

420-KH6-Laboratoire no2

Objectifs:

Travailler avec le diagramme de classes.

- Relations binaires simples
 - Relations de généralisation/spécialisation
 - Relations de composition.
-
- **Le travail peut se faire en équipe de deux.**
 - **Utilisez Visio pour réaliser les diagrammes de classes.**
 - **Imprimez et remettez au prof.**

Exercice1 : remettre le diagramme de classe de l'exo «le serveur d'impression»

Exercice 2 :¹ **CAS Sun Microsystems.**

Donner le diagramme de classes qui représente la situation suivante.

On dispose de 7 types d'équipements :

1. Les écrans
2. Claviers/souris
3. Thin Client (terminaux)
4. Serveurs avec numéro de série unique (**Type1**) (No de série, nombre de processeurs, vitesse du processeur, prix payé (à son achat), date d'acquisition, date de mise en service)
5. Serveur avec numéro de série multiple (**Type2**). Ce sont des serveurs avec plusieurs cartes maîtresses. Le châssis a un numéro de série et chaque carte maîtresse a un numéro de série. Lors d'un prêt, on peut prêter soit le serveur au complet ou une carte maîtresse. Il est clair que l'on sauvegarde les mêmes informations que pour le serveur de type 1.
6. Cartes fibres (marque, modèle, Numéro d'acquisition, prix payé, date de mise en service,).
7. Storage (stockage) gros rack avec des disques durs. On peut avoir jusqu'à 45 disques.

¹ D'après une entrevue réalisée avec M Daniel Poissant, développeur chez SUN Microsystems

Pour ce type d'équipement, voici l'information à considérer.

Taille de la mémoire vive

Nombre de disques durs

Les disques durs peuvent avoir des tailles différentes, il est important de connaître la taille totale de l'équipement de stockage.

D'autres informations concernant les équipements peuvent être ajoutées comme, l'état de la machine. Cet état peut être :

- Disponible
- Prêté, inclure la date de prêt
- En réparation, inclure la date de mise en réparation
- Vendu, inclure la date de vente
- Jeté, inclure la date à laquelle elle a été jetée.

Exercice 3 :

Classer les relations suivantes en:

- généralisation
- spécialisation
- relation ou association simple
- agrégation
- composition

Et justifier votre réponse

Les relations	Types	Justification
Un pays possède une capitale		
Une équipe de hockey appartient à une ville.		
Une équipe de soccer est composée de 3 attaquants, 4 milieux, 3 défenseurs et un gardien de but.		
Un joueur de soccer est soit un gardien soit un défenseur ou un attaquant.		

SQL Server et Oracle sont des SGBD relationnels		
Un livre est composé de chapitres		

Exercice4 :

Donner le diagramme de classe correspondant à la description suivante. (Donner également les multiplicités).

Une **équipe** d'informatique est composée de développeurs. Une équipe travaille pour une **entreprise**. Une équipe possède un logo. **Un développeur** utilise un **ordinateur** qui lui est personnel. Un développeur peut être un **programmeur** ou un **concepteur**. Le logo des ordinateurs des programmeurs est identique au logo de son équipe le logo des ordinateurs des concepteurs est toujours « coucou c'est nous ».