

# Architectures et Technologies en Sciences des données



Niveau d'étude  
BAC +4



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques

## En bref

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

---

### Description

Ce cours traite des différentes architectures matérielles dans le domaine du traitement massif des données ainsi que des méthodes et outils pour utiliser au mieux ces différentes architectures. Cet enseignement abordera les aspects matériels, en particulier la mémoire (locale ou distribuée sur plusieurs machines) et différents paradigmes et outils de programmation sur architecture distribuée.

### Objectifs

L'objectif est de fournir aux étudiants les connaissances et compétences de base en calcul distribué qui les rende capables d'utiliser ce type d'infrastructure et de porter leurs algorithmes sur de telles infrastructures et de le familiariser aux technologies associées (frameworks, système de fichiers, ...) .

### Pré-requis obligatoires

Des compétences en algorithmique et en programmation ainsi que la connaissance du langage de programmation Python sont requises pour cet enseignement. Des notions de base en lignes de commandes bash (lister des fichiers, exécuter une commande, ...) sont recommandées.

---

## Contrôle des connaissances

Contrôle continu

---

## Compétences visées

- Connaître les aspects matériels autour du traitement massif des données
- Connaître les paradigmes du calcul distribué et les solutions technologiques associées
- Porter efficacement des algorithmes sur des infrastructures distribuées

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

- › Saint-Étienne-du-Rouvray