

COO/Diagramme de séquence

Exercice 1 :

Le scénario descriptif du cas d'utilisation « retrait d'espèces » d'un guichet bancaire contient les éléments suivants :

1. Le guichetier saisit le numéro de compte du client ;
2. L'application valide le compte auprès du système central ;
3. Le guichetier demande un retrait de 10 000 dinars ;
4. Le système « guichet » interroge le système central pour s'assurer que le compte est suffisamment approvisionné ;
5. Le système central effectue le débit du compte ;

Donnez le diagramme de séquence correspondant.

Exercice 2 : Bibliothèque

On s'intéresse à la modélisation dynamique de la gestion d'une bibliothèque. Pour emprunter un livre, on a le scénario suivant :

- 1) L'adhérent se présente au comptoir et la bibliothécaire saisit la fonctionnalité pour emprunter un livre de l'application.
- 2) D'abord, il faut vérifier si l'adhérent a le droit d'emprunter des livres (carte valide, nombre de livres déjà empruntés ne dépasse pas un seuil fixé, ...).
- 3) En suite, il faut vérifier si le livre est disponible.
- 4) Si tout va bien, on crée un nouveau prêt avec la date de prêt et la date de retour, associé avec l'adhérent et le livre choisit.
- 5) On rend le livre indisponible.

6) On incrémente le nombre de livres empruntés par l'adhérent. Etablir le diagramme de séquence de ce scénario de cas d'utilisation Emprunter livre

Exercice 3 : caisse enregistreuse

Caisse enregistreuse Le déroulement normal d'utilisation d'une caisse enregistreuse est le suivant :

1. Un client arrive à la caisse avec des articles
2. Le caissier enregistre le numéro d'identification de chaque article, ainsi que la quantité si celle-ci est supérieure à 1
3. La caisse affiche le prix de chaque article et son libellé
4. Lorsque tous les articles ont été enregistrés, le caissier signale la fin de la vente
5. La caisse affiche le total des achats
6. Le client choisit son mode de paiement :
 - Liquide : le caissier encaisse l'argent et la caisse indique le montant éventuel à rendre au client
 - Chèque : le caissier note l'identité du client et la caisse enregistre le montant sur le chèque - Carte de crédit : un terminal bancaire fait partie de la caisse, il transmet la demande à un centre d'autorisation multi-banques
7. La caisse enregistre la vente et imprime un ticket
8. Le caissier transmet le ticket imprimé au client
9. Un client peut présenter des coupons de réduction avant le paiement. Lorsque le paiement est terminé, la caisse transmet les informations relatives aux articles vendus au système de gestion des stocks. Tous les matins, le responsable du magasin initialise les caisses pour la journée.

Question :

- 1) Identifier les acteurs du système
- 2) Elaborez le diagramme de séquence