

Architectures Cloud, intégration des applications et sécurité.

Architectures Cloud, intégration des applications et sécurité.

NSY107

Planning

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

CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Avoir des connaissances en architecture des ordinateurs, programmation, réseaux, Internet et bases de données.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Comprendre l'ensemble des concepts qui sous-tendent les architectures distribuées et virtualisées dans le Cloud.
Savoir concevoir et intégrer des architectures et des applications réparties, notamment dans le Cloud.

COMPÉTENCES VISÉES

Architecte logiciel

Contenu de la formation

Introduction aux architectures distribuées (Client-Serveur, n-tiers) et virtualisées dans le Cloud.

Briques techniques des architectures réparties

Middleware orientés messages (MOM).
Procédures distantes (RPC). Objets distribuées (RMI). Web Services (SOAP-XML).
Bases de données réparties (Cloud et Réplication). Systèmes transactionnels.
Virtualisation des infrastructures (Hardware et performances serveurs, machines virtuelles).

Sécurité des systèmes d'information

Panorama des menaces et des risques. Outils de la cybersécurité, cryptographie, normes.

Architectures Cloud

Introduction au Cloud computing (déploiement, scalabilité, OpenStack).
Architectures REST et WebAPI.
Architectures MVC : introduction à Django (serveur) et AngularJS (client).
Virtualisation des applications (JVM, Python, Javascript, Docker).
Déploiement sur le Cloud : exemple d'intégration avec OpenStack et AWS.

Introduction à l'urbanisation des SI, SOA et BPM.

Travaux personnels (exercices, études de cas), avec des séances de correction et de révision.

Modalités de validation et d'évaluation

Contrôle continu: Contrôle de connaissances et de savoirs qui se déroule tout le long du temps de l'enseignement

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": "CYC9101A", "code_suivi": 430, "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}]

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 10:20:00