

CLASSE : 4^{ème} SCIENCES DE L'INFORMATIQUE 1

EPREUVE : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION

Les informations concernant le Bac Sport dans un lycée sont enregistrées dans un tableau T. Ce tableau comporte N candidats $10 \leq N \leq 30$. Chaque candidat est caractérisé par:

Matricule : (entier **UNIQUE**)

Nom Prénom: (chaîne de 30 caractères)

Sport : un tableau qui contient le type d'exercice (course, gymnastique et lancement de poids) et la note correspondante pour chaque type d'exercice.

Moyenne : moyenne = (note sur la course + note sur lancement de poids + 2* note sur gymnastique)/4

- Remplir le tableau T par les données de N candidats,
- Afficher la note de chaque exercice et la moyenne du meilleur candidat.
- Si on veut considérer qu'un candidat peut choisir un enchaînement (A, B, C, ou D) pour passer l'exercice gymnastique. Proposer la structure de données adéquate.
- En utilisant la nouvelle structure de données, calculer la moyenne d'un candidat selon le principe suivant :

moyenne = $(1 \cdot \text{note sur la course} + 1 \cdot \text{note sur lancement de poids} + x \cdot \text{note sur gymnastique}) / (1 + 1 + x)$

Avec

| Enchaînement | A | B | C | D |
|--------------|---|-----|-----|---|
| X | 2 | 1.5 | 2.5 | 3 |

• **Questions**

Ecrire l'algorithme de chaque module ainsi que l'algorithme du programme principal avec les T.D.O. et les T.D.N.T.



Bon travail