

Calcul haute performance et Cloud Computing (INFO932_IDU)



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 programming (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)