

Lycée secondaire Mezzouna

Devoir de synthèse N°3

Epreuve théorique

Année Scolaire 2013 / 2014

Professeurs : M. Frikha Hamdi

Mme. Hamdia Chouket

Mlle Kacem Rim

M. Dammak Ahmed

Durée : 1H 30mn

Classe : 4^{ème} scientifiques.

Nom et prénom : :..... Note :

20

Exercice N°1 : (3 points)

Pour chacune des questions suivantes, valider ses réponses, en mettant dans la case correspondante la lettre V si elle est juste et la lettre F si elle est fausse.

1) *La/les quelle(s) des déclarations suivantes est/sont correcte(s) ?*

- Type Repos = (Samedi, Dimanche, Vendredi) ;
- Type Pair = (2, 4, 6, 8) ;
- Type Voyelle = (' a' , ' e' , ' i' , ' o' , ' u' , ' y') ;

2) *Soient les déclarations suivantes :*

VAR x: integer; y: real;

Function Calcul (a: integer): real;

Le(s) quel(s) des appels suivants est/sont correct(s)?

- x :=Calcul(x) ;
- y := Calcul(x+1) ;
- y := Calcul(y) ;

3) *On désire déclarer l'entête d'un module permettant de calculer la moyenne arithmétique de N entiers d'un tableau T. La/les quelle(s) des déclarations suivantes est/sont correcte(s) ?*

- Procédure Moyenne (T : tab ; N : integer ; Var M :real) ;
- Fonction Moyenne (T : tab ; N : integer) : real ;
- Procédure Moyenne (M : real ; T : tab ; N :integer) ;

Exercice N°2 : (5 points)

Soit la fonction Pascal Inconnu suivante :

```

Function Inconnue (ch :string) :.....
Var p: ..... ;
Begin
p := Pos ( ' ',ch) ;
While (p<>0) and (upcase (ch [1]) = upcase (ch [p+1])) do
  Begin
    Delete (ch, p, 1);
    p := Pos ( ' ',ch) ;
  End;
Inconnue := (p = 0);
End;
  
```

Questions:

- 1) Remplir les pointillés par les déclarations nécessaires?
- 2) Donner la trace d'exécution ainsi que le résultat final de l'appel de la fonction Inconnue, avec *ch='Le loup lape l'eau lentement'*

ch	p	upcase (ch [1])	upcase (ch [p+1])
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Résultat final de la fonction Inconnue:

- 3) En déduire le rôle de la fonction Inconnue.

.....

- 4) Attribuez les modifications nécessaires à la fonction « inconnue » en remplaçant la structure *While.....Do par repeatUntil*

.....

Exercice N°3 : (12 points)

Soit **T** un tableau à remplir avec **N** entiers aléatoires compris entre -5 et 5 , avec $10 \leq N \leq 15$.

Ecrire un programme qui permet :

- D'éliminer toutes les cases qui contiennent la valeur **0 (zéro)**
- Classer les valeurs positives suivis des valeurs négatives (Pensez aux tris)
- Afficher le tableau après les modifications.

Exemple :

T	-1	0	5	2	0	0	-3	-1	0	4	-5	0	2
----------	----	---	---	---	---	---	----	----	---	---	----	---	---

La première étape :

Eliminer les cases qui contiennent **0** dans le tableau

T	-1	5	2	-3	-1	4	-5	2
----------	----	---	---	----	----	---	----	---

La deuxième étape :

Ranger les éléments du tableau

T	5	4	2	2	-1	-1	-3	-5
----------	---	---	---	---	----	----	----	----

La troisième étape :

Afficher le tableau après les modifications.

On se propose d'écrire un programme qui permet de remplir un tableau **T** par **N** entiers puis le ranger selon le principe décrit précédemment et l'afficher.

Question

- 1) Analyser le problème en le décomposant en modules.
- 2) Analyser les modules envisagés.

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---	---

