

# TD sur les Enregistrements

## Institut Supérieur Informatique

### EXERCICE 1

Définir une structure `NombreRationnel` permettant de coder un nombre rationnel, avec numérateur et dénominateur. On écrira des fonctions de saisie, d'affichage, de multiplication et d'addition de deux rationnels. Pour l'addition, pour simplifier, on ne cherchera pas nécessairement le plus petit dénominateur commun.

### EXERCICE 2

Une menuiserie industrielle gère un stock de panneaux de bois. Chaque panneau possède une largeur, une longueur et une épaisseur en millimètres, ainsi que le type de bois qui peut être pin (code 0), chêne (code 1) ou hêtre (code 2).

- 1.
2. Définir une structure `Panneau` contenant toutes les informations relatives à un panneau de bois.
3. Écrire des fonctions de saisie et d'affichage d'un panneau de bois.
4. Écrire une fonction qui calcule le volume en mètres cube d'un panneau.

### EXERCICE 3

Un grossiste en composants électroniques vend quatre types de produits :

- Des cartes mères (code 1) ;
- Des processeurs (code 2) ;
- Des barrettes mémoire (code 3) ;

- Des cartes graphiques (code 4).

Chaque produit possède une référence (qui est un nombre entier), un prix en euros et des quantités disponibles.

1. Définir une structure Produit qui code un produit.
2. Écrire une fonction de saisie et d'affichage des données d'un produit.
3. Écrire une fonction qui permet à un utilisateur de saisir une commande d'un produit. L'utilisateur saisit les quantités commandées et les données du produit. L'ordinateur affiche toutes les données de la commande, y compris le prix.