

Filière : Infrastructure Digitale

Année de formation : 1A

Niveau : TS

Epreuve : TH/PR

N° du module : M106

Durée : 2H30min

Intitulé du module : Automatisation des tâches d'administration Coefficient : 3

Date d'évaluation : 27/04/2024

Barème/40

Variante 2

I. Partie Théorique : (15 points)

A. Donner les valeurs adéquates après l'exécution de l'algorithme :

Algorithme 1 : (3 points)

```
X ← 20
Tant que X > 0 faire
    Si X % 2 = 1 alors
        X ← X - 7
    Sinon
        X ← X + 1
    Fin si
Fin tant que
Ecrire(X)
```

Algorithme 2 : (2 points)

```
X ← 3
Y ← 5
X ← Y
Y ← X
Ecrire (X, Y)
```

B. Ecrire un algorithme qui demande deux nombres m et n à l'utilisateur et l'informe ensuite si le produit de ces deux nombres est positif ou négatif (sans faire l'opération). (10 points)

Variante 2

II. Partie Pratique : (25 points)

1. Ecrire un programme en Python qui permet de calculer les frais de transport des colis selon les contraintes suivantes (7 points) :

- La taxe de bas applicable à tout colis est de 50dh.
- Si le trajet dépasse 150km, 10% du prix du colis est ajouté.
- 5% du total obtenu est ajouté pour tout colis qui dépasse son poids 3kg.

2. Ecrire un programme en python qui permet d'afficher un parallélogramme (7 points) :

Exemple d'exécution : Entrez la base : 6

Entrez la hauteur : 3

La forme est la suivante :

```

*****
*****
*****
    
```

3. Ecrire un programme en python qui permet de :

- Déclarer une liste vide (1 point)
- Remplir la liste par les doubles des indices (10 nombres) (3 points)
- Afficher la liste (1 point)
- Afficher la moyenne et le minimum de la liste (3 points)
- Inverser la liste (3 points)

