

UML

Niveau débutant

Cahier des charges

Soient les phrases suivantes :

- Un répertoire contient des fichiers.
- Une pièce contient des murs.
- Les modems et claviers sont des périphériques d'entrée / sortie.
- Une transaction boursière est un achat ou une vente.
- Un compte bancaire peut appartenir à une personne physique ou morale.

Élaborez les diagrammes de classe correspondants en choisissant le type de relation approprié

Niveau avancé

Cahier des charges

Un centre de formation ouvre plusieurs cursus et souhaite gérer les cours dispensés dans chacun. Soient les éléments suivants :

- Chaque cursus possède un site Internet
- Chaque cursus est pensé en sections pour lesquelles chaque matière est représentée par des formateurs spécifiques. Parmi ces formateurs, l'un d'eux est responsable du cursus.
- Un formateur possède un nom, un prénom, un numéro de téléphone, une adresse e-mail et un niveau hiérarchique.
- Chaque formateur n'est attribué qu'à une seule matière.
- Les étudiants suivent quant à eux plusieurs matières et reçoivent une note pour chacune d'elle.
- Chaque étudiant possède un nom, un prénom, un numéro de téléphone, une adresse e-mail, ainsi que son année d'entrée au centre.
- Une matière peut être enseignée par plusieurs formateurs mais a toujours lieu dans la même salle de cours (chacune ayant un nombre de places déterminé).
- On désire pouvoir calculer la moyenne par matière ainsi que par cursus.
- On veut également calculer la moyenne générale d'un élève et pouvoir afficher les matières dans lesquelles il n'a pas pu être évalué.
- Enfin, on doit pouvoir imprimer la fiche personnelle (nom, prénom, tél, mail) d'un formateur ou d'un élève.

Élaborez le diagramme de classes correspondant à une seule année d'étude

Cahier des charges

Un hôtel est composé d'au moins deux chambres.

Chaque chambre dispose d'une salle d'eau : douche ou baignoire.

Un hôtel héberge des personnes.

Il peut employer du personnel et il est impérativement dirigé par un directeur.

On ne connaît que le nom et le prénom des employés, des directeurs et des occupants.

Certaines personnes sont des enfants et d'autres des adultes (faire travailler des enfants est interdit).

Un hôtel a les caractéristiques suivantes : une adresse, un nombre de pièces et une catégorie.

Une chambre est caractérisée par le nombre de lits qu'elle contient, son prix et son numéro.

On veut pouvoir savoir qui occupe quelle chambre à quelle date.

Pour chaque jour de l'année, on veut pouvoir calculer le loyer de chaque chambre en fonction de son prix et de son occupation (le loyer est nul si la chambre est inoccupée).

La somme de ces loyers permet de calculer le chiffre d'affaires de l'hôtel entre deux dates.

Élaborez le diagramme de classes.