

UE SCIENCES DE L'INFORMATION, MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE

2
ECTS
30h

INFORMATIQUE

Responsable : M. RICHARD (ENSMA)

Apprenti ISAE-ENSMA
Programme

1^{re} année

Objectifs du module :

- décomposer un problème complexe en éléments simples afin de produire un algorithme de résolution efficace,
- produire un programme informatique respectant les bonnes pratiques d'écriture (lisibilité, réutilisation, modularité, ...)

Compétences visées :

- maîtriser les règles élémentaires de conception logicielle et acquérir la capacité d'écrire dans un langage de programmation,
- savoir lire et expliquer un programme simple,
- savoir sélectionner les algorithmes pertinents par rapport à un problème donné,
- savoir sélectionner et utiliser des bibliothèques programmatiques,

Prérequis:

aucun

Contenus :

- introduction à la programmation informatique via le langage python,
- réalisation de quatre projets traitant de
 - 1) analyse de données textuelles
 - 2) programmation 3D
 - 3) gestion et représentation de données
 - 4) programmation de systèmes embarqués.

Modalités pédagogiques :

Cours, TD et TP sur machine