

Modélisation UML**Diagrammes de cas d'utilisation****Exercice 1 :**

Dans un établissement scolaire, on désire gérer la réservation des salles de cours ainsi que du matériel pédagogique (ordinateur portable et/ou Vidéo projecteur). Seuls les enseignants sont habilités à effectuer des réservations (sous réserve de disponibilité de la salle ou du matériel).

Le planning des salles peut quant à lui être consulté par tout le monde (enseignants et étudiants). Par contre, le récapitulatif horaire par enseignant (calculé à partir du planning des salles) ne peut être consulté que par les enseignants. Enfin, il existe pour chaque formation un enseignant responsable qui seul peut éditer le récapitulatif horaire pour l'ensemble de la formation.

Modéliser cette situation par un diagramme de cas d'utilisation.

Exercice 2 :

MonAuto est une entreprise qui fait le commerce, l'entretien et les réparations de voitures.

MonAuto désire exploiter un logiciel de gestion des réparations; elle dispose déjà d'un logiciel comptable. Les factures de réparations seront imprimées et gérées par le logiciel comptable. Le logiciel de gestion des réparations devra communiquer avec le logiciel comptable pour lui transmettre les réparations à facturer. Le logiciel de gestion des réparations est destiné en priorité au chef d'atelier, il devra lui permettre de saisir les fiches de réparations et le travail effectué par les divers employés de l'atelier. Pour effectuer leur travail, les mécaniciens et autres employés de l'atelier vont chercher des pièces de rechange au magasin. Lorsque le logiciel sera installé, les magasiniers ne fourniront des pièces que pour les véhicules pour lesquels une fiche de réparation est ouverte; ils saisiront directement les pièces fournies depuis un terminal installé au magasin. Lorsqu'une réparation est terminée, le chef d'atelier va essayer la voiture. Si tout est en ordre, il met la voiture sur le parc clientèle et bouclera la fiche de réparation informatisée. Les fiches de réparations bouclées par le chef d'atelier devront pouvoir être importées par le comptable dans le logiciel comptable.

Modéliser cette situation par un diagramme de cas d'utilisation.

Exercice 3 :

« *Organiser* » est un service de planification et de sondages. Il permet à tout internaute, sans inscription préalable, de créer un sondage permettant d'établir un choix en accord avec les invités du sondage. Il peut s'agir d'une date de réunion ou de n'importe quel autre type d'options. Pour créer un sondage, l'internaute renseigne son nom et son adresse e-mail, et donne un titre au sondage ainsi qu'une description. S'il choisit la planification d'événements, il lui faut choisir des dates possibles pour l'événement, puis des horaires pour chacune des dates. S'il choisit un autre type de sondage, il doit nommer les différentes options possibles. Enfin, quel que soit le type de sondage choisi, il peut donner une liste de personnes invitées à répondre à ce sondage, en renseignant leurs adresses e-mail. Lorsqu'il confirme la création de l'événement, un e-mail contenant l'URL vers le sondage est envoyé par *Organiser* à chaque personne invitée. Un e-mail de confirmation de la création du sondage est également envoyé à l'organisateur, contenant l'URL du sondage muni des fonctions d'administration. Seuls les invités d'un sondage et son organisateur peuvent consulter ce sondage et y répondre. Un invité répond à un sondage en donnant son nom et en cochant les options qui lui

conviennent, puis en validant sa participation au sondage. Il peut également laisser un commentaire visible par tous les invités à propos de ce sondage. À chaque fois qu'un invité répond au sondage ou publie un commentaire, l'organisateur de ce sondage en est informé par e-mail. Les réponses des invités et les commentaires sont visibles par tous les invités au sondage. L'organisateur peut à tout moment supprimer le sondage qu'il a créé. Il peut également en modifier le titre ou la description, il peut ajouter ou supprimer des options, ou inviter des personnes supplémentaires au sondage. Lorsque tous les invités ont répondu au sondage, ou lorsque l'organisateur le souhaite, il peut déclarer le sondage clos en fixant une option parmi celles possibles. Il coche pour cela l'option choisie et valide son choix. Un e-mail est alors envoyé à tous les invités (ainsi qu'à l'organisateur) pour les informer de l'option retenue. Le sondage est désormais fermé (il n'accepte plus de réponses) mais est toujours consultable jusqu'à ce que l'organisateur le supprime.

Modéliser cette situation par un diagramme de cas d'utilisation.