

Lycée Menzel Bouzaienne Prof. : M^r H. Mahdi & M^{lle} B. Yosra *** Année scolaire 2009/2010 *** Devoir de synthèse N°1	Classes : 2^{ème} T.I 1+2	Nbre de pages : 4
	Matière : Informatique	Coefficient : 3
	Date : 09/12/2009	Durée : 2 h
<i>☞ Cette feuille doit être remise à la fin de l'examen.</i>		
Nom et Prénom : N° Note : / 20		

Première partie (10 pts)

Exercice 1 (4.5 pts)

1. Dans un contexte informatique, définir les termes suivants : (3 pts)

- Réseau :
- Timbre :
- Codec :

2. Donner l'appellation complète (acronyme) des mots suivants : (1.5 pts)

Exemple : USB : Universal Serial Bus

- WAN :
- WAV :
- URL :

Exercice 2 (2 pts)

1. Quelle est la différence entre une image vectorielle et une image bitmap ? (1 pt)

.....
.....
.....
.....

2. Comparer les fichiers informatiques BMP et JPEG en donnant leurs avantages et leurs inconvénients ? (1 pt)

.....
.....
.....
.....
.....

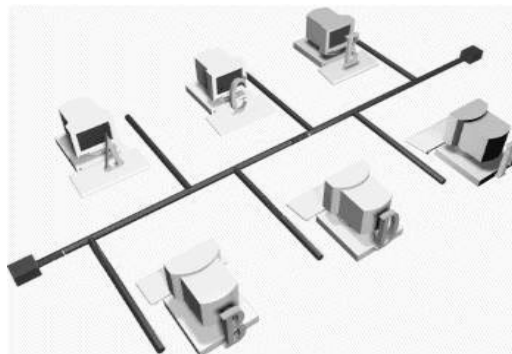
Exercice 3 (1.5 pts)

On donne ci-dessous le schéma d'une topologie de réseaux locaux. Nommer cette topologie et donner ses inconvénients.

Nom :

Inconvénients :

.....



Exercice 4 (2 pts)

Affecter à chaque terme son explication en mettant le numéro correspondant.

Terme	N°	Explication	N°
WWW	Sont des espaces de discussions.	1
E-mail	Permet de télécharger des programmes sur votre ordinateur.	2
FTP	Permet d'envoyer et de recevoir des messages à travers l'Internet.	3
News	Est un réseau de documents interconnectés entre eux par des liens localisés sur des serveurs éparpillés.	4

Deuxième partie (10 pts)

Exercice 1 (3.5 pts)

1) Déclarer en Pascal les variables suivantes : (1.5 pts)

- Ch : chaîne de 5 caractères au maximum.

.....

- C : une variable qui peut prendre la valeur '2'.

.....

- X : une variable qui peut prendre la valeur X div 2.

.....

2) Écrire les expressions suivantes en Pascal : (1 pt)

- $(\sqrt{\cos(x) + 2} + 1)^2$

- $|x^3 + 1|$

3) Soient les affectations suivantes : $X \leftarrow 9$

$Y \leftarrow 4.5$

Évaluer chacune des expressions ci-dessous : (1 pt)

$A \leftarrow (\text{Racinecarré}(X) > Y) \text{ OUex } (2*Y > X)$

$B \leftarrow (\text{Arrondi}(Y) \geq 5) \text{ OU } (\text{Tronc}(X)=8)$

$C \leftarrow \text{NON}(\text{Tronc}(Y) \leq Y) \text{ ET } (X/Y*2=1)$

$D \leftarrow \text{Pred}("M") = \text{Chr}(\text{Ord}("M")+1)$

Exercice 2 (1.5 pts)

Soit la partie déclarative du programme Pascal suivant :

Program chaines;

Const

Date = '09/12/2009';

Var

A, e : integer;

Ch1 : string;

Ch2 : string[2];

Donner les instructions, en Pascal, permettant de :

- Mettre l'année dans la variable A. (0.5 pt)
.....
- Mettre dans Ch2 le premier et le dernier caractère de Ch1. (0.5 pt)
.....
- Insérer la chaîne Date à la fin de Ch1. (0.5 pt)
.....

Exercice 3 (5 pts)

Soit T un tableau de 5 caractères et V un tableau de 3 entiers de types respectifs Vect1 et Vect2.

1. Déclarer les deux tableaux T et V en algorithmique et en Pascal.

- Déclaration en algorithmique (2 pts)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

• Déclaration en Pascal (1 pt)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Quel est le contenu de chaque élément des deux tableaux T et V après l'exécution de la séquence d'affectations suivante ? (2 pts)

```
T [1] ← MAJUS ("d")  
V [1] ← ORD (T [1])  
T [2] ← SUCC (T [1])  
V [2] ← V [1] DIV 4 * 2  
T [3] ← SUCC (PRED (T [2]))  
V [3] ← V [2] MOD 3 + 8  
T [4] ← PRED (T [1])  
T [5] ← CHR (66)
```

NB : Le code ASCII de "A" = 65.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

✍ Bon Travail ✍