

Série TP n°1**Chapitre 1: rappel**

Module

MTI Méthd. et tech d'implement.

Filière

Master GSI

1^{ère} Année**Objectifs : apprendre à utiliser la programmation fonctionnelle****Travail à réaliser**

Un étudiant en première année master est admis en deuxième année, selon les conditions suivantes:

- Le deux semestres sont acquis avec une moyenne supérieure à 10 pour chaque semestre.
- Il n'y a pas de compensation entre les deux semestres.
- Pour le passage par dettes, l'étudiant doit avoir 45 crédits.

Nom	S1	S2	Crédits	
Mehrez Rachid	10	12	60	
Slimani Abdelkader	12,5	9,5	47	
Khalida Nouri	14	8	44	
Rabeh Khasser	9,5	9,99	30	

Réaliser la formule en Excel, qui donne les moyennes générales et les résultats des étudiants données.

Calculer le nombre des étudiants admis, utiliser la fonction NB.SI

Déterminer le nom du majeur de promotion utilisant la fonction RechercheV

2ème partie**Objectifs : apprendre à utiliser le langage Python****Travail à réaliser**

- Installer python sous Windows ou Linux
- Lancer un script python
- Ecrire des programmes python

2- pratique : exécuter le code suivant sous python

```
#!/usr/bin/env python
# -*- coding: utf-8 -*-
# déclaration de codage des caractères, utiliser souvent UTF-8, pour prendre en charge
toutes du multilingue.
print("Salam Alykom")
print(u"السلام عليكم")

# Déclaration des variables
# pas de déclaration explicite
# il suffit d'affecter une valeur pour spécifier le type d'une variable
age = 125 # entier
print ("type de age", type(age))
salaire = 3.14
print ("type de salaire", type(salaire))
name = "Ahmed"
print ("type de name", type(name))

#substitution
s2 = "I am %s"%name
s3 = "I am %d old "%age
print (s2, s3)

# listes
liste = [1,2,31,4]
print ("type de ls", type(liste))
print (liste)
# ajouter in element
liste.append(5)
print (liste)

# liste de mots

wordlist = ["I", "am", "learning", "english"]
```

```

# structure de controle
a = 15
if a > 15:
    #attention aux tabulations
    print ('a supérieur à 15')
elif a <= 15 and a >= 10:
    print ('a entre 10 et 15')
else:
    print ('a est inférieur à 10')

# tester si un element appartient à une liste
a = 5
if a in liste:
    print ("a existe dans la liste")

# les boucles
for word in wordlist:
    print (word)

# boucle et tests
# calculer le nombre d'occurrence d'un caractère dans une chaîne de caractère
chaîne = "Le TAL est l'ensemble des méthodes et des programmes qui permettent"
caractere="e"
cpt = 0
for c in chaîne:
    if c == caractere:
        cpt += 1
print ("le caractère %s existe %d fois"%(caractere, cpt))

```

Travail à domicile :

Ecrire un programme python pour lire des données à partir d'un fichier texte.

Les données sont stockées sous formes des champs séparés par des tabulations.

Le résultat est affiché sous forme d'une page web.

Les données :

Une liste des étudiants avec leurs noms, prénoms, matricules, moyennes S1, S2, crédits.

On veut afficher :

- le résultat de l'année (admis/ ajournée, admis avec dettes)
- la meilleure moyenne, la mauvaise,
- les statistiques : le nombre et le pourcentage par résultat (admis, ajourné, admis avec dettes).

Notes : Il faut respecter les recommandation de préparation d'un compte rendu

Comment rédiger un compte rendu des TP informatique

Page de garde :

Sur la page de garde vous devez préciser les informations suivantes :

- Noms et prénoms du binôme
- Spécialité /Groupe
- Module
- n° TP + Intitulé du projet.

Structure du compte rendu :

1. **Introduction** : expliquant le problème à résoudre et les questions demandées
2. **La méthodologie du travail** : la technique utilisé (méthodes et algorithmes)
3. **Les outils** : citer les bibliothèques, frameworks, outils pour réaliser le TP.
Éviter de ré-présenter les outils qui sont présentés en cours ou bien déjà utilisé.
4. **Tests et résultats** : présenter des exemples des données en entrée et les résultats après exécution.
5. **Code en annexe** : structurer le code et doter le avec des commentaires expliquant les choses importantes.

Remarques :

- Pas plus de deux personnes (Binôme)
- Utiliser juste les agrafes (sans relieur).
- Éviter le plagiat (tous les travaux similaires sont rejetés et noter à Zéro)
- Si vous voulez aider votre collègue, aider le à apprendre.
- Les couleurs ne sont pas nécessaires.

Remise :

- Le compte rendu doit être remis après deux semaines de la séance de TP.
- Le retard en remise est comptabilisé.

A remettre :

- Le compte rendu des travaux réalisés pendant la séance de TP.
- Le travail à domicile.