

Travail Pratique 2

420-1C3-MA Introduction à la programmation

Groupe : 0006

Date de remise : 07 décembre 2022 (10% de moins pour chaque jour de retard)

Pondération : 15%

Professeur : Mohamed Guesmia

Objectifs : Concevoir une application Python qui met en pratique les notions vues à ce jour.

Travail individuel

**Objectif :**

On voudrait, à la fin de la session, saisir et calculer la moyenne des étudiants de votre groupe et déduire des informations tel que la moyenne de la classe, la note maximale, la note minimale.

Écrire un programme en Python qui répond à l’objectif cité ci-dessus. Choisir la structure de données qui vous convient (tableau, liste, …etc.). Prendre un échantillon d’une douzaine d’étudiants au minimum.

Pour chaque étudiant on doit avoir les informations suivantes :

Nom, Prénom, Identificateur\_Unique, Note\_Examen1, Note\_Examen2, TP1, TP2 et Examen final.

La pondération pour les examens et travaux est comme suit :

|  |  |
| --- | --- |
| Note\_Examen1 | 20 |
| Note\_Examen2 | 20 |
| TP1 | 15 |
| TP2 | 15 |
| Examen final | 30 |

Vous devez calculer et afficher la liste de tous les étudiants avec leurs notes et moyennes. À la fin de la liste on doit avoir la moyenne de la classe, la note maximale de la classe, la note minimale de la classe. Utiliser un formatage clair et simple.

**Note : Seul le dernier dépôt dans Léa serra corriger.**

#---------------------------------------------------------  
def calcul\_note\_final(eleve):  
 return eleve['note\_exam1']\*0.2 + eleve['note\_exam2']\*0.2 + eleve['note\_tp1']\*0.15 + eleve['note\_tp2']\*0.15 + eleve['note\_exam\_final']\*0.3  
#---------------------------------------------------------  
def meilleur\_note(liste\_eleve):  
 meilleur\_note = 0  
 for eleve in liste\_eleve:  
 if meilleur\_note < eleve['note\_final']:  
 meilleur\_note = eleve['note\_final']  
 return meilleur\_note  
#---------------------------------------------------------  
def pire\_note(liste\_eleve):  
 pire\_note = 100  
 for eleve in liste\_eleve:  
 if pire\_note > eleve['note\_final']:  
 pire\_note = eleve['note\_final']  
 return pire\_note  
#---------------------------------------------------------  
def moyenne(liste\_eleve):  
 moyenne = 0  
 for eleve in liste\_eleve:  
 moyenne += eleve['note\_final']  
 return moyenne/elevetotal  
#---------------------------------------------------------  
liste\_eleve = []  
elevetotal = int(input("Saisir nombre eleve:"))  
print("------------------------")  
for i in range(elevetotal):  
 eleve = {}  
 eleve['prenom'] = input("Veuillez saisir votre prenom:")  
 eleve['nom'] = input("Veuillez saisir votre nom:")  
 eleve['identifiant'] = input("Veuillez saisir votre identifiant:")  
 eleve['note\_exam1'] = float(input("Veuillez saisir votre note de l'exam1:"))  
 eleve['note\_exam2'] = float(input("Veuillez saisir votre note de l'exam2:"))  
 eleve['note\_tp1'] = float(input("Veuillez saisir votre note du TP1:"))  
 eleve['note\_tp2'] = float(input("Veuillez saisir votre note du TP2:"))  
 eleve['note\_exam\_final'] = float(input("Veuillez saisir votre note de l'exam Final:"))  
 eleve['note\_final'] = calcul\_note\_final(eleve)  
 liste\_eleve.append(eleve.copy())  
print("------------------------")  
for eleve in liste\_eleve:  
 print(eleve)  
print("------------------------")  
print("la moyenne de la classe:", moyenne(liste\_eleve), "meilleur note obtenue:", meilleur\_note(liste\_eleve), "pire note obtenue:", pire\_note(liste\_eleve))