

**Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumédiène**  
**Faculté d'Electronique et d'Informatique**  
***Département d'Informatique***

Module : Programmation Orientée Objet / POO

Année Universitaire : 2020 / 2021

Sections : L2 ACAD C

---

***Projet: Gestion de stocks et commercialisation de produits d'un SHOWROOM***

***Cas : Société A3marDarek ELECTRONICS***

A3marDarek Electronics est une Société spécialisée dans la commercialisation et le service après vente de produits mobile, électroniques, informatiques, électroménagers et des kits solaires.

Chaque catégorie contient différents produits qui ont un nom, une référence, un descriptif et un ensemble de caractéristiques techniques et un prix.

- Les produits mobiles : tablette tactile, téléphone mobile, objet connecté (Smartwatch, Kids Watch, etc.). Ces produits ont un nom, une référence et un ensemble de caractéristiques techniques.
- Les produits électroniques : téléviseurs, démodulateur, audio/vidéo (WifiSpeaker, SoundBar, ect.)
- Les produits électroménager : Climatiseurs, équipements de cuisine (cuisinière, hotte de cuisine, plaque de cuisson, etc), lave linge, réfrigérateurs, petit électroménager ( aspirateur et ventilateur), congélateur , chaud et froid.
- Les produits informatiques : pc bureau, pc portable, pc all in one, serveur, station de travail, ultrabook, périphériques et accessoires.
- Les kits solaires : module photovoltaïque, batteries solaires, régulateurs de charge solaires, les onduleurs solaires,

On se propose de mettre en place un système de gestion du stock et effectuer des ventes et les retours, ainsi qu'éditer des cartes de fidélité permettant aux clients de bénéficier de réductions sur leurs achats.

Ce système sera déployé au magasin sur un serveur et des showrooms, et il sera accessible à distance depuis les ordinateurs/Smartphones des clients qui voudraient y avoir accès ainsi que depuis les systèmes du responsable commercial.

Au niveau du showroom, le système permettra d'effectuer la gestion des stocks et les opérations de vente et de retours. Le magasinier pourra ajouter un produit à son stock lorsqu'il le reçoit au magasin, il saisira alors dans le système l'ensemble des informations pertinentes sur le produit

(celles permettant entre autres d'effectuer des recherches par critères dans l'ensemble des produits). Les ventes se dérouleront de la façon suivante : le client présentera ses articles à agent commercial, qui en saisira les références, le système calculera le montant total dont le client s'acquittera avant de pouvoir quitter le point de vente avec ses produits. Les retours se feront de la même façon, occasionnant un remboursement au client. Ces opérations devront maintenir un état cohérent des stocks. L'agent commercial utilisera aussi le système pour créer des cartes de fidélité nominatives permettant aux clients de cumuler des montants d'achats en vue de bénéficier de remises. Le compte de fidélité du client sera déterminé par son nom, son prénom et son adresse. Il contiendra des informations sur les montants d'achats, ainsi que sur le nombre de produits achetés. Les montants d'achats seront cumulés dans trois rubriques, les produits informatiques et mobiles, les produits électronique et électroménager et les kits solaires. En revanche, le décompte des produits achetés sera fait dans chaque catégorie des produits. Les remises ne seront accordées que sur des produits du même type que la rubrique de cumul. Lors d'un achat, un client peut demander à bénéficier d'une remise, auquel cas le système calcule la remise possible de la façon suivante : cinq pour cent du montant cumulé pour l'achat des produits informatiques et mobiles, dix pour cent pour les produits électroniques et électroménager et quinze pour cent pour kits solaires . Le montant cumulé sera remis à zéro après l'utilisation de la réduction.

Depuis chez lui, le client pourra effectuer des recherches dans les stocks du showroom, afin de vérifier la disponibilité d'un produit. Il pourra en réserver, ce qui lui laissera deux jours pour aller les acheter avant que la réservation ne soit annulée. Il pourra aussi consulter son compte de fidélité, auquel cas le système lui demandera tout d'abord de s'identifier en utilisant un mot de passe que le client aura saisi au showroom, lors de la création de son compte. Il verra alors apparaître les montants cumulés dans les trois catégories, ainsi que les réductions qu'il est en droit d'obtenir. Le responsable commercial, par l'intermédiaire de leur propre système, pourra indiquer au serveur les modifications des échelles de prix. Celles-ci seront prises en compte pour le calcul du prix des produits correspondants.

**Note Importante :**

1. Le code doit être écrit en java
2. Date limite de démonstration est fixée au Mercredi 9 Juin 2021