



Lycée IBN ABI DHIAF  INFORMATIQUE	Année scolaire : 2008 / 2009			
	Date : 10/02/2009	Durée : 1 heure	Coéf. : 1	Classe : 2 ^{ème} TI 1
	 Prof. : BEN AMMAR Mohamed		Note :	
DEVOIR DE CONTRÔLE N°4				20
Nom & prénom :N° :				

EXERCICE 1 : (5 points)

Evaluer les expressions suivantes sachant que : $ch \leftarrow \text{"Baccalauréat"}$

N°	Expression	Résultat	Type du résultat
1	$C \leftarrow \text{long}(ch)$		
2	$C \leftarrow \text{pos}(\text{"a"}, ch)$		
3	$X \leftarrow \text{sous-chaine}(ch, 4, 5)$		
4	$ch1 \leftarrow \text{concat}(\text{"25+2"}, \text{"3"})$		
5	Valeur($ch1$, n, e) avec $ch1$ est le résultat de l'expression 4		
6	Effacer($ch1$, pos($ch1$, "+"), 1) avec $ch1$ est le résultat de l'expression 4		
7	Insérer ("*", $ch1$, 3) avec $ch1$ est le résultat de l'expression 6		
8	$ch2 \leftarrow \text{concat}(\text{"ch"}, \text{"ch1"})$		
9	$ch2 \leftarrow ch[3]$		
10	$\text{pos}(\text{"cal"}, ch) > \text{long}(ch)$		

EXERCICE N°2 : (6,5 points)

1) Déclarer en pascal les variables suivantes :

➤ 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

.....

➤ classe : tableau contenant les moyennes générales d'une classe de 23 élèves :

.....

2) Soit x un entier de 3 chiffres (exemple : 219)

Donner l'instruction qui permet de calculer la somme des 3 chiffres (exemple : $2 + 1 + 9 = 12$).

Somme ←

3) On considère les affectations suivantes écrites en Pascal (A, B, C, et DELTA sont de type réel) ; $A := 5.73$;

$B := 5.0$; $C := 0$; $DELTA := B * B - 4 * A * C$;

Compléter le tableau ci-dessous par les affichages générés par les instructions de sorties suivantes :

Action de sortie	Affichage
Write ('B*B-4*A*C');
Write (tronc(A));
Write ('A',round(A));
Write (.....);	5 + 4 = 9
Write ('DELTA = ' , B*B-4*A*C);
Write ('----DELTA----', DELTA);

EXERCICE N°3: (4,5 points)

1) Qu'appelle t-on l'opération qui consiste à transformer une image sur papier en image sur un support de stockage ? et citer un périphérique qui permet la réalisation de cette opération.

.....

2) Donner la définition des termes suivants :

Image matricielle.....

Image vectorielle.....

3) Donner deux formats d'image fixe :(compressé)(non compressé)

4) Citer deux logiciels de retouche d'images :

EXERCICE 4: (4 points)

Soit un fichier son « musique.wav » dont :

- *Fréquence d'échantillonnage*= 44100 HZ
- *Nombre de bits par échantillon*= 16 bit
- *Nombre de voies*= 2
- *Durée*= 5 min

1) Quels sont les caractéristiques du son ?

2) Donner la formule qui permet de calculer la taille d'un fichier son.

Taille1=

3) Calculer la taille du fichier « musique.wav » exprimé en Mo.

Taille1=

4) Si on augmente la fréquence, la taille de fichier augmente, oui ou non ?

5) Si on diminue le volume, la taille de fichier sera modifié, oui ou non ?

6) Qu'appelle t-on l'opération qui consiste à réduire la taille d'un fichier son.

.....

7) Soit le taux de compression= 40%, calculer le nouveau taille du fichier son.

Taille2=

Bon courage