



v1.0 **Projet CY-Shop**

CLASSE PRE-ING1 • 2022-2023

AUTEUR Eva ANSERMIN

E-MAIL eva.ansermin@cyu.fr

DESCRIPTION

Le but de ce projet est de créer un programme C permettant la gestion de stocks et de clients d'un magasin. Le programme doit permettre aux employés du magasin de suivre les niveaux de stocks de chaque produit, de passer des commandes et de gérer la base de données des clients.

Vous pouvez choisir le type de magasin que vous voulez gérer : librairie, vente de voiture, de jeux vidéo et goodies etc... (dans les limites de la légalité ^^). Au vu des applications les stocks ne devront jamais être très grands.

Ce projet implique une bonne gestion des structures et des fichiers.

En plus de respecter son propre cahier des charges, ce projet devra également respecter les consignes générales données pour tous les projets.

CAHIER DES CHARGES MINIMAL

- Le programme doit stocker les données des produits et des clients dans des fichiers.
- Pour chaque produit, les informations suivantes doivent être stockées : nom, numéro de référence, quantité en stock, prix et sa taille (par simplification seule trois tailles, petit moyen grand seront gérées). Un produit peut être recherché selon son nom ou sa référence.
- Pour chaque client, les informations suivantes doivent être stockées : nom, prénom, historique d'achat. Nous vous conseillons de créer un fichier par client mais vous pouvez utiliser la structure de fichiers que vous voulez.
- Le programme pourra laisser le choix à l'utilisateur entre deux modes : le mode gestion et le mode achat.
- **MODE GESTION :**
 - Il s'agit du mode dans lequel sont gérés les stocks du magasin.
 - Lorsque l'on choisi ce mode, les produits dont les stocks sont à 0, ainsi que les 5 produits dont les stocks sont les plus bas (à part 0) seront affichés automatiquement afin de permettre à l'utilisateur de connaître les besoins urgents en restockage. Sera également affichée la place restante en magasin (voir plus bas).

- L'utilisateur doit pouvoir également connaître le stock d'un produit désiré (en donnant son nom ou sa référence).
 - L'utilisateur peut également choisir d'augmenter le stock du produit qu'il souhaite.
 - **Attention** : le magasin n'étant pas infini, **il ne peut stocker qu'un certain nombre de produits de petite taille** (à définir). On considérera qu'un produit de petite taille prend 1 place, un produit de taille moyenne prend 2 places et un produit de grande taille 4 places). Le programme doit donc détecter si une demande ferait dépasser la capacité de stockage du magasin et la refuser.
- **MODE ACHAT** :
 - Il s'agit du mode dans lequel un client va effectuer ses achats.
 - Dans ce mode, un client va indiquer s'il a déjà un compte (s'il existe dans la base de données) ou s'il est un nouveau client. Dans ce dernier cas, sa fiche client devra être créée et il devra être rajouté au fichier client.
 - Lorsqu'un client existant se connecte, il doit voir apparaître la liste de ses trois derniers achats.
 - Un client peut rechercher un produit et l'acheter.
 - Le prix total des achats doit être affiché à la fin.
 - Si jamais un produit souhaité n'est plus disponible, le client mécontent pourra se désinscrire de la liste des clients pour aller vers la concurrence (il faudra supprimer le ou les fichiers liés à ce client)

AMELIORATIONS POSSIBLES

- Ajouter des catégories de produits. La recherche pourra se faire en fonction de ces catégories.
- Ajouter un système de points de fidélité qui pourra permettre d'offrir des réductions au client
- Ajouter un aspect temporel au projet : la livraison des produits par les fournisseurs prendre un certain temps (en dizaines de secondes ou en minute) et il faudra prendre en compte ce timing pour anticiper les stocks.
- Vous pouvez implémenter d'autre améliorations de votre choix.

RESSOURCES UTILES

GitHub

- <https://github.com>
- <https://docs.github.com/en/get-started/quickstart/hello-world>

Modifier les couleurs du terminal Linux

- https://en.wikipedia.org/wiki/ANSI_escape_code#Colors
- <http://sdz.tdct.org/sdz/des-couleurs-dans-la-console-linux.html>

Fichiers en C

- <https://koor.fr/C/cstdio/cstdio.wp>