### Université Protestante au Congo

Faculté des sciences informatiques

# Deuxième Session Septembre 2019 Examen d'Algorithme et méthodes de programmation

G2

Soit un vecteur appelé A dont la taille est 10 pour recevoir des nombres entiers positifs non nuls. On demande de charger la table en ordre décroissant, ensuite l'inverser et enfin de faire une recherche dichotomique d'un nombre lu au clavier. Si le nombre lu se trouve dans le vecteur alors on affiche le nombre suivi du message suivant « dans le vecteur, se trouve à la position n°... » sinon on affiche le message suivant : « le nombre lu ne se trouve pas dans le vecteur ».

#### Questions:

- a) Ecrire l'algorithme (10 pts)
- b) Traduire l'algorithme en programme java en utilisant la P.O.O.

N.B: vous pouvez utiliser votre ordinateur pour tester votre code source.

Université Protestante au Congo

Faculté des sciences informatiques

### Université Protestante au Congo Faculté des sciences informatiques

## Deuxième Session Septembre 2019 Examen de Logique de programmation

G1

1) Soit un vecteur qui s'appelle table de 20 positions pour des nombres entiers positifs.

On demande d'écrire un algorithme qui fait ce qui suit :

- a) Charger ce vecteur de 20 premiers nombres qui sont des multiples de 3.
- b) Chercher et afficher le plus petit nombre et le plus grand nombre du vecteur.
- 2) Lire au clavier A, B, C qui sont des nombres entiers positifs non nuls. Si les trois nombres sont pairs alors on calcule et on affiche leur PGCD, sinon on calcule et on affiche leur PPCM. Faites-en l'algorithme.