



# Virtualisation / Cloud computing



Niveau d'étude  
BAC +4



Composante  
Polytech Dijon  
(Ex-ESIREM)

## 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
- Architecture d'un Docker
- Conteneurisation vs virtualisation

#### Cloud Computing

- Différentes architectures de cloud : SaaS, PaaS, IaaS
- Différents types de cloud : privé, public, hybride
- Spécificité des architectures des plateformes cloud par rapport aux architectures classiques : gestion du multi-tenant
- Service web dans les plateformes de Cloud et plateforme de développement intégrés dans le Cloud

#### Sécurité dans les environnements virtualisés et cloud

---

### 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	10,5h
TD	Travaux Dirigés	17,5h
TP	Travaux Pratiques	20h

---

## Pré-requis obligatoires

Connaissance du fonctionnement des systèmes d'exploitation