

# **CONTENUS**

**MISE A NIVEAU SGBDR :**  
définitions, concepts

**MÉTHODE DE CONCEPTION**  
**ENTITÉ-ASSOCIATION D'UNE BASE DE DONNEES**  
**RELATIONNELLE :**

objet, concepts, démarches d'élaboration du Modèle Conceptuel de Données (MCD) , MCD versus Diagramme de classes UML, déduction du schéma relationnel, formes normales de relation

**LANGAGE DE DEFINITION DES DONNÉES**

**MCD versus Diagramme de classes UML**

# MODÉLISATION DONNÉES & NORMALISATION

## *Unified Modeling Language UML*

A l'origine d'UML, plusieurs méthodes de développement pour les logiciels orientés objets:

OMT (Object Modeling Technique)

OOSE (Object Oriented Software Engineering)

OOD (Object Oriented Design)

Aujourd'hui, UML est également utilisé en phase de conception d'un projet.

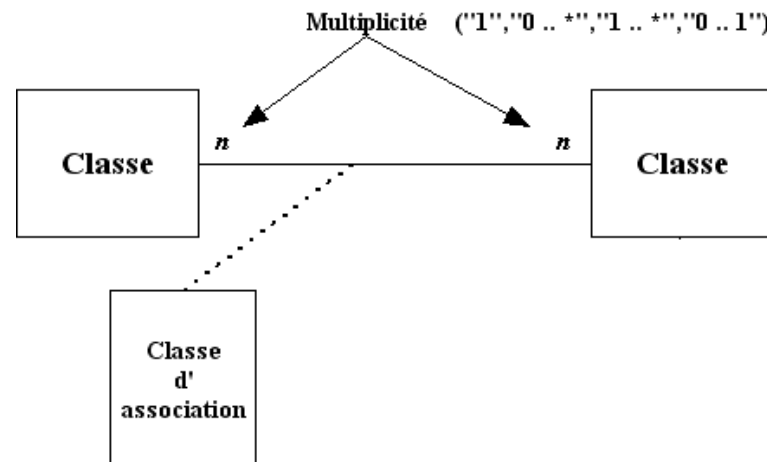
UML propose une modélisation graphique (diagrammes) des concepts exploités dans la conception et le développement orientés objets

# MODÉLISATION DONNÉES & NORMALISATION

## *Le Diagramme de classe UML*

**Le Diagramme de classes UML est une représentation statique des classes d'objets d'un système et des relations entre elles.**

***Les principaux composants sont les suivants :***



## ***MCD Entité-Association et Diagramme de Classes***

Le MCD Entité-Association peut être vu comme un cas particulier du diagramme de classe UML

### ***Classe***

*Considérée comme une extension du concept d'entité avec des opérations associées. L'entité est représentée sous forme d'un rectangle de classe.*

### ***Association***

*Lien entre classes.*

### ***Multiplicité***

*Traduction des cardinalités. Attention au fait que la notation est inverse de celle du MCD Entité-Association*

# MODÉLISATION DONNÉES & NORMALISATION

## *Exemple d'illustration du Diagramme de classe UML*

Exemple du cas HIFILOC

