35

2 – Enregistrer un classeur



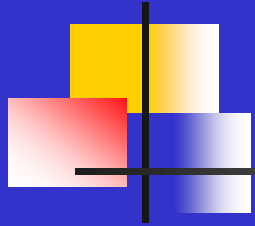
Pour enregistrer un classeur Excel :

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Enregistrer sous**.
2. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez **le lecteur et le dossier** dans lesquels vous souhaitez enregistrer le classeur.
3. Cliquez sur **Enregistrer**.

Application

- **Enregistrez le classeur sous le nom Achats dans le dossier « Ateliers Excel 1 »**

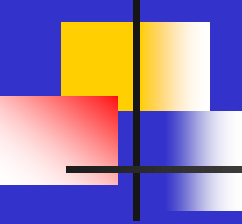
2.1 – Enregistrer les modifications d'un classeur



Lorsque des changements sont apportés au fichier, il est indispensable de l'enregistrer pour conserver ces modifications.

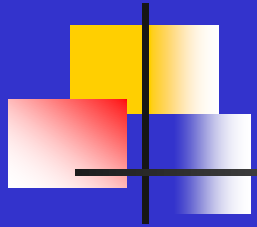
Application

- En F3, tapez "Total annuel" puis validez ;
- En A11, tapez "Total " puis validez
- Enregistrez le classeur sous le nouveau nom **Achats 1998**



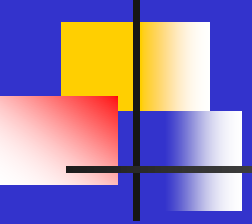
3. Insertion et suppression de colonne et de ligne

- Pour insérer des cellules, des lignes ou des colonnes :
 1. Sélectionner la ligne qui se trouve en dessous de celle à insérer (ou la colonne qui se trouve après celle à insérer)
 2. Dans le menu Insertion, cliquez sur Cellules ou Lignes ou Colonnes.



- Pour Supprimer des cellules, des lignes ou des colonnes vides dans une feuille de calculs:

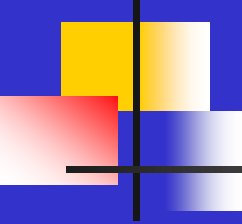
1. Sélectionner cellules ou la ligne ou la colonne à supprimer
2. Dans le menu **Édition**, cliquez sur Supprimer.



Application

- 1- Insérez une colonne avant la colonne A.
2. Insérez une ligne au-dessus de la ligne 10 et tapez les données suivantes :

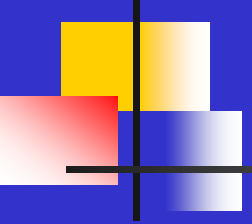
Perceuses 80 400 176 120
3. supprimer la ligne 10 et la colonne A



4. Collage spécial

Pour terminer la réalisation de votre modèle, il ne vous reste plus qu'à mettre à jour les valeurs numériques du tableau du Chiffre d'affaires, exprimant actuellement les quantités des billets vendus.

4. Mise en forme d'un tableau

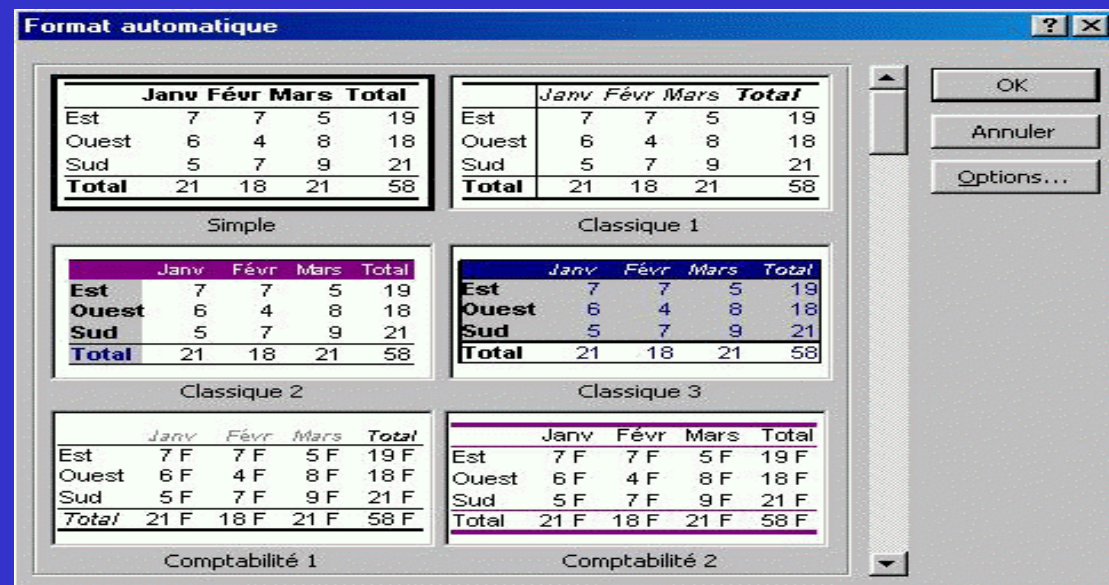


4.1. Bordure, couleur et motifs

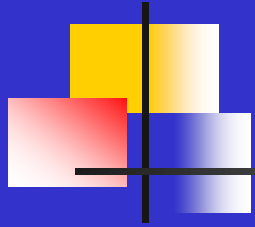
1. Sélectionner votre tableau
2. Choisir la commande Format, Cellules
3. Dans l'onglet Bordure de la boîte de dialogue, choisir le type de bordure demandé et cliquer sur ok.

Vous pouvez aussi appliquer un modèle de bordure à partir de l'option **Mise en forme automatique** :

1. Sélectionner votre tableau
2. Choisir la commande Format, Mise en forme automatique
3. Dans la boîte de dialogue, choisir le modèle et cliquer sur ok.



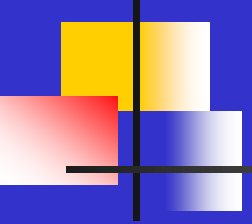
4.2. Largeur de colonne



1. Sélectionner votre colonne
 2. Choisir la commande Format, Colonne, Largeur
 3. Dans la boîte de dialogue, saisir la largeur demandée et cliquer sur ok.
-

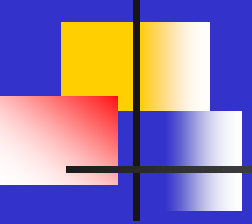
4.3. Hauteur d'une ligne

1. Sélectionner votre ligne
2. Choisir la commande Format, Ligne, Hauteur
3. Dans la boîte de dialogue, saisir la hauteur demandée et cliquer sur ok.



4.4. Fusionner des cellules

1. Sélectionner les cellules à fusionner
2. Choisir la commande Format, Cellules
3. Dans l'onglet Alignement de la boîte de dialogue, activer Fusionner les cellules et cliquer sur ok.



4.5. Renvoi à la ligne automatiquement

1. Sélectionner la cellule au niveau de laquelle vous voulez créer un renvoi à la ligne
2. Choisir la commande **Format, Cellules**
3. Dans l'onglet Alignement de la boîte de dialogue, activer Renvoyer à la ligne automatiquement et cliquer sur ok.

Application

1. Reproduire le tableau ci-dessous sur la feuille 2 du classeur en respectant les références des cellules et en appliquant le même type de bordure et couleurs. Renommer la feuille : Analyse des bénéfices.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3			Analyse des bénéfices		
4					
5	Produit	Prix de vente (Dh)	Prix de revient	Marge réalisée	Quantités vendues
6	Pelles	150	50		50
7	Pioche	420	120		82
8	Râteaux	90	20		16
9	Sécateurs	415	220		44

5. Mise en page

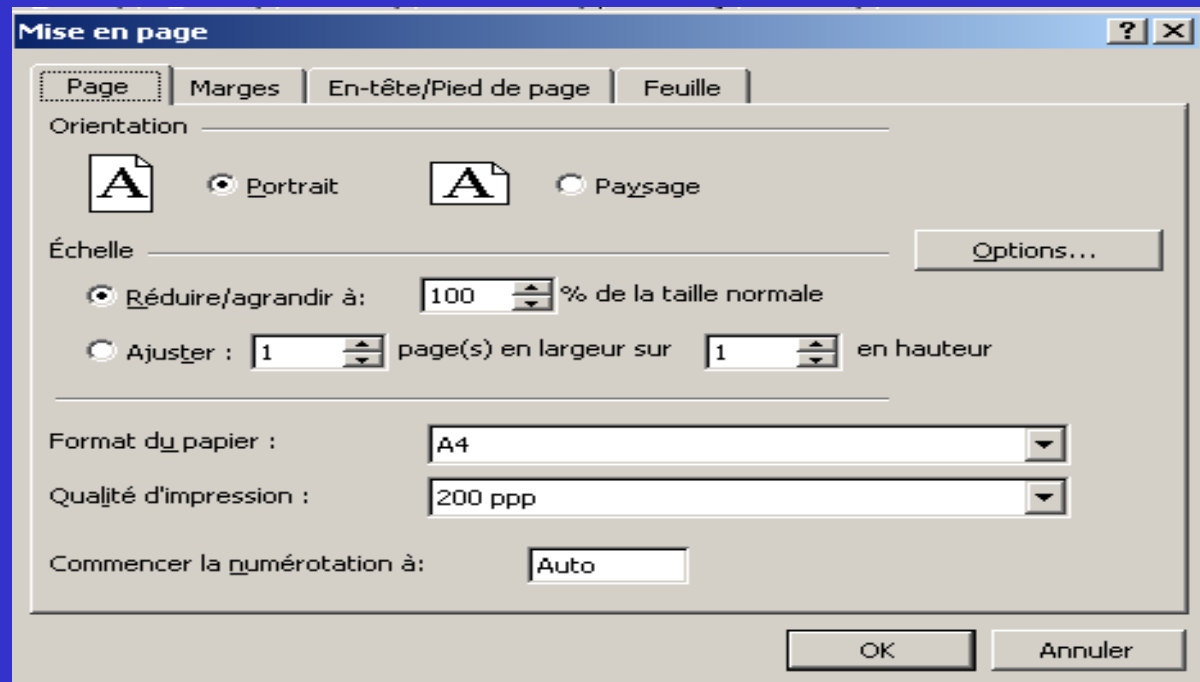
Fichier – Mise en page

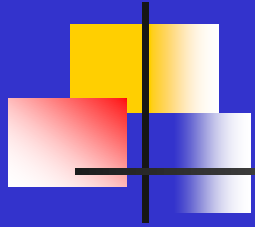
5.1 Onglet « page »

5.2 Onglet « Marges »

5.3 Onglet « En tête / pied de page »

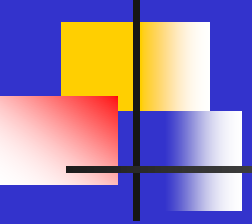
5.4 Onglet « Feuille »





Application

- 1- Mettre en page la feuille et toutes les autres marges à 2 cm.
- 2- Insérer votre nom à gauche dans l'en-tête et la date du jour à droit dans l'en-tête.
- 3- Placer le nom de la feuille de calcul au centre du pied de page.
- 4- Enregistrer à nouveau le classeur.



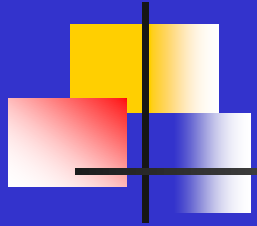
6. IMPRIMER LE DOCUMENT

Fichier - Imprimer

7. Recopies incrémentées

Il est possible de générer dans la feuille des séries séquentielles de valeurs numériques (1. 2. 3. 4..ou Jan, Fév, Mars,....ou 1998, 1999, 2000..)

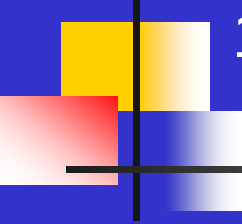
7.1 Méthode par le menu



- 1- Sélectionner la cellule et les cellules où vous voulez désirer obtenir la lise
- 2- Édition – Recopier - Série
- 3- Choisir les paramètres désirés dans la boite de dialogue

7.1 Méthode avec la souris

- 1- Sélectionner la cellule
- 2- Pointez sur le petit carré en noir en bas à droite du champ de cellules
- 3- Glisser la souris

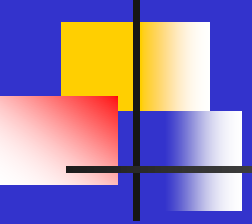


1- Opérations

1.1 Insertion automatique

La **somme automatique** est la fonction de calcul la plus simple à utiliser.

- Cliquez dans la cellule où doit s'afficher le total puis cliquer sur le bouton de la Somme
- Ou Tapez le signe = dans la cellule où doit s'afficher le total puis cliquez sur la 1ère cellule puis sur + puis sur la 2ème cellule puis + ..puis valider



1.2 Copier une formule

Cliquez sur le coin inférieur droit de la cellule contenant la formule (Somme, Moyenne,...) Jusqu'à l'obtention d'un **+** et faites glisser sur la ou les cellules désirées dans les colonnes suivantes :

Application

www.tifawt.com

En B3 reproduire le tableau ci-dessous sur le classeur en respectant les références des cellules et en appliquant le même type de bordure et couleurs. Renommer la feuille : « Bilan des ventes »

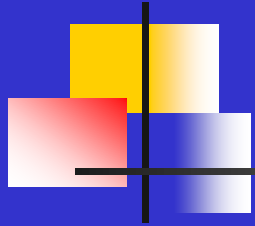
- 1- Effectuez le calcul du total annuel de chaque trimestre pour marrakech
- 2- Copiez ensuite la formule pour les autres colonnes.
- 3- Effectuer ensuite les calculs des totaux pour chaque trimestre

bilan des ventes d'une entreprise au cours de l'année 2003 (chiffres en MDH)

filiales	trimestre 1	trimestre 2	trimestre 3	trimestre 4	total annuel
marrekech	214,00	218	230,5	350,00	
casa	225,00	113,50	154,00	354,00	
rabat	102,00	134,50	248,00	294,00	
agadir	142,00	139,50	110,00	210,50	
meknes	53,00	45,50	32,00	29,00	
total					

1.3 Copier coller et collage spécial

1.31. Recopier une cellule



Afin de reconstruire le tableau, vous devez recopier l'ensemble du tableau.

Application

- Sélectionnez la plage B3:G11.
- Choisissez la commande **Édition Copier**
- Cliquer sur la cellule A20, puis choisissez **Édition Coller**.
- Déplacer-vous sur la cellule B35
- Choisissez de nouveau la commande **Coller**

1.3.2. Remplacer le contenu d'une cellule

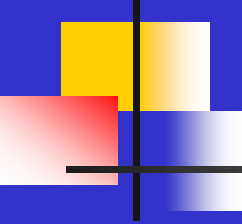
www.tifawt.com

Application

Modifier à partir de la cellule **B21** par les prix de ce tableau .

bilan des ventes d'une entreprise au cours de l'année 2004					
filiales	trimestre 1	trimestre 2	trimestre 3	trimestre 4	total annue
marrekech	313 €	200 €	250 €	300 €	
casa	315 €	100 €	170 €	250 €	
rabat	202 €	200 €	250 €	200 €	
agadir	222 €	150 €	150 €	150 €	
meknes	100 €	1 021 €	50 €	35 €	
total					

1.3.3. Collage spécial



L'option Collage spécial permet d'Additionner les données sources B25:E29 avec les données C40:F49.

Grâce à cette opération vous pouvez effectuer des opération multiplication, de soustraction et de division entre deux plages de données

Application

- Sélectionnez la plage B21: E25 contenant les différents prix.
- Choisissez la commande **Édition Copier**
- Sélectionner la plage C36 :F40 pour délimiter la zone de collage de vos prix
- Choisir la commande **Édition, Collage Spécial**
- Cliquer sur **Addition**

2- Fonctions statistiques et financières principales fonctions utilisées :

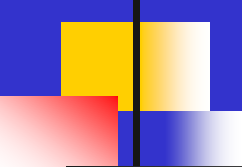
www.tifawt.com

Fonction	formule	Définition
MOYENNE	=MOYENNE(B5:B13)	Calcul la moyenne arithmétique d'une plage de cellules
MIN	=MIN(B5:B13)	Calcule la plus petite valeur d'une plage de cellules, soit la valeur minimale
MAX	=MAX (B5:B13)	Calcule la plus grande valeur d'une plage de cellules, soit la valeur maximale
PRODUIT	= PRODUIT(plage) ou PRODUIT(plage;X)	Multiplie les nombres indiqués en plage. Multiplie les nombres indiqués en plage, puis par un nombre X
NB	=NB((B5:B15)	Comptabilise les cellules contenant des valeurs numériques; ignore les cellules contenant du texte
SI	=SI(test logique; »Vrai »; »Faux »)	Renvoie une valeur si le résultat d'une condition spécifiée est vraie, et une valeur si le résultat est faux
NB.SI	= NB.SI(plage;critère)	Compte le nombre de cellules à l'intérieur d'une plage de cellules spécifiée
SOMME.SI	=NB.VIDE(plage)	Compte le nombre de cellules vides à l'intérieur d'une plage de cellules spécifiées
	=SOMME.SI (plage; Critère; somme _plage)	Additionne les cellules spécifiées selon un certain critère
VPM	VPM(taux;npm-cap)	Affiche la valeur des paiement annuels d'un remboursement
VC	VC(taux;npm;vpm)	calcul le montant du capital à un terme précis en utilisant la fonction
TAUX	=Taux	Calcul de rentabilité en utilisant la fonction faux

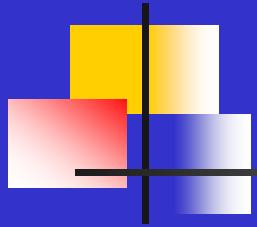
Application :

www.tifawt.com

Reproduire le tableau suivant, en respectant les références de cellules et le même type de bordure et les couleurs



GESTION DE COMMANDES					
équipement	prix unité	quantité	taux TVA	Montant HT	Montant TTC
pc pentium 4	6 600,00 €	16	0,20		
pc Portable P4	11 000,00 €	2	0,20		
Imprimante laser HP	1 700,00 €	3	0,12		
Imprimante jet d'encre	900,00 €	4	0,12		
Scanner	2 200,00 €	2	0,07		
kit multimédia complet	750,00 €	3	0,07		
Lecteur DVD	800,00 €	2	0,07		
Graveur	1 500,00 €	2	0,07		
Bureau PC	3 500,00 €	4	0,20		
nombre de commandes :				total HT	
				total TTC	
				total TTC	



- En E11, calculez le montant HT
- reproduire la formule pour les autres équipements
- en F5, calculez le Montant TTC=Montant HT+(Montant HT*Taux TVA)
- reproduire la formule pour les autres Équipements
- En C15, calculez le nombre de commandes
- en F15, calculez le total HT=somme(Montant HT)
- en F16, calculez le total TTC=somme(Montant TTC)
- en F17, calculez le total TTC supérieure à 5000

Résultat

GESTION DE COMMANDES

équipement	prix unité	quantité	taux TVA	Montant HT	Montant TTC
pc pentium 4	6 600,00 €	16	0,20	105 600,00 €	126 720,00 €
pc Portable P4	11 000,00 €	2	0,20	22 000,00 €	26 400,00 €
Imprimante laser HP	1 700,00 €	3	0,12	5 100,00 €	5 712,00 €
Imprimante jet d'encre	900,00 €	4	0,12	3 600,00 €	4 032,00 €
Scaner	2 200,00 €	2	0,07	4 400,00 €	4 708,00 €
kit multimédia complet	750,00 €	3	0,07	2 250,00 €	2 407,50 €
Lecteur DVD	800,00 €	2	0,07	1 600,00 €	1 712,00 €
Graveur	1 500,00 €	2	0,07	3 000,00 €	3 210,00 €
Bureau PC	3 500,00 €	4	0,20	14 000,00 €	16 800,00 €

nombre de commandes :	9			total HT	161 550,00 €
				total TTC	191 701,50 €
				total TTC supérieure à 5000	175 632,00 €

5 – Insérer un graphique

Cliquer sur :

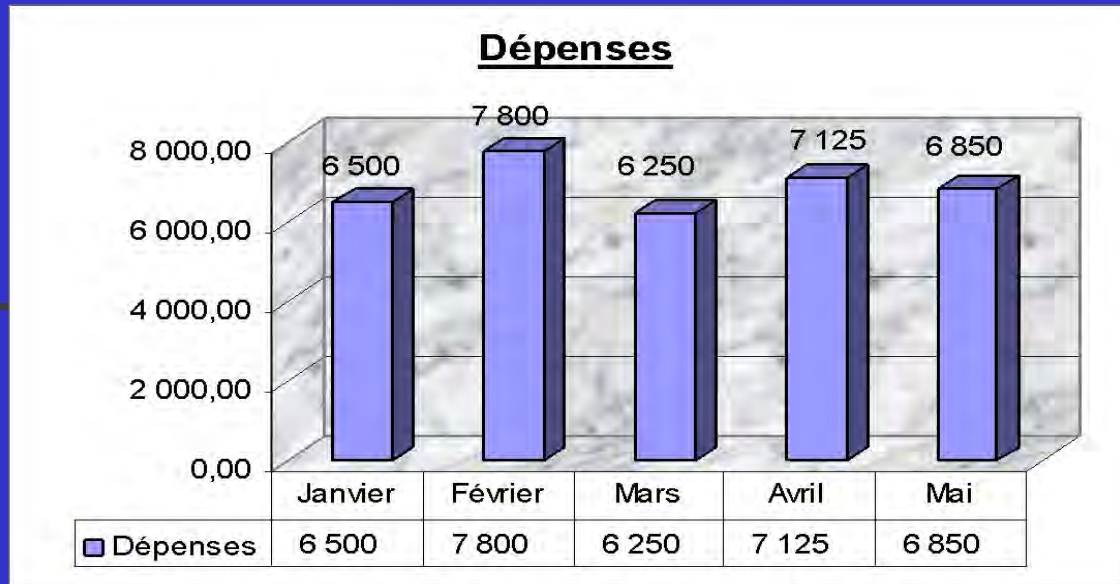


1. Sélectionner les données
2. Choisir la commande **Insertion, Graphique**,
3. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, sélectionner le graphique le plus judicieux et cliquer sur suivant.
4. Dans l'onglet **Plage de données** de la nouvelle boîte de dialogue, choisir une série en **Colonnes** et cliquer sur **suivant**.
5. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, saisir le titre du graphique et/ou les titres de l'axe des abscisses et des ordonnées
6. Choisir l'emplacement du graphique dans la dernière boîte de dialogue et cliquer sur terminer.

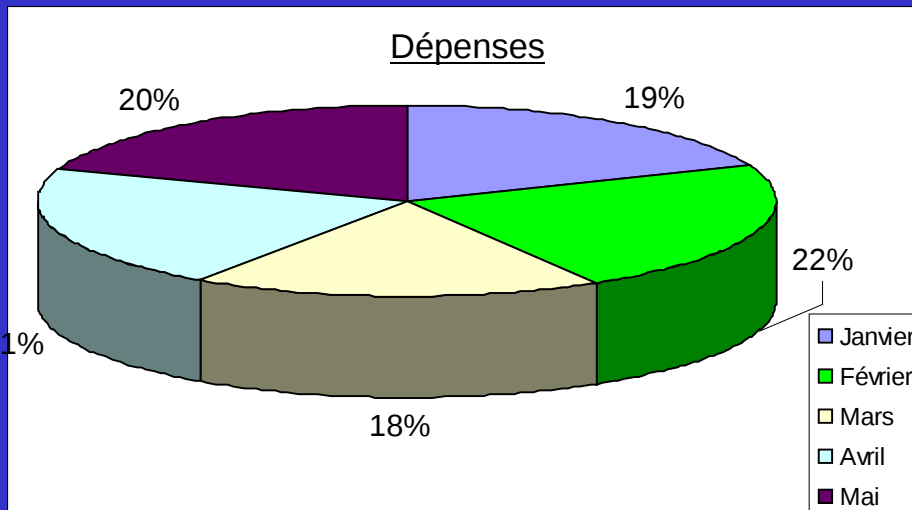
Application

Dans le tableau de la feuille analyse du bénéfice

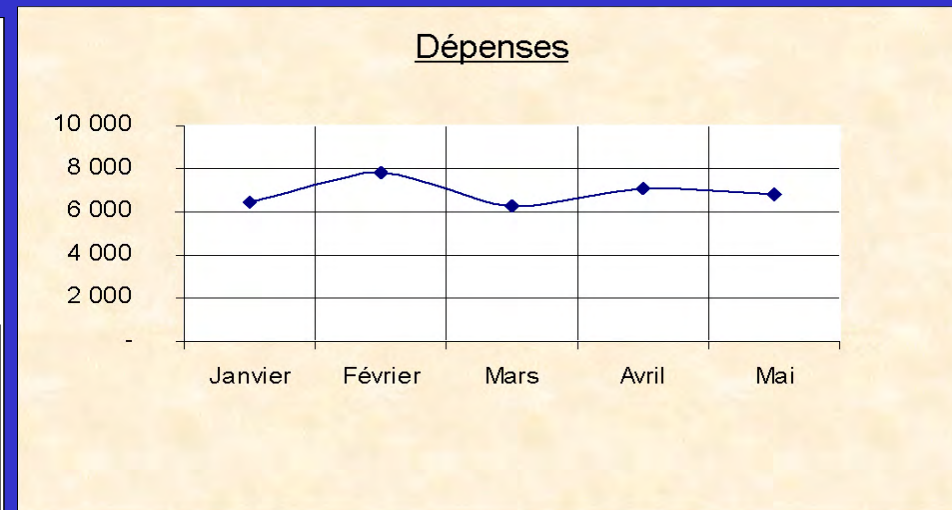
1. Appliquer le type de graphique « **Histogrammes** » à la plage de données A5 à B8.
2. Donner à ce graphique les titres suivants :
 - Titre du graphique : Variation des prix de vente
 - Titre de l'axe des abscisses : Produit
 - Titre de l'axe des ordonnées : prix de vente (Dh)
3. Placer le graphique en tant qu'objet dans la feuille **analyse du bénéfice**.



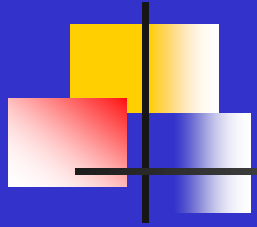
Histogramme



secteurs



courbes



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Microsoft Excel Avancé

Présentée par: Ilham Joudar

Plan

www.tifawt.com

I - Gestion des données

Utiliser un modèle

Sous totaux d'une liste

Tableaux croisés dynamiques

Conversion du texte en colonnes

II - Analyses et calculs

Calculs matriciels

Tables d'hypothèses

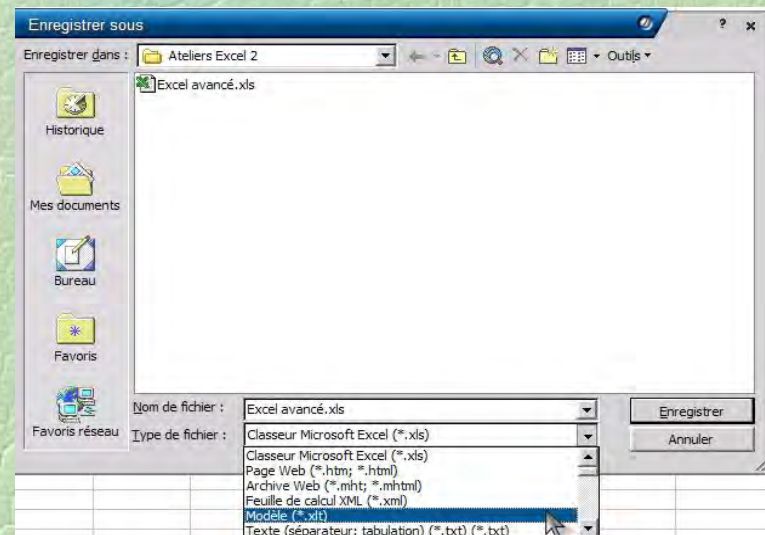
Solveurs

1 – Utiliser un modèle:

Excel génère automatiquement une copie de celui-ci, de manière que vous puissiez réutiliser le même modèle autant de fois que vous désirez.

✓ Créer le modèle:

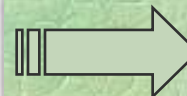
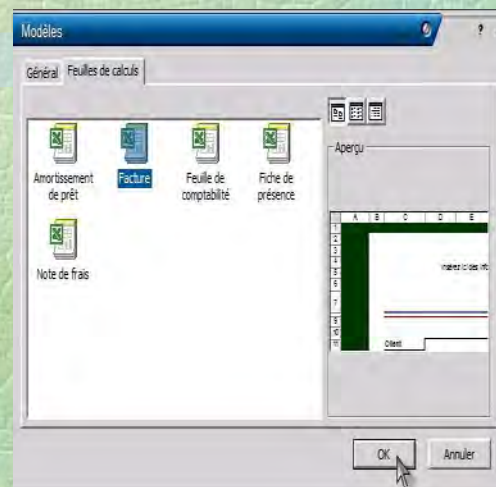
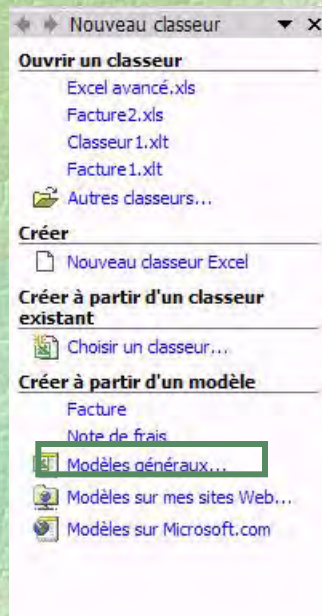
- ✓ Préparer sur un classeur normal le document que vous aimerez garder comme modèle.
- ✓ Lorsque vous *l'enregistrez*, il suffit de changer le type de fichier en sélectionnant *Modèle (.Xlt)*.



* Créer les factures et le suivi:

Pour utiliser un modèle, c'est à dire une copie du modèle (p. ex. une facture vierge) :

- ✓ Créer un nouveau document: *Fichier/Nouveau*.
- ✓ La dialogue suivante vous permet de choisir parmi les différents modèles.



Facture n°

Préparez vos informations sur la société

Client

Nom

Adresse

Pays

Téléphone

Code postal

Ville

Client

Date

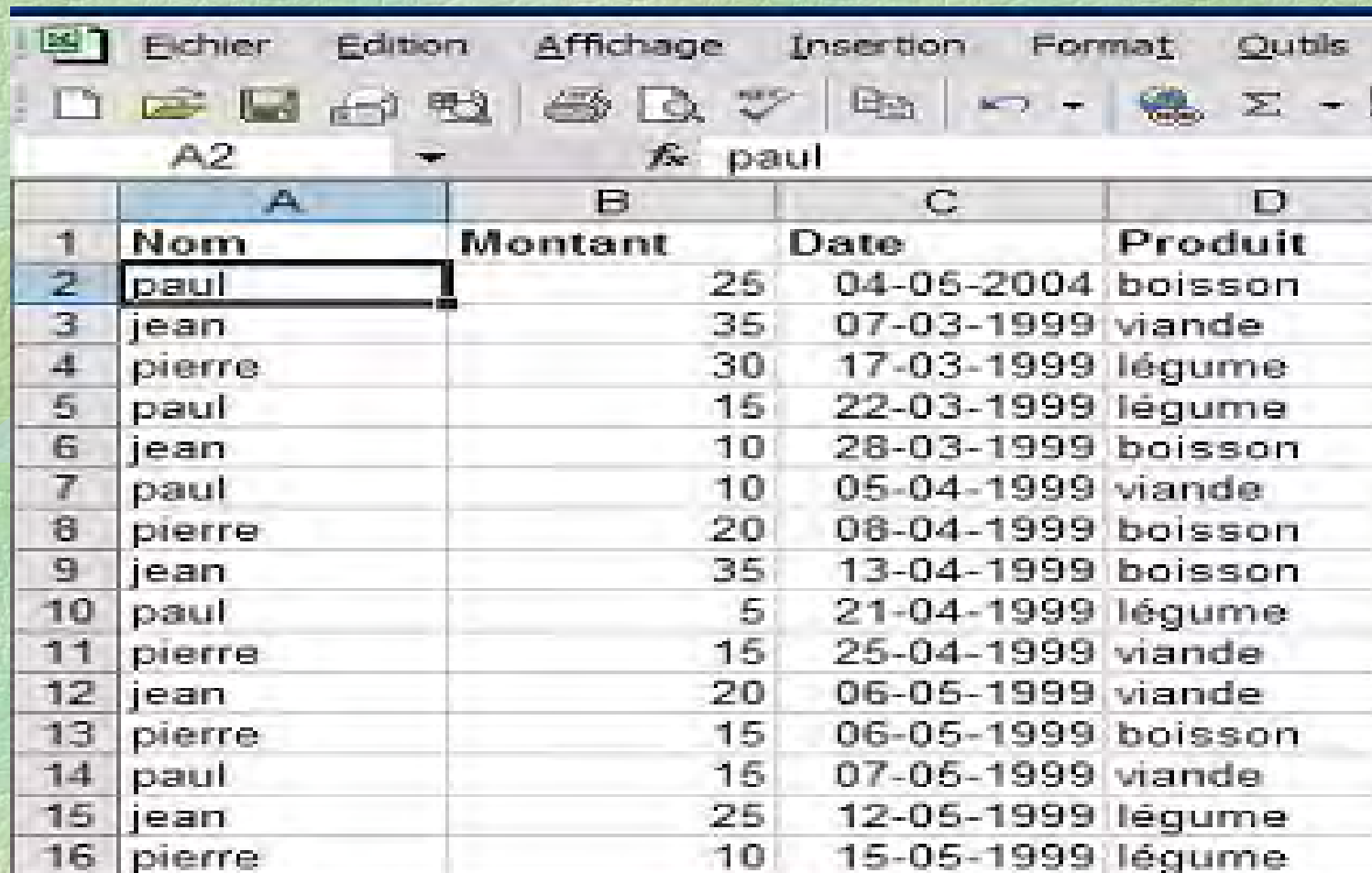
Commande n°

Reçu n°

FAB

Qtd	Description	Prix unitaire	TOTAL

2 – Sous totaux de liste:



	A	B	C	D
1	Nom	Montant	Date	Produit
2	paul	25	04-05-2004	boisson
3	jean	35	07-03-1999	viande
4	pierre	30	17-03-1999	légume
5	paul	15	22-03-1999	légume
6	jean	10	28-03-1999	boisson
7	paul	10	05-04-1999	viande
8	pierre	20	08-04-1999	boisson
9	jean	35	13-04-1999	boisson
10	paul	5	21-04-1999	légume
11	pierre	15	25-04-1999	viande
12	jean	20	06-05-1999	viande
13	pierre	15	06-05-1999	boisson
14	paul	15	07-05-1999	viande
15	jean	25	12-05-1999	légume
16	pierre	10	15-05-1999	légume

* Dans le classeur « Excel avancé », Copier le tableau de la feuille 1 dans la feuille 2

* Trier la liste par nom:

Microsoft Excel - Classeur2

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

Trier...

Filter

Formulaire...

Sous-totaux...

Validation...

Table...

Convertir...

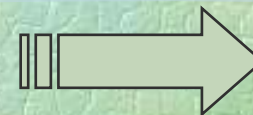
Grouper et créer un plan

Rapport de tableau croisé dynamique...

Données externes

Actualiser les données

	A	B	C	D
	Nom	Montant	Date	Produit
1	Nom	Montant	Date	Produit
2	paul	25	04-05-2004	boisson
3	jean	35	07-03-1999	viande
4	pierre	30	17-03-1999	légume
5	paul	15	22-03-1999	légume
6	jean	10	28-03-1999	boisson
7	paul	10	05-04-1999	viande
8	pierre	20	08-04-1999	boisson
9	jean	35	13-04-1999	boisson
10	paul	5	21-04-1999	légume
11	pierre	15	25-04-1999	viande
12	jean	20	06-05-1999	viande
13	pierre	15	06-05-1999	boisson
14	paul	15	07-05-1999	viande
15	jean	25	12-05-1999	légume
16	pierre	10	15-05-1999	légume
17				



Trier

Trier par: Nom

☒ Croissant
☐ Décroissant

Puis par:

☐ Croissant
☐ Décroissant

Puis par:

☐ Croissant
☐ Décroissant

Ligne de titres

☒ Oui
☐ Non

Options... OK Annuler

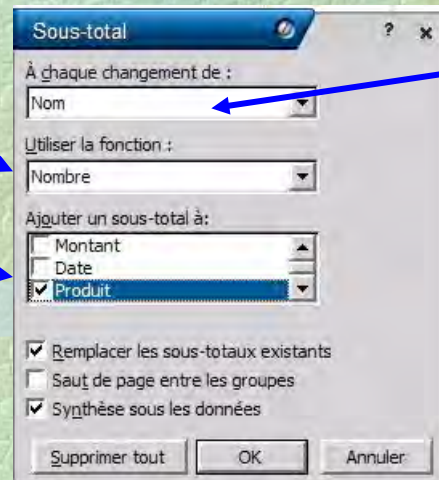
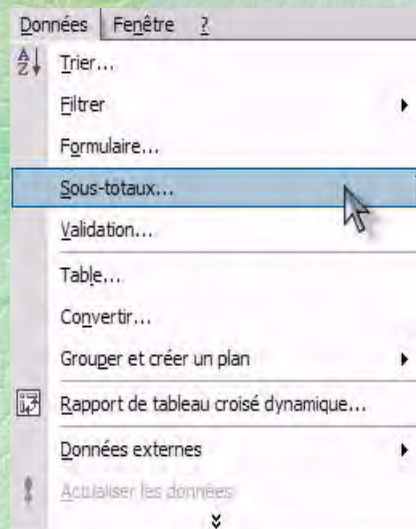
* Pour faire les sous totaux:

→ Cliquer sur une cellule de la colonne nom

Colonne de calcul

Colonnes à totaliser

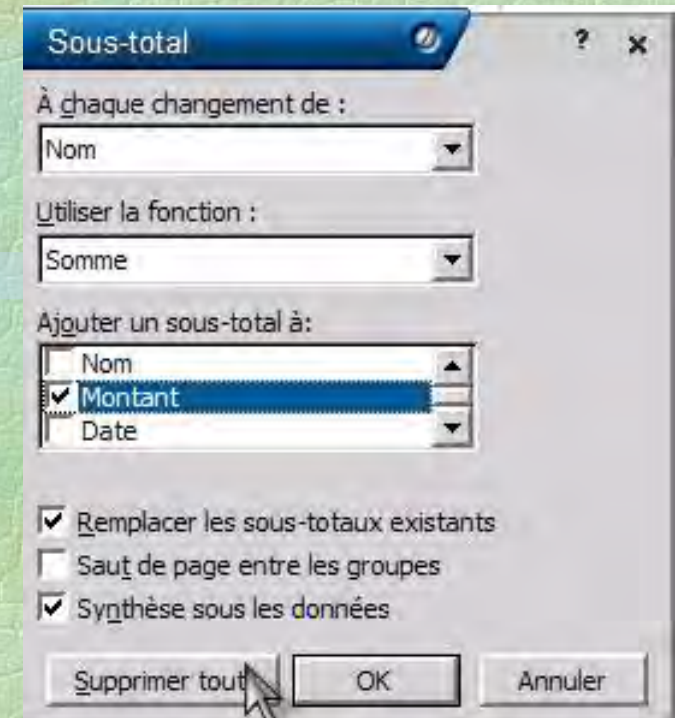
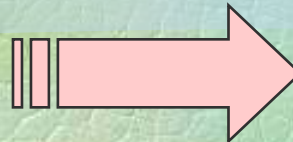
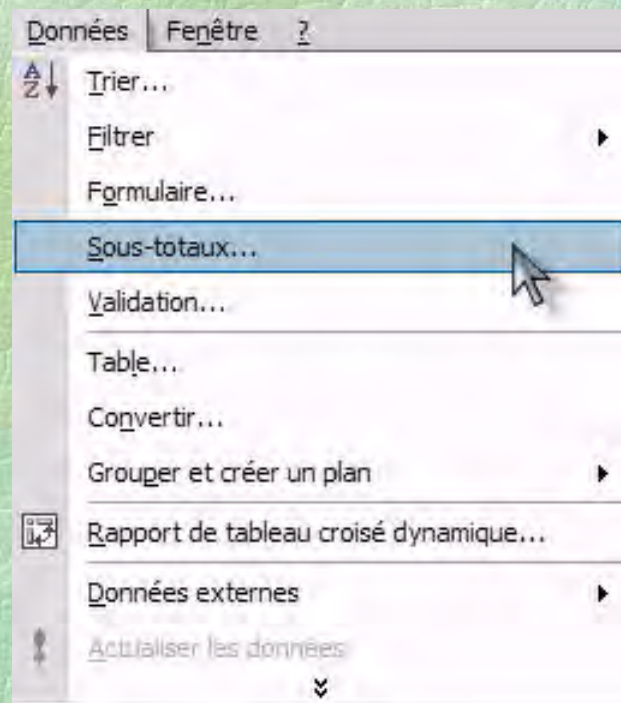
Colonne de rupture



	A	B	C	D
1	Nom	Montant	Date	Produit
2	jean	35	07-03-1999	viande
3	jean	10	28-03-1999	boisson
4	jean	35	13-04-1999	boisson
5	jean	20	06-05-1999	viande
6	jean	25	12-05-1999	légume
7	Total jean	125		
8	paul	25	04-05-2004	boisson
9	paul	15	22-03-1999	légume
10	paul	10	05-04-1999	viande
11	paul	5	21-04-1999	légume
12	paul	15	07-05-1999	viande
13	Total paul	70		
14	pierre	30	17-03-1999	légume
15	pierre	20	08-04-1999	boisson
16	pierre	15	25-04-1999	viande
17	pierre	15	06-05-1999	boisson
18	pierre	10	15-05-1999	légume
19	Total pierre	90		
20	Total	285		

* Pour supprimer les sous totaux:

* Cliquer dans la liste, puis:



3 – Tableaux croisés dynamiques:

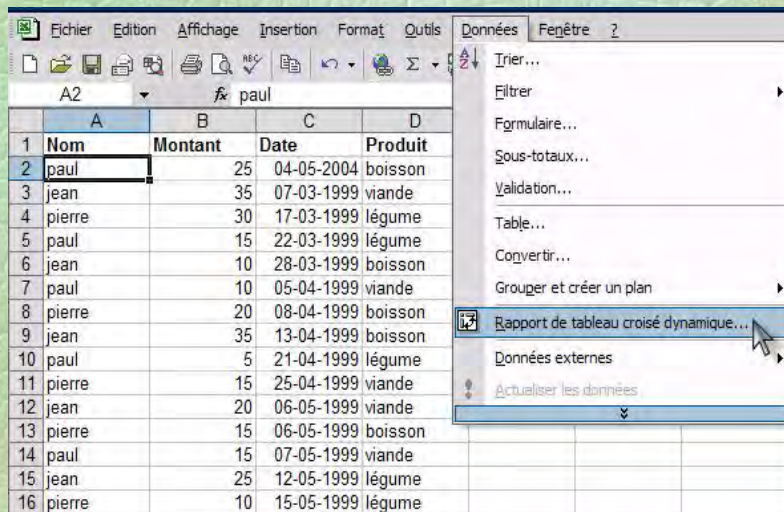
3 - 1 - Construire un tableau croisé dynamique:

❏ Construire un tableau croisé dynamique à partir des données du tableau de la feuille 1 dans une nouvelle feuille

❏ Cliquer sur une cellule de la liste

Gestion des données

www.tifawt.com



The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The 'Données' menu is open, and the option 'Rapport de tableau croisé dynamique...' is highlighted. The data table is as follows:

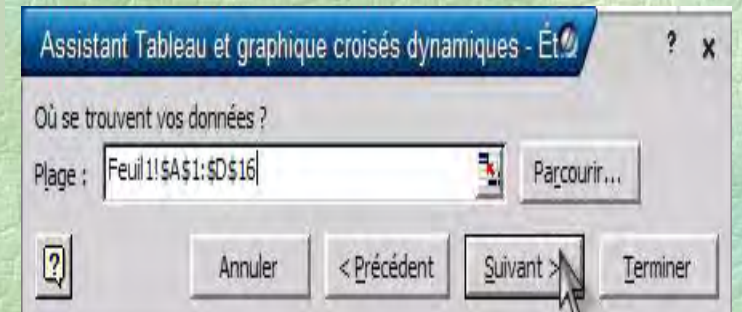
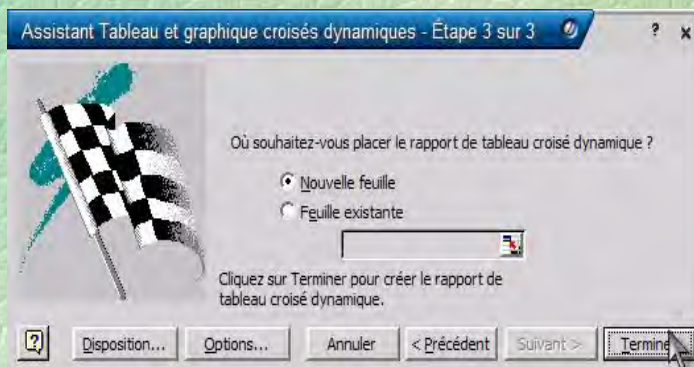
	A	B	C	D
	Nom	Montant	Date	Produit
1				
2	paul	25	04-05-2004	boisson
3	jean	35	07-03-1999	viande
4	pierre	30	17-03-1999	légume
5	paul	15	22-03-1999	légume
6	jean	10	28-03-1999	boisson
7	paul	10	05-04-1999	viande
8	pierre	20	08-04-1999	boisson
9	jean	35	13-04-1999	boisson
10	paul	5	21-04-1999	légume
11	pierre	15	25-04-1999	viande
12	jean	20	06-05-1999	viande
13	pierre	15	06-05-1999	boisson
14	paul	15	07-05-1999	viande
15	jean	25	12-05-1999	légume
16	pierre	10	15-05-1999	légume

Étape 1

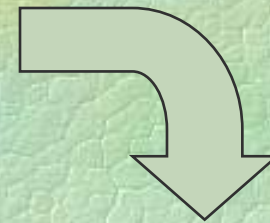


Étape 2

Étape 3



* Vous obtiendrez le tableau suivant:



3	Somme		Produit ▾			
4	Nom ▾	Date ▾	boisson	légume	viande	Total
5	jean	07-03-1999			35	35
6		28-03-1999	10			10
7		13-04-1999	35			35
8		06-05-1999			20	20
9		12-05-1999		25		25
10	Total jean		45	25	55	125
11	paul	22-03-1999		15		15
12		05-04-1999			10	10
13		21-04-1999		5		5
14		07-05-1999			15	15
15		04-05-2004	25			25
16	Total paul		25	20	25	70
17	pierre	17-03-1999		30		30
18		08-04-1999	20			20
19		25-04-1999			15	15
20		06-05-1999	15			15
21		15-05-1999		10		10
22	Total pierre		35	40	15	90
23	Total		105	85	95	285

* **Champ de ligne** : Nom et Date

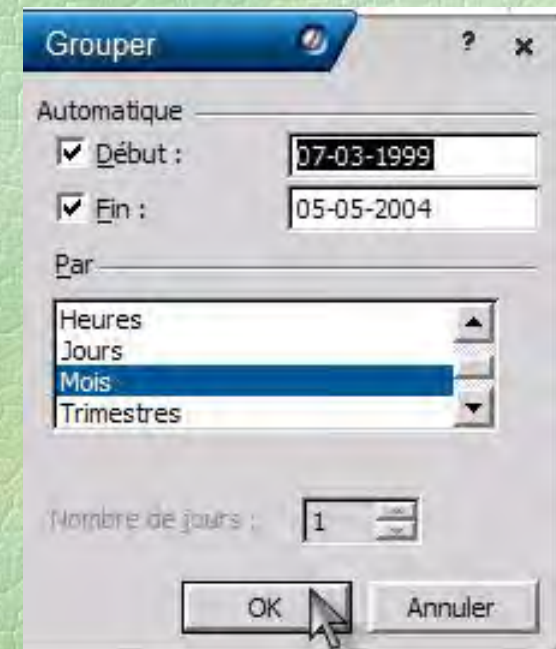
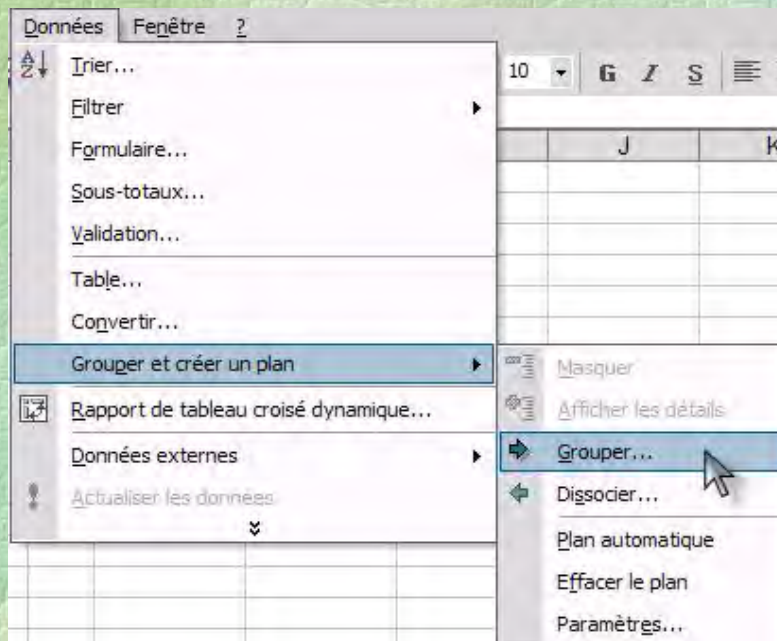
* **Champs de colonne**: Produit

* **Données** : Montant

3 – 2 - Grouper des éléments numériques:

Application: Grouper les données de la date par mois

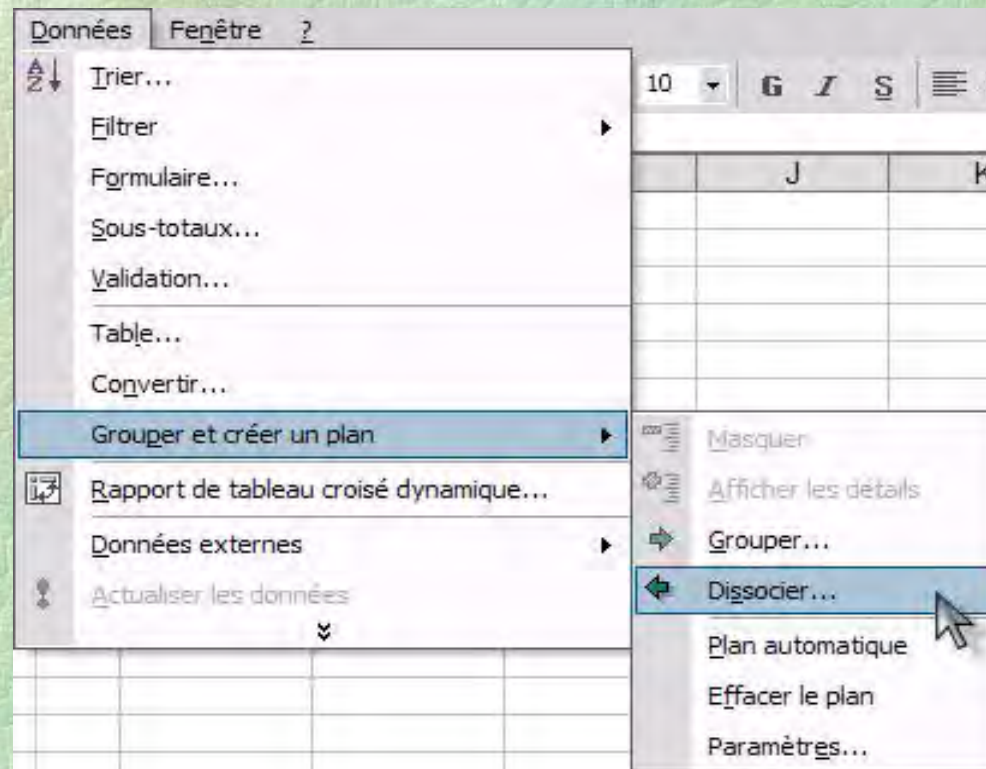
→ Pointer le nom grisé de champ « date », puis:



3 – 3 - Dissocier des éléments groupés:

Application: Dissocier les données groupées de la date par mois

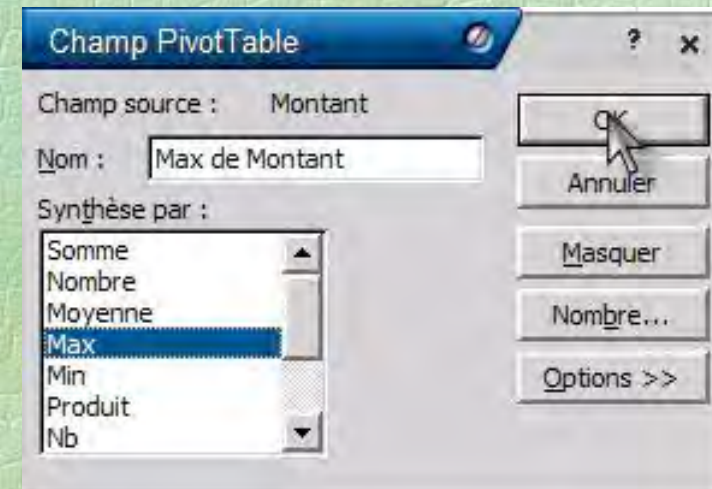
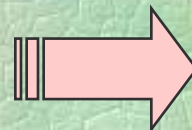
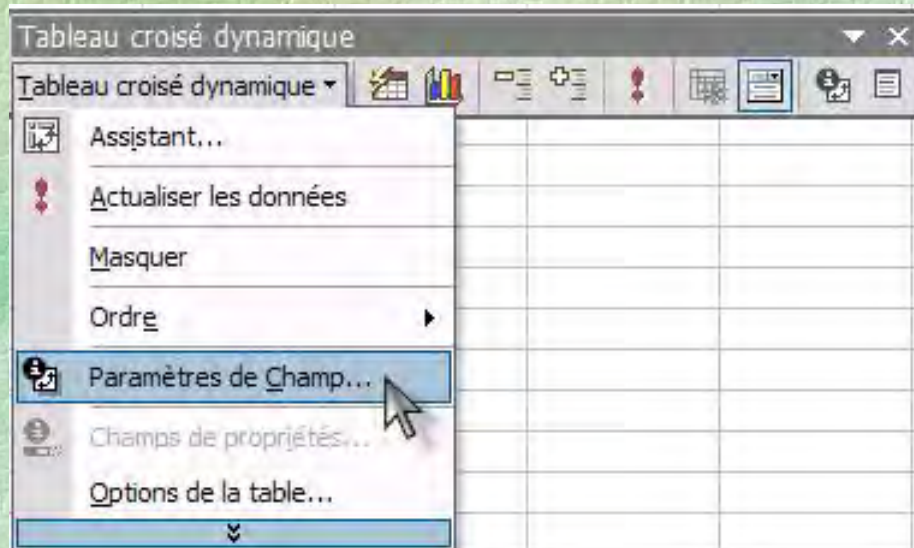
→ Pointer le nom grisé de champ « date », puis:



3 – 4 – Fonction de calcul:

Application: Afficher la valeur maximale des montants

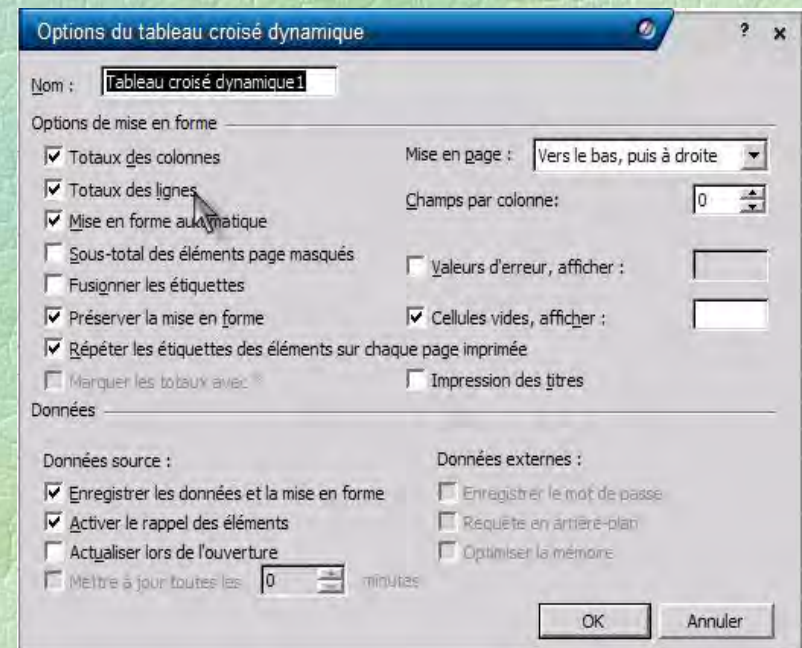
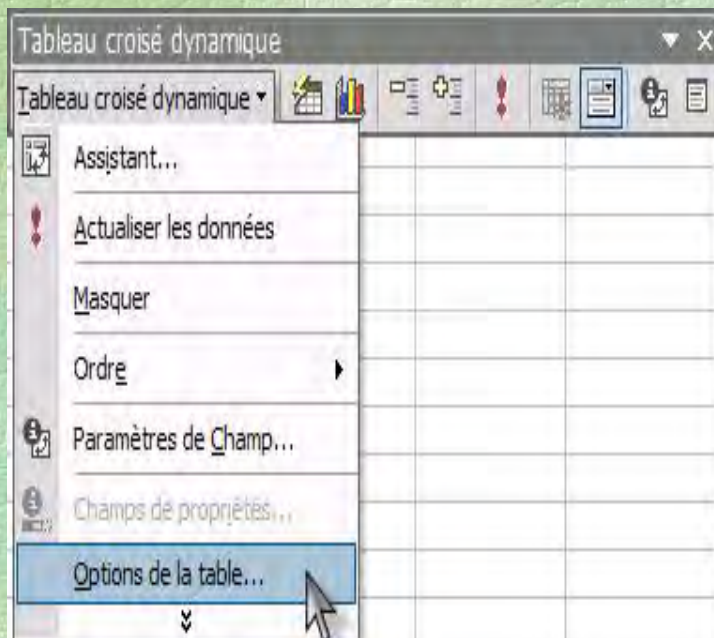
→ Pointer une cellule de la zone donnée du tableau



3 – 5 – Totaux dans un tableau croisé :

Application: Désactiver les totaux des colonnes et/ou des lignes

→ Cliquer sur une cellule du tableau croisé dynamique



3 – 6 – Filtrer les valeurs dans un tableau

croisé:

Application: Filtrer les produits Boisson et légumes

→ Cliquer sur la flèche du champ comportant l'enregistrement à filtrer

Somme		Produit	
Nom ▼	Date ▼	boisson	Vég

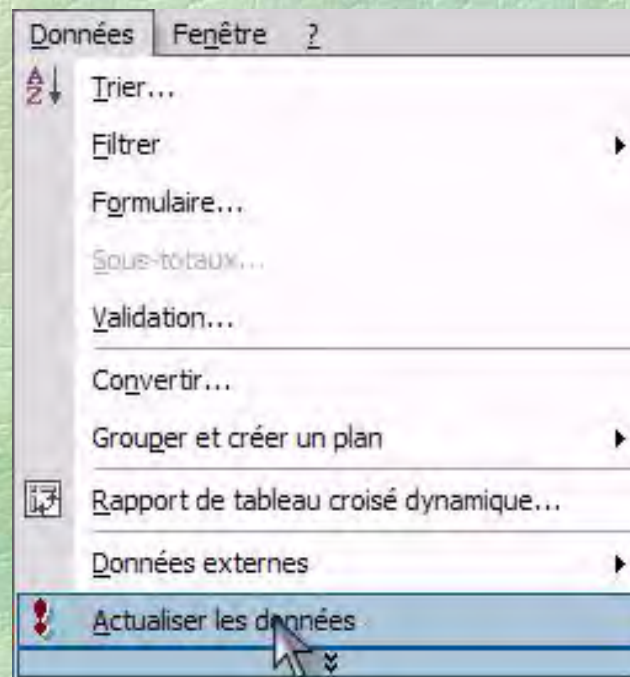


☐ (Afficher tout)
☒ boisson
☒ légume
☐ viande

OK Annuler

3 – 7 – Actualiser le tableau croisé :

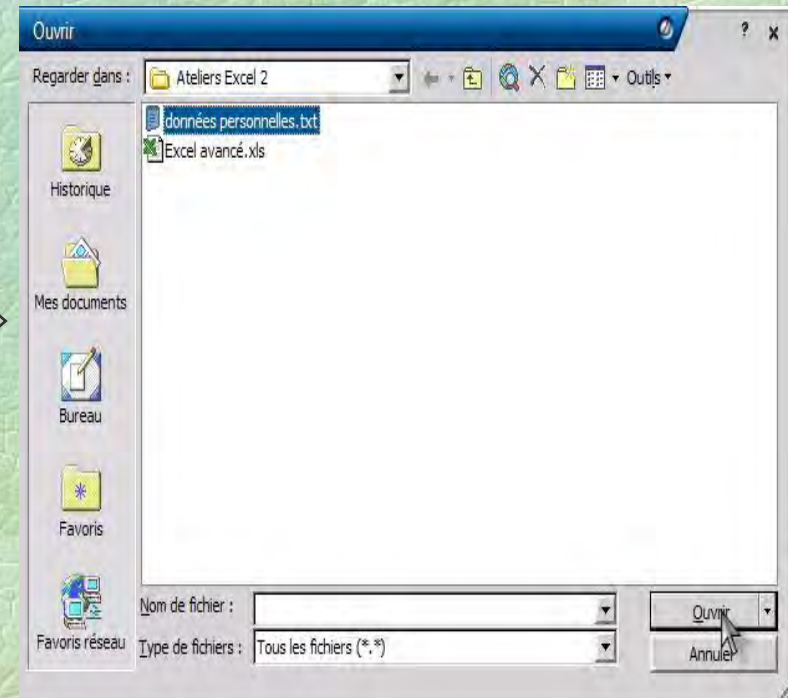
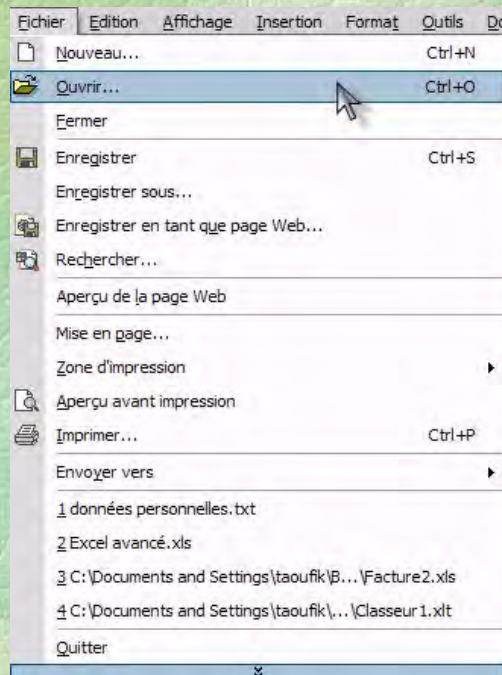
Après avoir modifié les données dans la plage source, vous devez actualiser le tableau croisé dynamique :



4 – Convertir du texte en colonnes:

→ Pour convertir un fichier texte en fichier Excel:

* Ouvrir un classeur Excel, ensuite:



* Trois étapes sont proposées :

Assistant Importation de texte - Étape 1 sur 3

L'Assistant Texte a déterminé que vos données sont de type Largeur fixe.

Si ce choix vous convient, choisissez Suivant, sinon choisissez le type de données qui décrit le mieux vos données.

Type de données d'origine

Choisissez le type de fichier qui décrit le mieux vos données :

☐ Délimité - Des caractères tels que des virgules ou des tabulations séparent chaque champ.

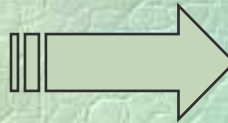
☒ Largeur fixe - Les champs sont alignés en colonnes et séparés par des espaces.

Commencer l'importation à la ligne : Origine du fichier : 932 : Japanese (Shift-JI)

Aperçu du fichier D:\Taoufik\cours informatique\Support de cours\Ateliers Excel 2\données personnelles.txt

1	Nom	Prénom	Adresse	Date de naissance	Email
2					
3					
4					
5					

Annuler < Précédent Suivant Terminer



Assistant Importation de texte - Étape 2 sur 3

Cette étape vous permet de choisir la largeur des champs (séparateurs de colonnes).

Un séparateur de colonnes est représenté par une ligne fléchée.

Pour CRÉER un séparateur, cliquez à l'emplacement voulu.

Pour SUPPRIMER un séparateur, double-cliquez dessus.

Pour DÉPLACER un séparateur, cliquez dessus et faites-le glisser.

Aperçu de données

Nom	Prénom	Adresse	Date de naissance	Email

Annuler < Précédent Suivant Terminer

Assistant Importation de texte - Étape 3 sur 3

Cette étape vous permet de sélectionner chaque colonne et de définir le format des données.

L'option Standard convertit les valeurs numériques en nombres, les dates en dates et les autres valeurs en texte.

Format des données en colonne

☒ Standard

☐ Texte

☐ Date : JMA

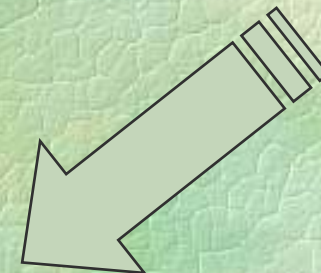
☐ Colonne non distribuée

Avancé...

Aperçu de données

Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Nom	Prénom	Adresse	Date de naissance	Email	

Annuler < Précédent Suivant Terminer



1 – Calculs matriciels:

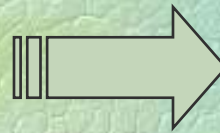
1 – 1 – Créer une formule matricielle:

Dans la feuille 4, déterminer les montants du tableau par une multiplication matricielle:

Prix * Quantité

2	Prix	Quantité	Montant
3	125	5	
4	98	2	
5	84	3	

Sélectionner la plage des cellules à calculer



2	Prix	Quantité	Montant
3	125	5	=A3:A5*B3:B5
4	98	2	
5	84	3	

Taper la formule en commençant par «=»

Valider par: « Ctrl -  - Entrée »

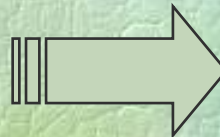


1 – 2 – Modifier une formule matricielle:

Remplacer la formule matricielle par:

« **Prix * Quantité * 10%** »

2	Prix	Quantité	Montant
3	125	5	
4	98	2	
5	84	3	



2	Prix	Quantité	Montant
3	125	5	=A3:A5*B3:B5
4	98	2	
5	84	3	

Pointer dans la cellule
matricielle

Modifier dans la barre
de formule

Valider par: « Ctrl - ↑ - Entrée »



1 – 3 – Supprimer une matrice:

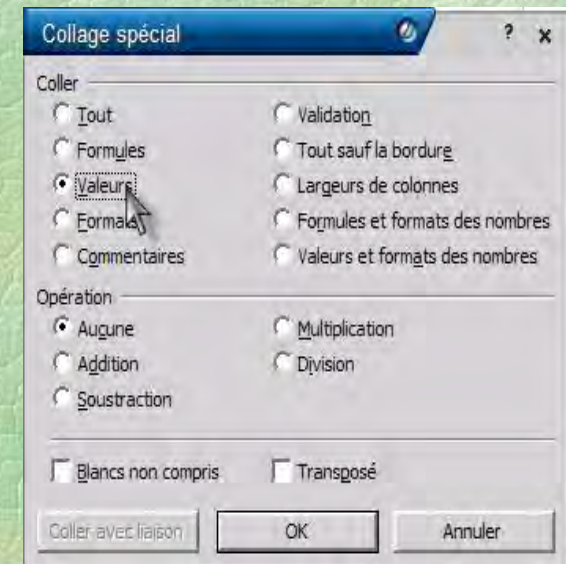
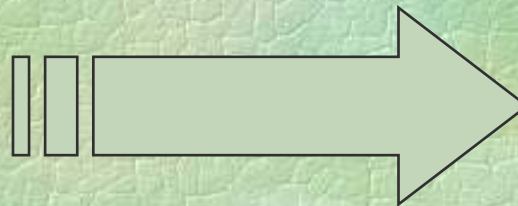
- * Sélectionner la plage matrice
- * Taper « Suppr »

1 – 4 – Convertir des valeurs matricielles en constantes:

2	Prix	Quantité	Montant
3	125	5	62.5
4	98	2	19.6
5	84	3	25.2

Sélectionner la matrice

Édition, Copier puis Édition



2 – La valeur cible:

Le concept de la valeur cible est de savoir quelle devrait être la valeur d'une variable pour que le résultat soit un montant X.

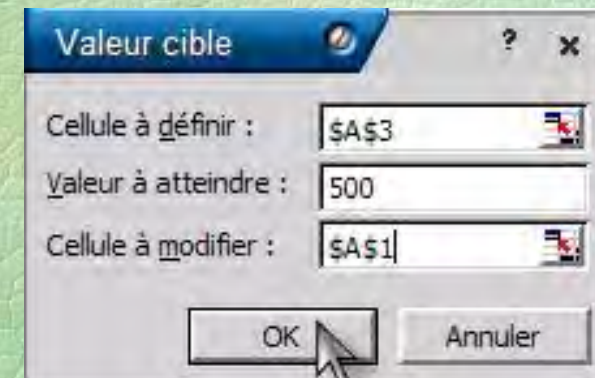
Exemple 1:

Somme de A1+A2

	A
1	100
2	200
3	=A1+A2

Dans cet exemple, quel devrait être le montant de la cellule **A1** pour que la cellule **A3** affiche un montant de **500** ?

☑ Du menu **Outils**, sélectionnez l'option **Valeur cible**:



Exemple 2 :

Déterminer le montant de l'emprunt (B4) du tableau de la feuille 7, sachant que :

- ✓ La mensualité de remboursement maximum est 1000 Dh (Valeur à atteindre).
- ✓ La formule de la mensualité est = $(\text{Emprunt} \times \text{Taux} \times 5) / 12$ (B5)

Analyse et calculs

www.tifawt.com

☒ Taper la formule de la mensualité dans la cellule B5

2	Durée	5
3	Taux	12%
4	Montant de l'emprunt	
5	Mensualité	$= (B4 * B3 * B2) / 12$

☒ Cliquer dans la cellule contenant la formule



Outils puis
Valeur cible

Valeur cible

Cellule à définir :

Valeur à atteindre :

Cellule à modifier :

OK Annuler

3 – 1 – Table à simple entrée (une seule variable):

A diagram illustrating a relationship between a red box and a red bracket. The red box is located in the top-left corner of the grid. A red arrow points from the bottom-right corner of the red box to the top-right corner of the red bracket, which is located in the top-right corner of the grid.

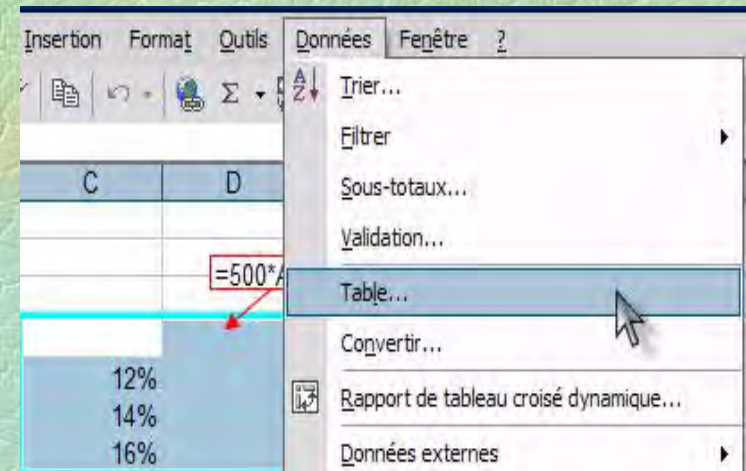
The diagram illustrates the calculation of the area of a rectangle. The rectangle is divided into two equal halves by a vertical line. The left half is labeled with the formula $=500 \cdot A_3$, and the right half is labeled with the formula $=1000 \cdot A_3$. A red bracket spans the width of the rectangle, and a red arrow points to the center of the bracket.

Analyse et calculs

www.tifawt.com

- ☑ Taper les deux formules suivantes dans les cellules de formules:

	=500*A4	=1000*A4
12%		
14%		
16%		

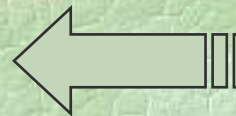


Table

Cellule d'entrée en ligne :

Cellule d'entrée en colonne :

OK Annuler



	0	0
12%	60	120
14%	70	140
16%	80	160

3 – 2 – Table à double entrée (deux variables):

Les 2 cellules d'entrées:
les deux variables

La cellule de formule, et fait référence
aux 2 cellules d'entrées

The image shows an Excel spreadsheet with the following data and annotations:

10							
11							
12					5	6	7
13				10%			
14				12%			
15				14%			

Annotations:

- A red bracket on the left groups rows 13, 14, and 15, with an arrow pointing to the text "Les 2 cellules d'entrées: les deux variables".
- A red bracket on the right groups columns 5, 6, 7, and 8, with an arrow pointing to the text "La cellule de formule, et fait référence aux 2 cellules d'entrées".
- A red arrow points from the formula bar (containing `=VPM(A4/12,A6*12;10000)`) to the cell at row 12, column 6.
- A red arrow points from the text "Les valeurs d'hypothèse de la variable" to the range of cells containing 10%, 12%, and 14%.

Les valeurs d'hypothèse de la variable

Analyse et calculs

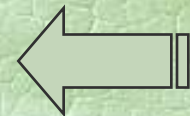
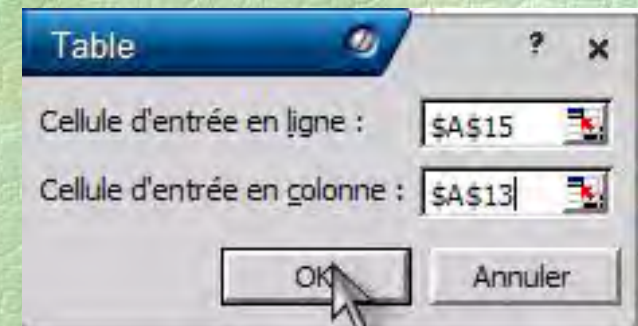
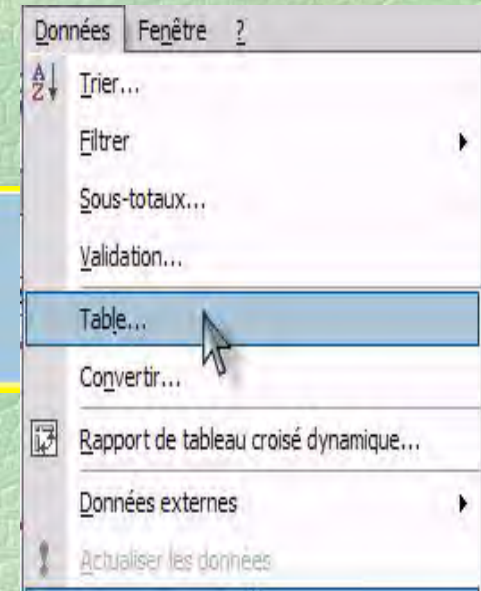
www.tifawt.com

- ☑ Taper la formule suivante dans la cellule de formule:

=-VPM(A13/12;A15;10000)		6
10%		
12%		
14%		



#DIV/0!
10%
12%
14%



#DIV/0!	5	6	7	8
10%	2050,27662	1715,61394	1476,58563	1297,32881
12%	2060,398	1725,48367	1486,28283	1306,90292
14%	2070,54126	1735,37999	1496,01128	1316,51293