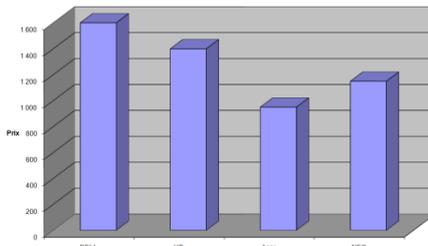
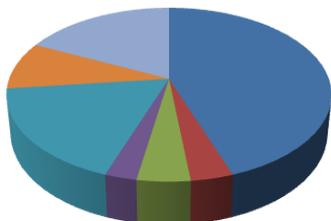


Séries d'exercices théoriques et pratiques

Tableur

Exercice 1 :

1) Attribuer à chaque graphique son nom (catégorie) : courbe - secteur - histogramme



1) Comment insérer un graphique ?

2) Activer le menu

3) Choisir la commande

4) Choisir le type du graphique

5)

Exercice 2 :

Soit le classeur suivant :

	A	B	C	D	E	F
1						
2		Niveau	Nombre de classe	Nombre élève par classe	Nombre élève par niveau	
3		7ème	10	32	320	
4		8ème	7	25	175	
5		9ème	9	26	234	
6				Nombre total des élèves dans le collège		
7				Nombre maximal d'élève		
8				Nombre minimal d'élève		
9						

1. Qu'est ce que on doit saisir dans la cellule E6 pour calculer le nombre total des élèves ?

2. Qu'est ce que on doit saisir dans la cellule E7 pour calculer le nombre maximal d'élève ?

Qu'est ce que on doit saisir dans la cellule E8 pour calculer le nombre minimal d'élève ?

3. Dans E3 on a calculer la formule suivante : « Nombre élève par niveau = Nombre de classe * Nombre élève par classe ». Comment appliquer cette formule à ligne 4.5 ?
-
-

Exercice 3 :

Soit le tableau suivant, calculer automatiquement dans chaque cellule:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Article	Qunatité	Prix	Prix HT	TVA	Prix TTC	
2	Crayon	430	200				
3	Stylo	350	250				
4	Gomme	250	300				
5	Taille crayon	50	450				
6		Taux TVA	18%				
7							

1. Prix HT (Prix HT = Quantité * Prix) : D..... :
-

2. TVA (TVA = 18% * Prix HT) : E..... :
-

Prix TTC (Prix TTC = Prix HT + TVA) : F..... :

Exercice 4 :

Voici ces trois tableaux de données créés sous Ms Excel :

	A	B
1	Pays	nombre d'habitants
2	Tunisie	10486482
3	France	65073482
4	Allemagne	82046000

Tableau 1

	A	B
1	Trimestre	Moyenne
2	Trimestre1	12,4
3	Trimestre2	15,7
4	Trimestre3	16,1

Tableau 2

	A	B
1	Dépenses voiture	
2	Assurance	14%
3	Essence	76%
4	Entretien	10%

Tableau 3

a) Pour calculer le nombre total des habitants des pays nous utilisons:

La formule :

La fonction :

b) Pour calculer la moyenne générale des trois trimestres, nous utilisons :

La formule :

La fonction :

c) Spécifie pour chaque tableau, le type de graphique le plus approprié parmi la liste suivante:

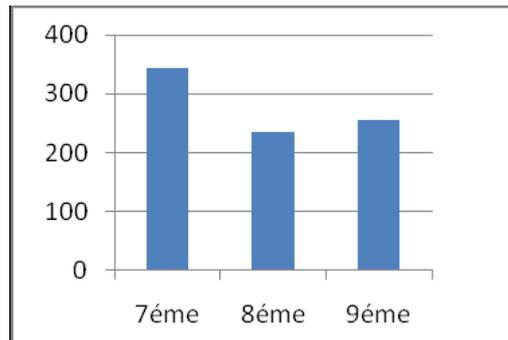
(Aires - Secteur – Courbe - Radar – Histogramme - Surface)

Tableau	Type de graphique
Tableau 1
Tableau 2
Tableau 3

Exercice 5 :

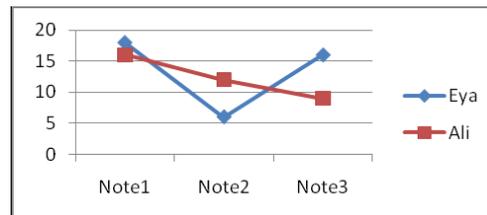
Précise les plages des données sélectionnées pour chaque graphique :

	A	B	C
1	Niveau	Nombre des élèves	Part du niveau
2	7ème	345	45%
3	8ème	234	34%
4	9ème	256	32%



a) Plage des données :

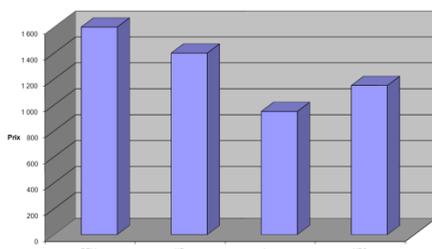
	A	B	C	D
1	Elèves	Note1	Note2	Note3
2	Eya	18	6	16
3	Ali	16	12	9
4	Alia	8	7	10



b) Plage des données :

Exercice 6 :

1) Soit le graphique suivant :



Compléter la phrase suivante :

Le type du graphique est :

.....

2) Compléter la démarche suivante :

Pour insérer un graphique, il suffit de :

- 1- Activer le menu
- 2- Choisir la commande
- 3- Remplir les paramètres nécessaires

Valider en cliquant sur le bouton

Exercice 7 :

Soit le tableau Excel suivant :

	A	B	C	D
1	Produit informatique	Prix unitaire	Quantité	Montant Total
2	Unité centrale	750	3	
3	Flash disque	10	5	
4	Paquet de CD	4,5	7	

I. Donner le résultat de chacune des fonctions suivantes :

- $\text{MAX}(B2:B4) = \dots\dots\dots$
- $\text{MOYENNE}(C2:C3) = \dots\dots\dots$
- $\text{SOMME}(C2:C4) = \dots\dots\dots$
- $\text{MIN}(B1:B2) = \dots\dots\dots$

II. On désire calculer le montant total des produits informatiques.

Sachant que : $\text{Montant Total} = \text{Prix unitaire} * \text{Quantité}$

Ecrire les étapes permettant de calculer le montant total pour le produit informatique « *Unité centrale* » :

- 1) Sélectionner la cellule D2
- 2) Saisir le signe « »
- 3) Ecrire la formule

III. Que doit-on faire pour calculer le montant total des autres produits informatiques ?

.....

Exercice 8 :

1) Quel est le graphique idéal (**courbe/histogramme**) pour suivre l'évolution de la température d'une région ?

.....

2) Quel est le graphique idéal (**courbe/histogramme**) pour présenter les bénéfices d'une société pour chaque mois ?

.....

3) Quelle est la fonction à utiliser pour trouver **la meilleure note** dans une classe ?

.....

4) Dans une facture, qu'elle est la fonction à utiliser pour calculer la **somme** à payer ?

.....

5) Calculer le résultat :

☒ **Max** (13, 35, 122, 22 ,67)=.....

☒ **Min** (13, 35, 122, 22 ,67)=.....

☒ **Somme** (13, 35, 122, 22 ,67)=.....

☒ **Moyenne** (13, 35, 122, 22 ,67)=.....

Exercice 9 :

Répondre par **Vrai** ou **Faux** devant chaque phrase:

➤ Un classeur ne peut contenir que **3 feuilles**.

➤ On utilise la touche « **Ctrl** » pour sélectionner des cellules non adjacentes

➤ La formule commence par le signe (=).

➤ Tableur permet de réaliser **plusieurs types de graphiques**.

Exercice 10 :

Soit le tableau suivant :

	A	B	C	D	E	F
1	Facture					
2	Articles	Quantité	Prix unitaire	Montant HT	Montant TVA	Montant TTC
3	Materiels	146	50			
4	Logiciels	140	150			
5	Livres	148	15			
6						

En utilisant les formules ci-dessous remplir les cellules D3, E3 et F3

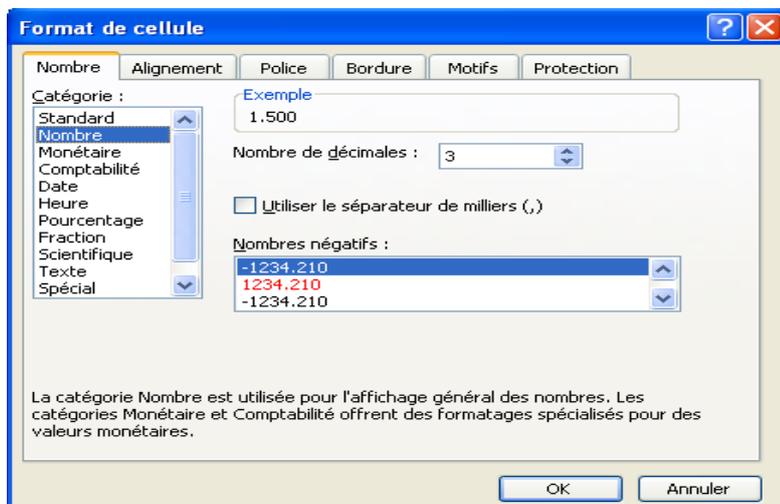
1. **Montant HT** = Quantité * Prix unitaire → **D3** =
2. **Montant TVA** = 18% * Montant HT → **E3** =
3. **Montant TTC** = Montant HT + Montant TVA → **F3** =

Exercice 11:

En basant sur « la figure 1 », compléter les phrases suivantes

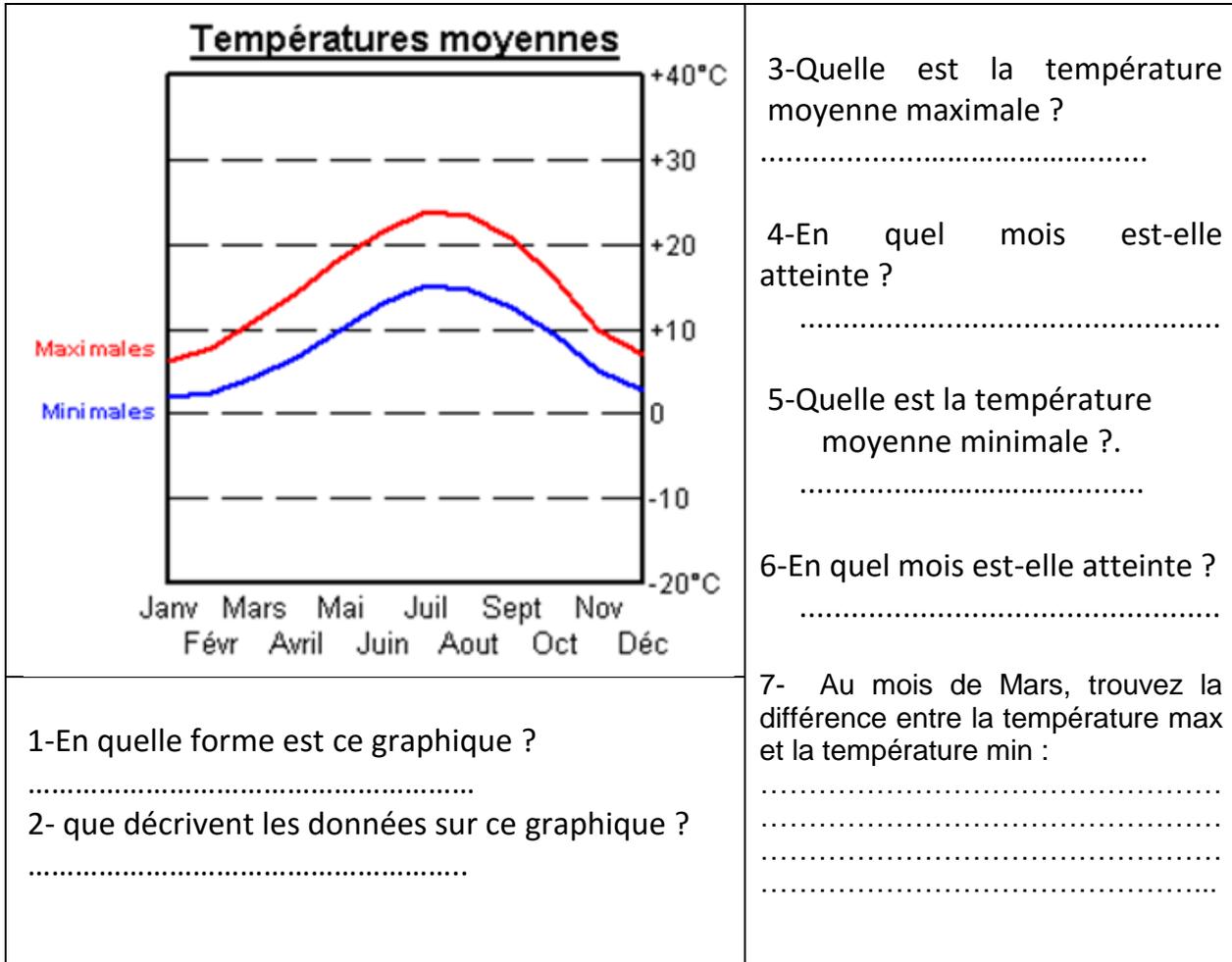
Pour mettre les chiffres avec 3 décimales :

- **Sélectionner** les cellules **puis choisir le menu** « ».
- **Choisir la commande** «»
- **Sélectionner l'onglet** «»
- **Choisir la catégorie** « ».
- **Fixer le nombre de** « » **valider par ok.**



Exercice 12 :

Soit le graphique suivant, on voudra l'interpréter



Exercice 13:

❖ Quel est le rôle de fonctions suivantes (.... /2pts)

Max :

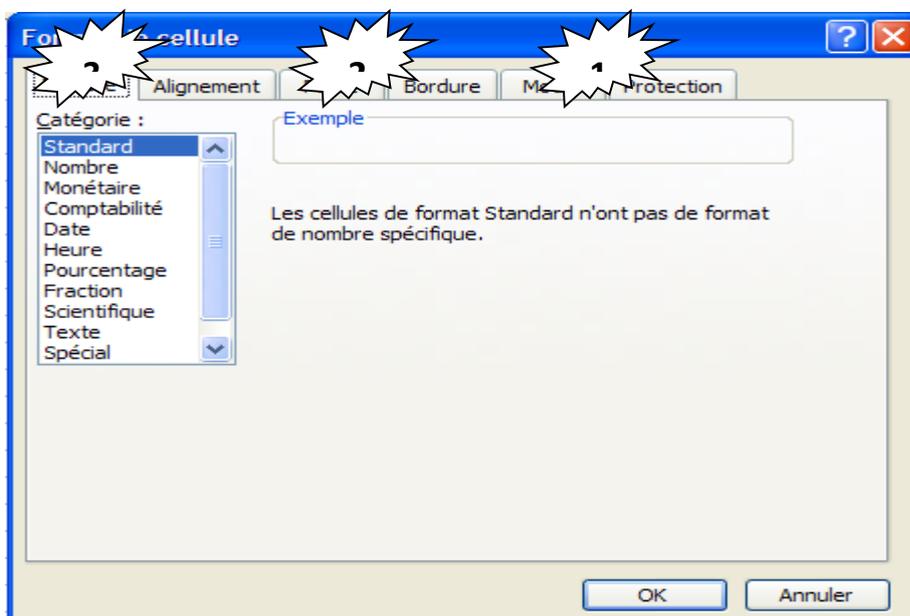
Min :

❖ Définir le terme classeur: (.... /1 pt)

.....

Exercice 14:

Donner le rôle de chaque onglet



N°	Rôle
1
2
3

Exercice 15 : Compléter le paragraphe suivant avec les mots adéquats:

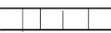
Un tableur permet de  , de mettre en forme et d'

 des tableaux de calculs. Il réalise automatiquement des calculs à partir de

..... commençant toujours par le signe « = » ou de  ,

construit des 

Comme son nom l'indique, il utilise des  constitués de

.....  et de  dont l'intersection forme une

.....  , chaque cellule est caractérisé par une ,
exemple « D6 ».

Exercice 16 :

A. Quel est le rôle de la fonction « moyenne » (...../1pt)

.....

B. Ecrire vraie ou fausse devant chaque phrase et corriger la phrase fausse :
(.../1.5pts)

Phrase proposée	Vraie / fausse	Phrase corrigée
Le classeur est le document principal du tableur		
Dans la fenêtre Format de cellule, l'onglet « Motifs » permet d'encadrer les cellules du tableau		
Le choix du graphique dépend entièrement des données à représenter		

PARTIE PRATIQUE 1

1. Lancer le logiciel de tableur disponible.
2. Saisir le tableau suivant :

	A	B	C	D
1		Commandes	Livraisons	Restants à livrer
2	Janvier	3200	2900	
3	Février	5100	4000	
4	Mars	4700	4500	
7	Total			

3. Enregistrer votre classeur sous **Mes documents** en lui donnant le nom « **Facture Nom&prénom** ».
4. Calculer le « **Restants à livrer** » sachant que :
Restant à livrer = Commandes - Livraisons
5. Calculer le « **Total** » en utilisant la **fonction convenable**.
6. Appliquer la mise en forme suivante :
1^{ère} ligne : **Police** : Arial, **Alignement** : centré, **Style** : Italique, **Taille** : 13
7. Appliquer l'ajustement automatique des colonnes.
8. Représenter un graphique sous forme d'histogramme qui représente la variation du restant à livrer en fonction des mois.
 - **Titre du graphe** : Comparatif

PARTIE PRATIQUE 2

- 1) **Lancer** le logiciel tableur disponible.
- 2) **Saisir** le tableau ci-dessous et l'enregistrer ainsi que la suite de votre travail dans un fichier intitulé « **ton nom&prénom** » et pour emplacement le dossier « **DS2** » situé sur le lecteur **C**.

Mois	Réalisation	Prévision	Ecart	Commentaires
Janvier	217,00	200,00		
Février	2003,00	2500,00		
Mars	600,90	600,00		
Avril	1875,80	2000,00		
Mai	1030,50	1500,90		
Juin	410,00	500,00		
	Maximum des réalisations			
	Minimum des prévisions			

- 3) Compléter la colonne **Ecart** sachant que : **Ecart = Réalisation - Prévision**
- 4) Utiliser les fonctions prédéfinies du tableur pour déterminer **le maximum des réalisations** et **le minimum des prévisions** de la société.
- 5) Compléter la colonne **Commentaires** par le message « **Prévisions atteintes** » si **Ecart** est supérieur ou égal à **0**, sinon par le message « **Retard sur les prévisions** »
- 6) Représenter graphiquement en courbes **l'écart** de chaque **Mois** et donner un titre au graphique et aux axes.

PARTIE PRATIQUE 3

Ville	Janvier 2003*	Janvier 2004*	Janvier 2005*	Janvier 2006*	T °C Maximale	T °C Minimale	T °C Moyenne	T °F Moyenne
Tunis	25	21	20	26				
Gabes	23	23	21	25				
Béja	26	22	20	22				
Nabeul	22	21	20	24				
Gafsa	27	28	25	26				
Sfax	24	23	25	23				

- 1) Ouvrir le classeur « meteo.xls » situé dans le dossier « C:\ Devoir de synthèse 2\ » et enregistrer le dans le même dossier avec votre nom.
- 2) Compléter la saisie du classeur.
- 3) Effectuer une mise en forme identique à celle du tableau ci-dessus :
 - **Villes et entêtes** : Arial, taille 12, gras.
 - **Numériques** : taille 12, centré, 1 chiffre après la virgule.
- 4) Calculer pour chaque ville :
 - **La température maximale** dans les années de 2003 à 2006.
 - **La température minimale** dans les années de 2003 à 2006.
 - **La température moyenne** dans les années de 2003 à 2006.
 - **Convertir la température moyenne en °F** dans les années de 2003 à 2006 suivant la formule : **$T^{\circ}\text{F} = (T^{\circ}\text{C} + 40) \times 9/5 - 40$**
- 5) Ajouter un graphique de type **courbe** pour représenter l'évolution de la température dans les villes de **Tunis et Gabes** pour les mois de **Janvier** des années de **2003 à 2006**.
- 6) Ajouter un graphique de type **histogramme** pour comparer les températures enregistrées dans toutes les villes pendant **Janvier 2003**.

PARTIE PRATIQUE 4

SALAIRE DES EMPLOYERS					
<i>Matricule</i>	<i>Nbre d'heures</i>	<i>Salaire de base</i>	<i>Prime</i>	<i>Impôts</i>	<i>Salaire net</i>
ING012	146				
CHT002	140				
CHT003	148				
OUV035	160				
OUV025	162				
ING007	145				
MAG001	150				
Total					
Max					
Min					

1. Lancer le logiciel tableur
2. Charger le classeur **DS2** qui se trouve dans le disque dur **C :**
3. Insérer une colonne **Taux horaire** entre la colonne **Nombre d'heures** et la colonne **salaire de base**

Taux horaire	1.5	4.6	4.6	1.5	1.5	1.5	1.9
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

4. Calculer pour chacun des salariés, le **Taux horaire**, le **salaire de base** les **Primes**, les **Impôts** et le **salaire net** sachant que :
 - $\text{salaire net} = \text{salaire de base} + \text{primes} - \text{impôts}$
 - $\text{salaire de base} = \text{nombre d'heures} * \text{taux horaire}$
 - $\text{primes} = 10\% * \text{salaire de base} + 2 (\text{nbre d'heures} - 140) * \text{taux horaire}$
 - $\text{impôts} = 15\% * (\text{salaire de base} * \text{primes})$
5. Calculer le total, max, min pour les colonnes salaire de base, impôt, prime, salaire net.

PARTIE PRATIQUE 5

Coupe du monde de Football				
Equipe	Buts Marqués	Buts reçus	Score	Résultat
France	23	14		
Tunisie	7	5		
Allemagne	18	17		
Egypte	9	6		
Suisse	10	13		
Italie	22	25		
Portugal	12	8		
Espagne	11	14		
Maroc	9	10		
Lybie	6	12		

Statistiques	
Score Maximal	
Score Minimal	
Moyenne buts marqués	
Nbr de buts marqués=0	

Le tableau présente les détails des buts de la coupe du monde en football.

Travail Demandé

2- Remplir la colonne Score de chaque équipe, sachant que :

$$\text{Score} = \text{Buts marqués} - \text{Buts reçus}$$

3- Remplir le tableau **Statistiques** en appliquant les fonctions suivantes :

- Utiliser la fonction **MAX** pour déterminer le Score maximal.
- Utiliser la fonction **MIN** pour déterminer le Score minimal.
- Utiliser la fonction **MOYENNE** pour déterminer la moyenne des buts marqués.
- Utiliser la fonction **NB.SI** pour déterminer le nombre de pays ayant un nombre de buts marqués =0.

4- Appliquer la mise en forme conditionnelle sur la colonne **Score**, en colorant le fond des cellules ayant un score négatif (**inférieur à 0**) en **Rouge**.

5- Insérer dans la feuille 2 un graphique sous forme de barre, ayant comme titre Buts, buts marqués pour l'axe des X, **Equipe** pour l'axe des Y.

PARTIE PRATIQUE 6

1. Lancer le logiciel Microsoft Excel.
2. Saisir le tableau suivant: (...../ 2pts).

Vous obtiendrez le résultat suivant :

Désignation	Prix Unitaire	Quantité	Mentant total
Fer à repasser	54000	7	
Service à table	175000	3	
Réfrigérateur	512000	6	

1. Insérer la ligne suivante avant la ligne Télévision avant la ligne réfrigérateur(...../ 1pt).

Télévision	630000	5	
------------	--------	---	--

2. Remplir la colonne « Mentant total » sachant que : (...../ 1pt).

$$\text{Mentant total} = \text{Quantité} * \text{Prix Unitaire}$$

3. Saisir les libellés « Mentant Max » et « Mentant Min » dans les cellules E1 et F1 (...../ 0,5pt).
4. Calculer le maximum de Mentant (...../ 1pt).
5. Calculer le Minimum de Mentant (...../ 1pt).
6. Saisir le libellé « le prix à payer » dans les cellules G1 (...../ 0,5pt).
7. Calculer le prix total à payer (de tous les produits) (...../ 1pt).
8. Appliquer la mise en forme suivante :
 - ✓ Les noms de colonnes : gras centrés, police Arial, taille 14, couleur rouge. (...../ 1pt).
 - ✓ Le reste des données : normal, police Bodoni MT, taille 12, couleur bleu (...../ 1pt).
9. Encadrer votre tableau, Appliquer une couleur marron (...../ 0,5pt).
10. Appliquer une couleur « rose clair » au font et un motif « gris 6,25% » à l'ensemble. des cellules B1, C1, D1, E1 et F1 (...../ 1pt).
11. Crée un graphique sous forme de courbe représentant le prix total de chaque produit(...../ 2pts).
12. Enregistrer votre travail sous le nom « moyenne » dans votre dossier de travail (D:\9b5g ?) (...../ 0,5pt).

PARTIE PRATIQUE 7

- 1) Ouvrir le classeur « Salaire.xls » qui se trouve dans le dossier « E:\devoir »

Matricule	Nombre d'heures	Prix heure	Prime	Salaire de base	Retenu	Salaire net
A45478	190	4.300	15.000			
F12451	200	2.800	23.200			
A45479	280	4.300	45.200			
C44789	300	1.780	25.000			

- 2) Enregistrer le classeur dans votre dossier de travail « E:\devoir » avec votre nom et prénom.
- 3) Insérer une ligne au début du tableau et ajouter le titre suivant : « **Etat de salaires** » (les cellules de A1 à G1 sont fusionnées)
- 4) Calculer le « **Salaire de base** », le « **Retenu** » et le « **Salaire net** » sachant que :
- Salaire de base = Nombre d'heures * Prix heure
 - Retenu = 10% * Salaire de base
 - Salaire net = Salaire de base + Prime – Retenu
- 5) Calculer le meilleur salaire net dans la cellule « G7 »
- 6) Mettre en forme le tableau comme suit
- **La première et deuxième ligne** : Police : Arial, Couleur : vert, Taille : 14, Style : gras et alignement : centré
 - **Les autres lignes**: Taille : 12, Couleur : bleu et alignement : centré
 - **Les valeurs monétaires** : à 3 chiffres après la virgule
- 7) Appliquer une bordure **double**, couleur « **orange** » à votre tableau
- 8) Créer un graphique représentant le **Salaire net** de chaque **employé** dans une nouvelle feuille nommé « **Salaire** »

PARTIE PRATIQUE 8

1. Ouvrir le classeur « moyenne.xls » qui se trouve dans le dossier « E:\devoir »

Prénom	MoyT1	MoyT2	MoyT3	Moyenne Annuelle
Lamia	13.25	14.6	15.5	
Mejed	11.38	10.82	9.72	
Khalil	11.09	12.36	13.25	
Olfa	10.25	9.24	7.98	
	Moyenne annuelle de la classe			
	Meilleure moyenne de la classe			

2. Enregistrer le classeur dans votre dossier de travail « E:\devoir » avec votre nom et prénom.

3. Calculer la moyenne annuelle sachant que :

$$\text{Moyenne annuelle} = (\text{MoyT1} + 2*\text{MoyT2} + 2*\text{MoyT3})/5$$

4. Calculer la moyenne arithmétique annuelle de la classe dans la cellule « E6 ».

5. Calculer la meilleure moyenne de la classe dans la cellule « E7 ».

6. Mettre en forme le tableau comme suit :

- **La première ligne** : Police : Comic Sans MS, Couleur : vert, Taille : 14, Style : gras et alignement : centré
- **Les autres lignes**: Taille : 12, Couleur : bleu et alignement : centré
- **Les valeurs numériques** : à 2 chiffres après la virgule

7. Appliquer une bordure **double**, couleur «orange» à votre tableau

8. Créer un graphique représentant la moyenne générale de chaque élève dans une nouvelle feuille

PARTIE PRATIQUE 9

1. Lancer le logiciel de tableur
2. Ouvrir le classeur « Stock.xls » qui se trouve dans le dossier « D :\2008-2009 »

	A	B	C	D	E
1	Article	Quantité disponible	Quantité vendu	Prix unitaire	Quantité restante
2	A1545	15720	4080	0,112	
3	A2594	7150	1400	0,61	
4	B8650	6118	3652	0,219	
5		total			
6			Max		
7			Min		

3. Enregistrer le classeur sous le dossier « D :\2008-2009 \9b2g ? » avec le nom de fichier «votre nom et prénom»
4. Insérer une colonne « **Chiffre d'affaires** » (avant la colonne E « Quantité restante »)
5. Calculer le « **Chiffre d'affaire** » et la « **Quantité restante** » sachant que :
Chiffre d'affaire = Quantité vendu * Prix unitaire
Quantité restante = quantité disponible – quantité vendu
6. Calculer :
Le **total** de la « **Quantité vendu** » dans la cellule « **C5** »
Le **maximum** de la « **Quantité restante** » dans la cellule « **D6** »
Le **minimum** de la « **Quantité restante** » dans la cellule « **D7** »
7. Mettre en forme le tableau comme suit
La première ligne : Police : **Arial**, Couleur : **vert**, Taille : **14**, Style : **gras italique** et alignement : **centré**
Les autres lignes: Taille : 12, Couleur : bleu et alignement : centré
Les colonnes « **Prix unitaire** » et « **Chiffre d'affaire** » : en format **monétaire** avec **3 chiffres** après la virgule
8. Appliquer une bordure **double**, couleur «**orange**» à votre tableau
9. Créer un graphique sous forme d'**histogramme** représentant le « **Chiffre d'affaire** » de chaque « **Article** » dans une nouvelle feuille nommé « **Stock** »

PARTIE PRATIQUE 10

Pendant la période des soldes Hedi est allé acheter des vêtements. Vous allez aider Hedi à faire quelques calculs.

1) Lancer le logiciel tableur disponible.

/1

2) Saisie le tableau qui représente les achats de Hedi

...../6

	A	B	C	D	E
1	article	prix	remise	nombre	prix total
2	pantalon	45	15	3	
3	chemise	39	13	2	
4	pull	30	10	4	
5	chaussure	50	37	1	
6					

3) Calculer le "prix total" de chaque article, en utilisant une formule,

..... /4

sachant que : $\text{Prix total} = (\text{prix} - \text{remise}) * \text{nombre}$.

4) Saisis à la cellule A6, le mot " moins cher article ", à la cellule D6,

..... /2

le mot "prix à payer".

5) Insérer à la cellule B6, la fonction qui te permet de calculer

..... /6

le " moins cher article " et à la cellule E6, la fonction qui te permet de calculer le

"prix à payer ".

Enregistrer ton travail sous le nom « nom prénom » dans « 9b...g.. » qui /2 se trouve dans mes document.