

Fiche récapitulative

NFP101 | Programmation orientée objet en Python, Java et autres



51

Total d'heures d'enseignement



6

Crédits ECTS



Date non définie

Début des cours prévu

Programme

Une remise à jour ou formation de base à chacun des quatre langages utilisés sera faite en début de cours, en utilisant un environnement de développement unique. Une prise en main de l'outil de gestion de versions GIT sera également assurée.

Étude des concepts de la programmation objet :

- classe, objet, état, identité, valeur
- création d'un objet, constructeur
- encapsulation
- héritage simple, héritage multiple, sémantique de l'héritage
- polymorphisme, redéfinition, co-variance, contra-variance
- principe de délégation
- égalité

Le cours abordera le changement de perspective entre programmation impérative et programmation orientée objet.

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

L'objectif de ce cours est d'apprendre le paradigme de la programmation orientée objet et la façon dont il est mis en oeuvre dans différents langages de programmation courants.

Les concepts de la programmation objet (encapsulation, héritage simple et multiple, redéfinition, polymorphisme) seront étudiés à travers plusieurs langages : de façon systématique, Python et Java et ponctuellement C++ et Javascript.

Compétences :

Développer des programmes en style orienté objet en Python et en Java en utilisant un environnement de développement intégré et l'outil de gestion de version GIT.

Détecter des indices de violation du principe de délégation dans du code.

Maîtriser les mécanismes de détermination de la méthode à exécuter en cas de redéfinition et de polymorphisme.

Prérequis

Avoir une expérience pratique de la programmation en Java ou en Python.

Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Exemple : Je m'inscris le 21 juin à FPG003 (Projet personnel et professionnel : auto-orientation pédagogique). Le premier cours a lieu le 21 octobre. Le délai d'accès est donc de 4 mois.


Planning

Légende:

 Cours en présentiel

 Cours 100% à distance

 Mixte: cours en présentiel et à distance

Centre de formation	Prochaine session*	Modalité	Tarif individuel
Bordeaux	2024/2025 : Date non définie		De 0 à 1.020 €

*Selon les UEs, il est possible de s'inscrire après le début des cours. Votre demande sera étudiée pour finaliser votre inscription.

Modalités

Modalités pédagogiques :

Pédagogie qui combine apports académiques, études de cas basées sur des pratiques professionnelles et expérience des élèves. Équipe pédagogique constituée pour partie de professionnels. Un espace numérique de formation (ENF) est utilisé tout au long du cursus.

Modalités de validation :

L'évaluation prend en compte des devoirs consistant en l'écriture de programmes ou de fragments de programmes et un examen final comportant des questions d'analyse et de réflexion.

Tarif

Mon employeur finance	1.020 €
Pôle Emploi finance	510 €
Je finance avec le co-financement Région	Salarié : 156 €
Je finance avec le co-financement Région	Demandeur d'emploi : 124,80 €

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page Financer mon projet formation [open_in_new](#) ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Passerelles : lien entre certifications

- DET1302A-1 - Diplôme d'établissement Concepteur en architecture informatique : Ingénierie des Systèmes et des Logiciels (AISL)
- CYC9101A - Diplôme d'ingénieur Architecture et ingénierie des systèmes et des logiciels (AISL)
- CRN0802A - Titre RNCP Niveau 6 Concepteur intégrateur d'infrastructures informatiques (systèmes et réseaux, applicatives, ou de sécurité) parcours Systèmes d'information

Avis des auditeurs

Les dernières réponses à l'enquête d'appréciation de cet enseignement :

↓ Fiche synthétique au format PDF

Taux de réussite

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités d'enseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite