

Devoir de contrôle n°1

Matière : Informatique

Lycée : Abou el Kacem Chebbi Kalâa Kébira-Sousse

Enseignant : N.DHIFALLAH

Année scolaire 2015-2016

Coefficient : 1

Durée: 1 heure

Date : Jeudi 5 novembre 2015

Classe : 4^{ème} Sciences expérimentales 2|G2

Nom :

Prénom :

N° :

Note : / 20

NB : cette copie doit être rendue à la fin de la séance.

Exercice n°1 : (2 points)

Compléter le tableau suivant par les valeurs des variables indiquées :

Instructions	Valeurs
Valeur("138.25", N, E)	N= E=.....
Convch(138.25, ch)	Ch=.....

Instructions	Valeurs
Ch1 ← "information" Efface(ch1, 3, 6)	Ch1=.....
Ch1 ← "information" ch2 ← sous_chaine(ch1, 3, 6)	Ch1=..... Ch2=.....



Exercice n°2 : (2 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
CONCAT(SOUS-CHAINE("Baccalauréat",1,3), "2007")
(("D"<"A") ET (ABS(-1)>0))
(15 DIV 3) MOD 2
TRONC(7.25)+ARRONDI(7.23)

Exercice n°3 : (1.5 points)

Compléter les affectations suivantes par une valeur d'opérande ou d'opérateur permettant d'obtenir dans chacun des cas, la valeur voulue de Y :

Affectation	Valeur de Y
Y :=round(99.51)= ;	True
Y :=(upcase('a' in ['A'..'Z']) and (..... in [1..10]));	True
Y :=length('PASCAL') mod 4 2 ;	True
Y :=random(4) 4 ;	True
Y :=pred('D') = chr(ord('.....')+ 1) ;	True
Y :=copy('informatique',1,4) 'info'	False

Exercice n°4 : (2.25 points)

Compléter le tableau ci-dessous, par les déclarations pascal adéquates:

Description	Déclaration en Pascal (préciser le mot clé adéquat : CONST, TYPE, VAR, etc.)
Une chaîne ch de 20 caractères au maximum.	
Un type tableau TAB pouvant contenir 5 chaînes.	
Une constante message de valeur « Bonne chance »	

Exercice n°5 : (1 point)

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

Déclaration	Exemple	Affichage
Var n :integer ;	N:=218;	WRITELN (n:2);
Var x: real;	X:=19.5;	WRITELN (x:7:2);
Var ch :string;	'Bac2016'	WRITELN (ch:10);
Var c: char;	C:='B';	WRITELN (c:6);

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Exercice n°6 : (0.75 points)

Répondre par **Vrai** si la proposition est correcte ou par **Faux** dans le cas contraire.

Proposition	Réponse
Un tableau de réels peut être rempli par des entiers	
Les opérateurs DIV et MOD peuvent être appliqués sur les nombres réels	
Efface(ch, longueur(ch)-1,2) efface les deux derniers caractères de la chaîne ch.	

Exercice n°7 : (3.5 points)

1) Traduire l'expression suivante en Pascal :

$\sqrt{4 * x + x^2 + 3}$

2) Évaluer les expressions suivantes :

- $2 + 2 * 10 \text{ div } 7 + 9 \text{ mod } 6 =$
- $\text{NON } (6 - 2 < 2) \text{ OU } (10 > 5 - 4) \text{ ET } (8 = 2) =$
- $\text{SUCC}(\text{CHR}(\text{ORD}("B") + 1)) =$
- $\text{Aléa}(50) < 0 \text{ ET } \text{arrondi}(5.25) = 5 \text{ OU } \text{Majus}("A") < > "A" =$

Exercice n°8 : (5 points)

➤ Soit le programme pascal suivant :

```

program horaire ;
    uses wincrt ;
const temps='082135' ;
var heure,minute, seconde:string[2] ;      temps2:string[8] ;
Begin
    heure:= .....
    minute:= .....
    seconde:= .....
    temps2:= .....
    .....
    .....
end.
    
```

- Compléter le programme par les instructions nécessaires pour :
 1. Extraire à partir de la constante temps l'heure, minute et seconde dans les variables correspondantes.(on va avoir :dans heure '08', dans minute '21' et dans seconde '35')
 2. Former temps2 à partir de heure, minute et seconde en ajoutant les ':' (pour avoir dans temps2 '08:21:35')
 3. Effacer l'heure et les secondes de temps2 pour avoir dans temps2 '21'
 4. Afficher temps2 sur l'écran précédé par 5 espaces (utilisant le formatage d'affichage).

Exercice n°9 : (2 points)

Soient les tableaux de déclarations suivantes :

Tableau de déclaration de nouveaux types

Types
Jour_semaine=(Dimanche, Lundi, Mardi, Mercredi, Jeudi , Vendredi, Samedi)
Jour_travail=Lundi..Vendredi
Phrase=chaîne[10]
Tab=tableau[Lundi..Vendredi]de Phrase

Tableau de déclaration des objets

Objet	Type/Nature
a	Entier
T	Tab
Ch	Phrase
i, j	Jour_travail

Compléter le tableau suivant en mettant « **Vrai** » si l’instruction est valide ou « **Faux** » dans le cas contraire.

Justifier la réponse en cas d’instruction jugée invalide.

Instruction	Vrai/Faux	Justification
$a \leftarrow \text{ORD}(\text{SUCC}(\text{Vendredi}))$		
$T[\text{Vendredi}] \leftarrow \text{"Bonjour"}$		
$\text{Ch}[15] \leftarrow \text{souschaîne}(\text{"Bac"}, 1, 1)$		
Lire(j)		
Ecrire(T[Lundi])		