

1- Agence de voyage

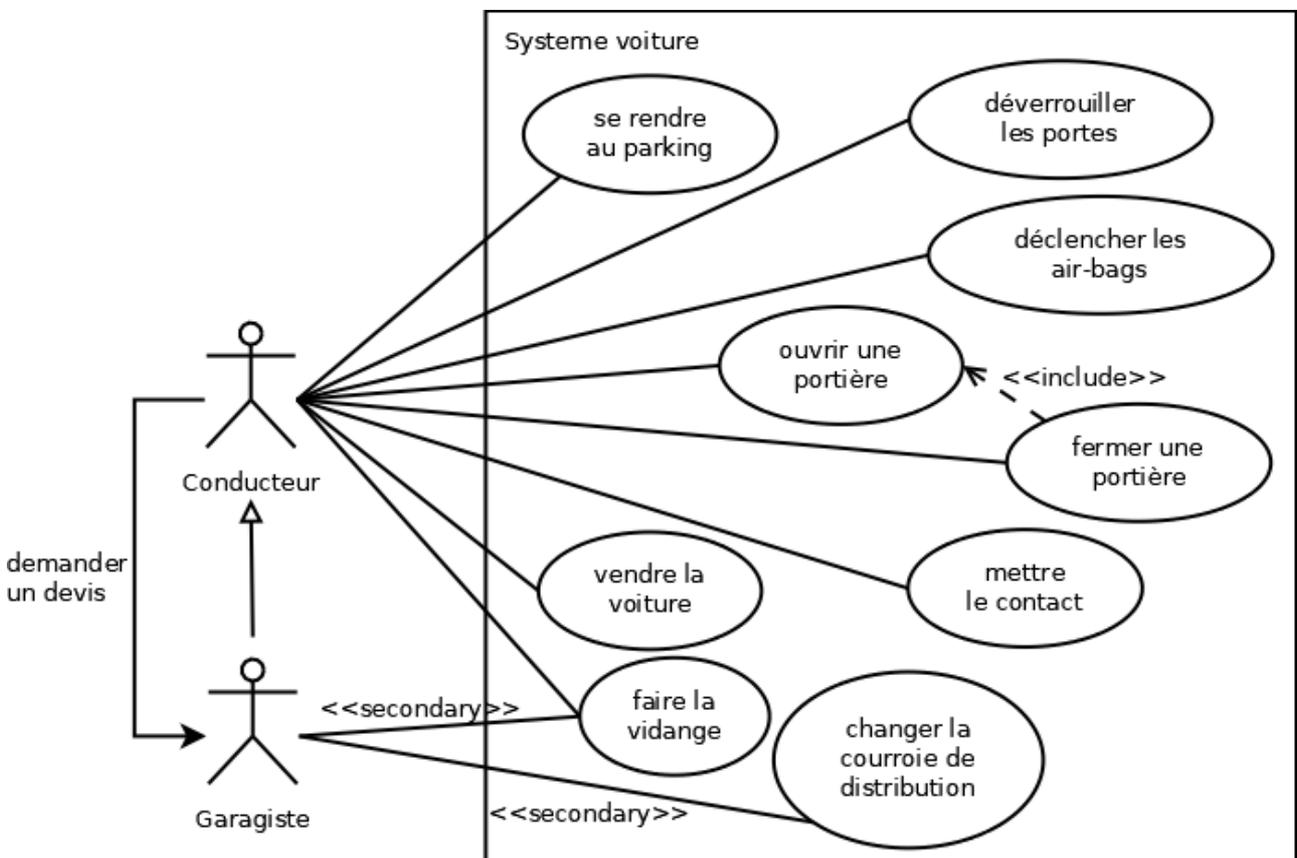
Construire le diagramme de cas d'utilisation correspondant au texte ci-dessous :

Une agence de voyage veut développer un système informatique pour permettre aux employés de gérer les offres de voyage et aux clients d'acheter des voyages. Les employés chargés de gérer les offres peuvent ajouter ou enlever du système des offres de voyage. Les employés chargés de la relation clientèle assurent le contact avec les clients (réponse aux questions), la réservation de voyage sur demande, et peuvent relancer un client au cas où il ne paye pas une réservation dans les temps.

Un client peut utiliser le système pour poser une question à l'agence. Il peut, s'il est enregistré comme client, réserver un voyage. Au cas où il n'est pas enregistré, il peut s'enregistrer et réserver dans la foulée. Un client enregistré peut également demander à l'agence de lui réserver un voyage. Un client peut également payer une réservation au moment où elle est effectuée, ou plus tard.

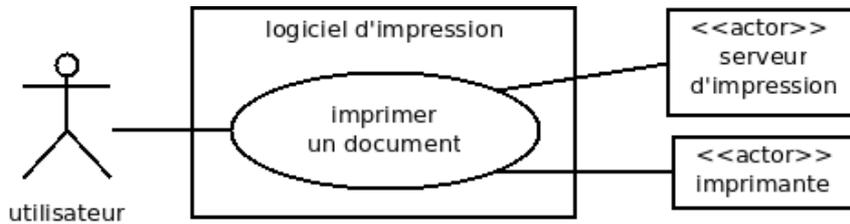
2- Vroum

Trouver les 7 erreurs contenues dans le diagramme de cas d'utilisation suivant :



3- Impression

On veut documenter le cas d'utilisation suivant :

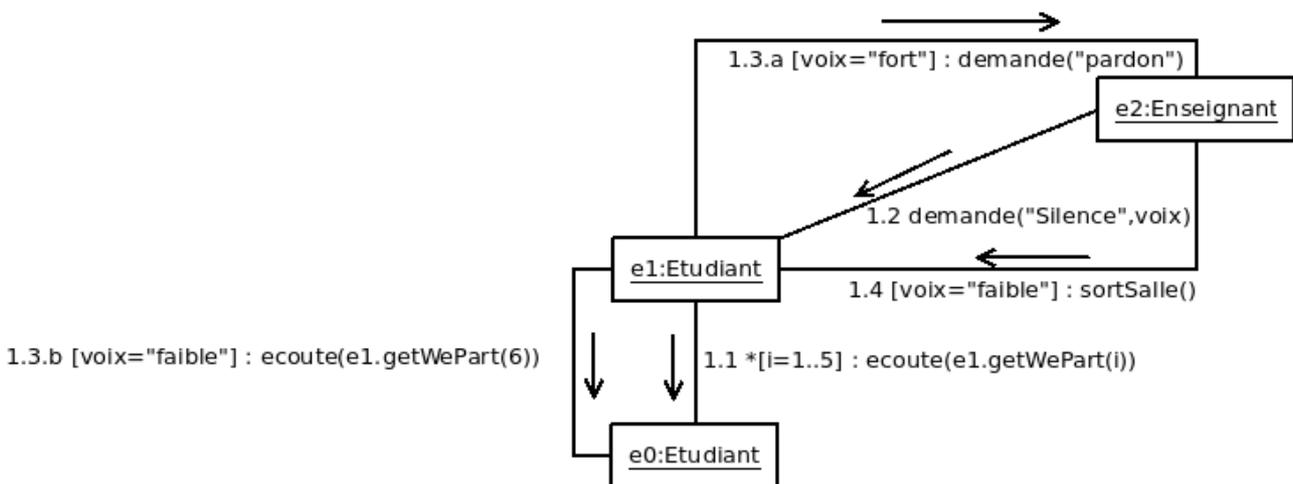


Construire un diagramme de séquences décrivant le scénario suivant :

Un utilisateur lance sur son ordinateur l'impression d'un document, l'ordinateur transmet l'ordre d'impression à un serveur d'impression, le serveur cherche l'imprimante cible mais ne la trouve pas (elle n'est pas allumée) et se met en attente. Au bout de 2 secondes, l'imprimante apparaît sur le réseau (elle a été allumée), le serveur lui transmet l'ordre d'impression, l'imprimante imprime le document et renvoie au serveur le message "done", qui le transmet à l'ordinateur qui affiche "impression ok" sur l'écran.

4- Cours

Le diagramme de communication suivant décrit un scénario correspondant au déroulement d'un cours. Ce diagramme peut-il représenter le fonctionnement d'un programme objet et si non, pourquoi?



5- Où on voit qu'un petit dessin vaut mieux qu'un grand discours

Construire le diagramme de communication puis le diagramme de séquence correspondant au scénario suivant (o1, o2 et o3 sont des objets) :

La méthode o1.m1() est appelée, son exécution entraîne l'appel de o2.m2(), dont l'exécution entraîne l'appel répété de o1.m3() tant que o2.x est différent de 2. o2.m2() renvoie 5. Une fois o2.m2() exécutée, l'exécution de o1.m1() entraîne l'appel de o3.m4(), qui renvoie true, et quand o3.m4() est terminée, o1.m1() se termine également et renvoie "Toto".

6- Client/Serveur

On veut modéliser le fonctionnement d'un serveur Web. Le serveur doit accepter des clients FTP et HTTP. Un client FTP peut se connecter en utilisant un login et un mot de passe. Un client FTP connecté peut se déplacer dans les répertoires dont il est propriétaire sur le serveur, et y créer ou supprimer des répertoires. Il peut aussi envoyer un fichier dans un de ses répertoires, ou charger un fichier présent dans un de ses répertoires. Un client HTTP peut charger un fichier HTML ou PHP depuis n'importe quel répertoire HTTP du serveur, mais il doit se connecter (sans login) à chaque accès à un fichier.

Le technicien maintenance du serveur peut créer ou supprimer n'importe quel fichier ou répertoire sur le serveur. Il gère la liste des types de clients interdits du fait qu'ils utilisent un protocole non admis ou une version ancienne d'un protocole.

Une requête de connection au serveur peut échouer parce que le serveur répond qu'il est trop occupé pour accorder de nouvelle connection (FTP et HTTP confondues), soit parce que le serveur répond que le client est interdit de se connecter à ce serveur, soit parce qu'il s'agit d'un client FTP qui a déjà une connection ouverte vers le serveur. Les clients doivent se déconnecter une fois qu'ils n'ont plus besoin du serveur.

6.1 Construire le diagramme de cas d'utilisation correspondant à la description du serveur.

6.2 Construire des diagrammes de séquence pour les scénarios suivants :

- un client HTTP tente de se connecter et doit s'y reprendre à 3 fois parce que le serveur est trop occupé, puis il charge le fichier *toto/tutu.html* et se déconnecte.
- un client FTP tente de se connecter, si il obtient la connection il envoie le fichier *tutu.html*, sinon il retente de se connecter. La séquence est répétée tant que la connection n'est pas obtenue, mais 10 fois au plus.