

Contrôle Continu de CISD

Niveau : LM1

Durée : 1h15

Vendredi 26 Mai 2023 14H45 – 16H00

Exercice 1 :

Soit la liste aléatoire de 15 éléments.

25	60	35	10	5	20	65	45	70	40	50	55	30	15
----	----	----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Il vous est demandé de :

- 1- Construire un arbre binaire de recherche
- 2- Donner la taille de l'arbre, sa hauteur, ses feuilles
- 3- Donner les listes préfixées, infixées et postfixées de l'arbre.

Exercice 2 :

Soit une liste chaînée de personnes. Une personne est représentée par son nom et un pointeur sur le suivant. Il vous est demandé d'écrire :

- 1- La structure personne ;
- 2- La structure liste ;
- 3- Les fonctions d'initialisation, d'ajout et de suppression de personne.

Exercice 3 :

Soit l'expression arithmétique ci-dessous

$$3+(5*((-2)*6*8/4-4/2*6/3/2)*7)$$

- 1- Construire son arbre binaire.
- 2- Donner la taille de l'arbre, sa hauteur, ses feuilles.
- 3- Donner les listes préfixées, infixées, postfixées et en largeur de l'arbre.

Bonne Chance