



# QUALITÉ DE DÉVELOPPEMENT

## PRÉSENTATION DU COURS

🎓 2A - Bachelor Universitaire de Technologie - 2023/2024

🏛️ IUT d'Orsay - Université Paris-Saclay



**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-chercheur** au sein du département informatique de [CentraleSupélec](#).
- **Chercheur** au sein des pôles [Modèles](#) et [Preuve](#) du [LMF - Laboratoire Méthodes Formelles](#).

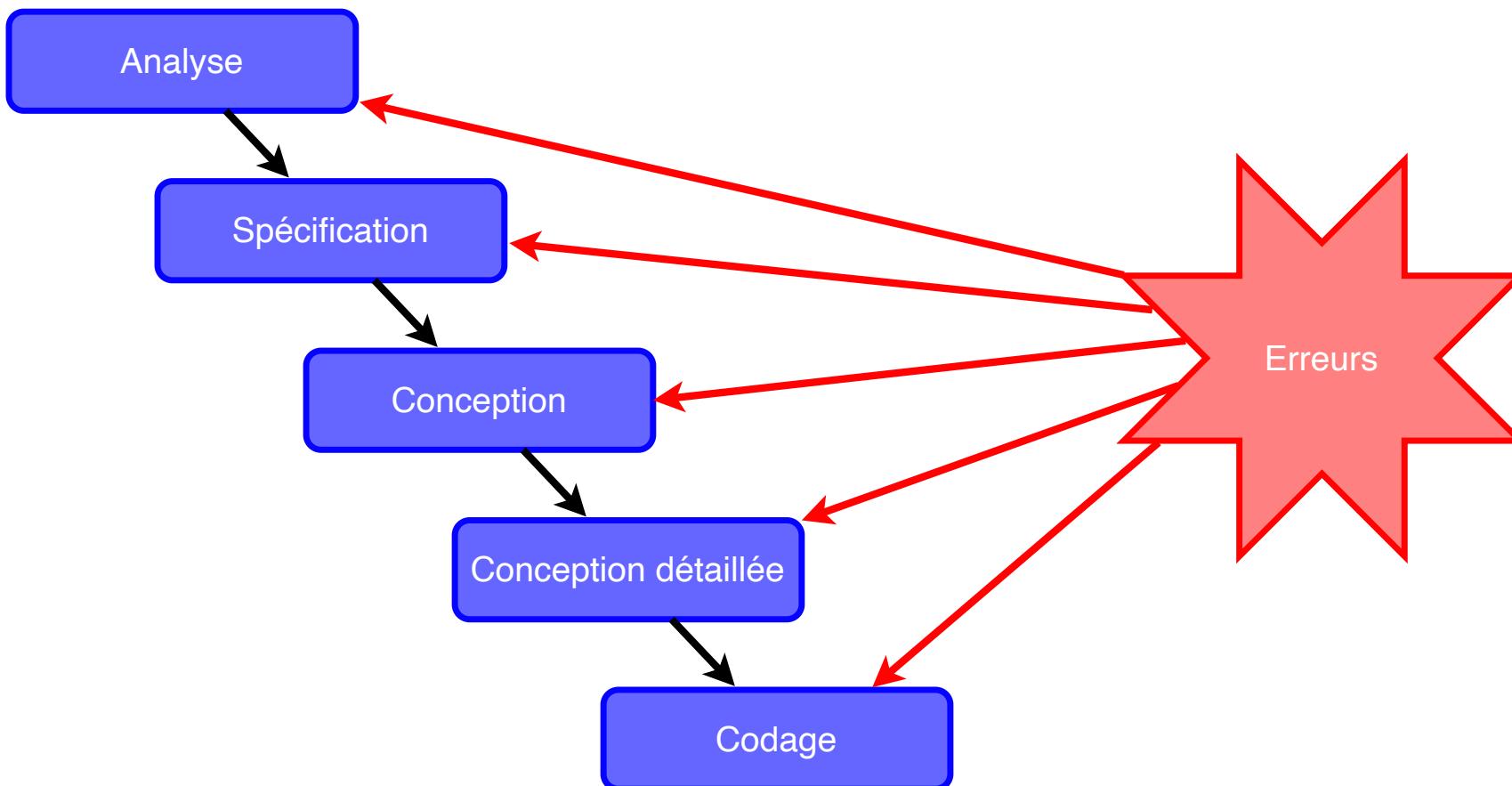
# DISCUSSION AUTOURS DES ATTENTES DES ÉTUDIANTS



# 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**.

# 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

objet programmation      méthodes      concepts  
**exploiter**      Appliquer  
utilisateurs      organiser  
modularité      Vérifier      version  
tester      intégrer      solution  
architecture      avancée      Compréhension  
tests      informatique      qualité  
valider      refactoring  
agiles      logicielle      • patrons  
javadoc      valeur      Gestion      doxygen      Rédaction  
dire      client      code  
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
    - ➔ [idir.ait-sadoune@universite-paris-saclay.fr](mailto:idir.ait-sadoune@universite-paris-saclay.fr)
- **Evaluation**
  - ➔ CC = (Moyenne des TPs)
  - ➔ DS = ((DS1 + DS2) / 2) + (**2 pts bonus**)

# MERCI

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