

ARCHITECTURE

Designer une application avec la
Programmation Orientée Objet



Compétence demandée :
Savoir construire le design
d'une application web

- 1. Rappel architecture MVC**
- 2. Layered architecture**
- 3. UML : Diagramme de classes**
- 4. Exercices**

ARCHITECTURE D'UN APPLICATION WEB

Couper son code en **3**
parties
M, V et C

MVC :
Model
View
Controller

MVC :
Model = Entités

MVC :

Model = Entités

View = Code pour le visuel

MVC :

Model = Entités

View = Code pour le visuel

Controller = Le reste

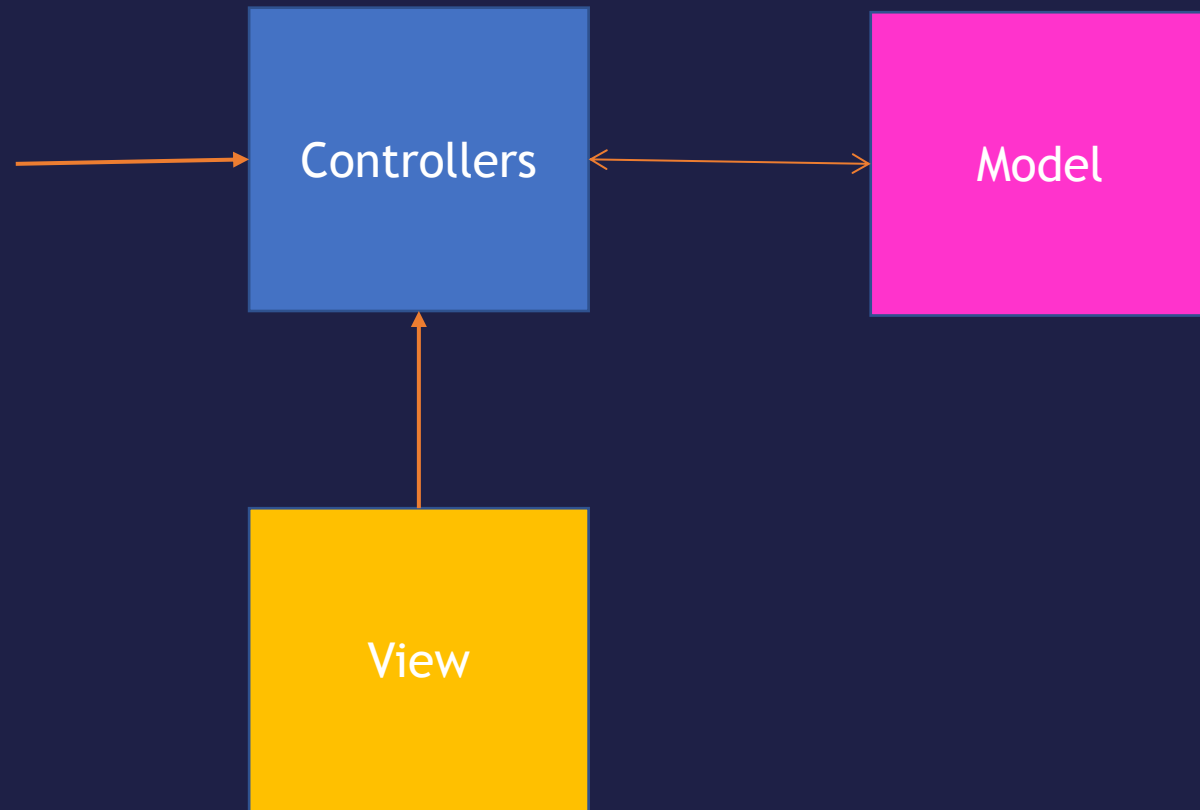
MVC :

Model = Entités

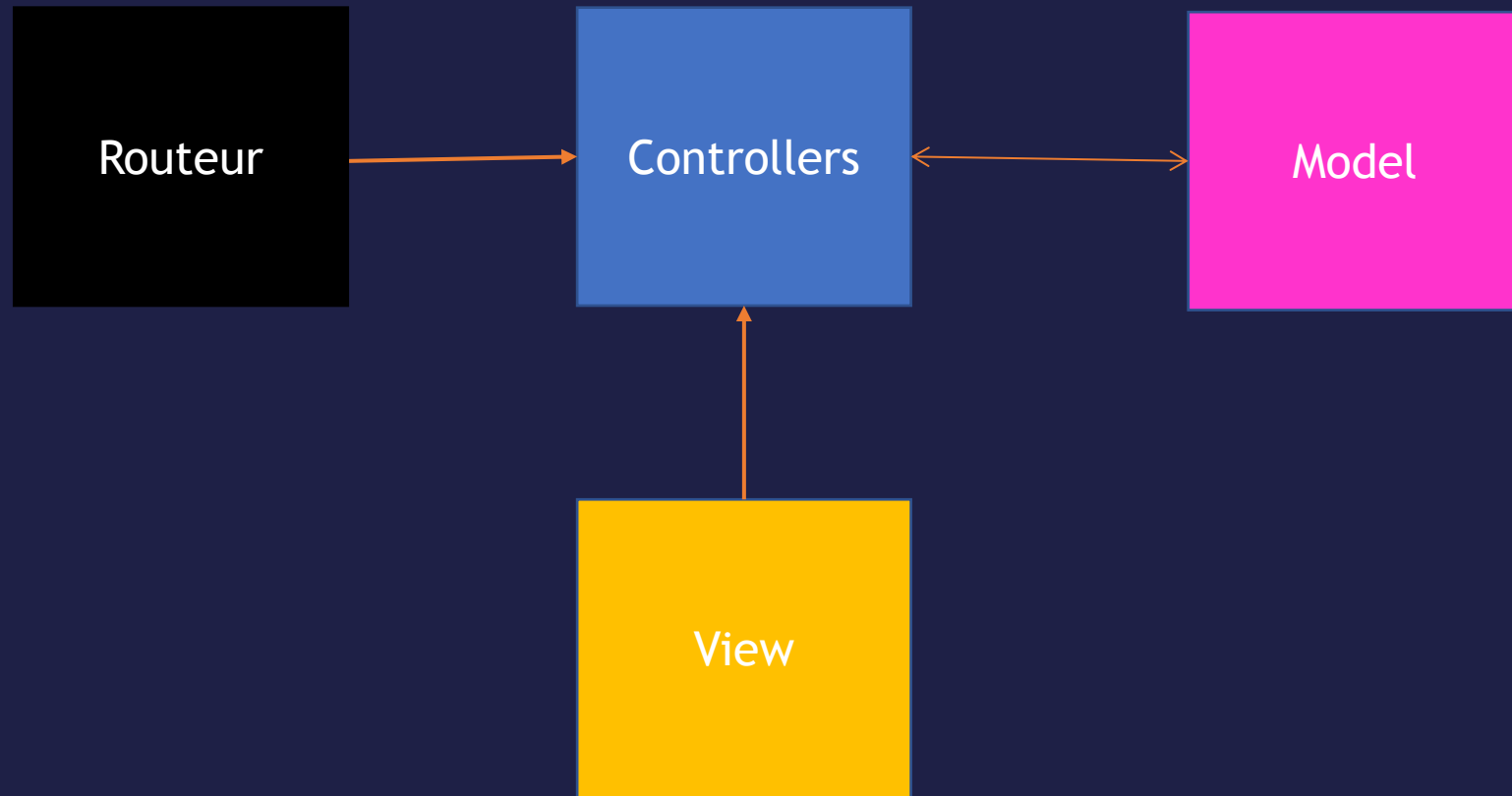
View = Code pour le visuel

Controller = Le reste

Architecture MVC



Architecture MVC

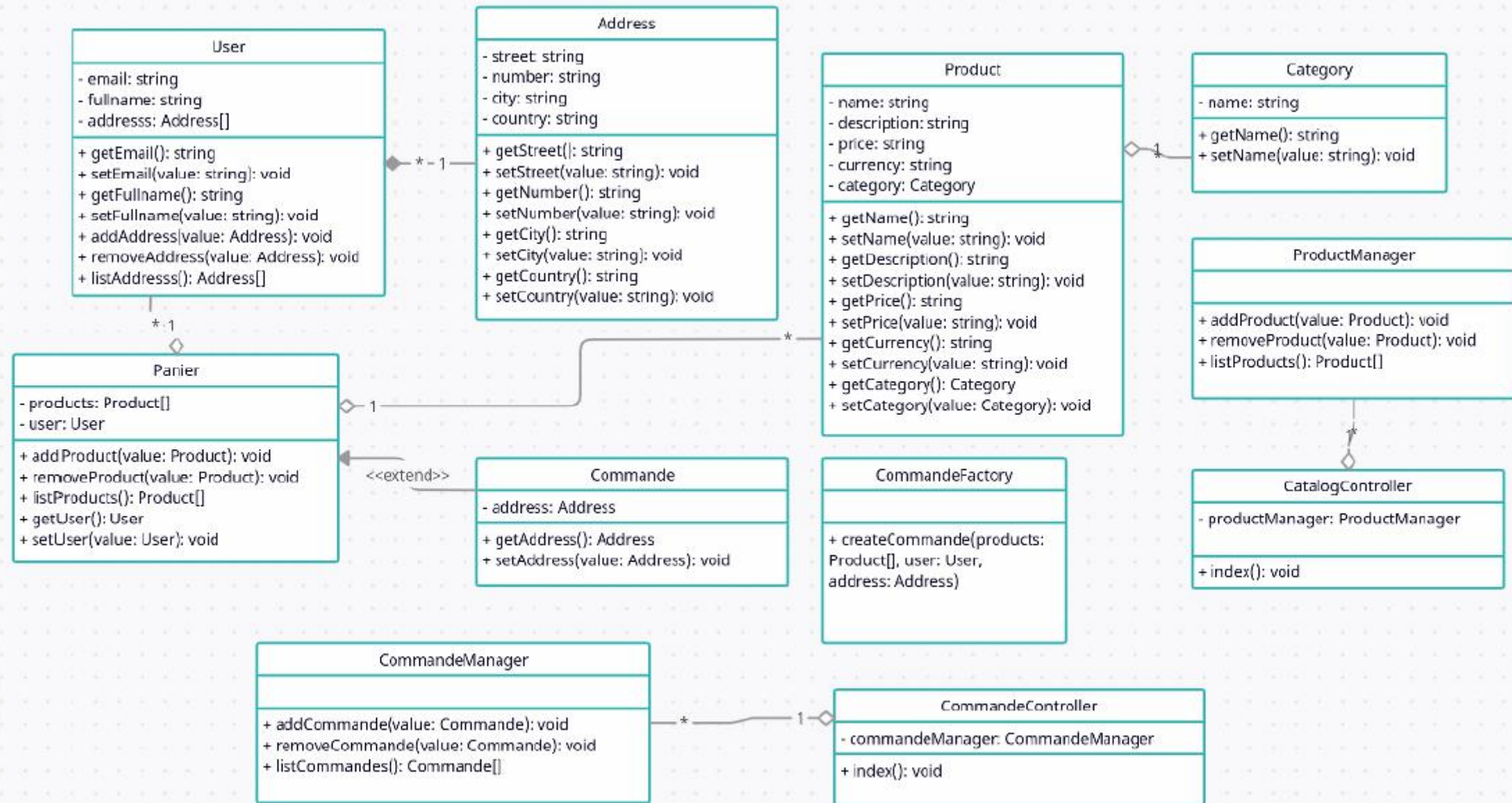


UML : DIAGRAMME DE CLASSES

L'**UML** (Unified Modeling Language), est un **langage de modélisation graphique** à base de pictogrammes conçu comme une méthode normalisée de visualisation dans les domaines du **développement logiciel et en conception orientée objet**.

Le **diagramme de classes** est un schéma utilisé **en génie logiciel** pour présenter **les classes et les interfaces des systèmes** ainsi que leurs relations.

Ce diagramme fait partie de la partie statique d'UML, ne s'intéressant pas aux aspects temporels et dynamiques.



Les classes

ANIMAL
+ age + groupe sanguin + taille + poids
+ mange() + dort()

Les relations

Héritage

Héritage

Héritage Implémentation

Héritage Implémentation Composition

Héritage
Implémentation
Composition
Agrégation



Héritage Implémentation Composition Agrégation

TP

Se mettre dans le bain
Rappel : ajout des types

Augmenter la maintenabilité avec la POO

EXERCICES

METHODOLOGIE

1. Développer les modèles
2. Développer les providers (repositories ou managers)
3. Développer les services et/ou controllers

Pour les exercices suivants, nous nous limiterons à 3 entités

X  NATIS

Youtube

Messenger

Doctolib

Spotify

Gmail

Booking.com

Fitbit

AppStore

Amazon

BNP Paribas

DESIGN PATTERNS

Un **design pattern** (patron de conception) représente une **mécanique reconnue comme bonne pratique** en réponse à un problème de conception.

Il décrit une solution standard et **est issu de l'expérience des concepteurs**.

[https://refactoring.guru/fr/de
sign-patterns/catalog](https://refactoring.guru/fr/de/sign-patterns/catalog)