

## **Partie 2 : MLD**

### **N° 1 : la vidéothèque**

Le gérant d'une société désire modéliser le système d'information correspondant aux locations des films vidéo. Ce système d'information doit lui permettre, en autre chose, de pouvoir l'aider à gérer les films vidéo loués en construisant une liste d'adhérents dont on connaît le nom, le prénom et l'adresse et une liste de vidéo disponibles.

Une location contient le numéro de l'adhérent, le numéro de la vidéo, la date d'emprunt, la durée de l'emprunt ainsi que la date de retour.

Chaque vidéo est référencé par un numéro, un type de support (DVD ou K7) et un film. Il est possible de faire plusieurs copies du même film. Les vidéos sont rangées par catégorie mais, avec ce système d'information, il est possible de rechercher un film non seulement par son titre mais aussi par catégorie, par réalisateur et par acteur.

Chaque semaine, le gérant envoi un mailing à tous les adhérents qui n'ont pas rendu les films empruntés à temps.

Tracer un MCD pour la gestion des données de cette application ainsi que le MLD.

### **N° 2 : le collège**

Le collège Saint-Exupéry désire informatiser son fichier d'élèves ainsi que les classes, les professeurs et les notes des élèves par matière.

Un élève ne peut être que dans une seule classe. Dans chaque classe, est enseigné un certain nombre de matières. Toutes les matières donnent lieu à des notations.

Un professeur n'enseigne qu'une seule matière mais à plusieurs classes.

On doit pouvoir définir l'emploi du temps d'un professeur et d'une classe. Chaque trimestre, on doit pouvoir éditer un relevé de notes pour chaque élève.

Tracer un MCD pour la gestion des données de cette application ainsi que le MLD.

### **N° 3 : suivi du dépannage de logiciel**

Après avoir rendu d'excellents services auprès d'une agence, vous êtes muté au siège pour vous occuper du suivi des appels liés au dépannage logiciel.

Trois personnes au siège répondent chaque jour aux appels en provenance des employés situés au siège ou dans les agences. Il s'agit en général de résoudre un problème ponctuel lié à l'utilisation des logiciels. Chaque appel est émis par un employé et concerne un ou plusieurs logiciels.

Vous devez concevoir une application qui permettra de constituer une base de données sur ces appels.

Il faudra notamment mémoriser :

- La date et l'heure de chaque appel,

- La référence de la personne qui appelle (nom, fonction, numéro de téléphone direct) ainsi que la référence de son agence - le siège est vu comme une agence - (nom de l'agence, adresse, téléphone),
- La référence de la personne qui a pris l'appel (nom, fonction, numéro de téléphone direct),
- La description de l'objet de l'appel (texte libre),
- Pour chaque logiciel (nom, éditeur) concerné par l'appel, son numéro de version, la question posée et la réponse fournie.

Tracer un MCD pour la gestion des données de cette application ainsi que le MLD.