

Matière : Informatique**Durée : 1h 30min****Bac Blanc 2011**

(Cette feuille doit être remise à la fin de l'épreuve)

CLASSE :**NOTE / 20****NOM :****PRENOM :**

--

Partie I (6 Points)**Exercice N° 1:** (3 points)

Dans le tableau ci-dessous, remplir les deux colonnes "Résultat" et "Type du résultat" par le résultat et le type correspondant à chacune des expressions de la première colonne.

Expression	Résultat	Type du résultat
Copy ("REVOLUTION"+"Tunisie",length(Revolution)+1,length(Tunisie)-2)		
Sqrt (16)		
('9' < '2') and ('9' > '29')		
Pos ('BON', 'Bonbon C.BoN')		
Soit : Type couleur = (Rouge,Vert,Oranger)		
Ord (Oranger) – Ord (Rouge)		
Trunc (8.25) + Round (7.25)		

Exercice N° 2: (3 points)

Soit la définition donnée ci-après d'une fonction Somme qui a pour rôle de calculer la somme des chiffres qui composent le paramètre N.

Function Somme (N :integer) : integer ;

Var S :integer ;

Begin

S := 0 ;

Repeat

S := S + (N Mod 10) ;

N := N Div 10 ;

Until N =0 ;

Somme := S ;

End ;**QUESTIONS :**

Apporter les modifications nécessaires à cette fonction pour qu'elle puisse renvoyer au programme appelant la somme des chiffres qui composent tous les entiers positifs variant entre **Binf** et **Bsup**.

Exemple : pour **Binf = 99** et **Bsup = 1598**S sera égale à (**9+9+1+0+0+1+0+1+1+0+2+...+...+1+5+9+8**)

Partie II (14 Points)

On veut vérifier l'existence d'un mot donné **CH** ainsi que son inverse **CHINVERSE** dans un tableau **T** de **n** mots non vides ($2 \leq n \leq 10$).

Les éléments du tableau **T** ainsi que le mot à rechercher sont formés de **n** caractères.

Ecrire une analyse modulaire d'un problème intitulé « **Matunisie** » qui affichera :

- **0** Si aucun des deux mots **CH** et **CHINVERSE** n'existe dans **T**.
- **1** Si un seul des deux mots **CH** ou **CHINVERSE** existe dans **T**.
- **2** Si les deux mots **CH** et **CHINVERSE** existent dans **T**.

Exemple :

Pour **n = 4**, le tableau **T** contient **4** chaînes formées chacune de **4** caractères. On veut vérifier l'existence de la chaîne **Ch** dans le tableau **T**.

Si **Ch = "AOUT"** Donc **CHINVERSE** sera égale à "TUOA"

T	VRAI	EUOD	HOUE	ICTB
	1	2	3	4

Donc afficher **0** car les deux mots **CH** et **CHINVERSE** n'existent pas dans **T**.

Si **Ch = "VRAI"** Donc **CHINVERSE** sera égale à "IARV"

T	VRAI	EUOD	HOUE	ICTB
	1	2	3	4

Donc afficher **1** car **CH** existe et **CHINVERSE** n'existe pas dans **T**.

Si **Ch = "DOUE"** Donc **CHINVERSE** sera égale à "EUOD"

T	VRAI	EUOD	HOUE	ICTB
	1	2	3	4

Donc afficher **1** car **CH** n'existe pas et **CHINVERSE** existe dans **T**.

Si **Ch = "AOUT"** Donc **CHINVERSE** sera égale à "TUOA"

T	VRAI	AOUT	HOUE	TUOA
	1	2	3	4

Donc afficher **2** car les deux mots **CH** et **CHINVERSE** existent dans **T**.

Questions :

- Analyser le problème en le décomposant en modules et déduire l'algorithme du programme principal.
- Analyser chacun des modules envisagés.

Bon Travail