



CentraleSupélec

université  
PARIS-SACLAY

université  
PARIS-SACLAY  
IUT D'ORSAY

# QUALITÉ DE DÉVELOPPEMENT

## PRÉSENTATION DU COURS

🎓 2A - Bachelor Universitaire de Technologie

🏛️ IUT d'Orsay - Université Paris-Saclay - 2024/2025



**Idir AIT SADOUNE**

[idir.ait-sadoune@universite-paris-saclay.fr](mailto:idir.ait-sadoune@universite-paris-saclay.fr)



# IDIR AIT SADOUNE

- **Docteur en Informatique** diplômé par l'[ENSMA](#) en [2010](#).
  - [Thèse](#) sur la modélisation et la vérification des services par une approche basée sur le raffinement et sur la preuve.
- **Enseignant** au sein du département [informatique](#) de [CentraleSupélec - Université Paris-Saclay](#).
- **Chercheur** membre des pôles [Modèles](#) et [Preuve](#) du [LMF - Laboratoire Méthodes Formelles](#).

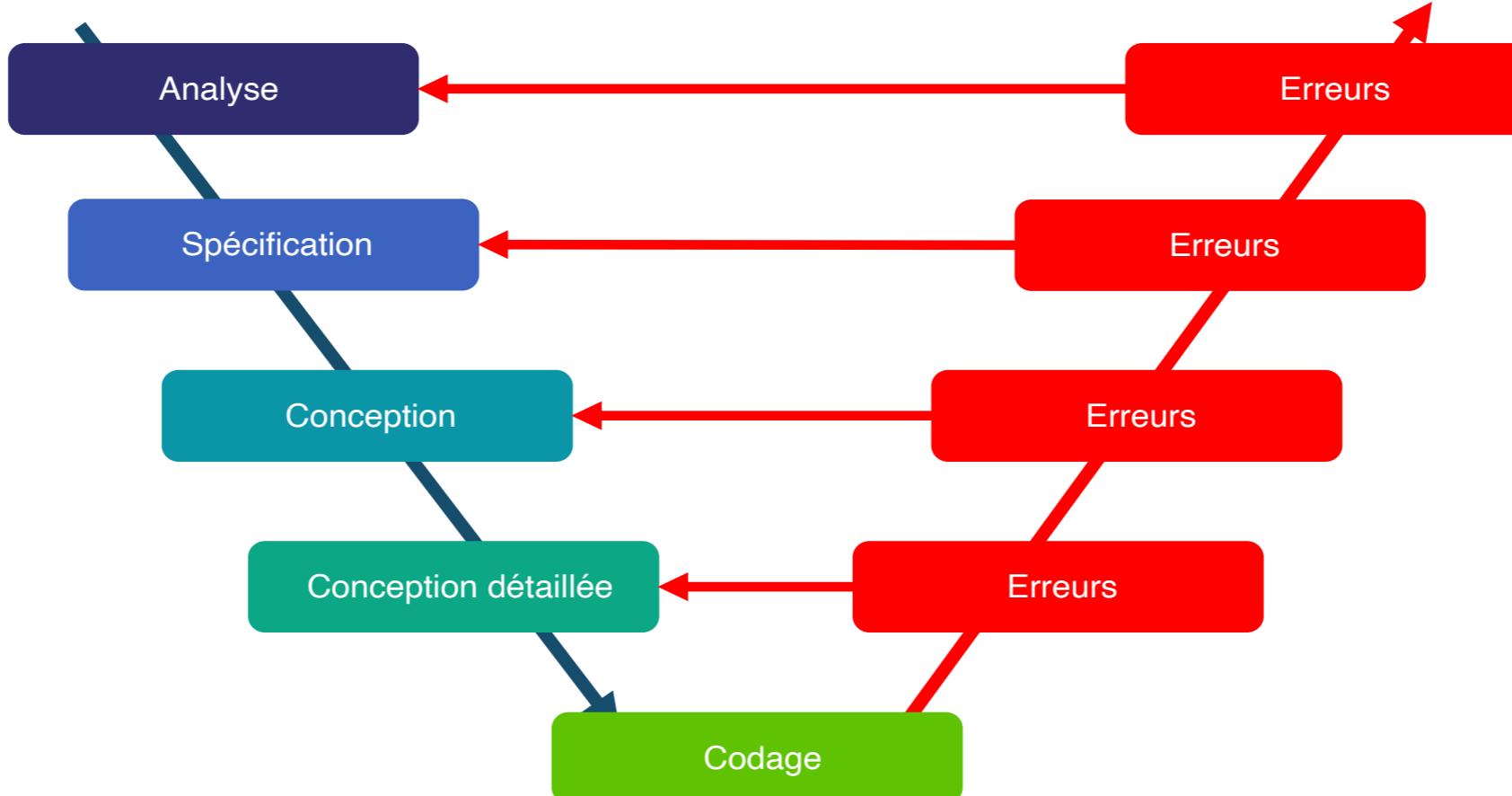
# DISCUSSION AUTOUR DES ATTENTES DES ÉLÈVES



# LE LOGICIEL INFORMATIQUE



# CYCLE DE DÉVELOPPEMENT



Des **erreurs** possibles **à toutes les étapes** du développement.

# LOGICIELS CRITIQUES

- Une défaillance dans un logiciel peut avoir des conséquences catastrophiques (humaines, financières, ...).
- Exemple du calculateur de bord d'Ariane 5  
➡ Vol 241/5101 du 25 janvier 2018



# SITUATIONS À ÉVITER !!!



# SOLUTIONS

- Les règles et les techniques de programmation.
- Les méthodologies de conception et de développement.
- Le support des langages de programmation.
- Le test.
- Les méthodes formelles.

## MOTS CLÉS DU COURS

A word cloud in French centered around the term "informatique" (informatics). The words are in various shades of blue and black, with some having small descriptive text next to them.

Key words include: objet programmation, méthodes, concepts, Appliquer, exploiter, Développer, utiliser, œuvre, organiser, modularité, Vérifier, version, solution, tester, intégrer, à coder, architecture, avancée, Compréhension, tests, valider, qualité, refactoring, informatique, piloter, agiles, logicielle, patrons, Gestion, doxygen, Rédaction, dire, client, code, sein, Structuration, javadoc, valeur, Acquérir, démarche, besoins, développer, concevoir, aptitudes, branches, documentation, restructuration, orienté.

# CONTENU DU COURS



Conception Objets  
Patrons de conception  
Architecture logicielle



Programmation Objets  
Patrons de conception  
Restructuration code  
Documentation avec [javadoc](#)



Gestion de versions

# ORGANISATION DU COURS

- **Nature des enseignements**
  - cours/TD/TP ➔ 12 séances × 3h
  - Supports du cours : [la page du cours](#)
- **Questions**
  - Avant, pendant et après le cours
  - En dehors du cours
    - ➔ [jdir.ait-sadoune@universite-paris-saclay.fr](mailto:jdir.ait-sadoune@universite-paris-saclay.fr)
- **Evaluation**
  - ➔ CC = (Moyenne des TPs)
  - ➔ DS = ((DS1 + DS2) / 2) + (**2 pts bonus**)

# MERCI

[Version PDF des slides](#)

[Retour à l'accueil - Retour au plan](#)