

EXAMEN

Institut Universitaire d'Abidjan

Classe : Licence 1 **MIAGE / GI**

Matière : **Algorithme de base**

Durée : 2 H

Documents, ordinateurs, téléphones non autorisés

EXERCICE 1 : (5 points)

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur de taper 30 entiers qui seront stockés dans un tableau. L'algorithme doit trier le tableau par ordre décroissant ou par ordre décroissant et doit afficher le tableau. NB : Présenter un menu.

EXERCICE 2 : (5 points)

Ecrire un algorithme qui demande de saisir 20 entiers et qui les affiche le nombre d'occurrences de la note la plus faible et celui de la note la plus élevée ainsi que la moyenne de ces nombres.

EXERCICE 3: (5 points)

Écrire un algorithme qui demande un entier a dont on effectuera la table de multiplication et entier b pour le nombre de ligne à afficher. Il affiche ensuite la table de multiplication par a sur b lignes. Exemple :

Table de multiplication

Entrez le nombre entier à multiplier

5

Entrez le nombre de ligne à afficher pour cette multiplication

3

5 X 1 = 5

5 X 2 = 10

5 X 3 = 15

EXERCICE 4 : (5 points)

Ecrire un algorithme qui permet de calculer le montant des heures supplémentaires d'un employé, sachant le prix unitaire d'une heure selon les règles de calculs suivantes :

Les 40 premières heures sans supplément.

De la 41 ième à la 44 ième heures sont majorées de 75%,

De la 45 ième à la 50 ième heures sont majorées de 125%,

A partir la 51ème heure (sens ascendant), les heures sont majorées de 150%.