

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of thin, light blue lines and small circles, resembling a circuit board or a neural network, extending vertically from the top to the bottom.

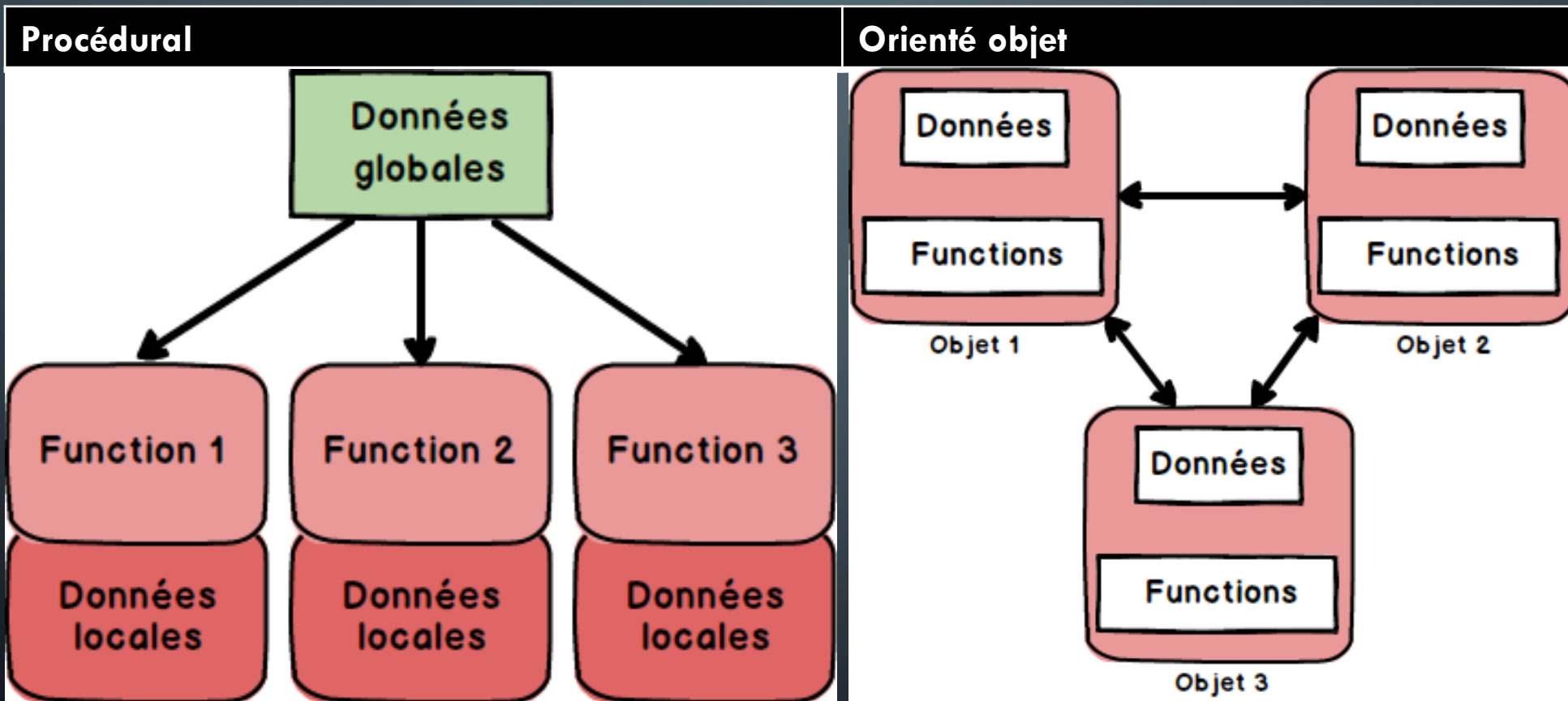
COURS PROGRAMMATION ORIENTÉ OBJET

CHARLES 'ARYS' YAICHE

OBJECTIF DU COURS

- Compréhension du paradigme de programmation orienté objet
- Maîtrise de son vocabulaire
- Création de diagramme de classe à partir de problème

PARADIGME DE PROGRAMMATION



CLASSE



- Une **classe** est une définition abstraite d'une catégorie d'**objet**, c'est un moule.
 - La **classe** déclare des **attributs** représentant des états
 - La **classe** déclare des **méthode** représentant des comportements

OBJET



- Un objet, ou **instance** de classe, est la déclaration concrète d'une classe

Une voiture (classe)

- Elle a une marque
- Elle a une couleur
- Elle roule
- Elle a 2 ou 4 portières
- Elle est manuel ou automatique
- Elle freine

Ma voiture (objet)

- C'est une Toyota
- Elle est noire
- Elle roule
- Elle a 4 portières
- Elle est manuel
- Elle freine

EXERCICE

- Trouver 3 classes du quotidien
- Pour chaque classe trouver 2 ou 3 objet





ATTRIBUT

L'**attribut** est la donnée qui va décrire l'état d'une **classe**, il s'agit des propriétés de la classe



MÉTHODE

Les **méthodes** sont des fonctions qui décrivent les actions que peuvent réaliser une classe

DÉTERMINER LES ATTRIBUTS DES MÉTHODES DANS UN PROBLÈME



Exemple simple : le jeu vidéo

Tips : décrire notre objectif (ex : je veux un **personnage** qui **s'appelle Uther**, c'est un **Paladin**, et **il tue** les **morts-vivants**, il **se déplace** d'une **zone** à une autre)

- Les descriptions général sont des **classes**
- Les descriptions particulière de **classe** sont des **Objets**
- Les nom propres sont des **attributs**
- Les verbes sont des **méthodes**

MÉTHODE PARTICULIÈRE : CONSTRUCTEUR



- Le constructeur est une méthode particulière, elle permet de construire l'objet en initialisant ses attributs.

SOURCES

- Schémas Poo vs procédural :
 - <https://waytolearnx.com/2018/09/difference-entre-programmation-procedurale-et-orientee-objet.html>