

CSI - MERISE – TP

2005-2006

EPITECH - 2

Petite méthode pour concevoir un MCD et un MLD

Analyse du problème formulé

On part d'une situation décrite par un texte : on va donc faire une analyse du texte.

A chaque mot du texte, va pouvoir correspondre une entité, un attribut ou une association.

Nom	Entité ou attribut
Adjectif	attribut
Verbe	association

Attention : les objectifs ne sont pas nécessairement représentés directement dans le MCD.

En même temps, il faut lister les objectifs à atteindre, c'est-à-dire les traitements que l'on veut faire subir aux entités.

Il faut donc d'abord distinguer les données (entités) et les traitements (objectifs). Notez que les traitements peuvent faire découvrir de nouvelles données.

Analyse des entités

Questions à se poser :

- Quelle est la clé ? S'il n'y a pas de clé, ce n'est pas une entité.
- Qui y a-t-il comme attribut ? S'il n'y a pas d'attributs en plus de la clé, ou si les attributs qu'on peut imaginer sont hors sujet, ce n'est pas une entité.
- S'il y a un seul attribut en plus de la clé, il faudra se poser la question de savoir quelles associations cette entité entretient avec les autres entités. Si elle n'entretient que des associations hiérarchiques (n de son côté), alors cette entité peut-être remplacée par un attribut dont les valeurs appartiendront à une liste prédéfinie.
- Puis-je imaginer des objets concrets dans l'entité (des tuples en MLD) ? Sinon, ce n'est pas une entité.
- Puis imaginer plusieurs objets concrets dans l'entité, et pas un seul ou un tout petit nombre fixe dont les valeurs sont déterminées une fois pour toutes. Dans ce dernier cas, ce n'est pas une entité.
- Si deux entités contiennent les mêmes objets, ou les mêmes attributs, ou la même clé, ou sont reliées par une association 1.1 - 1.1, alors ces deux entités sont identiques.

Analyse des associations

Question à se poser :

- Quelles sont les cardinalités? Il est essentiel de bien distinguer les associations hiérarchiques des associations non hiérarchiques.
- Si on a une association 1.1 - 1.1, c'est que les deux entités associées sont identiques.
- Dans le cas d'une association non hiérarchique à trois pattes ou plus, il faut se demander quelle sera la clé dans la table issue de cette association. Il peut s'avérer que certaines pattes traduisent en réalité une association entre une association et une entité.

Analyse des attributs

L'analyse des attributs se fait avec celle des entités.

On peut aussi reprendre tous les attributs du MCD et faire un graphe des dépendances fonctionnelles.