

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|G1

Nom :

Prénom :

N° :

Note : / 20

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

Exercice n°1 : (1 point)

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

| <u>Déclaration</u> | <u>Exemple</u> | <u>Affichage</u> |
|--------------------|----------------|------------------|
| 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°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 : (3 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 saison contenant les identificateurs suivants : automne, hiver, printemps, etc. | |
| Un type tableau TAB pouvant contenir 5 chaînes. | |
| Une constante message de valeur « Bonne chance » | |

Exercice n°5 : (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°6 : (2 points)

Compléter le tableau suivant par les valeurs des variables indiquées :

| Instructions | Valeurs | Instructions | Valeurs |
|------------------------|----------------------|---|--------------------------|
| Valeur("138.25", N, E) | N= E= | Ch1 ← "information" Efface(ch1, 3, 6) | Ch1= |
| Convch(138.25, ch) | Ch= | Ch1 ← "information" ch2 ← sous_chaine(ch1, 3, 6) | Ch1= Ch2= |

Exercice n°7 : (5 points)

➤ Soit le programme pascal suivant :

```

program extraction ;
  uses wincrt ;
  const date='12112011' ;
  var
    jour,mois:string[2] ;      annee:string[4] ;      date2:string[10] ;
  Begin
    jour:= .....
    mois:= .....
    annee:= .....
    date2:= .....
    .....
    .....
  end.
    
```

➤ Compléter le programme par les instructions nécessaires pour :

1. Extraire à partir de la constante date le jour, mois et année dans les variables correspondantes. (on va avoir :dans jour '12' ,dans mois '11' et dans annee '2011')
2. Former date2 à partir de jour, mois et annee en ajoutant les '/' (pour avoir dans date2 '12/11/2011')
3. Effacer le jour et l'année de date2 pour avoir dans date2 '/11/'
4. Afficher date2 sur l'écran précédé par 4 espaces (utilisant le formatage d'affichage).

Exercice n°8 : (2 points)

Soient les déclarations Pascal suivantes :

```

Type Langues_etrangeres=(Italien,Anglais,Espanol,Allemand) ;
  Jour_semaine=(Lundi,Mardi, Mercredi, Jeudi, Vendredi, Samedi, Dimanche) ;
  Var Aujourdui,jour:jours_semaine; Langue:langues_etrangeres ;Res:boolean ;N:integer;
    
```

Compléter le tableau ci-dessous en mettant une croix dans la colonne valide ou dans la colonne non valide pour chaque instruction. Justifier votre réponse pour les instructions non valides.

| Instruction | Valide | Non valide | Justification |
|-------------------------|--------|------------|---------------|
| Readln(jour) ; | | | |
| Aujourdhui :=Dimanche ; | | | |
| Writeln(langue) ; | | | |
| N :=ord(langue) ; | | | |
| Res :=aujourdhui<jour ; | | | |