

Devoir de Contrôle n : 1

Classe : 4^{ème} Exp

Durée : 1h

Coefficient : 1

20

NB : Toute réponse barrée ou non claire sera ignorée.

Exercice 1 : (4 points)

Donner la variable résultat, le résultat et son type de chacune des instructions suivantes :

Expression	Résultat	Type du Résultat
$L \leftarrow \text{long}(\text{"lycée"})$		
$\text{Ch1} \leftarrow \text{souschaîne}(\text{"Baccalauréat"}, 1, 3)$		
$P \leftarrow \text{pos}(\text{"a"}, \text{"Programmation"})$		
$\text{Ch2} \leftarrow \text{ch1} + \text{"2013"}$		
Efface (ch, 1, 5) où ch = "Baccalauréat" ch = "Lange" Insère ("ga", ch, 4) Convch (2012, ch) Valeur ("5,26", n, e)		

Exercice 2 : (6 points)

A/ Evaluer les expressions suivantes : (2 points)

• $X = 5 + 2 * 4 \text{ MOD } 3 - 6 \text{ DIV } 2 * 3$

X =

• Pour a=60 et b=21 $Y = (a - b / 3 = 69) \text{ OR } (a \text{ MOD } 2 = 0) \text{ AND NOT}(b \text{ div } 2 < > 1)$

Y =

• $Z = \text{NOT}(\text{"D"} < \text{"A"}) \text{ OR } (\text{succ}(\text{ord}(\text{"A"})) = \text{pred}(\text{ord}(\text{"B"})))$

Z =

• Pour a=13 et b=14 et c=3 $U = \text{NOT}(b + 15 - a \text{ MOD } 3 < a - 10 * c - b) \text{ XOR } (c = a - b)$

U =

B/ Soit les deux tableaux suivant : (4 points)

	1	2	3	4	5	6
A	"r"	"d"	"i"	"f"	"s"	"g"
	1	2	3	4	5	6
B	"math"	"bac"	"siemens"	"Information"	"si"	"Ordinateur"

Soit la séquence d'affectation suivante :

1) $\text{ch} \leftarrow B[6]$

2) $T[1] \leftarrow \text{Long}(B[4])$

3) $T[2] \leftarrow \text{Pos}(B[5], B[3])$

4) $T[3] \leftarrow \text{Pos}(A[3], B[5]) + \text{Long}(\text{Sous-chaîne}(B[4], 1, 3))$

5) $V[1] \leftarrow \text{"20"} + \text{"13"}$

6) $V[2] \leftarrow \text{Sous-chaîne}(B[4], 1, 4)$

7) $V[3] \leftarrow \text{Concat}(\text{ch}[3], A[3], \text{Sous-chaîne}(B[6], 5, 2), A[1])$



1- Déclarer les deux tableaux T et V (En Analyse et en Pascal)

Analyse

Pascal



2- Donner le contenu des deux tableaux T et V.

	1	2	3
T			
	1	2	3
V			

Exercice 3 : (10 points)

On se propose de créer une calculatrice qui exécute les opérations suivantes : +, -, *, /

Ecrire une analyse puis un algorithme d'un programme qui saisie deux nombres, puis l'opération représenté par l'un des caractères +, -, *, / calcule et affiche le résultat de l'opération.

Exemple :

a=40, b=12, opération='+' résultat : la somme est 52

a=3, b=6 , opération='*' résultat : le produit est 18

Nom : Prénom : n°.....