

## Systèmes et applications répartis pour le cloud

Systèmes et applications répartis pour le cloud

SMB111

### Planning

Période	Modalité
Information Indisponible - Information Indisponible	Formation ouverte et à distance (FOAD)

### CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Ce cours est destiné aux élèves ayant suivi avec succès la première année du cycle d'ingénieur (cycle probatoire) ou les trois années de licence et qui souhaitent approfondir leurs connaissances en systèmes répartis.

De bonnes connaissances en systèmes et en réseaux sont recommandées. Même si ce n'est pas obligatoire, l'obtention de l'une des UE RSX102 ou SMB101 peut contribuer à une meilleure compréhension des concepts présentés dans l'UE SMB111.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Le contenu de l'UE est dédié à la compréhension des architectures systèmes distribuées pour le Cloud Computing et le BigData mais aussi au développement d'applications et à l'utilisation de plates-formes Cloud.

### COMPÉTENCES VISÉES

Information Indisponible

### Contenu de la formation

La virtualisation qui est la base du Cloud Computing est abordée dans ce cours à travers différents volets qui sont :

- La virtualisation système
- Les solutions de conteneurisation ;
- La virtualisation réseau ;
- La virtualisation de stockage ;

L'utilisation d'un Cloud privé ou d'un Cloud public servira à illustrer les différents modèles de services (SaaS, PaaS et IaaS) du Cloud computing. Différentes architectures sont étudiées (Cloud comme serveur, Cloudlet, Mobile Edge Computing) et des domaines d'applications montrent les diverses utilisations du Cloud comme par exemple : les plates-formes mobiles et Cloud, la convergence du Cloud et de l'Internet des objets pour le traitement massif de données, les véhicules intelligents et le Cloud, etc.

Des TP sont proposés pour illustrer les concepts et s'appuient sur des technologies du type Kubernetes ou Hadoop à titre d'exemple, mais aussi sur l'utilisation d'un Cloud proposé par les grands acteurs du Cloud.

Modalités de validation et d'évaluation

**Examen final:** Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement

Accompagnement et suivi:

Prise en charge des auditeurs inscrits à une unité d'enseignement, depuis l'inscription jusqu'au déroulement effectif de la formation.

Parcours

Cette UE est constitutive des diplômes suivants:

[{"code": "CC15700A", "code\_suivi": 1028, "date\_debut\_validite": "2020-09-01", "date\_fin\_validite": "9999-08-31", "date\_limite\_utilisation": "9999-08-31", "affichable": true}, {"code": "MR11607A", "code\_suivi": 1147, "date\_debut\_validite": "2024-09-01", "date\_fin\_validite": "2025-08-31", "date\_limite\_utilisation": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "MR11605A", "code\_suivi": 1103, "date\_debut\_validite": "2024-09-01", "date\_fin\_validite": "2025-08-31", "date\_limite\_utilisation": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "MR11606A", "code\_suivi": 1108, "date\_debut\_validite": "2024-09-01", "date\_fin\_validite": "9999-08-31", "date\_limite\_utilisation": "9999-08-31", "affichable": true}, {"code": "CC0400A", "code\_suivi": 16, "date\_debut\_validite": "2024-09-01", "date\_fin\_validite": "9999-08-31", "date\_limite\_utilisation": "9999-08-31", "affichable": true}, {"code": "MR11607A", "code\_suivi": 1147, "date\_debut\_validite": "2023-09-02", "date\_fin\_validite": "9999-08-31", "date\_limite\_utilisation": "9999-08-31", "affichable": true}, {"code": "CYC9104A", "code\_suivi": 429, "date\_debut\_validite": "2024-09-01", "date\_fin\_validite": "2025-08-31", "date\_limite\_utilisation": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "CYC9106A", "code\_suivi": 1031, "date\_debut\_validite": "2024-09-01", "date\_fin\_validite": "2025-08-31", "date\_limite\_utilisation": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "CRN0801A", "code\_suivi": 601, "date\_debut\_validite": "2023-12-21", "date\_fin\_validite": "2025-08-31", "date\_limite\_utilisation": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "CRN0803A", "code\_suivi": 972, "date\_debut\_validite": "2023-09-01", "date\_fin\_validite": "2025-08-31", "date\_limite\_utilisation": "2025-08-31", "affichable": true}]

ECTS: 6

Volume Horaire indicatif	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
45 heures	450.00	900.00

Infos Pratiques

Durée indicative	Modalité	Période	Date de début des cours	Date de fin des cours
45 heures	Formation ouverte et à distance (FOAD)	Second semestre	Information Indisponible	Information Indisponible

Dernière mise à jour: 02/07/2025 10:21:53