

# Calcul haute performance et Cloud Computing (INFO932\_IDU)

 Composante  
Polytech  
Annecy-  
Chambéry

## En bref

- › **Langues d'enseignement:** Français, Anglais
- › **Méthodes d'enseignement:** En présence
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Description

Ce cours vise à appréhender les spécificités liées au cloud computing (ressources à la demande, virtualisation, déploiement, ....) et au calcul hautes performances.

### Objectifs

- Comprendre les principes de la virtualisation;
- Construire, configurer et déployer des machines virtuelles.

### Heures d'enseignement

Calcul haute performance et Cloud Computing - CM	Cours Magistral	7,5h
Calcul haute performance et Cloud Computing - TD	Travaux Dirigés	7,5h
Calcul haute performance et Cloud Computing - TP	Travaux Pratiques	24h

---

## Pré-requis obligatoires

Bonnes connaissances en systèmes, systèmes répartis, réseaux.

---

## Plan du cours

1. High-performance computing (HPC)
    1. HPC architectures
    2. Parallel programing (MPI / OpenMP)
  2. Cloud computing
    1. Introduction, definitions
    2. Elasticity: isolation and consolidation
    3. Virtualization techniques
    4. Deployment
    5. Data storage in clouds
  3. Virtualization overhead and HPC
- 

## Compétences acquises

### Macro-compétence

### Micro-compétences

---

## Infos pratiques

### Lieux

› Annecy-le-Vieux (74)