

# UE Algorithmique et programmation 1 (NSI)

Niveau d'étude  
**Bac +1**

ECTS  
**6 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

Période de l'année  
**Semestre 1**

## En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### Description

Introduction aux notions de base de l'algorithmique et de la programmation :

- \* Types et opérations de base (types de base, énumérés, structurés, linéaires)
- \* Variables, constantes
- \* Affectations
- \* Fonctions
- \* Structures de contrôle (conditionnelles, boucles)
- \* Introduction à la récursivité
- \* Entrées/sorties

### Objectifs

- \* Appréhender les concepts élémentaires de l'algorithmique

- \* Apprendre les bases de la programmation

### Heures d'enseignement

Algorithmique et programmation 1 - CM	CM	10h
Algorithmique et programmation 1 - TD	TD	10h
Algorithmique et programmation 1 - TP	TP	6h
Algorithmique et programmation 1 - PPD	Pédagogie par projet	24h

### Compétences visées

- \* Choisir les structures de données linéaires adéquates pour un problème donné
- \* Proposer un algorithme adapté à un problème donné
- \* Valider le principe d'un algorithme par des éléments de preuve, ou son implémentation par du test
- \* Développer un logiciel simple (codage, vérification et documentation) dans un contexte scientifique et technique maîtrisé

### Liste des enseignements

ECa Algorithmique et  
programmation 1

ECb Algorithmique et  
programmation 1 NSI

---

## Infos pratiques

Lieu(x)

# Poitiers-Campus