

CONTRÔLE CONTINU N°1**Nom & Prénom :****Groupe :** DD101**Date :** 02/10/2023**Note :**/20**Exercice 1 : (4 pts)**

Écrivez un algorithme qui demande à l'utilisateur de saisir le nombre d'heures travaillées par semaine et le taux horaire, puis calcule le salaire hebdomadaire en fonction de ces informations. Si le nombre d'heures travaillées dépasse 40 heures par semaine, l'employé doit être payé avec une majoration de 1,5 fois le taux horaire pour les heures supplémentaires.

Exercice 2 : (4 pts)

Écrivez un algorithme qui demande à l'utilisateur de saisir son âge et vérifiez s'il est Eligible pour voter (18 ans ou plus). Si l'utilisateur est éligible, affichez "Vous êtes éligible pour voter", sinon affichez "Vous n'êtes pas éligible pour voter".

Exercice 3 : (4 pts)

Détermination du type de triangle Écrivez un programme qui demande à l'utilisateur de saisir les longueurs des trois côtés d'un triangle et déterminez s'il s'agit d'un triangle équilatéral, isocèle ou scalène.

Assurez-vous de gérer les cas où les côtés ne forment pas un triangle valide.

Les côtés d'un triangle ne forment pas un triangle valide lorsque ne satisfaits pas

La condition suivante :

La somme de la longueur de n'importe quelle paire de côtés doit être strictement supérieure à la longueur du troisième côté.

Mathématiquement, cela peut être exprimé comme suit pour un triangle ayant des côtés de longueurs a, b et c :

- $a + b > c$
- $a + c > b$
- $b + c > a$

Exercice 4 : (4 pts)

Écrivez un algorithme qui demande à l'utilisateur de saisir trois notes (entre 0 et 100) et calcule la note finale en prenant en compte les poids suivants :

la première note a un poids de 30 %, la deuxième note a un poids de 40 % et la troisième note a un poids de 30 %.

Affichez la note finale et une mention (A, B, C, D ou F) en fonction de la plage de la note finale.

Exercice 5 : (4 pts)

Écrivez un algorithme qui génère un nombre aléatoire entre 1 et 100, puis demande à l'utilisateur de deviner ce nombre. Donnez des indices pour aider l'utilisateur à deviner (plus grand ou plus petit) et continuez jusqu'à ce qu'il devine correctement le nombre.

Affichez le nombre de tentatives nécessaires à l'utilisateur pour deviner le nombre.