

Lycée secondaire EL Ahd El jadid Skhira	Professeur : Mr. Brahim GHORBEL
DEVOIR DE CONTROLE N°2 Informatique	Classes : 4^{ème} SCIENCE 2
	Date : 04/02/2009 Durée : 55 min

Nom & Prénom :.....	Note :..... /20
--------------------------------	------------------------

Exercice 1 : (8 pts)

S	LDE	OU
	Nom = Parfait	
4	Résultat = Ecrire (m, Mess)	m
3	[Mess ← "n'est pas parfait"] Si (m = S) Alors Mess ← "est parfait" Fin si	Mess S
2	[S ← 0] Pour i de 1 à m div 2 Faire [] Si (m mod i = 0) alors S ← S+i Fin si Fin pour i = Compteur	i
1	m = Donnée	
5	Fin Parfait	

Questions

- 1) Traduire l'algorithme de l'analyse ci dessus en pascal
- 2) Exécuter cet algorithme pour m =6, m=16 et m=32

m	6	16	32
Mess			

4) Que fait ce programme ?

.....
.....

Exercice 2 : (4 pts)

On considère le programme suivant :

```
Program noname ;
Uses wincrt ;
Var n,k,s :integer ;
Begin
  Writeln('entrer n');
  Readln(n) ;
  K :=2*n-1 ;
  S :=0 ;
  Repeat
    S := S+k ;
    K :=K-2 ;
  Until k< 1 ;
  Writeln(s) ;
End.
```

1) Faire le tournage à la main du programme pour les valeurs suivantes de n :

n	2					5					7					
s																
k																

2) Indiquer le rôle de ce programme

.....

Exercice 3 : (8 pts)

Soit un tableau T de taille N (ou $5 < N \leq 50$) formé par des nombres entiers. On veut trouver le nombre d'occurrences des entiers pairs **NBP** et le nombre d'occurrence des entiers impair **NBI**.

Effectuer une analyse et un algorithme d'un programme intitulé «Nombre» permettant de :

• Saisir les éléments de T. Exemple : T=

15	10	11	13	14
1	2	3	4	5

• Afficher le nombre d'occurrences des entiers pairs **NBP** et le nombre d'occurrence des entiers impairs **NBI** (Exemple : **NBP = 2 NBI=3**).

Algorithme :

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