

DEVOIR DE SYNTHESE N°3		Profs: M.IBN KHMILA, M.BEN KHATER, M. BENNOUR et Mlle.BEN SADOK
SECTION :	LETTRES	
EPREUVE :	INFORMATIQUE	DUREE : 1h30mn

Exercice n°1 : (3 points)

Dans un contexte informatique, compléter le tableau ci-dessous en mettant devant chaque définition le terme qui convient parmi la liste suivante :

Site Web, Pilote, TCP/IP, Réseau poste à poste, clients, méta-moteurs

Terme	Définition
TCP/IP	Protocole de réseau informatique.
Réseau poste à poste	Réseau dans lequel chaque machine est à la fois un serveur et un client.
Site Web	Ensemble de pages web reliés par des liens hypermédias.
Méta-moteurs	Permet d'effectuer une recherche en consultant simultanément plusieurs moteurs de recherche.
Pilote	Programme indispensable au fonctionnement d'un périphérique.
Clients	Ensemble d'ordinateurs qui peuvent accéder aux ressources partagées fournies par un réseau.

Exercice n°2 : (5 points)

1) Dans un contexte informatique, donner une définition au terme suivant :

Fréquence d'un son : C'est la vitesse de vibration de l'air causée par un son, elle est exprimée en Hertz.

Ou

La fréquence caractérise le nombre de vibrations par seconde, elle est exprimée en Hertz.

2) Donner les caractéristiques d'une image.

Les caractéristiques d'une image sont : la définition, la résolution, le codage de la couleur(ou profondeur de codage) et la taille (ou poids).

3) Soit le fichier image "photo.bmp" ayant les caractéristiques suivantes :

400 pixels en largeur, 300 pixels en hauteur et 24 bits comme profondeur de codage de la couleur.

a. Déterminer la taille de cette image en octets.

$$=400*300*24/8$$

b. Si on enregistre l'image sous le nom "photo.jpg", quelles sont les caractéristiques qui vont changer ? Pourquoi ?

La taille de l'image va diminuer le format « JPG » est un format de compression.

Exercice n°3: (2 points)

Soient les unités de mesure suivantes : Pixel, Octet, Hertz, Bands, DPI, Décibels, ppm.

Caractéristiques	Unité de mesure
Taille d'un fichier	Octet.
Résolution d'une image	DPI
Fréquence d'un son	HERTZ
Définition d'une image	Pixel

Exercice n°4: (10 points)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Salaires des employés						
2							
3					Prix heure	7,900	
4	Matricule	Nombre d'heures	Prime	Salaire de base	Retenu	Salaire net	
5	A45478	190	15,000				
6	F12451	200	23,200				
7	A45479	254	45,200				
8	F24555	280	25,000				
9	C44789	300	17,000				
10	A12345	245	25,000				
11							
12					Total		
13					Salaire_Max		
14							
15							

1) Donner la formule à saisir dans la cellule **D5**, pour calculer le salaire de base, sachant que :

Salaire de base= Nombre d'heures * Prix heure

$$= B5*F$3$$

2) Rédiger la démarche à suivre pour calculer automatiquement les autres Salaires de base.

- Sélectionner la cellule à copier.

- Cliquer puis glisser le coin bas droit de la cellule sélectionné jusqu'à la dernière cellule.

3) Donner la formule à saisir dans la cellule **E5**, pour calculer le **Retenu**, sachant que :

Retenu=10% * Salaire de base si Nombre d'heures ≤ 250 heures

= 8% * Salaire de base sinon.

=si (B5<=250 ; 10%*D5 ; 8%*D5)

4) Donner la formule à saisir dans la cellule **F5**, pour calculer le **Salaire net**, sachant que :

Salaire net= Salaire de base + Prime -Retenu

=D5 + C5 – E5

5) Donner la formule à saisir dans la cellule **F12**, pour calculer le total des **Salaires**.

=Somme (F5 :F10)

6) Donner la formule à saisir dans la cellule **F13**, pour calculer le **Salaire net** maximale.

=Max (F5:F10)

7) Donner la marche à suivre pour trier le tableau en ordre croissant selon le Nombre d'heures.

- Sélectionner la liste à trier,
- Choisir le menu “**Données**”,
- Activer la commande “**Trier**”,
- Spécifier les propriétés du Tri,
- Valider par “**OK**”.

8) En utilisant un filtre élaboré, spécifié le contenu de la zone de critères et celui de la zone d'extraction (copie de résultat) pour extraire le Matricule et le prime des employés dont le nombre d'heures est supérieur ou égale à 250 heures.

Zone de critères

Nombre d'heures
>=250

Zone d'extraction

Matricule	Prime
A45479	45,200
F24555	25,000
C44789	17,000