



# Cloud computing et virtualisation



Niveau d'étude  
BAC +4



ECTS  
5 crédits



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques

## Présentation

---

### Description

Ce cours traite différents aspects liés à la virtualisation et l'externalisation des ressources.

- \* Virtualisation
  - \* Hyperviseurs
  - \* Types de virtualisation : complète, para-virtualisation, isolateur
- \* Conteneurs
  - \* Présentation de la technologie Docker
  - \* Conteneurisation vs virtualisation
- \* Cloud computing
  - \* Différentes architectures de cloud : SaaS, PaaS, IaaS
  - \* Différents types de cloud : privé, public, hybride
  - \* Sécurité dans les environnements virtualisés et cloud

### Objectifs

---

Ce cours a pour objectifs :

- \* comprendre et déployer une solution de virtualisation
- \* comprendre l'intérêt et le fonctionnement des solutions de cloud computing
- \* introduire les notions de sécurité dans un contexte de systèmes virtualisés et/ou externalisés



## Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	10h
TD	Travaux Dirigés	8h
TP	Travaux Pratiques	17h

## Modalités de contrôle des connaissances

### Session 1 ou session unique - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CCI (contrôle continu intégral)	Ecrit sur table			3	
Travaux Pratiques	CCI (contrôle continu intégral)	Ecrit sur table			2	

### Session 2 - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC (contrôle continu) 2nde chance	Ecrit sur table			5	