Lycée Secondaire H.Souk Djerba	DEVOIR DE CONTROLE N°2	29-01-2009
Prof : Mr Bayahi Abderraouf	4ème Sciences experimentales2	Durée : 1h

NB:Cette feuille doit être remise à la fin de l'épreuve
La représentation de la copie sera tenue en compte

Nom : ..... Prénom : ..... Classe : ..... N° : .....

Exercice N°1(7 points):

Soit le programme suivant :

```
Program inconnue ;
Uses wincrt ;
Var
  n, s:integer;
  finboucle:boolean;
Begin
        Readln(n) ;
        S :=0 ;
        Finboucle :=false ;
        While (finboucle=false) do
        Begin
                S :=s+n ;
                n:=n-1 ;
                Finboucle :=n<1 ;
        End ;
      writeln(s);
End.
```

1) Donner le résultat d'exécution de ce programme avec(1 point)
   a. n=10 :…….
   b. n=20 :…….
2) Quel est le rôle de ce programme (1 point)

……
……

3) En justifiant votre réponse dites pourquoi on Peut transformer la boucle ci-dessus en :
   a. For :……...
   b. Repeat :…….
4) Transformer ce programme avec :

Boucle for	Boucle repeat

Program inconnue ;
Uses wincrt ;
Var
  n, s:integer;
  finboucle:boolean;
Begin
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
End.
	Program inconnue ;
	Uses wincrt ;
	Var
	  n, s:integer;
	  finboucle:boolean;
	Begin
	……
	……
	……
	……
	……
	……
	……
	……
	……
	……
	End.

Exercice N°2(5 points):

Ecrire un programme pascal qui permet d'afficher tous les nombres cubiques compris entre 100 et 999 sachant qu'un entier est dit cubique lorsqu'il est égal à la somme des cubes de ses chiffres

Exemple : 153 est cubique car $153=1^3+5^3+3^3$

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

Exercice 3 : (8 points)

Ecrire une analyse intitulée « **boum** »puis en déduire un algorithme qui réalise le traitement suivant :

- saisir un entier **n** de l'intervalle **[2,9]** et un entier **Max** de l'intervalle **[10,99]**
- afficher tous les entiers de l'intervalle **[1,Max]** en remplaçant par le mot '**boum**' tous les multiples de **n** ainsi que tous les entiers dont l'écriture contient le chiffre **n**.

Exemple d'exécution : Si **n = 4** et **Max = 25** alors la liste suivante sera affichée :

1
2
3
Boum
5
6
7
Boum
9
10
11
Boum
13
Boum
15
Boum
17
18
19
Boum
21
22
23
Boum
25

1. Grille d'analyse (5 points):

	Nom:…………………………………	
S	L.D.E	O.U
	……………………………………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………	

2. Tableau de déclaration des objets (1 pt):

Objet	**Type/Nature**

3. Algorithme (2 points):

………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………

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

BON TRAVAIL