



Etablissement Inter – Etats d'Enseignement Supérieur  
CENTRE D'EXCELLENCE TECHNOLOGIQUE PAUL BIYA  
BP: 13719 Yaoundé (Cameroun) Tel. (+237) 242 72 99 57/(+237) 242 72 99 58  
Site web: [www.iaicameroun.com](http://www.iaicameroun.com) E-mail: [contact@iaicameroun.com](mailto:contact@iaicameroun.com)

## RATTRAPAGES EXAMEN DE FIN DE SEMESTRE

Session de juin 2023

# Epreuve de rattrapage conception et implémentation des structures de données

Durée : 1h Niveau 1 Filières : Génie Logiciel, Systèmes et Réseaux Année Aca. : 2022-2023

### EXERCICE 1 : (8 pts)

1. Différence entre une PILE et une FILE (1 pt)
2. Ecrire un sous-programme permettant de compter le nombre d'éléments d'une PILE (1 pt)
3. Ecrire un sous-programme permettant d'ajouter un élément dans une FILE (1.5 pt)
4. Ecrire un sous-programme permettant de compter le nombre d'éléments d'une liste chaînée (1.5 pt)
5. Ecrire un sous-programme permettant d'ajouter un élément dans une position quelconque (3 pts)

### EXERCICE 2 : (5 pts)

Soit l'expression suivante :  $(x-12)*5+(x+1)-6+(x-8)*(x-8)$

1. Dessiner l'arbre (1 pt)
2. Donner le parcours préfixe (1 pt)
3. Donner le parcours infixé (1 pt)
4. Donner le parcours postfixé (1 pt)

### EXERCICE 3 : (7 pts)

On donne le parcours préfixe suivant :  $+,/,*,2,+,a,b,-,a,*,3,b,+,2,a$

1. Dessiner l'arbre (2 pts)
2. Donner le parcours postfixé (2.5 pts)
3. Donner le parcours infixé (2.5 pts)

**Bonne chance à tous !!!!**