

Travaux Pratiques n°3

Claudine Piau-Toffolon

Objectifs du TP

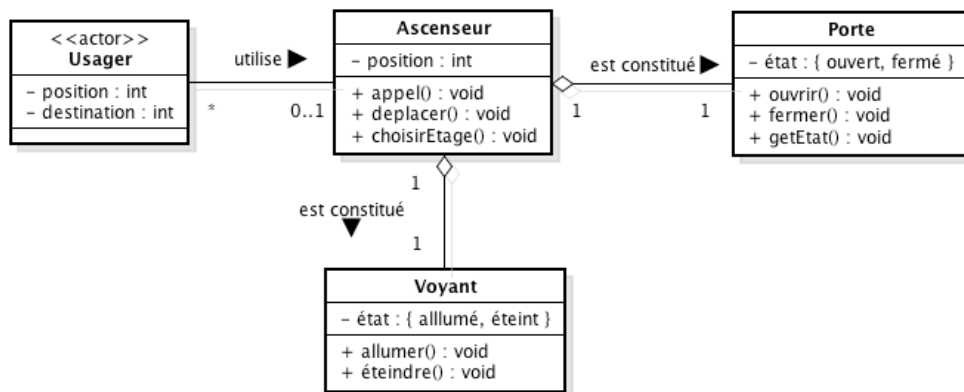
- Etablir un diagramme de séquence
- Etablir un diagramme de classe plus complexe que ceux des TD

Travail à faire

Première partie : le système de gestion d'un ascenseur (environ 1 heure)

Un ascenseur est utilisé par un usager pour changer d'étage. L'utilisateur est au départ à une certaine position et veut aller à une certaine destination (nouvel étage). Pour se déplacer l'utilisateur appelle l'ascenseur. Si l'ascenseur ne se trouve pas au même étage que l'utilisateur, il doit d'abord se déplacer. Une fois que l'utilisateur est dans l'ascenseur, il choisit une destination. L'ascenseur se déplace alors jusqu'à ce qu'il atteigne la destination choisie.

Pour rentrer ou sortir de l'ascenseur, la porte doit s'ouvrir. Pour se déplacer la porte doit être fermée pour des raisons de sécurité évidente. Le voyant de l'ascenseur indique à la fois la présence d'un usager et à la fois un appel d'un usager. Il est éteint quand l'ascenseur est vide et allumé quand un appel est en cours ou quand l'ascenseur est en train de se déplacer.



Rédigez un diagramme de séquence pour modéliser un scénario où un usager voudrait monter dans un ascenseur pour aller à un certain étage. On supposera qu'au début du scénario l'ascenseur ne se trouve pas au même étage que celui de l'utilisateur.

Seconde partie : coopérative viticole (environ 2 heures)

Il vous est demandé de gérer les apports de raisin de la coopérative viticole de champagne. Le processus de traitement des apports de raisin correspond à un déroulement en plusieurs étapes décrites dans l'énoncé ci-après. A partir de cet énoncé, élaborer un diagramme de classe représentant les concepts du domaine et leurs relations.

Départ des camions pour le ramassage des raisins

Le ramassage est organisé par le responsable du transport. Tous les matins, durant la campagne de ramassage, chaque chauffeur-livreur charge dans son camion un certain nombre de palettes vides. Le responsable du transport enregistre le départ du camion en lui affectant un numéro d'apport (la gestion des itinéraires ne fait pas partie de la présente étude). Les camions ont été préalablement répertoriés par leur coopérative avec leur capacité exprimée en nombre de palettes. Il est fréquent qu'un camion soit utilisé pour plusieurs apports.

Retour des camions et pesée des apports

L'arrivée d'un camion de palettes de caisses de raisins correspond à un apport de raisin. Les dates et heures d'arrivée de cet apport sont soigneusement notées avec le numéro d'immatriculation du camion. Dès l'arrivée d'un apport, les palettes sont déchargées et les poids des caisses sont soigneusement mesurés par le responsable de la pesée puis enregistrés.

Constitutions des lots

Après la pesée, le responsable de la coopérative répartit l'apport en lots. Chaque lot correspond à des raisins de même cépage et de même cru. Le raisin de champagne se divise en trois cépages : le chardonnay qui est raisin blanc, le pinot noir et le pinot meunier qui sont des raisins noirs. Le cru est la provenance du raisin : il correspond à un nom de commune et est identifié par le numéro INSEE de cette commune. Un cru possède un classement de 80 à 100 qui est remis en cause chaque année. Les classements annuels successifs d'un cru doivent être mémorisés.

Les palettes appartiennent toutes à la coopérative. Elles possèdent un numéro qui est peint sur le bois et qui permet de les identifier sans ambiguïté. Elles sont à la libre disposition des livreurs. Une même palette peut servir plusieurs fois au cours d'une même vendange.

Un lot concerne un livreur. Tous les livreurs sont obligatoirement connus de la coopérative. Un bulletin d'information professionnel leur est adressé régulièrement. Les livreurs sont des coopérateurs ou des particuliers indépendants.

Les coopérateurs exploitent une ou plusieurs parcelles. Pour chaque livreur coopérateur, le pourcentage de sa production qu'il apporte à la coopérative est enregistré. En aucun cas un coopérateur ne peut être un indépendant et vice-versa.

En ce qui concerne les livreurs indépendants, il est important de connaître le statut juridique qu'ils ont choisi. Celui-ci est identifié par le code du statut et se caractérise par un libellé (entreprise individuelle, société à responsabilité limitée, société coopérative d'exploitation agricole, etc.).

Travail à rendre

Deux images (format png) pour les deux diagrammes seront zippées en un seul fichier qui sera déposé sur UMTICE **à la fin de la séance**