

Introduction au génie logiciel



En bref

- › **Langue(s) d'enseignement:** Français
- › **Méthode d'enseignement:** En présence
- › **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- › **Forme d'enseignement :** Cours magistral & Travaux pratiques
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

DESCRIPTION

Le Génie Logiciel est une « discipline de l'informatique qui regroupe un ensemble de connaissances, de procédés et des acquis scientifiques pour la conception, la mise en œuvre, la vérification et la documentation de logiciels dans le but d'en optimiser la production, le support et la qualité » (Grand dict. terminologique). La production d'un logiciel suit plusieurs étapes qui seront définies et analysées durant ce module. Cette discipline met en œuvre différents types de documents permettant la communication entre les différents intervenants durant le cycle de vie d'un logiciel. Ce module traite spécialement de la conception et de la définition des diagrammes UML et de certains documents textuels.

PRÉ-REQUIS NÉCESSAIRES

Notions en programmation orientée objets pour la réalisation des diagrammes de classes.

SYLLABUS

Sujets centraux

1. Formaliser les grandes phases du développement logiciel et leur intégration dans quelques processus de développement.
 - * Phase d'analyse des besoins.
 - * Phase de conception.
 - * Phase de développement.
 - * Phases de tests.
2. Être initié à l'analyse des demandes d'un client.
3. Connaître quelques méthodes de développement logiciel et développer un regard critique qui permet de choisir la méthode la plus adaptée au cas par cas.
4. Apprendre à créer les différents documents de communication utilisés durant la conception d'un logiciel:
 - * Phase d'analyse des besoins: diagrammes de cas d'utilisations, diagrammes d'activités, diagrammes de séquences.
 - * Phase de conception: diagrammes de classes, diagrammes de séquence.
5. Être sensibilisé à des concepts du génie logiciel comme la dette technique, la sûreté, la sécurité, etc.
6. Appliquer les outils et méthodes modernes du développement logiciel introduits en conduite de projet.

Sujets potentiellement traités

1. Être initié à l'écriture de tests unitaires et d'intégration, ainsi que l'usage d'un système d'intégration continue, dans un processus de développement dirigé par les tests.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

2. Utiliser des bibliothèques externes et être sensibilisé à la problématique des dépendances logicielles.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation