

Fiche récapitulative

NFE103 | Méthodologies avancées d'informatisation



51

Total d'heures d'enseignement



6

Crédits ECTS



15/09/2025

Début des cours prévu

Programme

1. Introduction : principes des méthodologies Orientées-Objet

2. Unified Modeling Language (UML)

- Concepts objets : abstraction, encapsulation
- Notations et modélisation UML :
- De l'analyse à la conception: diagramme de classes, diagramme d'objets, diagramme de cas d'utilisation
- Modélisation de la dynamique : diagramme de séquences, de collaborations, d'états-transitions
- Exceptions et règles de gestion.
- Traitement de la persistance.
- Passage au schéma relationnel.

- Autres concepts :

- Relation de dépendance, stéréotype, interface.
- Association et attribut dérivés.
- Profils UML.

3. Object Constraint Language (OCL)

4. Présentation des principales méthodologies de développement logiciel

- Cycle de vie logiciel.
- Rational Unified Process (RUP).
- Méthodes Agiles.

5. Objets réutilisables

- Modèles de conception : patrons UML
- Exemples de patrons.

6. Conception avec des objets réutilisables : modèle-vue-contrôleur, Entreprise Java Beans (EJB)

7. Model Driven Architecture (MDA)

- Principe de la méta-modélisation
- Les modèles MDA : CIM, PIM, PSM
- Transformation de modèles

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

Acquérir les concepts et les notations utilisés par le langage UML.

Acquérir les bases méthodologiques essentielles résultant des derniers développements des méthodes orientées objet.

Faire la synthèse des techniques orientées-objet de conception des systèmes d'information d'entreprise.

Acquérir les bases de méta-modélisation et de l'ingénierie dirigée par les modèles.

Compétences :

Maîtriser les concepts UML avancés. Etre capable de concevoir un système d'information partant de l'analyse des besoins, en appliquant une méthodologie de développement logiciel. Comprendre et maîtriser les concepts liés à l'ingénierie dirigée par les modèles.

Prérequis

Ce cours s'adresse aux auditeurs préparant le Titre II RNCP de concepteur-architecte informatique et/ou préparant le diplôme d'ingénieur et/ou préparant le Master STIC mention Informatique spécialité Systèmes d'Information et Business Intelligence.

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

Modalités	Lieux	Disponibilités	Prochaines sessions *	Tarif indicatif
	En ligne	Semestre 1	15/09/2025	De 0 à 1.020 €
	En ligne	Semestre 1	Prévue en 2026-2027	De 0 à 1.020 €
	En ligne	Semestre 1	Prévue en 2027-2028	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 :

Examen

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

- CYC9105A - Diplôme d'ingénieur Informatique : Systèmes d'information
- CRN0802A - Titre RNCP Niveau 6 Concepteur intégrateur d'infrastructures informatiques : Systèmes d'information (SI)

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