

UE Introduction à l'informatique et à la programmation (INF 151)



ECTS
6 crédits



Crédits ECTS
Echange
6.0



Composante
Département
Sciences
Drôme Ardèche
(DSDA)



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

Diplômes intégrant cet élément

- Licence Physique

- > Langue(s) d'enseignement: Français
- > Méthodes d'enseignement: En présence
- > Ouvert aux étudiants en échange: Oui
- > Crédits ECTS Echange: 6.0
- > Code d'export Apogée: GVX1IN10

Présentation

Description

Cette UE est une **introduction à l'informatique** en explorant 3 axes principaux :

- Environnement informatique : Matériel, codage, système; Notions de langage et de programmation ; Types de base, expressions et variables
- Concepts de base de la programmation objet : Notions primitives d'objet et de classe, spécification de méthode (utilisation), classes de bases , notions d'application, références et envoi de messages ; Structuration interne d'une classe, notion de bloc et de portée, spécification (définition) et réalisation des attributs, constructeurs
- schémas algorithmiques de base (traitement d'une séquence, recherche dans une séquence).

Objectifs

Objectifs :

- Comprendre l'architecture d'un environnement informatique et savoir utiliser ses composants : Système d'exploitation, structure de fichiers, éditeur, compilateur, etc.
- Savoir analyser les problèmes et les programmer avec méthode : éléments d'algorithmique, utilisation de spécifications, de composants logiciels existants, techniques de codage et de tests, schémas algorithmiques de base.

Heures d'enseignement

CM	CM	18h
TD	TD	18h
TP	TP	18h

Période : Semestre 1

Informations complémentaires

La numération en autonomie

L'algorithmique en présentiel (cours/TD/TP)

Compétences visées

- Comprendre l'architecture d'un environnement informatique et savoir utiliser ses composants : Système d'exploitation, structure de fichiers, éditeur, compilateur, etc.
- Connaître les constituants de base d'un langage de programmation : Aspects lexicaux, syntaxiques et sémantiques
- Savoir analyser les problèmes et les programmer avec méthode : éléments d'algorithmique, utilisation de spécifications, de composants logiciels existants, techniques de codage et de tests.

Infos pratiques

Contacts

Responsable d'UE

Emeric Malevergne

✉ Emeric.Malevergne@univ-grenoble-alpes.fr

Gestionnaire de scolarité

Scolarité DSDA

✉ valence-sciences-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

➤ Valence

Campus

➤ Valence - Briffaut