# Niveaux d’abstraction

## Explications et intérêt

## Les 3 niveaux

# Notion de dépendance fonctionnelle

## Définition

Exemple :

## Transitivité des dépendances fonctionnelles

# Des dépendances fonctionnelles à la BDD

## Passage des Df au modèle conceptuel

3 cas possibles

Classes et Associations

belongsTo

hasMany

hasAndBelongsToMany

## Passage du niveau conceptuel au niveau logique

## Passage du niveau logique à la Base de données

# Application

Vous travaillez sur les données d’une application Web permettant de gérer les données relatives aux stages d’étudiants.

L’analyse a déjà été réalisée, et le modèle conceptuel élaboré est le suivant :



* Etablir les règles de gestion de ce système d’information
* En prenant un exemple pour chacune d’entre elles, lister les 3 types de dépendances fonctionnelles existants.
* Lister les contraintes à mettre en place au niveau de la base de données
* Etablir le modèle logique correspondant
* Concevoir la base de données
* Saisir des données exemple dans la base (2 au minimum par table)