




# 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 Mathématiques

- > **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

---

### Contact

Responsable d'UE

**Emeric Malevergne**

✉ [Emeric.Malevergne@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:Emeric.Malevergne@univ-grenoble-alpes.fr)

Gestionnaire de scolarité

**Scolarité DSDA**

✉ [valence-sciences-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:valence-sciences-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr)

---

## Lieu(x) ville

> Valence

---

## Campus

> Valence - Briffaut