

Série de TP1

Exercice 1 : Modéliser avec un diagramme de cas d'utilisation le fonctionnement d'un distributeur automatique de cassettes vidéo dont la description est donnée ci-après. Une personne souhaitant utiliser le distributeur doit avoir une carte magnétique spéciale. Les cartes sont disponibles au magasin qui gère le distributeur. Elles sont créditées d'un certain montant en dinars et rechargeables au magasin. Le prix de la location est fixé par tranches de 6 heures (20 dinars par tranche). Le fonctionnement du distributeur est le suivant : le client introduit sa carte ; si le crédit est supérieur ou égal à 20 dinars, le client est autorisé à louer une cassette (il est invité à aller recharger sa carte au magasin sinon) ; le client choisit une cassette et part avec; quand il la ramène, il l'introduit dans le distributeur puis insère sa carte ; celle-ci est alors débitée ; si le montant du débit excède le crédit de la carte, le client est invité à régulariser sa situation au magasin et le système mémorise le fait qu'il est débiteur ; la gestion des comptes débiteurs est prise en charge par le personnel du magasin. On ne s'intéresse ici qu'à la location des cassettes, et non à la gestion du distributeur par le personnel du magasin (ce qui exclut la gestion du stock des cassettes)

Exercice 2 : Dans un magasin, un commerçant dispose d'un système de gestion de son stock 'articles dont les fonctionnalités sont les suivantes :

- Edition de la fiche d'un fournisseur.
- Possibilité d'ajouter un nouvel article (dans ce cas, la fiche fournisseur est automatiquement éditée. Si le fournisseur n'existe pas on peut alors le créer).
- Edition de l'inventaire : depuis cet écran, on a le choix d'imprimer l'inventaire, d'effacer un article ou d'éditer la fiche d'un article. Modéliser cette situation par un diagramme de cas d'utilisation.

Exercice 3 : Nous nous intéressons aux fonctionnalités suivantes de la gestion de la bibliothèque :

- **Classification des documents** effectuée par la bibliothécaire : quand la bibliothécaire reçoit un document, elle doit inscrire le document dans la base de données et lui attribuer un code de rangement dans la bibliothèque.
- **Consultation des index des documents** : chaque adhérent est capable de consulter la liste d'index liés à un document donné via des terminaux disponibles dans la bibliothèque.
- **Emprunt d'un livre** effectué par l'adhérent à l'aide de la bibliothécaire : l'adhérent peut se présenter au comptoir du prêt avec les documents à emprunter et sa carte d'inscription. Le système vérifie si le nombre de documents déjà emprunté ne dépasse pas un seuil donné et qu'aucune date de retour n'a été dépassée. L'emprunt est inscrit et la date de retour est fixée.
- **Location d'un livre** : pour certains livres, le prêt gratuit n'est pas possible et dans ce cas là, il faut louer. La location se passe exactement comme le prêt avec la seule différence qui est la suivante: l'adhérent doit payer le montant de la location.

Retourner des documents : l'adhérent se présente au comptoir avec les documents à retourner et sa carte. La bibliothécaire enregistre le retour des documents dans le système.

- Le système est accessible que par une phase d'**authentification** avec un identifiant et un mot de passe.
- une bibliothécaire peut être en stage dans la bibliothèque et dans ce cas, elle a seulement le droit de classer les documents.
- on peut emprunter un livre sur place ou par correspondance.

Dressez le diagramme de cas d'utilisation en prenant en considération toutes les descriptions des cas cités.