

TD1

Exercice 1

Le système à étudier est celui d'un distributeur de billets (GAB).

- Un client peut effectuer un virement, retirer de l'argent et consulter son compte.
- Les employés peuvent effectuer les mêmes opérations.
- Ils se chargent aussi d'effectuer des opérations de maintenance.
- Toute personne qui interagit avec le système doit s'authentifier.

- 1) Donner le diagramme de cas d'utilisation et la une description textuelle de « Authentification »

Exercice 2

Un fournisseur de matériel informatique souhaite mettre en place un système de gestion des ventes. Sa clientèle est constituée des PME/PMI, sociétés de services, bureaux d'études, Chaque type de matériel est classifié par les caractéristiques de capacité et de performance. Exemple : les ordinateurs sont classifiés par génération, et les imprimantes par type d'impression.

Un client effectue sa commande en spécifiant les caractéristiques minimales du matériel demandé et la date de livraison prévue. La commande est gérée par la personne concernée, qui vérifie la disponibilité du produit, et la passe au magasinier. Une fois la commande passée, le magasinier édite un bon de livraison et l'envoie au service technique qui se chargera de la livraison.

Lors de la réception, le client vérifie le matériel avec le technicien chargé de la livraison, puis règle la facture par chèque. Un bon de paiement lui est délivré en conséquence. L'agent comptable encaisse la facture. La commande est considérée alors comme étant réglée.

Exercice 3

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.

- 1) Donner la liste des acteurs et indiquer pour chacun s'il est principal ou secondaire, Les cas d'utilisations.
- 2) Donner le Diagramme de cas d'utilisation.

Exercice 4

Les inscriptions dans une école fonctionnent de la façon suivante. Au début de chaque semestre, un catalogue des cours proposés est fourni par la scolarité aux étudiants. Chaque cours est décrit par un certain nombre d'informations, en particulier : l'enseignant, le cursus et les pré-requis.

Ce catalogue ne peut être créé avant que tous les cours ne soient affectés à des enseignants. Pour cela, chaque enseignant accède au système d'inscription pour indiquer les cours qu'il prévoit d'enseigner.

Les étudiants doivent remplir des fiches d'enregistrement qui indiquent leurs choix de cours. L'étudiant standard doit suivre 4 enseignements choisis dans le catalogue. Il devra indiquer aussi deux cours supplémentaires. En effet, il se peut que, parmi les 4 cours choisis, l'un des cours soit trop plein ou abandonné par manque d'étudiants. Chaque cours doit en effet être dispensé à au moins 5 étudiants et au plus 30 étudiants. Si un cours est choisi par moins de 5 étudiants, il est supprimé.

Ces fiches sont gérées par la scolarité. Une fois la période d'inscription terminée, un programme est exécuté pour affecter les étudiants aux cours. Dans la plupart des cas, les étudiants obtiennent ce qu'ils ont choisi. Après que tous les étudiants aient été correctement affectés aux différents cours, un listing est imprimé pour chaque étudiant pour vérification.

Une fois la sélection de cours d'un étudiant validée, l'information est transmise au système de facturation qui facturera l'étudiant pour son semestre.

On souhaite analyser les besoins de ce système d'inscription.

1. Donner les acteurs de ce système.
2. Donner le diagramme des cas d'utilisation du système.