

Exercice N°1 :

Il s'agit de décrire le cas d'utilisation de l'authentification d'un utilisateur à un système informatique. Cette authentification s'effectue de façon simple par la saisie d'un nom et d'un mot de passe.

- 1) Représentez, en UML, le cas d'utilisation de l'authentification avec acteur qui interagit avec ce dernier, sans spécifier les détails.
- 2) Introduisez, dans un diagramme du cas d'utilisation, la saisie du nom et celle du mot de passe ainsi que la vérification de ces données.
- 3) Ajoutez la saisie d'un code complémentaire après celle du mot de passe. Ce code complémentaire est optionnel et n'est destiné qu'aux utilisateurs ayant besoin d'une sécurité accrue.

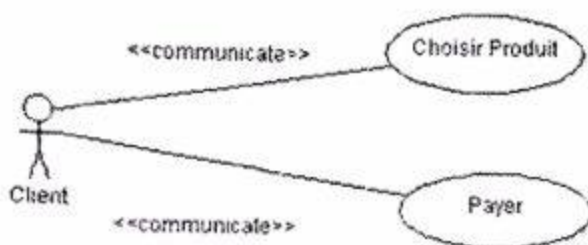
Exercice N°2 :

Le but de l'exercice est de décrire les exigences fonctionnelles d'un site Internet de consultation d'horaires de train, avec en option la possibilité d'acheter un billet correspondant à l'heure sélectionné.

- 1) Représentez en UML le cas d'utilisation de consultation avec la description de la requête (choix des gares de départ et d'arrivée, date et heure de départ, possibilité d'avoir une gare intermédiaire avec éventuellement une durée et la description de la visualisation des horaires calculés par le système. Pour le choix des gares, il est possible de consulter une base de données contenant toutes les gares du réseau ferroviaires).
- 2) Introduisez la possibilité d'acheter un billet correspondant à l'heure préalablement sélectionné parmi ceux visualisés. N'oubliez pas que le système demande le tarif choisi pour le billet. Ne décrivez pas les détails du choix du tarif ni du paiement, ni de l'envoi du billet.

Exercice N°3 :

Le client d'un distributeur de produits courants peut y trouver des produits alimentaires (pains, conserves, boissons, etc.) ainsi que d'autres types de produits courants (lessives, savons, etc.). Une fois qu'il a choisi les produits qu'il désire acheter, il doit ensuite payer ses achats. La figure suivante illustre le cas d'utilisation correspondant à cette description.



- 1) Il existe deux façons de payer les produits : soit en espèces soit par carte de crédit. Représentez, en complétant le diagramme précédent, ces deux possibilités.
- 2) Lors de l'achat d'un produit alimentaire et uniquement dans ce cas, le client vérifie la date de limite de consommation du produit. Représentez cette vérification, à partir du diagramme précédent.

Exercice N°4 :

Le but de cet exercice est de décrire et de détailler le cas d'utilisation d'émission d'un appel téléphonique. Il convient de préciser qu'une phase de numérotation est nécessaire avant l'établissement de la communication avec le correspondant. Cette phase d'établissement de la communication a toujours lieu.

1. Représentez en UML le cas d'utilisation correspondant à l'émission d'un appel.
2. Le cas d'utilisation précédent s'applique bien à une ligne téléphone fixe. Adaptez-le pour une cabine téléphonique, où il est nécessaire d'introduire une carte téléphonique avant de pouvoir émettre un appel.
3. Modifiez également le cas d'utilisation pour un GSM. Il peut être alors nécessaire d'allumer au préalable celui-ci ou d'en déverrouiller le clavier.
4. Reprenez ces trois cas et généralisez-les par un cas d'utilisation abstrait.