

## TP 3:

# Préprocesseur – Programmation modulaire

### Exercice 1:

Écrire un programme qui informe l'utilisateur sur quel système d'exploitation il est.

Par exemple: "Vous utilisez LINUX!".

### Exercice 2:

Ecrire un programme qui, selon le mode TTC (Toutes Taxes Comprises) ou HT (Hors Taxes), affiche le montant siasie par l'utilisateur.

- La TVA est définie en macro à 20% (pour faciliter sa modification)
- Une seule macro: TTC ou HT sera définie (sans valeur)
- On conditionne sur ces deux macros pour afficher le montant.
- Si aucune des deux n'est pas définie, on affiche un message demandant la vérification du parametrage des macros.

### Exercice 3:

Écrire un programme composé de trois fichiers : main.c, stock.c, et stock.h.

- Dans stock.c:
  - Déclarez une variable globale statique représentant la quantité en stock;
  - Une fonction qui affiche la quantité actuelle en stock.
  - Une fonction pour ajouter une quantité au stock, une fois ajoutée, on l'affiche, puis on affiche le stock actuel (en appelant la fonction précédente)
  - Une fonction pour diminuer une quantité du stock (si cette quantité dépasse la quantité du stock une alerte sera affichée).
  - Une fonction pour initialiser le stock à 0.
- Dans main.c:
  - Initialisez le stock
  - Effectuez des opérations d'ajout et de retrait de stock:
    - Ajout de 10 articles au stock
    - Sortie de 5 articles

Affichage du stock  
Sortie de 6 articles

### Exercice 4:

Ecrire un programme organisé en quatre fichiers:

- Remplissage\_matrice.c
  - par un nombre unique répété
  - par des nombres aléatoires
    - \* pour générer un nombre aléatoire entre 0 et 100 on utilise la fonction de stdlib.h: `a=rand() % (101);`
  - par saisie manuelle
- Affichage\_matrice.c
  - Affichage en une seule ligne (lignes concaténées et séparées par “|”)
  - Affichage en une seule colonne (colonnes concaténées et séparées par “|”)
  - Affichage en matrice (lignes et colonnes)
- main.c
  - Demander à l'utilisateur le nombre de lignes et de colonnes de la matrice,
  - Lui demander de choisir le mode de remplissage (en menu) puis faire le traitement nécessaire selon chaque choix.
  - Lui demander de choisir le mode d'affichage (en menu) puis faire le traitement nécessaire selon chaque choix.
- Header.h: contenant les déclarations nécessaires