Direction Régionale RABAT-SALÉ-KENITRA

Évaluation de **F**in de **M**odule **R**égionale

Année de Formation 2024/2025

Nom : ……

Prénom : ……

Groupe : ……

Etablissement : ……

Réservé à l'établissement Code :

……

Code module : M106
Intitulé du module : Automatisation des tâches d'administration

Filière	:	Infrastructure Digitale	**Durée**	: 2h30mn
Année	:	1A	**Note finale**	/ 40
Nom& Prénom du correcteur			**Émargement**	

Théorie : (11 Points)

1. Choisir la ou les bonnes réponses : **(11 Pts)**

❖ Qu'est-ce qu'un algorithme ? **(1 Pt)**

A- Un organigramme
B- Un organigramme ou un pseudocode
C- Instructions pas à pas utilisées pour résoudre un problème

❖ Pour répéter une tâche, nous utilisons une : **(1 Pt)**

A- Entrée
B- Condition
C- Boucle

❖ Si ... Alors ... Sinon ... Fin Si vérifie ____ ? **(1 Pt)**

A- Une seule condition
B- Deux conditions
C- Trois conditions

❖ En python, quel mot clé est utilisé pour commencer une fonction ? **(1 Pt)**

A- def
B- fun
C- function

❖ Quelle fonction insère un objet à un index donné dans une liste ? **(1 Pt)**

A- list.index(obj)
B- list.insert(index, obj)
C- list.pop(obj=list[-1])

❖ En python, quelle est la bonne méthode pour charger un module ? **(1 Pt)**

A- include math
B- import math
C- #include math.h

❖ Quelle sera la sortie du code suivant : Print (max('welcom to facebook.com')) **(1 Pt)**

A- f B- w C- o

❖ Lorsqu'une fonction est définie dans une classe, on l'appelle : **(1 Pt)**

A- Module B- Classe C- Méthode

❖ L'extension d'un script PowerShell est : **(1 Pt)**

D- .sh E- .ps1 F- .py

❖ La ligne de commande **python script.py** permet : **(1 Pt)**

A- L'édition B- La compilation C- L'exécution

❖ Quel concept en POO permet à une classe de réutiliser et d'étendre les fonctionnalités d'une autre classe ? **(0.5 Pt)**

A- Objet B- Encapsulation C- Héritage

❖ Quelle commande Windows montre les chemins utilisés par un paquet IP entre 2 machines ? **(0.5 Pt)**

A- Tracert B- ipconfig C- NSLookup

Pratique : (29 Points)

Exercice 1 : (13 Pts)

On veut créer un programme de gestion des livres dans une bibliothèque.

1. Créer une classe **Livre** avec les attributs suivants : **titre, auteur, publication**. **(3 Pts)**

2. Ajouter une méthode **afficher_details()** qui affiche les informations du livre. **(3 Pts)**

3. Créer trois livres avec le information uivantes : **(2 Pts)**
   - **Titre** : "Les Misérables", **Auteur** : "Victor Hugo", **Publication** : 1862
   - **Titre** : "Le Petit Prince", **Auteur** : "Antoine de Saint-Exupéry", **Publication** : 1943
   - **Titre** : "1984", **Auteur** : "George Orwell", **Publication** : 1949

4. Stocker les trois livres dans la liste **bibliotheque** (n'oubliez pa de réénitialier la liste) : **(3 Pts)**
5. Afficher les informations de chaque livre grâce à la méthode **afficher_details().** **(2 Pts)**

Exercice 2 : (6 Pts)

1. Écrire un programme python qui permet le remplissage d'une liste **L** par 6 nombres entiers, puis affiche le nombre de valeurs négatives et le nombre de valeurs positives. **(6 Pts)**

Exemple d'affichage : Remplir T : 1 -5 -9 3 4 6 Nombre de valeurs positives: 4 Nombre de valeurs négatives: 2

Exercice 3 : PowerShell : (6 Pts)

Soit le fichier comptes_utilisateurs.csv situé dans le lecteur F:\, son format et le suivant :

utilisateur,mot_de_passe,groupe
user1,Password123,ID
user2,SecurePass456,DD
user3,MySecret789,GE

Ecrire un script PowerShell qui permet d'effectuer les actions suivantes :

1. Lire le fichier CSV. **(1 Pt)**
2. Créer les groupes. **(1 Pt)**
3. Créer les utilisateurs avec les mot de passes définis. **(2 Pts)**
4. Ajouter les utilisateurs aux groupex correspondants. **(2 Pts)**

Exercice 4 : Gestion des fichiers en Python : (4 Pts)

1. Créer un répertoire "MonDossier". **(1 Pt)**
2. Dans le répertoire "MonDossier" crée 3 répertoires rep0, rep1 et rep2. **(1 Pt)**
3. Dans chaque répertoire "rep" créer un fichier texte matiere0…matiere2, et dans chaque fichier écrire la phrase suivante : « c'est un nouveau fichier matiere0…matiere2 ». **(1 Pt)**
4. Afficher le contenu du fichier "matiere0". **(1 Pt)**