

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'évaluation

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

Projet(s): Projet(s) à 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: 01/07/2025 15:04:08