

# Intergiciels à objets répartis : conception et implantation

Intergiciels à objets répartis : conception et implantation

NSY102

## Planning

Période	Modalité
Information Indisponible - Information Indisponible	Formation à distance planifiée

## CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Avoir la pratique d'un langage orienté-objets (Java ou similaire) et connaître les bases de la programmation réseau (TCP/IP et sockets).

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Appréhender les concepts permettant la mise en oeuvre d'applications Java d'entreprise, basées sur des intergiciels (middleware) à objets répartis de type RMI (Remote Method Invocation). Connaître les techniques de base permettant d'implantation de ce type de intergiciel en Java.

## COMPÉTENCES VISÉES

Maitrise des principaux concepts lié aux intergiciels (middleware) à objets répartis sous-jacents aux plateformes Java d'entreprise comme Spring ou Jakarta EE (anciennement Java EE).

## Contenu de la formation

Les séances prendront la forme de "leçons" : les concepts seront présentés en cours puis illustrés directement à travers des exemples et des exercices de programmation.

- Introduction générale
- Rappels sur les tests unitaires en Java (JUnit 5)
- Rappels sur Java 8 (notation lambda, Optional, Streams)
- Types de données immutables (records)
- Types variants (sealed interfaces)
- Concurrency et parallélisme (Virtual Threads)

- Calculs asynchrones (Futures)
- Protocole client-serveur
- Sérialisation XML/JSON et native
- Dictionnaire distant (Registry)
- Serveur d'exécution (Compute Engine)
- Appel de procédure distante (RPC)
- Invocation de méthode à distance (RMI)

## Modalités de validation et d  valuation

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

**Projet(s):** Projet(s)   réaliser amenant la livraison d'un livrable

**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": "CRN0802A", "code\_suivi": 971, "date\_debut\_validite": "2023-12-21", "date\_fin\_validite": "2025-08-31", "date\_limite\_utilisation": "2025-08-31", "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}]

**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 à distance planifiée	Premier semestre	Information Indisponible	Information Indisponible

Dernière mise à jour: 02/07/2025 10:18:30