

UE Programmation déclarative

 ECTS
3 crédits

 Crédits ECTS
Echange
0.0

 Composante
UFR IM2AG
(informatique,
mathématiques
et
mathématiques
appliquées)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Forme d'enseignement :** Travaux dirigés
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Crédits ECTS Echange:** 0.0
- > **Code d'export Apogée:** GBIE6U05

Présentation

Description

Approches déclaratives de la programmation reposant sur la mise en œuvre d'équations de récurrence et l'utilisation raisonnée de solveurs.

La programmation déclarative regroupe plusieurs paradigmes de programmation : programmation par contraintes (PC), programmation logique (ProLog), programmation logique avec contraintes (PLC), programmation logique parallèle (PLP).

L'utilisation de la récursivité, de l'unification, de la résolution de contraintes et des modèles d'exécution des langages déclaratifs permet la mise en place d'un cadre très large et naturelle pour la programmation déclarative et permet de revisiter les notions algorithmiques usuelles: complétude, correction, terminaison, complexité d'un programme.

Plusieurs domaines de l'informatique sont abordés en guise d'introduction à des cours d'algorithmique 'avancée : algorithmique, résolution de problème, analyse lexicale, syntaxique et traduction, programmation combinatoire, programmation concurrente.

Langages utilisés :

- ProLog
- Erlang

Heures d'enseignement

UE Programmation déclarative - TD	TD	16,5h
UE Programmation déclarative - CM	CM	16,5h

Pré-requis recommandés

Capacités à l'abstraction, connaissances élémentaires sur les langages de programmation, sur la logique, notions de matrices, d'algèbre linéaire

Période : Semestre 6

Compétences visées

Acquisition de méthodologie et de savoir-faire pour la spécification et le prototypage d'applications.

Résolution de problème à base d'équation de récurrence.

Pratique de l'algorithmique distribuée.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Denis Bouhineau

✉ Denis.Bouhineau@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

› Grenoble

› Valence

Campus

- › Grenoble - Domaine universitaire
- › Valence - Briffaut