****

*****

MATIERE : INFORMATIQUE

DEVOIR DE SYNTHESE N°2

CLASSE : 2 SCIENCES INFORMATIQUE 1

DUREE 2 HEURES

Classe : ……..

Nom : ……Prénom :……..……

Note

…../ 20

NB. Le sujet comporte **2** pages, La réponse des exercices **1** & **2** du sujet se fera sur cette feuille Qui doit être remise à la fin de l'épreuve.

Exercice 1 : (4 pts)

Définir les termes suivants :

Multimédia :

……

……

Image bitmap :

……

……

Image vectorielle :

……

……

Image animée :

……

……

Exercice 2 : (4 pts)

Soit l'algorithme suivant :

```
0) début inconnu
1) lire (N)
2) d ← N
3) répéter
        Convch (d mod 2, C)
        ch ← C + ch
        d ← d div 2
   Jusqu'à (d=0)
4) écrire (ch)
5) Fin inconnu
```

1. Faire le tournage à la main de cet algorithme pour le deux cas suivant :

   N=6 le résultat est : ……

   N=10 le résultat est : ……

2. Déclarer tout les objets en pascal contenu dans cet algorithme :

……

……

……

3. Donner le rôle de cet algorithme :

……

……

Exercice 3 : (3 pts)

Soit la séquence suivante écrite en pascal :

```
Writeln ('saisir une  chaîne ch1 :');
Readln (ch1);
ch:='';
For i:=1 to length (ch1) do
  Begin
    ch:=ch+ch1 [i];
    Writeln (ch);
  End;
```

1. Donner le résultat retourné par cette séquence pour ch1 ="**BRAVO**"
2. Remplacer la structure répétitive **For…do** par une autre structure adéquate.

Problème : (9 pts)

Ecrire une spécification et un algorithme d'un programme qui permet de remplir un tableau **T** par **N** caractères alphabétiques (**4 < N ≤ 12**), puis de diviser le tableau **T** en deux tableaux **TV** et **TC**; **TV** contenant les caractères alphabétiques voyelles et **TC** contenant les caractères alphabétiques consones et affiche le résultat de division (**TV** et **TC**).

Exemple: Pour N =5, le tableau T contient 5 caractères alphabétiques.

T	**"A"**	**"s"**	**"L"**	**"e"**	**"P"**
TV	**"A"**	**"e"**			
TC	**"s"**	**"L"**	**"P"**		