

LYCEE EL HAWARIA Matière : Informatique Professeur: M^{me} B.Kahla Ibtissem N-P de l'élève : Classe : 4 Maths 2 N :	Devoir De Synthèse1	Année scolaire : 2014/2015 Date : 02/12/2014 Durée : 1 h NOTE :
--	------------------------------------	--

Exercice 1(3.5 pts)

Soit les tableaux de déclarations suivants :

Tableau de déclaration des 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

Objets	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 ← ORD(SUCC(Vendredi))
T[Vendredi] ← "bonjour"

Ch[15]←souschaine("Bac", 1,1)
Lire (j)
Pour i de Lundi à Vendredi faire Ecrire (T[i]) Fin pour

Exercice 2 (4 pts) :

1- Pour chacune des instructions suivantes, cocher la ou les bonnes réponses (2 pts)

<p>a. Soit l'instruction C ← Sous_chaine ("Baccalauréat",4,1).</p> <p>Elle permet d'affecter le caractère "c" à la variable C. <input type="checkbox"/></p> <p>La variable C doit être déclarée de type caractère. <input type="checkbox"/></p> <p>La variable C doit être déclarée de type Chaîne. <input type="checkbox"/></p>	
<p>b. L'instruction X ← Aléatoire (6) + 4 permet d'affecter à la variable X une valeur aléatoire de l'intervalle</p> <p>[4,6] <input type="checkbox"/></p> <p>[4,10] <input type="checkbox"/></p> <p>[4,9] <input type="checkbox"/></p>	
<p>c. L'instruction R ← Arrondi (12.5) permet d'affecter à la variable R</p> <p>l'entier 12 <input type="checkbox"/></p> <p>l'entier 13 <input type="checkbox"/></p> <p>le réel 13.0 <input type="checkbox"/></p>	

2. Compléter l'instruction suivante pour que la valeur de x soit comprise entre -50 et 30 (1 pt)

X :=Random(.....)..... ;

3. Soit a=3, b=7 et c=11

Donner la valeur de la variable R après l'exécution des instructions suivantes : (1 pt)

```

R :=c ;
If a>= b then
    If b>= c then R :=a
    Else R :=b ;

```

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

Exercice 3 (5.5 pts):

Soit le programme pascal suivant

```
Program essai;
VAR
.....
.....
.....
BEGIN
  readln(ch);
  readln(nb,p);
  r := " ;
  FOR i := 1 TO length (ch) DO
  IF i IN [p.. p+nb-1] THEN r := r + ch[i] ;
  Writeln(r) ;
END.
```

- 1. Compléter les pointillés par les bonnes déclarations (2.5 pts)
- 2. Exécuter ce programme et donner le résultat final pour ch="protocole", p=3 et nb=4 (1.5 pts)

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

- 3. Remplacer la boucle Pour par une boucle prédéfinie qui fournit le même résultat (1.5 pts)

.....
.....

Exercice 4 (7 pts):

Ecrire l'analyse d'un programme intitulé **extract** qui saisit une chaîne de caractères ch puis d'extraire tous les caractères non alphabétiques de la chaîne et enfin l'afficher de nouveau.

Exemple :

Si ch= "ch245od/.pl"

Alors la chaîne affichée sera "chodpl"

GOOD LUCK

