الجمهورية الجزائرية الديمقراطيـــة الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكوين و التعليم المهنيين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnelle

معهد التكوين و التعليم المهنيين – سيدي بلعباس -

Institut de la formation et de l'enseignement Professionnels

- SIDI BELABBES -

MANUEL TECHNIQUE ET PEDAGOGIQUE

EXPLOITANT INFORMATIQUE

MODULE

Maîtrise d'un tableau

Excel 2007

NIV :BT

2012

I.F.E.P

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Équipe de production

✪ Conception et Rédaction

Mr BELKHIR Belkacem

Professeur Spécialisé de Formation et d'Enseignement Professionnels (PSEFP2) Spécialité - Informatique –

✪ Production

Institut de **F**ormation et d'**E**nseignement **P**rofessionnels

SANHADRI Abdelhafid

📪BP 56 Cité BOUAZZA EL GHARBI- Sidi Bel Abbes. ALGÉRIE–

☎048565697 📧ifpsidibelabbes@mfep.gov.dz

✪ Validation(membres de la commission de validation)

Nom	Prénom(s)	Établissement
BACHA	Smail	CFPA Bab Ezzouar
ZIBANI	Azzeddine	IFEP Birkhadem
AMIRI	Samir	CFPA Bourouba II
BENTOUHAMI	Nabila	CFPA Bab Ezzouar
LACHEHEB	Moussa	CFPA Cheraga
EL HADDAD	Farida	CFPA Hassib Ben Bouali
BENYKHLEF	Samia	CFPA Hassib Ben Bouali
LAKHAL	Khider	INSFP FROID Alger
MOBAREK	Aicha	CFPA Birkhadem G.
HACENE	Ouarda	CFPA Ain Nâadja
CHERIEF	Lynda	INFEP

✪ Remerciements

Le concepteur remercie toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin à la conception et à la réalisation de ce manuel professionnel jusqu'à l'édition finale.

Elle remercie également les entreprises et organismes qui l'ont gracieusement autorisée à utiliser à des fins pédagogiques les illustrations et les textes tirés de leur documentation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Table des Matières

.	Avant-propos	6
	Fiche de présentation du métier	7
	Fiche de présentation du module	8
Chapitre 1	**Présentation de l'environnement Excel**	
	1.1 Notion de tableur	9
	1.2 Interface du logiciel Microsoft Excel	9
	1.3 Fermeture du logiciel Microsoft Excel	14
	Exercice 01	14
	Résumé	15
	Exercice synthèse	16
Chapitre 2	**Opération sur les classeurs**	
	2.1 Création d'un nouveau classeur	17
	2.2 Enregistrement d'un classeur	18
	2.3 Ouverture d'un classeur	19
	2.4 Fermeture d'un classeur	20
	Exercice 02	21
	Résumé	21
	Exercice synthèse	22
Chapitre 3	**Opération sur les feuilles**	
	3.1 Insertion de feuilles	23
	Exercice 03	23
	3.2 Sélection de feuilles	24
	Exercice 04	24
	3.3 Opération Renommer une feuille	24
	Exercice 05	25
	3.4 Opération Copier / Déplacer une feuille	25
	Exercice 06	26
	3.5 Opération Supprimer une feuille	27
	Exercice 07	27
	Résumé	28
	Exercice synthèse	28
Chapitre 4	**Opération sur les cellules**	
	4.1 Saisie des données dans les cellules	30
	Exercice 08	34

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	4.2 Sélection de cellules adjacentes et non adjacentes	35
	Exercice 09	37
	4.3 Opération Déplacer / Copier une plage de cellules	37
	Exercice 10	39
	4.4 Insertion d'une plage de cellules, des lignes ou des colonnes	39
	4.5 Suppression d'une plage de cellules, des lignes ou des colonnes	40
	Exercice 11	41
	Résumé	42
	Exercice synthèse	44
Chapitre 5	**Mise en forme**	
	5.1 Mise en forme des caractères	45
	Exercice 12	46
	5.2 Alignement du texte dans la cellule	47
	Exercice 13	50
	5.3 Mise en forme des nombres	51
	Exercice 14	54
	5.4 Bordures et motifs des cellules	55
	Exercice 15	57
	5.5 Dimensions des cellules	58
	Exercice 16	61
	5.6 Reproduction des mises en forme	61
	Exercice 17	63
	Résumé	64
	Exercice synthèse	65
Chapitre 6	**Les formules de calcul**	
	6.1 Les formules de calcul simple	67
	Exercice 18	70
	6.2 Références des cellules	71
	Exercice 19	72
	6.3 Les fonctions prédéfinies	74
	Exercice 20	82
	6.4 La fonction Tri des données	82
	Exercice 21	86
	6.5 La fonction Filtre de données	86
	Exercice 22	89
	Résumé	90

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	Exercice synthèse	91
Chapitre 7	**Représentation des graphes**	
	7.1 Création d'un graphe	93
	7.2 Types de graphes	94
	Exercice 23	105
	Résumé	105
	Exercice synthèse	106
Chapitre 8	**Mise en page**	
	8.1 Mise en page	107
	8.2 Aperçu avant impression	112
	8.3 Impression	113
	Exercice 24	115
	Résumé	116
	Exercice synthèse	117
Activité de synthèse		119
Grille d'évaluation formative		122
Bibliographie		123
Annexe A (Corrigé des exercices)		124
Annexe B (Corrigé Activité de synthèse)		135

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Avant-propos

Au module « ***Maîtrise d'un logiciel de traitement de texte Word***», vous avez appris à saisir des textes, à insérer des images et mettre en œuvre des tableaux. Enfin, vous êtes arrivé à traiter un texte avec Microsoft Word.

Dans ce manuel que vous avez en main, nous proposons encore plus pour consolider vos connaissances en informatique et de découvrir de nouveaux outils. Ce module vous permettra de maitriser l'application Microsoft Excel, un logiciel de type tableur conçu spécialement pour créer et utiliser des tableaux.

Au cours de votre apprentissage du module « ***Maîtrise d'un tableur Excel 2007***», vous commencerez d'abord à vous familiariser avec l'interface graphique du logiciel dans sa version 12 (appelé Excel 2007). Par la suite, vous aurez l'occasion à gérer des cellules, des feuilles et, par la même, des classeurs. Vous apprendrez ensuite à insérer des formules de calculs dans vos tableaux. Finalement, vous aurez à représenter graphiquement vos données et à imprimer votre classeur.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRÉSENTATION DU MÉTIER

I. PRÉSENTATION DE LA SPÉCIALITÉ

1. Branche professionnelle : **Informatique**
2. Famille de métier : **Informatique**
3. Dénomination de la spécialité : **Exploitant en informatique**
4. Description de la spécialité : L'exploitant en micro-informatique est un agent qui est appelé à assurer :
   - L'installation et la garantie de fonctionnement du parc informatique
   - L'entretien et la maintenance des équipements informatiques
   - Apporter une assistance aux utilisateurs des logiciels

II. TACHES ESSENTIELLES :

- Assister les utilisateurs de logiciels
- Installer et désinstaller les logiciels
- Installer et configurer le matériel
- Maintenir le matériel

III. CONDITIONS DE TRAVAIL :

1. **Lieu de travail** : Salle machine, bureaux …
2. **Éclairage** : Normal.
3. **Température** : Salle machine (salle réseau) et bureaux climatisés.
4. **Environnement** : Non bruyant, non poussiéreux, électricité ondulée.
5. **Risques professionnels** : Fatigue des yeux, douleurs dorsales, stress.
6. **Contacts sociaux** : Divers catégories de personnes
7. **Travail seul ou en équipe** : L'exploitant en informatique peut travailler seul ou en équipe

IV. RESPONSABILITÉS :

1. **Responsabilités matérielles :**
   Il est responsable sur l'ensemble des équipements informatiques mis à sa disposition.
2. **Responsabilités décisionnelles :**
   Prise de décisions en ce qui concerne l'estimation du temps et du type de réalisation pour une application donnée.
3. **Responsabilités morales :**
   Doit répondre aux besoins de ses supérieurs en matière de qualité et de délais.
4. **Sécurité :**
   Respect des mesures d'hygiène et de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRÉSENTATION DU MODULE

Module : **Maîtrise d'un tableur Excel 2007**

Code : **MQ 3.2** Durée : **120** h

OBJECTIF MODULAIRE

COMPORTEMENT ATTENDU

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de maîtriser un tableur.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

-Travail individuel

À l'aide de :

-Micro-ordinateur + imprimante

À partir de :

-Tableur

-Feuille manuscrite

CRITÈRES DE PERFORMANCE

-Feuille complètement saisie.

- Insertion correcte de l'objet.

- Document correctement mis en forme.

- Document correctement imprimé.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Chapitre 1 PRÉSENTATION DE L'ENVIRONNEMENT EXCEL

Le calcul sur les tableaux de données est une chose très fréquente dans tous les domaines. En effet, qui n'a pas besoin de faire le bilan de ses recettes ou celui de ses dépenses par exemple ? Certains calculs demandent beaucoup de temps et d'attention, ce n'est pas le cas lorsqu'il s'agit d'utiliser ce qu'on appelle un ***tableur*** sur un ordinateur.

Avant de commencer à décrire l'écran de l'application Microsoft Excel, on commence à vous présenter d'abord la notion de tableur.

1.1 Notion de tableur :

Un tableur est un logiciel qui sait faire la différence entre un texte et un nombre dans un tableau, ce qu'il lui permet de réaliser des travaux de synthèse, de calcul et de représentation graphique des données. Il est donc utilisé dans plusieurs domaines qui font beaucoup appel au calcul, à savoir l'économie, les sciences, la statistique, etc… Dans notre guide, on s'intéresse au logiciel **Excel** qui fait partie de la famille des logiciels de gestion des tableaux dit : « **TABLEUR** » développée par la société Américaine ***Microsoft***, vendu dans un lot de logiciels sous le nom de ***Microsoft Office***.

1.2 Interface du logiciel Microsoft Excel

Si vous travaillez sous l'environnement Windows, vous pouvez lancer Microsoft Office Excel 2007 avec l'<u>une</u> des méthodes suivantes :

<u>1ère Méthode</u> :(cf. figure 1.a)

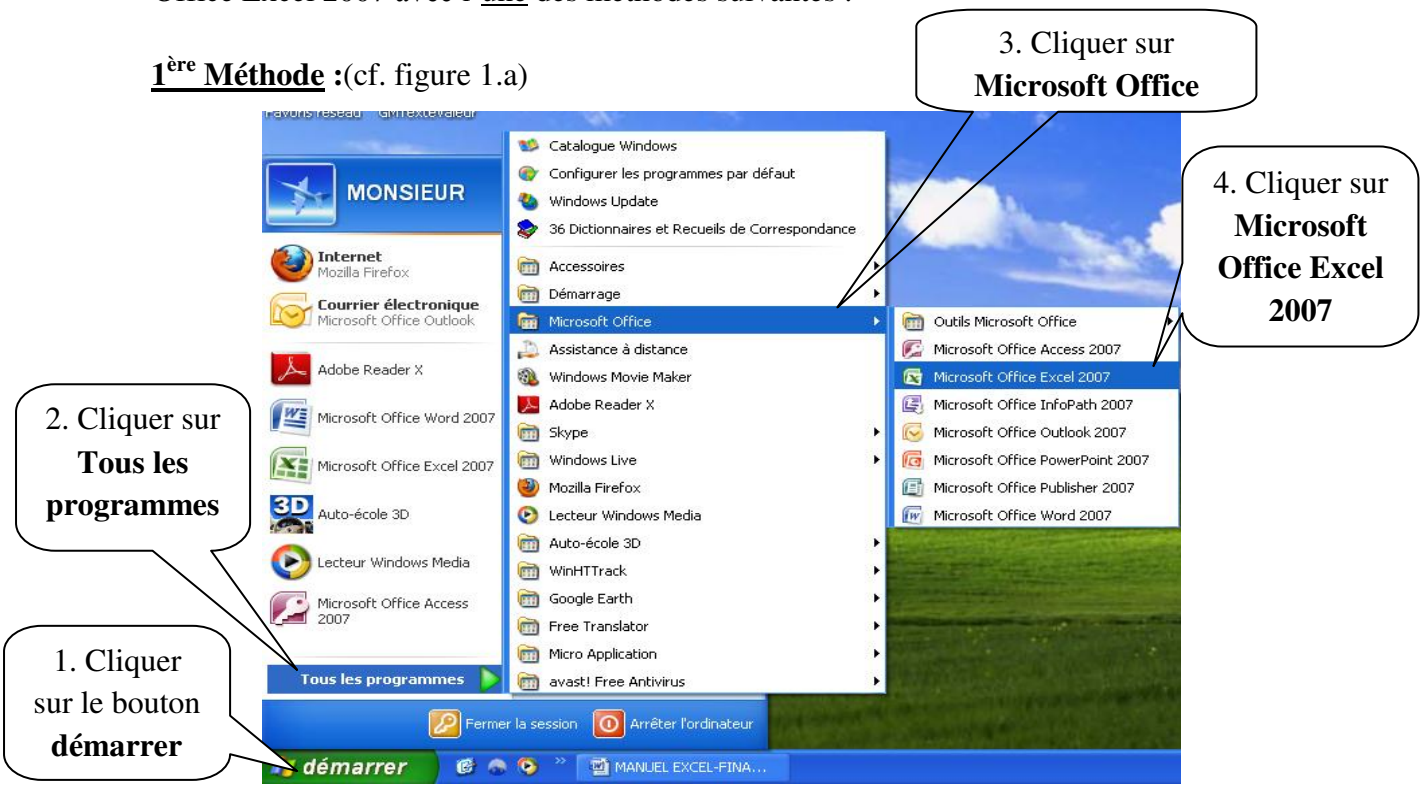


Figure 1.a. Procédure de lancement de l'application Microsoft Excel

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2ème Méthode : en utilisant le raccourci sur le bureau (s'il existe) (cf. figure 1.b)

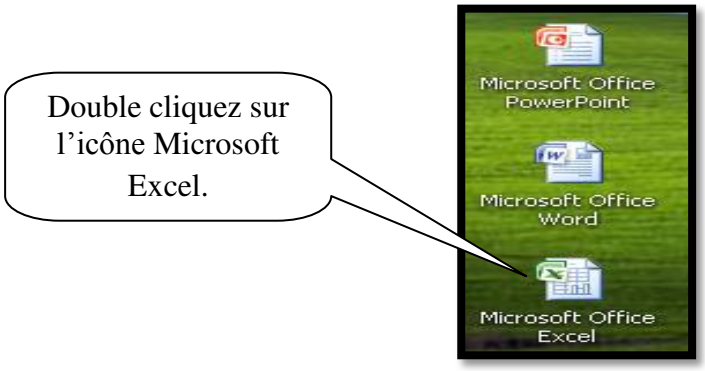


Figure 1.b. Procédure de lancement de l'application Microsoft Excel

3ème Méthode : en utilisant le raccourci du menu Démarrer (s'il existe) (cf. figure 1.c)



Figure 1.c. Procédure de lancement de l'application Microsoft Excel

A l'issue de cette manipulation, la fenêtre principale de Microsoft Office Excel 2007 apparaît comme le montre la figure 2 suivante :

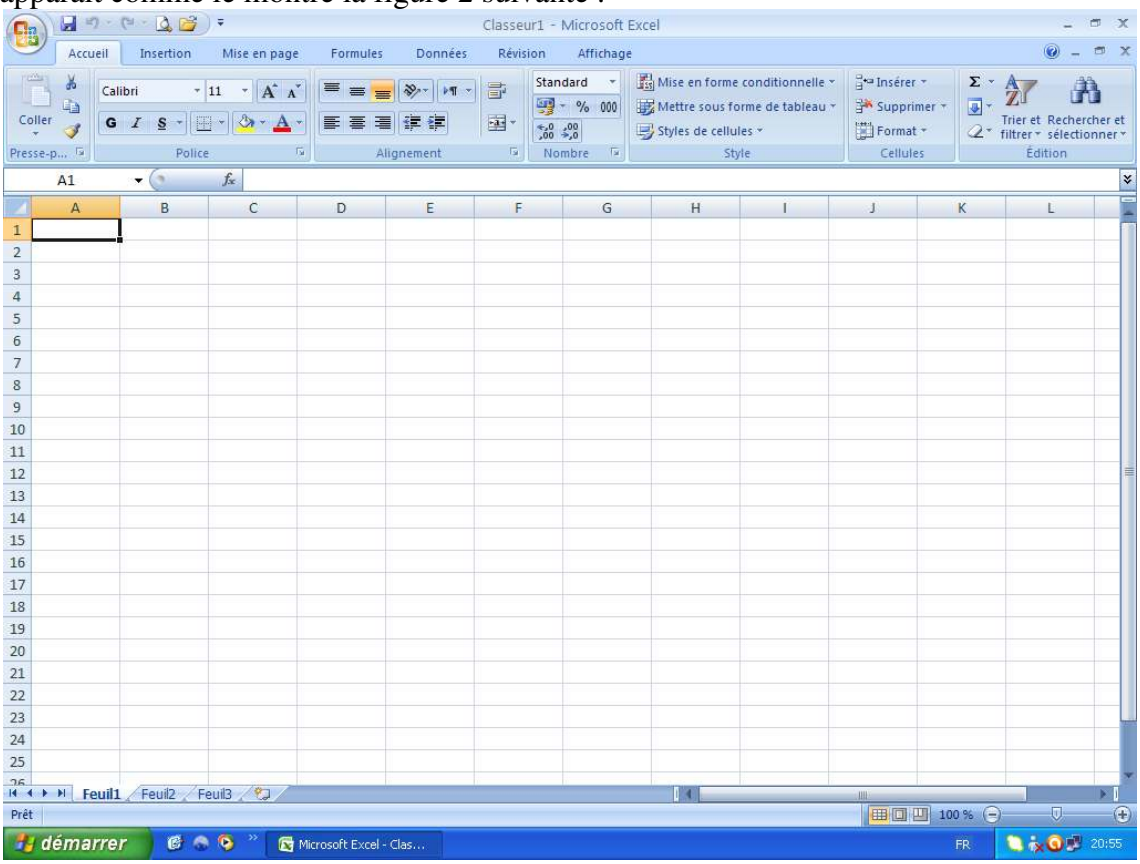


Figure 2. Fenêtre principale de Microsoft Excel 2007

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

La fenêtre principale d'Excel 2007 comporte de nombreux éléments dédiés au travail sur les données :

⇨ ***la barre de titre*** : indique le nom du classeur en cours, **Classeur1** par défaut. Elle referme aussi les quatre boutons standards définis en  ou :

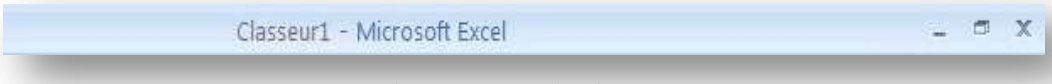


Figure 3. Barre de Titre

 : Bouton **Réduire** (réduit la fenêtre en rectangle actif dans la barre des tâches).

 : Bouton **Niveau Inférieur** (redimensionne la fenêtre à la taille désirée).

 : Bouton **Agrandir** (redimensionne la fenêtre à la taille maximale de l'écran).

 : Bouton **Fermer** (ferme l'application Microsoft Excel).

⇨ ***Le Bouton office*** (coin supérieur gauche) :Un clic sur ce bouton affiche le menu **Office** (cf. figure 4) renfermant un ensemble de commandes à utiliser tel que *ouvrir*, *enregistrer*, *imprimer*, *réparer*, *publier*, *envoyer* ou *créer* un document.

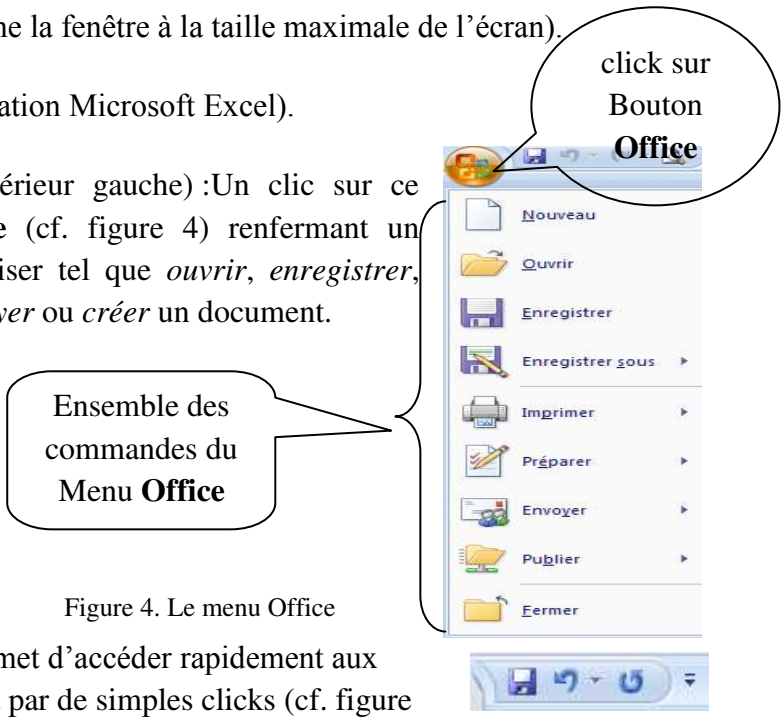


Figure 4. Le menu Office

⇨ ***La barre d'outils Accès rapide*** : permet d'accéder rapidement aux outils que vous utilisez fréquemment par de simples clicks (cf. figure 5.a) dont les boutons par défaut sont :

Figure 5.a. Barre d'outils accès rapide

Enregistrer	Annuler l'action	Rétablir l'action

Vous pouvez **personnaliser** cette barre d'outils Accès rapide et l'**enrichir** avec différents éléments et outils pour y accéder rapidement et atteindre de ce fait une meilleure productivité (cf. figure 5.b) :

-Cliquez sur la flèche à droite de la barre Accès rapide

- **Sélectionner l'élément** que vous voulez ajouter (on dit aussi **activer** l'élément)

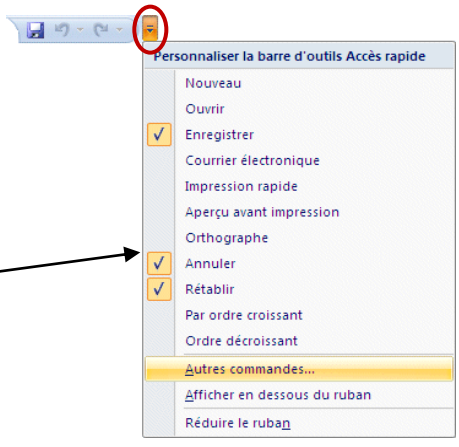


Figure 5.b. Personnaliser barre d'accès rapide

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

⇨ ***Le Ruban***: regroupe l'ensemble des fonctions spécifiques du logiciel (cf. figure 6.a).



Figure 6.a. Le Ruban d'Excel 2007

Il est constitué d'un ensemble d'**onglets** (cf. figure 6.b) permettant d'afficher un contenu différent du ruban composé de plusieurs barres d'outils groupées par thème appelé **groupe** (cf. figure 6.c)



Figure 6.b. Onglet du ruban d'Excel 2007



Figure 6.c. Groupes du ruban d'Excel 2007

En dessous de la plupart des groupes se trouve le *lanceur de boite de dialogue* (s'il existe), qui présentent l'ensemble des commandes et options, y compris celles qui sont moins courantes (cf. figure 6.d).

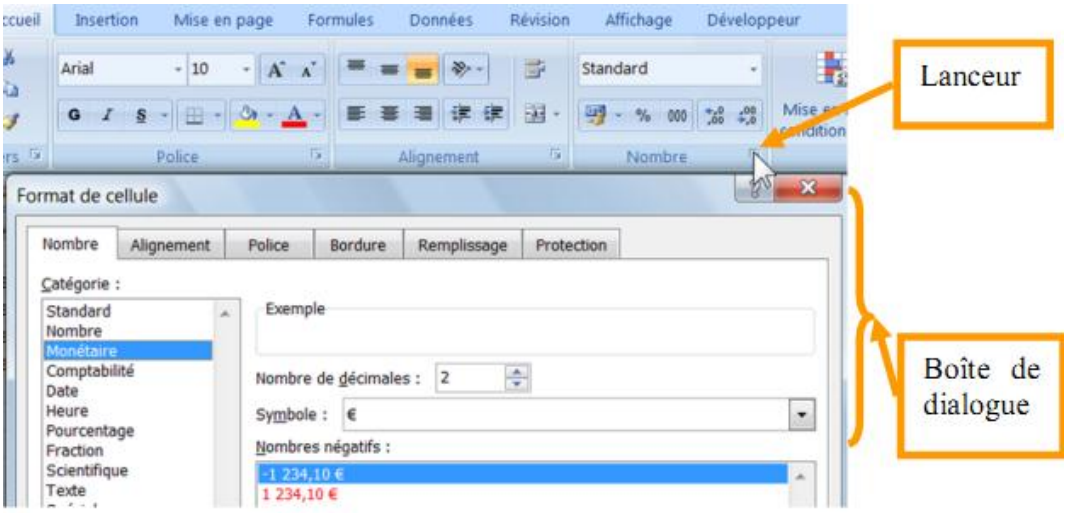


Figure 6.d. Lanceur de boite de dialogue

⇨ ***La barre de formule*** : sert à introduire des formules pour effectuer les calculs, mais sert aussi à saisir un contenu de cellule. Elle affiche la référence exemple (A1) : **Zone nom** et le contenu de la cellule active (cf. figure7)

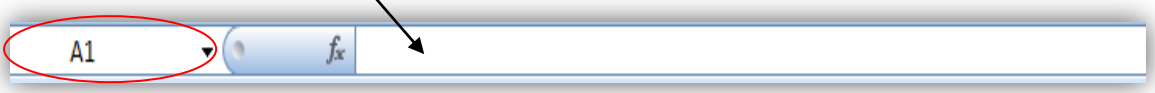


Figure 7. La barre de formule

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

⇨ ***La feuille de calcul*** (zone de travail) : la feuille de calcul est répartie en « **cellules** » ; chaque cellule est l'intersection d'une « **Colonne** » et d'une « **Ligne**».

- Les colonnes sont référencées par des lettres alphabétiques (A, B, C …)
- Les lignes sont référencées par les chiffres (1, 2, 3,…)
- Chaque cellule est identifiée par l'entête de la colonne et le numéro de la ligne sur lesquelles elle est située (**ColonneLigne**). Par exemple : **B3** est la référence de la de la cellule située dans la colonne **B** à la ligne **3** (cf. figure 8)

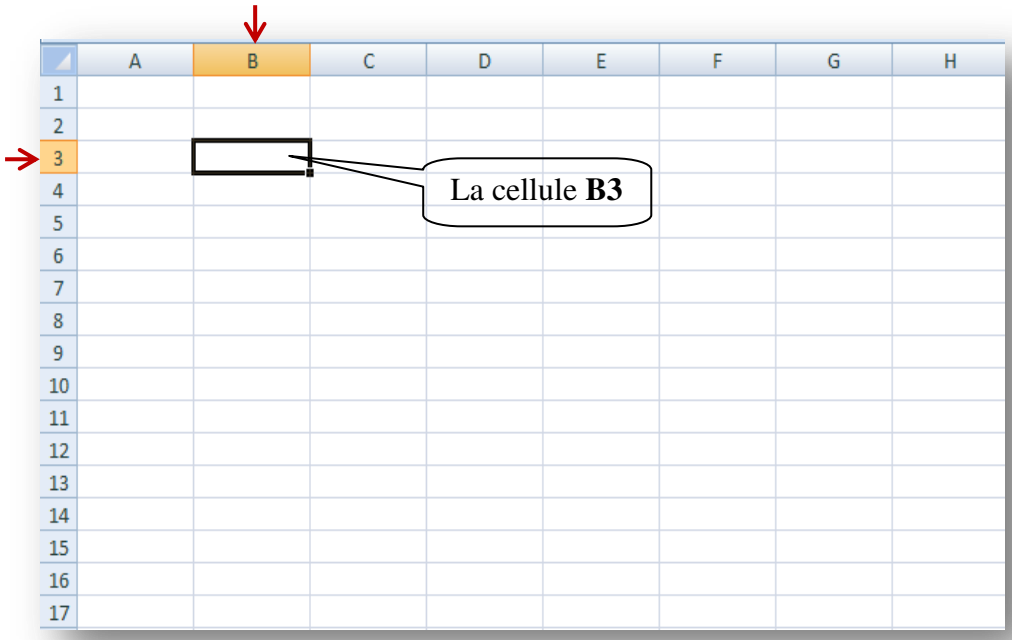


Figure 8. Une Feuille de calcul Excel

⇨ ***Onglet de feuill***e : Un fichier Excel, appelé Classeur, contient un ensemble de feuilles de calcul. Le programme affiche alors un onglet pour chacune de ces feuilles. Par défaut, Excel affiche trois (03) feuilles de calcul nommées *Feuil1*, *Feuil2*, *Feuil3* (cf. figure 9) dont vous pouvez en ajouter d'autres (voir plus loin Chap.3 section 3.1: insertion de feuilles)



Figure 9.Onglets de Feuille

⇨ ***Le Navigateur de Feuilles*** : Permet de naviguer entre les feuilles surtout si leur nombre est important (cf. figure 10)



Figure 10. Navigateur de feuilles

⇨ ***Les barres de défilement*** : permettent de parcourir horizontalement et verticalement le contenu d'une feuille (cf. figure 11)



Figure 11. Barre de défilement horizontal et vertical

⇨ ***La barre d'état*** : Elle s'affiche en bas de la fenêtre d'Excel. Elle fournit des informations sur l'état actuel des éléments affichés à l'écran. Vous y trouverez aussi les

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

trois (03) modes d'affichage (Normal, Mise en page, aperçu des sauts de pages) et le Zoom pour agrandir ou minimiser la taille de la fenêtre de travail (cf. figure 12).

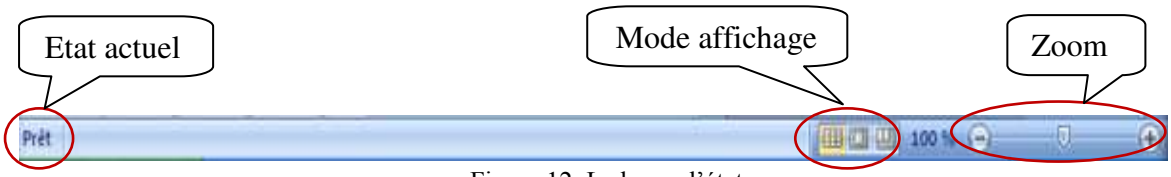


Figure 12. La barre d'état

1.3 Fermeture du logiciel Microsoft Excel

Pour quitter Microsoft Excel, cliquez sur le bouton ***Fermer*** dans la barre de titre ou sur le bouton **Quitter Excel** du **Menu *office*** (cf. figure 13) ou utiliser le raccourci clavier **ALT+F4** (touche **ALT** puis **F4** simultanément).

ou

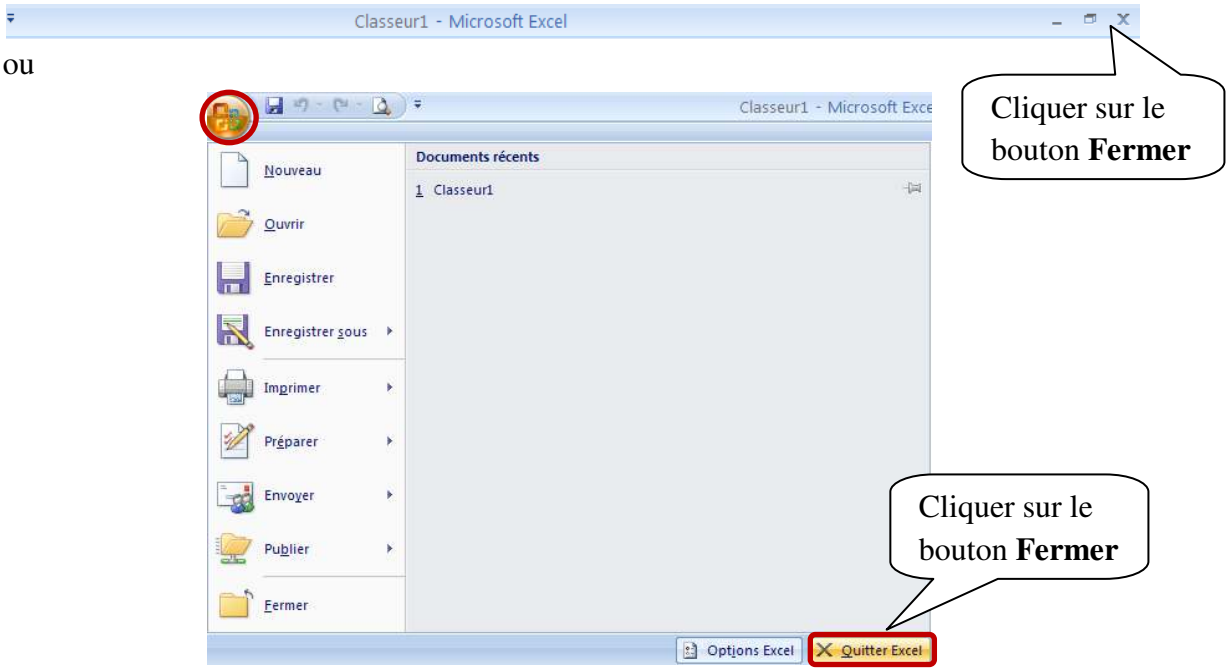


Figure 13. Commande Quitter Excel

Exercice 01:

Avant de poursuivre votre apprentissage, effectuez l'exercice suivant :

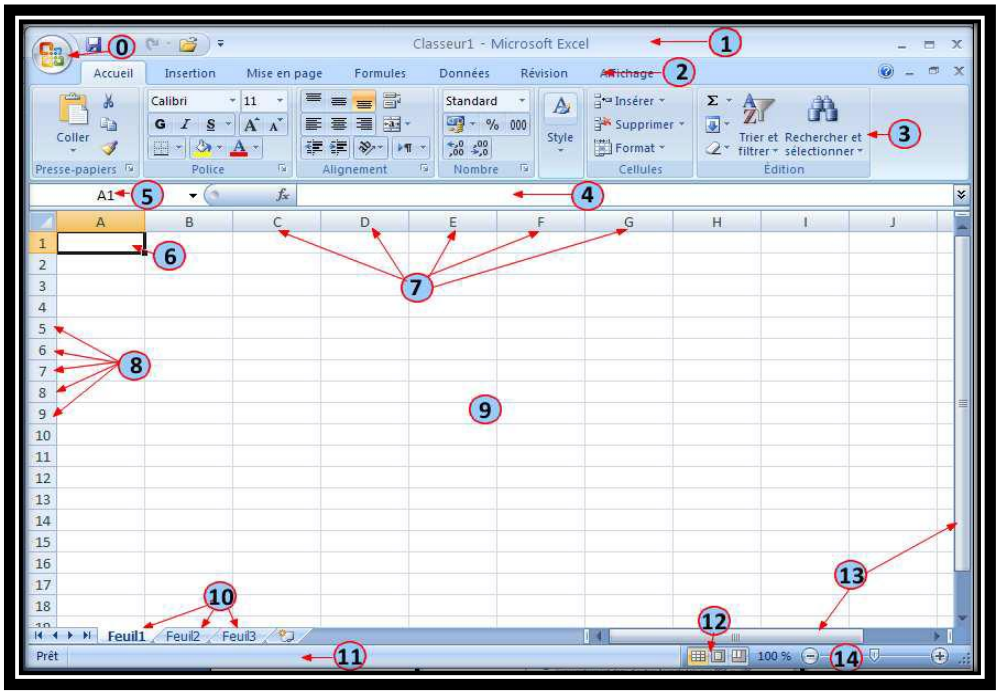
1. A quoi sert le logiciel Microsoft Excel ?

---

2. Citer trois méthodes pour exécuter (lancer) Microsoft Excel ?

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3. Citer les éléments de la fenêtre principale Excel suivante :



Vérifier vos réponses à l'aide du corrigé. Reprenez votre lecture si nécessaire. N'hésitez pas à demander de l'information complémentaire.

Résumé :

A la fin de cette section, vous devriez retenir plus particulièrement :

- Le logiciel Microsoft Excel 2007 est un logiciel de type tableur développé par Microsoft et faisant partie du pack Office.
- Microsoft Excel est destiné à présenter les données sous forme de liste simple ou complexe comportant des formules de calculs et que ces données peuvent être représentées graphiquement.
- Lancer Microsoft Excel (choisir une méthode):
  - **Démarrer / Tous les programmes>>Microsoft Office>>Microsoft Office Excel 2007**
  - **double click** sur l'**icône** de l'**application** sur le bureau Windows
  - un simple click sur **Microsoft Office Excel 2007** du menu Démarrer.
- La fenêtre Excel comporte: barre de titre, bouton office, Menu accès rapide, Ruban de commandes, barre de formule, adresse de cellule active, feuille de calcul, les lignes (numéro), les colonnes(alphabet), onglet feuilles, navigateur feuilles, barre de défilement (horizontal et vertical), barre d'état, zoom, mode d'affichage.
- Fermer application Excel : Click sur outil **Fermer** (barre de titre) ou click sur **bouton Office** >> Click sur bouton **Quitter Excel** ou **ALT+F4** (clavier)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice synthèse

Identification des éléments de l'interface

Durée : 20 minutes

But : identifier les éléments de l'interface Excel et les manipuler.

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :

  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous avez exécuté Microsoft Office Excel, vous êtes maintenant devant son interface.

Marche à suivre :

1. Affichez les outils de l'onglet **Formules**.
2. Activer les outils **Nouveau, Ouvrir** dans la barre d'accès rapide.
3. Désactiver l'outil **Enregistrer** de la barre d'accès rapide.
4. Fermer l'application Excel.
5. Ré ouvrir l'application. Que remarquez-vous ?

……
……
……
……

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Chapitre 2 OPÉRATIONS SUR LES CLASSEURS

Un fichier Word est appelé un **document**. Pour Microsoft Excel, il est appelé ***classeur*** identifié par un nom dit : ***nom du classeur***. On peut distinguer les classeurs des autres fichiers et documents soit par l'extension ***.xlsx*** soit par l'icône

Un classeur est constitué de plusieurs **feuilles** et chaque feuille est structurée en **cellules**. A chaque exécution du tableur Microsoft Excel, un nouveau classeur (**vierge**) apparait sous le nom de ***classeur1*** (cf. figure 14)



Figure 14. Nouveau classeur : Classeur1

2.1 Création d'un nouveau classeur :

Pour créer un nouveau fichier Excel (classeur vierge), suivez l'une des méthodes suivantes (cf. figure 15):



Figure 15. Créer un nouveau classeur

Pour la 1ère méthode, une boite de dialogue nommée '**Nouveau classeur'** apparait comme le montre la figure suivante : (cf. figure 16).

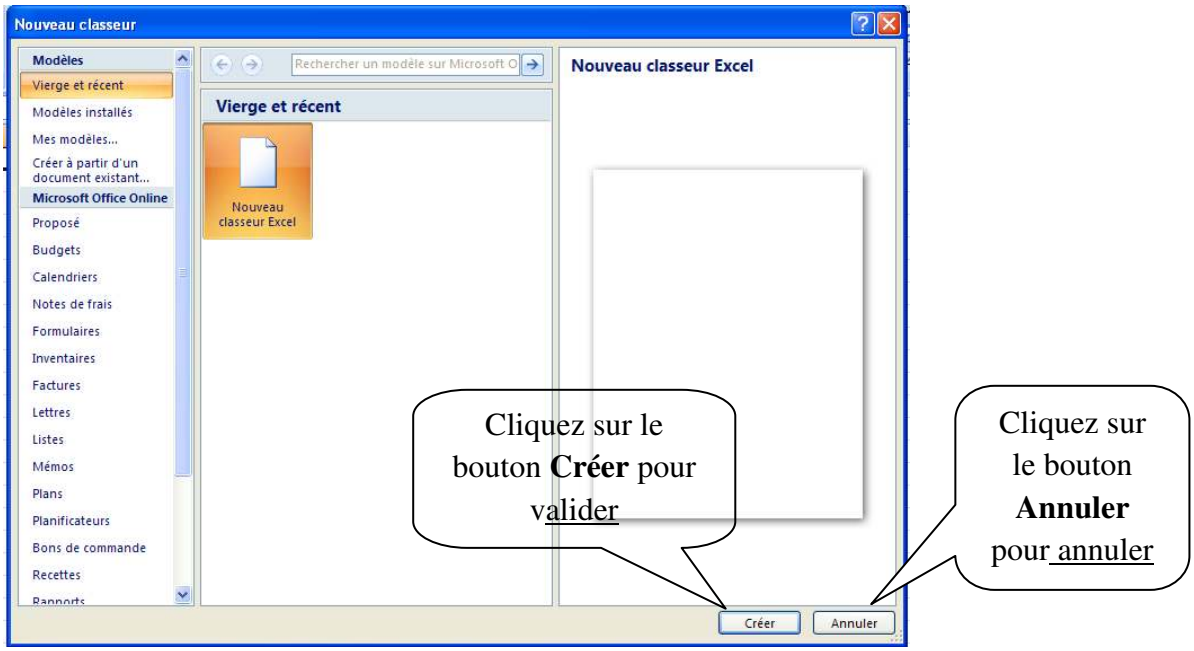


Figure 16. Boite de dialogue Nouveau Classeur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

On peut aussi ***Valider*** l'opération de création en appuyant sur la touche ***Entrée*** ou ***Annuler*** votre commande en appuyant sur la touche ***Échap*** (Esc) de votre clavier

2.2 Enregistrement d'un classeur :

Vous pouvez enregistrer votre classeur, en vue de le conserver pour une utilisation ultérieure. Pour cela, exécuter l'une de ces opérations (cf. figure 17.a) :

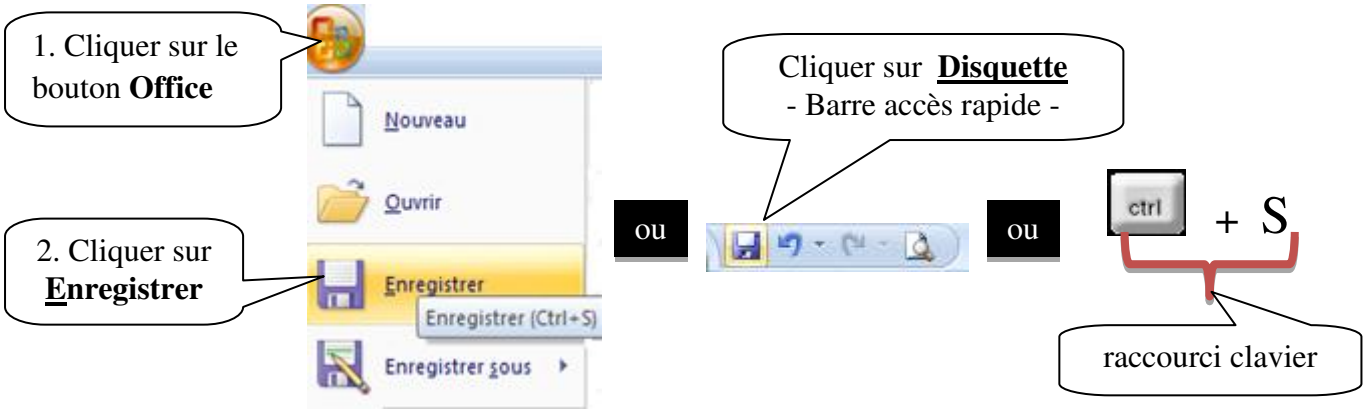


Figure 17.a. Procédure Enregistrement d'un classeur

La boite de dialogue '**Enregistrer sous**' s'affiche (cf. figure 17.b)

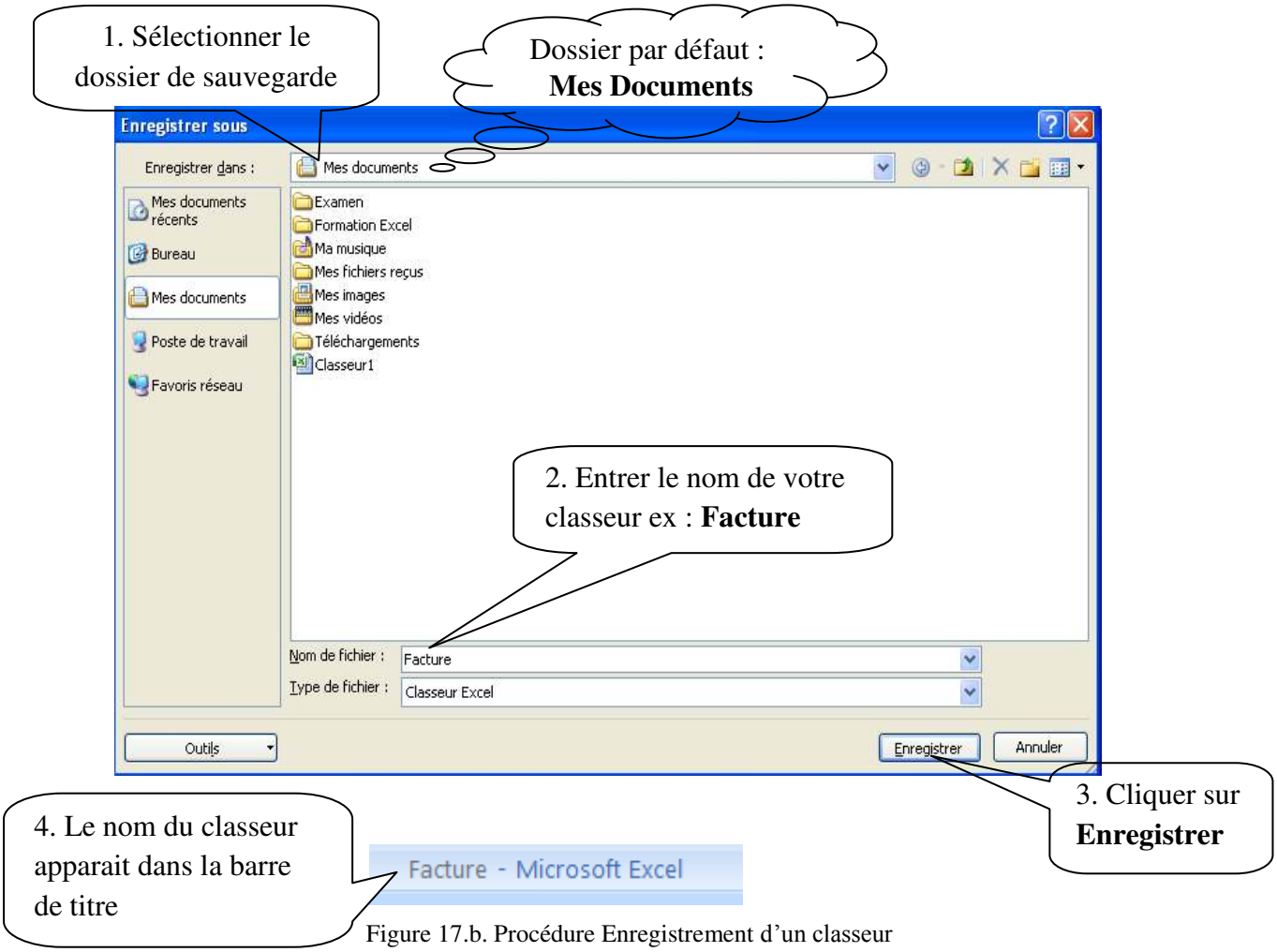


Figure 17.b. Procédure Enregistrement d'un classeur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Vous pouvez créer une copie de votre classeur (lui donner un autre nom). Pour cela, dérouler cette étape comme suit (cf. figure 17.c) :



Figure 17.c. Procédure Enregistrement sous d'un classeur

Pour sauvegarder les modifications portées dans un classeur déjà existant (portant un nom), il suffit d'appliquer la procédure '**Enregistrer'** décrite avant (cf. figure 17.a)

2.3 Ouverture d'un classeur :

Vous pouvez ouvrir un classeur déjà présent (enregistré) et l'afficher sur l'écran pour le modifier ou tout simplement le revoir. Alors, pour ouvrir votre fichier, exécuter l'une des opérations suivantes (cf. figure 18.a) :

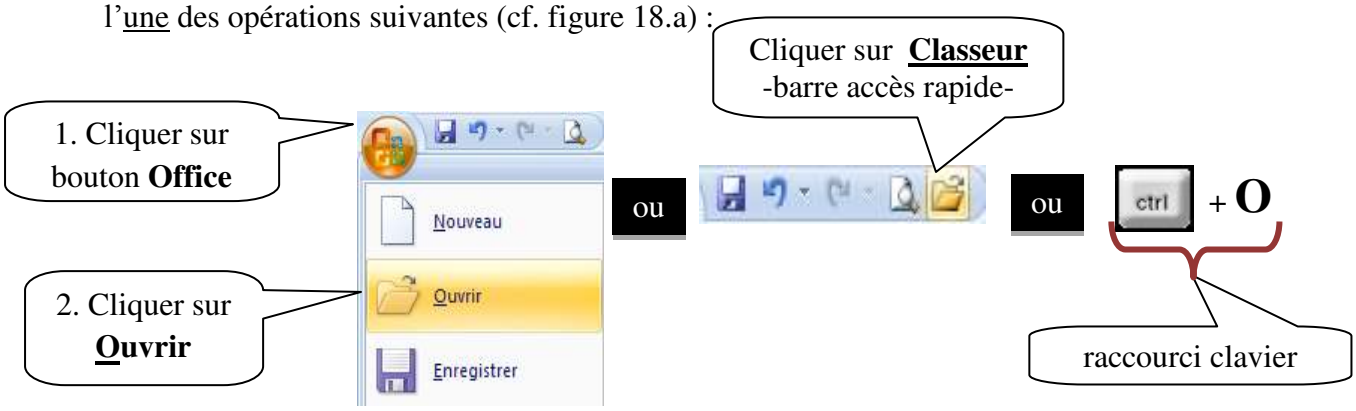


Figure 18.a. Procédure ouvrir un classeur

-La boite de dialogue '**Ouvrir'** apparait (cf. figure 18.b)

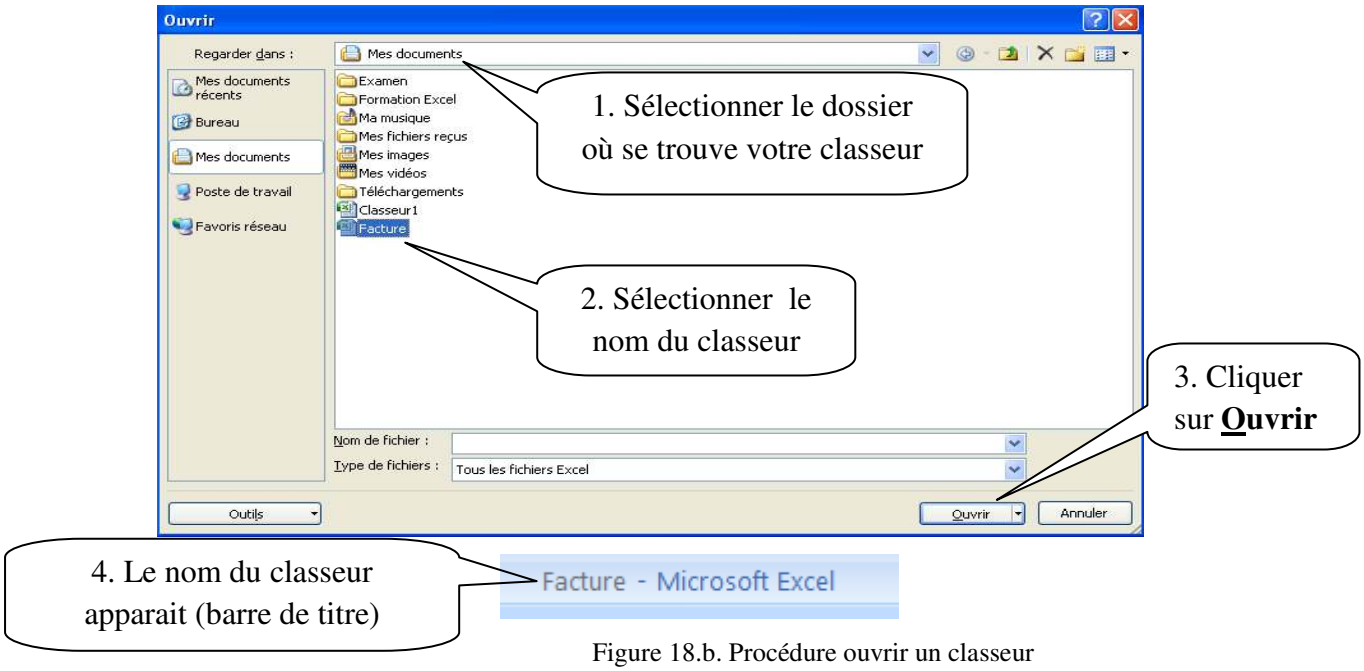


Figure 18.b. Procédure ouvrir un classeur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Si le classeur que vous souhaitez ouvrir apparait dans la liste des **Documents récents** du menu **Office**, cliquez directement dessus (cf. figure 18c) :

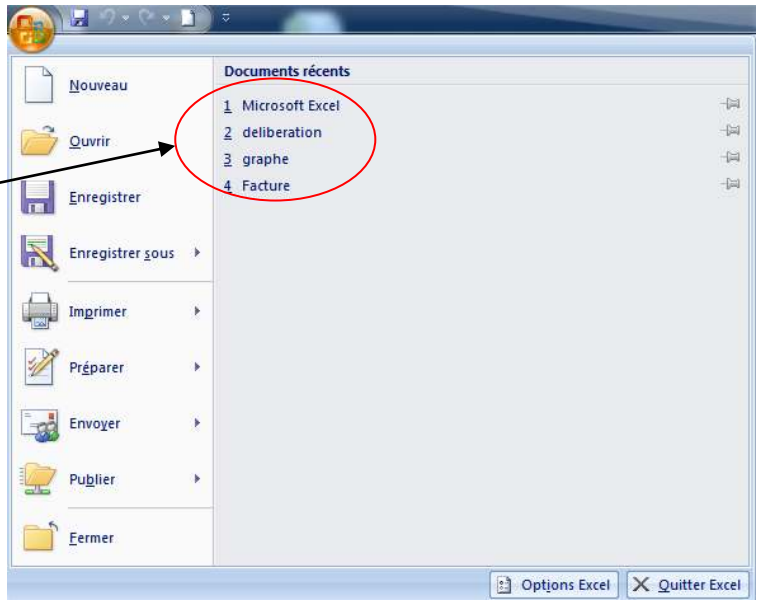


Figure 18.c. Procédure Ouvrir un classeur -Documents récents

2.4 Fermeture d'un classeur :

Pour fermer un classeur en cours, exécuter l'une des opérations suivantes (cf. figure 19.a):

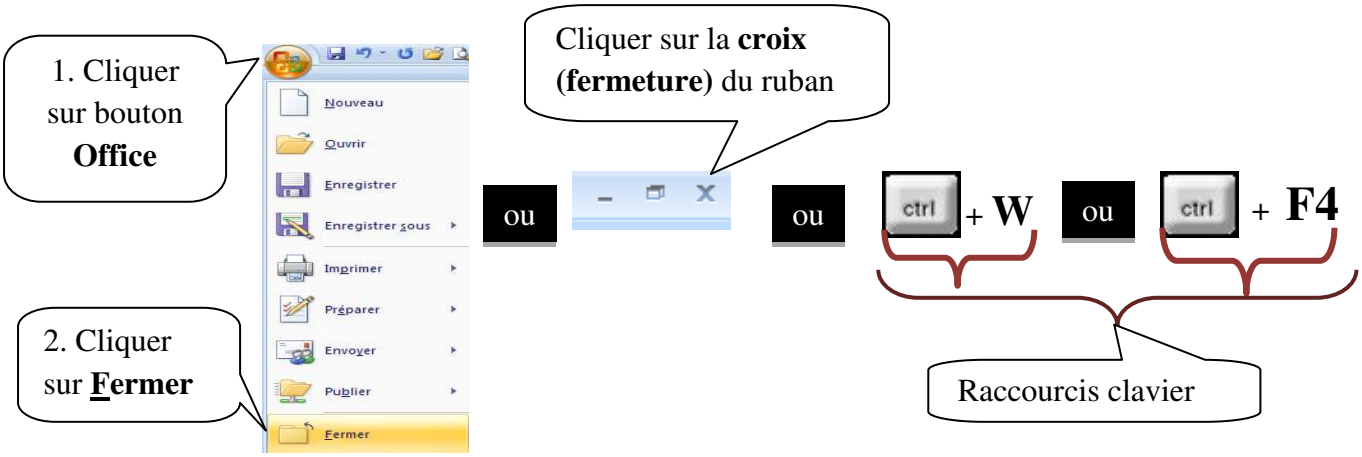
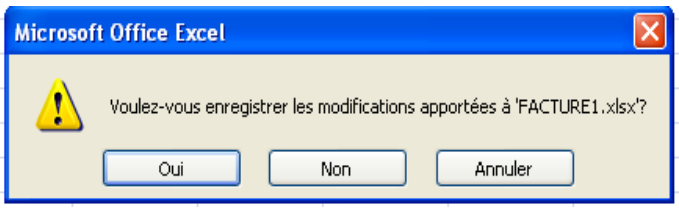


Figure 19.a. Procédure Fermeture d'un classeur

Si aucune modification n'a été apporté à votre classeur, le fichier sera fermé sinon une boite de dialogue apparaitra vous demander d'effectuer l'enregistrement du classeur en cours (cf. figure 19.b).



Cliquez sur **Oui** si vous souhaitez conserver les dernières modifications

Figure 19.b. Boite de dialogue Enregistrement du fichier à la fermeture

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice 02 :

Avant de poursuivre votre apprentissage, effectuez l'exercice suivant :

-Cocher la(es) bonne(s) réponse(s) :

- L'extension d'un fichier Excel est :

☐XLS ☐ XLSX ☐PDF

- L'icône d'un fichier Excel est :

☐  ☐  ☐ 

- Pour créer un nouveau classeur :

☐Bouton **Office/Nouveau** ☐Bouton **Office/Préparer**

-Pour Fermer un classeur

☐**Ctrl+**F1 ☐Bouton **Office/Fermer** ☐**Ctrl+**W

☐Bouton ***Fermer*** dans la barre de titre

☐Bouton ***Fermer*** dans le Ruban

-Le dossier de sauvegarde par défaut est :

☐Mes documents ☐Mes fichiers ☐Mes classeurs

-La commande **Enregistrer sous** sert à donner un nom:

☐au Classeur ☐à la Feuille ☐à la cellule

-La commande Ouvrir un classeur :

☐Bouton **Office/Nouveau** ☐Bouton **Office/Ouvrir**

☐Bouton **Office/**Documents récents ☐Bouton 

☐Le raccourci **Ctrl+**F4



Vérifier vos réponses à l'aide du corrigé. Reprenez votre lecture si nécessaire. N'hésitez pas à demander de l'information complémentaire.

Résumé :

À la suite de cette section, vous devriez retenir :

- Création d'un nouveau fichier Excel appelé classeur1, classeur2, … :
  - Bouton **Office / Nouveau/** Bouton **Créer**
  - Appuyer sur **CTRL+N** ou sur  (barre outils Accès rapide)
- Enregistrement d'un classeur (nouveau):
  - Bouton **office/ Enregistrer sous** ou **Enregistrer/**
  - Appuyer sur **CTRL+S** ou sur  (barre outils Accès rapide)

Sélectionner dossier de sauvegarde, Entrer nom classeur, Appuyer sur **Enregistrer**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Enregistrement d'un classeur (existant):

- Bouton **Office/ Enregistrer/**
- Appuyer sur **CTRL+S** ou sur  (barre outils Accès rapide)

Enregistrement d'un classeur sous un autre nom:

- Bouton **office/ Enregistrer sous/**

Sélectionner dossier de sauvegarde, Entrer nom classeur, Appuyer sur **Enregistrer**

- Ouvrir un classeur existant :
  - Bouton **Office/ Ouvrir/**
  - Appuyer sur **CTRL+O** ou sur  (barre outils Accès rapide)

Dans la boite dialogue Ouvrir : **Sélectionner** le fichier, Appuyer sur bouton **Ouvrir**

- Fermer un classeur en cours :
  - Bouton **Office/Fermer/**
  - Appuyer sur **CTRL+W** ou **CTRL+F4** ou (ruban)

Exercice synthèse

Création, ouverture et fermeture de classeurs

Durée : 30 minutes

But : Appliquer les démarches de création, d'ouverture et de fermeture d'un classeur.

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :

  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous voulez vous exercer à créer votre premier fichier et à entrer vos données.

Marche à suivre :

1. Créez un nouveau classeur en utilisant les touches de raccourci.
2. Saisissez un texte quelconque dans une cellule et appuyer sur la touche **Entrée**
3. Enregistrer fichier sous le nom « **Test1** » (utiliser le clavier)
4. Fermez le document en utilisant le menu du bouton **Office**.
5. Ré-ouvrir le classeur en cliquant sur son entrée dans la liste des documents récents.
6. Tapez un texte de votre choix dans une cellule quelconque.
7. Fermer l'application Excel (utiliser le bouton fermeture). Que se passe-t-il ?

……

……

……

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Chapitre 3

OPERATIONS SUR LES FEUILLES

Un classeur est constitué de feuilles, ayant chacune un onglet. Cliquer sur un onglet permet d'afficher la feuille correspondante. L'onglet sur **fond blanc** désigne la feuille active. Par défaut, le classeur comporte trois (03) feuilles dont on peut toujours en rajouter d'autres feuilles de calcul supplémentaires ou en supprimer selon le besoin.

3.1 Insertion de feuilles :

Pour insérer une nouvelle feuille de calcul, appliquer l'une des deux (02) méthodes suivantes (cf. figure 20.a et 20.b):

✪ Insérer une nouvelle feuille de calcul à la **fin** des feuilles existantes (cf. figure 20.a)

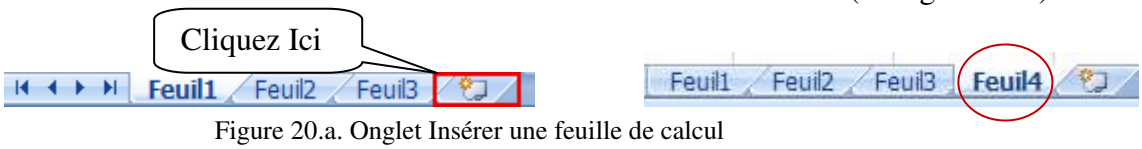


Figure 20.a. Onglet Insérer une feuille de calcul

✪ Insérer une nouvelle feuille de calcul devant une feuille existante :

- sélectionnez la feuille (ex : Feuil1),

- sous onglet **Accueil**> groupe **Cellules**> Cliquer sur la flèche du bouton **Insérer,** puis cliquez sur **Insérer une feuille**, (cf. figure 20.b)

-Excel affiche la nouvelle feuille 'Feuil4'

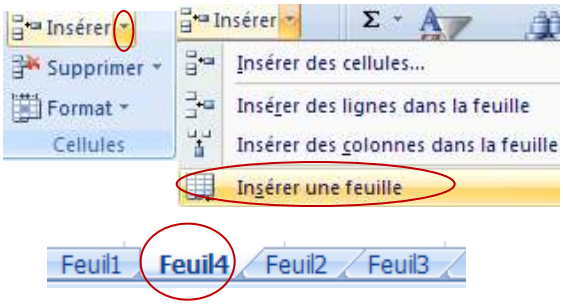


Figure 20.b. Commande **Insérer** du groupe **Cellule**

Exercice 03 :

Insertion de feuilles de calcul.

Durée : 10 minutes

But : Insérer des feuilles de calcul dans un classeur.

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Votre travail nécessite plus de 03 feuilles, alors vous allez en insérer d'autres dans votre classeur.

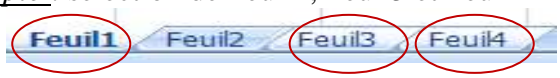
Marche à suivre :

1. Créer un nouveau classeur (utiliser le raccourci clavier).
2. Insérer deux (02) feuilles après la feuille **Feuil3**
3. Insérer une feuille avant la feuille **Feuil2**
4. Sauvegarder votre classeur sous '**Insertion.xlsx**' (utiliser barre d'outils accès rapide)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3.2 Sélection de feuilles :

Pour sélectionner une ou plusieurs feuilles, on procède ainsi :

Sélection	Opération
Une (01) feuille	clic sur l'onglet correspondant (devient blanc)
Feuilles adjacentes (qui se suivent)	clic sur l'onglet de la 1ère feuille, (**SHIFT**) + **clic** sur onglet de la dernière
Feuilles non adjacentes	clic sur l'onglet de la 1ère feuille **CTRL + clic** sur chaque onglet de feuille *exemple* : sélection de Feuil1, Feuil3 et Feuil4 
Toutes les feuilles du classeur	**clic droit** sur un onglet d'une feuille>**Sélectionner toutes les feuilles**.

Pour annuler la sélection de feuilles : **cliquez sur un onglet non sélectionné**.

Exercice 04 :

Sélection de feuilles

Durée : 10 minutes

But : Sélectionner des feuilles de calcul dans un classeur.

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous allez vous exercer à sélectionner des feuilles de calcul dans votre classeur.

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur '**Insertion.xlsx**' (utiliser Documents récents).
2. Sélectionner **Feuil1**, **Feuil6**, **Feuil2**
3. Sélectionner **Feuil5**, **Feuil4**, **Feuil1**
4. Annuler votre sélection
5. Quitter l'application Excel

3.3 Opération Renommer une feuille :

Vous pouvez changer le nom d'une feuille, pour cela :

-Sélectionner la feuille à renommer

- Appliquer l'une des deux méthodes suivantes :

1ère Méthode : (cf. figure 21.a)

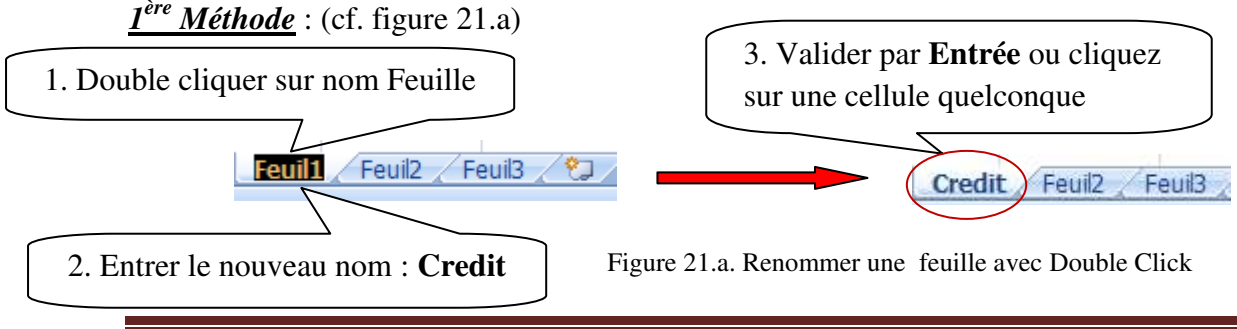


Figure 21.a. Renommer une feuille avec Double Click

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2ème Méthode : (cf. figure 21.b)

-Sous onglet **Accueil**>groupe **Cellules**>Cliquer sur la flèche du bouton **Format** puis cliquez sur **Renommer la feuille**
-**Entrer** le nouveau nom
-**Valider** par **Entrée** ou **cliquer** sur une cellule quelconque

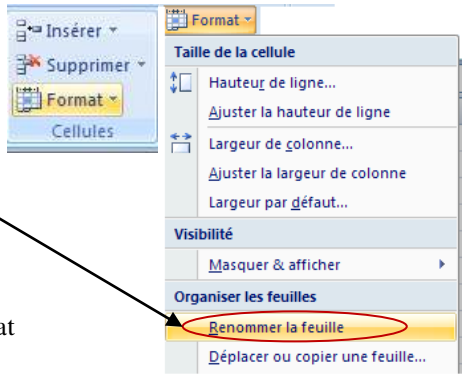


Figure 21.b. Renommer une feuille de la commande Format

Exercice 05 :

Changement de nom des feuilles
Durée : 15 minutes
But : Renommer des feuilles de calcul dans un classeur.
Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :
Votre travail de gestion consiste à gérer vos dossiers de comptabilité, depuis l'année 2009 à 2011, dans trois feuilles de calcul.
Marche à suivre :
1. Ouvrir le classeur '**Insertion.xlsx'** (utiliser Documents récents).
2. Donner le nom **Budget2011** à **Feuil1** (utiliser méthode 1)
3. Donner le nom **Budget2010** à **Feuil6** (utiliser méthode 2)
4. Donner le nom **Budget2009** à **Feuil4** (utiliser une méthode de votre choix)
5. Réenregistrer le classeur sous le nom : **Budget.xlsx**

3.4 Opération Copier/Déplacer une feuille :

Vous pouvez changer l'ordre des feuilles de votre classeur ou de créer des copies des feuilles. Pour cela, on procède de deux manières, soit :

➢ ***Avec la souris :***

Déplacer : - sélectionnez l'onglet de la feuille à déplacer,
-**cliquez-glissez** la flèche (qui apparait dessus) jusqu'à l'emplacement souhaité (cf. figure 22a). Le curseur prend la forme d'une feuille.



Figure 22a. Opération Déplacer une feuille (Feuil1)

Copier : -cliquez sur l'onglet de la feuille.
-Tout en appuyant sur **Ctrl**, **cliquez-glissez** jusqu'à l'emplacement souhaité (cf. figure 22b). Le curseur prend la forme d'une feuille avec le signe **+**. La nouvelle feuille prend le nom de la feuille d'origine suivie du n° d'exemplaire placé entre parenthèses : *par exemple Feuil1 (2), pour la 1ère copie de la feuille Feuil1*.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



Figure 22b. Opération Copier une feuille (Feuil1)

On peut déplacer ou copier plusieurs feuilles à la fois en sélectionnant les onglets correspondants avant de cliquer-glisser.

➢ ***Avec la fenêtre « Déplacer ou copier »***

-Sélectionnez la(es) feuille(s) à déplacer ou à copier.

-sous l'onglet **Accueil**>groupe **Cellules**> Cliquer sur la flèche du bouton **Format**, puis cliquez sur **Déplacer ou copier une feuille…** (cf. figure 23a)

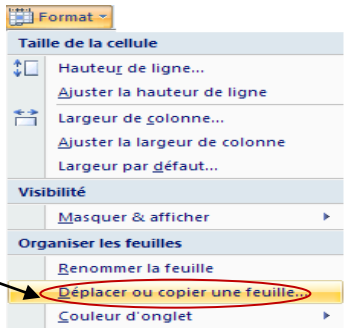


Figure 23a. Opération Déplacer ou copier

La fenêtre « **Déplacer ou copier** » apparait (cf. figure 23b).

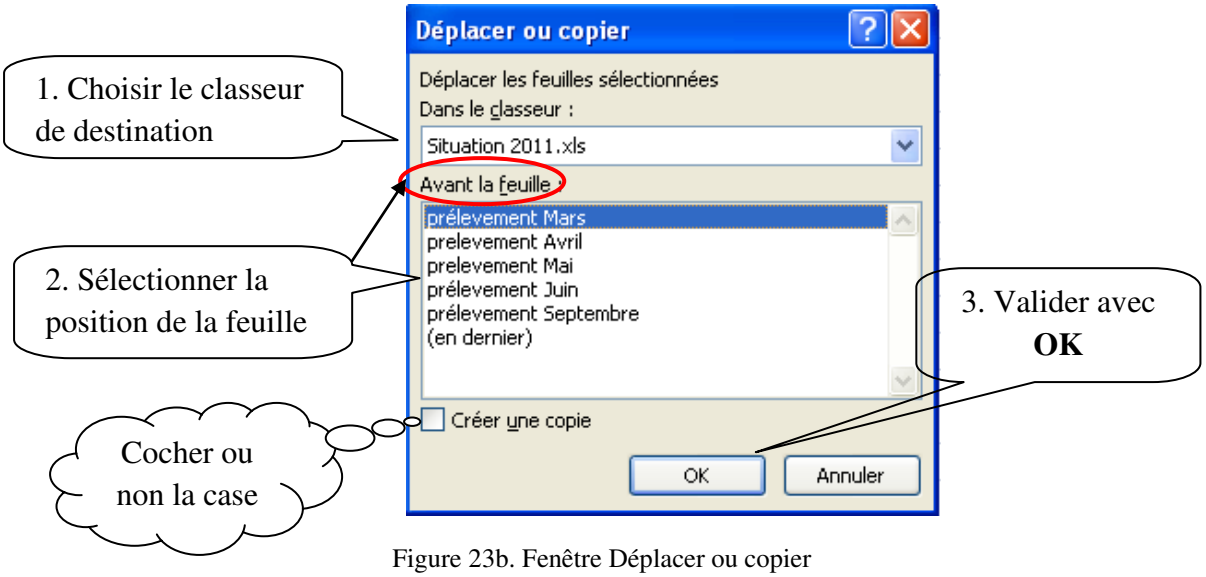


Figure 23b. Fenêtre Déplacer ou copier

Si vous cochez la case **'Créer une copie'**, Excel simule une opération de copie au lieu d'une opération de déplacement

Exercice 06 :

Réorganisation des feuilles de calcul

Durée : 15 minutes

But : Consolider les acquis des opérations Copier/Déplacer des feuilles.

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :

  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

En qualité d'agent de comptabilité, votre travail nécessite une réorganisation correcte de vos dossiers des budgets depuis 2009 à 2012.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur '**Budget.xlsx'** (utiliser raccourci clavier).
2. Déplacer la feuille **Budget2011** juste après la feuille **Budget2010** avec la souris.
3. Déplacer la feuille **Budget2009** en avant (utiliser fenêtre : Déplacer ou Copier).
4. Créer une copie de **Budget2011** après **Feuil2** (utiliser la souris)
5. Nommer la copie sous : **Budget2012**
6. Sauvegarder votre classeur (utiliser raccourci clavier)

3.5 Opération Supprimer une feuille :

Vous pouvez supprimer définitivement de votre classeur toute feuille devenue inutile. Pour cela, suivez la procédure suivante :

-Sélectionner la (es) feuille(s) à supprimer.

-Sous l'onglet **Accueil>** groupe **Cellules**>cliquez sur la flèche du bouton, **Supprimer**, puis sur **Supprimer une feuille** (cf. figure 24a).

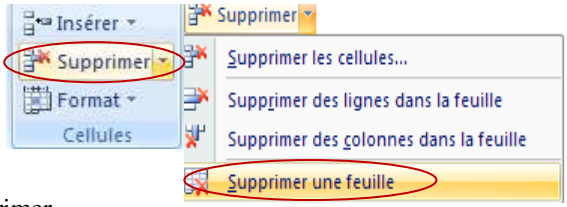


Figure 24a. Supprimer une feuille de la commande supprimer

Un message d'avertissement peut apparaitre (uniquement pour les feuilles contenant des informations) (Cf. figure 24b).

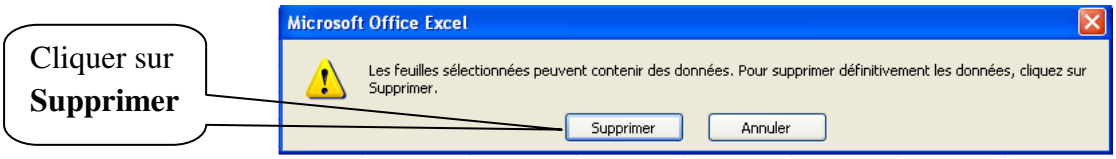


Figure 24b. Message d'avertissement de suppression

Exercice 07 :

Suppression de feuilles de calcul

Durée : 10 minutes

But : Supprimer les feuilles de calcul d'un classeur

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous, en qualité d'agent comptable, les feuilles des dossiers inutiles vous les supprimez.

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur '**Budget.xlsx'** (utiliser barre d'outils accès rapide).
2. Supprimer les feuilles **Feuil2**, **Feuil3**, **Feuil5**
3. Sauvegarder votre classeur (utiliser raccourci clavier)

Essayer toutes les méthodes vues dans le cours. Vérifier vos réponses à l'aide du corrigé. Reprenez votre lecture si nécessaire. N'hésitez pas à demander de l'information complémentaire.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Résumé :

À la suite de la lecture de cette section, vous devriez retenir plus particulièrement les points suivants :

- ✓ **Insérer des feuilles**

-Insérer une seule feuille (après les feuilles existantes) : activez 

-Onglet **Accueil>** groupe **Cellules**>choisir **Insérer une feuille** du bouton « **Insérer** ».

- ✓ **Sélectionner des feuilles**

- **Une feuille** : clic sur l'onglet.

- **Des feuilles adjacentes** : clic sur la 1ère feuille puis **Shift + clic** sur l'onglet de la dernière.

- **Des feuilles non adjacentes** : clic sur la 1ère feuille puis **Ctrl + clic** sur chaque autre onglet de feuille.

- Toutes les feuilles du classeur : **clic droit** sur un onglet **>Sélectionner toutes les feuilles**.

- Annuler la sélection de feuilles : **cliquez sur un onglet non sélectionné**.

- ✓ **Nommer une feuille**

-Double-cliquez sur l'onglet ou Onglet **Accueil>** groupe **Cellules**>choisir **Renommer la feuille** du bouton « **Format** ».

-Saisissez le nouveau nom de la feuille + valider sur Entrée ou click sur une cellule.

- ✓ **Déplacer/Copier**

Avec la souris :

-**Déplacer** : sélectionnez la(es) feuille(s) à déplacer, cliquez-glissez jusqu'à l'emplacement souhaité.

-**Copier** : sélectionnez la(es) feuille(s) à copier, **Ctrl** + cliquez-glissez jusqu'à l'emplacement souhaité.

Avec fenêtre « Déplacer ou copier » :

-**Déplacer** : sélectionnez la(es) feuille(s) à déplacer,

Onglet **Accueil>** groupe **Cellules**>choisir **Déplacer ou Copier une feuille…** du bouton « **Format** ».

Fenêtre Déplacer ou copier : choisir le classeur de destination, sélectionner la position de la feuille, valider par **OK**

-**Copier** : même opération avec Cocher la case : **Créer une copie**

- ✓ **Supprimer une feuille**

-Onglet **Accueil>** groupe **Cellules**>choisir **Supprimer une feuille** du bouton «**Supprimer**».

Exercice synthèse

1. Cocher la(es) bonne(s) réponse(s) :

- ✓ Ajouter une feuille (après les feuilles existantes)
  - ☐ Cliquer sur le bouton 
  - ☐ Cliquer sur **Insérer une feuille** du bouton **Insérer**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- ✓ Déplacer ou copier des feuilles d'un classeur vers un autre
  - ☐Oui ☐Non
- ✓ Renommer une feuille
  - ☐Un seul click sur l'onglet de la feuille
  - ☐Un double click sur l'onglet de la feuille
- ✓ Supprimer toutes les feuilles
  - ☐Oui ☐Non

2. Gestion des feuilles de calcul

Durée : 30 minutes

But : Appliquer les opérations de base de gestion des feuilles de calcul d'un classeur

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous allez vous exercer à créer votre premier classeur avec quatre feuilles nommées : **semestre1**, **semestre2**, **semestre3**, **Total**.

Marche à suivre :

1. Exécuter (lancer) l'application Microsoft Excel.
2. Enregistrer le classeur sous '**deliberation**' dans le dossier '**Mes Documents'**.
   (utiliser le Menu Office)
3. Renommer 'Feuil1' sous le nom **semestre3** (utiliser la 1ère méthode).
4. Renommer 'Feuil2' sous le nom **semestre2** (utiliser la 2ème méthode).
5. Renommer 'Feuil3' sous le nom **Total** (méthode : selon votre choix).
6. Créer une nouvelle feuille avant **semestre3**.
7. Renommer la feuille créée en **semestre1** (utiliser la 2ème méthode).
8. Créer une copie de la feuille **Total** avant **semestre2**
   (utiliser la méthode : fenêtre Déplacer ou copier).
9. Déplacer la feuille **semestre3** avant la feuille **Total** avec la souris.
10. Supprimer la feuille Total(1)
11. Assurer vous de sauvegarder votre classeur.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Chapitre 4 OPERATIONS SUR LES CELLULES

Comme vous le savez déjà, la feuille de calcul, est répartie en « **Cellules** ». Nombreux de tâches réalisables dans Microsoft Excel nécessitent de sélectionner auparavant une ou plusieurs cellules.

Alors vous êtes prêts maintenant à commencer à introduire vos données !!! Allez-y

4.1 Saisie des données dans les cellules :

L'information ou la donnée à saisir peut être du texte, des nombres, des dates, des heures ou une formule de calcul simple ou même complexe.

Avant de saisir une donnée dans une feuille Excel, vous devez sélectionner une cellule (cf. figure 25a). Cette cellule est nommée **cellule active.**

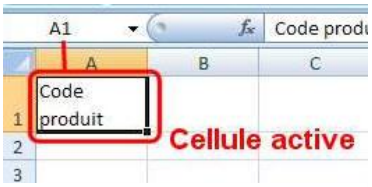


Figure 25a. Cellule active A1

Vous pouvez directement saisir les données qui s'inscrivent dans la cellule choisie et s'affichent également dans la barre des formules (cf. figure 25b). En cas d'erreur au cours de la saisie, appuyez sur la touche **Retour arrière** ← du clavier pour effacer les données erronées, saisissez ensuite les données correctes.

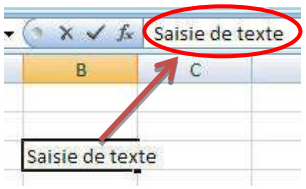


Figure 25b. Saisie de données

Pour terminer la saisie dans une cellule, vous devez soit:(cf. figure 25c)

- Valider : cliquer sur le bouton ***"Valider"*** (barre de formule) ou en pressant la touche ***"Entrée"*** ou appuyer sur les touches de direction ←, ↑,↓,→ (clavier)
- Annuler : cliquer sur le bouton ***"Annuler"*** (barre de formule) ou appuyer sur la touche ***"Echap"(Esc)*** (clavier).

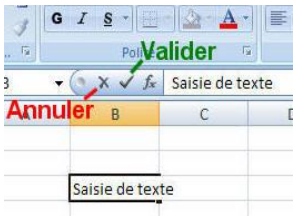


Figure 25c. Validation ou Annulation de saisie

Vous pouvez alors répéter cette procédure jusqu'à ce que vous ayez saisi toutes les informations souhaitées.

Par défaut, un **texte** est aligné à **gauche**, **un nombre** est aligné à **droite**.

1. **Recopie vers le Bas et vers la Droite (ou Gauche):**

Pour accélérer votre saisie, vous pouvez recopier le contenu d'une cellule vers une ou plusieurs cellules situées soit à droite (ou à gauche), soit vers le bas de celle-ci. Par exemple pour recopier une cellule dans des cellules vides se trouvant sur les lignes suivantes :

1) Cliquez sur la cellule à recopier,

2) Cliquez sur la **poignée de recopie** située dans l'angle inférieur droit de la cellule(en forme d'un plus +) (cf. figure 25d),

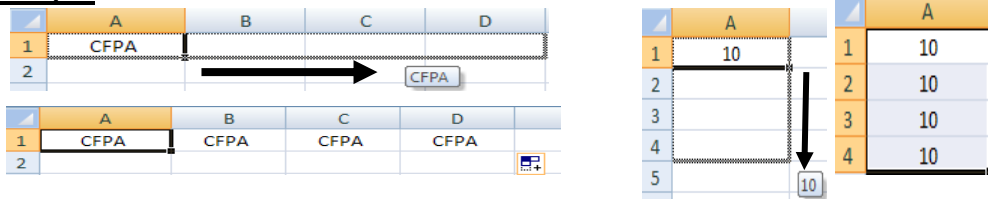
3) Sans relâcher le bouton de la souris, descendez ou glissez vers la droite (ou à gauche) pour recopier la cellule sur la plage désirée.



Figure 25d. Poignée de recopie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exemple :



2. **La recopie incrémentée :**

L'utilisation de la poignée de recopie permet également de créer des listes incrémentées (cf. figure 25e). Par exemple, pour les jours de la semaine : Écrivez « lundi » dans la cellule A1 et recopiez cette cellule vers le bas:

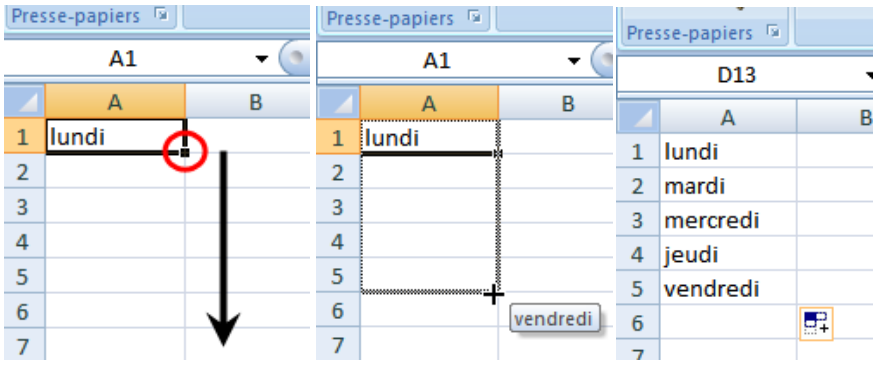


Figure 25e. Recopie incrémentée

Même exemple avec des dates (cf. figure 25e.1):

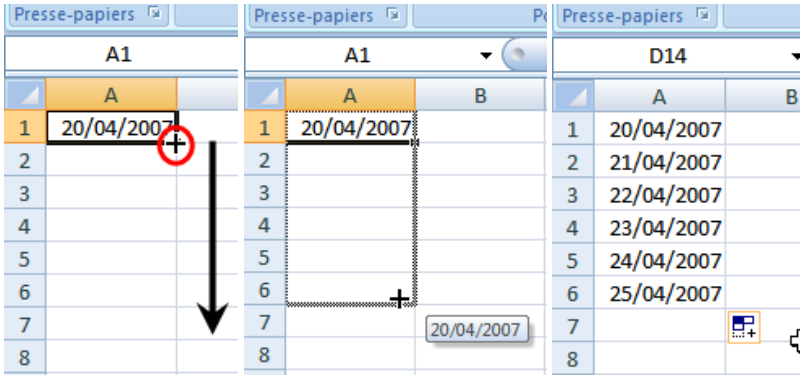


Figure 25e.1 Recopie incrémentée

Même exemple avec des séries de nombres (en sélectionnant 02 cellules) comme le montre la figure suivante :(cf. figure 25e.2)

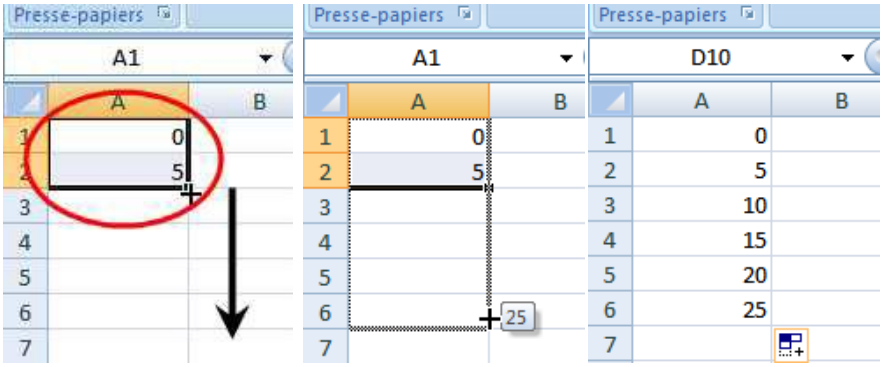


Figure 25e.2 Recopie incrémentée

Ne pas s'occuper du symbole qui est apparu en bas à droite :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3. **Renvoi à la ligne automatique:**

Lorsque le texte dépasse la largeur de la colonne, il déborde sur les colonnes adjacentes. Dans ce cas, on procède à la saisie de texte sur plusieurs lignes dans la même cellule appelé : **renvoi à la ligne automatique**. Pour cela, choisir l'une des options suivantes :

1ère Méthode
- durant la frappe utiliser la combinaison des touches **ALT + ENTRÉE**,

2ème Méthode
- 

Cliquer sur le bouton « **Renvoyer à la ligne automatique** »

3ème Méthode
- Sous onglet **Accueil**>groupe **Alignement**



Cliquer sur le lanceur boite de dialogue

Dans la boite de dialogue **Format de Cellule**, cocher la case **Renvoyer à la ligne automatiquement** (cf. figure 26) puis valider sur **OK** ou appuyer sur **Entrée**

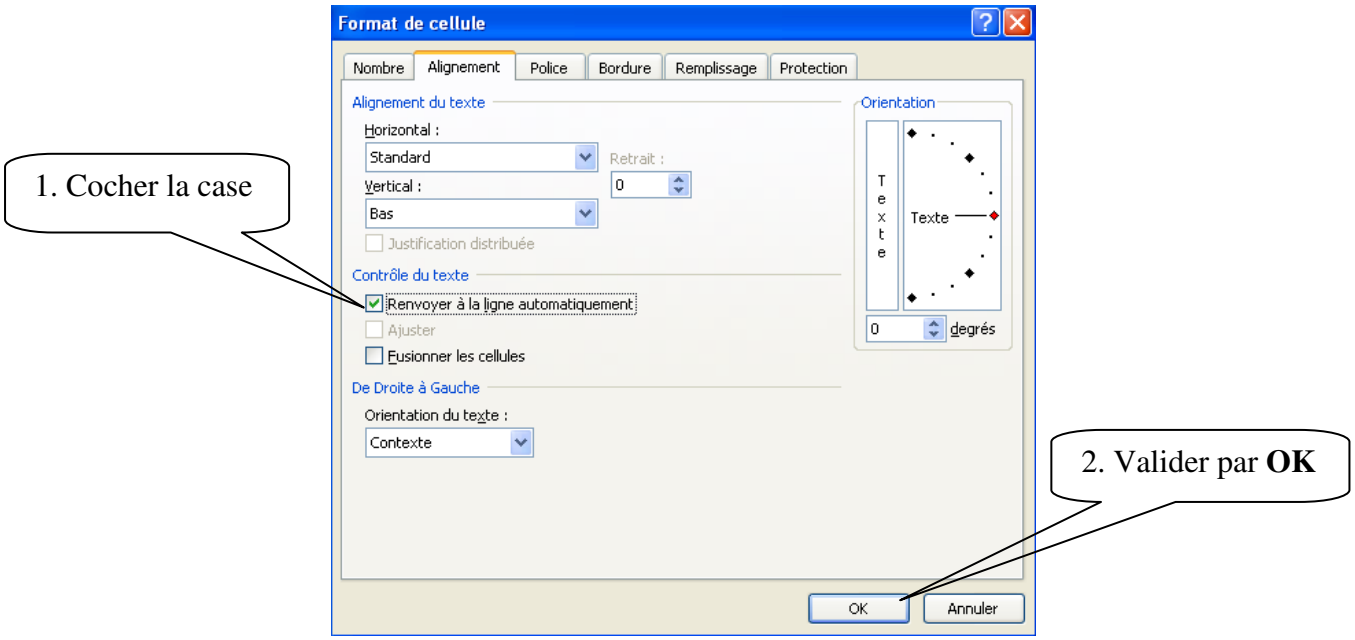
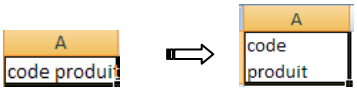


Figure 26. Boite de dialogue Format de cellule

On aura comme résultat 

Pour annuler le renvoi à la ligne automatique, recliquez sur le bouton ***"Renvoyer à la ligne automatiquement"*** (Onglet **Accueil** >Groupe **Alignement**) ou désactiver (décocher) l'option ***"Renvoyer à la ligne automatiquement"*** de la boite de dialogue **Format de Cellule** (cf. figure 26).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Débordement :

✪ Quand un **texte déborde** sur la cellule suivante, une saisie dans celle-ci masque le texte de la cellule précédente (cf. figure 27a)

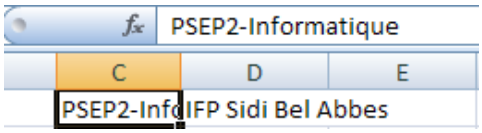


Figure 27a. Débordement sur la cellule suivante

✪ Quand une **date déborde**, la validation transforme l'affichage de la date en **une suite de dièses (#)** (cf. figure 27b).

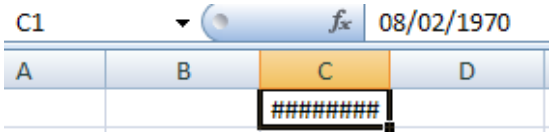


Figure 27b. Affichage d'une date avec un Débordement

✪ Quand un **nombre déborde**, il est affiché en **notation scientifique**, (Exemple : le nombre 1260000000000 qui est égal à $1{,}26*10^{12}$, s'affiche dans la cellule : **1,26E+12** (cf. figure 27c). S'il y a débordement en notation scientifique, l'affichage du nombre dans la cellule est remplacé, comme une date, par une série de dièses(#).

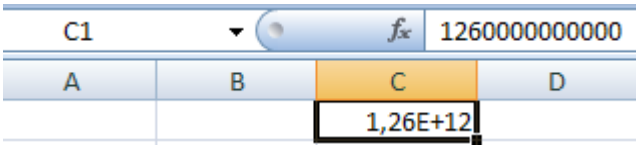


Figure 27c. Représentation en notation scientifique

Que ce soit un texte, une date ou un nombre qui déborde, le contenu exact de la cellule demeure, même si l'affichage est différent. En sélectionnant la cellule (cliquez dessus), son contenu exact apparaît dans la zone de contenu de cellule (barre de formule).

4. **Saisie semi-automatique de données de type texte :**

Lorsqu'on effectue des saisies de type texte dans une colonne, Excel les mémorise. Après avoir tapé une ou plusieurs lettres dans une nouvelle cellule de la colonne, dès qu'Excel reconnaît une saisie précédente, celle-ci est automatiquement proposée. Tapez sur **Entrée** pour valider la saisie proposée et passer à la cellule suivante (cf. figure 28).

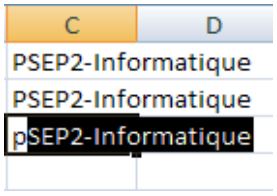


Figure 28. Saisie semi-automatique

5. **Modification des données après validation :**

Vous pouvez modifier le contenu de votre cellule soit :

✪ Directement dans la barre de formule.

✪ Soit par un double click dans la cellule, puis vous rectifiez.

✪ Soit Appuyer sur la touche **F2** (clavier), puis vous modifiez.

N'oubliez pas de valider après modification (ou rectification) de vos données.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

6. **Suppression de données** : Pour effacer le contenu de vos cellules, choisissez l'une des opérations suivantes :

✪ Sélectionnez la(es) cellule(s), puis appuyez sur la touche **Suppr** de votre clavier.

✪ Sous l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Edition**, cliquez sur le bouton **Effacer** puis **Effacer tout** ou **Effacer le contenu** (cf. figure 29b)



Figure 29. Bouton Effacer du groupe Edition

Exercice 08 :

1. Cocher la(es) bonne(s) réponses

-Modifier le contenu d'une cellule :

☐Un click dans la cellule ☐Cliquer dans la zone de formule

-Renvoyer à la ligne dans une cellule par :

☐Entrée ☐Alt+Entrée

-La poignée de recopie permet :

☐ De recopier ou d'incrémenter le contenu d'une cellule

☐D'effacer le contenu d'une cellule

-Quand une date déborde, la validation transforme l'affichage en :

☐Une suite de # ☐Une suite de &

-Quand un texte déborde, une saisie dans la cellule qui suit:

☐masque le texte de la cellule précédente

☐efface le texte de la cellule précédente

2. Saisie d'un tableau de données.

Durée : 30 minutes

But : Consolider les acquis sur la saisie des données dans une feuille de calcul.

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :

  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Lors de la remise des notes à ces stagiaires, le professeur de l'informatique de la section a prononcé le discours ci-dessous **:**

« Écoutez s'il vous plait, je dois vous présenter, les résultats du **1er contrôle** : **Drif** Houda a obtenu la 1ère note 19. **Ioode** Fatima, **Alfarh** Said, **Taibi** Kamal, **Mesbah** Hassan et **Azzaoui** Sabaha ont obtenu des notes semblables 12. **Abdelmoumn** Sakina,

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Kaddouri Amal, et **Elkhannous** Osama ont obtenu aussi la même note 18. **Dakkani** Abdelhadi et **Dahmani** Jamal ont obtenu respectivement 11.5 et 11.

Et pour le **2ème contrôle**: **Elkhannous** Osama a obtenu la 1ère note 18. **Ioode** Fatima, **Alfarh** Said, **Taibi** Kamal, **Hassouni** Meriam et **Mesbah** Hassan ont obtenu des notes semblables 13. **Abdelmoumn** Sakina, **Kaddouri** Amal et **Drif** Houda ont obtenu aussi la même note 16. **Dakkani** Abdelhadi et **Dahmani** Jamal ont obtenu respectivement 10.5 et 14. En fin je vous souhaite une bonne continuation.

Marche à suivre :

1. Organiser ces informations sous forme d'un tableau dans un nouveau classeur.
2. Appliquer la notion de poignée de recopie lors de la saisie
3. Laquelle des deux représentations « texte/tableau » présente ces informations de façon plus lisible ?
4. Sauvegarder votre classeur sous le nom '**Module Informatique'**

4.2 Sélection de cellules adjacentes et non adjacentes :

✪ Pour sélectionner **une cellule**, effectuez l'une des actions suivantes :

- ✓ Cliquez sur la cellule de votre choix
- ✓ Déplacez vers la cellule en utilisant les touches de direction de votre clavier.
- ✓ Tapez son adresse (référence) dans la barre d'adresse (Zone Nom) puis validez par entrée ↵
- ✓ Sous l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Edition**, cliquer sur **Rechercher et Sélectionner** puis **Atteindre** (c. figure 30a) ou Taper **F5** ou **CTRL+T** (raccourci clavier). La boite de dialogue **Atteindre** s'affiche (cf. figure 30b).



Figure 32a Menu Atteindre

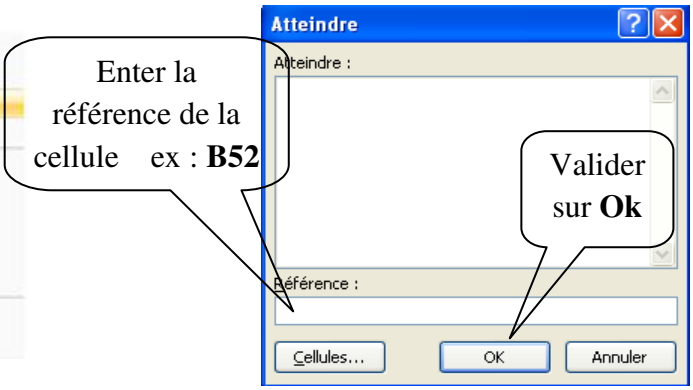


Figure 30b. Fenêtre Atteindre

✪ Pour sélectionner **plusieurs cellules** ou **plage** :

Une plage de cellules est un ensemble (deux au minimum) de cellules adjacentes ou non notée : ***Première Cellule : Dernière Cellule*** ex : **C3:D8** (plage de **C3** à **D8**)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

↳ Sélectionner **des cellules adjacentes** (cf. figure 31a): Choisissez l'une des actions suivantes :

-Cliquez sur la première cellule de la plage, puis faites glisser le pointeur de votre souris jusqu'à la dernière cellule.

-Maintenez la touche **SHIFT** ( ) enfoncée et appuyez sur les touches de direction pour étendre la sélection.

-Sélectionner la première cellule de la plage et appuyer sur la touche **F8** de votre clavier**,** puis faites étendre la sélection à l'aide des touches de direction. Pour arrêter la sélection, appuyez sur **F8**.

-Sélectionner la première cellule de la plage, maintenez la touche **SHIFT** enfoncée et cliquez dans la dernière cellule.

-Taper la plage de cellules dans la **zone nom** ou dans la zone **Référence** de la boite de dialogue **Atteindre** (cf. figure 30b).

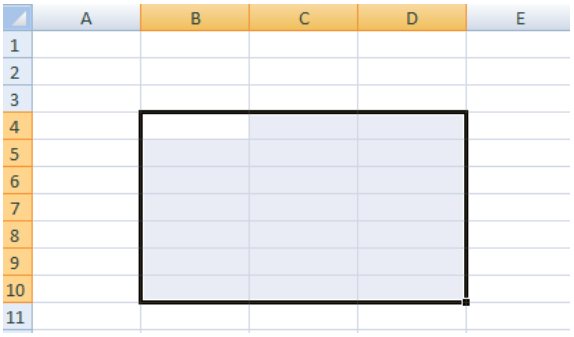


Figure 31a. Sélection de plage de cellules adjacentes

↳ Sélectionner **des cellules non adjacentes** (cf. figure 31b): choisissez l'une des opérations suivantes :

-Sélectionnez la première cellule ou plage de cellules, puis maintenez la touche **CTRL** enfoncée et sélectionnez les autres cellules ou plages.

-Sélectionner la première cellule ou plage de cellules, puis appuyer sur **SHIFT+F8** pour ajouter une autre cellule ou plage non adjacente à la sélection. Pour arrêter l'ajout des cellules ou des plages à la sélection, appuyez de nouveau sur **SHIFT+F8**.

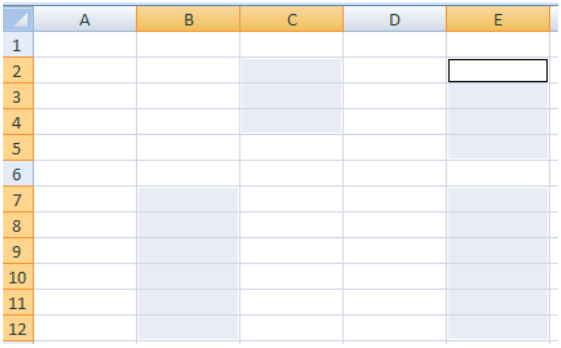


Figure 31b. Sélection de plage de cellules non adjacentes

Vous ne pouvez pas annuler la sélection d'une cellule ou d'une plage de cellules dans une sélection non adjacente sans annuler toute la sélection.

↳ Pour sélectionner **toutes les cellules d'une feuille** de calcul :

-Cliquez sur le bouton **Sélectionner tout** (cf. figure31c).

-ou appuyer sur **CTRL+A**

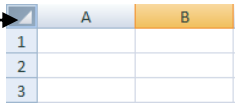


Figure 31c. Bouton **Sélectionner Tout**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice 09 :

1. Cocher la(es) bonne(s) réponse(s) :

-La zone d'adresse (zone nom) permet de :

☐Sélectionner la cellule active ☐Sélectionner le contenu de la cellule

-Sélectionner une plage de cellules adjacentes

☐Cliquer dans la première cellule, maintenir la touche **Ctrl** enfoncé et cliquer dans la dernière cellule.

☐Cliquer dans la première cellule, maintenir la touche **Shift** enfoncé et cliquer dans la dernière cellule.

-Sélectionner une plage de cellules non adjacentes

☐Cliquer dans la première cellule, maintenir la touche **Ctrl** enfoncé et cliquer dans la dernière cellule.

☐Cliquer dans la première cellule, maintenir la touche **Shift** enfoncé et cliquer dans la dernière cellule.

2. Application de la sélection des cellules de données.

Durée : 15 minutes

But : Appliquer les notions de base de sélection des cellules

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous allez vous exercer à sélectionner différentes partie de données d'un tableau saisi dans une feuille de calcul.

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur nommé '**Module Informatique'**
2. Sélectionner les stagiaires (nom et prénoms) ayant obtenu la note =18 en 1er contrôle.
3. Sélectionner les stagiaires (nom et prénoms) ayant la note =16 en 2ème contrôle
4. Sélectionner les stagiaires (nom et prénoms) n'ayant pas de note en 1er contrôle ou en 2ème contrôle. (Utiliser différents méthodes : souris, clavier)
5. Quitter l'application (utiliser l'outil de la barre de titre)

4.3 Opération Déplacer/Copier une plage de cellules :

Dans la section 3.4 du chapitre 3, l'opération Déplacer/Copier concernée les feuilles de calcul. Dans ce qui va suivre, on s'intéresse aux opérations pour déplacer ou copier des cellules entières ou leur contenu.

✪ **Déplacer ou copier des cellules entières (Presse-papiers):**

Lorsque vous déplacez ou copiez une cellule, il suffit de :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1. Sélectionnez les cellules à déplacer ou à copier (voir section 4.2 : sélection de cellules).
2. Dans le groupe **Presse-papiers** de l'onglet **Accueil** (cf. figure 32a), effectuez l'une des opérations suivantes :

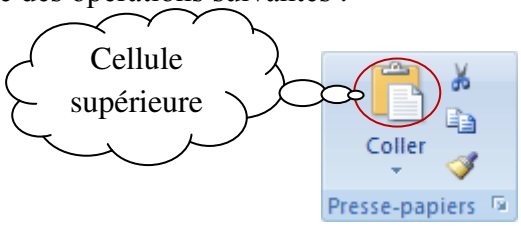


Figure 32a. Groupe Presse-papiers

- Pour déplacer des cellules, cliquez sur **Couper** ou appuyer sur **CTRL+X**.
- Pour copier des cellules, cliquez sur **Copier** ou appuyer sur **CTRL+C**

3. Sélectionnez l'endroit de la cellule où vous voulez copier ou déplacer.

Pour déplacer ou copier une sélection vers une autre feuille de calcul ou un autre classeur, cliquez sur un autre onglet des feuilles pour sélectionner une autre feuille ou choisir le classeur ouvert dans la barre des tâches,

4. Dans le groupe **Presse-papiers** de l'onglet **Accueil**, cliquez sur **Coller** (cellule supérieure : voir figure 32a) ou appuyer sur **CTRL+V**.

Vous pouvez répéter la même opération autant de fois que vous voulez. A la fin, appuyez sur la touche **Èchap** (Esc) pour annuler l'opération déplacer/copie en cours.

Vous pouvez utiliser la même opération Déplacer/Copier des cellules, en utilisant le menu contextuel (click droit de la souris dans la(es) cellule(s)) (cf. figure 32b) et choisir les commandes **Copier**, **Couper** et **Coller**.

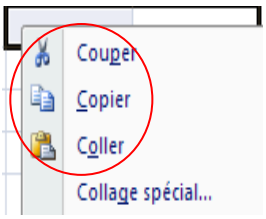


Figure 32b. Menu Contextuel : Déplacer/Copier

✪ **Déplacer ou copier des cellules entières (avec la souris) :**

Vous pouvez utiliser la souris pour déplacer et copier des cellules entières:

1. Sélectionnez les cellules ou la plage de cellules à déplacer ou à copier.
2. Effectuez selon le choix de l'opération:

✓ Pour déplacer : pointez sur la bordure de la sélection. Lorsque le pointeur se transforme en (pointeur de déplacement) faites glisser la cellule ou la plage de cellules vers un autre emplacement.

✓ Pour copier, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée pendant que vous pointez sur la bordure de la sélection. Lorsque le pointeur se transforme en (pointeur de copie), faites glisser la cellule ou la plage de cellules vers un autre emplacement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

✪ **Déplacer ou copier le contenu d'une cellule :**

Vous pouvez aussi Déplacer ou copier le contenu d'une cellule quelconque. Pour cela :

1. Pour sélectionner le contenu d'une cellule, procédez avec l'une des méthodes suivantes :
   - Dans la cellule : Double-cliquez sur la cellule, puis faites glisser le curseur sur le contenu que vous voulez sélectionner dans la cellule.
   - Dans la barre de formule  : Cliquez sur la cellule, puis faites glisser le curseur sur le contenu que vous voulez sélectionner dans la barre de formule.
   - À l'aide du clavier : Appuyez sur la touche **F2** comme pour modifier la cellule, utilisez les touches de direction pour placer le point d'insertion, puis appuyez sur **SHIFT**+touche de direction ←, → pour sélectionner le contenu.
2. Dans le groupe **Presse-papiers** de l'onglet **Accueil** (cf. figure 32a), effectuez selon le choix de l'opération:
   - Déplacer : cliquez sur **Couper**  ou appuyer sur **CTRL+X**
   - Copier : cliquez sur **Copier**  ou appuyer sur **CTRL+C**.
3. Dans la cellule, cliquez à l'endroit où vous voulez coller les caractères ou double-cliquez sur une autre cellule pour déplacer ou copier des données comme suit :
   - Dans le groupe **Presse-papiers** de l'onglet **Accueil** (cf. figure 32a), cliquez sur **Coller**  ou appuyer sur **CTRL+V**.
4. Appuyez sur la touche **Entrée** ↵ pour valider l'opération.

 **Exercice 10 :**

1. Cocher les cases correspondantes aux opérations de :

-Pour copier de(s) cellule(s)

☐Copier  ☐Couper  ☐Coller 

-Pour déplacer de(s) cellule(s)

☐Copier  ☐Couper  ☐Coller 

1. Dites comment peut-on copier un contenu de cellule vers une autre feuille ?

   ……

   ……
2. Citez dans l'ordre les étapes pour déplacer une cellule entière vers un autre emplacement en utilisant la souris ?

……

……

……

4.4 Insertion d'une plage de cellules, des lignes ou des colonnes :

Pour ajouter des données complémentaires dans une feuille de calcul, vous pouvez alors insérer des cellules vides, des lignes et même des colonnes.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

✪ Insertion d'une plage de cellule :

1) Sélectionnez la cellule ou la plage de cellules où vous souhaitez insérer les nouvelles cellules.

2) Sous l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Cellules**, cliquez sur **Insérer** puis sur **Insérer des cellules…** (cf. figure 33a)



Figure 33a. Insertion de cellule

3) Dans la boite de dialogue '**Insertion de Cellule**' qui s'affiche (cf. figure 33b)

-cochez l'une des options selon votre choix d'insertion à savoir:

*****Décaler les cellules vers la droite*** : les cellules sélectionnées seront décalées vers la droite

*****Décaler les cellules vers le bas*** : les cellules sélectionnées seront décalées vers le bas

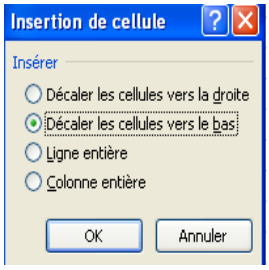


Figure 33b. Insertion de cellule

4) Cliquez sur le bouton **Ok** pour valider ou sur **Annuler** pour abandonner l'insertion

✪ Insertion d'une ligne :

1) Sélectionnez une ligne ou une cellule dans la ligne située au-dessus de celle que vous souhaitez insérer (*décalage vers le bas*)

2) Sous l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Cellules**, cliquez sur la flèche en regard de l'option **Insérer** puis sur **Insérer des lignes dans la feuille** (cf. figure 33c).

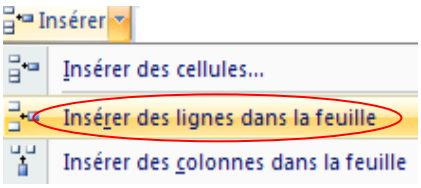


Figure 33c. Insérer des lignes

✪ Insertion d'une colonne :

1) Sélectionnez une colonne ou une cellule dans la colonne située immédiatement à droite de l'endroit où vous voulez insérer la nouvelle colonne (décalage vers la droite).

2) Sous l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Cellules**, cliquez sur la flèche en regard de l'option **Insérer** puis sur **Insérer des colonnes dans la feuille** (cf. figure 33d)



Figure 33d. Insérer des colonnes

4.5 Suppression d'une plage de cellules, des lignes ou des colonnes :

Vous pouvez également supprimer des cellules, des lignes et des colonnes entières dont leur existence s'avère inutile.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

✪ Suppression d'une plage de cellule :

1) Sélectionnez la cellule ou la plage de cellules où vous souhaitez supprimer.
2) Sous l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Cellules**, cliquez sur la flèche en regard de l'option **Supprimer** puis sur **Supprimer les cellules…** (cf. figure 34a)

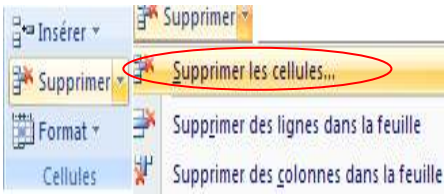


Figure 34a. Supprimer des cellules

3) Dans la boite de dialogue '**Supprimer**' qui s'affiche (cf. figure 34b),

-cochez l'une des options selon votre choix de suppression à savoir :

Décaler les cellules vers la gauche : les cellules supprimées seront remplacées par les cellules auparavant à droite ce celles-ci

Décaler les cellules vers le haut : les cellules supprimées seront remplacées par les cellules auparavant en dessous ce celles-ci

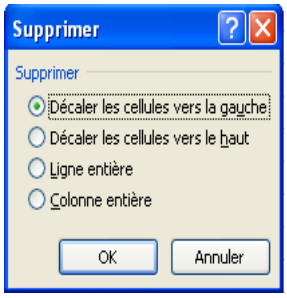


Figure 34b. Supprimer de cellules

4) Cliquez sur le bouton **Ok** pour valider ou sur **Annuler** pour abandonner la suppression.

✪ Suppression d'une ligne :

1) Sélectionnez une cellule de la ligne que vous voulez supprimer
2) Sous l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Cellules**, cliquez sur la flèche en regard de l'option **Supprimer** puis sur **Supprimer des lignes dans la feuille** (cf. figure 34c)



Figure 34c. Supprimer des lignes

✪ Suppression d'une colonne :

1) Sélectionnez une cellule de la colonne que vous voulez supprimer.
2) Sous l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Cellules**, cliquez sur la flèche en regard de l'option **Supprimer** puis sur **Supprimer des colonnes dans la feuille** (cf. figure 34d)

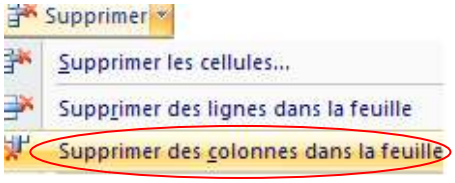


Figure 34d. Supprimer des colonnes

Exercice 11 :

Application des opérations de base des cellules.

Durée : 30 minutes

But : Appliquer les opérations de base sur les cellules

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :

  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous allez reproduire le contenu d'un bilan de récolte de céréales durant une période donnée, que votre enseignant vous a remis.

Marche à suivre :

1. Créer un nouveau classeur.
2. Renommer la feuille Feuil1 en **CEREALE** (utiliser 1ère méthode : Double click)
2. Effectuer soigneusement les saisies (Cf. figure 35a) dans CEREALE
3. Appliquer le renvoi à la ligne automatique (cellule **B3**) (utiliser le clavier).
4. Utiliser la poignée de recopie pour créer la liste incrémentée Année 2009..2013.
5. Supprimer la ligne et colonne correspondante à '**Orge'** et à '**Année 2013**'
6. Insérer une colonne ayant comme titre **Année 2008** devant Année 2009
7. Copier les quantités de l'Année 2012 vers l'Année 2008 (utiliser le clavier)
8. Sélectionner les quantités de céréales = 10 (utiliser la souris)
9. Assurer vous de sauvegarder votre classeur en **Test2** (utiliser le Menu office)

	A	B	C	D	E	F
1						
2			RECOLTE DE CEREALE			
3		Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Année 2013
4	Blé dur	10		13	10	0
5	Blé tendre	12		14	10	0
6	Orge	0	0	0	0	0
7	avoine	13		10	10	0
8						

Figure35a. Écran de Saisie 1

Vérifier vos réponses à l'aide du corrigé. Reprenez votre lecture si nécessaire. N'hésitez pas à demander de l'information complémentaire.

Résumé :

À la suite de la lecture de cette section, vous devriez retenir plus particulièrement les points suivants :

La saisie des données:

Entrée des données = Directement dans la cellule ou par la zone de formule +valider avec la touche « Entrée ».Utiliser la poignée de recopie pour créer des listes incrémentées ou dupliquer le même contenu.

Modification du contenu d'une cellule : sélectionner la cellule à modifier,

- Réécrivez directement le nouveau contenu. Validez avec « **Entrée** »
- Cliquez dans la barre de formule (avec la souris), ou appuyez sur la touche **F2** (clavier). Effectuez les modifications. Validez avec « **Entrée** » (modifier un contenu).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Opération Déplacer /Copier des cellules :

Avec la souris :

- Déplacer : Pointez sur la bordure de la sélection ( ), glisser vers un autre emplacement.
- Copier : touche **Ctrl** enfoncée, pointez sur la bordure de la sélection ( ), glisser vers un autre emplacement.

Autre Méthode : Sélectionnez les cellules à déplacer ou à copier

Déplacer: cliquez sur **Couper** ou **Ctrl+X**.

Copier: cliquez sur **Copier** ou **Ctrl+C**.

Restituer les cellules par : cliquez sur **Coller** ou **Ctrl+V**.

☑ ***Sélection:***

↳ Sélection de cellules adjacentes

-Cliquez sur la première cellule de la plage + glisser le pointeur jusqu'à la dernière cellule Ou -Maintenez la touche **SHIFT** enfoncée et appuyez sur les touches de direction.

↳ Sélection de cellules non adjacentes

-Sélectionnez la première cellule ou plage de cellules + maintenez la touche **CTRL** enfoncée et sélectionnez les autres cellules ou plages Ou -Sélectionner la première cellule ou plage de cellules + appuyer sur **SHIFT+F8** pour ajouter une autre cellule ou plage non adjacente à la sélection. Arrêter d'ajouter des cellules à la sélection : appuyez sur **SHIFT+F8**.

☑ ***Insertion:***

Insérer une ou plusieurs cellules vides :

1. Sélectionnez une cellule (ou le nombre de cellules)
2. Cliquez sur ***Insérer*** (groupe **Cellule**)**>*Insérer des cellules***

Cocher :- décaler les cellules vers la droite ou - décaler les cellules vers le bas

Insérer une ligne (/colonne) entière:

1. Sélectionnez une cellule à l'endroit où la ligne (/colonne) doit être insérée.
2. Cliquez sur ***Insérer*** (groupe **Cellule**)**>*Insérer des lignes dans la feuille*** (décalage vers le bas) ***(/Insérer des colonnes dans la feuille*** (décalage vers la droite)***)***

☑ **Suppression:**

Supprimer une ou plusieurs cellules vides :

1. Sélectionnez une cellule (ou le nombre de cellules) à supprimer
2. Cliquez sur ***Supprimer*** (groupe **Cellule**) **>*Supprimer les cellules***

Cocher : -décaler les cellules vers la gauche ou -décaler les cellules vers le haut.

Supprimer une ligne (/colonne) entière :

1. Sélectionnez une cellule de la ligne (/colonne) à supprimer.
2. Cliquez sur ***Supprimer*** (groupe **Cellule**)>***Supprimer des lignes dans la feuille (/Supprimer des colonnes dans la feuille)***

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice synthèse

Les opérations de base sur les cellules d'une feuille de calcul.

Durée : 40 minutes

But : Mettre en œuvre toutes les opérations de base sur les cellules

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :

  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous avez en main votre premier classeur avec ses quatre feuilles et vous allez vous exercer à saisir un relevé de notes de la section informatique que votre enseignant vous a remis.

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur nommé' **deliberation**' (utiliser barre d'outils accès rapide)
2. Effectuer soigneusement les saisies (cf. figure 35b) dans la feuille **semestre1**
3. Appliquer la notion de saisie-automatique et de Renvoie à la ligne automatique.
4. Corriger dans A5 : Rlevé de note → Relevé de note (utiliser barre de formule).
5. Insérer une ligne de n°11 portant nom : SOHBI, prénom : Batoul, note1 :0,note2 :0
6. Déplacer Spécialité de la cellule E2→D3 en utilisant la souris
7. Supprimer la ligne n°7
8. Assurer vous de sauvegarder votre classeur (utiliser barre accès rapide ou clavier)

	A	B	C	D	E	F
1	IFP sidi bel abbes					
2					Spécialité: Informatique	
3						
4	Rlevé de note					
5						
6	n°	nom	prenom	note1	note2	Moyenne
7						
8	1	BELKHIR	Belkacem	10	8	
9	2	BENOUANANE	Mustapha			
10	3	HADJADJ	Laid			
11	4	BENSIDI	Ahmed			
12	5	BELBAKOUCHE	Abdelkader			
13	6	DAHOU	Zineb			
14	7	BOUANANI	Noreddine			
15	8	REMACI	Toufik			
16	9	REGUIG	Sara			
17	10	SADJI	Mohamed			
18	12	DAHOU	Mohamed			
19	13	KAZI TANI	Wahid			
20						
21						
22						
23						
24						
25						

semestre1 | semestre2 | semestre3 | Total

Figure 35b. Écran de Saisie 2

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Chapitre 5 MISE EN FORME

Vous avez vu jusqu'à présent la gestion des cellules, des feuilles et l'insertion de vos données. Allez-y maintenant à mettre en valeur votre feuille de calcul tout en améliorant son apparence par le changement de la taille de ses caractères, son apparence ainsi que le quadrillage des tableaux.

5.1 Mise en forme des caractères :

Dans le module '**Maitrise d'un traitement de texte Word**', vous êtes certainement déjà familiarisée avec l'onglet **Police**. Dans notre module, il n'y a pas trop de changement, le groupe **Police** (cf. figure 36a) vous permet de gérer l'aspect des textes et nombres saisis dans les cellules ainsi que l'aspect des cellules elles-mêmes (couleur, bordure). C'est très simple, pour modifier l'aspect d'une cellule, cliquez sur celle-ci et utilisez les outils à votre disposition.

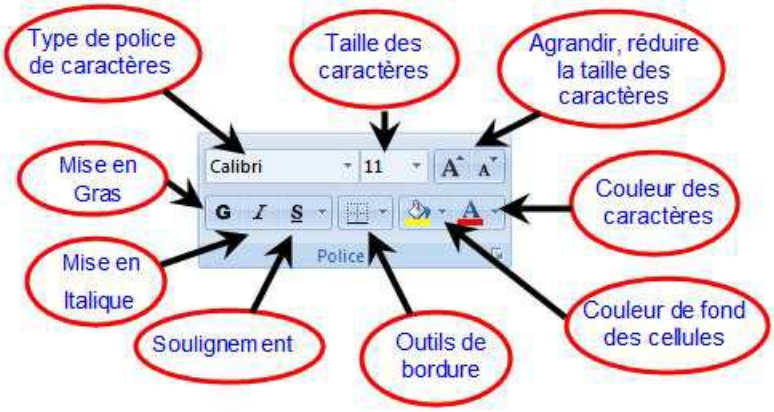


Figure 36a Onglet Police

Toutes les options de **Police** sont également disponibles dans la boîte de dialogue (cf. figure 36b) qui s'ouvre en cliquant sur le bouton réservé à cet effet appelé lanceur de boite de dialogue du groupe (Police).



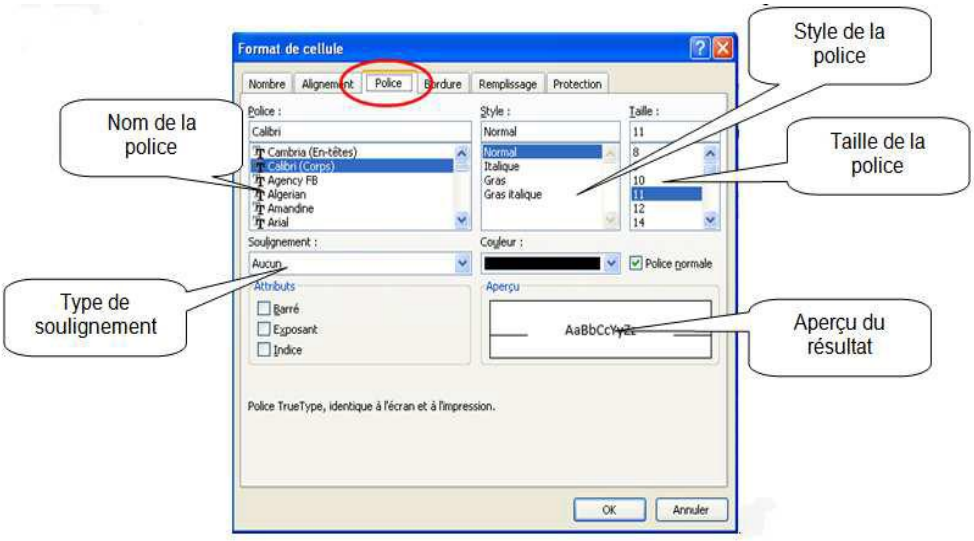


Figure 36b Boite de dialogue Format de cellule(Police)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Police (type): cliquez sur la flèche de la zone, puis amenez le pointeur sur l'une des polices proposées pour voir l'effet immédiat dans l'affichage de votre feuille, sélectionnez la police.
Taille des caractères: cliquez sur la flèche de la zone, puis amenez le pointeur sur l'une des tailles proposées pour voir l'effet immédiat dans l'affichage de votre feuille, sélectionnez la taille voulue ou saisissez une autre taille.
Agrandir/Réduire la police: cliquez pour agrandir/diminuer la taille des caractères.
Gras, **Italique**, **Souligné**: cliquez sur les boutons pour appliquer ou annuler les attributs, ou utilisez les raccourcis clavier: ***CTRL+G***, ***CTRL+I***, ***CTRL+U*** respectivement.
Couleur des caractères: cliquez sur la flèche du bouton puis amenez le pointeur sur l'une des couleurs proposées pour voir l'effet immédiat dans l'affichage de votre feuille, sélectionnez la couleur voulue. Une fois la couleur appliquée, elle apparaît sur le bouton. Un simple clic ultérieur sur le bouton permet d'appliquer la même couleur à nouveau.
Les couleurs du thème sont proposées en premier, ensuite les couleurs standards, enfin en cliquant sur Autres couleurs, vous avez accès à une palette étendue (cf. figure 36c).

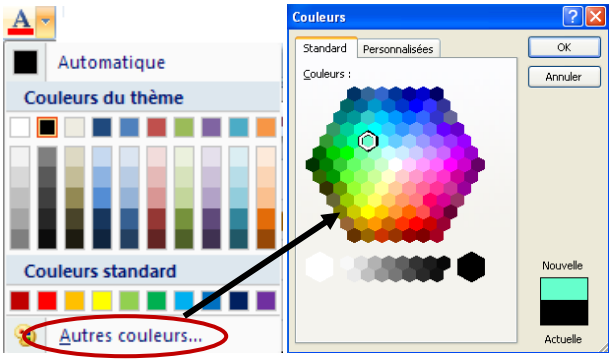


Figure 36c. Choix des couleurs

Vous y retrouvez les outils de mise en forme des caractères (cf figure 37) dans la mini-barre juste au-dessus du menu contextuel (click droit sur la souris)

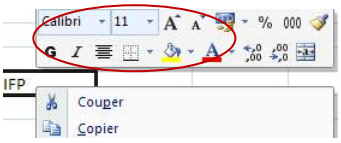


Figure 37. Outils mini-barre

Exercice 12 :

Application de mise en forme des caractères
Durée : 20 minutes
But : Appliquer les mises en forme des caractères dans les cellules
Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :
Vous allez vous exercer à bien présenter les données du tableau du module informatique en modifiant leur aspect pour les mettre en valeur.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur nommé '**Module Informatique**' (utiliser le raccourci clavier)
2. Appliquer les mises en forme suivantes :

- Nom, Prénoms, Contrôle1, Contrôle2 (Police, Taille) : **Arial**, **13**, **Gras**, **Centré**
- Valeurs des données du tableau (Police, Taille) : **Tahoma, 12**,
- Valeurs des données Contrôle1, Contrôle2 : **Centré**
- Valeurs Contrôle1 supérieures ou égales (>=) **18** : couleur **rouge**, **Gras**

3. Enregistrer votre classeur sous '**Module Informatique1'** (utiliser Menu office)

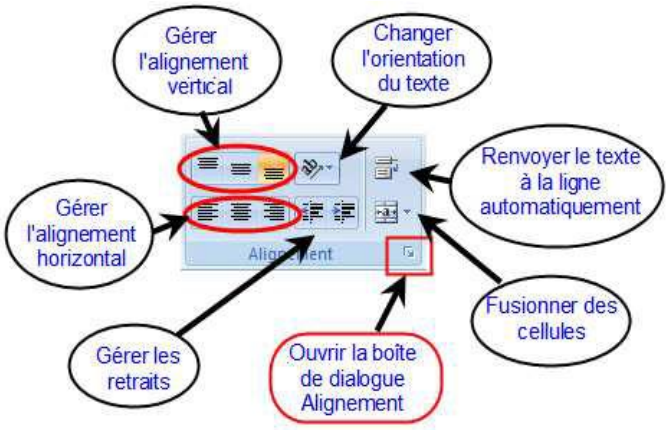
5.2 Alignement du texte dans la cellule :

L'alignement concerne la disposition du texte dans la cellule. Par défaut, les **nombres** sont affichés alignés à **droite** dans la cellule et les **textes** à **gauche**, l'alignement vertical est **bas**.

Pour modifier l'alignement ou l'orientation de l'affichage dans la cellule :

-Sélectionnez la(es) cellule(s),

-Sous l'onglet **Accueil**>groupe **Alignement,** cliquez sur le bouton d'alignement ou d'orientation désiré (cf. figure 38a), ou cliquez sur le lanceur du groupe **Alignement** pour spécifier d'autres options (cf. figure 38b).



❶	**Gauche**, **Centré**, **Droite** : alignement horizontal
❷	**Haut**, **Centré**, **Bas** : alignement vertical
	Retrait Augmenter, **Diminuer** : retrait gauche par rapport au bord de la cellule.
	Fusionner et centrer les cellules sélectionnées
	Renvoyer à la ligne automatiquement (voir section 4.1 chapitre 4)
❸	**Orientation** : permet de choisir entre plusieurs orientations prédéfinies.

Figure 38a Onglet Alignement

5.2.1 Alignement horizontal ou vertical :

On peut utiliser directement les boutons d'alignement vertical (❷) ou horizontal (❶). Toutes les options du groupe **Alignement** sont également disponibles

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

dans la fenêtre «**Format de cellule**» (cf. figure 38b) qui s'ouvre en cliquant sur lanceur de boite de dialogue du groupe (Alignement).

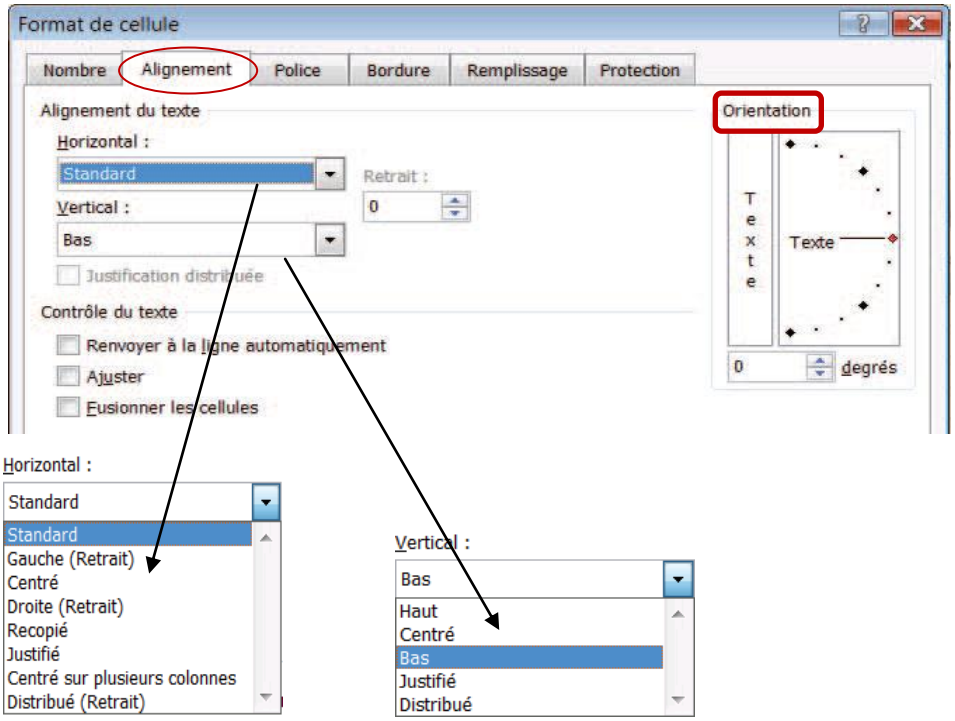


Figure 38b. Format de cellule/Alignement

✓ **Alignement Horizontal**

-Standard : les nombres sont alignés à droite dans la cellule et les textes à gauche.
-Gauche (retrait) : aligne à gauche dans la cellule avec un retrait possible.
-Centré : centre dans la cellule.
-Droite (retrait) : aligne à droite dans la cellule avec un retrait possible.
-Recopié : répète la valeur autant de fois que possible pour remplir la cellule.
-Justifié : aligne sur les bords gauche et droit de la cellule en insérant des espaces éventuels.
-Centré sur plusieurs colonnes : centre un texte sur plusieurs colonnes (sans fusion des cellules).
-Distribué (retrait) : répartit le texte sur l'espace en largeur de la cellule.

✓ **Alignement Vertical**

L'alignement vertical définit la position du contenu de la cellule dans sa hauteur (de la cellule), *lorsque la hauteur de la cellule est* ***supérieure*** *à la hauteur du contenu.*
-Haut : aligne dans la cellule à partir de la bordure supérieure.
-Centré : centre verticalement dans la cellule.
-Bas : aligne dans la cellule à partir de la bordure supérieure.
-Justifié : aligne le texte sur les bords haut et bas en insérant des espaces éventuels.
-Distribué : répartit le texte sur tout l'espace en hauteur de la cellule.

5.2.2 Orientation du texte:

Par défaut, le texte est aligné horizontalement, donc avec un angle nul par rapport à l'horizontal. Pour modifier l'orientation, on utilise soit:

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Le bouton **Orientation** du groupe **Alignement** (cf. figure 38a❸)
- La zone « **Orientation** » de la fenêtre « **Format de cellule** » (cf. figure 38b)

☑ Le bouton **Orientation** permet de choisir entre plusieurs orientations prédéfinies (cf. figure 38c) :

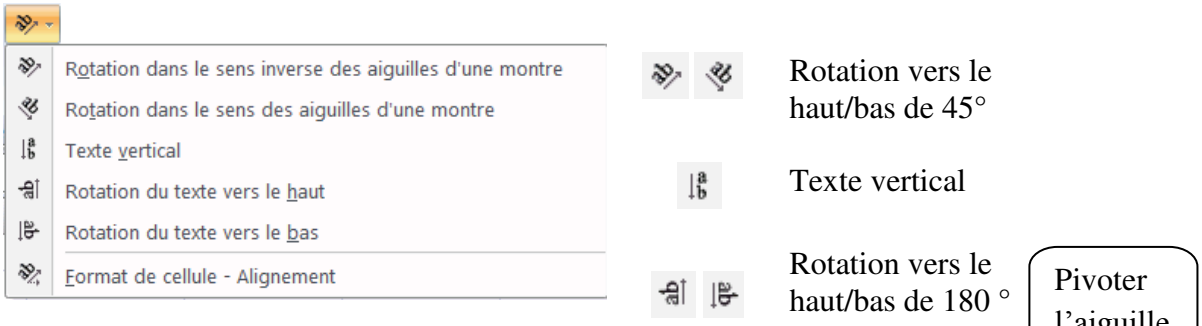
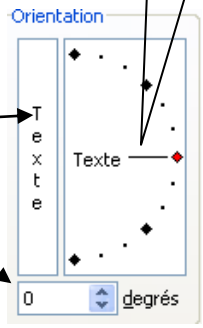


Figure 38c. Bouton Orientation

☑ La zone <**Orientation**>de la fenêtre «**Format de cellule** »permet de spécifier un angle de rotation :

-Pour afficher verticalement : cliquez sur la zone <**Texte**>.

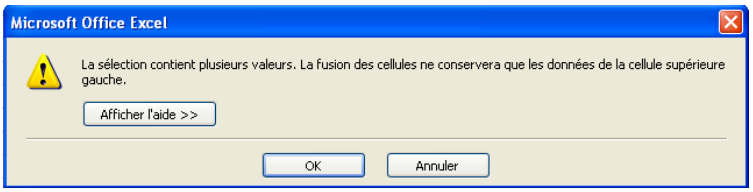
-Pour définir un angle de rotation précis : dans la zone <**degrés**> tapez un nombre (positif ou négatif), ou faites glisser l'aiguille pour la faire pivoter de l'angle désiré.



Les options de rotation sont parfois indisponibles en raison de vos choix d'options d'alignement.

5.2.3 Fusionner les cellules: Fusionner les cellules veut dire relier plusieurs cellules en une cellule.

Attention, cette action effacera les contenus des cellules sélectionnées sauf celui de la première. Un message d'avertissement le signale.



Pour fusionner plusieurs cellules, sélectionnez la plage de cellules, puis :

-Sous l'onglet **Accueil**>groupe **Alignement** cliquez sur le bouton **Fusionner et centrer**

Vous pouvez obtenir le même résultat à partir de la fenêtre « **Format de cellule** » (cf. figure 38d):

- Dans les zones <Horizontal> et <Vertical> : choisissez Centré.
- Cochez la case <☑ Fusionner les cellules>

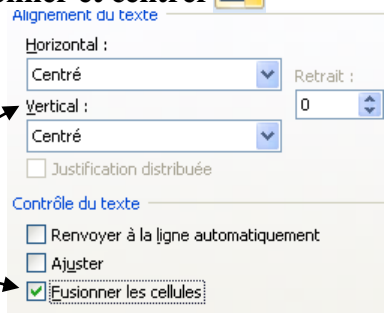


Figure 38d. Fusion des cellules

Si vous cliquez sur la flèche du bouton **Fusionner et centrer**, vous accédez à un menu :

-Fusionner et centrer : fusionne et centre (équivalent au clic sur le bouton).

-Fusionner : fusionne en respectant une distinction des lignes.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

-Fusionner les cellules : fusionne sans centrer le contenu de la première cellule.
-Annuler Fusionner cellules : annule la fusion de cellules.
Pour annuler la fusion : cliquez sur la cellule fusionnée, et cliquez à nouveau sur le bouton **Fusionner et centrer**, ou décochez la case <☐ Fusionner les cellules> de la fenêtre « **Format de cellule/Alignement** ».

5.2.4 Texte et dimensions de la cellule :

- ***Renvoyer à la ligne automatiquement*** : Le texte est affiché entièrement dans la cellule, qui s'agrandit en hauteur, au fur et à mesure de la saisie.
  Activez le bouton  (groupe **Alignement**), ou bien cochez la case <☑Renvoyer à la ligne automatiquement> (fenêtre « **Format de cellule/Alignement** ») (Revoyez section 4.1 chap. 4)

- ***Ajuster :*** En cochant cette case dans la fenêtre « **Format de cellule** », la taille des caractères est réduite, s'il y a besoin, au fur et à mesure de la saisie. La cellule garde les mêmes dimensions.

Ces deux options visent à afficher entièrement un long texte dans la cellule. En choisissant la 1ère option, on augmente la hauteur de ligne. En choisissant la 2ème option, on réduit la taille des caractères.

Exercice 13 :

1. Cocher la(es) bonne(s) réponse(s) :
   -Lorsqu'on définit la position du contenu de la cellule dans la hauteur de la cellule :
   ☐Alignement Horizontal
   ☐Alignement Vertical
   -La case cochée <☑Ajuster> de la fenêtre « **Format de cellule** », sert pour que :
   ☐La cellule garde les mêmes dimensions
   ☐La taille de la cellule s'agrandit selon la saisie

2. Remplir les trous dans le paragraphe suivant :
Par défaut, l'alignement vertical est ……et que les…… sont affichés alignés à **droite** dans la cellule et les **textes** à…….

3. Que signifie fusion de cellules ?
……..

4. Alignement des textes
Durée : 20 minutes
But : Appliquer l'alignement des textes dans les cellules
Matériel requis :
- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Mise en situation :

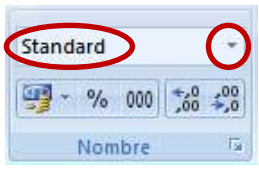
Vous allez vous exercer à bien présenter les données de votre tableau du module informatique en modifiant leur disposition pour les mettre en valeur.

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur nommé '**Module Informatique1**' (utiliser raccourci clavier).
2. Appliquer une rotation positive de 45° (utiliser le bouton orientation pour Contrôle1)
3. Appliquer une rotation négative de 45° (utiliser la zone orientation : fenêtre « **format de cellule/Alignement** ») pour Contrôle2
4. Fusionner les deux cellules **Nom** et **Prénoms**. Que remarquez-vous ?
5. Aligner horizontalement et verticalement : Nom, Contrôle1, Contrôles2 (entêtes)
6. Enregistrer votre classeur.

5.3 Mise en forme des nombres :

Vous pouvez changer la présentation des nombres dans une feuille de calcul sans avoir à ressaisir ces chiffres. A noter que **changer le format de nombre ne modifie en rien leur valeur**.



Par défaut, les nombres sont en format standard. L'onglet **Nombre** permet de leur donner la présentation voulue. Le tableau suivant (cf. figure 39a) récapitule les principaux formats à retenir. Vous pouvez accéder à d'autres formats en cliquant sur la ligne « **Autres formats numériques** »

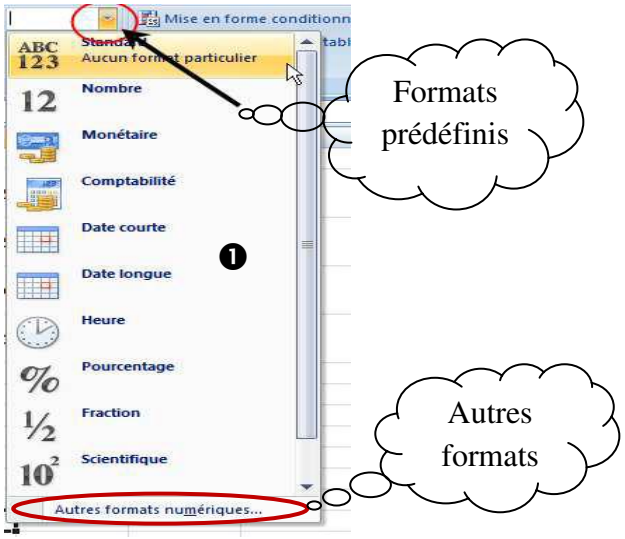


Figure 39a. Liste des formats

Pour appliquer des formats prédéfinis, sélectionnez les cellules, puis cliquez sur la flèche de la zone **Format de nombre** qui affiche une galerie de formats prédéfinis❶ :

-**Standard** : les nombres sont alignés à droite et les textes à gauche.
-**Nombre** : affichage avec deux décimales.
-**Monétaire** : affiche deux décimales, le séparateur des milliers et le symbole monétaire.
-**Comptabilité** : nombre aligné à un caractère du bord droit, valeur nulle remplacée par un tiret, signe moins aligné à gauche.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

-**Date courte** : format jj/mm/aa, activé automatiquement si vous saisissez une donnée comme 03/02/07, Février 2007 ou 02/07.
-**Date longue** : affiche le jour de la semaine ou le mois en toutes lettres.
-**Heure**: format hh:mm:ss, activé automatiquement dès que vous saisissez une donnée comme 9:00 ou 15:15:00.
-**Pourcentage** : affiche le nombre sous forme de pourcentage avec deux décimales.
-**Fraction** : affiche un nombre décimal avec sa partie entière suivie d'une partie décimale sous forme de fraction.
-**Scientifique** : affiche en notation exponentielle, appliqué automatiquement dès que vous saisissez une donnée comme 2.342E03 qui signifie 1,342*10^3.
-**Texte** : interprète le contenu comme du texte, même s'il s'agit d'une saisie numérique.

Le séparateur des milliers est défini dans les options avancées d'Excel, le symbole monétaire dans les paramètres régionaux de Windows.

☑ Vous pouvez aussi utiliser les boutons du groupe <**Nombre**>.

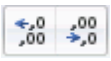

Format monétaire à deux décimales, en cliquant sur la flèche du bouton vous pouvez choisir le symbole monétaire $ ou €.



Format pourcentage à deux décimales.



Équivalent au format Comptabilité sans le symbole monétaire.


Augmente/réduit le nombre de décimales.

☑ Vous pouvez aussi utiliser les raccourcis clavier suivants :

CTRL+**R**	Standard	CTRL+**!**	Séparateur de milliers et deux décimales
CTRL+**Q**	Heure	CTRL+**J**	Date (sous la forme 17-avr-04)
CTRL+**%**	Pourcentage	CTRL+**E**	Scientifique (Ex : 2,51E+05)
CTRL+**M**	Monétaire		

Vous y retrouvez les boutons de format des nombres dans la mini-barre d'outils s'affichant au-dessus du menu contextuel (click droit de la souris) (cf. figure 39b)

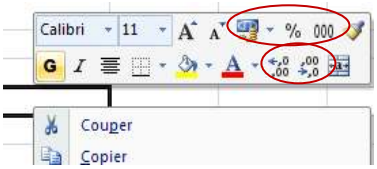


Figure 39b. Mini-barre d'outils

☑ On peut aussi changer le format des nombres à partir de la fenêtre « **Format de cellule / Nombre** » (cf. figure 39c) qui s'ouvre soit par :
-Onglet **Accueil**>groupe **Nombre** : cliquez sur le **lanceur** du groupe, ou
-Onglet **Accueil**>groupe **Cellules**, cliquez sur **Format**, puis **Format de cellule**…, ou
-Galerie des formats prédéfinis : cliquez sur **Autres formats numériques**…, onglet **Nombre**, ou
-Cliquez bouton droit souris dans la cellule, puis sur **Format de cellule**…, puis cliquez sur l'onglet **Nombre**.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

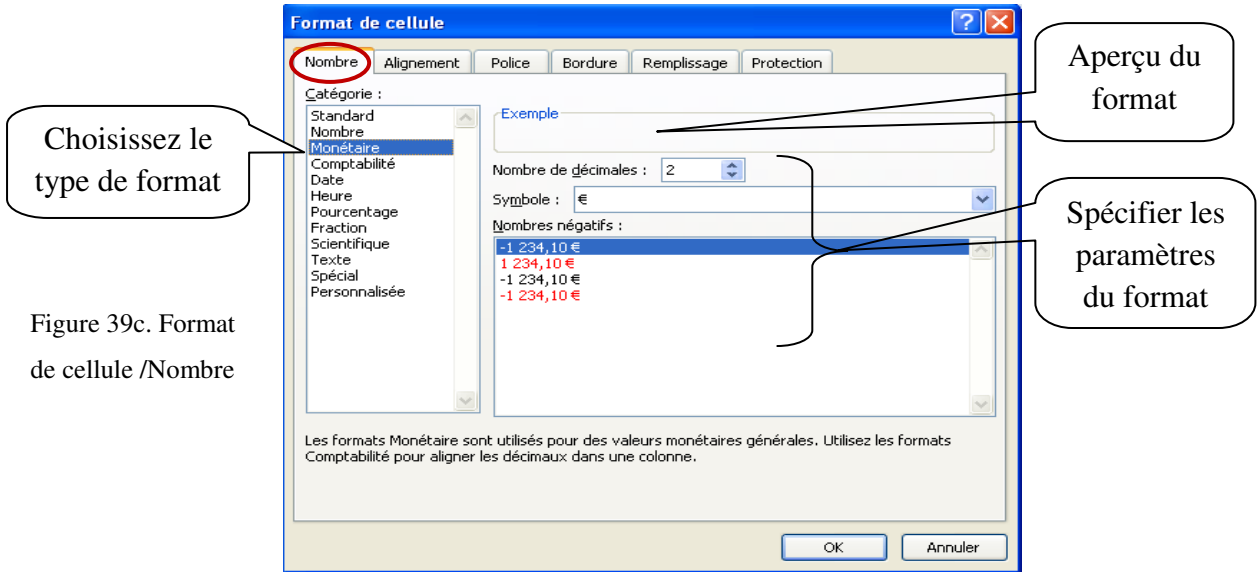


Figure 39c. Format de cellule /Nombre

Le type **Personnalisée** (cf. figure 39d), permet de créer un format personnalisé et propose un choix parmi ceux déjà créés. Pour en créer un, il suffit de :

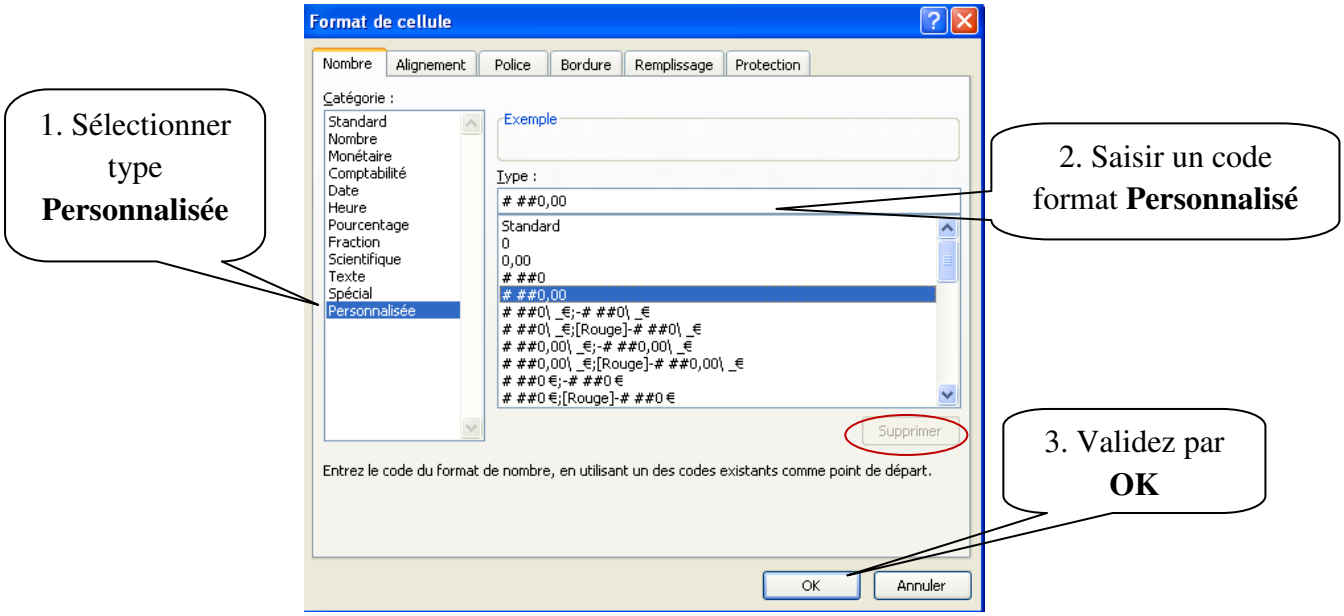


Figure 39d. Format Personnalisé

Vous pouvez sélectionner les codes de format personnalisés déjà créés qui vous convient et de les modifier selon votre demande.

Pour supprimer un format personnalisé existant : sélectionnez-le dans la liste sous la zone <**Type**> et cliquez sur le bouton [**Supprimer**].

Voici maintenant la signification détaillée des caractères spéciaux utilisés pour formater des nombres :

: réserve un espace pour un chiffre, n'affiche rien s'il n'y pas de chiffre.

0 : réserve un espace pour un chiffre, affiche zéro s'il n'y en a pas de chiffre.

"texte" ou \"texte" : affiche un texte concaténé avec la valeur numérique.

F € $ + - / : [ ] espace : caractères qui n'ont pas à être mis entre " " ou après \.

séparateur décimal (en général la virgule) : insère ce séparateur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

séparateur des milliers (en général l'espace ou le point) : précédé de # ou 0, il insère ce séparateur ; s'il n'est pas suivi de # ou 0, il affiche le nombre comme multiple d'un millier.
_ : le souligné suivi d'un caractère insère un espace de la taille de ce caractère.
* : le * suivi d'un caractère, remplit l'espace de la cellule par ce caractère.
@ : Si la saisie est un texte, le symbole @ est remplacé à l'affichage par le texte saisi.
? : ???,?? ajoute des espaces pour les zéros non significatifs de chaque côté du séparateur décimal (en vue d'aligner les séparateurs décimaux avec une police à largeur fixe).
 # ?/?? : indique un nombre variable de chiffres pour les fractions.
j, jj, jj, jjjj : affiche les jours sur forme 1-31, 01-31, dim-sam, dimanche-samedi.
M, mm, mmm, mmmm : affiche les mois sous forme 1-12, 01-12, jan-déc, janvier-décembre.
aa, aaaa : affiche les années sous forme 00-99, 1900-9999.
h, hh : affiche les heures sous forme 0-23, 00-23.
m, mm : affiche les minutes sous forme 0-59, 00-59.
s, ss : affiche les secondes sous forme 0-59, 00-59.
h:mm AM/PM, h:mm A/P : affiche l'heure sous forme 5:30 am, 5:30 a ou 6:45 pm, 6:45 p.
[h]:mm, [mm]:ss, [ss] : affiche le temps écoulé en heures, minutes, secondes.
[Couleur] : affiche en couleur Noir, Cyan, Vert, Magenta, Rouge, Blanc, Jaune.
[Condition] : définit une condition, par exemple [≥100].
Exemple : # ##0,00" DA"→ chiffre avec séparateur de millier et deux décimal exprimé en DA.
[Rouge][>= 100];[Vert] [<100] → le contenu est de couleur rouge s'il est supérieur ou égal à 100 et de couleur vert dans le cas contraire (inferieur à 100)

Exercice 14 :

1. Relier le type de format avec son affichage

Type de format	Affichage
1. Monétaire	A. Notation exponentielle
2. Standard	B. Deux décimales, séparateur de milliers et symbole monétaire
3. Scientifique	C. Deux décimales
4. Nombre	D. Nombres alignés à droite, textes à gauche

2. Mise en forme des nombres
Durée : 15 minutes
But : Appliquer les mises en forme des nombres
Matériel requis :
Microsoft Office Excel 2007
Mise en situation :
Vous disposez du tableau de données du module informatique dont vous voulez représenter les valeurs des contrôles sous un même format numérique.
Marche à suivre :
1. Ouvrir le classeur nommé '**Module Informatique1**' (utiliser Documents récents)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2. Appliquer le format **nombre** pour les valeurs des deux contrôles
3. Aligner les valeurs des deux contrôles à **droite**.
4. Entrer les valeurs **00,00** dans les cases vides (Contrôle1, Contrôle2)
   (utiliser un format personnalisé)
5. Enregistrer votre classeur

5.4 Bordures et motifs des cellules :

Un autre aspect d'améliorer la visibilité de votre feuille, consiste à tracer des cadres autour des cellules connu sous le nom de **Bordures**. De même, pour mettre en évidence certaines zones de votre tableau (en-tête, totaux,...), on peut colorer le fond des cellules avec des couleurs et leurs ajouter même des motifs.

✪ *Bordures :*

Commençons tout de suite à ajouter des bordures pour nos tableaux. Pour cela, il suffit :

1) Sélectionnez la cellule (ou sélectionnez la plage de cellules) désirée.

2) sous l'onglet **Accueil**>groupe **Police** cliquez sur la flèche du bouton **Bordures**, puis choisir une bordure (cf. figure 40a).

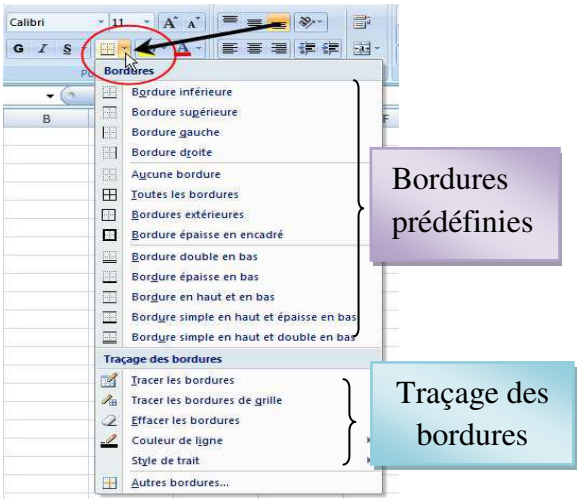


Figure 40a. Bordures des cellules.

Lorsque vous appliquez une bordure prédéfinie du menu bouton **Bordures**, l'icône de ce bouton représente le choix qui vient d'être fait. Vous pouvez ensuite simplement cliquer sur le bouton **Bordures** pour appliquer à nouveau cette bordure prédéfinie.

☑ Vous pouvez ajouter des bordures à partir de la fenêtre « **Format de cellule/Bordure** » (cf. figure 40b) qui s'ouvre soit par :

-Onglet **Accueil**>groupe **Police**: cliquez sur le **lanceur** du groupe, puis Cliquez sur **Bordure,** ou

-Cliquez sur **Autres bordures**… au bas du menu associé au bouton **Bordures**

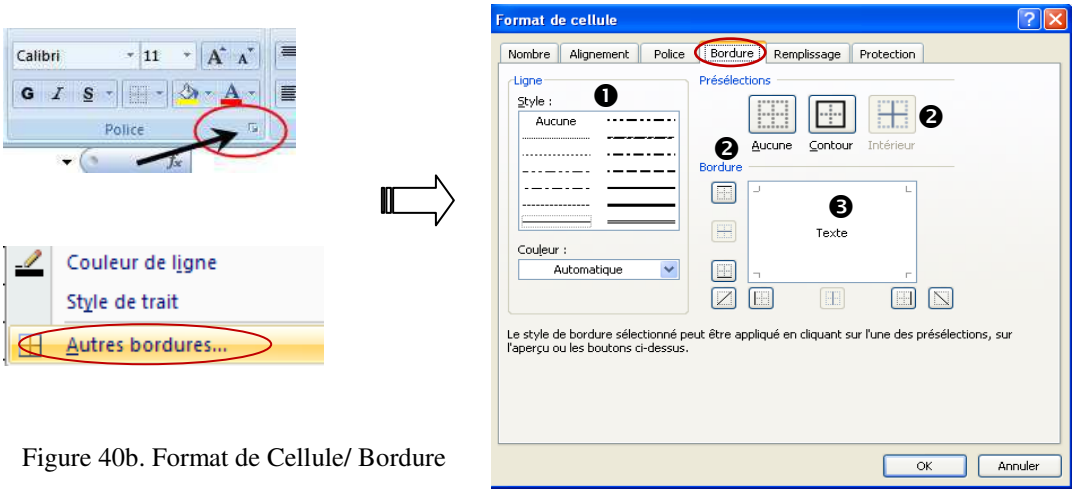


Figure 40b. Format de Cellule/ Bordure

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Dans la boite de dialogue « **Format de cellule** », vous pouvez :
-Sélectionnez le style de trait de bordure❶.
-Utilisez les boutons de <**Présélections**> ou utilisez les boutons <**Bordure**>, pour appliquer des bordures côté par côté ou en diagonale. Pour effacer toutes les bordures cliquez sur le bouton Aucune❷.
Vous pouvez aussi cliquer sur les bordures latérales ou sur les diagonales dans l'aperçu❸ .

✪ Un autre moyen pour mettre des quadrillages est de passer par le traçage des bordures :
Sous onglet **Accueil**>groupe **Police,** cliquez sur la flèche du bouton **Bordures**, puis dans le menu sous la section **Traçage des bordures** (cf. figure 40a):

Sélectionnez la couleur et le style de trait :

Couleur de ligne : pour choisir la couleur du traçage,

Styles de trait : pour choisir le style de traçage (continu, pointillé plus ou moins épais…).

Tracez les bordures, en cliquant sur une des commandes suivantes et en faisant glisser sur les cellules à border :

Tracer les bordures : transforme le pointeur en crayon pour tracer une **bordure de contour**.

Tracer les bordures de grille : transforme le pointeur pour tracer un **quadrillage complet**.

Effacer les bordures : transforme le pointeur en gomme pour effacer bordure.

✪ *Motifs des cellules :*

Dans ce qui va suivre, vous allez commencer à embellir votre feuille par de jolies couleurs pour mettre en évidence certaines données. Ainsi, on peut ajouter des couleurs d'arrière-plan et des motifs.

✓ Couleur d'arrière-plan des cellules :

-Sélectionnez la cellule (ou la plage de cellules),
-Sous l'onglet **Accueil**>groupe **Police,** cliquez sur la flèche du bouton **Couleur de remplissage**
-Amenez le pointeur sur une des couleurs pour voir l'effet instantanément sur la feuille, cliquez sur la couleur pour appliquer cette couleur de remplissage (cf. figure 41a)
-**Aucun remplissage** : sert à ôter le remplissage (pas de couleur).
-**Autres couleurs…** : sert à définir une couleur personnalisée (même principe que couleur du texte déjà vu en section 5.1).

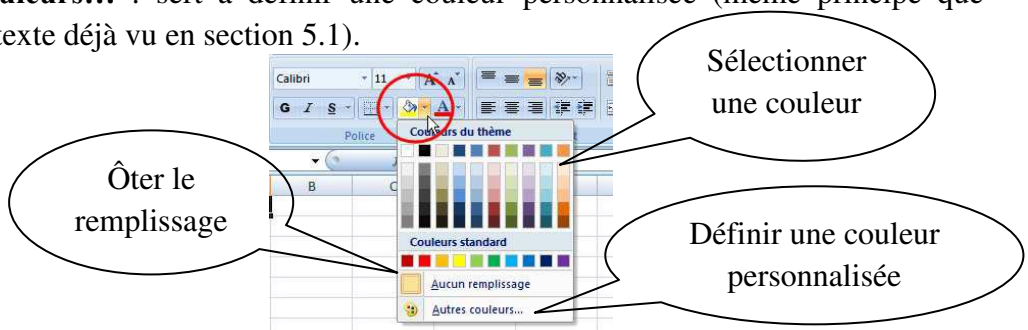


Figure 41a. Couleur d'arrière plan

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

✓ Motifs et Textures

-Sélectionnez la cellule (ou la plage de cellules),

-Sous l'onglet **Accueil**>groupe **Police** cliquez sur le lanceur du groupe,

Dans le dialogue « **Format de cellule** »: cliquez sur l'onglet **Remplissage** (cf. figure 41b).

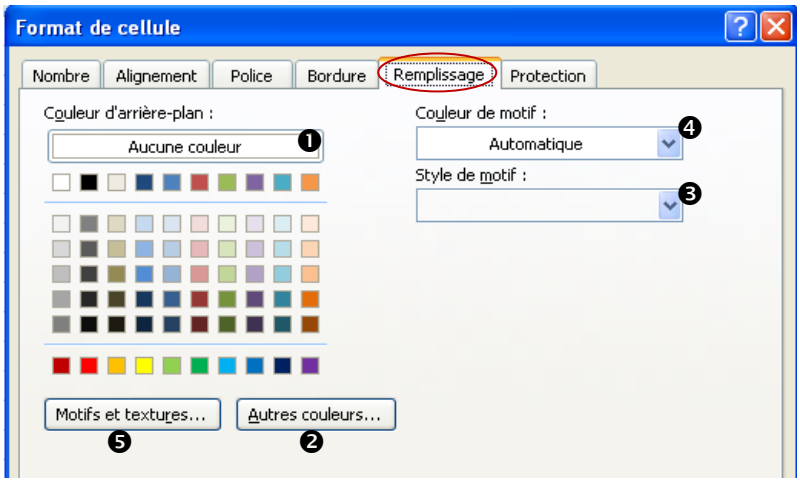


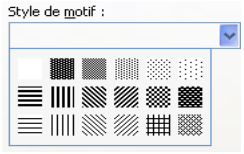
Figure 41b. Format de Cellule/ Remplissage

Vous retrouvez aussi dans ce dialogue (cf. figure 41b), les outils suivants :

-Le bouton [**Aucune couleur**]❶ : sert à ôter tout remplissage.

-Le bouton [**Autres couleurs…**] ❷ : sert à définir une couleur personnalisée.

-Cliquez sur la flèche de la zone <**Style de motif**>❸ pour choisir un motif.



-Cliquez sur la flèche de la zone <**Couleur de motif**>❹ pour choisir une couleur de motif.

-Si vous voulez obtenir des dégradés, cliquez sur le bouton [**Motifs et textures…**]❺ (cf. figure 41b).

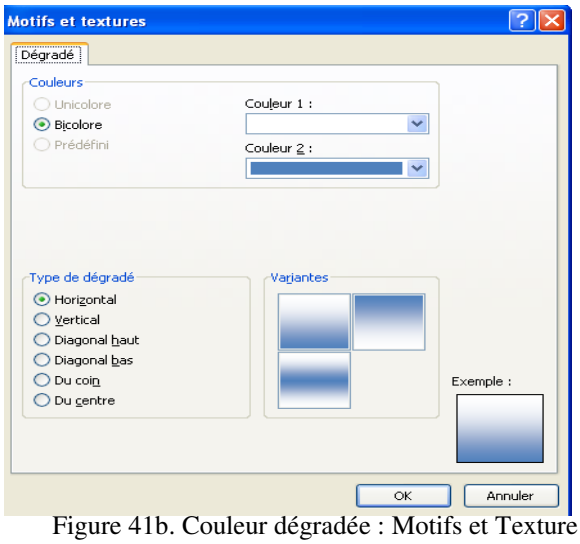


Figure 41b. Couleur dégradée : Motifs et Texture

Exercice 15 :

1. Donner une procédure pour supprimer (ôter) la couleur d'arrière-plan d'une cellule.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2. Application de bordures et de motifs

Durée : 30 minutes

But : Appliquer des bordures et motifs pour les cellules.

Matériel requis :

Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous allez vous exercez à tracer des bordures de votre tableau et mettre en relief vos données par de jolies couleurs d'arrière-plan et textures.

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur nommé '**Module Informatique1**'.
2. Changer la rotation vers le haut (positive +45°) pour **Contrôle2**. (Bouton orientation)
3. Appliquer la bordure (**Toutes les bordures**) pour les valeurs des données.
4. Appliquer la bordure (**Bordure épaisse en encadré**) pour les entêtes de colonne (Nom, Contrôle1, Contrôle2).
5. Enregistrer votre classeur.
6. Effacer toutes les bordures du tableau.
7. Tracer les mêmes bordures en utilisant l'outil Traçage de bordure
7. Appliquer la couleur de remplissage : **Blanc, plus sombre 35%**, pour les valeurs nulles des deux contrôles (00,00).
7. Appliquer le style de motif : **Gris 6,25%** pour les valeurs colorées en rouge (Contrôle1 : valeurs >=18)
8. Réenregistrer votre classeur sous '**Module Informatique Final'**.

5.5 Dimensions des cellules :

Vous pouvez améliorer l'apparence de votre feuille de calcul ou afficher des données masquées en changeant la largeur des colonnes ou la hauteur des lignes. Le texte d'une cellule peut être tronqué s'il se poursuit dans la cellule suivante. Élargir la colonne permet alors d'afficher tout le texte de la cellule. Changer la hauteur des lignes permet d'espacer les données d'une feuille de calcul.

Pour changer la hauteur de la ligne et la largeur de la colonne, utilisez l'onglet **Accueil**>groupe **Cellules** puis cliquez sur le bouton **Format**.

- ***Hauteur des Lignes***

Pour modifier la hauteur de la (ou des) ligne(s) sélectionnée(s), écrivez dans la zone "**Hauteur de ligne**" le chiffre désiré (cf. figure 42a).



Figure 42a. Hauteur des lignes

Les autres opérations possibles sur la largeur des lignes sont les suivantes :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

✪ Pour ajuster la hauteur d'une ligne sur le contenu d'une cellule :
- Sélectionnez la(es) cellule(s),
- Cliquez sur la commande **Ajuster la hauteur de ligne** (cf. figure 42b)



Figure 42b. Ajuster la hauteur de ligne

Il est également possible d'agir sur la hauteur des lignes à l'aide de la souris. Pour cela :

✪ Amenez le curseur dans l'en-tête de ligne, sur le trait qui sépare la ligne à modifier de la suivante. Le curseur prend l'aspect d'une double flèche (cf. figure 42c). Vous pouvez alors agir sur la hauteur de la ligne en maintenant cliqué le bouton gauche de la souris et en la faisant glisser vers le bas pour agrandir la ligne, ou vers le haut pour la réduire.

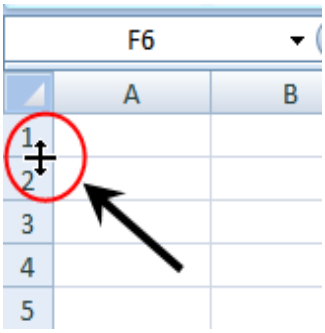


Figure 42c. Ajuster la hauteur de ligne

Vous pouvez également ajuster la hauteur de la ligne sur son contenu le plus large en opérant un double click à cet endroit (cf. figure 42c).

Masquer et afficher les lignes

Vous pouvez également faire disparaître à l'écran et à l'impression une ligne en utilisant l'outil :
Format>Masquer & afficher>Masquer les lignes (cf. figure 42d)
Vous les ferez ensuite réapparaître en utilisant l'outil : **Format>Masquer &afficher>Afficher les lignes** (cf. figure 42d)

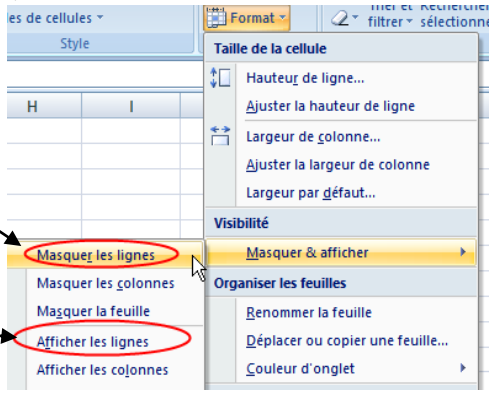


Figure 42d. Masquer/Afficher des lignes

Largeur des Colonnes

Pour modifier la largeur de la (ou des) colonne(s) sélectionnée(s), écrivez dans la zone « **Largeur de colonne** » le chiffre désiré (cf. figure 43a).



Figure 43a. Largeur des colonnes

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Les autres opérations possibles sur la largeur des colonnes sont les suivantes :

✪ Pour ajuster la largeur d'une colonne sur le contenu d'une cellule :

- Sélectionnez la(es) cellule(s),
- Cliquez sur la commande « **Ajuster la largeur de colonne** » (cf. figure 43b).



Figure 43b. Ajustement de la largeur de colonne

✪ Vous pouvez aussi définir une nouvelle largeur standard pour les colonnes en modifiant le chiffre se trouvant dans la zone « **Largeur standard** » (cf. figure 43c)



Figure 43c. Largeur de colonne standard

Il est également possible d'agir sur la largeur des colonnes à l'aide de la souris :

✪ Amenez le curseur dans l'en-tête de colonne, sur le trait qui sépare la colonne à modifier de la suivante. Le curseur prend l'aspect d'une double flèche (cf. figure 43d). Vous pouvez alors agir sur la largeur de la colonne en maintenant cliqué le bouton gauche de la souris et en la faisant glisser à droite pour agrandir la colonne, ou à gauche pour la réduire.

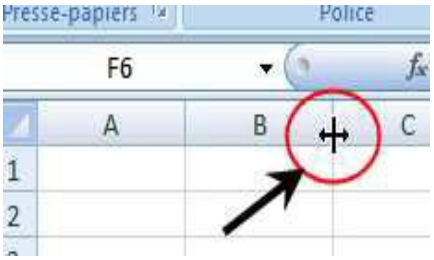


Figure 43d. Ajustement de la largeur

Vous pouvez également ajuster la largeur de la colonne sur son contenu le plus large en opérant un double click à cet endroit (cf. figure 43d).

- **Masquer et afficher les colonnes**

Vous pouvez également faire disparaître à l'écran et à l'impression une colonne en utilisant l'outil : **Format> Masquer & afficher – Masquer les colonnes** (cf. figure 43e)

Vous les ferez ensuite réapparaître en utilisant l'outil : **Format >Masquer & afficher>Afficher les colonnes** (cf. figure 43e)

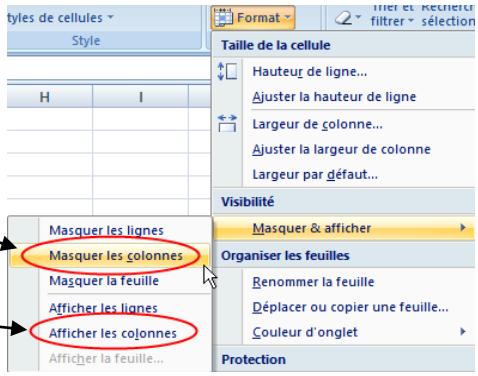


Figure 43e Masquer/Afficher des colonnes

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice 16 :

1. Cocher la(es) bonne(s) réponse(s)

-Une donnée saisie dans une cellule, est plus large que la largeur d'une colonne :

☐Augmenter la largeur de la colonne ☐Fusionner les deux cellules

☐Ajuster la largeur de la colonne sur son contenu.

-Pour ajuster la hauteur d'une ligne sur son contenu, vous :

☐Double cliquez sur le trait séparant les deux lignes

☐Cliquez (simple) sur le trait séparant les deux lignes

- Est-il possible de masquer une ligne en impression ? ☐Vrai ☐Faux

Si oui dites-comment ?

……

……

2. Dimension des cellules.

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :

  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous allez vous exercer à modifier les dimensions des cellules soit en hauteur ou en largeur afin de bien présenter vos données de votre tableau.

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur nommé '**Module Informatique Final**'.
2. Ajuster la colonne A sur son contenu en utilisant la souris
3. Ajuster la colonne C, D sur son contenu en utilisant le menu Format.
4. Augmenter la hauteur de la ligne 3 en utilisant la souris (hauteur : 24,00)
5. Augmenter la hauteur des lignes 4 à 14 en utilisant le menu Format.
6. Centrer horizontalement et verticalement les valeurs (notes) des deux contrôles.
7. Enregistrer votre classeur.

5.6 Reproduction des mises en forme :

Vous pouvez reproduire les mises en forme d'une cellule ou d'une plage de cellules sur une autre plage de cellules, sans recopier les données contenues dans les cellules. Pour cela, utilisez les boutons sous l'onglet **Accueil**>groupe **Presse-papiers.**

✪ **Utiliser le Collage Spécial :**

-Sélectionnez la cellule (ou la plage de cellules) dont vous copiez la mise en forme.

-Onglet **Accueil**>groupe **Presse-papiers,** cliquez sur le bouton **Copier**

-Sélectionnez la plage sur laquelle vous voulez reproduire la mise en forme.

-Cliquez sur la flèche associée au bouton **Coller**, puis sur la commande **Collage spécial** (cf. figure 44a),

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

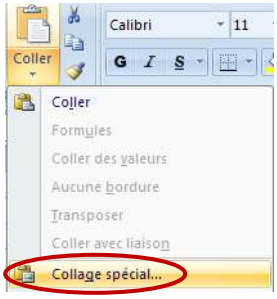


Figure 44a. Menu Bouton Coller

La boite Collage spécial s'affiche (cf. figure 44b)

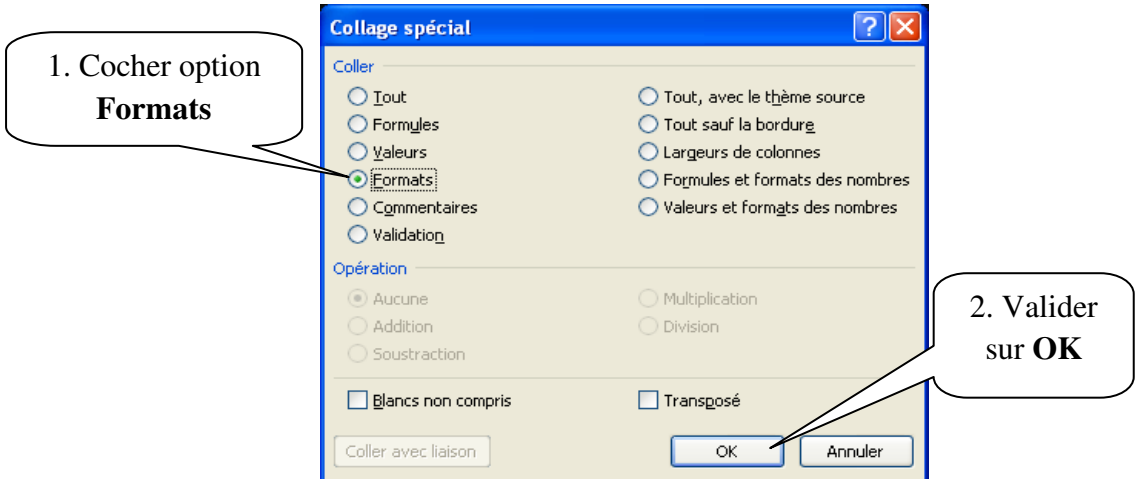


Figure 44b. Collage spécial (Formats)

✪ Utiliser l'outil Reproduire la Mise en Forme

Reproduire une fois la mise en forme

- Sélectionnez la cellule(ou la plage de cellules) à copier la mise en forme.
-Onglet **Accueil**>groupe **Presse-papiers** cliquez sur le bouton **Reproduire la mise en forme** le pointeur se transforme en pinceau,
-Sélectionnez la plage sur laquelle vous voulez reproduire la mise en forme.

Reproduire la mise en forme sur plusieurs plages

- Sélectionnez la cellule(ou la plage de cellules) à copier la mise en forme.
- Onglet **Accueil**>groupe **Presse-papiers**, double-cliquez sur le bouton **Reproduire la mise en forme** , le pointeur se transforme en pinceau.
-Sélectionnez une première plage sur laquelle vous voulez reproduire la mise en forme, ensuite sélectionnez une seconde plage, puis une troisième éventuellement et ainsi de suite.

Pour cesser l'action de reproduction, cliquez à nouveau sur le bouton ou appuyez sur la touche Échap (Esc) de votre clavier.

Exemple :

On va reproduire la mise en forme de A1 à B1

	A	B
1	Nom	Prenoms

Cliquer sur puis sélectionner B1

	A	B
1	Nom	Prenoms

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice 17 :

Reproduction des mises en forme des textes et des nombres.

Durée : 45 minutes

But : Appliquer la reproduction des mises en forme d'un emplacement à un autre.

Matériel requis :

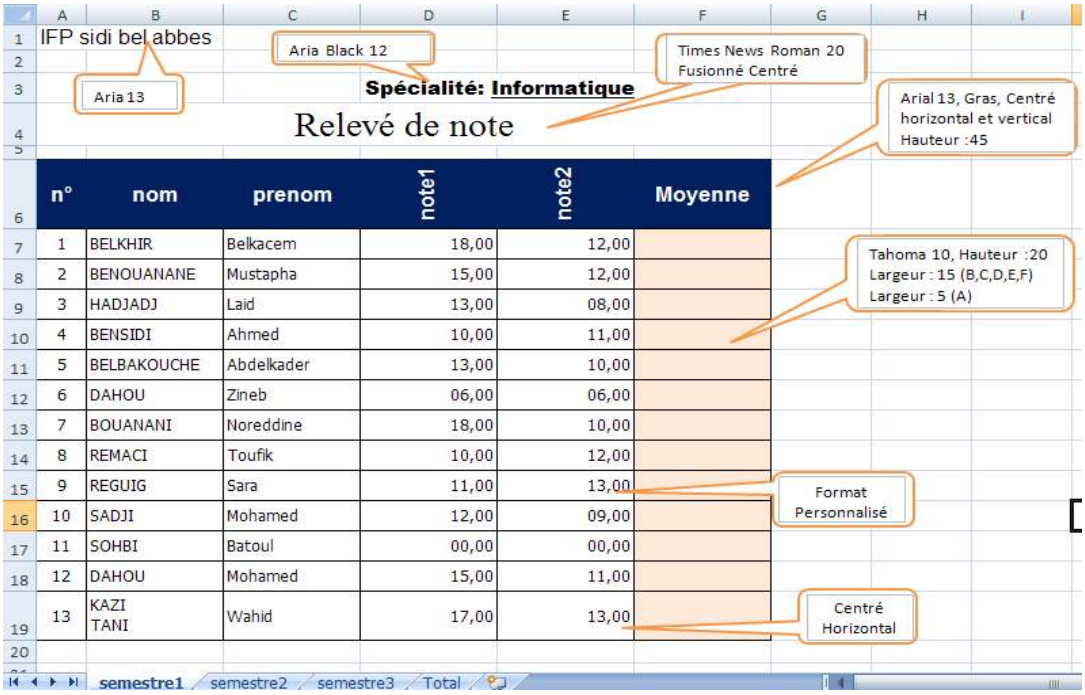
- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous vous exercez à bien présenter un relevé de notes afin de l'afficher par la suite.

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur '**deliberation.xlsx**' du dossier '**Mes Documents'**
2. Compléter la saisie du tableau (les notes)
3. Appliquer les mises en forme en question :



n°	nom	prenom	note1	note2	Moyenne
1	BELKHIR	Belkacem	18,00	12,00	
2	BENOUANANE	Mustapha	15,00	12,00	
3	HADJADJ	Laid	13,00	08,00	
4	BENSIDI	Ahmed	10,00	11,00	
5	BELBAKOUCHE	Abdelkader	13,00	10,00	
6	DAHOU	Zineb	06,00	06,00	
7	BOUANANI	Noreddine	18,00	10,00	
8	REMACI	Toufik	10,00	12,00	
9	REGUIG	Sara	11,00	13,00	
10	SADJI	Mohamed	12,00	09,00	
11	SOHBI	Batoul	00,00	00,00	
12	DAHOU	Mohamed	15,00	11,00	
13	KAZI TANI	Wahid	17,00	13,00	

- **A1**: Arial 13, **D3** :Arial Black, 13, Souligné (Informatique)
- **A4**: Times New Roman, 20, Fusionner et Centrer (A4:F4), aligné au centre
- **A6:F6** : Arial 13, Gras, Centré (Horizontal, Vertical), Couleur Police : Blanc, Couleur remplissage : Bleu Foncé, Hauteur : 45, **D6**: rotation vers haut
- **B6:F6** : largeur : 15**, A7** : largeur : 5, Centré (Horizontal, Vertical)
- **B7, B19:F19** : Tahoma, 10, Aligner au Centre, Hauteur : **B7:B18**(20), **B19**(30)
- **E19** : format (00,00), **A7 : F19** : Bordure (Toutes les bordures)

4. Reproduire la mise en forme : **D6→E6** et **A7→A8 :A19** (utiliser l'outil)
5. Reproduire la mise forme de **B7→B7:E18** (utiliser commande **collage spécial**)
6. Reproduire la mise forme de **E19→ D7:E19** (utiliser l'outil)
7. Assurer vous de sauvegarder votre classeur sous '**deliberation2012.xlsx**'.

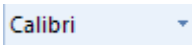
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Vérifier vos réponses à l'aide du corrigé. Reprenez votre lecture si nécessaire. N'hésitez pas à demander de l'information complémentaire.

Résumé :

A la suite de la lecture de cette section, vous devriez retenir plus particulièrement les points suivants :

- **Mise en forme des caractères :**

Police(Type et taille) 

Agrandir/Réduire taille 

Style & soulignment : 

Ou dialogue **Format de cellule>Police**

- **Alignement du texte dans la cellule :**

Alignement Horizontal : Haut, Centré, Bas 

Alignement Horizontal : Gauche, Centré, Droit 

Rotation du texte**:**  ou choisir une rotation avec aiguille (dialogue **Format de cellule>alignement)**

Fusion des Cellules 

- **Mise en forme des nombres: (standard, nombre, pourcentage, Monétaire, Comptabilité..)**

Onglet **Accueil**> groupe **Nombre>**cliquer sur les **boutons format** ou Sélectionner un format de la liste ou Cliquez sur **Autres formats numériques :** Galerie des formats prédéfinis ou Créer un format personnalisée (<Catégorie> **Personnalisée**)

- **Bordures et motifs des cellules :**

Bordures :

-Sélectionnez la cellule (ou la plage de cellules).

-Onglet **Accueil**>groupe **Police,** cliquez la flèche du bouton **Bor dures**, puis cliquez sur la bordure prédéfinie

Couleur d'arrière-plan des cellules :

Sélectionnez la cellule ou la plage de cellules, sous **Accueil**>groupe **Police** cliquez la flèche du bouton **Couleur de remplissage**  sélectionner une couleur.

Aucun remplissage : ôter le remplissage.

Motifs et Textures :

Le dialogue **Format de cellule>** cliquez sur l'onglet **Remplissage**,

Bouton [Aucune couleur] : ôter tout remplissage

Bouton [Autres couleurs…] : couleur personnalisée.

Zone **<Style de motif>** : choisir un motif.

Zone **<Couleur de motif>** : choisir une couleur de motif.

- **Dimensions des cellules :**

Hauteur des lignes :

Onglet **Accueil**>groupe **Cellules** >cliquez bouton **Format> Hauteur ligne**.

Ajustement automatique de la ligne : **Double click** sur le bord de la ligne

Ajuster la hauteur : **pointer et glisser** sur le bord de la ligne

Largeur des colonnes :

Onglet **Accueil**>groupe **Cellules** >cliquez bouton **Format> Largeur de Colonne**.

Ajustement automatique de la colonne : **Double click** sur le bord de la colonne

Ajuster la largeur : **pointer et glisser** sur le bord de la colonne

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Reproduire la mise en forme :**

Utiliser Le Collage Spécial :

-Sélectionnez la cellule ou la plage de cellules (copier la mise en forme)

-Onglet **Accueil**>groupe **Presse-papiers,** cliquez sur **Copier**

-Sélectionnez la plage (à reproduire la mise en forme).

-Cliquez sur la flèche associée au bouton **Coller** , puis sur la commande **Collage spécial** : activez l'option <⊙Format>+ cliquez sur [OK].

Utiliser L'outil reproduire la mise en forme :

- Sélectionnez la cellule (dont vous voulez copier la mise en forme)

-Onglet **Accueil**>groupe **Presse-papiers,** cliquez sur bouton sélectionnez la plage (à reproduire la mise en forme).

Reproduction multiple : double-cliquez sur le bouton appliquer sur des plages multiples. Recliquez sur le bouton ou appuyez sur **Echap** pour terminer.

Exercice synthèse

1. Mise en forme des cellules : Modèle type Facture

Durée : 45 minutes

But : Appliquer les opérations de base de mise en forme des cellules

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :

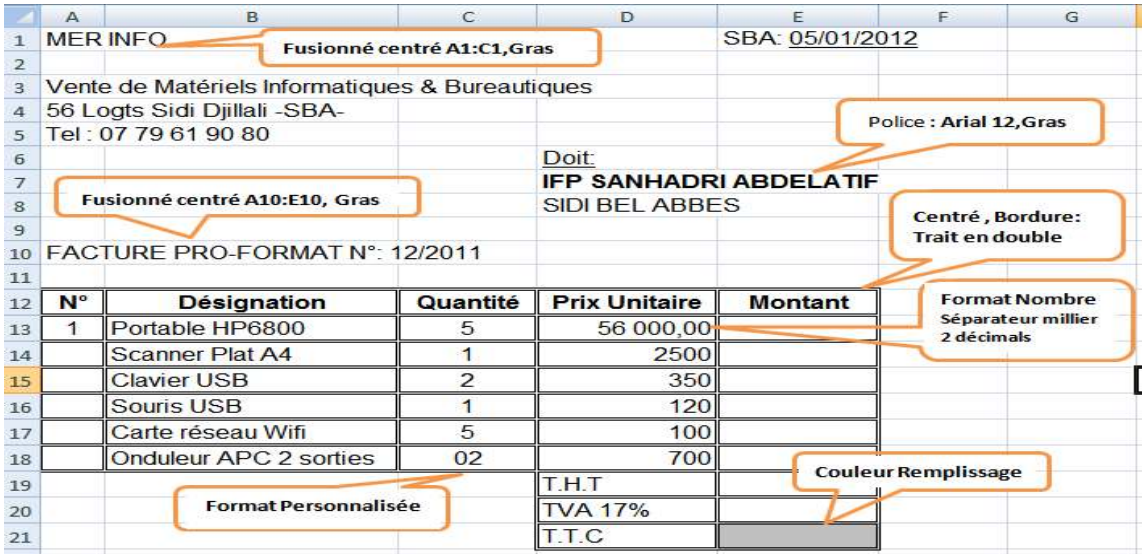
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous créez un modèle de facture (ce n'est qu'une illustration pédagogique) nommé '**facture.xlsx'** et vous appliquez les différentes mises en formes dans '**Année2011'**.

Marche à suivre :

1. Créer un nouveau classeur avec **03** feuilles : **Année2010, Année2011, Année2012**.
2. Effectuer soigneusement les saisies dans la feuille **Année2011**
3. Utiliser la poignée de recopie pour compléter les N° des lignes **A15** à **A18**
4. Appliquer les mises en forme indiquées :(Police : Arial 12 [toute la feuille])



	A	B	C	D	E	F	G
1	MER INFO				SBA: 05/01/2012		
2							
3	Vente de Matériels Informatiques & Bureautiques						
4	56 Logts Sidi Djillali -SBA-						
5	Tel : 07 79 61 90 80						
6				Doit:			
7				IFP SANHADRI ABDELATIF			
8				SIDI BEL ABBES			
9							
10	FACTURE PRO-FORMAT N°: 12/2011						
11							
12	N°	Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant		
13	1	Portable HP6800	5	56 000,00			
14		Scanner Plat A4	1	2500			
15		Clavier USB	2	350			
16		Souris USB	1	120			
17		Carte réseau Wifi	5	100			
18		Onduleur APC 2 sorties	02	700			
19				T.H.T			
20				TVA 17%			
21				T.T.C			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5. Reproduire la mise en forme suivante : (utiliser l'outil )

D7 sur la plage **A3:A5**,

6. Reproduire le mise en forme suivante : (utiliser **Collage spécial**)

C18 sur la plage **C13:C17**

7. Reproduire la mise en forme suivante : (utiliser l'outil )

D13 sur la plage **D13:E18** et **E19 :E21**

6. Masquer la ligne 2

9. Augmenter la hauteur de la ligne **12** (Hauteur : 22,00) avec la souris

10. Ajuster la colonne A avec la souris (Largeur : 5,00)

11. Ajuster la colonne B sur le contenu (avec la souris)

12. Enregistrer votre classeur sous le nom '**Facture.xlsx**'

2. Application des mises en forme des textes et des nombres : Bilan Trimestriel

Durée : 25 minutes

But : Appliquer les opérations de base de mise en forme des cellules

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :

  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

L'office national de Météorologie a publié, dans son bilan 1er trimestre 2012, le tableau des variations des températures moyennes de quatre (04) Wilayas de l'Ouest comme suit :

	Trimestre 1/ 2012		
	Janvier	**Février**	**Mars**
Oran	10	8	9
Sidi Bel Abbes	8	5	7
Tlemcen	7	4	7
Mostaganem	11	7	9

Marche à suivre :

1. Reproduire le tableau dans un nouveau classeur et nommer la feuille : **Trimestre 1**

2. Appliquer la mise en forme indiquée avec : Tahoma 12, Orientation de texte Colonne wilaya(1) : Ajuster au contenu, Colonne Mois: Largeur 10, Hauteur ligne 1: 25, Hauteur Lignes Wilaya : 35, Bordure : Toutes les bordures, Alignement : Wilaya (au Centre à Gauche), reste tableau : Centrer (vertical, horizontal)

3. Appliquer pour B3 : format sur **02** chiffres (ex : température 6→06) et format : Couleur : **rouge**, Condition : température **supérieure à 9** (température **hors saison**)

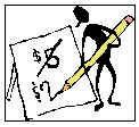
4. Reproduire les mises en forme pour les autres températures (utiliser : **collage spécial**)

5. Appliquer Couleur de remplissage : Orange (plus clair 40%) pour valeurs **hors saison**

6. Enregistrer votre classeur sous le nom : **Bilan Trimestriel.xlsx**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Chapitre 6 LES FORMULES DE CALCUL



Jusqu'à présent, vous n'avez saisi, dans les cellules de calcul, que des données constantes comme des nombres, des dates, des textes… Vous allez maintenant aborder les formules. Il s'agit d'un élément fondamental, sans lequel le tableur Excel perdrait tout son intérêt.

6.1 Les formules de calcul simple :

Une formule est une expression mathématique, élémentaire ou très complexe, calculée à partir d'autres cellules. Avec ces formules de calcul, élaborer un budget, un tableau des statistiques ou un relevé des notes devient un jeu d'enfant. Dans ce qui suit, vous allez apprendre à saisir des formules, les modifier et en éliminer les erreurs. Noter que dans Excel 2007, les formules ont désormais leur propre ruban (cf. figure 45)

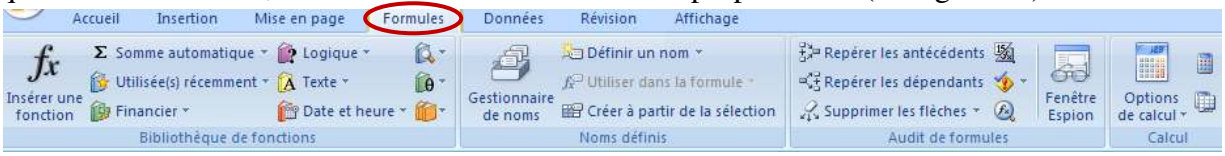


Figure 45. Onglet Formule du Ruban

6.1.1 Construction d'une formule :

Pour illustrer la construction de nos formules, prenons un exemple de calcul de stock final décrit dans le tableau suivant (cf. figure 46a).Vous pouvez effectuer un calcul manuel. Ce calcul sera le suivant : **15 + 8 - 4 = 19**
Le nombre **19** ainsi obtenu sera saisi dans la cellule **D2**.

	A	B	C	D
1	Stock initial	Entrée	Sorties	Stocks Final
2	15	8	4	

Figure 46a. Exemple de Stock

Néanmoins, ce résultat ne se modifiera pas si l'un des nombres (15, 8 ou 4) est modifié. Pour automatiser ce calcul, nous allons construire une formule dans la cellule **D2**. Cette formule fera ***référence*** aux cellules, dites arguments, contenant les nombres à utiliser et sera précédée du **signe = pour qu'EXCEL comprend qu'il s'agit d'une formule de calcul**. La formule sera donc la suivante : **=A2+B2-C2**

Pour élaborer une formule de calcul, on se sert d'**opérateurs**. Il en existe deux types :
-Les opérateurs arithmétiques : permettent d'effectuer des calculs mathématiques.
-Les opérateurs de comparaison : permettent de faire une comparaison, le résultat renvoyé est Vrai ou Faux.

opérateurs arithmétiques	
+	Addition
-	Soustraction
*	Multiplication
^	Puissance
/	Division

opérateurs de comparaison	
=	Égal à
>	Supérieur à
<	Inferieur à
>=	Supérieur ou égal
< =	Inférieur ou égal
<>	Différent de

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Les opérateurs de calcul de base sont, par **ORDRE DE PRIORITE** dans l'ordre indiqué comme suit :

1. puissance ^ (saisi en tapant Alt Gr + touche 9 du pavé lettres) (exemple =3^2)
2. multiplication * et division /
3. addition + et soustraction –

Si une formule contient des opérateurs de même priorité (comme c'est le cas, par exemple, pour une formule contenant un opérateur de multiplication et un opérateur de division), Excel traite les opérations de gauche à droite.

Exemple: *la saisie =3^2*4+1 affiche comme résultat 37 (est calculé d'abord 3^2(=9), puis 9*4(=36), puis 36+1).*

On peut utiliser des parenthèses pour préciser la priorité des calculs. Le nombre de parenthèses ouvrantes doit être égal au nombre de parenthèses fermantes. La formule de l'exemple précédent peut également être écrite : *= ((3^2)*4)+1.*

Microsoft Excel compte aussi un autre opérateur dit de concaténation notée : &

Exemple : En A1 : entrer IFP, en C1 : taper SIDI BEL ABBES

Saisissez la formule en B2 : **=A1&" " &C1** (cf. figure 46b)

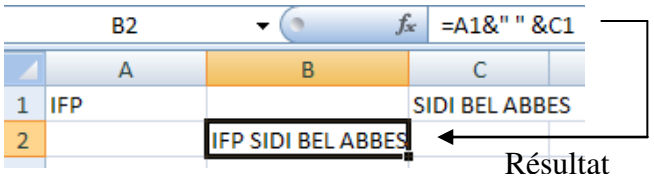


Figure 46b. Opérateur de Concaténation

Voyons maintenant **une deuxième méthode** à introduire nos formules :

Exemple : soit la formule =C1+D1 (cf. figure 46c)

Taper le signe =❶, puis de sélectionner votre premier argument (C1)❷, vous remarquez que Excel encadre la cellule puis de taper l'opérateur (+)❸ puis de sélectionner la deuxième cellule (D1)❹, ainsi de suite et à la fin valider avec OK❺.

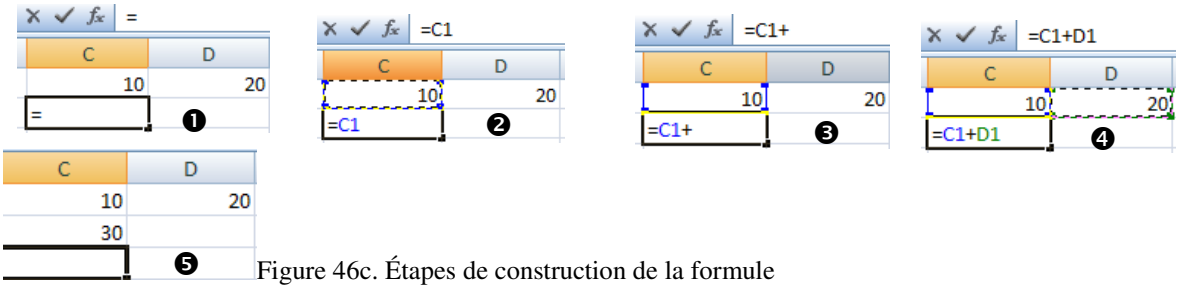


Figure 46c. Étapes de construction de la formule

6.1.2 Modification d'une formule :

Les formules étant des expressions, vous les modifiez comme vous le faites avec une cellule contenant du texte. Vous pouvez, bien sûr, double cliquer sur la formule ou utiliser le raccourci **F2**, faire vos modifications (vous remarquez qu'Excel encadre les cellules de vos arguments), puis valider en tapant sur **Entrée**.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exemple : Modifier la formule de l'exemple précédent de **C1+D1** en **C1+(D1*2)**
Double cliquer sur C2, modifier la formule puis valider (cf. figure 47).

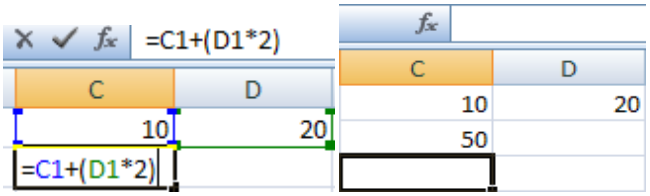


Figure 47. Modification d'une formule

6.1.3 Copie d'une formule :

Si le principe d'un calcul est le même dans plusieurs cellules différentes, il suffit de saisir la formule une seule fois, puis de la dupliquer (copier) dans les autres cellules) à savoir :

-Sélectionner la cellule contenant la formule à copier
-Appuyer sur **Copier** , raccourci clavier **: Ctrl+C**
-Sélectionner la cellule ou plage des cellules où copier la formule
-Appuyer sur **Coller** , raccourci clavier **: Ctrl+V**.
-Appuyer sur la touche **Echap** pour supprimer le rectangle de sélection.

Une **deuxième méthode** pour copier les formules est d'utiliser la recopie verticale ou horizontale avec la **poignée de recopie** (cf. figure 48a)

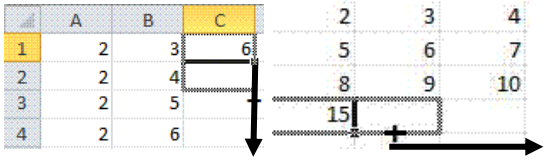


Figure 48a. Recopie de formule

Lors de la recopie de la formule, les adresses des cellules sont **mises à jour automatiquement** (cf. figure 48b)

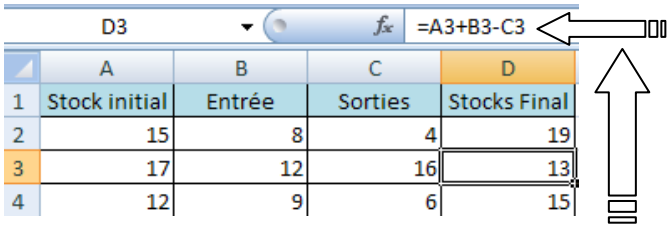
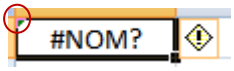


Figure 48b. Mise à jour automatique après copie de la formule (=A2+B2-C2)

6.1.4 Les messages d'erreur :

Certaines erreurs dans les formules engendrent ce qu'on appelle des **messages d'erreur**. Un triangle (vert) s'affiche dans le coin supérieur gauche lorsqu'une erreur est détectée + le bouton que si vous cliquez dessus, affiche le type d'erreur.



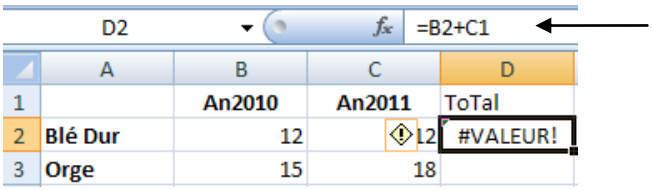
Voici la liste des messages les plus fréquents avec leurs explications:

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FRANÇAIS	ANGLAIS	EXPLICATION
#VALEUR!	#VALUE!	Dans la formule, il y a une valeur non numérique (texte)
#NOM?	#NAME?	La formule contient un nom qu'Excel ne connaît pas
#DIV/0	#DIV/0	Division par zéro
#REF	#REF	Une référence dans la formule a été supprimée
#N/A	#N/A	La valeur demandée n'est pas disponible

Voici quelques exemples (cf. figure 49) engendrant des messages d'erreur :

Cas N°01 : La formule =B2+C1, B2 étant un texte et C1 est un chiffre



Cas N°02 : La formule =B2/B4, B4 étant Vide et la division par zéro est fausse

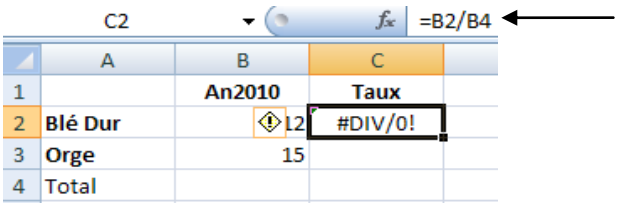
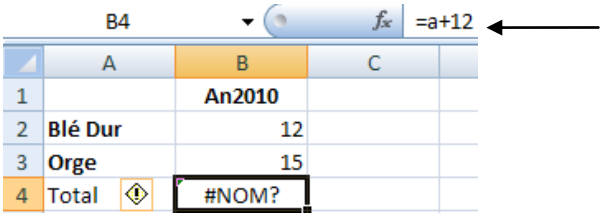


Figure 49. Exemples de messages d'erreur

Cas N°03 : La formule =a+12 , Excel ne connait pas le nom 'a'



Exercice 18 :

1. Insertion de formule de calcul simple : **Bilan** (récolte de céréales)

Durée : 30 minutes

But : Insérer et copier des formules de calcul simple (addition)

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous exercez à présenter un modèle de **bilan** (récolte de céréales) avec insertion de formules de calcul simple telle que l'addition.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur '**Test2.xlsx**'
2. Saisir : **TOTAL** en **A7** et **G3**, (Arial 12, Gras)
3. Appliquer la bordure : **Toutes les bordures** au tableau.
4. Fusionner et Center le titre : **RECOLTE DE CEREALE** sur la largeur du tableau
5. Centrer Horizontalement et verticalement les titres des colonnes : **B3:G3**
6. Insérer la formule de calcul relative à TOTAL en **B7** (Total colonne : Année)
   (Utiliser la saisie directe de la formule : 1ère méthode)
7. Insérer la formule de calcul relative à TOTAL en **G4** (Total ligne : Céréale)
   (Utiliser la saisie par sélection de cellules relatives à la formule : 2ème méthode)
8. Mette en forme les cellules **B7**, **G4 :**

(Gras, Arial, 12, Bordure : Épaisse, couleur de remplissage: rouge (40% plus clair)

9. Copier les formules de calcul de TOTAL (ligne, colonne)
10. Enregistrer votre classeur sous le nom **'Test2Final.xlsx'**.

2. Insertion de formule de calcul simple : **Facture**.

Durée : 15 minutes

But : Insérer des formules de calcul simple : Addition, Produit.

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Le modèle de facture est maintenant prêt à être finalisé par l'insertion de formules de calcul relatives aux différents montants.

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur '**Facture.xlsx**'
2. Saisir la formule de calcul relative au **Montant** (ligne 13)
3. Copier les formules de calcul du **Montant** pour les différents articles (produits)
4. Insérer les formules de calcul : **THT** (somme des Montants), **TVA(17%** THT)

TTC=THT+TVA

5. Enregistrer votre classeur.

6.2 Références des cellules

Dans une formule, on peut désigner une cellule soit par :

- sa Référence **ColonneLigne** de type **relative** ou **absolue**
  Exemple : *= 6*A1 ou =6*A1*,
- son **nom**. *Exemple : =6*quantité, si la cellule A1 a été nommée quantité.*

☑ Référence relative : Une formule faisant appel à une cellule avec sa référence relative, mémorise la position de cette cellule par rapport à celle dans laquelle la formule est saisie. *Exemple : dans la cellule C5, si on saisit =A4, Excel mémorise que A4 désigne la valeur de la cellule située **2 colonnes avant** (colonne C à colonne A) et une **ligne au-dessus** (ligne 5 à ligne 4).* La référence relative est la référence par défaut.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

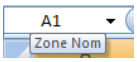
☑ Référence absolue : On utilise la référence absolue dans le cas où l'on souhaite qu'une formule se réfère toujours à la **même cellule**, même si on la recopie vers d'autres emplacements. Elle est toujours précédée du signe dollar **$** *Exemple : =**$A$4**+C2.*

On parle aussi de référence mixte : une colonne fixe et une ligne relative (**$ColonneLigne**) *Ex : $A4* ou une colonne relative et une ligne fixe (**Colonne$Ligne**) *Ex : A$4.*

Pour passer de l'écriture d'un type de référence à un autre (on dit : ***on bascule***), on utilise la touche **F4** (clavier). *Exemple : Saisissez dans une cellule :* ***=A4*** *(positionner le curseur dans la référence : barre de formule)*
Appuyez sur F4. La référence devient A4.
Appuyez à nouveau sur F4. On obtient A$4 (ainsi de suite).

☑ Attribution d'un Nom : Un nom peut être attribué à une cellule, à une plage de cellules, à un ensemble de plages de cellules, également (plus rarement) à une formule. Il est utilisable dans tout le classeur. **Le nom doit commencer par une lettre et ne contient que des lettres et des chiffres pas d'espace. Il ne doit pas être une adresse de cellule.**

Pour attribuer un nom à un champ (cellule, plage, ensemble de plages), choisir une des deux méthodes :

1ère Méthode :
- Sélectionner ce champ,
- Taper le nom dans la Zone de nom 

de la barre de formule,
- Valider avec la touche **Entrée**.

Exemple *: on va nommer la cellule* ***C2*** *par* ***Taux_Remise*** *(cf. figure 50a)*

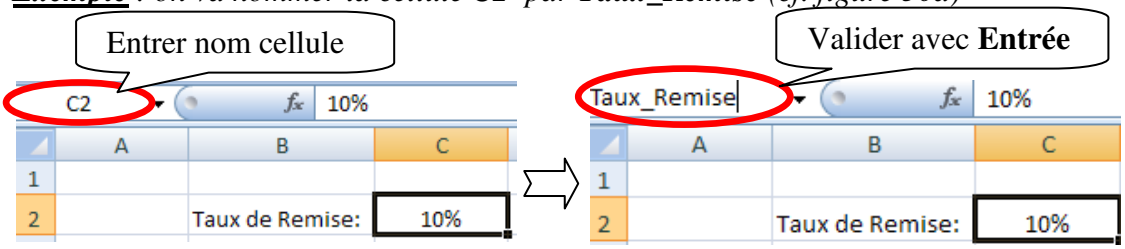


Figure 50a. Attribution des noms (Zone de Noms)

2ème Méthode :
- Sélectionner ce champ,
-Sous onglet **Formule** >groupe **Noms Définis**> cliquer sur le **Gestionnaire de Noms.**



La boite de dialogue **Gestionnaire de noms** s'affiche (cf. figure 50b)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

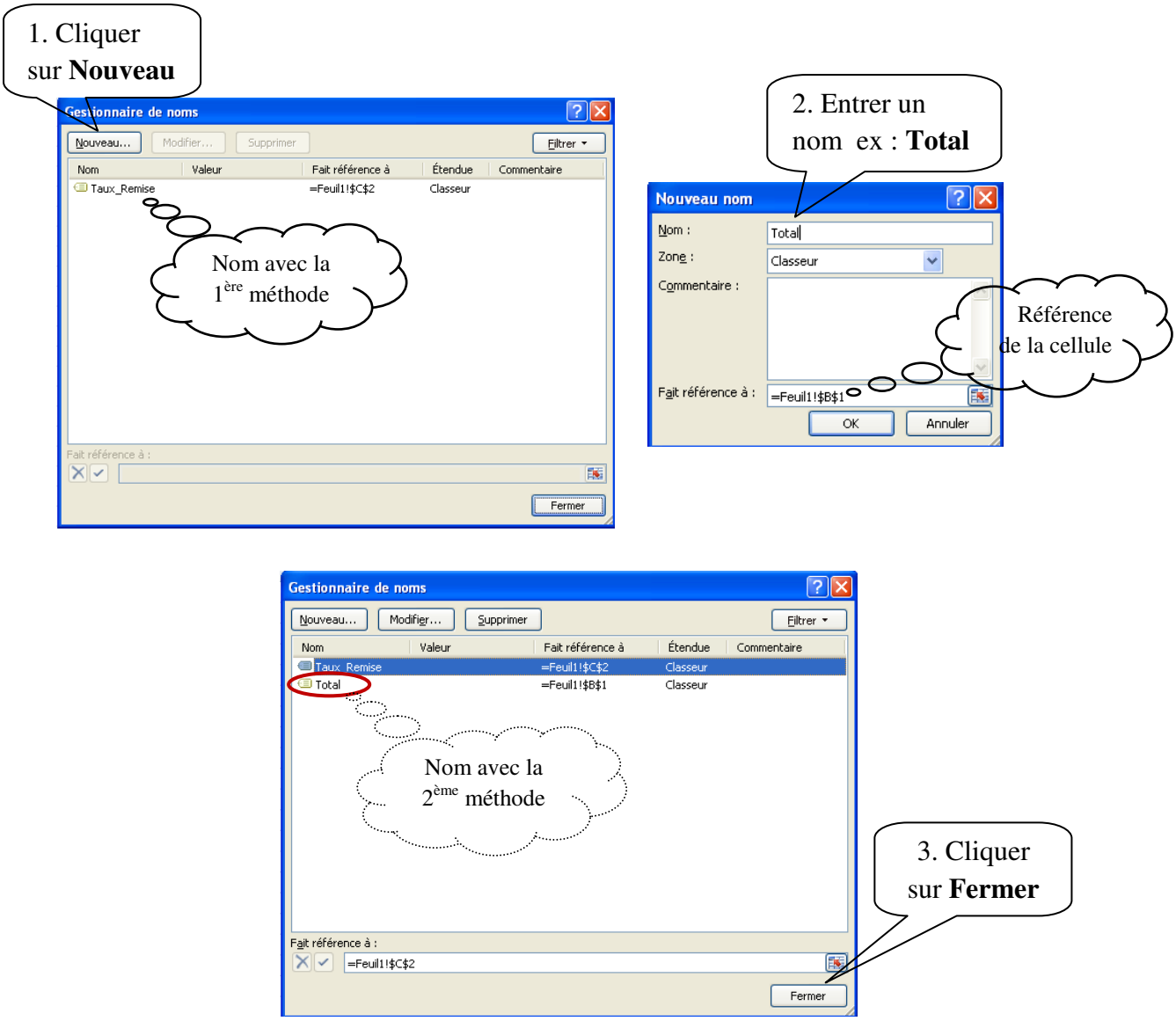


Figure.50b. Attribution des noms (Gestionnaire de Noms)

- **Références à autre Feuille, autre Classeur :**

Une formule peut parfaitement exploiter des cellules placées dans d'autres feuilles, voire d'autres classeurs.

Référence d'une cellule appartenant à une autre feuille du même classeur

Nom feuille ! Référence

Exemple : *Prenons le cas d'un classeur à trois feuilles : Feuil1, Feuil2 et Feuil3. Etant sur Feuil2 ou sur Feuil3, pour faire appel à la cellule T9 de la Feuil1, on écrit :* ***=Feuil1!T9***.

SI LE NOM DE LA FEUILLE CONTIENT UN ESPACE, IL DOIT ETRE ENTOURE D'APOSTROPHES

Exemple: ***='Feuille une'!T9***

Référence à une cellule appartenant à la feuille d'un autre classeur

[Nom classeur] Nom feuille ! Référence

Exemple : *pour faire appel à la cellule A2 de la Feuil5 appartenant au classeur nommé Facture, on écrit* ***=[Facture]Feuil5 !A2***.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SI LE CLASSEUR CONTIENT DES ESPACES (BLANCS), ON DOIT AJOUTER DES APOSTROPHES.
Exemple : ***='[Classeur un]Feuil5'!A2.***

ON PEUT MEME SPECIFIER LE CHEMIN DU DOSSIER DU CLASSEUR EN ENTIER
Exemple :***=C10+'C:\Mescomptes\[Relevé des Notes.xlsx]Semestre1' ! B8***.

Exercice 19 :

Utilisation des références de cellules
Durée : 30 minutes
But : Utiliser les différentes formes de références de cellules

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :
Vous allez vous exercer à utiliser les différentes formes de références des cellules à travers la saisie d'une formule de calcul dans le bilan : récolte des céréales.

Marche à suivre :
1. Ouvrir le classeur '**Test2Final.xlsx**'
2. Ajouter une colonne : **TAUX** en **H3** : Gras, Centré (utiliser une bordure simple)
3. Insérer la formule de calcul relative à **TAUX** (**H4**) **: Total blé dur / Total céréale**
4. Changer le format de la cellule **H4**: format **pourcentage** avec (**02**) **deux décimales**
5. Mettre en forme la cellule **H4** (police, remplissage, bordure) selon votre choix
6. Recopier la formule de calcul pour Blé tendre et avoine. Que remarquez-vous ?
7. Modifier la formule de calcul en **H4** en changeant la référence relative **G7** en sa référence **absolue**.
8. Recopier la formule modifiée pour Blé tendre et avoine. Que remarquez-vous ?
9. Enregistrer votre classeur.
10. Attribuer le nom **total** à la cellule **G7** (Total céréale)**.**
(Utiliser la méthode : zone nom)
11. Effacer la formule de calcul en **H4**
12. Réinsérer la formule de calcul relative à **TAUX** (**H4**) en utilisant maintenant le nom de la cellule (**total**) au lieu de la référence.
13. Recopier la formule pour Blé tendre et avoine. Que remarquez-vous ?
14. Enregistrer votre classeur.

6.3 Les fonctions prédéfinies :

Les quatre opérations de bases sont nécessaires… mais ne suffisent pas à construire des formules évoluées. Pour cela, vous pouvez utiliser l'une des **plus de 300 fonctions intégrées** qu'Excel met à votre disposition. Ces fonctions couvrent de nombreux domaines : mathématiques, statistiques, finances, logiques…

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Les fonctions ont tous des caractéristiques communes qu'il faut connaître :

- **un nom :** Exemple : **SOMME**(somme d'un groupe de cellules), **SIN**(sinus), **VPM** (valeur des payements mensuels dans le remboursement d'un emprunt)…
- **un ou plusieurs arguments** : placés entre parenthèse et séparés par des **points-virgules ;**

Exemple : Fonction sans argument

=AUJOURDHUI() renvoie la date courante.

Fonctions avec un argument et plus

=ENT(A8)) renvoie la partie entière de A8

=SOMME(A1 ;B5 :B8 ;D22) calcule la somme : A1+ B5+B6+B7+ B8+D22

1 **Insertion d'une fonction :** Pour insérer une fonction :

1. Sélectionner une cellule (qui contiendra la fonction),
2. Effectuer l'une des opérations suivantes :

- Cliquer sur le bouton fx de la barre de formule
- Sous onglet **Formule**> groupe **Bibliothèque de fonctions**, cliquer sur **Insérer une fonction** (cf. figure 51a)
- Appuyer sur le raccourci clavier **SHIFT+F3**

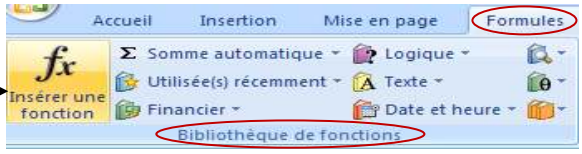
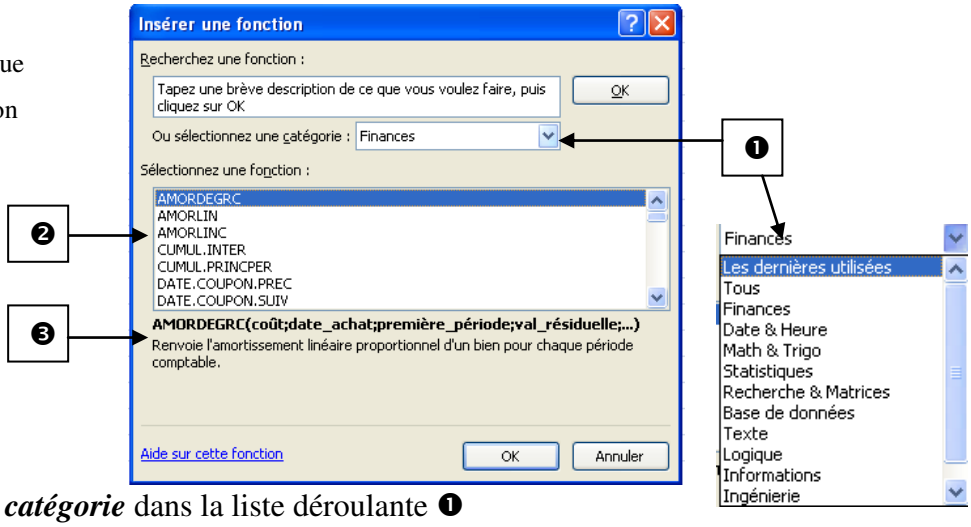


Figure 51a. Bibliothèque des Fonctions

3. La boite de dialogue '**Insérer une fonction'** s'affiche (cf. figure 51b)

Figure 51b. Dialogue Insérer une fonction



4. Sélectionner une ***catégorie*** dans la liste déroulante ❶
5. Cliquer sur le nom de la fonction dans la zone ***Sélectionnez une fonction*** ❷

Excel vous renseigne sur la fonction (syntaxe avec les arguments +description) ❸

6. Valider sur le bouton **OK**. La boite de dialogue '**Arguments de la fonction'** apparait.

Prenons un exemple pour bien comprendre l'insertion de fonctions: ***Calcul du côté d'une cour carré de 80 (cm^2)***

-Sélectionner **B2** (où insérer la fonction).

-Activer le menu **Formules> Bibliothèque des fonctions>**Cliquer sur **Insérer une fonction** 

	A	B
1	Surface du Carré	80
2	Côté	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

-Sélectionner dans la liste déroulante la catégorie '**Maths & Trigo**', une liste de fonctions s'affiche ❶ (cf. Figure 52a).
-Faites défiler la liste et cliquer sur la fonction **RACINE** ❷(cf. Figure 52a).

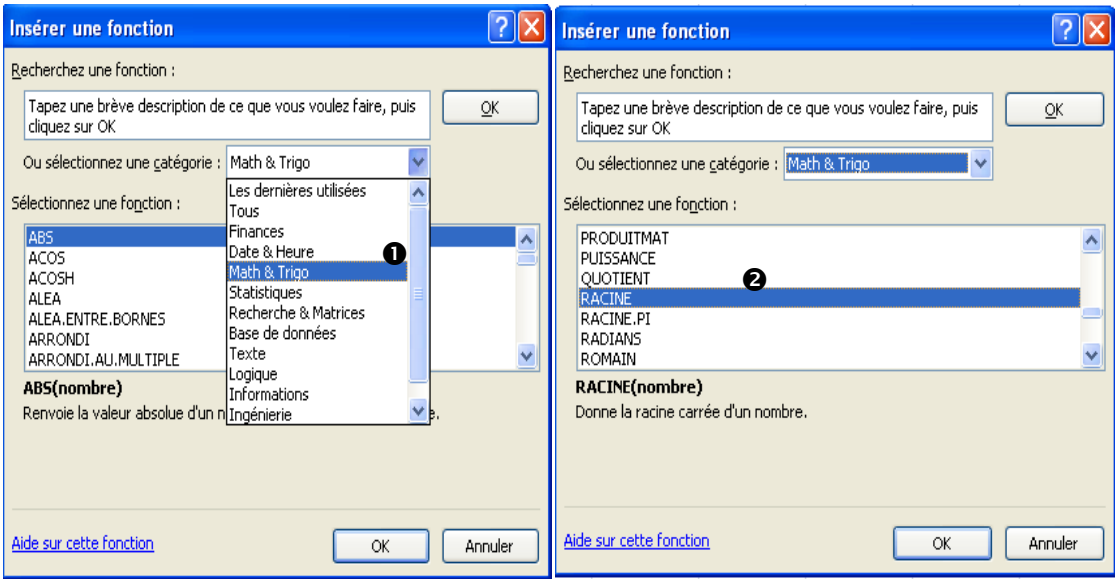


Figure 52a. Insérer la fonction RACINE

-La boite d'argument de la fonction RACINE apparait❸ (cf. figure 52b).

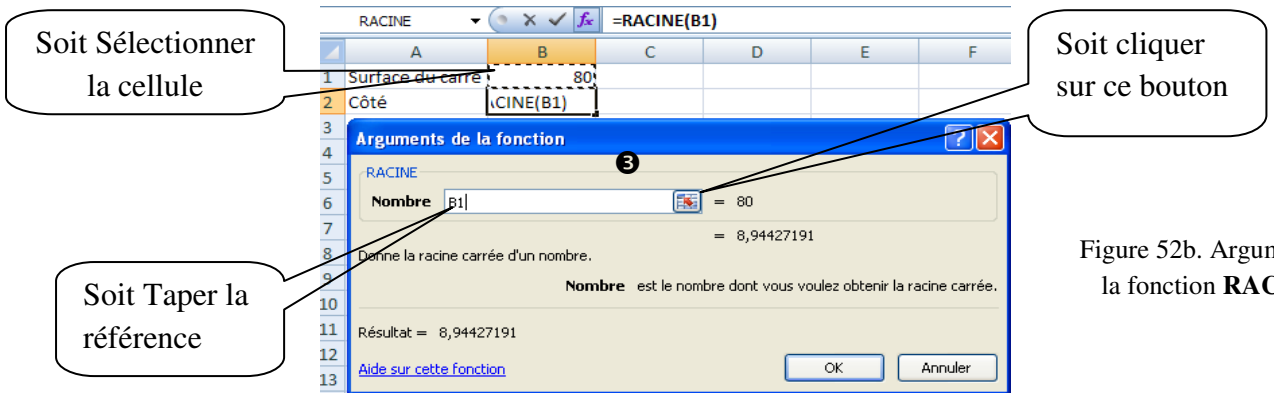


Figure 52b. Argument de la fonction **RACINE**

La fonction a besoin qu'un seul argument **Nombre :**
-Soit vous taper directement la référence dans la zone de saisie,
-ou soit vous sélectionner directement avec la souris votre cellule
-ou soit vous cliquez sur le bouton 
Vous obtenez alors la fenêtre suivante (cf. figure 52c) (ceci pour le dernier cas)



Figure 52c. Sélection d'arguments de fonctions RACINE

puis sélectionner la cellule directement (ou taper la référence) et recliquer sur le bouton  pour réafficher la boite.

-Vous obtenez à la fin, la fenêtre **'Arguments de la fonction'** renseignée par l'argument ainsi que le résultat de votre fonction RACINE❹ (cf. figure 52d)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

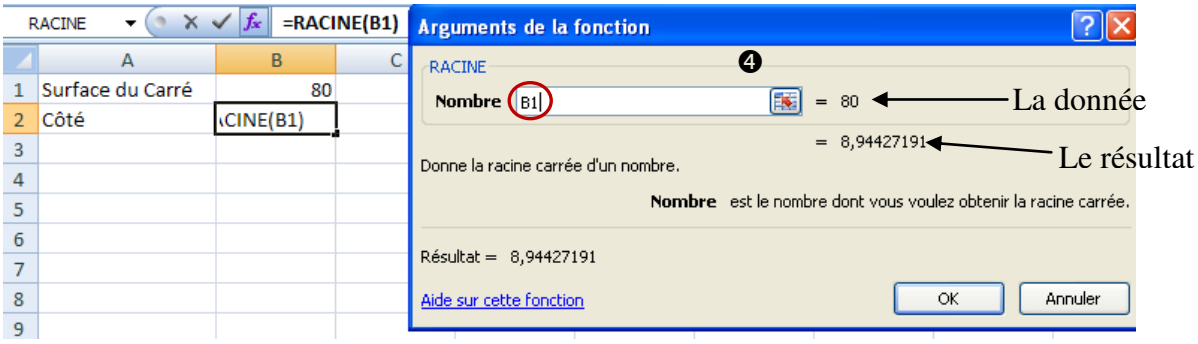
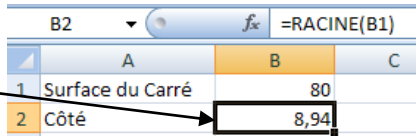


Figure 52d. Boite Arguments de la fonction RACINE avec résultat

-Valider en cliquant sur le bouton **OK**

Le résultat s'affiche en **B2**



2. **Utilisation des catégories des fonctions** :

Microsoft Excel a classé ses fonctions en catégories directement accessible à partir de : Onglet **Formules>Bibliothèques des fonctions** (cf. figure 53a)

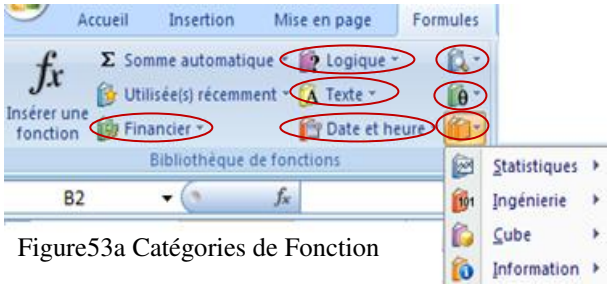
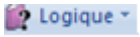


Figure53a Catégories de Fonction

Exemple : Catégorie **Logique** 

-En cliquant sur la catégorie, la liste de ses fonctions s'affiche (cf. figure 53b)

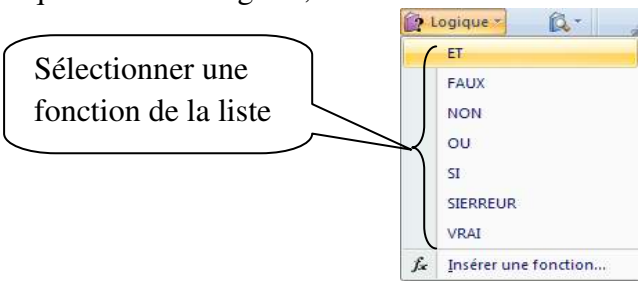


Figure 53b Fonctions de la catégorie Logique

3. **Saisie directe de la fonction** :

Si vous connaissez le nom exact de la fonction que vous souhaitez insérer dans une formule, vous pouvez le saisir directement avec l'aide de la saisie semi-automatique, qu'offre Excel :

-**Sélectionner la cellule** dans laquelle vous voulez insérez la fonction.

-**Saisir le caractère =** , puis

-**Entrer la 1er lettre de la fonction**, par exemple '**d**'. Une liste de fonctions commençant par la lettre saisie s'affiche ainsi qu'une info-bulle affichant le nom de la fonction et les arguments requis (cf. figure 54a).

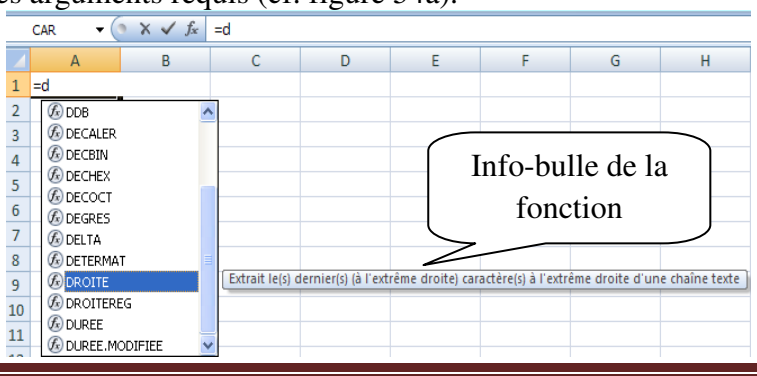


Figure 54a.
Liste des fonctions commençant par 'd'

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

-**Double cliquer sur la fonction** de votre choix.
Exemple : la fonction **DROITE** : extrait les derniers caractères de droite d'une chaine de caractère ex : **=DROITE (‘‘BELKHIR Belkacem’’ ;8)** ==>donne ‘‘**Belkacem**’’
-**Renseigner la fonction en introduisant les arguments requis**,
Pour notre exemple : **= DROITE(B2 ;3)** (**B2** : la chaine en ‘’**IFPSBA**’’,
3 : nombre de caractères à extraire)
-**Fermez la parenthèse**, puis **Validez** (tapez **Entrée** ou cliquez dans une autre cellule).

Le résultat de la fonction s'affiche dans la cellule (cf. figure 54b).

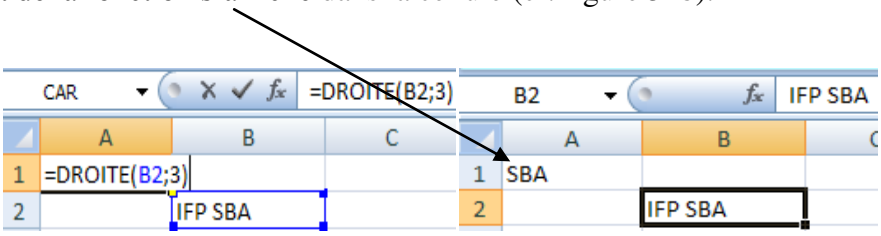


Figure 54b. Résultat de la Fonction DROITE

3. **Le calcul automatique** :

Sans construire de formule, calculer en cours de saisie : c'est le calcul automatique.
-Sélectionner au moins deux cellules contenant des valeurs *(notre cas 3 cellules)*
-Excel affiche des calculs des cellules sélectionnées dans la barre d'état (cf. figure 55a)

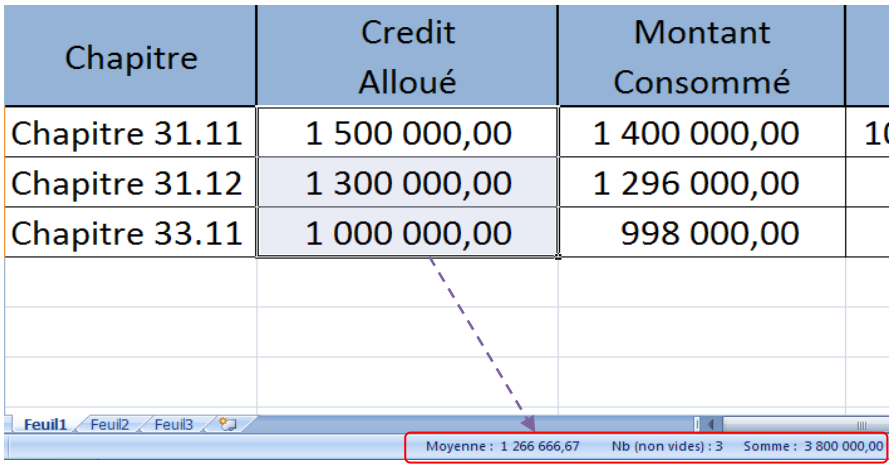


Figure 55a. Calcul automatique dans la barre d'état

Ces calculs sont paramétrés (modifiables) dans la barre d'état en ouvrant le menu contextuel de la barre d'état (click droit de votre souris dans la barre d'état). Dans notre cas : la somme, NB et la moyenne (cf. figure 55b)

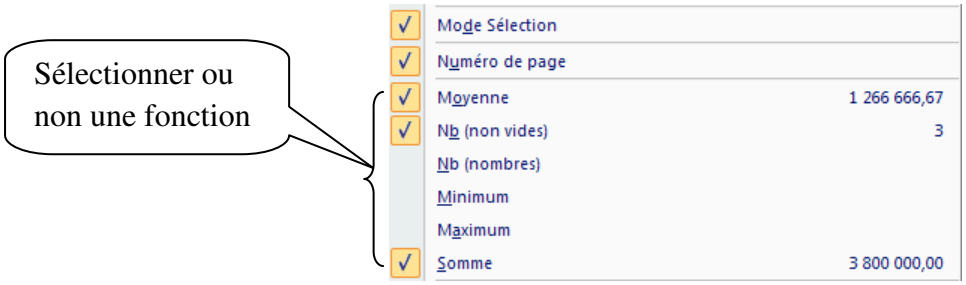


Figure 55b. Liste des fonctions du calcul automatique

Somme : affiche la somme des cellules sélectionnées
NB(non vides) : affiche le nombre de cellules non vides de votre sélection

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Moyenne : affiche la moyenne des cellules sélectionnées
NB (nombres) : affiche le nombre de cellules contenant uniquement des chiffres
Minimum : détermine la plus petite valeur de votre sélection.
Maximum : détermine la plus grande valeur des cellules sélectionnées.

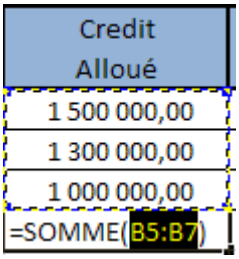
Voyons maintenant, dans ce qui va suivre, les fonctions de calcul les plus courantes.

4. Exemples de fonctions usuelles:

Somme automatique :

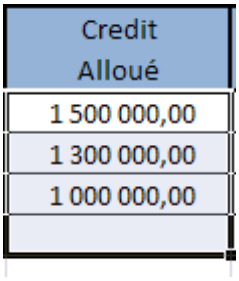
Cette fonction permet d'obtenir **automatiquement la somme** d'une plage de cellules donnée en cliquant soit sur :
-Le bouton Σ (Onglet **Acceuil**>groupe **Edition**).
-Le bouton Σ Somme automatique (Onglet Formule>groupe **Bibliothèque de fonctions**)
-En tapant **ALT+ =** (touche '**ALT**' et touche '**=**' simultanément)

1ère méthode



1) Sélectionnez la cellule qui contiendra le résultat du calcul
2) Cliquez sur le bouton **somme automatique**
3) Dans la barre de formule et dans la cellule s'affiche :
=SOMME(Début de la sélection :*Fin de la sélection*)
Excel vous propose une plage de cellules par défaut. Il est possible d'en changer en sélectionnant la plage de cellules désirée (adjacentes ou non adjacentes) à l'aide de la souris.
4) Valider avec la touche **Entrée**

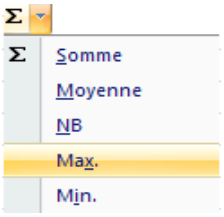
2ème méthode *(cellules adjacentes)*



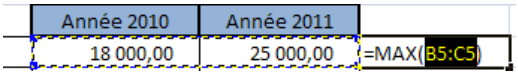
1) Sélectionnez la cellule qui contiendra le résultat du calcul (et donc la formule de calcul) ainsi que les cellules qui doivent être additionnées.
2) Cliquez sur le bouton **somme automatique**
3) Le résultat s'inscrit automatiquement.

Vous pouvez utiliser aussi la fonction **=SOMME()** soit par la méthode **: insertion d'une fonction** ou par **saisie directe.**

Fonction MAXIMUM :



Cette fonction permet d'obtenir automatiquement le **maximum** d'une plage de cellules donnée (le plus grand nombre):
1) Sélectionnez la cellule qui contiendra le résultat du calcul
2) Cliquez sur la flèche du bouton **somme automatique** et choisissez '**Max**.'
3) Dans la barre de formule s'affiche :

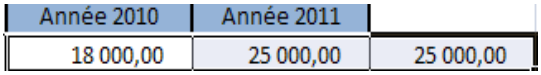


=MAX(Début de la sélection :*Fin de la sélection*)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Excel vous propose une plage de cellules par défaut. Il est possible d'en changer en sélectionnant la plage de cellules (adjacentes ou non adjacentes) désirée à l'aide de la souris.

4) Valider avec la touche **Entrée**



Autre méthode :

Vous pouvez avoir le même résultat en:

-Sélectionnant directement la plage des cellules à calculer le maximum,

-Sélectionner '**Max.**' du bouton **somme automatique**.

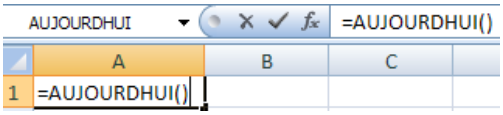
Le résultat s'affiche directement (juste après la sélection).

Il en est de même pour les fonctions de calcul automatique citées auparavant à savoir **Minimum** (**Min**.), **Moyenne** et **NB**(**nombre**).

- **Fonction AUJOURDHUI :**

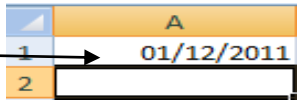
Cette fonction permet d'afficher la date d'aujourd'hui.

1) Sélectionnez la cellule qui contiendra le résultat du calcul



2) Taper directement **= AUJOURDHUI( ) ,**

3) Valider avec la touche **Entrée**, le résultat s'affiche



Autre méthode :

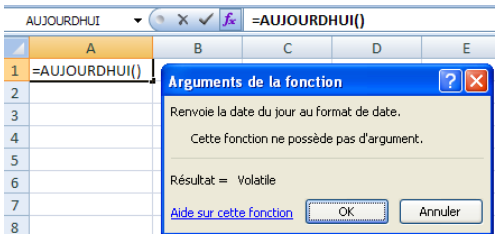
Vous pouvez avoir le même résultat avec :

-Onglet **Formules**>groupe **Bibliothèque des fonctions**

-Sélectionner dans la catégorie **Date et heure**, la fonction **AUJOURDHUI**

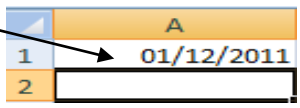


-La fonction est insérée dans la cellule et le dialogue 'Argument de la fonction' affiche la fonctionnalité de la fonction avec message pas d'argument



-Cliquez sur le bouton **OK**.

-Le résultat s'affiche



- **Fonction logique SI:**

Vous pouvez demander à Excel de réagir différemment en fonction d'une condition quelconque. Pour cela, prenons l'exemple suivant :

Exemple :

Vous décidez d'élaborer une facture. Vous souhaitez faire bénéficier à votre client d'une remise sur le prix de vente. Cette remise sera de **5%** du total hors taxes de la facture si ce total est inférieur à 1000 DA. Si le total hors taxes est supérieur ou égal à 1000 DA, le taux de la remise sera de **10%** sur la totalité du montant.

Notre tableau de données se présente ainsi (cf. figure 56a):

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

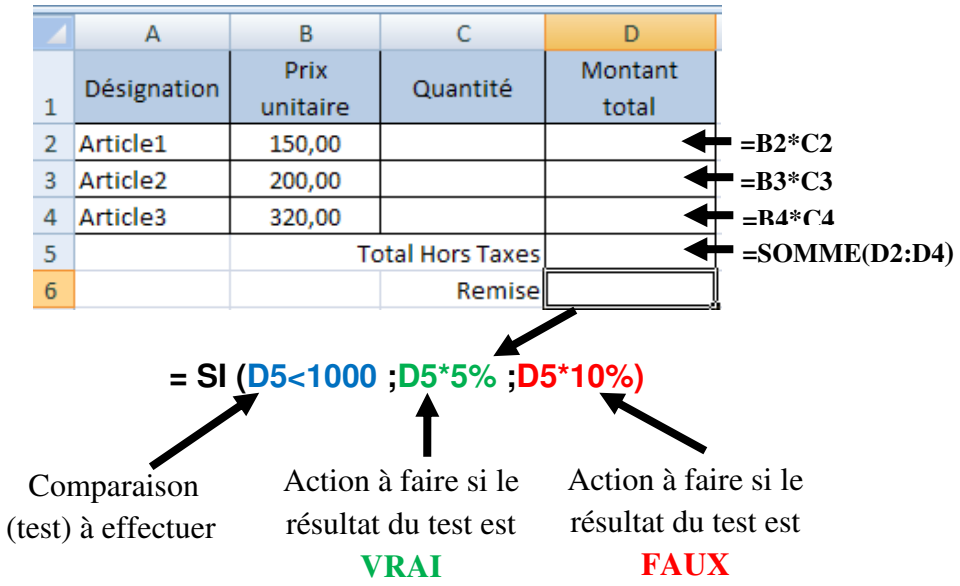


Figure 56a. Exemple Fonction Logique SI

La formule en **D6**, compare tout d'abord le résultat obtenu en **D5** au nombre **1000**.
Si le montant en **D5** est plus petit que 1000, **alors** (symbolisé par le point-virgule **;**) le résultat à afficher en **D6** sera celui du : D5 multiplié par 5%.
Sinon (symbolisé par le deuxième point-virgule **;**) c'est à dire si le montant en D5 est égal ou plus grand que le nombre 1000, le résultat à afficher en **D6** sera celui du calcul : D5 multiplié par 10 %

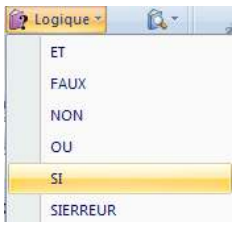
- ***Insertion de la fonction SI :***

Vous pouvez insérer la fonction Si :

1ère méthode :

-Sélectionner la cellule qui contiendra le résultat du calcul
-Taper directement la fonction **= SI (D5<1000 ;D5*5% ;D5*10%)**
-Valider avec la touche **Entrée**, le résultat s'affiche

2ème méthode :



-Sélectionner la cellule qui contiendra le résultat du calcul
-Onglet **Formules**>groupe **Bibliothèque des fonctions**
-Sélectionner dans la catégorie **Logique**, la fonction **SI**
-La boite **'Argument de la fonction'** s'affiche, la fonction est insérée dans la cellule à l'attente d'arguments.
-Saisir les arguments de la fonction (cf. figure 56b) :

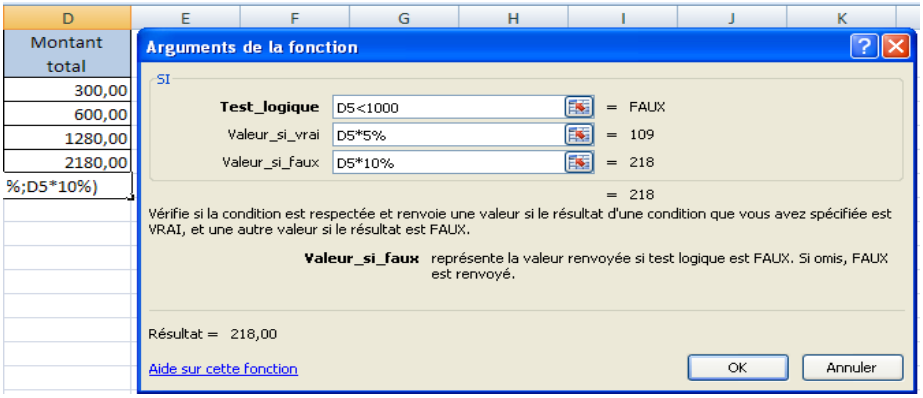


Figure 56b. Exemple fonction Logique **SI**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Argument Test_logique : valeur ou expression logique qui peut prendre **Vrai** ou **Faux**.
Argument Valeur_si_vrai : valeur renvoyé si le test logique est **Vrai**
Argument Valeur_si_faux : valeur renvoyé si le test logique est **Faux**
-Cliquer sur le bouton **OK**.

Désignation	Prix unitaire	Quantité	Montant total
Article1	150,00	2	300,0
Article2	200,00	3	600,0
Article3	320,00	4	1280,0
		Total Hors Taxes	2180,0
		Remise	218,0

Remise

Désignation	Prix unitaire	Quantité	Montant total
Article1	150,00	1	150,00
Article2	200,00	1	200,00
Article3	320,00	2	640,00
		Total Hors Taxes	990,00
		Remise	49,50

Remise 5%

La fonction peut en imbriquer jusqu'à **(07) sept** niveaux possibles (notre exemple (02)):
Exemple : **=SI(A2<>C2 ;SI(A2=D2;REPT(A2;4) ;REPT(C2;6)))**

Exercice 20 :

Insertion de fonctions prédéfinies : établissement d'un **Relevé de notes**.

Durée : 40 minutes
But : Insérer les fonctions **Moyenne** et **SI**.
Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :
Vous avez en main un relevé de notes (classeur :'**deliberation2012.xlsx'** feuille : '**semestre1'**) et vous voulez calculer la moyenne et afficher la mention de succès ou non du module pour chaque stagiaire.
Marche à suivre :
1. Ouvrir le classeur **'deliberation2012.xlsx'**
2. Insérer la fonction **Moyenne** en **F7** (colonne F) (utiliser au moins **03** méthodes)
3. Insérer une observation dans la colonne **G** : '**Rattrapage'** si la moyenne est **Inférieure** à **10** (utiliser la méthode utilisant la boite : ***Argument de la fonction***)
4. Recopier les fonctions insérées pour les autres stagiaires (lignes).
5. Mettre en forme votre tableau de données (selon votre choix)
6. Enregistrer votre classeur.

Voyons maintenant **deux fonctions très utilisées pour les données** qu'Excel propose :

6.4 La fonction Tri des données

Trier des données vous permet de faciliter la recherche et de visualiser rapidement vos données. Par exemple, trier une liste de noms dans l'ordre alphabétique.

Vous pouvez trier les données en fonction du **texte** (de A à Z ou de Z à A), de **nombres** (du plus petit au plus grand ou du plus grand au plus petit) et de **dates**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

et d'**heures** (de la plus ancienne à la plus récente et de la plus récente à la plus ancienne) dans une ou plusieurs colonnes. Vous pouvez également trier en fonction de la mise en forme, y compris de la couleur de la cellule, de la couleur de la police. La plupart des opérations de tri sont des tris de colonnes, mais vous pouvez également ***trier les lignes***.

✪ Trier du texte

1. Sélectionnez une colonne comportant des données alphanumériques dans une plage de cellules ou assurez-vous que la cellule active se trouve dans une colonne de tableau qui contient des données alphanumériques (textes).
2. Dans le groupe **Édition** de l'onglet **Accueil**, cliquez sur **Trier et filtrer**.
3. Effectuez l'une des actions suivantes :
   - Pour trier dans l'ordre alphanumérique croissant, cliquez sur **Trier de A à Z**.
   - Pour trier dans l'ordre alphanumérique décroissant, cliquez sur **Trier de Z à A**.



Vérifiez que toutes les données sont stockées en tant que texte. (Convertir au format texte voir format des cellules)

✪ Trier des nombres

1. Sélectionnez une colonne comportant des données numériques dans une plage de cellules ou assurez-vous que la cellule active se trouve dans une colonne de tableau qui contient des données numériques.
2. Dans le groupe **Édition** de l'onglet **Accueil**, cliquez sur **Trier et filtrer**, puis effectuez l'une des actions suivantes :
   - Pour trier du plus petit nombre au plus grand, cliquez sur **Trier du plus petit au plus grand**.
   - Pour trier du plus grand nombre au plus petit, cliquez sur **Trier du plus grand au plus petit**.



Vérifiez que tous les nombres sont stockés en tant que nombres. (Convertir au format nombre voir format des cellules).

✪ Trier des dates et des heures

1. Sélectionnez une colonne comportant des dates ou des heures dans une plage de cellules ou assurez-vous que la cellule active se trouve dans une colonne de tableau qui contient des dates ou des heures.
2. Dans le groupe **Édition** de l'onglet **Accueil**, cliquez sur **Trier et filtrer**, puis effectuez l'une des actions suivantes :
   - Pour trier de la date ou de l'heure la plus ancienne à la plus récente, cliquez sur **Trier du plus ancien au plus récent**.
   - Pour trier de la date ou de l'heure la plus récente à la plus ancienne, cliquez sur **Trier du plus récent au plus ancien**.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Vérifiez que les dates et les heures sont stockées en tant que dates et heures. (Convertir au format date ou heure voir format des cellules)

✪ Tri Personnalisé

Vous pouvez effectuer un tri sur plusieurs colonnes :

Exemple : une feuille de calcul comporte les colonnes Service et Employé, vous pouvez effectuer un tri d'abord sur la colonne Service (pour grouper tous les employés d'un même service), puis effectuer un tri sur la colonne Employé (pour trier les noms par ordre alphabétique par exemple, au sein de chaque service).

1. Sélectionnez une plage de cellules comportant au moins deux colonnes de données ou assurez-vous que la cellule active se trouve dans un tableau comportant au moins deux colonnes.
2. Sous l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Édition**, cliquez sur **Trier et filtrer**, puis sur **Tri personnalisé**.



La boîte de dialogue **Tri** s'affiche (cf. figure 57a).

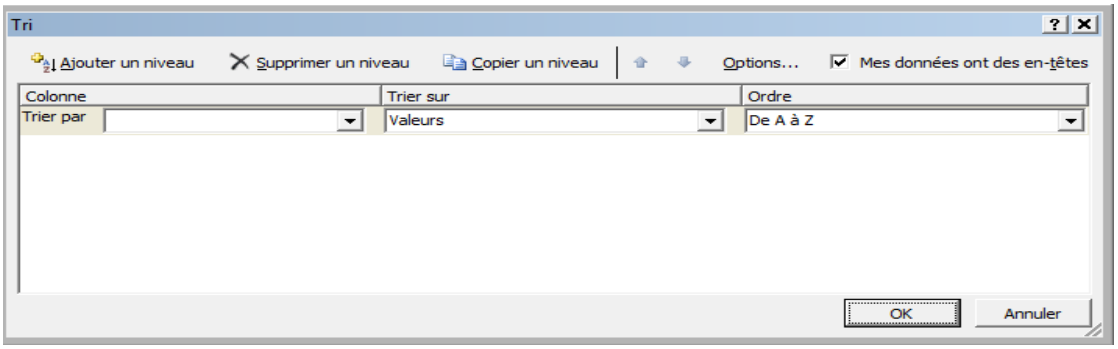


Figure 57a. Boite de dialogue Tri

3. Sous **Colonne**, dans la zone **Trier par**, sélectionnez la première colonne à trier.
4. Sous **Trier sur**, sélectionnez le type de tri. Effectuez l'une des actions suivantes :
   - Pour trier selon du texte, un nombre ou une date et heure, sélectionnez **Valeurs**.
   - Pour trier selon une mise en forme, sélectionnez **Couleur de cellule**, **Police de cellule** ou **Icône de cellule**.
5. Sous **Ordre**, sélectionnez la façon dont le tri doit se réaliser. Effectuez l'une des actions suivantes :
   - Pour des valeurs de texte, sélectionnez **De A à Z** ou **De Z à A**.
   - Pour des valeurs numériques, sélectionnez **Du plus petit au plus grand** ou **Du plus grand au plus petit**.
   - Pour des valeurs de date ou heure, sélectionnez **Du plus ancien au plus récent** ou **Du plus récent au plus ancien**.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

6. Pour ajouter une colonne à trier (autre critère), cliquez sur **Ajouter un niveau**,

   Répétez la même procédure pour d'autres critères (Trier jusqu'à 64 colonnes).

7. Valider par **OK**

   Exemple : tri d'une liste d'employés sur Nom et Prénom (cf. figure 57b)

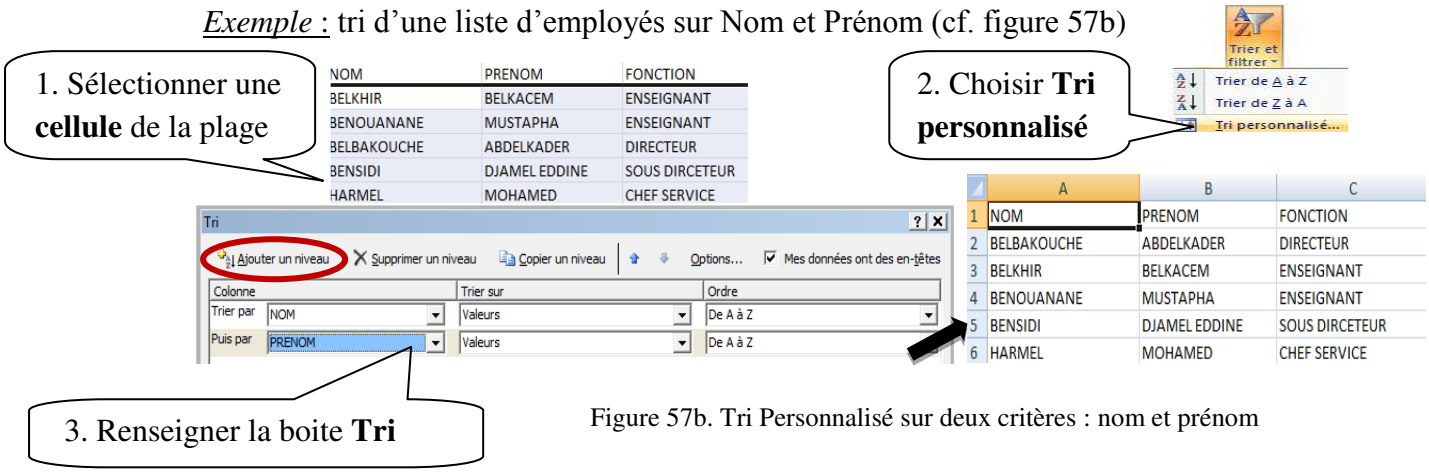


Figure 57b. Tri Personnalisé sur deux critères : nom et prénom

Pour copier une colonne à trier, sélectionnez l'entrée, puis cliquez sur **Copier un niveau**.

Pour supprimer une colonne à trier, sélectionnez l'entrée, puis cliquez sur **Supprimer un niveau**.

Pour modifier l'ordre de tri des colonnes, sélectionnez une entrée, puis cliquez sur la flèche **Haut** ou **Bas**. Les entrées en haut de la liste sont triées avant celles du bas de la liste.

✪ Trier des lignes

Par défaut, Excel trie sur les colonnes. Pour trier sur des lignes :

1. Sélectionnez une ligne de données dans une plage de cellules ou assurez-vous que la cellule active se trouve dans une colonne de tableau.
2. Sous l'onglet **Accueil**, dans le groupe **Édition**, cliquez sur **Trier et filtrer**, puis sur **Tri personnalisé**.
3. Cliquez sur **Options** de la boîte de dialogue **Tri**.
4. Dans la boîte de dialogue **Options de tri**, sous **Orientation**, cliquez sur **De la gauche vers la droite**, puis sur **OK**.
5. Sous **Ligne**, dans la zone **Trier par**, sélectionnez la ligne à trier (cf. figure 57c).

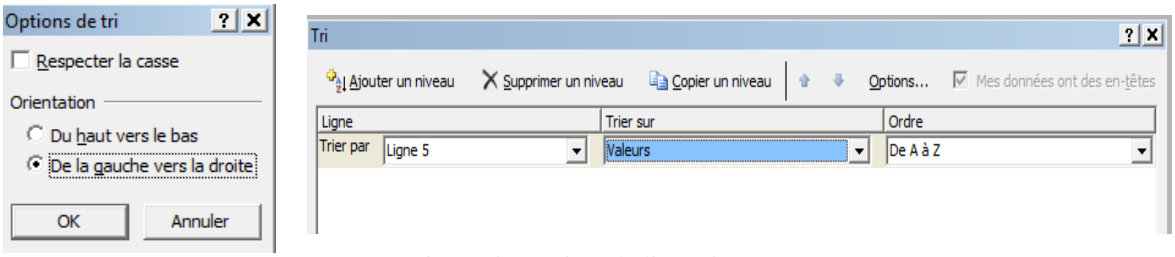


Figure 57c. Tri sur la ligne 5

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

6. Effectuez l'une des actions suivantes :

✓ **Trier sur des valeurs** :

1. Sous **Trier sur**, sélectionnez **Valeurs**.
2. Sous **Ordre**, choisissez l'une des manières suivantes :
   - Pour des valeurs de texte, sélectionnez **De A à Z** ou **De Z à A**.
   - Pour des valeurs numériques, sélectionnez **Du plus petit au plus grand** ou **Du plus grand au plus petit**.
   - Pour des valeurs de date ou heure, sélectionnez **Du plus ancien au plus récent** ou **Du plus récent au plus ancien**.

✓ **Trier sur une couleur de cellule, une couleur de police ou une icône de cellule :**

1. Sous **Trier sur**, sélectionnez **Couleur de cellule**, **Police de cellule** ou **Icône de cellule**.
2. Cliquez sur la flèche à côté du bouton Couleur, puis sélectionnez une couleur de cellule, une couleur de police ou un icône de cellule.
3. Sous **Ordre**, sélectionnez **À gauche** ou **À droite**.

Exercice 21 :

Tri de données.

Durée : 15 minutes

But : Trier des données selon des critères.

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous avez en main un relevé de notes (classeur :'**deliberation2012.xlsx'** feuille : '**semestre1'**) et vous voulez l'afficher aux stagiaires. Pour une bonne présentation, vous classez les stagiaires selon leur moyenne tout en les ordonnant par ordre alphabétique.

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur **'deliberation2012.xlsx'**
2. Trier le tableau de données par ordre alphabétique sur le nom
3. Trier le tableau donné selon la moyenne, de la plus élevée vers la plus mauvaise, et par ordre alphabétique sur nom et prénoms. Que remarquez-vous ?
4. Quitter l'application Excel sans enregistrer.

6.5 La fonction Filtre de données :

Filtrer les données constitue un moyen rapide et aisé de rechercher et de manipuler un sous-ensemble de données d'une plage de cellules ou d'une colonne de tableau. Les données filtrées n'affichent que les lignes qui répondent aux critères spécifiés et masquent celles que vous ne voulez pas afficher.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

La méthode la plus simple est d'utiliser le **filtre automatique** :

1. Cliquer n'importe où dans la liste à filtrer.
2. Choisir une des deux options suivantes :

2. Cliquer sur l'outil **Filtrer** du bouton **Trier et Filtrer** (**Accueil**>groupe **Edition**) (cf. figure 58a)
3. Cliquer sur le bouton **Filtrer** (**Données**>groupe **Trier et filtrer**) (cf. figure 58b)

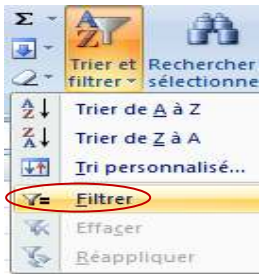


Figure 58a. Commande Filtrer

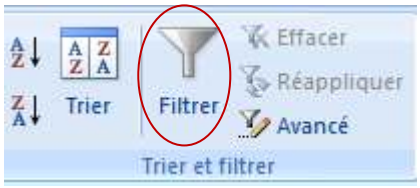


Figure 58b. Bouton Filtrer

Des **flèches de filtre automatique** apparaissent à droite de chaque en-tête de colonne comme le montre l'exemple de la figure suivante (cf. figure 58c)

	A	B	C	D
1	NOM	PRENOM	FONCTION	AGE
2	BELKHIR	BELKACEM	ENSEIGNANT	40
3	BENOUANANE	MUSTAPHA	ENSEIGNANT	41

Figure 58c. Flèche de sélection sur les entêtes de colonne

3. Cliquer sur la flèche qui se trouve dans l'entête de colonne à filtrer (cf. figure 58d).

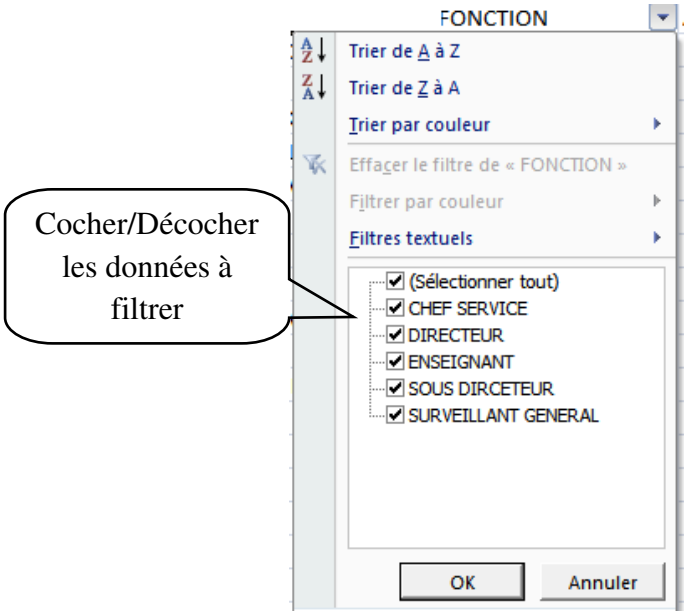


Figure 58c. Menu de filtre colonne **Fonction**

4. Sélectionner une valeur sur la liste en activant ou en désactivant l'option d'une ou de plusieurs valeurs à filtrer (cf. figure 58c)
5. Valider sur **OK**.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exemple : Les données filtrées sur la fonction : DIRECTEUR et SOUS DIRECTEUR

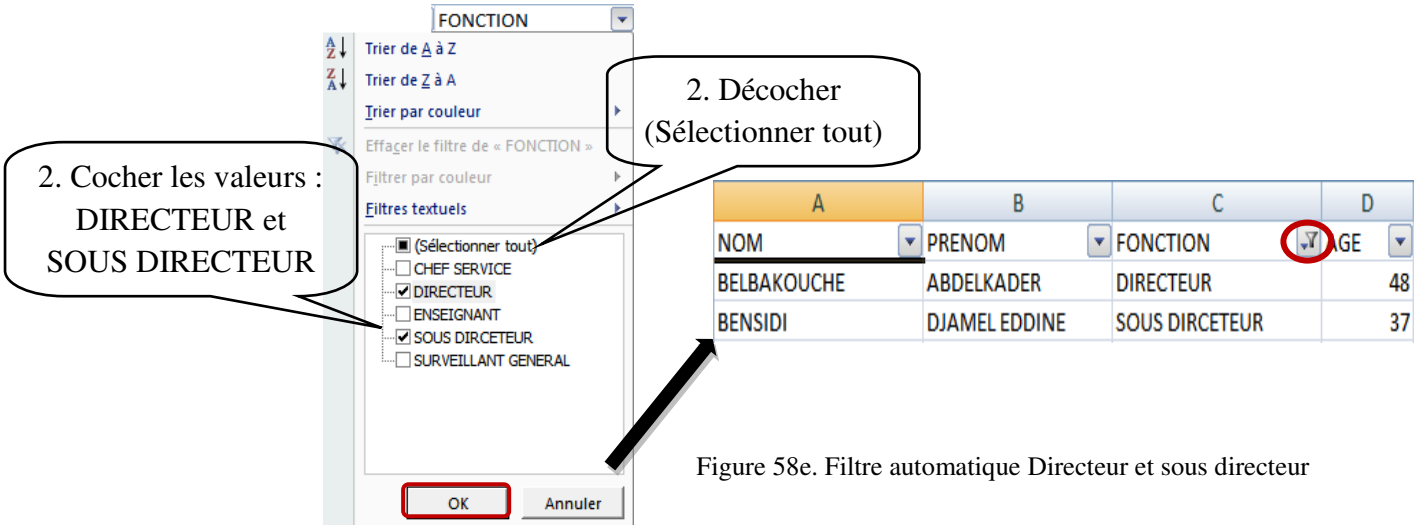


Figure 58e. Filtre automatique Directeur et sous directeur

Un bouton **Filtre** indique d'un filtre est appliqué sur la colonne correspondante et les numéros de lignes deviennent **bleu**.

Vous pouvez également filtrer les données dans plusieurs colonnes (appliquer la même procédure sur chaque colonne).

✪ **Filtre automatique personnalisé :**

Pour sélectionner des critères de filtrage, procédez comme suit :
-Cliquer sur la flèche qui se trouve dans l'entête de colonne
-Pointer sur ***Filtres textuels*** si la colonne contient du texte ou bien sur ***Filtres numériques*** si c'est seulement des nombres
-Choisissez un critère ou cliquer sur **Filtre personnalisé…** (cf. figure 59a)

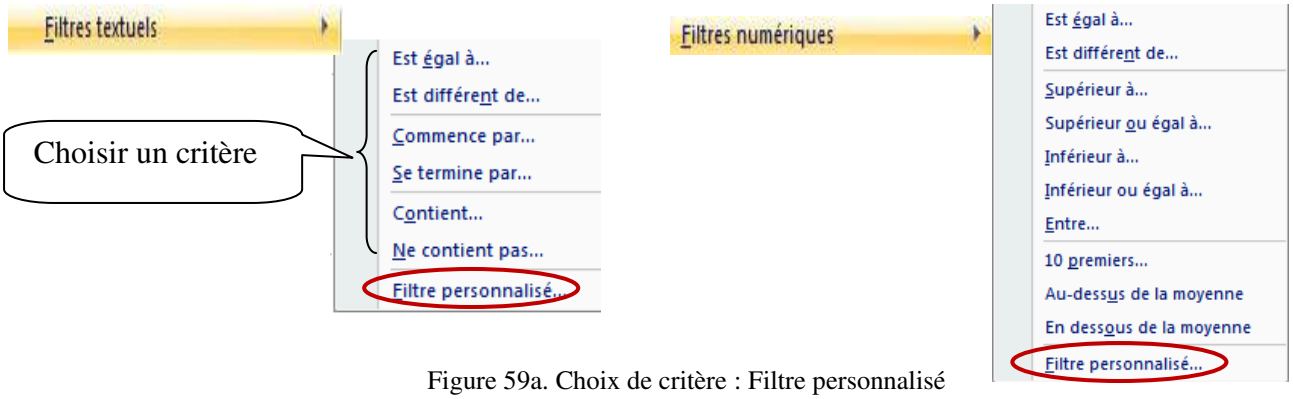


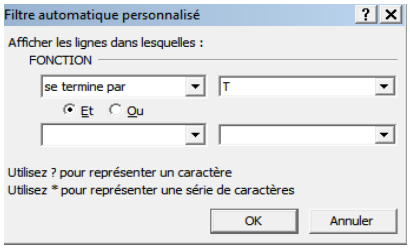
Figure 59a. Choix de critère : Filtre personnalisé

Pour notre exemple, le critère choisi est : **Se termine par…**
-La boite de dialogue « **Filtre automatique personnalisé** » s'affiche.
-Dans la zone **Se termine par…**, sélectionner un critère de filtre ou laisser celui présélectionner.
-Dans la zone affichée sur la droite, tapez du texte ou sélectionner la valeur de texte approprié sur la liste.
Pour notre exemple : pour filtrer sur du texte se terminant par la lettre T, taper **T** (cf. figure 59b)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

-Vous pouvez ajouter un deuxième critère en choisissant l'une des options **Et** (si les données doivent répondre aux deux critères) ou **Ou** (si les données doivent répondre à l'un ou l'autre ou aux deux critères).

Figure 59b. Critères de filtre



-Valider sur **Ok**.

Pour notre Cas: seules les fonctions se terminant par **T** sont affichées (cf. figure 59c)

	A	B	C	D
1	NOM	PRENOM	FONCTION	AGE
2	BELKHIR	BELKACEM	ENSEIGNANT	40
3	BENOUANANE	MUSTAPHA	ENSEIGNANT	41
8	ZEBENTOUT	HAMI	ENSEIGNANT	42
9	SAIM	BENALI	ENSEIGNANT	47
10	BRINISSAT	MOHAMED	ENSEIGNANT	53

Figure 59c. Résultat du filtre personnalisé

✪ Supprimer un filtre :

✓ Pour **effacer un filtre** appliqué, effectuer l'une des actions suivantes :

-Cliquer sur le bouton de l'entête de colonne puis **sur Effacer le filtre de <nom de la colonne>** Effacer le filtre de « FONCTION »

-Sous onglet Accueil>groupe Edition>Cliquer sur **Trier et filtrer**, puis sur Effacer

✓ Pour **désactiver le filtrage** des données, effectuer l'une des actions suivantes :

-Cliquer sur l'outil **Filtrer** du bouton **Trier et Filtrer** (**Accueil**>groupe **Edition**)

-Cliquer sur le bouton **Filtrer** (**Données**>groupe **Trier et filtrer**)

Exercice 22 :

Application de filtre de données

Durée : 15 minutes

But : Filtrer les données selon des critères.

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :

  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous avez en main un relevé de notes (classeur :'**deliberation2012.xlsx'** feuille : '**semestre1'**) et vous exercez à afficher les données selon vos besoins.

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur **'deliberation2012.xlsx'**
2. Afficher uniquement les stagiaires « **admis(e)** ».
3. Enregistrer votre classeur. Quitter Excel. Ensuite Ré ouvrir votre classeur,
   Que remarquez-vous ?
4. Effacer le filtre appliqué (stagiaires admis(e))
5. Afficher les stagiaires dont les noms contiennent soit '**BE'** soit **'D'**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Vérifier vos réponses à l'aide du corrigé. Reprenez votre lecture si nécessaire. N'hésitez pas à demander de l'information complémentaire.

Résumé :

A la suite de la lecture de cette section, vous devriez retenir plus particulièrement les points suivants :

-Une formule doit commencer toujours par le signe: = *exemple :* **=A1+B2*10**

-La formule comporte des opérateurs :

arithmétiques (+,-,*,/,^), comparaison(=,<,<=,>,>=,<>) et concaténation (&)

-Des erreurs (insertion de formule) : (#VALEUR!,#NOM?, #DIV/0,#REF)

-Les formules utilisent :

Référence relative (**ColonneLigne** ex :A1) ou

Référence Absolue (fixe **$colonne$ligne** ex : A1) ou

Mixte (**$ColonneLigne** : $A1 ou **Colonne$Ligne** :A$1),

Nom (Taper le nom de la cellule dans la zone Nom, puis Entrée).

Pour Basculer d'une référence à une autre utilisé la touche **F4**

-Référence externe: **NomFeuille!Référence** ou **[NomCalsseur]NomFeuille!Référence**

-Copier la formule :-Sélectionner la cellule (la formule à copier).

-Appuyer sur **Copier** (**Ctrl+C**).

-Sélectionner la cellule (plage cellules où copier).

-Appuyer sur **Coller** (**Ctrl+V**).puis appuyer sur la touche **Echap**

Ou utiliser la **poignée de recopie** (verticale ou horizontale)

-Modifier la formule : principe de modification des cellules : Sélectionner la cellule, (**F2**, barre formule ou double click), modifier la formule puis Valider.

-Excel compte +300 fonctions, réparties en Catégorie : Financier, Maths &trigonométrie, Logique et Texte (Onglet **Formules>Bibliothèques de fonctions**)

-Insertion d'une fonction :-sélectionner la cellule où insérer la fonction,

-Saisir : = nom fonction puis **Entrée**

Ou Cliquer sur le bouton de la barre de formule

Ou onglet **Formule**> groupe **Bibliothèque de fonctions**, Cliquer sur

Ou Appuyer **SHIFT+F3** (raccourci clavier)

-Dans la boite de dialogue '**Insérer une fonction'** : Sélectionner la catégorie, puis la fonction à insérer.

-Dans la boite de dialogue 'Argument de fonction' : Entrer les arguments de la fonction.

-Valider sur **Ok**

-Insertion d'une fonction de calcul automatique :

1. Somme automatique :

-sélectionner la cellule où insérer la fonction

-Cliquer sur (Onglet **Acceuil**>groupe **Edition**).

Ou cliquer sur Somme automatique (Onglet Formule>groupe **Bibliothèque de fonctions**)

Ou Appuyer sur ALT=

-Excel sélectionne une plage (par défaut) que vous pouvez modifier.

-Valider sur **Entrée**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Autre méthode : Vous pouvez sélectionner la plage y compris la cellule (qui contiendra la formule) et cliquer sur  ou  ou Appuyer sur ALT=

2. Autres fonctions de calcul automatique :

-Choisir la fonction de la liste déroulante du bouton Somme automatique

-Appliquer la même procédure : somme automatique pour Max, Min, Moyenne, NB

➢ **Fonction Tri de données :** facilite la recherche et la visualisation des données

1. Sélectionnez une colonne ou une cellule de la colonne.
2. Onglet **Accueil**>groupe **Édition**>Cliquer sur **Trier et filtrer**.
3. Cliquer sur l'une des actions suivantes :

✓ de A à Z ou de Z à A : **texte**,

✓ du plus petit au plus grand ou du plus grand au plus petit : **nombres**

✓ de la plus ancienne à la plus récente et de la plus récente à la plus ancienne : **dates** et d'**heures**)

☑ **Tri sur plusieurs critères**

-Sélectionnez une colonne ou une cellule de la colonne

-Onglet **Accueil**>groupe **Édition**>Cliquer sur **Trier et filtrer>Tri personnalisé**

-Spécifier les paramètres : **Trier par** (colonne à tri), **Trier sur** (type de tri), **Ordre** (ordre de tri) de la boite **« tri personnalisé »**

-Valider sur **Ok**

➢ **Fonction Filtre de données :** visualisation des données selon des critères

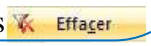
1. Sélectionnez une colonne ou une cellule de la colonne dans la plage de données
2. Onglet **Accueil**>groupe **Édition**>Cliquer sur **Trier et filtrer>**Cliquer sur **Filtrer** Ou Onglet **Données>**groupe **Trier et filtrer >** Cliquer sur **Filtrer**
3. Sur Chaque Entête de colonne, une flèche (flèches de filtre automatique) apparait
4. Dans menu de la flèche, cocher ou décocher les valeurs à filtrer
5. Valider sur Ok

☑ **Filtre sur plusieurs critères**

1. Cliquer sur la flèche qui se trouve dans l'entête de colonne
2. Pointer sur ***Filtres textuels*** (données texte) ou sur ***Filtres numériques*** (données nombres)
3. Choisissez un critère ou cliquer sur **Filtre personnalisé...**
4. Spécifier un critère de filtre (Et ou Ou avec un deuxième critère) dans le dialogue « **Filtre automatique personnalisé** ».
5. Valider sur **Ok**.

☑ **Effacer un Filtre**

-Cliquer sur le bouton de l'entête de colonne puis **sur Effacer le filtre <nom de la colonne>** 

-Sous onglet Accueil>groupe Edition>Cliquer sur **Trier et filtrer**, puis 

Exercice synthèse

Insertion de formules de calcul : **Situation de Vente de CD d'un magasin**

Durée : 01 heure

But : Insérer des formules de calcul.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :

  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous êtes embauché dans un magasin spécialisé dans la vente de CD audio et votre responsable souhaite profiter de vos compétences pour réaliser un certain nombre de travaux. Il vous demande de réaliser un tableau consolidé du chiffre d'affaires **CA** par type société de CD vendu.

Marche à suivre :

1 - Saisir dans 3 feuilles de calcul d'un même classeur les 3 tableaux suivants et donner à chaque onglet de feuille respectivement les noms suivants : **CD Classique, CD Rock, CD Jazz.** (*On vous laisse le choix de la Mise en forme, méthodes :insertion de formule*)

Vente de CD Classique						
Sociétés	janvier	février	mars	avril	mai	juin
Sony	62	45	68			
Philips	35	42	49			
Virgin	48	38	25			
Columbia	23	18	33			
Erato	18	21	12			
Totaux	**186**	**164**	**187**	-	-	-

Tableau 1

Vente de CD Rock						
Sociétés	janvier	février	mars	avril	mai	juin
Sony	128	153	148			
Philips	112	125	142			
Virgin	210	221	198			
Columbia	51	66	75			
Erato	42	33	56			
Totaux	**543**	**598**	**619**	-	-	-

Tableau 2

Vente de CD Jazz						
Sociétés	janvier	février	mars	avril	mai	juin
Sony	45	52	68			
Philips	56	86	72			
Virgin	83	75	70			
Columbia	23	28	15			
Erato	62	43	56			
Totaux	**269**	**284**	**281**	-	-	-

Tableau 3

2 - Créer le tableau suivant sur une nouvelle feuille et la nommer : **Ventes consolidées**

Vente de CD							
Sociétés	janvier	février	mars	avril	mai	juin	Totaux
Sony							
Philips							
Virgin							
Columbia							
Erato							
Totaux							

Tableau 4

3 - Programmer les calculs des totaux de toutes les feuilles dans la feuille : **Ventes consolidées** (total des 3 feuilles dans une seule feuille)**.**

4**-** Exprimer les totaux en : **Gras**, Format **Personnalisé** : séparateur de milliers, 02 décimales, Symbole monétaire : DA (Dinars Algériens)

5- Ajouter une colonne dont le titre est : **Taux** (après Totaux) où vous allez calculer le taux de vente de chaque société (Total vente société / Total général vente des sociétés).

6- Formater le **Taux** en Format **pourcentage**

7- Trier les sociétés selon le chiffre d'affaire (CA) du plus élevé au plus bas

8- Sauvegarder le classeur sous le nom : **CD Store CA**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Chapitre 7 LES GRAPHES



Un tableau de chiffres est rarement parlant. Pour en faciliter l'interprétation des données, ou tout simplement pour rendre votre feuille plus attrayante, créer des représentations graphiques (tout simplement graphes) à partir de vos tableaux.

7.1 Création d'un graphe :

Pour créer un graphique dans Excel, procédez comme suit :

	A	B	C	D
1	Production des céréales			
2		An 2009	An 2010	An 2011
3	Blé	1000	1500	2600
4	Orge	2500	2980	3200
5	Avoine	3500	3350	2900

Figure 60a. Plage cellule sélectionnée

-Sélectionnez la plage de cellules contenant les données à représenter, y compris les intitulés (ou « étiquettes ») des lignes et des colonnes (cf. figure 60a).

-Sous onglet **Insertion**> groupe **Graphiques**, Choisissez la catégorie de graphique souhaité (Ex : **Colonne**),

-Sélectionner le type de graphique désirée (**histogramme 3D**) (cf. figure 60b).

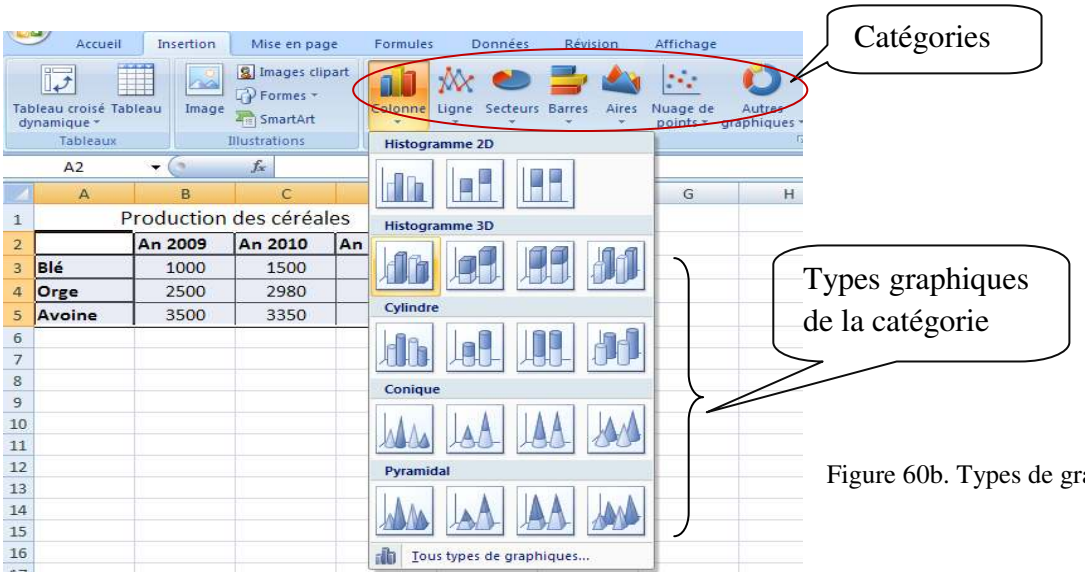


Figure 60b. Types de graphe

Le graphique est alors inséré en tant qu'objet dans la feuille (cf. figure 60c)

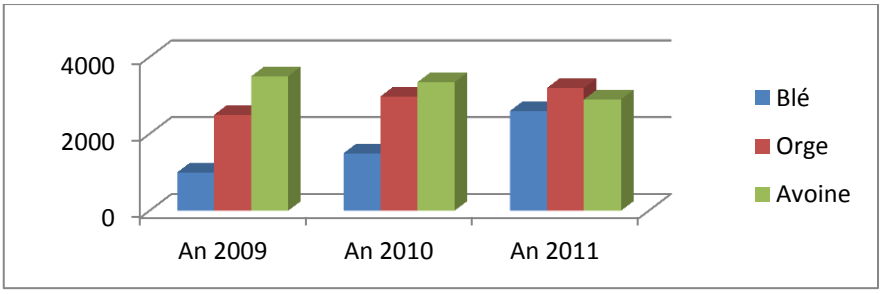


Figure 60c. Graphe inséré

On peut déplacer la zone graphique par cliqué-glissé (pointeur en croix fléchée), également modifier sa dimension en cliquant-glissant sur son contour, aux endroits affichant des points.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Autre méthode :

-Cliquer sur le lanceur du groupe **Graphiques** (onglet **Insertion**)

- La boite de dialogue **« Insérer un graphique »** s'affiche (la galerie des graphiques, classés par catégorie) (cf. figure 60d).



Figure 60d. Insérer un graphique

En insérant un graphique, Excel affiche un nouveau menu dans le ruban (**Création**, **Disposition**, **Mise en forme**) (cf. figure 61)



Figure 61. Nouveau menu

7.2 Types de graphes:

Excel propose un choix important de graphiques reparties en catégories. Chacun interprète différemment les données d'où le choix du graphique est **important**. Ainsi, notre sélection s'est portée sur les catégories les plus répondues.

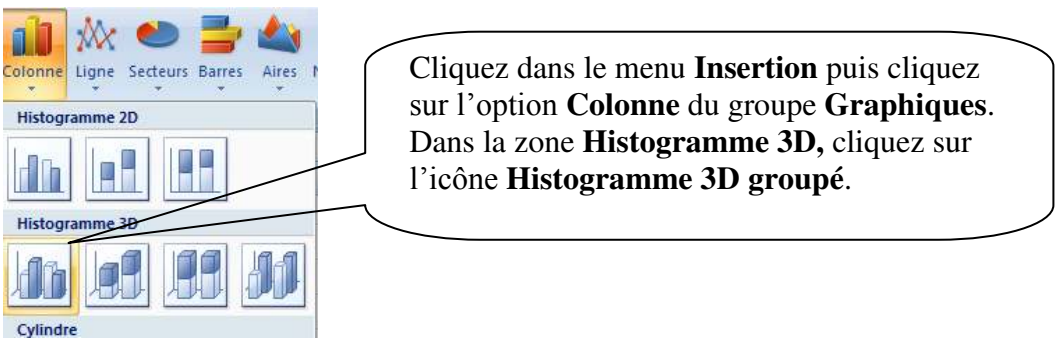
1. ***Les histogrammes (Colonne)*** : Les histogrammes permettent d'illustrer des données sur une période donné ou de comparer des éléments. L'axe horizontal renferme les catégories alors l'axe vertical les valeurs. Ce type de graphe est accessible par le bouton 

du groupe **Graphiques.**

Exemple : soit le tableau suivant à représenter en **histogramme**

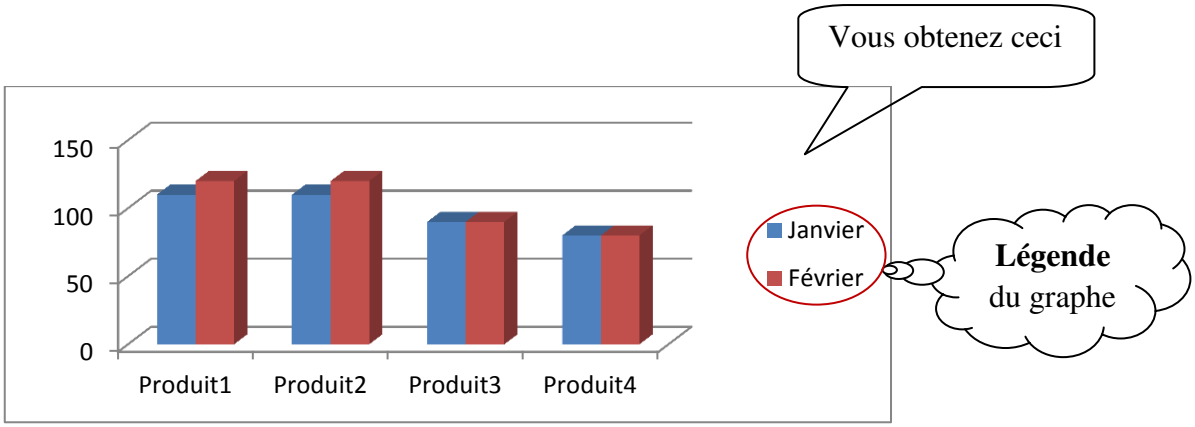
	A	B	C
1		Janvier	Février
2	Produit1	110	120
3	Produit2	110	120
4	Produit3	90	90
5	Produit4	80	80

Sélectionner la plage A1 : C5



Cliquez dans le menu **Insertion** puis cliquez sur l'option **Colonne** du groupe **Graphiques**. Dans la zone **Histogramme 3D,** cliquez sur l'icône **Histogramme 3D groupé**.

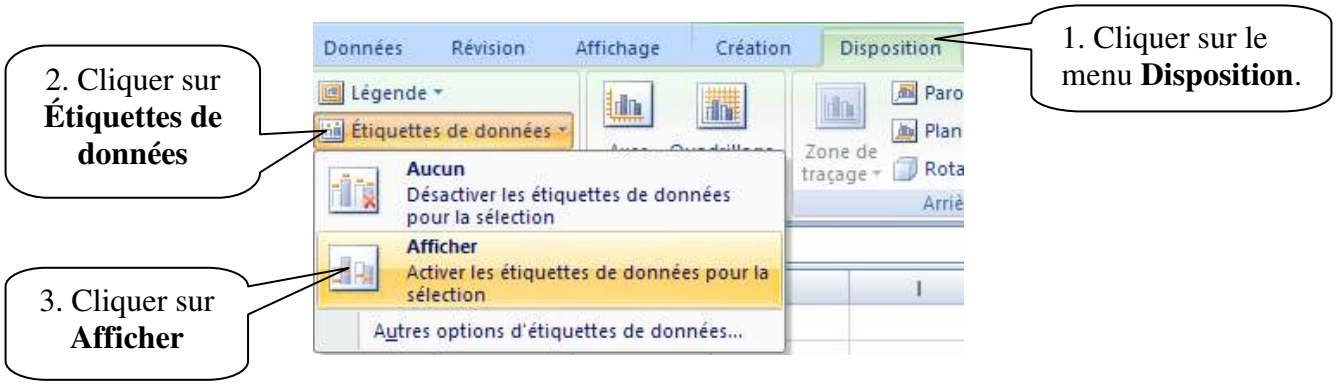
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

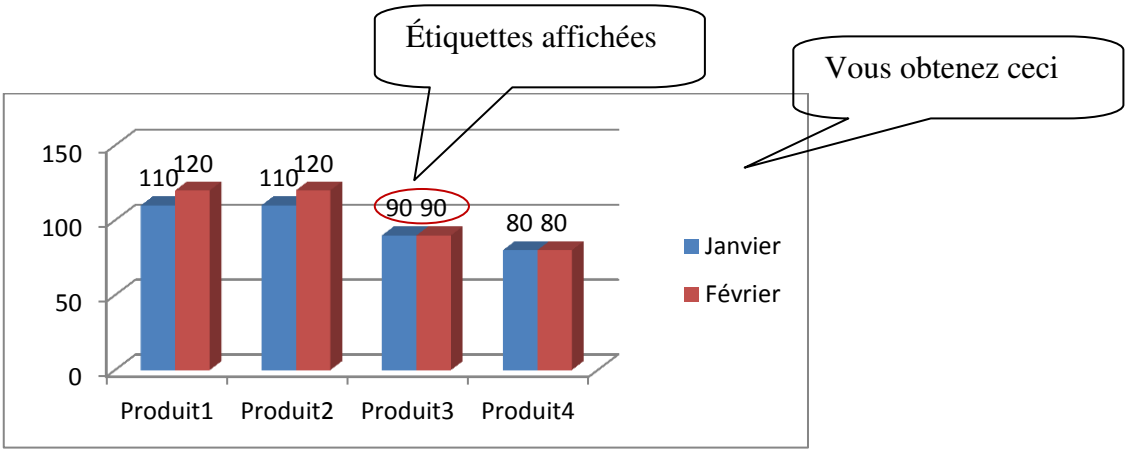


Voyons maintenant, comment mettre en forme (on dit aussi illustrer) notre graphique.

-Insertion d'étiquettes de données :

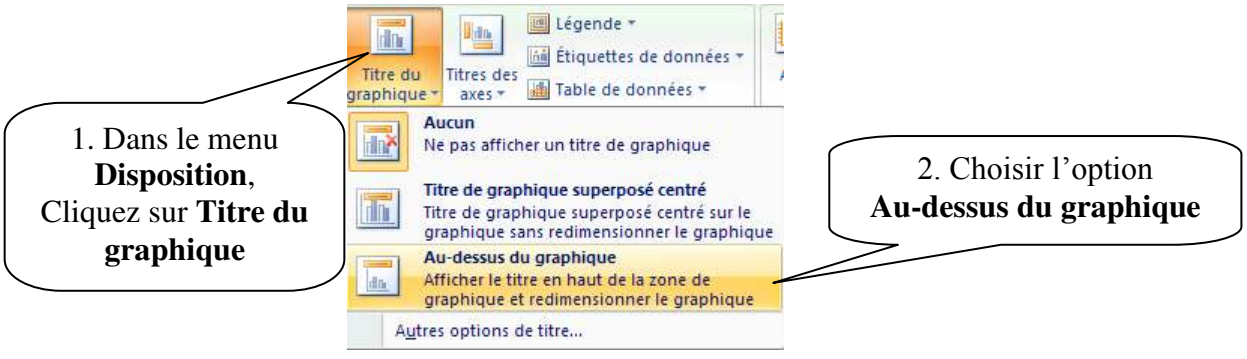
-Votre graphique doit être sélectionné où sélectionnez le si ce n'est pas le cas.





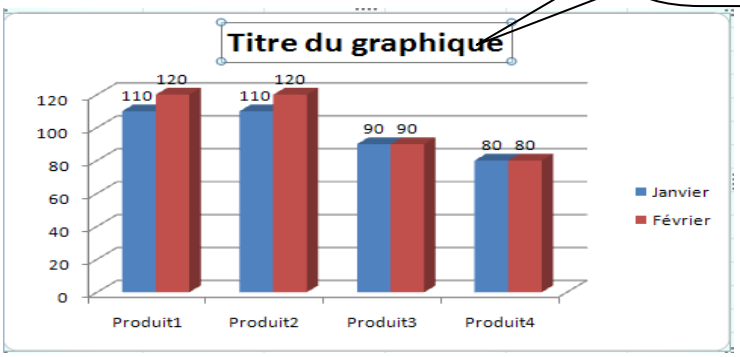
-Insertion d'un titre :

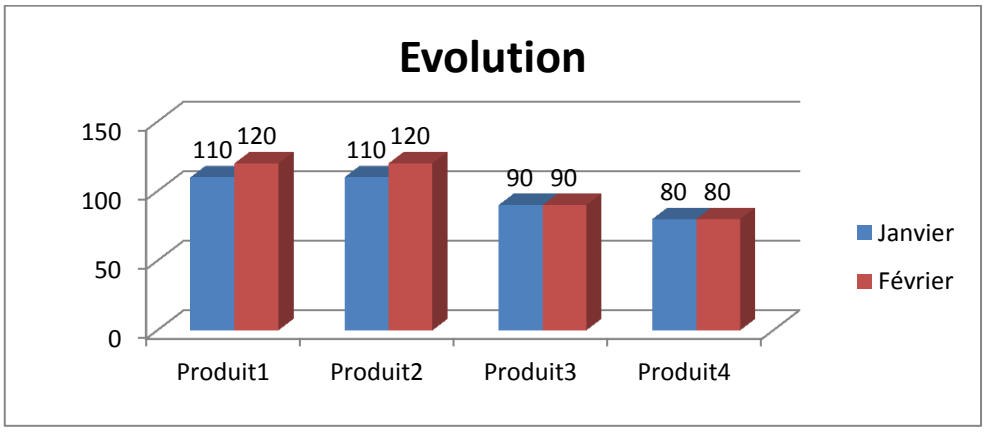
-Votre graphique doit être sélectionné où sélectionnez le si ce n'est pas le cas.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3. Cliquer dans le titre et modifier le : **Evolution**





***2. Les graphiques en courbes* (ligne)**: Ce type de graphique permet d'afficher des données continues sur une période donnée. Les données de catégories sont réparties régulièrement sur l'axe horizontal et les données de valeurs sur l'axe vertical.



Ce type de graphe est accessible par le bouton 

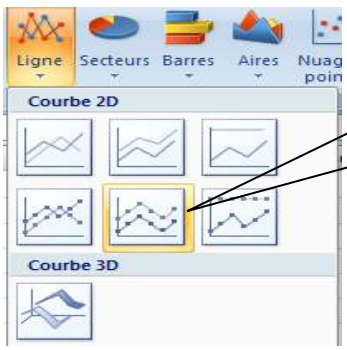
du groupe **Graphiques.**

Exemple : soit le tableau suivant à représenter en courbe

	A	B	C
1		Produit1	Produit2
2	Janvier	0,09	0,94
3	Février	0,12	3,75
4	Mars	1,85	4,48
5	Avril	3,31	5,13
6	Mai	5,27	5,5
7	Juin	6,36	6,29
8	Juillet	7,29	6,52
9	Août	7,42	6,69
10	Septembre	7,44	8,01
11	Octobre	7,53	8,77
12	Novembre	7,87	9,23
13	Décembre	8,48	9,81

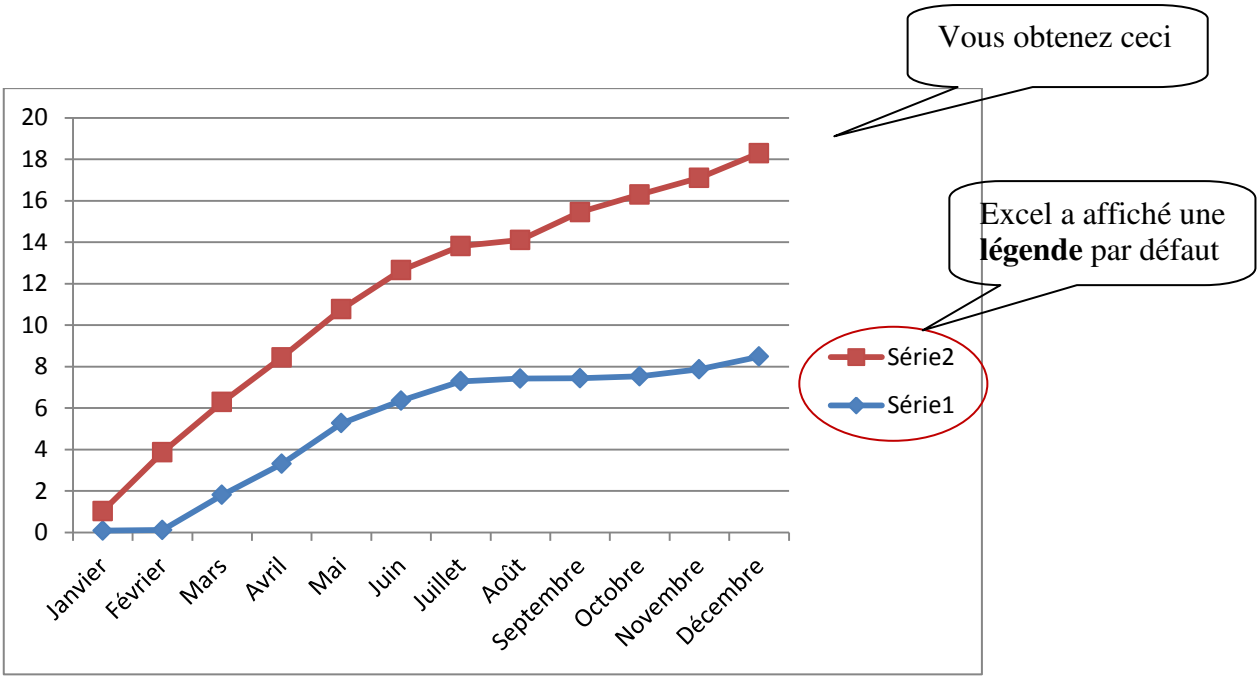
En-têtes colonnes non sélectionnées

Sélectionner la plage



Cliquez dans le menu **Insertion** puis cliquez sur l'option **Ligne** du groupe **Graphiques**. Dans la zone **Courbe 2D,** cliquez sur l'icône **Courbes empilée avec marques**.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



SI VOUS AVEZ SELECTIONNE LES ENTETES DE COLONNE CE PROBLEME NE SE POSE PAS.

Nous allons maintenant insérer notre propre légende.

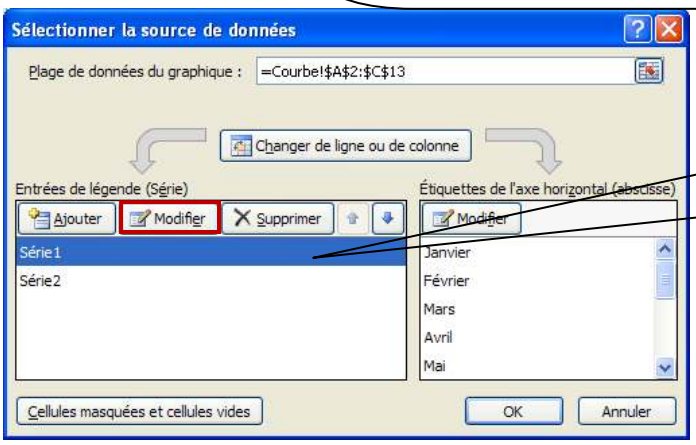
-Modifiez une légende :

Les légendes **Série1** et **Série2** ne signifient pas grand-chose. Nous allons les remplacer par **Produit1** et **Produit2** plus explicites.

-Votre graphique doit être sélectionné (si ce n'est pas le cas sélectionnez le).

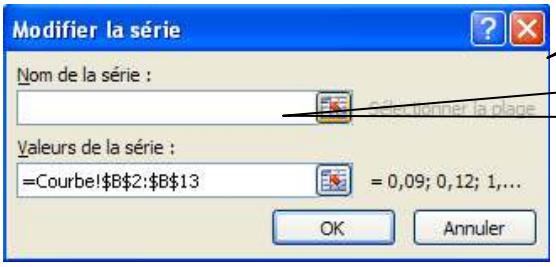


1. Dans le menu **Création** Cliquez sur l'option **Sélectionner des données** du groupe **Données**.



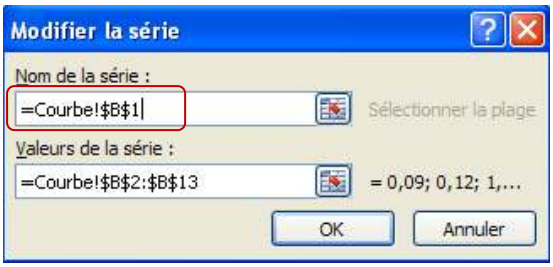
2. Dans la zone **Entrées de légende (Série),** sélectionner la valeur **Série1,** puis cliquez sur le bouton **Modifier**.

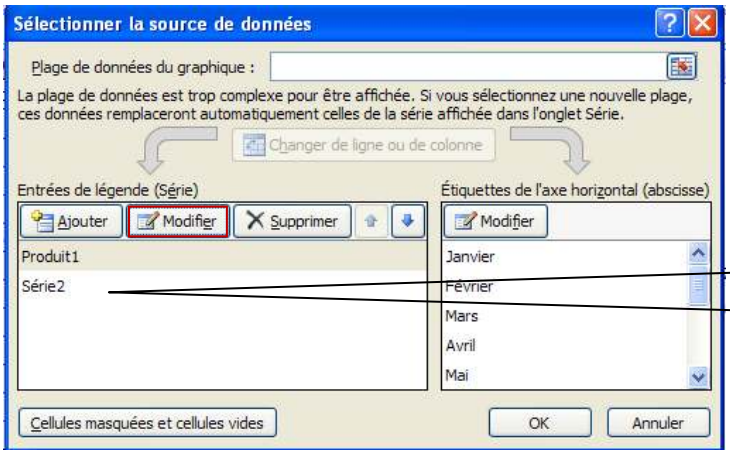
3. La boite « **Modifier la série** » s'affiche



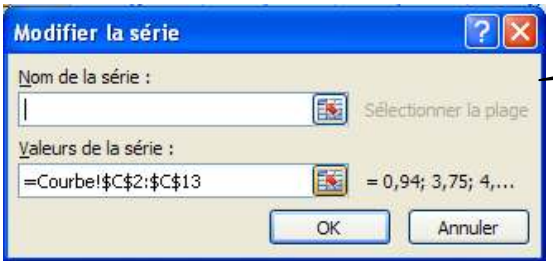
4. Cliquez dans la cellule **B1** où figure la valeur **Produit1**. puis cliquez sur **OK**.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

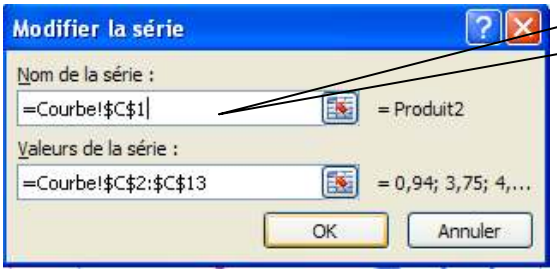




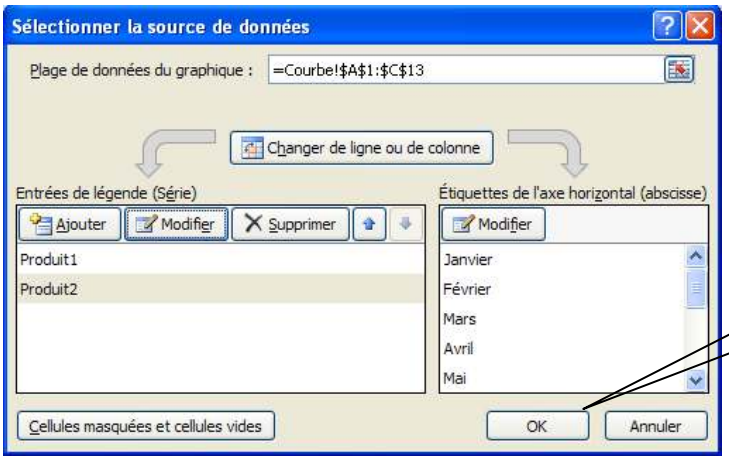
5. Cliquez maintenant sur la valeur **Série2** puis cliquez sur le bouton **Modifier**.



6. La boite « **Modifier la série** » s'affiche

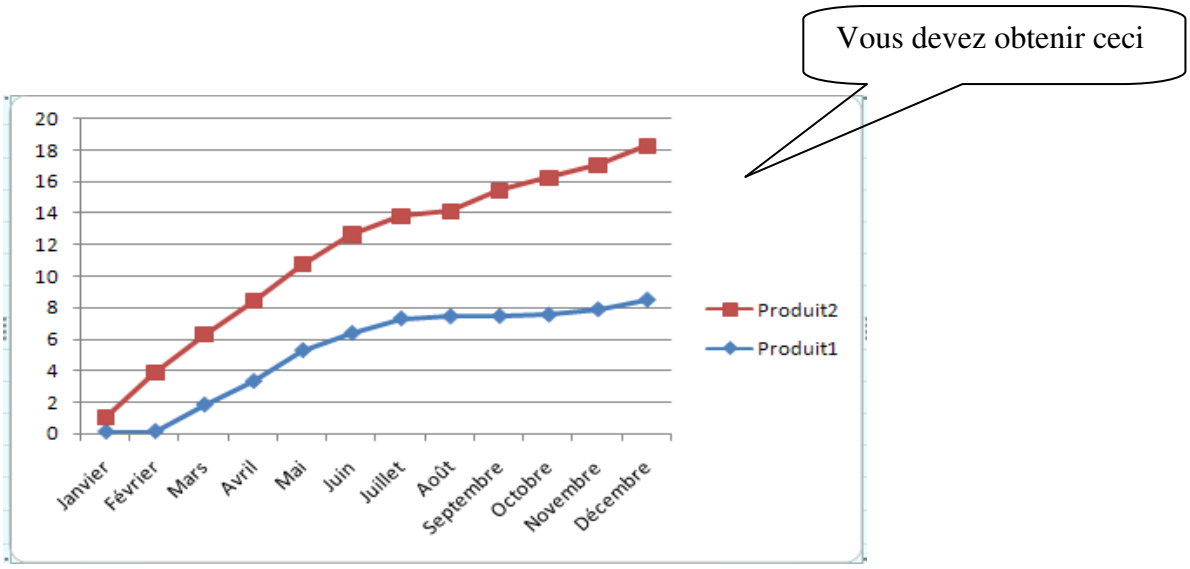


7. Cliquez dans la cellule **C1** où figure la valeur **Produit2**, puis cliquez sur **OK**.



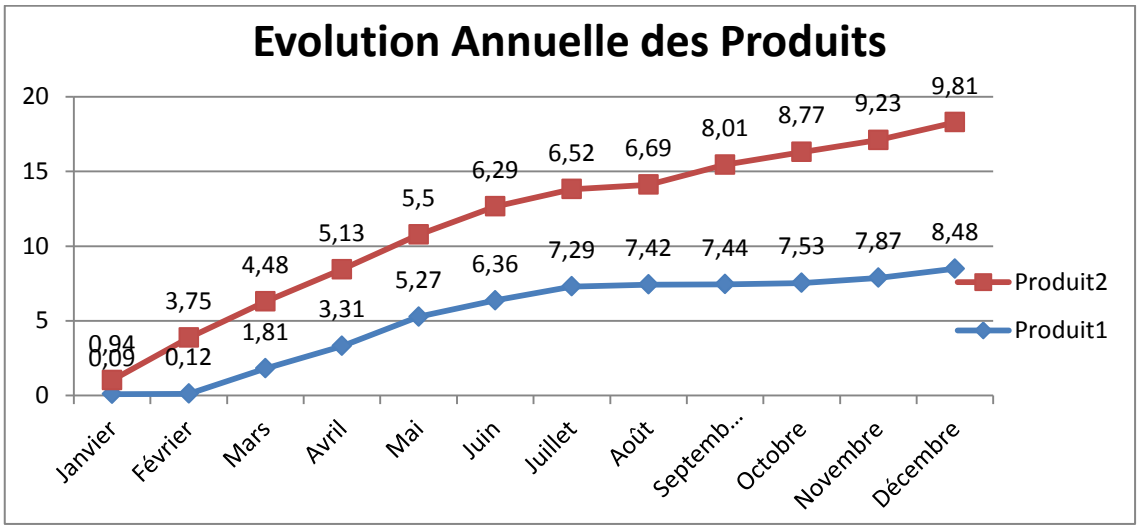
7. Cliquez sur **OK.**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



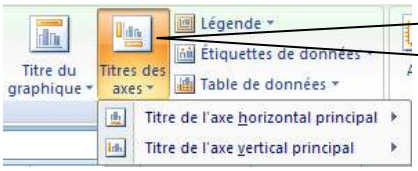
Vous pouvez maintenant insérer des étiquettes ou un titre à votre graphique avec les mêmes procédures décrites auparavant (voir insertion titre et insertion étiquettes).

On peut avoir alors un tel graphique :



-Insertion des Titres des axes :

-Votre graphique doit être sélectionné (si ce n'est pas le cas sélectionnez le).



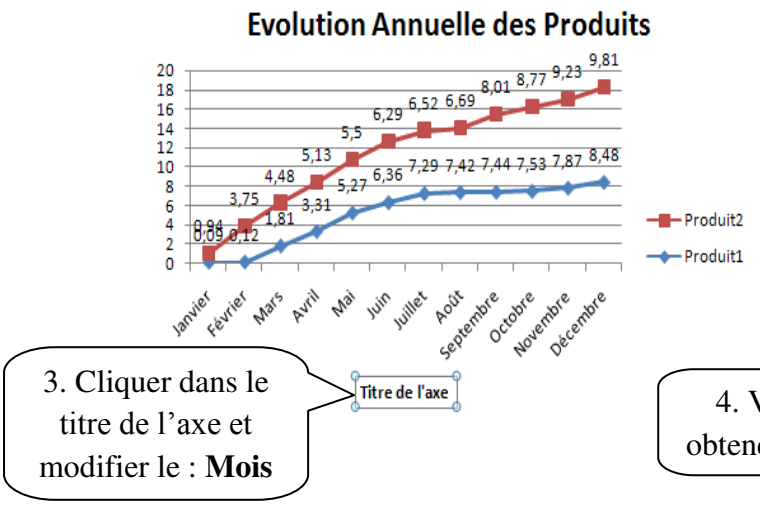
1. Dans le menu **Création,** Cliquez sur l'option **Titre des axes** du groupe **Étiquettes**

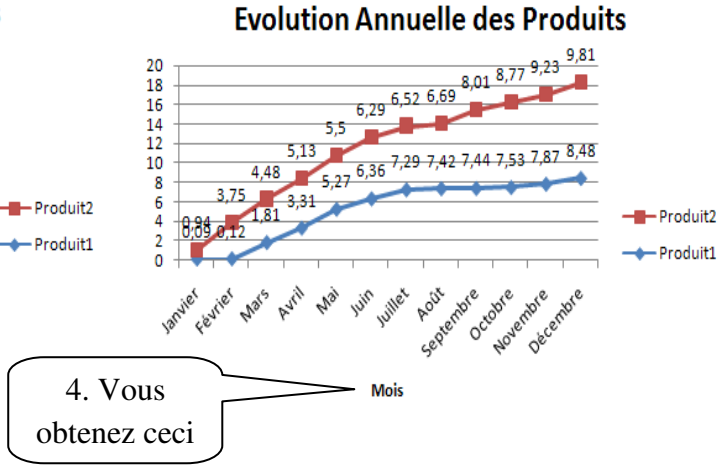
Titre axe horizontal principal



2. Pointer **Titre de l'axe horizontal principal**, puis Cliquez sur **Titre en dessous de l'axe**

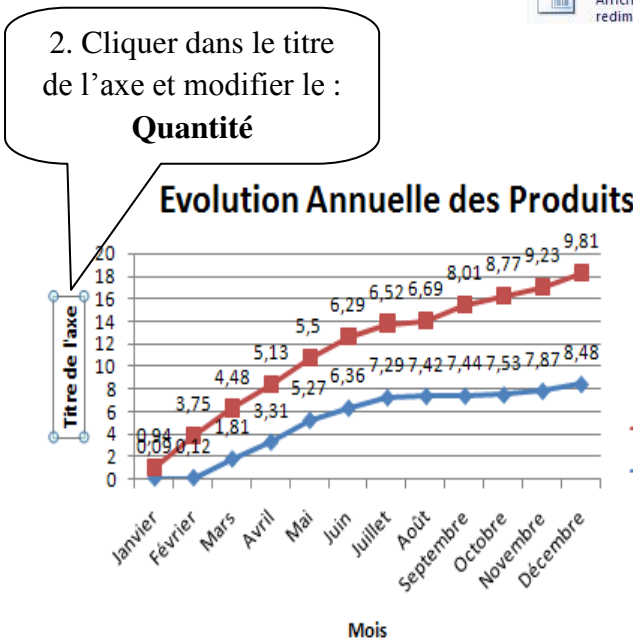
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

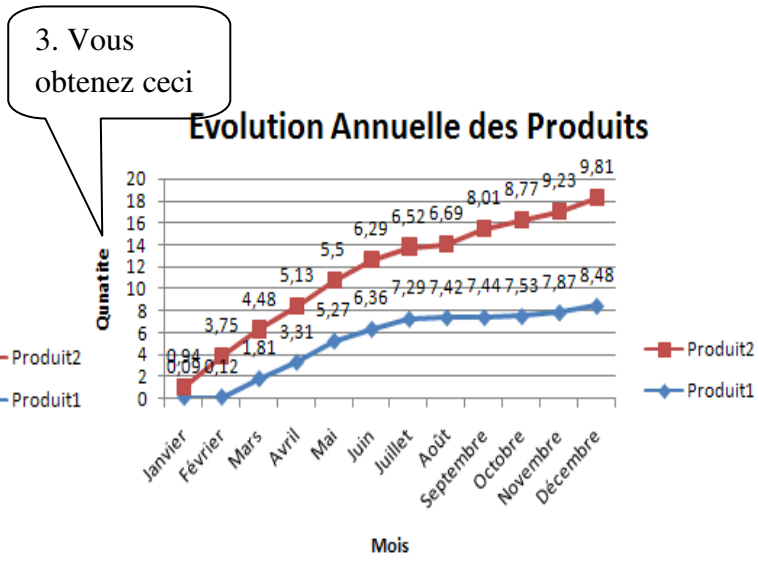




Titre axe vertical principal







3. Les graphiques en Secteurs: Ce type de graphique permet de représenter la taille des éléments d'une série de données par rapport à leur somme. Les points de données dans un graphique en secteurs sont représentés sous forme de pourcentage du graphique entier



Il est accessible par le bouton 

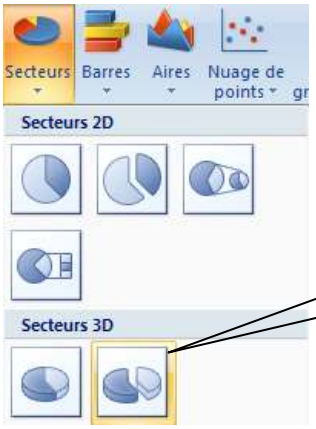
du groupe **Graphiques.**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exemple : soit le tableau suivant à représenter en secteur

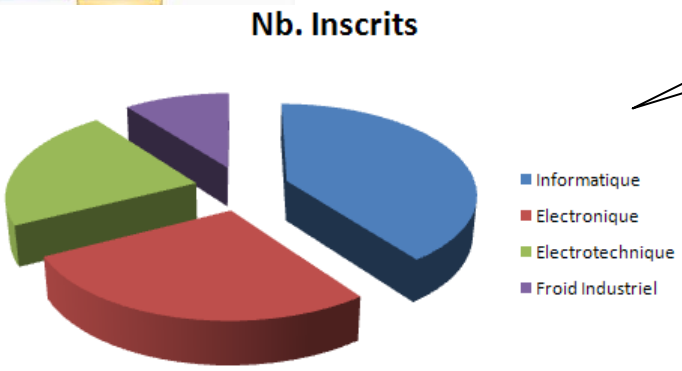
	A	B
1		Nb. Inscrits
2	Informatique	65
3	Electronique	45
4	Electrotechnique	36
5	Froid Industriel	17

Sélectionner la plage A1 :B5



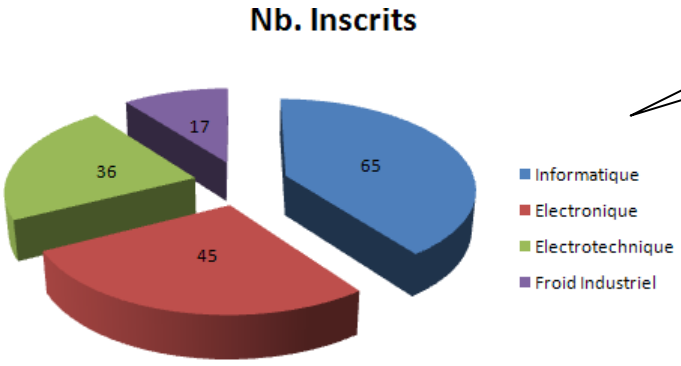
Cliquez dans le menu **Insertion** puis cliquez sur l'option **Secteurs** du groupe **Graphiques**. Dans la zone **Secteurs 3D,** cliquez sur l'icône **Secteurs éclatés en 3D**

Vous obtenez ceci



-Vous allez insérer les étiquettes comme on l'a vu (procédure insertion d'étiquettes)

Vous obtenez ceci



-Il serait très attrayant si on affiche des étiquettes sous forme de pourcentages, pour cela suivez la procédure suivante :

-Votre graphique doit être sélectionné (si ce n'est pas le cas sélectionnez le).

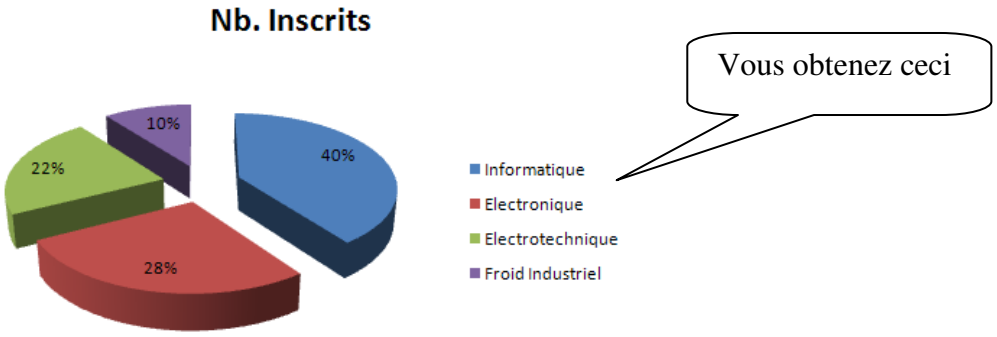
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



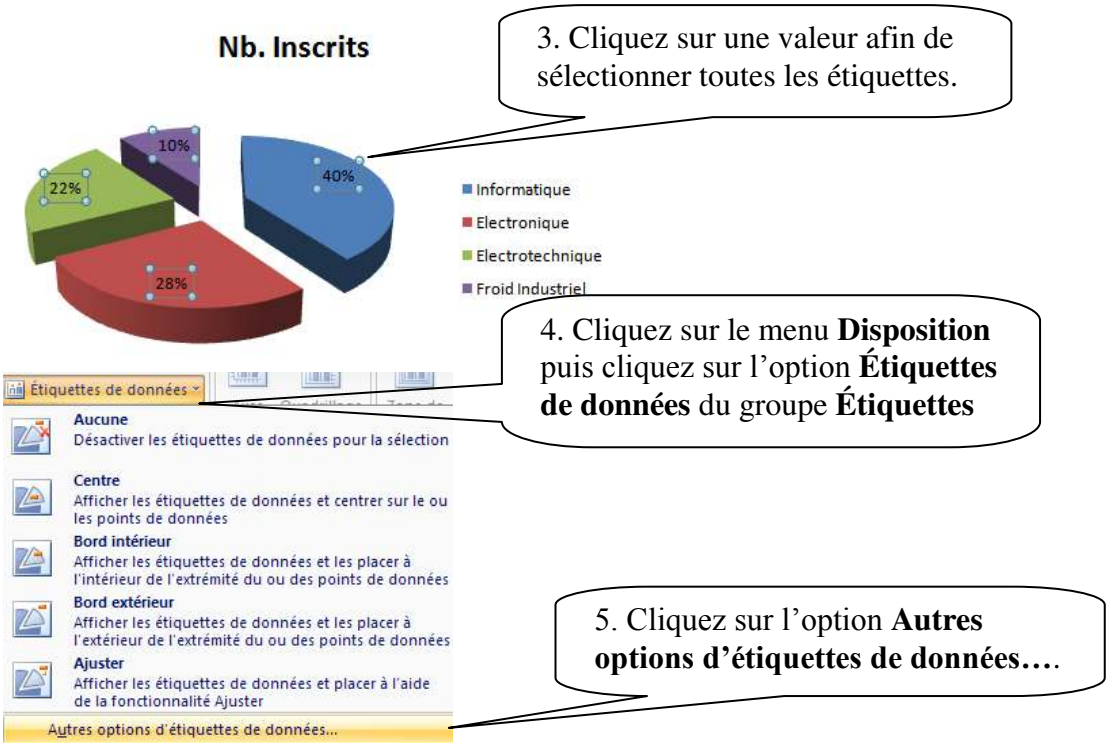
1. Dans le menu **Création,** Cliquez sur **Autres** du groupe **Dispositions du graphique**



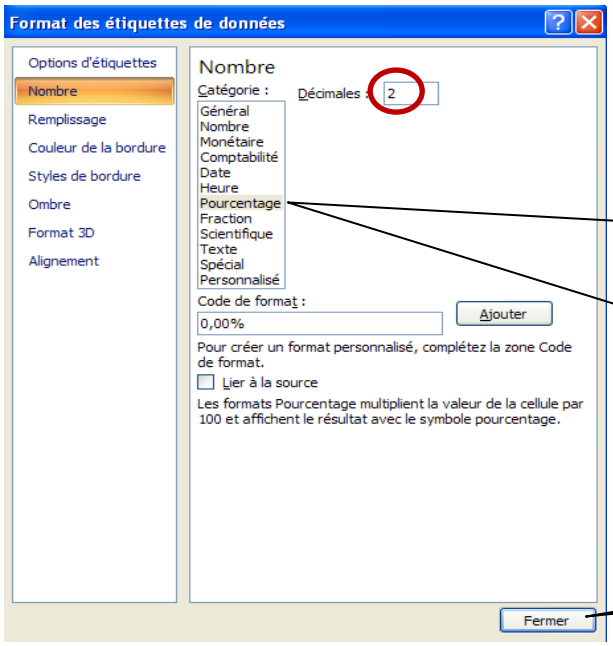
2. Cliquez sur l'option **Mise en forme 6**.



Vos étiquettes de données n'ont pas de décimales et vous souhaitez voir apparaître **deux chiffres après la virgule**.

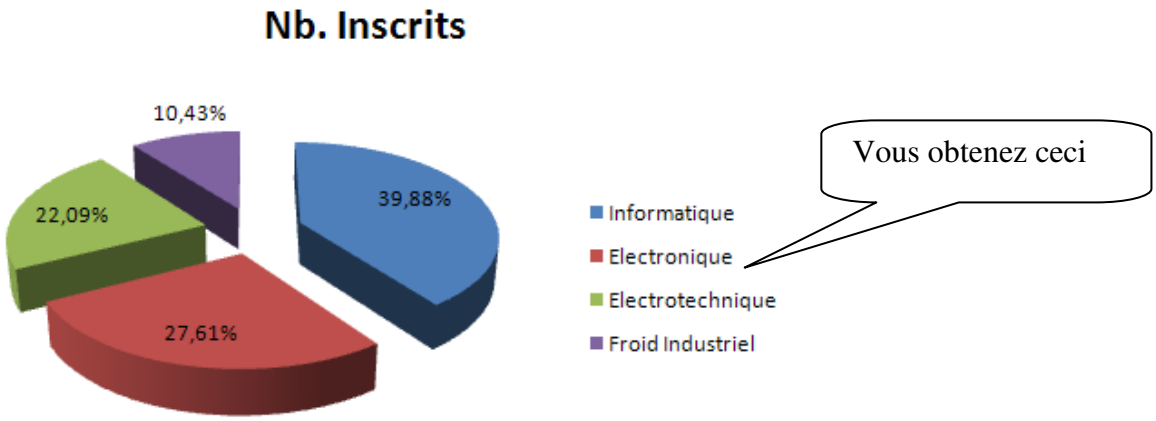


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



6. Dans la zone **Options d'étiquettes** cliquez sur l'option **Nombres**.
Dans la zone **Catégorie,** cliquez sur l'option **Pourcentage** puis dans la zone **Décimales.**
Vérifiez que la valeur **2** est bien apparente, dans le cas contraire saisissez-la.

7. Cliquez sur **Fermer**



Vous obtenez ceci

4. ***Les graphiques en Barres***: Ce type de graphique permet d'illustrer des comparaisons entre des éléments individuels.

-Sélectionner les données.

-Dans le groupe **Graphiques** de l'onglet **Insertion**, cliquez sur 

-Sélectionner un type de graphe de votre choix.

Le graphe est inséré dans la feuille (avec insertion titre et axes) (cf. figure 62)

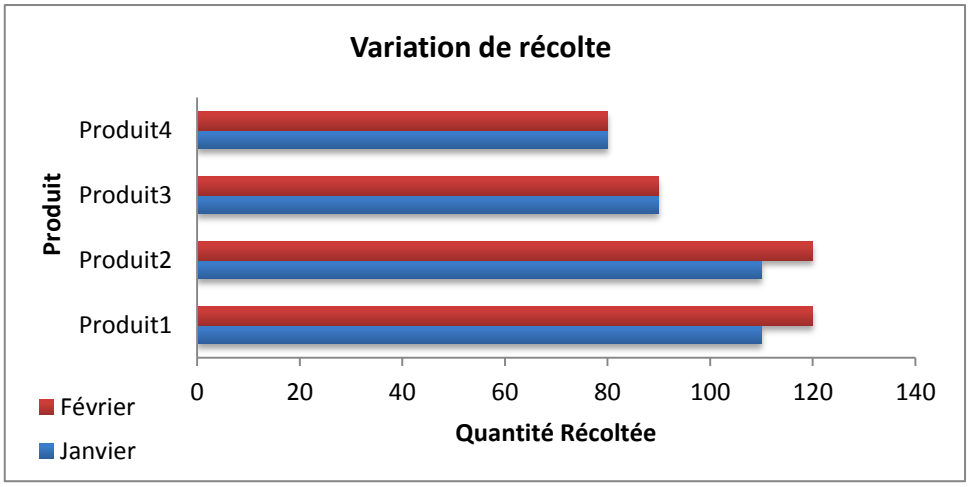


Figure 62. Les graphiques en barres

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5. *Les graphiques en Aires*: Ces graphiques mettent en valeur l'amplitude des variations sur une période donnée et permettent d'attirer l'attention sur la valeur totale pour une tendance.

Il est accessible par le bouton 

du groupe **Graphiques** de l'onglet **Insertion**

Suivez la même procédure déjà décrite, votre graphe est inséré (cf. figure 63)

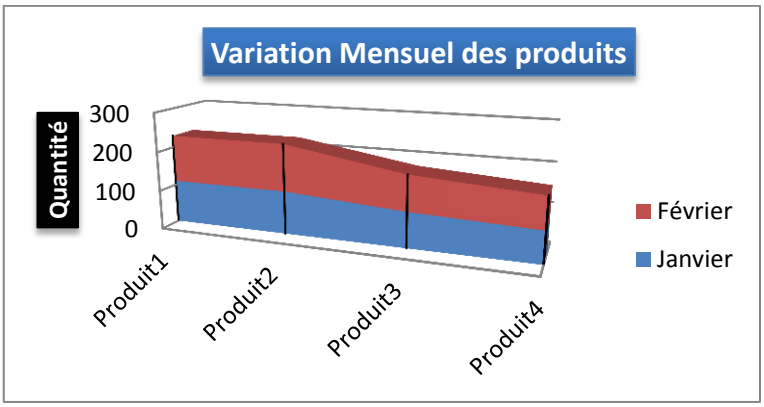


Figure 63. Les graphiques en Aires

6. *Les graphiques en Nuage de points*: Ils représentent les relations entre les valeurs numériques de plusieurs séries de données ou deux groupes de nombres sous forme d'une seule série de coordonnées xy.

-Sélectionner les données.

-Dans le groupe **Graphiques** de l'onglet **Insertion**, cliquez sur 

-Sélectionner un type de graphe de votre choix.

Le graphe est inséré dans la feuille (cf. figure 64)

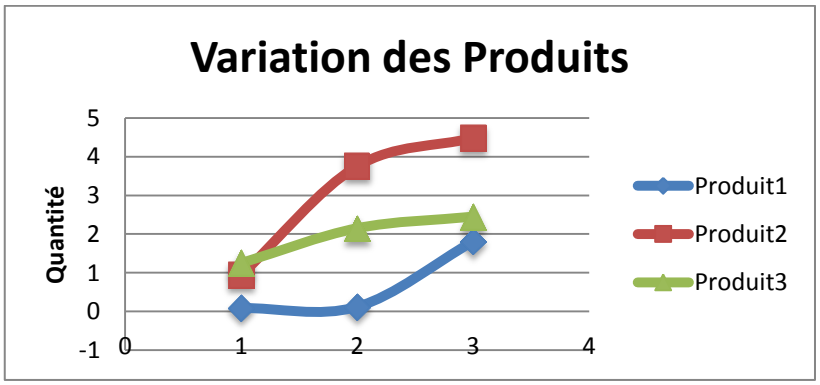


Figure 64. Les graphiques en Nuage de points

Il existe d'autres types de graphiques accessibles à partir du bouton 

du groupe **Graphiques** de l'onglet **Insertion** ou à partir aussi de la boite de dialogue **Insérer un graphique**

Vous pouvez **changer de graphique** :

1. Sélectionner votre graphique
2. Cliquez sur bouton **Modifier le type de graphique** du groupe **Type** de l'onglet **Création,**
3. Dans le dialogue « **Modifier le type de graphique** », sélectionner une catégorie, puis choisir un type de la catégorie
4. Valider sur **OK** (cf. figure 65)

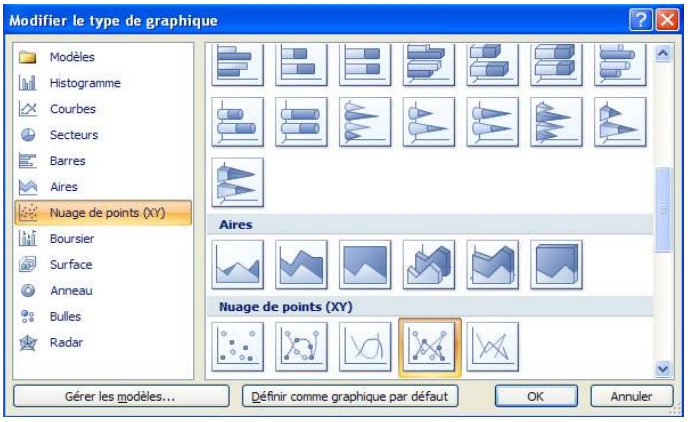


Figure 65. Modification de type de graphique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice 23 :

1. Relier le type de graphe avec sa fonction

Type de Graphe	Fonction du Graphe
1. Barres	A) pour représenter des données sur une période de temps
2. Secteurs	B) met en évidence l'amplitude de la variation ou la grandeur des valeurs plutôt que l'écoulement du temps et le taux de variation
3. Aires	C) permet de comprendre la part de chaque secteur dans l'ensemble et de mettre en valeur l'élément ou les éléments importants.
4. Courbes	D) permet d'attirer l'attention sur la comparaison de valeurs plutôt que sur une période suivie de temps

2. Représentation graphique de données : **Situation de Vente de CD d'un magasin**

Durée : 20 minutes

But : Représenter graphiquement des données.

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Votre gérant de Magasin vous demande la situation des ventes des CD. Pour une bonne interprétation, vous envisagez de la présenter sous forme graphique.

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur **CD STORE CA,**
2. Dites quel type de graphe est à choisir ?
3. Représenter en **3D**, le graphe correspondant à la feuille : **Ventes Consolidées** (*Titre* : **Vente des CD**, *Étiquette* : **Nom Société ; Pourcentage** *exemple : chocolat ; 56,30%*)
4- Enregistrer votre classeur

Vérifier vos réponses à l'aide du corrigé. Reprenez votre lecture si nécessaire. N'hésiter pas à demander de l'information complémentaire.

Résumé :

A la suite de la lecture de cette section, vous devriez retenir plus particulièrement les points suivants :

-Sélectionnez la plage de cellules des données à représenter

-Onglet **Insertion**> groupe **Graphiques**, Choisir une catégorie de graphique, sélectionner le type de graphique puis Valider. Le graphique est inséré et un nouveau menu apparait (Création, Disposition, Mise en forme).

-***Modifier un graphique créé*** : -Sélectionner le graphique, Dans menu **Création**, cliquer sur **Modifier le type de graphique,** Choisir une catégorie puis un type de graphe (autre).

-Plusieurs types de graphes répartis en catégories :

Les graphiques en courbes : données continues sur une période donnée.

Les graphiques en secteurs : la taille des éléments d'une série de données par rapport à leur somme.

Graphiques en barres : comparaisons entre différents éléments.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Graphiques en aires **:** mettent en valeur l'amplitude des variations sur une période donnée et permettent d'attirer l'attention sur la valeur totale pour une tendance.
Graphiques en nuages de points : relations entre les valeurs numériques de plusieurs séries de données ou deux groupes de nombres sous forme d'une seule série de coordonnées xy.
Autres type de graphes : -Cliquer sur lanceur de boite du groupe **Graphiques**
-***Insertion de titre*** : -Sélectionner le graphique, Dans menu **Disposition**, cliquer sur **Titre du graphique** du groupe **Étiquette,** Choisir une disposition puis entrer le nom du graphique dans **Titre du graphique.**
-***Insertion des titres des axes***: -Sélectionner le graphique, Dans menu **Disposition**, cliquer sur **Titre des axes** du groupe **Étiquette,** Choisir quel axe (Titre de l'axe horizontal principal, Titre de l'axe vertical principal), Sélectionner une disposition puis entrer le nom de l'axe dans **Titre de l'axe.**
-***Insertion d'Étiquette de données*** : -Sélectionner le graphique, Dans menu **Disposition**, cliquer sur **Légende** du groupe **Étiquette,** Choisir **Afficher**

Exercice synthèse

Représentation graphique : **Situation de Vente**.
Durée : 40 minutes
But : Insérer un graphe à partir d'un tableau de données

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :
Vous souhaitez avoir une représentation graphique de vos ventes durant la période 2009 à 2012 des différents magasins implantés à travers les régions du pays. Le tableau qui suit indique la **Répartition des ventes** :

	2009	2010	2011	2012
Nord Est	22 000	23 400	23 200	25 100
Nord Ouest	24 600	26 600	25 100	27 600
Sud Est	14 100	16 500	17 800	18 200
Sud Ouest	19 300	15 100	16 300	16 700
Autre région	11 700	12 200	12 800	12 900
Totaux	**91 700**	**93 800**	**95 200**	**100 500**

Marche à suivre :
1. Créer un nouveau classeur nommé '**VenteGrah.xlsx'** et nommé feuil1 :**'Vente'**
2. Saisir le tableau ci-dessus (Répartition des ventes) dans la feuille **'Vente'**
3. Appliquer la mise en forme à votre tableau (*selon votre choix*)
4. Construire les graphiques suivants : *(utiliser des **types** selon votre choix)*
   - Ensemble des ventes sur la **période 2009-2012** (Catégorie : **Ligne**, courbe)
   - Évolution des ventes dans le **Nord Est** (Catégorie : **Colonne**, formes cylindriques)
   - Répartition des **ventes en 2009 par région** (Catégorie : **Barres**, barres 3D)
   - Répartition des **ventes durant l'année 2012** (Catégorie: **Secteurs**, secteurs éclatés)

NB: Illustrer vos graphes : donner des titres, nommer les axes (horizontal, vertical)

5. Assurez-vous de sauvegarder votre classeur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Chapitre 8 MISE EN PAGE

Un simple click vous suffit pour lancer l'impression de votre feuille ou votre classeur. Mais vaut mieux prendre le temps d'explorer les fonctions d'impression d'Excel : vous y découvriez, en particulier, comment modifier les paramètres de mise en page, créer des en-têtes originaux, choisir la façon dont votre feuille est découpée en pages lors de l'impression. D'ailleurs, pour éviter de gâcher du papier, utilisez abondamment la fonction d'aperçu avant impression.

8.1 Mise en page :

L'affichage par défaut d'une feuille est le mode : Affichage "**Normal**"

Pour la mise en page et l'affichage avant impression, on utilise les autres modes d'affichage, dont les noms respectifs sont signifiants :

- **Mise en page** et **Aperçu des sauts de page** accessibles sous l'onglet **affichage**, dans le groupe « **Affichages classeur** », ou également dans la barre d'état.

- **Aperçu avant impression** : activez le bouton **Office>Imprimer>Aperçu avant impression** (cf. figure 66a).

Chaque page apparaît comme elle sera imprimée.

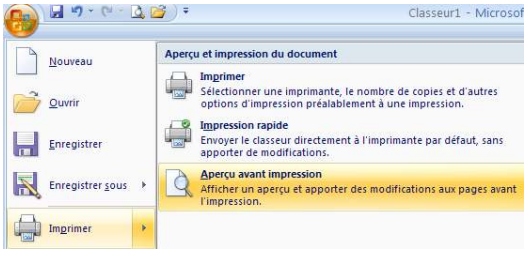


Figure 66a. Aperçu avant impression

Pour modifier la mise en page, on utilise soit :

✓ Les commandes du groupe **Mise en page** de l'onglet **Mise en page** (cf. figure 66b)



Figure 66b. Onglet Mise en page

✓ Ou à partir du mode **Aperçu avant impression,** en cliquant sur **Mise en page** (cf. figure 66c)

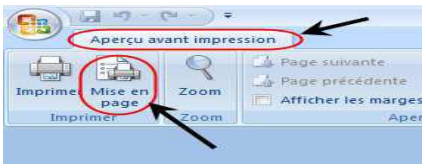


Figure 66c. Mise en page/Aperçu avant impression

✓ Ou En cliquant sur le lanceur du groupe **Mise en page**,

Avec les deux dernières méthodes, la modification des paramètres de mise en page passe par la boite de dialogue **Mise en page** (cf. figure 66d). Elle comporte les quatre onglets : Page, Marges, En-tête/Pied de page et Feuille.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1. Mise en page - onglet Page

On peut changer ces mêmes paramètres soit dans le dialogue **Mise en page** ou dans le Ruban **Mise en page** (cf. figure 66d)

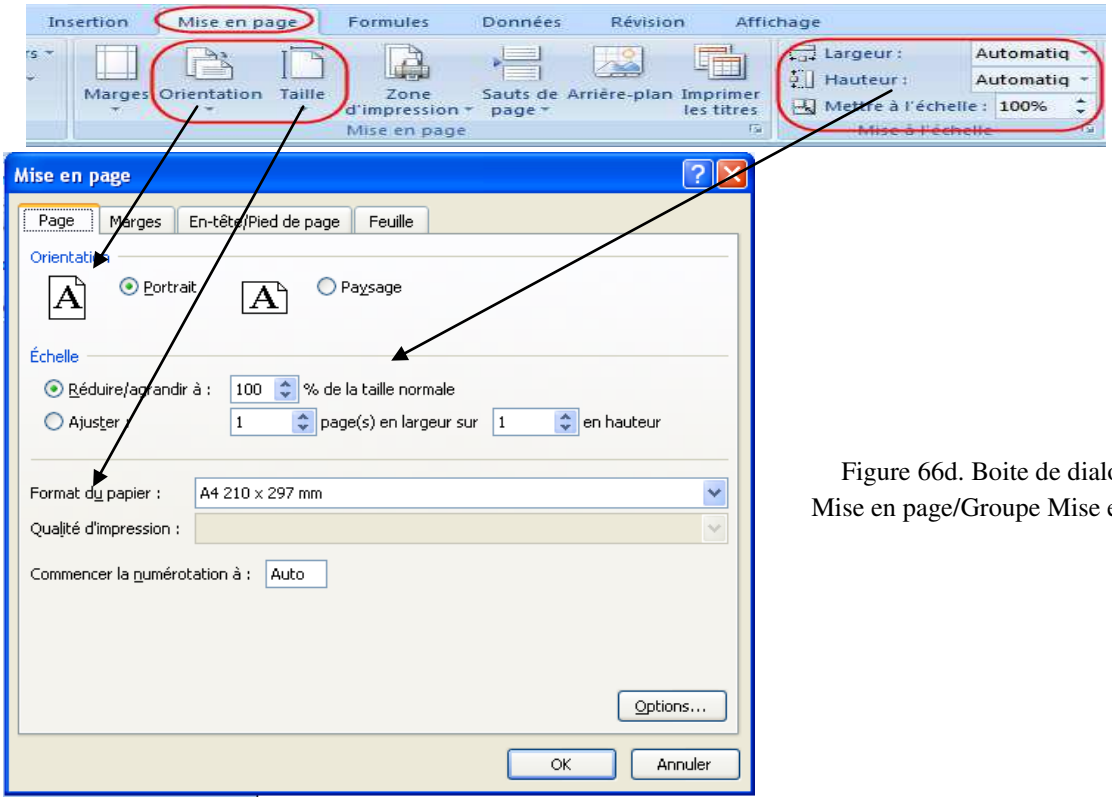


Figure 66d. Boite de dialogue Mise en page/Groupe Mise en page

Orientation



Le classeur peut être orienté de deux façons au moment de l'impression :

· En **portrait**, c'est-à-dire à la française, le papier sera lisible verticalement.

· En **paysage**, c'est-à-dire à l'italienne, le papier sera lisible horizontalement.

Échelle

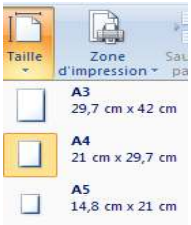
Si la taille du tableau réalisée est trop importante ou au contraire trop petite, vous pouvez réduire ou agrandir celui-ci en modifiant la valeur par défaut (**100%**) dans la zone correspondante.

Attention, veillez à ne pas trop à agrandir un tableau au risque de le voir s'imprimer sur deux pages. A vérifier dans l'aperçu avant impression.

Vous disposez également d'un ajustement automatique d'un tableau trop grand aux dimensions de la feuille. Cliquez alors sur l'option "**Ajuster**".

Format de papier

Il existe des formats prédéfinis le plus utilisé est A4 (21cm x 29,7 cm)



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2. Mise en page - onglet Marges

On peut changer ces mêmes paramètres soit dans le dialogue **Mise en page** ou dans le Ruban **Mise en page** (cf. figure 67)

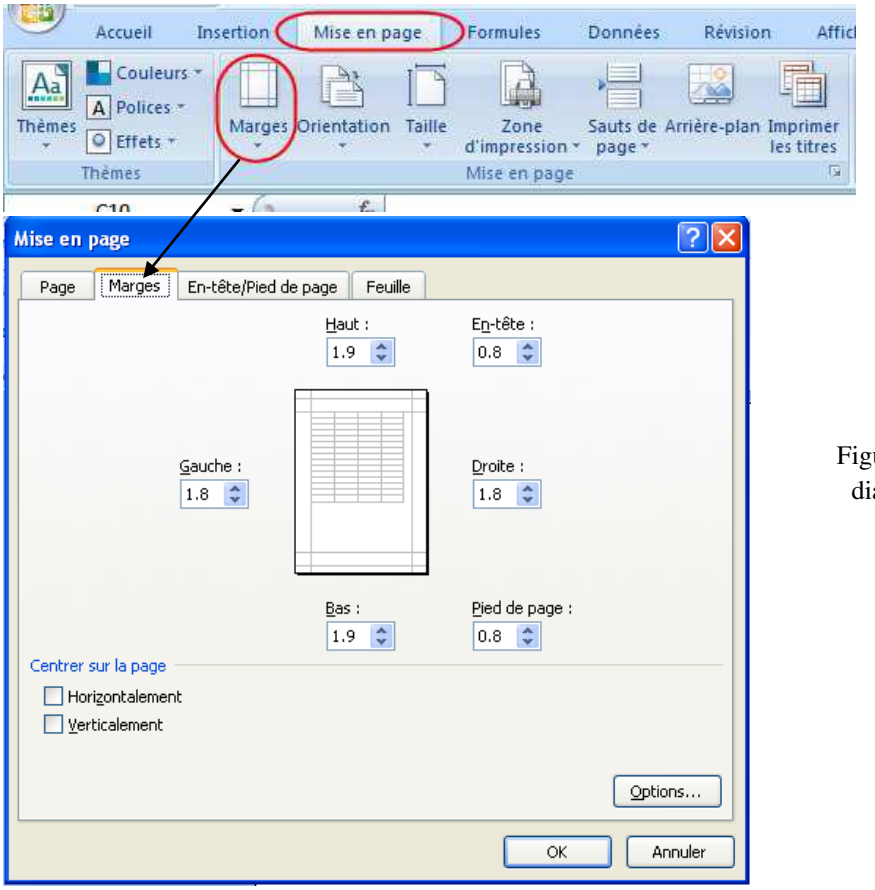


Figure 67 Onglet Mise en page et dialogue Mise en page/Marges

Il y a six (06) marges à définir : quatre (04) marges pour le texte de la feuille de calcul (Haut, Bas, Gauche, Droite), une marge d'en-tête et une marge de pied de page. On peut utiliser les marges prédéfinies proposées ou bien définir des marges personnalisées.



Attention, les imprimantes exigent une marge minimale sur les quatre côtés de la feuille. Il faut donc éviter de mettre les marges à zéro.

Centrage automatique :

Vous pouvez demander à EXCEL de centrer automatiquement le tableau à l'intérieur de la page et plus précisément à l'intérieur des marges choisies. Pour obtenir le centrage désiré, on coche l'option correspondante :

- *Horizontalement*, par rapport aux bords droits et gauches de la feuille.
- Verticalement, par rapports aux bords supérieurs et inférieurs de la feuille.
- Soit les deux à la fois.

3. Mise en page - onglet En-tête/Pied de page

L'onglet En-tête/Pied de page présente les paramétrages suivants (cf. figure 68):

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

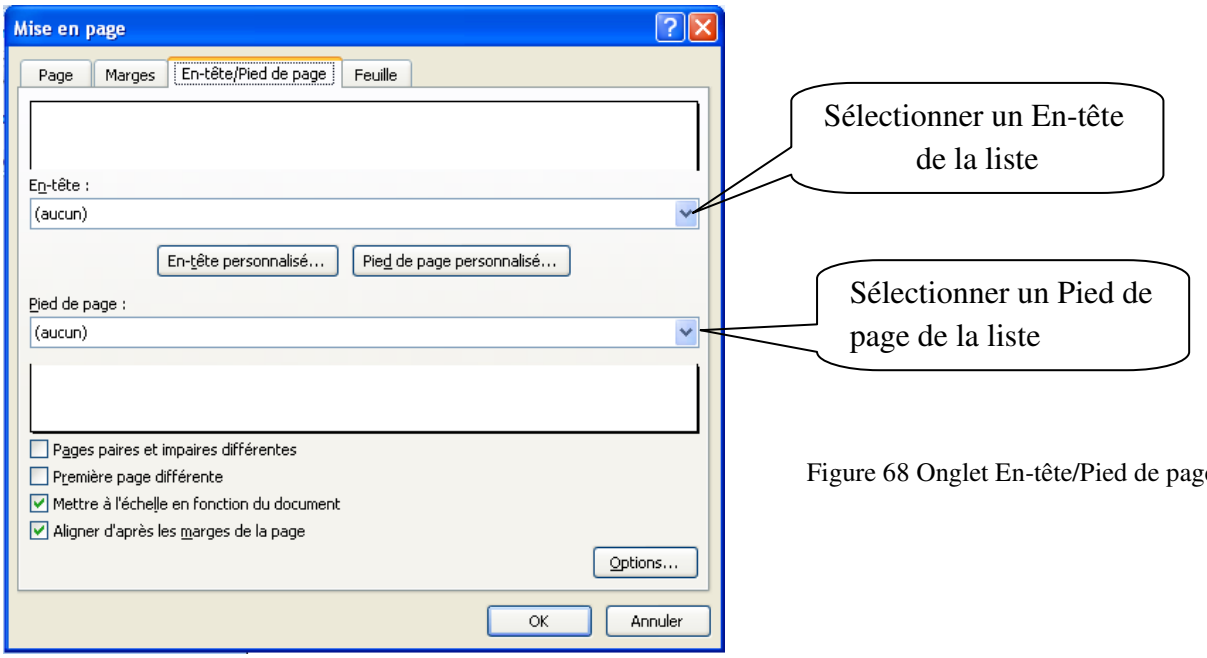


Figure 68 Onglet En-tête/Pied de page

En-tête et pied de page automatique :

L'en-tête et le pied de page possèdent des caractéristiques identiques et fonctionnent donc de la même façon. Le contenu de l'en-tête et du pied de page s'inscrira à l'intérieur des marges supérieures et inférieures. Il faut donc veiller à ce que ces marges aient une taille suffisante.

En-tête et pied de page personnalisé

Vous pouvez créer votre propre en-tête ou pied de page en cliquant sur les boutons suivants : En-tête personnalisé... ou Pied de page personnalisé...

Vous obtenez la même boîte de dialogue (selon choix du bouton cf. figure 69):

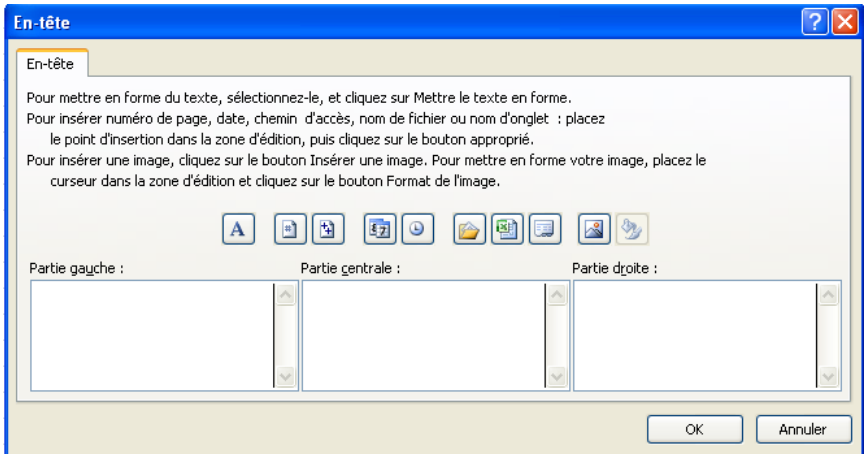


Figure 69. En-tête Personnalisé

Chaque section fonctionne comme un traitement de texte. Vous pouvez saisir du texte dans la section de votre choix. Le retour à la ligne s'obtient à l'aide de la touche **Entrée**.

Sur le document (sur papier), le texte saisi dans les sections se présentera comme suit :

Section **gauche**	le texte est aligné sur le bord gauche de la feuille
Section **centre**	le texte est centré par rapport aux bords droit et gauche de la feuille
Section **droite**	le texte est aligné sur le bord gauche de la feuille

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Vous pouvez modifier la police de caractères de tout ou partie du texte saisi dans les sections en sélectionnant le texte désiré puis en cliquant sur le bouton A. La boîte de dialogue qui s'ouvre vous permet de choisir la police désirée.
Les autres boutons sont ajoutés sous forme de codes dans les sections d'un en-tête ou pied de page comme le montre le tableau suivant :

Bouton	Code utilisé	Résultat à l'impression
	&[Page]	Numéro de la page imprimée
	&[Pages]	Nombre total de page que comporte le document
	&[Date]	Date du jour où le document est imprimé
	&[Heure]	Heure à laquelle le document est imprimé
	&[Chemin d'accès]&[Fichier	Emplacement du fichier
	&[Fichier]	Nom du document imprimé
	&[Onglet]	Nom de la feuille imprimée
		Insérer une image

Ces codes peuvent être combinés avec du texte saisi au clavier.
Exemple : Pour obtenir, dans un document de deux pages, le texte "Page 1 sur 2" sur la première page et "Page 2 sur 2" sur la deuxième, écrivez dans la section désirée :

Page &[Page] sur &[Pages]

4. **Mise en page - Onglet Feuille :**

On peut changer ces mêmes paramètres soit dans le dialogue **Mise en page** ou dans le Ruban **Mise en page** (cf. figure 70a)

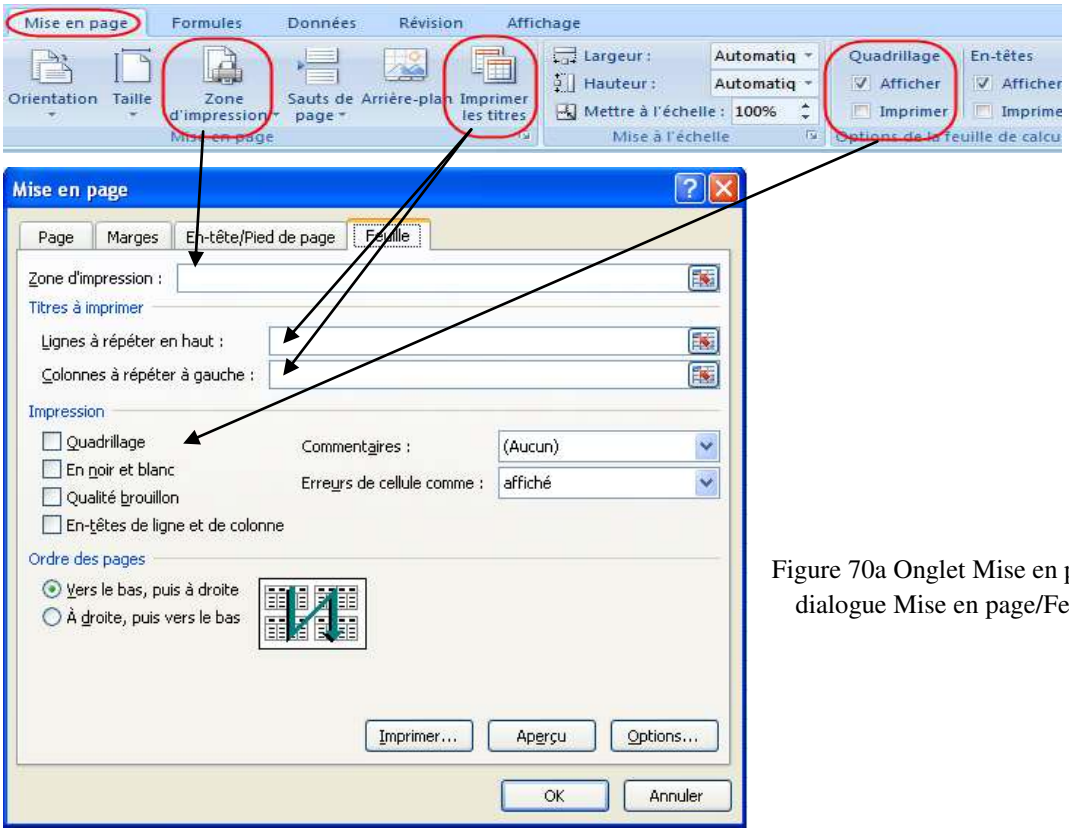


Figure 70a Onglet Mise en page et dialogue Mise en page/Feuille

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Zone d'impression

Définir la zone de la feuille de calcul que vous désirez voir s'imprimer. Cette fonction est utile pour exclure de l'impression une partie de votre feuille de calcul sans avoir à masquer les lignes ou colonnes non désirées.

Impression des titres

Définir les lignes ou colonnes de votre feuille de calcul qui devront être automatiquement répétées sur chaque début de page à l'impression (par exemple les en-têtes de lignes ou de colonne d'un tableau s'imprimant sur plusieurs pages).

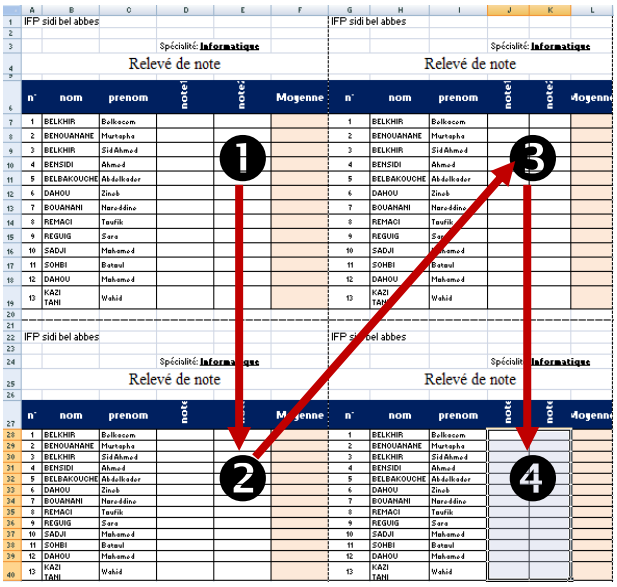
Quadrillage

Le quadrillage fictif de la feuille de calcul ne s'imprime pas. Pour demander son impression, il faut cocher sur l'option « **quadrillage** ».

Ordre des pages

Si vous désirez demander la numérotation des pages d'un classeur important, le sens de l'impression aura une importance (cf. figure 70b : *exemple de 04 pages à imprimer*).

Par défaut, l'impression se fera verticalement c'est à dire vers le bas puis vers la droite



Vous pouvez choisir une impression qui commencera vers la droite puis vers le bas

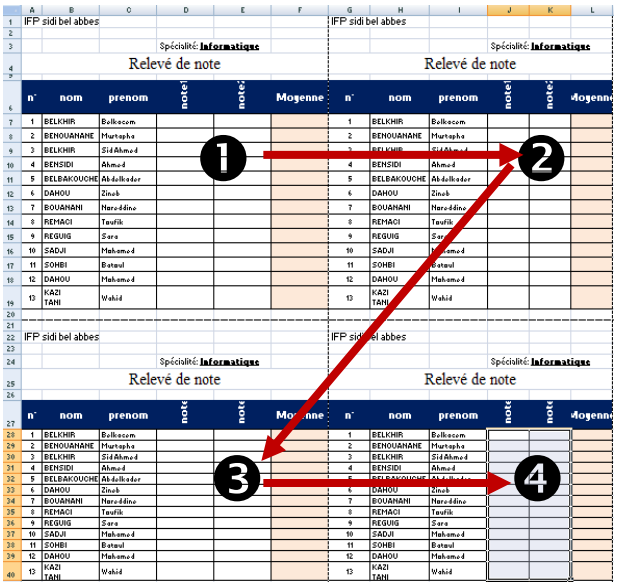


Figure 70b. Ordre d'impression

8.2 Aperçu avant impression :

Il est indispensable, avant d'imprimer, de vérifier l'aspect final du classeur que vous venez de créer. Cette vérification s'obtient par : **Bouton Office>Imprimer> Aperçu avant impression** ou dans **la barre des outils accès rapide** ou par le raccourci clavier **CTRL+F2** (cf. figure 71a).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

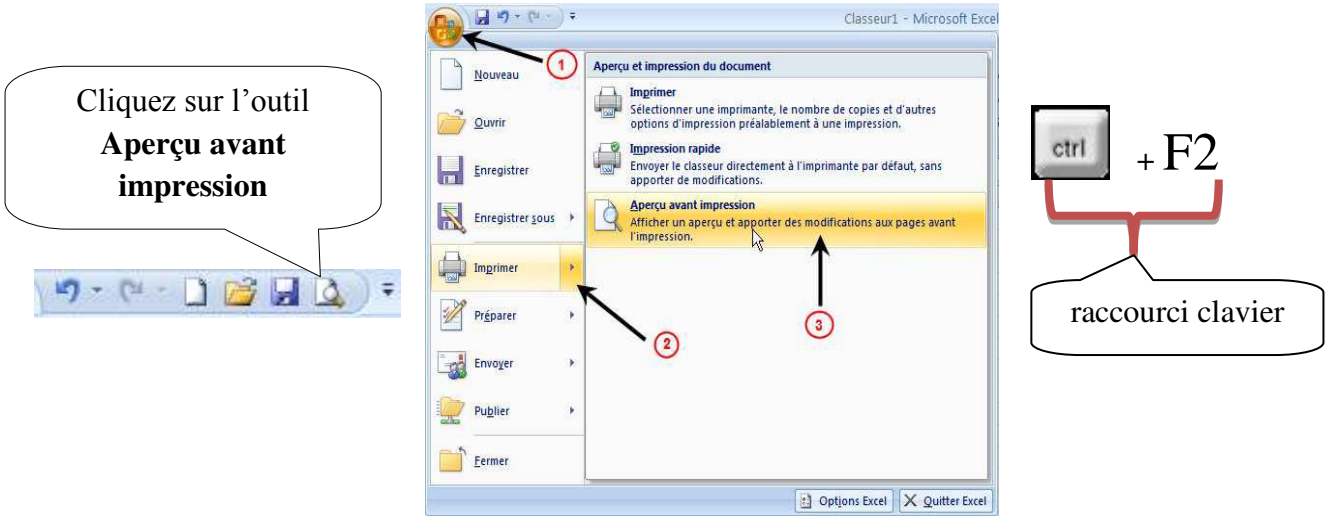


Figure 71a. Commande Aperçu avant impression

L'écran suivant s'affiche (cf. figure 71b) :

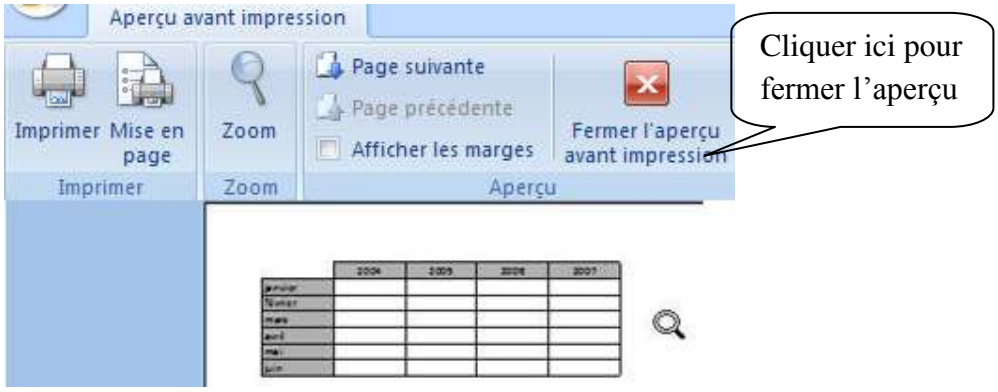


Figure 71b. Fenêtre Aperçu avant impression

Le nombre total de pages Aperçu: page 1 sur un total de 4. , que comporte le document, s'affiche en bas à gauche de l'écran dans la barre d'état. Le curseur est remplacé dans l'aperçu par une loupe. Cette loupe remplace l'onglet **ZOOM**. Pour agrandir une partie de l'aperçu, amenez le curseur à l'endroit désiré et cliquez sur votre bouton gauche de la souris.
Pour revenir à l'aperçu normal, cliquez de nouveau sur le bouton gauche de la souris. La loupe est plus précise que le bouton **ZOOM**.

SI L'APERÇU NE S'AVERE PAS CONCLUANT, IL FAUT MODIFIER LA MISE EN PAGE DU CLASSEUR

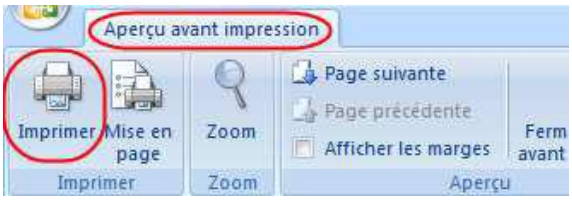
8.3 Impression :

L'impression s'obtient en choisissant l'une des trois méthodes suivantes (cf. figure 72a):

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

L'**aperçu avant impression** en cliquant sur l'option "**Imprimer**",

❶



Ou par le raccourci clavier **CTRL+P**❸

Le bouton « **Office** » puis « **Imprimer** »



❷

Figure 72a. Méthodes d'impression

Dans les trois cas, la boîte de dialogue '**Imprimer'** s'ouvre (cf. figure 72b):

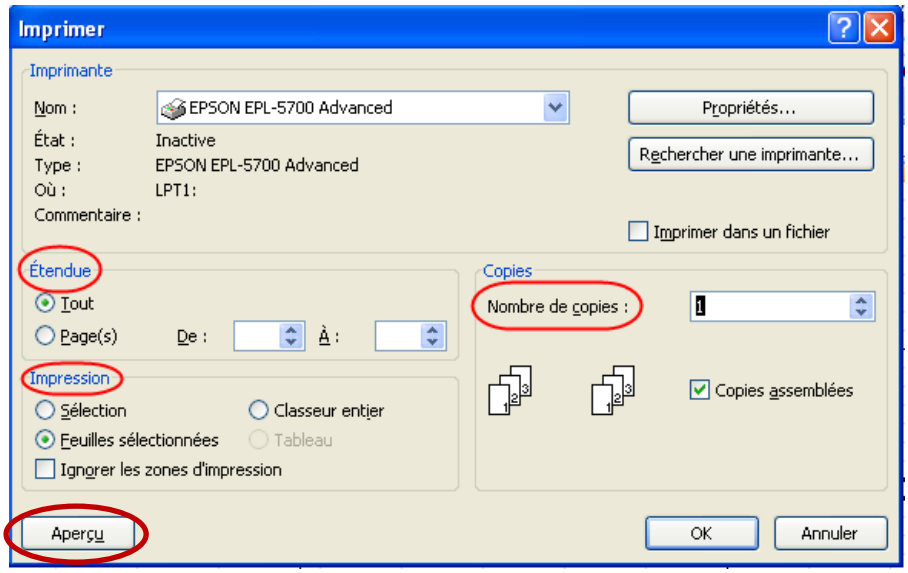


Figure 72b. Boite de dialogue Imprimer

Les renseignements importants a spécifié sont les suivantes :

Étendue

Par défaut, tout le document sera imprimé. Vous possédez néanmoins la possibilité de n'imprimer qu'une fourchette de pages sur la totalité. Dans ce cas, choisissez l'option "**Page(s)"** en précisant le numéro de la première et de la dernière page à imprimer.

Nombre de copies

Par défaut, un seul exemplaire du document sera imprimé. Si vous désirez en imprimer davantage écrivez le nombre désiré dans la zone "**Nombre de copies**"

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Impression

Par défaut, seule la feuille active sera imprimée, et ce, en totalité. Il vous est néanmoins possible de faire un autre choix :

Sélection : n'imprime que la plage de cellules préalablement définie à la souris avant de demander l'impression. Cette commande peut se substituer à la notion de zone d'impression.

Feuilles sélectionnées : seront imprimées les feuilles dont les onglets auront été sélectionnés

Classeur entier : permet d'imprimer la totalité des feuilles du classeur.



VOUS DISPOSEZ D'UN BOUTON "APERÇU" DE LA BOITE DE DIALOGUE 'IMPRIMER', QUI VOUS PERMETTRA D'ACCEDER A L'APERÇU AVANT IMPRESSION.



Exercice 24 :

1. Citer trois méthodes pour lancer l'impression

……

……

……

2. Cocher la(es) bonne(s) réponse(s) :

- Votre tableau de données comporte plusieurs colonnes, vous sélectionnez une mise en page avec une orientation :

  ☐Paysage ☐Portrait

- Vous centrez le tableau par rapport aux bords droit et gauche de la feuille, vous cochez dans la section **Centrer sur la page** :

  ☐Horizontalement ☐Verticalement ☐les deux à la fois

- Ordre d'impression des pages, par défaut, est :

  ☐Vers le bas, puis à droite ☐A droite, puis vers le bas

- Votre classeur peut comporter :

  ☐En-tête ☐Pied de page

3. Mise en Page : Relevé de notes

Durée : 20 minutes

But : Appliquer les notions de base de mise en page d'un classeur.

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :

  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Dans cet exercice, vous devez ouvrir le classeur '**deliberation2012'** et d'effectuer les mises en page du classeur demandées.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Marche à suivre :

1. Ouvrir le classeur **'deliberation2012.xlsx'** du dossier '**Mes documents**'
2. Appliquer la mise en page suivante : Orientation : **Paysage**.
3. Insérer un En-tête personnalisé : **Délibération**:01/01/2013(date aujourd'hui) à gauche
4. Insérer un pied de page personnalisé : **Page N° page sur Nbre de pages**, au **centre**.
5. Centrer la feuille **Horizontalement**
6. Enregistrer votre classeur.
7. Exécuter l'aperçu avant impression

Vérifier vos réponses à l'aide du corrigé. Reprenez votre lecture si nécessaire. N'hésitez pas à demander de l'information complémentaire

Résumé : À la suite de la lecture de cette section, vous devriez retenir plus particulièrement les points suivants :

- **Mise en page** : A partir de : - Onglet **Mise en page**> groupe **Mise en page** ou

- Boite dialogue **Mise en page** (Lancer à partir du groupe Mise en page) ou
- Bouton **Mise en page** de l'aperçu avant impression

Les différents aspects de Mise en page :

***Orientation* :** *Portrait* (Vertical), *Paysage* (Horizontal) : bouton Orientation : groupe Mise en page ou Boite de dialogue Mise en page/Onglet Page.

***Format Papier* :** Dimensions du papier (en général A4 :21cmx29.7cm) : bouton Taille: groupe Mise en page ou Boite de dialogue Mise en page/Onglet Page.

***Échelle* :** réduire ou agrandir la taille du tableau par rapport au 100%(par défaut) : groupe Mise à l'échelle ou Boite de dialogue Mise en page/Onglet Page.

Marges : définir les marges de la ***feuille*** (gauche, droit, haut, bas) et marges en-tête et pied de page : Bouton Marge du groupe Mise en page ou Boite de dialogue Mise en page/Onglet Marge.

En-tête et Pied de page : les définir à partir d'une liste prédéfinie ou personnaliser à partir des boutons de la boite de dialogue Mise en page/Onglet En-tête et Pied de page.

Zone d'impression : définir la zone de la feuille de calcul à imprimer :bouton Zone d'impression : groupe Mise en page ou Boite de dialogue Mise en page/Feuille.

***Impression des titres* :** définir les lignes ou colonnes de votre feuille de calcul qui sont répétées sur chaque début de page à l'impression :bouton Imprimer les Titres : groupe Mise en page ou Boite de dialogue Mise en page/Feuille.

***Quadrillage* :** imprimer le quadrillage de la feuille : cocher l'option quadrillage>Boite de dialogue Mise en page/Feuille ou cocher l'option imprimer>groupe options de la feuille de calcul.

***Ordre des pages* :** définir le sens de l'impression.

- **Aperçu avant impression:** Bouton office > imprimer >aperçu avant impression ou **CTRL+F2** ou  (barre d'outils accès rapide)
- **Impression :** Bouton **office>imprimer** ou **CTRL+P** ou Bouton **imprimer** de l'aperçu avant impression. Spécifier les paramètres d'impression : Étendu (Tout ou les pages), Classeur en entier, ou la sélection uniquement à imprimer et nombre de copies.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice synthèse

Mise en page et impression d'une liste de données

Durée : 50 minutes

But : Appliquer la mise en page adéquate et imprimer la feuille de calcul

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

On vous demande d'établir la situation des livres de la spécialité informatique de votre bibliothèque.

Marche à suivre :

1. Reproduire le tableau : **Liste des livres** dans un nouveau classeur (cf. figure 73)
2. Appliquer la mise en forme suivante :
   Titre (**A1**) : 16 Arial, Gras, Fusionner et Centrer, **A3:D41** : 13 Arial,
   Titre des colonnes (**ligne3**) : Gras, Centré et aligné au Centre, Hauteur : 30,
   DateEdition (**colonneB**): Centré,
   Colonnes tableau : Ajustement automatiquement, Bordure : Toutes les bordures
3. Enregistrer votre classeur sous **'liste.xlsx'**
4. Trier votre liste par **type** (ordre alphabétique) et **Date Edition** (de la plus récente)
5. Appliquer la mise en page suivante : Orientation : **Paysage**, Marges : **Larges**
6. Center la page **Horizontalement**
7. Insérer un pied de page prédéfini: **Nom classeur page n°**.
8. Spécifier les lignes 1 et 3 comme **lignes à répéter en haut** (Titres à imprimer).
9. Lancer aperçu avant impression. Que remarquez-vous ?Imprimer votre liste
10. Assurez-vous à sauvegarder votre classeur

	A	B	C	D
1		**Liste des livres**		
2				
3	**Type**	**Titre**	**Date Edition**	**NB.Pages**
4	Bureautique	Access 97 La doc des pros	1997	1080
5	Bureautique	Excel 97 La doc des Pros	1997	937
6	Bureautique	Apprendre Access 97 visuel	1997	303
7	Bureautique	Ms Access 2000 Expert	2001	224
8	Bureautique	Ms Excel 2000 Expert	2001	224
9	Internet	Internet Explorer 4 une étape à la fois	1998	391
10	Bureautique	Access 2000 la doc des Pro	1999	1274
11	Internet	Le guide QuickStart des moteurs de recherche	1999	303
12	Bureautique	Excel 2007 VBA	2007	363
13	Internet	Formation visuelle HTML 4	2000	452
14	Bureautique	Office 97 une étape à la fois	1998	486
15	Bureautique	Office 2000 - Trésors cachés	1999	1455
16	Bureautique	Maitriser Office 2000	1999	676
17	Programmation	Programmer des graphiques 3D en Java (II)	1999	4
18	Programmation	Programmer des graphiques 3D en Java (I)	1999	4
19	Internet	Internet Explorer 4 La doc des Pros	1998	641
20	Bureautique	CCM Excel 2010	2010	250
21	Internet	Apache professionnel	2000	650
22	Internet	Flash dynamique Programmation côté serveur	2001	1008

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

23	Bureautique	CCM PowerPoint 2010	2010	250
24	Internet	CCM Outlook 2010	2010	250
25	Internet	Internet La doc des Pros	1998	1006
26	Système d'exploitation	Kit de ressources Vista	2008	1474
27	Programmation	ASP.NET Professionel	2000	1420
28	Programmation	Programmation avec Visual Basic 6.0	1999	884
29	Programmation	Professionnel PHP	2000	933
30	Bureautique	Access 2003 (2)	2004	223
31	Système d'exploitation	Kit de formation Vista	2007	650
32	Système d'exploitation	Windows Server 2008	2008	330
33	Bureautique	Le Campus Access 2003	2003	874
34	Bureautique	Le Campus Excel 2003	2004	815
35	Programmation	Sécurité Internet	2001	512
36	Programmation	Intrent et TPE	2010	176
37	Programmation	La Bible du programmeur C/C++	1998	1010
38	Système d'exploitation	Windows Server 2003	2008	388
39	Système d'exploitation	SQL Server	2008	35
40	Système d'exploitation	MCTIP 70-263 Vista	2008	668
41	Internet	Le Web pas cher	1999	270

Figure 73 : Liste des livres

Conclusion général

Le module '**Maitrise d'un tableur Excel 2007'** est maintenant terminé. Il vous a permis de découvrir les grandes capacités de Microsoft Excel dans sa version 2007, en réalisant vos propres tableaux de données avec des formules de calculs dans un environnement informatisé.

En plus d'automatiser vos calculs, vous avez exploré les fonctions prédéfinies que comporte Microsoft Excel. Bien sûr, vous êtes arrivé à présenter vos données en de jolies graphiques proposés dans la galerie du tableur Excel.

Votre formation, maintenant, est suffisante pour que vous soyez efficace que ce soit dans votre stage pratique ou plus tard dans la vie professionnelle.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Activité de Synthèse :

Pour confirmer officiellement les apprentissages effectués, vous devez réaliser cette activité. Mais avant de l'effectuer, n'hésitez pas à réviser certaines parties du module, celles qui vous semblent obscures ou peu sûres.

EXERCICE DE SYNTHÈSE

SPÉCIALITÉ: **INFORMATIQUE**

MODULE : **MAITRISE D'UN TABLEUR EXCEL 2007**

PARTIE THEORIQUE :

Exercice 1 :

Choisir la bonne réponse

Q1. Excel est un :

A. Compilateur
B. Tableur
C. Les deux

Q2. Si vous recopiez la formule de la cellule = $B1, cela veut dire que :

A. La partie de colonne reste identique
B. la partie de la ligne reste identique
C. Les parties sur la ligne et la colonne restent identiques
D. Les deux parties changent

Q3. La syntaxe suivante : (plage ; critère ; Somme_plage)

A. Est la fonction : SOMME
B. Est la fonction : SOMME.SI
C. Est la fonction : SOMME.IF

Q4. Sachant que la cellule E1 contient la valeur 80, la fonction SI(E1>160 ; 3% ;4% ;6%) donne comme résultat :

A. 3%
B. 4%
C. 6%
D. Aucun des résultats

Q5. Quelle est la formule la plus appropriée pour calculer la taxe 7% du montant de la cellule A2 :

A. =A2*0.07
B. =A2*7%
C. =A2*B1
D. =A2+(A2*0.07)

	A	B
1	Total	Taxe (7%)
2	1234.67	

Exercice 2 :

En utilisant la notion des références, donner la formule des cellules E2 ; E3 ; E4 ; E5 ?

	A	B	C	D	E
1	Nom Stagiaire	Note 1	Note 2	Note 3	Moyenne
2	Ahmed	12,75	16	14	
3	Ali	15	12,5	16,5	
4				Max	
5				Min	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PARTIE PRATIQUE :

Situation des Ventes de l'entreprise **ORPEX**

Durée : **02** heures

But : Mettre en œuvre les acquis relatifs au tableur Excel 2007

Matériel requis :

- Micro-ordinateur et périphériques
- **outils** :
  Microsoft Office Excel 2007

Mise en situation :

Vous effectuez un stage dans l'entreprise **ORPEX** qui commercialise une nouvelle carte vidéo pour ordinateur. Cette société commercialise son produit grâce à Quatre représentants. On vous communique les ventes réalisées, en quantité par représentant, au cours du **1er semestre 2012** et que la carte vidéo est facturée **120 DA** TTC au client.

Situation des Ventes

Prix Carte Vidéo = 120,00 DA

Représentant		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Mr HADJADJ	Laid	320	280	410	400	290	330
Mr HENNI	Mohamed	280	270	350	300	330	400
Mr BENCHIKH	Habib	300	280	380	350	300	320
Mr SENHADJI	Fethi	285	260	360	410	310	390

Marche à suivre :

1. Créer un nouveau classeur, et nommer Feuil1 par '**VENTE'**.
2. Effectuer soigneusement les saisies dans la feuille '**VENTE'**, en mettant en en évidence le **C**hiffre d'**A**ffaires (**CA**) par représentant et par mois.

Par Représentant			
CA total	CA minimum	CA maximum	CA moyen

Et

Par Mois			
CA total	CA minimum	CA maximum	CA moyen

NB : Le prix de la carte vidéo peut **changer** à tout moment.

3. Appliquer les mises en forme en question (utiliser des couleurs de remplissage pour distinguer les différents chiffres d'affaires (CA) et les totaux (Mois, Représentant))
4. Utiliser l'outil de reproduction de mise en forme
5. Ajouter une colonne (fin de tableau) intitulé **OBS.** (observation)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

6. Insérer une formule de calcul dans la colonne **OBS.** affichant le message suivant :

- Si le CA total par représentant est inférieur ou égal à **230000** DA : **NEGATIF**
- Si le CA total par représentant est entre **230000** et **240000** DA : **MOYEN**
- Si le CA total par représentant est supérieur ou égal à **240000** DA : **POSITIF**

7. Appliquer le format Nombre (décimal : 2 avec séparateur de milliers) pour tous les montants CA (Total, Min ,Max, Moyen)
8. Classer les représentants selon le CA Total du plus élevé au plus bas
9. Enregistrer votre classeur sous le nom '**Synthese**' dans le dossier '**Mes documents**'
10. Afficher les représentants dont le CA total est supérieur ou égal à **240000** DA
11. Réafficher l'ensemble des représentants.
12. Appliquer la mise en page Orientation : **Paysage,**
13. Center la page **Horizontalement**
14. Insérer un **pied de page** prédéfini: **Nom Feuille page n°**.
15. Ajuter les **marges gauche** et **droite** de votre feuille et l'**échelle** par rapport à la taille Normale *(on vous laisse le soin de bien choisir les bons paramètres)*
16. Lancer aperçu avant impression.
17. Assurer qu'**une seule page est à imprimer**
    (Réajuster les paramètres **Marge** et **échelle**)
18. Si tout est **Bon**, Imprimer la feuille '**VENTE'** de votre classeur
19. Représenter graphiquement la vente durant les six (06) mois pour les **deux premiers** représentants avec les paramètres suivants : Titre du graphe: **Situation des Ventes**, Titre des axes : Horizontal (**Mois**), Vertical (**Quantité**)
20. déplacer le graphe créé dans une feuille que vous nommez '**Graphique'**
21. Sauvegarder votre classeur.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité : Exploitant en Informatique
Module : Maitriser un tableur Excel 2007

Grille d'évaluation formative

Éléments d'observation	évaluation			
	stagiaire		formateur	
	résultats		résultats	
	oui	non	oui	oui
1. Saisie des données				
1.1 Saisie correcte des données du tableau	☐	☐	☐	☐
1.2 Conformité des données saisies	☐	☐	☐	☐
2. Mise en forme des données				
2.1 Application juste des mises en forme				
2.1.1 Alignement juste des textes	☐	☐	☐	☐
2.1.2 Choix judicieux des formats de cellules	☐	☐	☐	☐
2.1.3 Choix approprié des bordures de cellules	☐	☐	☐	☐
2.2 Reproduction juste des mises en forme				
2.2.1 Application juste des reproductions	☐	☐	☐	☐
3. Les calculs des données				
3.1 Insertion correcte des formules de calcul	☐	☐	☐	☐
3.2 Absence de message d'erreurs	☐	☐	☐	☐
3.3 Calcul juste des résultats des formules	☐	☐	☐	☐
4. Représentation graphique des données				
4.1 Choix judicieux et correct du type de graphe	☐	☐	☐	☐
4.2 Insertion correct de graphe de données	☐	☐	☐	☐
5. Établissement de la mise en page				
5.1 Séquence logique des mises en page	☐	☐	☐	☐
5.2 Document correctement mis en page	☐	☐	☐	☐
6. Impression du document				
6.1 Document correctement imprimé	☐	☐	☐	☐

Commentaire :
……
……
……
……

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

BIBLIOGRAPHIE

- BELLAND, Jacqueline. *EXCEL2002 (XP)*, NATHAN Technique, Décembre 2002
- OEHMICCHEN, Etienne, *Bien Démarrer avec Excel 2007*, DUNOD, Paris 2007.
- MOREAU, Philippe-MORIE, Patrick, *EXCEL 2007 Initiation*, Edition Tsoft et groupe Eyrolles, 2008
- BELAID, M.C, *Formation au Tableur Excel 2007*, Editions Pages Bleues Internationales, 2010,110p
- HADDAD, Nasser, Excel 2007 Etape par Etape, Bled Edition, Alger, 2008, 127p.
- *EXCEL 2007(*2éme Edition), Les éditions d'Abeille, TiziOuzou, 2009, 119p
- http://www.excel-online.net/excel2007/index.html
- http://office.microsoft.com/fr-fr/excel-help/
- http://www.admexcel.com
- http://www.cterrier.com/cours/menu_exercice.htm
- http://supports.belot.info/Excel2007.pdf
- http://www.coursbardon-microsoftoffice.fr/coursformatpdf/excel07cb.pdf
- http://www.formation-bureautique.org/excel2007module1court.pdf
- http://www.formation-bureautique.org/excel2007module2court.pdf
- http://www.formation-bureautique.org/excel2007module3court.pdf
- http://www.formation-bureautique.org/excel2007module4court.pdf

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ANNEXE A
Corrigé des Exercices

(Vous trouverez des indications sur les corrigés dans le Dossier : **Exercices Manuel**)

Exercice n° 01 :

1. Le logiciel Microsoft Excel est un tableur qui permet de :
- Créer des tableaux de calcul
- Insérer des formules pour automatiser des calculs
- Organiser, analyser des données
- Représenter les données sous forme graphique

2. Trois méthodes d'exécution de l'application Microsoft Excel :
- Bouton Démarrer >> tous les programmes >> Microsoft Office >> Microsoft Excel 2007
- Double click sur l'icône application Microsoft Excel dans le bureau
- Click sur l'application Microsoft Excel dans le raccourci du menu Démarrer

3. Les éléments principaux de la fenêtre Microsoft Excel sont :

0. **Bouton Office** : Pour Ouvrir, enregistrer, imprimer, réparer, publier, envoyer ou créer un document. (Cliquer sur ce bouton puis choisir une option selon vos besoins)
1. **Barre de titre** : affiche le titre du document et le nom du logiciel.
2. Les **onglets** : Des boutons pour afficher les outils de même catégorie, par exemple l'onglet Insertion permet d'afficher une liste des outils permettant d'insérer un objet dans le fichier Excel appelé Classeur.
4. **Barre de formule** : pour saisir des formules de calcul, ainsi que pour modifier le contenu de la cellule actif.
5. L'**adresse de la cellule active**.
6. La **cellule active**.
7. Les **colonnes** (ensemble des cellules de la même colonne)
8. Les **lignes** (ensemble des cellules sur la même ligne)
9. **Zone de travail**.
10. Les **feuilles de calculs**.
11. **Barre d'état** : Affiche l'état du logiciel.
12. **Mode d'affichage** : Passer d'un mode d'affichage à un autre. (Normal, Mise en page, aperçu des sauts de pages)
13. **Barres de défilement** : Pour se déplacer horizontalement et verticalement dans la feuille.
14. **Zoom** : Agrandir ou minimiser la taille de la fenêtre de travail.

Exercice de synthèse : Après réouverture de l'application, les outils de la barre Accès rapide sont restés les mêmes qu'avant (Barre d'outils Accès rapide est sauvegardée avec les outils rajoutés).

Exercice n° 02 :

- Cocher la(es) bonne(s) réponse(s) :
  - L'extension d'un fichier Excel est :
    ☐XLS ☒XLSX ☐PDF
  - L'icône d'un fichier Excel est :
     ☒  ☐  ☐

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Pour créer un nouveau classeur :

☒Bouton **Office/Nouveau** ☐Bouton **Office/Préparer**

-Pour Fermer un classeur

☐**Ctrl**+F1 ☒Bouton **Office/Fermer** ☒**Ctrl**+W

☐Bouton ***Fermer*** dans la barre de titre

☒Bouton ***Fermer*** dans le Ruban

-Le dossier de sauvegarde par défaut est :

☒Mes documents ☐Mes fichiers ☐Mes classeurs

-La commande **Enregistrer sous** sert à donner un nom:

☒au Classeur ☐ à la Feuille ☐à la cellule

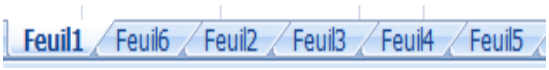
-La commande Ouvrir un classeur :

☐Bouton **Office/Nouveau** ☒Bouton **Office/Ouvrir**

☒Bouton **Office/**Documents récents ☐Bouton

☐Le raccourci **Ctrl+**F4

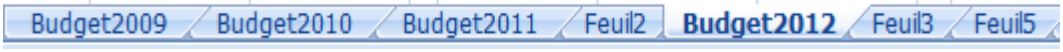
Exercice de synthèse : Une boite de dialogue y apparait vous invite à sauvegarder ou non le classeur **Test1.xlsx**.

Exercice n° 03 : Classeur **Insertion** (06 feuilles): 

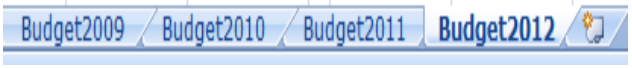
Exercice n° 04 : -Clic Feuil1, **Shift** Feuil2, -Clic Feuil5, **Ctrl**+Clic Feuil4,Feuil1, -Clic Feuille non sélectionnée

Exercice n° 05 : Classeur **Budget** (06 feuilles): 

Exercice n° 06 : Classeur **Budget** (07 feuilles) :



Exercice n° 07 : Classeur **Budget** (04 feuilles) :



Exercice de synthèse :

1. Cocher la(es) bonne(s) réponse(s) :

✓ Ajouter une feuille (après les feuilles existantes)

☒Cliquer sur le bouton .

☐Cliquer sur **Insérer une feuille** du bouton **Insérer**

✓ Déplacer ou copier des feuilles d'un classeur vers un autre

☒Oui ☐Non

✓ Renommer une feuille

☐Un seul click sur l'onglet de la feuille

☒Un double click sur l'onglet de la feuille

✓ Supprimer toutes les feuilles

☐Oui ☒Non

2. Le Classeur **deliberation.xlsx** est:



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice n° 08 :

1. Cocher la(es) bonne(s) réponses

-Modifier le contenu d'une cellule :

☐Un click dans la cellule ☒Cliquer dans la zone de formule

-Renvoyer à la ligne dans une cellule par :

☐Entrée ☒Alt+Entrée

-La poignée de recopie permet :

☒ De recopier ou d'incrémenter le contenu d'une cellule

☐D'effacer le contenu d'une cellule

-Quand une date déborde, la validation transforme l'affichage en :

☒Une suite de # ☐Une suite de &

-Quand un texte déborde, une saisie dans la cellule qui suit:

☒masque le texte de la cellule précédente

☐efface le texte de la cellule précédente

2. Le classeur **Module Informatique**

-La représentation **tableau** est plus lisible que celle du texte

	A	B	C	D
1				
2	Nom	Prénoms	Contrôle1	Contrôle2
3	Drif	Houda	19	16
4	Ioode	Fatima	12	13
5	Alfarh	Said	12	13
6	Taibi	Kamal	12	13
7	Mesbah	Hassan	12	13
8	Azzaoui	Sabaha	12	
9	Abdelmoum	Sakina	18	16
10	Kaddouri	Amal	18	16
11	Elkhannous	Osama	18	18
12	Dakkani	Abdelhadi	11,5	10,5
13	Dahmani	Jamal	11	14
14	Hassouni	Meriam		13

Exercice n° 09 :

1. Cocher la(es) bonne(s) réponse(s) :

-La zone d'adresse (zone nom) permet de :

☒Sélectionner la cellule active☐Sélectionner le contenu de la cellule

-Sélectionner une plage de cellule adjacente

☐Cliquer dans la première cellule, maintenir la touche **Ctrl** enfoncé et cliquer dans la dernière cellule.

☒Cliquer dans la première cellule, maintenir la touche **Shift** enfoncé et cliquer dans la dernière cellule.

-Sélectionner une plage de cellule non adjacente

☒Cliquer dans la première cellule, maintenir la touche **Ctrl** enfoncé et cliquer dans la dernière cellule.

☐Cliquer dans la première cellule, maintenir la touche **Shift** enfoncé et cliquer dans la dernière cellule.

2. **(1)** Sélection plage adjacente, **(2)** Sélection plage non adjacente (CTRL)
(3) Sélection non adjacente (CTRL).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice n° 10 :

1. Cocher les cases correspondantes aux opérations de :

-Pour copier de(s) cellule(s)

☒Copier ☐Couper ☒Coller

-Pour déplacer de(s) cellule(s)

☐Copier ☒Couper ☒Coller

2. Copier un contenu de cellule vers une autre feuille :

a) Sélectionner le contenu de la cellule :(choisir une opération)

- Double-cliquez sur la cellule, puis faites glisser le curseur sur le contenu que vous voulez sélectionner dans la cellule.
- Dans la barre de formule, cliquez sur la cellule, puis faites glisser le curseur sur le contenu que vous voulez sélectionner dans la barre de formule.
- À l'aide du clavier : Appuyez sur la touche **F2** comme pour modifier la cellule, utilisez les touches de direction pour placer le point d'insertion, puis appuyez sur **SHIFT**+touche de direction ←, → pour sélectionner le contenu.

b) Cliquez sur **Copier** ou appuyer sur **CTRL+C**.

c) Cliquez sur l'onglet feuille de destination, sélectionner l'endroit où vous voulez coller les caractères et cliquez sur **Coller** ou appuyer sur **CTRL+V**.

d) Appuyez sur la touche **Entrée** ↵ pour valider l'opération.

3. Les étapes pour déplacer une cellule entière (avec la souris) :

a) Sélectionnez les cellules ou la plage de cellules à déplacer.

b) Pointez sur la bordure de la sélection (le pointeur se transforme en ✥)

c) Faites glisser la cellule ou la plage de cellules vers un autre emplacement.

Exercice n° 11 :

Le classeur **Test2.xlsx** :

(Sélection des quantités = 10)

	A	B	C	D	E	F
1						
2				RECOLTE DE CEREALE		
3		Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012
4	Blé dur	10	10		13	10
5	Blé tendre	10	12		14	10
6	avoine	10	13		10	10

Exercice de synthèse :

Le classeur **deliberation.xlsx** est:

	A	B	C	D	E	F
1	IFP sidi bel abbes					
2						
3				Spécialité: Informatique		
4	Relevé de note					
5						
6	n°	nom	prenom	note1	note2	Moyenne
7	1	BELKHIR	Belkacem	10	8	
8	2	BENOUANANE	Mustapha			
9	3	HADJADJ	Laid			
10	4	BENSIDI	Ahmed			
11	5	BELBAKOUCHE	Abdelkader			
12	6	DAHOU	Zineb			
13	7	BOUANANI	Noreddine			
14	8	REMACI	Toufik			
15	9	REGUIG	Sara			
16	10	SADJI	Mohamed			
17	11	SOHBI	Batoul	0	0	
18	12	DAHOU	Mohamed			
19	13	KAZI TANI	Wahid			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice n° 12 :

Le classeur **Test2.xlsx** est :

	A	B	C	D
1				
2	**Nom**	**Prénoms**	**Contrôle1**	**Contrôle2**
3	Drif	Houda	19	16
4	Ioode	Fatima	12	13
5	Alfarh	Said	12	13
6	Taibi	Kamal	12	13
7	Mesbah	Hassan	12	13
8	Azzaoui	Sabaha	12	
9	Abdelmoui	Sakina	18	16
10	Kaddouri	Amal	18	16
11	Elkhannou	Osama	18	18
12	Dakkani	Abdelhadi	11,5	10,5
13	Dahmani	Jamal	11	14
14	Hassouni	Meriam		13

Exercice n° 13

1. Cocher la(es) bonne(s) réponse(s) :

-Lorsqu'on définit la position du contenu de la cellule dans hauteur de la cellule

☐Alignement Horizontal

☒Alignement Vertical

-La case cochée <☑Ajuster> de la fenêtre « **Format de cellule** », sert pour que :

☒La cellule garde les mêmes dimensions

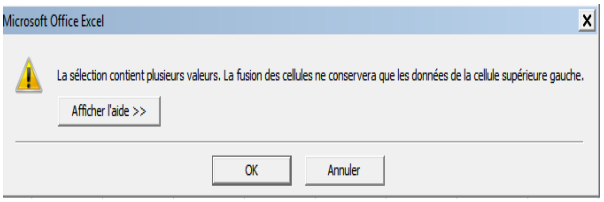
☐La taille de la cellule s'agrandit selon la saisie

2. Par défaut, l'alignement vertical est **bas**, et que les **nombres** sont affichés alignés à **droite** dans la cellule et les **textes** à **gauche**.

3. Fusionner les cellules veut dire **relier plusieurs cellules en une cellule**.

4.

	A	B	C	D
1				
2	**Nom**	**Prénoms**	**Contrôle1**	**Contrôle2**
3	Drif	Houda	19	16
4	Ioode	Fatima	12	13
5	Alfarh	Said	12	13
6	Taibi	Kamal	12	13
7	Mesbah	Hassan	12	13
8	Azzaoui	Sabaha	12	
9	Abdelmoui	Sakina	18	16
10	Kaddouri	Amal	18	16
11	Elkhannou	Osama	18	18
12	Dakkani	Abdelhadi	11,5	10,5
13	Dahmani	Jamal	11	14
14	Hassouni	Meriam		13



Après fusion, la cellule contient le mot : **Nom** (contenu 1ère cellule)

Exercice n° 14:

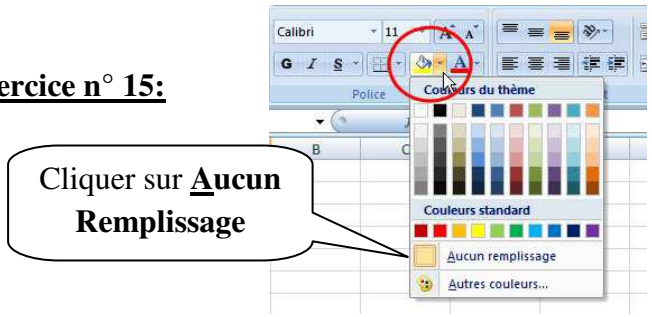
1. **1**.(**B**) , **2**.(**D**), **3**.(**A**), **4**.(**C**)
2. Le Classeur :
   Module Informatique1

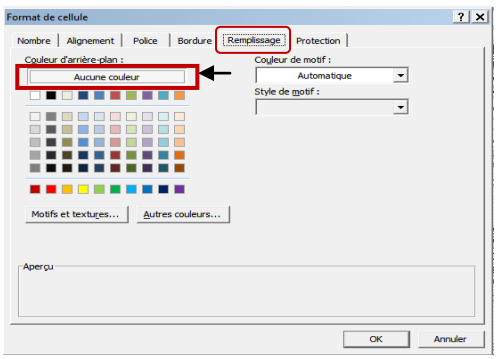
	A	B	C	D
1				
2	**Nom**		**Contrôle1**	**Contrôle2**
3	Drif	Houda	19,00	16,00
4	Ioode	Fatima	12,00	13,00
5	Alfarh	Said	12,00	13,00
6	Taibi	Kamal	12,00	13,00
7	Mesbah	Hassan	12,00	13,00
8	Azzaoui	Sabaha	12,00	00,00
9	Abdelmoui	Sakina	18,00	16,00
10	Kaddouri	Amal	18,00	16,00
11	Elkhannou	Osama	18,00	18,00
12	Dakkani	Abdelhadi	11,50	10,50
13	Dahmani	Jamal	11,00	14,00
14	Hassouni	Meriam	00,00	13,00

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice n° 15:

1.





2. Le classeur **Module informatique final** est :

	Nom		Contrôle1	Contrôle2
3	Drif	Houda	19,00	16,00
4	Ioode	Fatima	12,00	13,00
5	Alfarh	Said	12,00	13,00
6	Taibi	Kamal	12,00	13,00
7	Mesbah	Hassan	12,00	13,00
8	Azzaoui	Sabaha	12,00	00,00
9	Abdelmoui	Sakina	18,00	16,00
10	Kaddouri	Amal	18,00	16,00
11	Elkhannou	Osama	18,00	18,00
12	Dakkani	Abdelhadi	11,50	10,50
13	Dahmani	Jamal	11,00	14,00
14	Hassouni	Meriam	00,00	13,00

Exercice n° 16:

1. Cocher la(es) bonne(s) réponse(s)

-Une donnée saisie dans une cellule, est plus large que la largeur d'une colonne :

☒Augmenter la largeur de la colonne ☐Fusionner les deux cellules

☒Ajuster la largeur de la colonne sur son contenu.

-Pour ajuster la hauteur d'une ligne sur son contenu, vous :

☒Double cliquez sur le trait séparant les deux lignes

☐Cliquez (simple) sur le trait séparant les deux lignes

- Masquer une ligne en impression : ☒Vrai ☐Faux

- Sélectionner une cellule quelconque de la ligne (à masquer)
- Utiliser commande : **Format>Masquer & afficher>Masquer les lignes**

2. Le classeur **Module Informatique Final**

	Nom		Contrôle1	Contrôle2
3	Drif	Houda	19,00	16,00
4	Ioode	Fatima	12,00	13,00
5	Alfarh	Said	12,00	13,00
6	Taibi	Kamal	12,00	13,00
7	Mesbah	Hassan	12,00	13,00
8	Azzaoui	Sabaha	12,00	00,00
9	Abdelmoumn	Sakina	18,00	16,00
10	Kaddouri	Amal	18,00	16,00
11	Elkhannous	Osama	18,00	18,00
12	Dakkani	Abdelhadi	11,50	10,50
13	Dahmani	Jamal	11,00	14,00
14	Hassouni	Meriam	00,00	13,00

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice n° 17:

1. Le classeur '**deliberation2012**'

IFP sidi bel abbes

Spécialité: Informatique

Relevé de note

n°	nom	prenom	note1	note2	Moyenne
1	BELKHIR	Belkacem	18,00	12,00	
2	BENOUANANE	Mustapha	15,00	12,00	
3	HADJADJ	Laid	13,00	08,00	
4	BENSIDI	Ahmed	10,00	11,00	
5	BELBAKOUCHE	Abdelkader	13,00	10,00	
6	DAHOU	Zineb	06,00	06,00	
7	BOUANANI	Noreddine	18,00	10,00	
8	REMACI	Toufik	10,00	12,00	
9	REGUIG	Sara	11,00	13,00	
10	SADJI	Mohamed	12,00	09,00	
11	SOHBI	Batoul	00,00	00,00	
12	DAHOU	Mohamed	15,00	11,00	
13	KAZI TANI	Wahid	17,00	13,00	

Exercice de synthèse :

	Trimestre 1/2012		
	Janvier	Février	Mars
Oran	10	8	9
Sidi Bel Abbes	8	5	7
Tlemcen	7	4	7
Mostaganem	11	7	9

Classeur **Bilan Trimestriel**

MER INFO SBA: 05/01/2012

Vente de Matériels Informatiques & Bureautiques
56 Logts Sidi Djillali -SBA-
Tel : 07 79 61 90 80

Doit:
IFP SANHADRI ABDELATIF
SIDI BEL ABBES

FACTURE PRO-FORMAT N°: 12/2011

N°	Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant
1	Portable HP6800	05	56 000,00	
2	Scanner Plat A4	01	2 500,00	
3	Clavier USB	02	350,00	
4	Souris USB	01	120,00	
5	Carte réseau Wifi	05	100,00	
6	Onduleur APC 2 sorties	02	700,00	
			T.H.T	
			TVA 17%	
			T.T.C	

Classeur **Facture**

Exercice n° 18:

1. Le classeur **'Test2Final.xlsx'**

RECOLTE DE CEREALE

	Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	TOTAL
Blé dur	10	10		13	10	43
Blé tendre	10	12		14	10	46
avoine	10	13		10	10	43
TOTAL	30	35	0	37	30	132

2. Le classeur '**Facture.xlsx**'

MER INFO SBA: 05/01/2012

Vente de Matériels Informatiques & Bureautiques
56 Logts Sidi Djillali -SBA-
Tel : 07 79 61 90 80

Doit:
IFP SANHADRI ABDELATIF
SIDI BEL ABBES

FACTURE PRO-FORMAT N°: 12/2011

N°	Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant
1	Portable HP6800	05	56 000,00	280 000,00
2	Scanner Plat A4	01	2 500,00	2 500,00
3	Clavier USB	02	350,00	700,00
4	Souris USB	01	120,00	120,00
5	Carte réseau Wifi	05	100,00	500,00
6	Onduleur APC 2 sorties	02	700,00	1 400,00
			T.H.T	285 220,00
			TVA 17%	48 487,40
			T.T.C	333 707,40

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice n° 19:

1. Message d'erreur : #DIV/0 (division par 0)
2. Pas de message d'erreur (on divise par la valeur fixe en G7 (référence absolue)
3. En utilisant le nom de cellule : Pas de message d'erreurs.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	RECOLTE DE CEREALE							
3		Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	TOTAL	TAUX
4	Blé dur	10	10		13	10	43	32,58%
5	Blé tendre	10	12		14	10	46	34,85%
6	avoine	10	13		10	10	43	32,58%
7	TOTAL	30	35	0	37	30	132	

Exercice n° 20 :

Le classeur '**deliberation2012**.xlsx'

IFP sidi bel abbes

Spécialité: Informatique

Relevé de note

n°	nom	prenom	note1	note2	Moyenne	observation
1	BELKHIR	Belkacem	18,00	12,00	**15,00**	
2	BENOUANANE	Mustapha	15,00	12,00	**13,50**	
3	HADJADJ	Laid	13,00	08,00	**10,50**	
4	BENSIDI	Ahmed	10,00	11,00	**10,50**	
5	BELBAKOUCHE	Abdelkader	13,00	10,00	**11,50**	
6	DAHOU	Zineb	06,00	06,00	**06,00**	Rattrapage
7	BOUANANI	Noreddine	18,00	10,00	**14,00**	
8	REMACI	Toufik	10,00	12,00	**11,00**	
9	REGUIG	Sara	11,00	13,00	**12,00**	
10	SADJI	Mohamed	12,00	09,00	**10,50**	
11	SOHBI	Batoul	00,00	00,00	**00,00**	Rattrapage
12	DAHOU	Mohamed	15,00	11,00	**13,00**	
13	KAZI TANI	Wahid	17,00	13,00	**15,00**	

Exercice n° 21 : Application de Tri :

Par : **Nom**

n°	nom	prenom	note1	note2	Moyenne	observation
5	BELBAKOUCHE	Abdelkader	13,00	10,00	**11,50**	
1	BELKHIR	Belkacem	18,00	12,00	**15,00**	
2	BENOUANANE	Mustapha	15,00	12,00	**13,50**	
4	BENSIDI	Ahmed	10,00	11,00	**10,50**	
7	BOUANANI	Noreddine	18,00	10,00	**14,00**	
6	DAHOU	Zineb	06,00	06,00	**06,00**	Rattrapage
12	DAHOU	Mohamed	15,00	11,00	**13,00**	
3	HADJADJ	Laid	13,00	08,00	**10,50**	
13	KAZI TANI	Wahid	17,00	13,00	**15,00**	
9	REGUIG	Sara	11,00	13,00	**12,00**	
8	REMACI	Toufik	10,00	12,00	**11,00**	
10	SADJI	Mohamed	12,00	09,00	**10,50**	
11	SOHBI	Batoul	00,00	00,00	**00,00**	Rattrapage

Par : **Moyenne**, **Nom** et **prénom**

n°	nom	prenom	note1	note2	Moyenne	observation
1	BELKHIR	Belkacem	18,00	12,00	**15,00**	
13	KAZI TANI	Wahid	17,00	13,00	**15,00**	
7	BOUANANI	Noreddine	18,00	10,00	**14,00**	
2	BENOUANANE	Mustapha	15,00	12,00	**13,50**	
12	DAHOU	Mohamed	15,00	11,00	**13,00**	
9	REGUIG	Sara	11,00	13,00	**12,00**	
5	BELBAKOUCHE	Abdelkader	13,00	10,00	**11,50**	
8	REMACI	Toufik	10,00	12,00	**11,00**	
4	BENSIDI	Ahmed	10,00	11,00	**10,50**	
3	HADJADJ	Laid	13,00	08,00	**10,50**	
10	SADJI	Mohamed	12,00	09,00	**10,50**	
6	DAHOU	Zineb	06,00	06,00	**06,00**	Rattrapage
11	SOHBI	Batoul	00,00	00,00	**00,00**	Rattrapage

Remarque :

- Pour le tri sur le nom, on se place dans une cellule de la plage B6:B19 (nom)
- En sélectionnant Tri personnalisé, la boite renferme le Tri sur nom (1ère question).
- Choisir Tri personnalisé : Moyenne (Du plus grand au plus petit), nom (De A à Z), prenom (De A à Z)

On peut réorganiser la 1ère colonne (N° : ordre) (liste incrémentée : utiliser poignée de recopie)

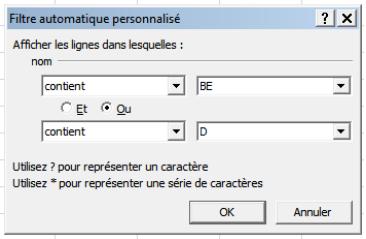
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice n° 22 : Le classeur '**deliberation2012**.xlsx

n°	nom	prenom	note1	note2	Moyenne	observation
1	BELKHIR	Belkacem	18,00	12,00	**15,00**	
2	BENOUANANE	Mustapha	15,00	12,00	**13,50**	
3	HADJADJ	Laid	13,00	08,00	**10,50**	
4	BENSIDI	Ahmed	10,00	11,00	**10,50**	
5	BELBAKOUCHE	Abdelkader	13,00	10,00	**11,50**	
7	BOUANANI	Noreddine	18,00	10,00	**14,00**	
8	REMACI	Toufik	10,00	12,00	**11,00**	
9	REGUIG	Sara	11,00	13,00	**12,00**	
10	SADJI	Mohamed	12,00	09,00	**10,50**	
12	DAHOU	Mohamed	15,00	11,00	**13,00**	
13	KAZI TANI	Wahid	17,00	13,00	**15,00**	

Remarque : **Les paramètres du filtre sont sauvegardés** (après réouverture d'Excel)

n°	nom	prenom	note1	note2	Moyenne	observation
1	BELKHIR	Belkacem	18,00	12,00	**15,00**	
2	BENOUANANE	Mustapha	15,00	12,00	**13,50**	
3	HADJADJ	Laid	13,00	08,00	**10,50**	
4	BENSIDI	Ahmed	10,00	11,00	**10,50**	
5	BELBAKOUCHE	Abdelkader	13,00	10,00	**11,50**	
6	DAHOU	Zineb	06,00	06,00	**06,00**	Rattrapage
10	SADJI	Mohamed	12,00	09,00	**10,50**	
12	DAHOU	Mohamed	15,00	11,00	**13,00**	



Exercice de synthèse :

Le classeur **CD Store CA** avec les **4** feuilles

Feuille : **CD Rock**

Vente de CD Rock						
Sociétés	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Sony	128	153	148			
Philips	112	125	142			
Virgin	210	221	198			
Columbia	51	66	75			
Erato	42	33	56			
Totaux	**543**	**598**	**619**	**0**	**0**	**0**

Feuille : **CD Classique**

Vente de CD Classique						
Sociétés	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Sony	62	45	68			
Philips	35	42	49			
Virgin	48	38	25			
Columbia	23	18	33			
Erato	18	21	12			
Totaux	**186**	**164**	**187**	**0**	**0**	**0**

Feuille : **CD Jazz**

Vente de CD Jazz						
Sociétés	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Sony	45	52	68			
Philips	56	86	72			
Virgin	83	75	70			
Columbia	23	28	15			
Erato	62	43	56			
Totaux	**269**	**284**	**281**	**0**	**0**	**0**

Feuille : **Ventes Consolidées** triée

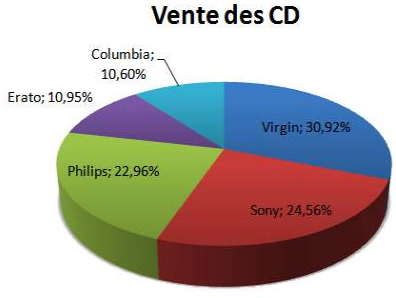
Vente de CD								
Sociétés	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Totaux	Taux
Virgin	341	334	293				**968,00 DA**	**31%**
Sony	235	250	284				**769,00 DA**	**25%**
Philips	203	253	263				**719,00 DA**	**23%**
Erato	122	97	124				**343,00 DA**	**11%**
Columbia	97	112	123				**332,00 DA**	**11%**
Totaux	**998,00**	**1 046,00**	**1 087,00**	-	-	-	**3 131,00 DA**	

Exercice n° 23 :

1. 1(D), 2(C), 3(B), 4(A)

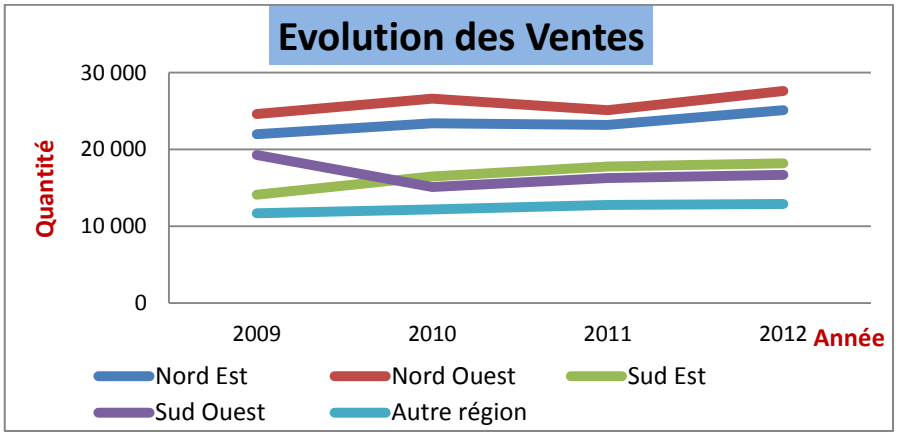
2. 1. Le type de graphique à choisir est : **Secteur**

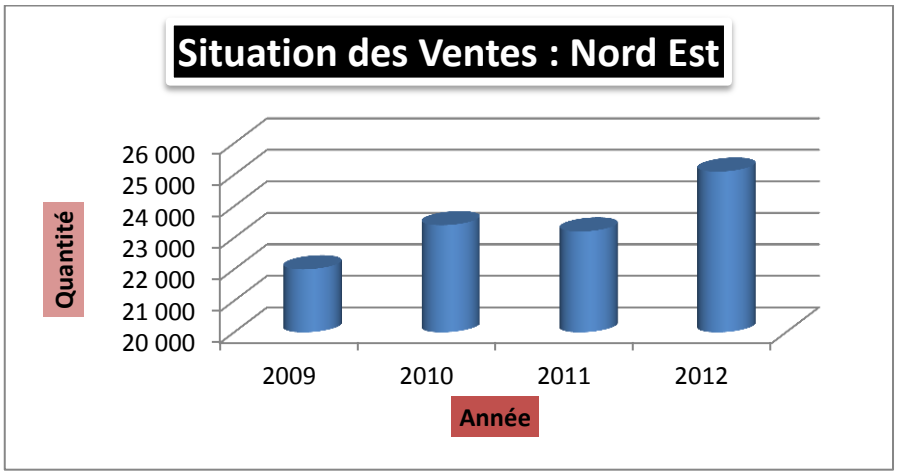
2. Le graphe de la vente des CD est :

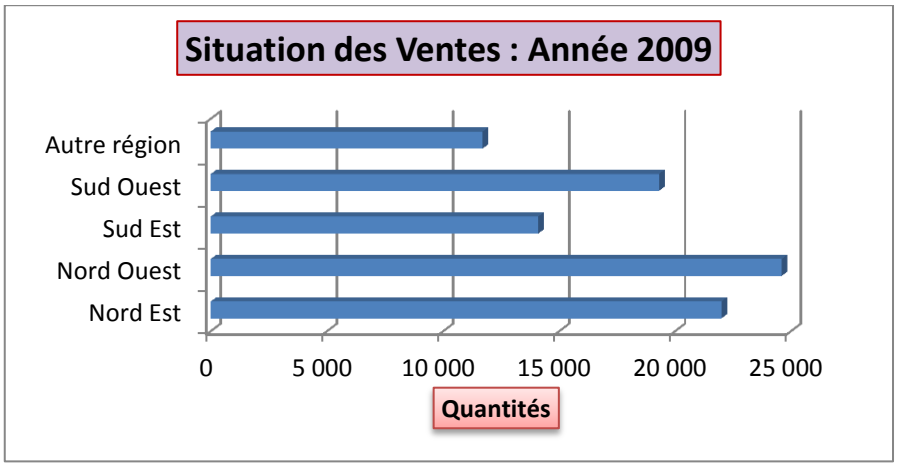


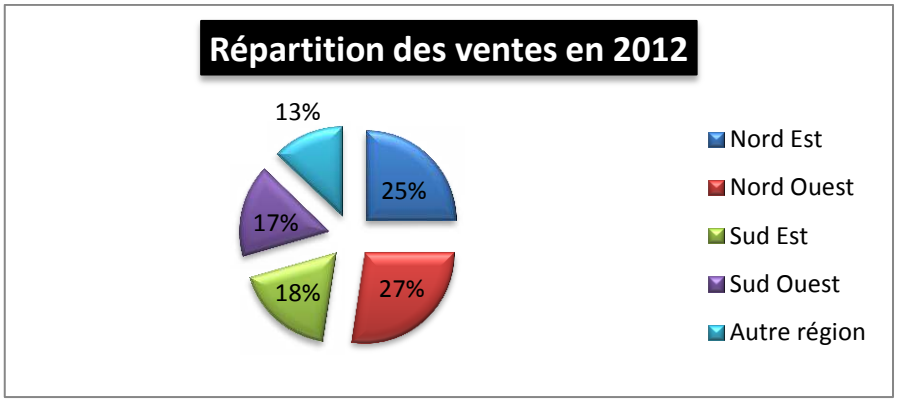
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice de synthèse : (cette correction n'est pas unique : choix de types, dispositions graphiques et de mise en formes)









WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice n° 24 :

1. Citer trois méthodes pour lancer l'impression

- L'**aperçu avant impression** en cliquant sur l'option "**Imprimer**"
- Le bouton « **Office** » puis « **Imprimer** »
- Raccourci clavier **CTRL+P**

2. Cocher la(es) bonne(s) réponse(s) :

- Votre tableau de données comporte plusieurs colonnes, vous sélectionnez une mise en page avec une orientation :

☒Paysage ☐Portrait

- Vous centrez le tableau par rapport aux bords droit et gauche de la feuille, vous cochez dans la section **Centrer sur la page** :

☒Horizontalement☐Verticalement ☐les deux à la fois

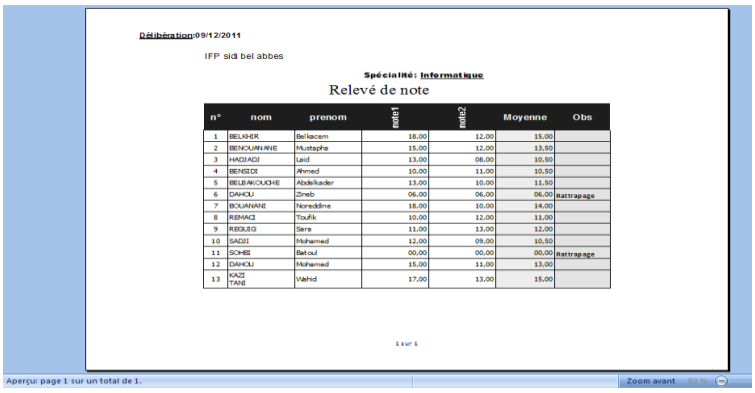
- Ordre d'impression des pages, par défaut, est :

☒Vers le bas, puis à droite ☐A droite, puis vers le bas

- Votre classeur peut comporter :

☒En-tête ☒Pied de page

3 .L'aperçu impression du classeur **deliberation2012'**


Délibération:09/12/2011

IFP sidi bel abbes

Spécialité: Informatique

Relevé de note

n°	nom	prenom	note1	note2	Moyenne	Obs
1	BELKHER	Belkacem	18.00	12.00	15.00	
2	BENOUANANE	Mustapha	15.00	12.00	13.50	
3	HADJADJ	Laid	13.00	08.00	10.50	
4	BENSEDI	Ahmed	10.00	11.00	10.50	
5	BELBEKOUCHE	Abdelkader	13.00	10.00	11.50	
6	DAHOU	Zineb	06.00	06.00	06.00	Rattrapage
7	BOUANANE	Noreddine	18.00	10.00	14.00	
8	REMACI	Toufik	10.00	12.00	11.00	
9	REGUIG	Sara	11.00	13.00	12.00	
10	SADJI	Mohamed	12.00	09.00	10.50	
11	SOHBI	Batoul	00.00	00.00	00.00	Rattrapage
12	DAHOU	Mohamed	15.00	11.00	13.00	
13	KAZI TANI	Wahid	17.00	13.00	15.00	

1 sur 1

Aperçu: page 1 sur un total de 1. Zoom avant

Exercice de synthèse

Votre classeur renferme **deux** (02) pages,

Les lignes 1 à 3 (en-tête colonne) **se répètent** sur la page 2

Liste des livres

Type	Titre	Date Edition	NB.Pages
Bureautique	CCM Excel 2010	2010	250
Bureautique	CCM PowerPoint 2010	2010	250
Bureautique	Excel 2007 VBA	2007	363
Bureautique	Access 2003 (2)	2004	223
Bureautique	Le Campus Excel 2003	2004	815
Bureautique	Le Campus Access 2003	2003	874
Bureautique	Ms Access 2000 Expert	2001	224
Bureautique	Ms Excel 2000 Expert	2001	224
Bureautique	Office 2000 - Trésors cachés	1999	1455
Bureautique	Maitriser Office 2000	1999	676
Bureautique	Access 2000 la doc des Pro	1999	1274
Bureautique	Office 97 une étape à la fois	1998	486
Bureautique	Access 97 La doc des pros	1997	1080
Bureautique	Excel 97 La doc des Pros	1997	937
Bureautique	Apprendre Access 97 visuel	1997	303
Internet	CCM Outlook 2010	2010	250
Internet	Flash dynamique Programmation côté serveur	2001	1008
Internet	Apache professionnel	2000	650
Internet	Formation visuelle HTML 4	2000	452
Internet	Le guide QuickStart des moteurs de recherche	1999	303
Internet	Le Web pas cher	1999	270
Internet	Internet La doc des Pros	1998	1006
Internet	Internet Explorer 4 une étape à la fois	1998	391
Internet	Internet Explorer 4 La doc des Pros	1998	641

liste Page 1

Liste des livres

Type	Titre	Date Edition	NB.Pages
Programmation	Intrent et TPE	2010	176
Programmation	Sécurité Internet	2001	512
Programmation	Professionnel PHP	2000	933
Programmation	ASP.NET Professionel	2000	1420
Programmation	Programmer des graphiques 3D en Java (II)	1999	4
Programmation	Programmer des graphiques 3D en Java (I)	1999	4
Programmation	Programmation avec Visual Basic 6.0	1999	884
Programmation	La Bible du programmeur C/C++	1998	1010
Système d'exploitation	Windows Server 2008	2008	330
Système d'exploitation	Windows Server 2003	2008	388
Système d'exploitation	SQL Server	2008	35
Système d'exploitation	MCTIP 70-263 Vista	2008	668
Système d'exploitation	Kit de ressources Vista	2008	1474
Système d'exploitation	Kit de formation Vista	2007	650

liste Page 2

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Partie Théorique

Exercice 1 :

Questions	Réponses
Q1	B
Q2	A
Q3	B
Q4	D
Q5	D

Exercice 2 :

Cellule	Formule
E2	=Moyenne(B2:D2)
E3	=Moyenne(B3:D3)
E4	=Max(E2:E3)
E5	=Min(E2:E3)

	A	B	C	D	E
	Nom Stagiaire	Note 1	Note 2	Note 3	Moyenne
	Ahmed	12,75	16	14	14,25
	Ali	15	12,5	16,5	14,67
				Max	14,67
				Min	14,25

Partie Pratique (Tableau trié)

SITUATION DES VENTES

Prix carte Vidéo 120,00 DA

Représentant		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Par Représentant: Total	CA Total	CA Min	CA Max	CA Moy	OBS.
Mr HADJADJ	Laid	320	280	410	400	290	330	2030	243 600,00	33 600,00	49 200,00	40 600,00	POSITIF
Mr SENHADJI	Fethi	285	260	360	410	310	390	2015	241 800,00	31 200,00	49 200,00	40 300,00	POSITIF
Mr HENNI	Mohamed	280	270	350	300	330	400	1930	231 600,00	32 400,00	48 000,00	38 600,00	MOYEN
Mr BENCHIKH	Habib	300	280	380	350	300	320	1930	231 600,00	33 600,00	45 600,00	38 600,00	MOYEN
Par Mois													
Total		1185	1090	1500	1460	1230	1440						
CA Total		142 200,00	130 800,00	180 000,00	175 200,00	147 600,00	172 800,00						
CA Min		33 600,00	31 200,00	42 000,00	36 000,00	34 800,00	38 400,00						
CA Max		38 400,00	33 600,00	49 200,00	49 200,00	39 600,00	48 000,00						
CA Moyen		35 550,00	32 700,00	45 000,00	43 800,00	36 900,00	43 200,00						

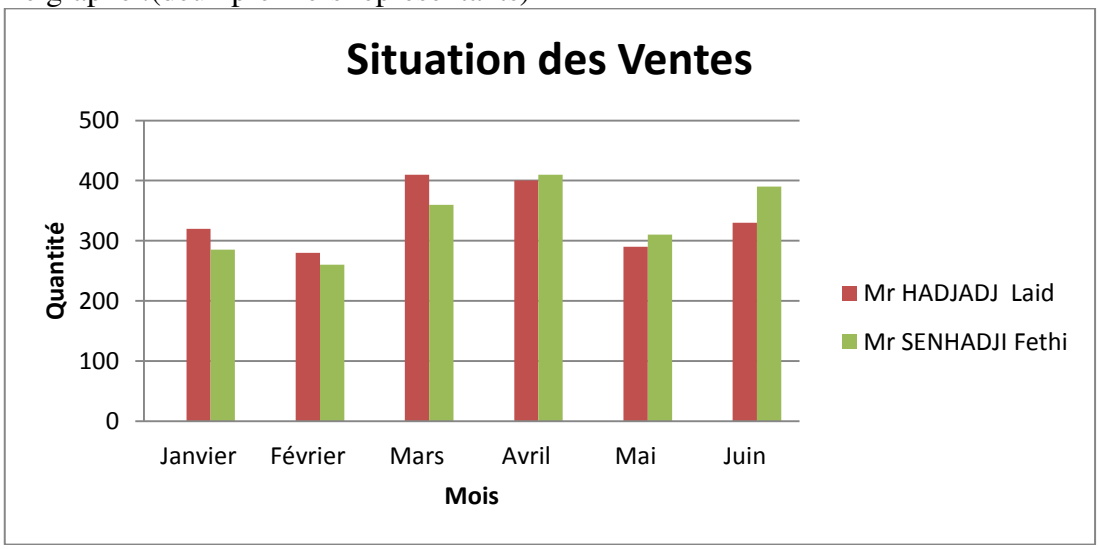
(Application du filtre : CA >= 240000 DA)

SITUATION DES VENTES

Prix carte Vidéo 120,00 DA

Représentant		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Par Représentant: Total	CA Total	CA Min	CA Max	CA Moy	OBS.
Mr HADJADJ	Laid	320	280	410	400	290	330	2030	243 600,	33 600,	49 200,	40 600,	POSIT
Mr SENHADJI	Fethi	285	260	360	410	310	390	2015	241 800,00	31 200,00	49 200,00	40 300,00	POSITIF

Le graphe :(deux premiers représentants)



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر