

TD Relations

Correction

**Définition du Type, des
Rôles et des Cardinalités**

André Miralles

TD Relations – Correction

» Relation Contrat/Personne

- > C'est une relation d'**association**
- > Dans la relation **Assurance**,
 - + Un contrat joue le rôle d'un **Engagement**
 - + Un homme joue le rôle d'un **Assuré**
- > Un contrat assure au moins **1** hommes d'où la cardinalité **1..***
- > Un homme peut avoir plusieurs contrats mais il peut ne pas en avoir, d'où la cardinalité **0..***



TD Relations – Correction

» Relation Fichier/Répertoire

- > C'est une relation de **composition**
- > Dans la relation *Assurance*,
 - + Un fichier joue le rôle d'un **Composant**
 - + Un répertoire joue le rôle d'un **Conteneur**
- > Dans une répertoire, il peut y en avoir plusieurs fichiers ou aucun, d'où la cardinalité **0..***
- > Par contre, un fichier appartient à **1 et un seul** répertoire



TD Relations – Correction

» Relation Maître/Élève

- > C'est une relation d'**association**
- > Dans la relation *Enseignement*,
 - + Un Maître joue le rôle d'un **Enseignant**
 - + Un écolier joue le rôle d'un **Élève**
- > Les concepts d'**Écolier** et de **Maître** sont indissociables.
- > Un **Écolier** a généralement un **Maître**, d'où la cardinalité **1**
- > Un **Maître** enseigne à plusieurs **Écoliers**, d'où la cardinalité **1..***



TD Relations – Correction

» Relation Dessin/Formes Graphiques

- > C'est une relation de **composition**
- > Dans la relation **Contenance**,
 - + Une forme graphique est un **Élément** d'un dessin
 - + Un dessin est le **Support** matériel des formes graphiques
- > Une forme graphique appartient à un et un seul dessin. La cardinalité vaut donc de **1**
- > Un dessin est constitué d'au moins une forme graphique car, s'il n'y en a pas, ce serait une feuille blanche, d'où la cardinalité **1..***



TD Relations – Correction

» Relation Bibliothèque/Livre

> C'est une relation de **composition**

+ Le concept le livre est un concept matériel et, à ce titre, il est localisé dans une bibliothèque. Si la bibliothèque brûle, le livre est détruit, d'où la relation de composition

> Dans la relation *Possession*,

+ La bibliothèque est **Propriétaire** des livres

+ Les livres sont des **Ouvrages** parmi d'autres

> Un livre appartient à une et une seule bibliothèque, d'où la cardinalité **1**

> Une bibliothèque possède au moins un livre, d'où la cardinalité **1..***



TD Relations – Correction

» Relation Bibliothèque/Ouvrage

> C'est une relation d'**agrégation**

- + Le concept d'œuvre est un concept immatériel, il est donc indépendant de sa localisation. Si la bibliothèque brûle l'œuvre existera toujours, d'où la relation d'agrégation.

