

# Bases de données et modèle relationnel

L'ensemble du chapitre est fortement influencé par :

- *Numérique et Sciences Informatique Tle : 24 leçons avec exercices corrigés*, Balabonski, Conchon, Filliâtre, Nguyen, éditions Ellipses
- *Bases de données, de la modélisation au SQL*, Laurent Audibert, éditions Ellipses

## 1. Introduction aux bases de données, types de modèles

### 1.1. Les bases de données

Il est difficile de proposer une définition exacte des bases de données. *Laurent Audibert*<sup>2</sup> propose :

#### Définition générale

Un ensemble organisé d'informations avec un objectif commun.

La définition est vague, mais dès lors que des informations sont **rassemblées** et **stockées** d'une manière **organisée**, on peut parler de *bases de données*, quel que soit le support utilisé (tablettes d'argile, papiers, fichiers, etc...)

Bien entendu l'informatique, c'est-à-dire la science du traitement automatique de l'information, permet le traitement de grandes quantités d'informations, et surtout leur exploitation (ajout, suppression, mise à jour, recherches, ...). Dans le cadre informatique, *Laurent Audibert*<sup>2</sup> propose :

#### Base de données informatisées

Une base de données (**BDD**, en anglais *DataBase* soit **DB**) informatisée est un ensemble structuré de données enregistrées sur des supports accessibles par l'ordinateur, représentant des informations du monde réel et pouvant être interrogées et mise à jour par une communauté d'utilisateurs.

Nous verrons que cette définition impose un certain nombre de contraintes à la mise en place des BDD informatisées. La première est la question de la **cohérence des données**.

#### Exemple : Bases de données musicales<sup>2</sup>

Prenons l'exemple d'une base de données contenant des albums musicaux, et qui mémorise pour chaque album son genre, son titre, et le nom de l'artiste/du groupe, comme dans l'extrait ci-dessous :

Genre	Titre	Artiste

### 1.2. Historique des différents modèles

## 2. Le modèle relationnel

### 2.1. Définition

### 2.2. Modélisation relationnelles des données

## 2.3. Les différentes contraintes

---

1. *Numérique et Sciences Informatique Tle : 24 leçons avec exercices corrigés*, Balabonski, Conchon, Filliâtre, Nguyen, éditions Ellipses ←
2. *Bases de données, de la modélisation au SQL*, Laurent Audibert, éditions Ellipses ← ← ←