



Niveau : 1<sup>e</sup> année informatique  
Matière : ASD1

Série TD/TP N° : 08

Année universitaire : 2022/2023  
Chapitre 6 : les structures

### Exercice 1 : TD/TP

- Définir une structure pour contenir un nombre complexe (partie réelle, partie imaginaire).
- Écrire un programme qui :
  - Lit un nombre réel (peut être négatif) et de calculer et d'afficher sa racine.
  - Lit un nombre complexe puis calcule et affiche son module.
  - Lit 2 nombres complexe ensuite calcule et affiche leur somme et leur produit.

### Exercice 2 : TP

- Définir une structure pour contenir la date (jour, mois et année).
- Définir une structure pour contenir les informations des contacts (nom contact, téléphone contact et anniversaire du contact).
- Écrire un programme qui remplit un tableau de « N » contact. Ensuite, n'affiche que les contacts qui ont Mobilis (tel commence par 06).

### Exercice 3 : TD

- Définir une structure pour contenir l'heure (heure, minute).
- Définir une structure pour contenir le programme tv d'une chaîne (nom programme, l'heure programme et la durée en minutes).
- Écrire un programme qui remplit un tableau de « N » programme tv. Ensuite, il demande à l'utilisateur une heure pour afficher le programme en cours.

### Exercice 4 : TP

- Définir une structure pour contenir les résultats du Coupe du monde (les noms des deux équipes et le score).
- Écrire un programme qui
  - Remplit un tableau par les résultats de huitièmes de finale.

- Affiche les noms des équipes qui sont en quart de finale
- Enregistre les résultats de huitièmes de finale dans un fichier texte.

### Exercice 5 : TD

- Définir une structure pour stocker les données de vêtements dans un magasin (prix, type "hommes ou femmes" et la quantité).
- Écrire un programme qui
  - Remplit un tableau par les ventes d'une journée.
  - Calcule et affiche le total des ventes pour chaque type de vêtements
  - Enregistre le tableau de vent dans un fichier binaire.

### Exercice 6 : (à domicile)

- Définir une structure pour contenir les coordonnées d'un point (x,y).
- Définir une structure pour contenir les coordonnées du centre d'un cercle et son rayon.
- Écrire un programme C qui
  - Lit un ensemble de cercles.
  - Puis lit les coordonnées d'un point
  - Affiche ensuite tous les cercles contenant ce point.
  - Affiche tous les cercles qui n'ont aucune intersection.
  - Enregistre les informations des cercles dans un fichier texte.