

# Apprentissage par Compétences

Conception et Programmation Avancée

INSA Toulouse

# Compétences développées

## **Composante:** Conception et Programmation Avancée

- Programmation Avancée en Java
- Conception et UML
- Processus de Développement Logiciel Automatisé (PDLA)
- Conduite de Projet

Les **compétences** se déclinent en 4 catégories:

- Imaginer, Concevoir, Produire & Exploiter

# Compétences: Imaginer

**Savoir Agir (4IR)** Analyser les besoins pour définir les spécifications de services/systèmes informatiques ou réseaux dans un environnement collaboratif et complexe

# Compétences: Imaginer

**Savoir Agir (4IR)** Analyser les besoins pour définir les spécifications de services/systèmes informatiques ou réseaux dans un environnement collaboratif et complexe

## Apprentissages Critiques (Conc. & Prog. Avancée)

- Décrire et formaliser les exigences d'un système informatique complexe

# Compétences: Concevoir

**Savoir Agir (4IR)** Concevoir des services/systèmes informatiques ou réseau, respectant des exigences fonctionnelles et non fonctionnelles dans différents écosystèmes

# Compétences: Concevoir

## Apprentissages Critiques (Conc. & Prog. Avancée)

- Décomposer et spécifier les interfaces d'un système informatique réparti sur plusieurs niveaux d'abstraction
- Produire une conception qui satisfait des exigences fonctionnelles, non-fonctionnelles et des critères d'évolutivité, et la décrire/documenter à partir de langages et de formalismes de modélisation appropriés
- Élaborer des algorithmes et modèles de calcul pour un problème spécifique et caractériser leurs propriétés au regard d'exigences fonctionnelles et non fonctionnelles.

# Compétences: Produire

**Savoir Agir (4IR)** Réaliser de manière autonome des services/ systèmes informatiques ou réseaux, soumis à des exigences fonctionnelles et non fonctionnelles

# Compétences: Produire

**Savoir Agir (4IR)** Réaliser de manière autonome des services/ systèmes informatiques ou réseaux, soumis à des exigences fonctionnelles et non fonctionnelles

## Apprentissages Critiques (Conc. & Prog. Avancée)

- Ecrire des programmes cohérents dans des langages basés sur des paradigmes avancés de programmation.
- Déployer un système informatique complexe couvrant des exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles.



# Compétences: Exploiter

**Savoir Agir (4IR)** Analyser de manière critique le fonctionnement et les performances services/systèmes informatiques ou réseau

# Compétences: Exploiter

**Savoir Agir (4IR)** Analyser de manière critique le fonctionnement et les performances services/systèmes informatiques ou réseau

## Apprentissages Critiques (Conc. & Prog. Avancée)

- Deployer et exploiter des tests automatiques visant assurer la fiabilité et les performances dans le temps d'un système informatique