



lycée Bannene Bodheur

Année Scolaire 2013/2014

Matière : INFORMATIQUE

Prof Responsable : GAABOUT Imène

4^{ème} Mathématiques

DEVOIR DE CONTROLE N°1

DUREE : 01h

02/10/2013

Nom & prénom

20

EXERCICE 1 (3.5 POINTS) :

a- Évaluer les expressions suivantes dans l'ordre et donner les valeurs des chaînes **ch1** et **ch2** pour chaque cas : avec **ch1="01Devoir"**

- efface (ch1, 1,2)
- insère ("2013", Ch1,pos("D",ch1))
- ch2←sous_chaine (Ch1, 1, long(Ch1)-6)
- efface (ch1, 1,4).....
- ch1←ch1 + ch2

b- Évaluer le contenu des variables **annee, ch, X, Y ,A, B** et **E** suite à l'exécution de la séquence suivante :

0) Début Evaluation

1) $Y \leftarrow 53$

2) $CONVCH (2013 , annee)$

3) $X \leftarrow "Maths" + annee$

4) $Ch \leftarrow "10b76?h"$

5) $Valeur (Ch, Y, E)$

6) $A \leftarrow Fract (16.25)*4 + Carrée (2)* 8 div 2$

7) $B \leftarrow (CHR (99) < "A") OU (PRED ("9") > SUCC ("8"))$

8) Fin Evaluation

Annee =

X=

ch =

Y=

A =

E=

B=

EXERCICE N°2 : (2.5 PTS)

Soit la séquence d'affectations suivante :

T [1] ←MAJUS ("b")

V [1] ← SOUS-CHAINE ("Pascal", 1, 3)

T [2]_ ←PRED (T [1])

CONVCH (2013, CH)

EFFACE (CH, 2,2)

V [2] ←CH

T [3] ←SUCC (T [1])

V [3] ← CONCAT (T [1], T [2])

V [4] ← "?"

1- Quel est le contenu de chaque élément des deux tableaux après l'exécution de cette séquence d'affectations :

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

2- Déclarer les deux tableaux **T** et **V** en analyse et en Pascal :

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

EXERCICE N°3 : (2 PTS)

Ecrire la manière avec laquelle les variables suivantes s'affichent à l'écran :

Déclaration	Exemple	Affichage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Var n :integer ;	n :=230 ;	Writeln(n :2) ;										
Var x :real ;	x :=14.5 ;	Writeln(x :8 :3) ;										
Var ch:string;	ch :='Bac2014'	Writeln(ch :10) ;										
Var c:char;	c :='A' ;	Writeln(c:3);										

EXERCICE N°4 : (4PTS)

Soit le type **Examen** contenant les valeurs suivantes :

Math, Anglais, Physique et informatique

1- Qu'appelle t'on le type **Examen** décrit ci-dessus ?

2- Proposer une déclaration en Analyse et en pascal du type **Examen** en respectant l'ordre des valeurs proposé ci-dessus.

3- Déclarer en Pascal une variable nommée **E** de type **Examen**.

4- Compléter le tableau ci-dessous par les types et les valeurs des variables **A** , **B** , et **C** après l'exécution des instructions Pascal suivantes :

```
A := PRED (Informatique) ;
B := ORD (Anglais) * 8 DIV 4 ;
C := (Math < Physique) ;
```

Variable	Type	Valeur
A
B
C

PROBLÈME : (8 PTS)

Ecrivez un programme qui demande de saisir le *prénom* de l'utilisateur et son *année de naissance* sous la forme **jj/mm/aaaa**.

Calculer son âge et **afficher** les deux lignes suivantes :

Bonjour **prénom** : code Ascii de la première lettre du prénom.

En 2013, vous fêtez vos **X** ans.

Exemple :

Bonjour Ahmed : 65

En 2013, vous fêtez vos 18 ans.

Travail demandé :

- 1- Ecrire une analyse du problème intitulé **AGE**.
- 2- Ecrire l'algorithme correspondant.

ANALYSE

ALGORITHME