



UE Modélisation des structures informatiques : applications - INF303 -

 ECTS
6 crédits

 Crédits ECTS
Echange
6.0

 Composante
Département
de la licence
sciences et
technologies
(DLST)

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

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Crédits ECTS Echange:** 6.0

Présentation

Description

Programme résumé :

Raisonnement et outils combinatoires pour l'informatique

- Illustrations sur des objets informatiques de notions mathématiques de bases(logique, relation, dénombrement, structures inductives)
- Raisonnement, preuve par récurrence (renforcement)
- Abstraction et modélisation pour la résolution de problèmes: modélisation à partir d'un énoncé (éventuellement lacunaire) en langue naturelle, et application à des problèmes concrets, modélisation par des graphes
- Etude de problèmes et algorithmes classiques sur les graphes, totalement bien spécifiés, et réalisation documentée de leur solution programmée.

Compétences visées

- Familiarisation avec la démonstration de propriétés non évidentes des objets informatiques fondée sur la structure de ces objets faisant intervenir différents niveaux d'abstraction, donc d'expression
- Capacité à identifier la bonne modélisation (quel graphe, quelle question sur le graphe) à partir d'un problème de la vie courante en langue naturelle.

- Compréhension de l'interaction entre les méthodes algorithmiques de traitement des informations et les propriétés structurelles de ces informations.
- Mise en œuvre et réalisation de solutions programmées, pour des problèmes bien formulés.

Heures d'enseignement

UE Modélisation des structures informatiques : applications - TD	TD	30h
UE Modélisation des structures informatiques : applications - CM	CM	15h
UE Modélisation des structures informatiques : applications - TP	TP	15h

Période : Semestre 3

Compétences visées

- Familiarisation avec la démonstration de propriétés non évidentes des objets informatiques
 - fondée sur la structure de ces objets
 - faisant intervenir différents niveaux d'abstraction, donc d'expression
- Compréhension de l'interaction entre les méthodes algorithmiques de traitement des informations et les propriétés structurelles de ces informations.
- Mise en œuvre et réalisation de solutions programmées, pour des problèmes bien formulés.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Nadia Brauner

✉ Nadia.Brauner@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

> Grenoble

> Valence



Campus

› Grenoble - Domaine universitaire