# UE Processus de développement logiciel

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
3 crédits

Crédits ECTS Echange
3.0

Composante
UFR Informatique, mathématiques et mathématiques appliquées (IM2AG)

Période de l'année
Automne (sept. à dec./janv.)

## Diplômes intégrant cet élément

- Master Ingénierie informatique responsable

**Date de début des cours:** 8 déc. 2016
**Langue(s) d'enseignement:** Français
**Méthodes d'enseignement:** En présence
**Forme d'enseignement :** Cours magistral
**Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
**Crédits ECTS Echange:** 3.0
**Code d'export Apogée:** GBIE7U04

# Présentation

## Description

Dans cet enseignement, nous nous intéressons dans une première partie à donner une introduction aux principaux problèmes posés par le Génie Logiciel (spécificités du développement logiciel par rapport à d'autres disciplines de l'ingénieur, difficultés intrinsèques au développement de logiciel, besoin d'une démarche rigoureuse et reproductible), en mettant l'accent sur les divers cycles de vie proposés, et en abordant des techniques de gestion de projet (planification, suivi).
Une deuxième partie sera dédiée à l'utilisation de méthodes formelles (Z) pour la description précise des données et des traitements. Il s'agit d'une part d'explorer la complémentarité entre des descriptions graphiques (UML) et formelles (Z), et d'exploiter la spécification formelle obtenue à des fins de validation voire de génération de tests.


Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

L’utilisation de ces deux notations suit une méthode hiérarchique adaptée aux systèmes d’information.
Enfin, ce cours comprend également une courte introduction au test de logiciels.

## Heures d'enseignement

| | | |
|---|---|---|
| TD | TD | 15h |
| CM | CM | 18h |

## Pré-requis recommandés

Cet enseignement suppose une certaine maturité dans la pratique de la programmation et l’expérience d’un projet de programmation. Ces prérequis sont normalement acquis en sortie de L3 MIAGE ou de L3

**Période :** Semestre 7

## Compétences visées

Aspects de cycle de vie des logiciels:

- Cycles de vie de développement, critères de choix : cycles en cascade, cycles évolutifs (incrémentaux, spirale), cycle en Y, méthodes agiles.
- Gestion de projet : planification et suivi
- Modélisation en Z de systèmes d’information
- Test de logiciels

# Infos pratiques

## Contacts

### Responsable pédagogique

Yves Ledru
yves.ledru@univ-grenoble-alpes.fr

## Lieu(x) ville

Grenoble


Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

## Campus

Grenoble - Domaine universitaire



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026