

Programmation avancée

Programmation avancée

NFP121

Planning

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

CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Connaissances de niveau Bac+2 en informatique. **Impérativement savoir déjà programmer** (de préférence en objet).

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Maitriser les concepts avancés de la programmation objet. Apprendre à identifier et utiliser les patrons de conception (*design pattern*) adaptés à une situation de conception. Patrons utilisables quelque soit le langage de programmation.

COMPÉTENCES VISÉES

Maitrise des concepts objets et de plusieurs patrons de conception (Design pattern)

Contenu de la formation

- Structure des applications objets avec JAVA
- Aspects impératifs du langage, tests unitaires
- Interfaces, classes et polymorphisme
- Introduction aux patrons de conception(*Design Pattern*)
 - Les fondamentaux Délégation, classe abstraite, interface,
 - Les patrons *Adaptateur* et *Procuration*
- Programmation évènementielle
 - Les patrons *Observateur/Observé*, *Stratégie*, *MVC*
- Généricité et Collections
 - Les patrons *Patron de méthode*, *Itérateur*, *Fabrique*
- Les patrons réunis
 - Composite*, *Interpréteur* et *Visiteur*
 - Memento*, *Commande*, ...
- Introspection et réflexivité en Java
- Le patron *Décorateur* et les Entrées/Sorties

Invariant, pré-post assertions comme décorations
Sérialisation XML/JSON et JAVA
Injection de dépendances et inversion de contrôle
Le patron *Fabrique*, *ServiceLocator*
L'outil *femtoContainer*
Les patrons de conception et l'injection de dépendances
Vers une séparation de la configuration de l'utilisation

Chaque thème est accompagné d'un travail pratique

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": "LG02500B", "code_suivi": 705, "date_debut_validite": "2021-09-01", "date_fin_validite": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "CYC9101A", "code_suivi": 430, "date_debut_validite": "2024-09-01", "date_fin_validite": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "CYC9102A", "code_suivi": 431, "date_debut_validite": "2024-09-01", "date_fin_validite": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "CYC9104A", "code_suivi": 429, "date_debut_validite": "2024-09-01", "date_fin_validite": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "CYC9105A", "code_suivi": 220, "date_debut_validite": "2024-09-01", "date_fin_validite": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "CYC9106A", "code_suivi": 1031, "date_debut_validite": "2024-09-01", "date_fin_validite": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "CRN0801A", "code_suivi": 601, "date_debut_validite": "2023-12-21", "date_fin_validite": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "CRN0802A", "code_suivi": 971, "date_debut_validite": "2023-12-21", "date_fin_validite": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "CRN0803A", "code_suivi": 972, "date_debut_validite": "2023-09-01", "date_fin_validite": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "LP15701A", "code_suivi": 1139, "date_debut_validite": "2024-09-01", "date_fin_validite": "9999-08-31", "affichable": true}, {"code": "LG02501A", "code_suivi": 260, "date_debut_validite": "2024-09-01", "date_fin_validite": "2025-08-31", "affichable": true}]
```

ECTS: 6

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

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: 17/04/2025 16:07:35