

Algorithmique et programmation

Devoir de Synthèse N°3

Durée : 1 Heure

Education is not the learning of facts but the training of mind to think. *A. Einstein*

Nom et prénom :

1 Analyse et Algorithmique

Question 1 (3 points)

Soit le programme suivant :

0) Début Quoi

1) $d \leftarrow 0$

2) Pour i de 1 à 5 faire

Si $(d \bmod 2 = 0)$ alors

$d \leftarrow d + i$

fin si

fin pour

3) écrire(d)

4) fin quoi

Donner la valeur final de la variable d et expliquer le rôle de l'algorithme :

.....

Question 2 (4 points)

Compléter les parties manquantes de l'algorithme afin de calculer un entier n à la puissance P :

0) **début** Puissance

1) écrire("donner Entier n"),

2) écrire("donner Entier P"),

3) Res \leftarrow

4) Pour i de à faire

.....

Fin pour

5) écrire (.....)

6) Fin Puissance



FIGURE 1 – Triangle Rectangle

Question 3 (6 points)

On veut dessiner un triangle rectangle (figure 1) de hauteur N.
Ecrire l'analyse du programme qui permet de réaliser ce triangle.

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

2 Pascal

Question 1 (7 points)

Compléter le programme pascal suivant qui permet de remplir un tableau T par N entiers données par l'utilisateur puis afficher le produit des éléments du tableau d'indice impairs.

Essayer de choisir convenablement les messages de résultat.

```
Program Sommetableau ;  
uses wincrt ;  
var  
T : array [1..10] of integer ;  
..... : integer ;  
begin
```

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

Remarque :enregistrer le travail dans la racine C avec votre nom et prénom

Grille d'évaluation

Questions	Nombre de points
structures de données	2
remplir le tableau	2
afficher la somme	3

Bonne réflexion