# TD2-1 : Schéma relationnel V1.2.0



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la <u>licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Partage à l'Identique 3.0 non transposé</u>.

Document en ligne: <a href="www.mickael-martin-nevot.com">www.mickael-martin-nevot.com</a>

#### 1 Schéma relationnel

Le schéma relationnel présenté ci-après représente une modélisation (très) simplifiée d'une formation d'ingénieurs :

Matiere (<u>idm</u>, intitule, nbs)

Intervenant (<u>idi</u>, nom, prenom, statut)
Etudiant (<u>ide</u>, nom, prenom, groupe)
Salle (<u>nos</u>, typs, contenance)

Cours (<u>idm#, nums, idi</u>#, nos#, groupe, dates, phor)

Evaluation (<u>idm#, ide#</u>, note)

## 2 Dictionnaire de données<sup>1</sup>

**Description** Attribut Type Matiere.idm Identifiant de la matière **INTEGER** intitule Intitulé de la matière CHAR(16) nbs Nombre de séances de la matière INTEGER Intervenant.idi Identifiant de l'intervenant (enseignant) INTEGER Nom de l'intervenant Intervenant.nom VARCHAR (16) Intervenant.prenom Prénom de l'intervenant VARCHAR (14) statut Statut de l'intervenant ('P' ou 'V') CHAR(1) Etudiant.ide Identifiant de l'étudiant **INTEGER** Etudiant.nom Nom de l'étudiant VARCHAR (16) Etudiant.prenom Prénom de l'étudiant VARCHAR (14) Groupe d'appartenance de l'étudiant ('G1', 'G2' ou 'G3') Etudiant.groupe CHAR(2) Numéro de la salle Salle.nos VARCHAR(5) Type de la salle (1 ou 2) **SMALLINT** typs Contenance de la salle en nombre de places au maximum contenance **INTEGER** Cours.idm Matière enseignée dans le cours INTEGER nums Numéro de séance du cours INTEGER Cours.idi Intervenant assurant le cours INTEGER

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Un dictionnaire des données est une collection de métadonnées ou de données (vocabulaire commun) de référence nécessaire à la conception d'une base de données relationnelle. Il est le plus souvent représenté par un tableau contenant le nom, la description et le type de donnée ainsi qu'éventuellement le code associé.



Cours.nos	Salle où se déroule le cours	VARCHAR(5)
Cours.groupe	Groupe des étudiants auxquels le cours est dispensé	CHAR(2)
dates	Date à laquelle a lieu la séance de ce cours	DATE
phor	Plage horaire associée à dates ('AM' ou 'PM')	CHAR(2)
Evaluation.idm	Matière évaluée	INTEGER
Evaluation.ide	Etudiant évalué	INTEGER
note	Note obtenue	FLOAT

#### Remarques

Voici des commentaires sur schéma relationnel :

- les quatre premières relations du schéma relationnel sont en principe aisément compréhensibles ; le type d'une salle (typs) peut être informatique (1), ou autre (2) ;
- la relation cours permet de planifier une matière, son numéro de séance, l'intervenant, le groupe d'étudiants concerné, la salle attribuée, ainsi que la date et plage horaire ('AM' : matin, 'PM' : après-midi) à laquelle cette séance de cours a lieu ; un groupe d'étudiants, pour une matière donnée, a toujours le même intervenant pendant l'ensemble des séances de la matière ; le statut d'un intervenant est soit 'P' (permanent), soit 'V' (vacataire) ;
- de façon traditionnelle, chaque matière donne lieu à évaluation pour chaque étudiant; la relation Evaluation mémorise les notes ainsi obtenues, par matière et par étudiant.

#### 3 MCD

### Voici le MCD correspondant :

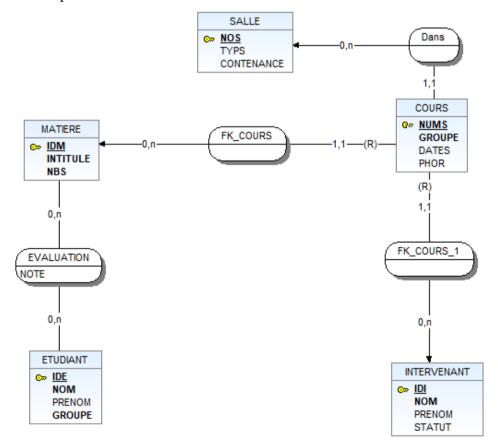


Figure 1 – Modèle conceptuel des données (MCD)