

Fiche récapitulative

UTC503 | Paradigmes de programmation



27

Total d'heures d'enseignement



3

Crédits ECTS



21/10/2025

Début des cours prévu

Programme

- Contenu sans obligation d'exhaustivité: Paradigme objet, généricité, héritage et polymorphisme, introspection ; paradigme fonctionnel, lambda expressions, clôtures, objets persistants, promesses ; paradigme logique. Divers langages de programmation pourront être abordés, par exemple Java ou C# pour le paradigme objet, Javascript, Scala, Haskell ou Kotlin pour la programmation fonctionnelle, Prolog pour la programmation logique. Au moins 50% du programme (et de l'examen) concernent un autre paradigme que la programmation objet (dominant aujourd'hui).

- Structure: L'enseignement comprendra un noyau de cours magistraux, mais surtout un volume important de TP sur machine. En particulier, on partira d'un ou plusieurs objectifs de programmation et leur déclinaison dans divers paradigmes.

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

Connaître et approfondir certains paradigmes de programmation : logique, fonctionnel, réactif, objet ; savoir les mettre en oeuvre ; comprendre leurs différences.

Compétences :

Pouvoir aborder un nouveau langage de programmation ou une nouvelle bibliothèque en reconnaissant les usages dans ceux-ci des principaux paradigmes. La plupart des langages de programmation actuels étant hybrides, et s'ouvrant de plus en plus au paradigme fonctionnel, les connaissances dans un paradigme seront utilisables au-delà de celui-ci.

Prérequis

Connaître un langage de programmation avancé, comme java, et maîtriser les notions d'algorithme, de procédure et fonction, d'objet, de méthode, et d'héritage.

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	21/10/2025	De 0 à 540 €
	En ligne	Semestre 1	Prévue en 2026-2027	De 0 à 540 €
	En ligne	Semestre 1	Prévue en 2027-2028	De 0 à 540 €

*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 final, complété éventuellement d'un contrôle continu.

Contenu de l'examen final et du contrôle continu:

- Pas plus de 50% sur le paradigme impératif/objet dans les cours et dans l'examen. Le but est de voir autre chose que le paradigme dominant. Au choix un ou deux autres paradigmes, il ne s'agit pas de devenir des spécialistes mais de savoir écrire des petits programmes idiomatiques.

- Pas moins de 70% de questions de programmation, c'est-à-dire pour lesquelles l'élève doit écrire du code. Ceci est valable également pour les TD/TP.

Pour valider cette UE, vous devez obtenir une note minimale de 10/20

Tarif

Mon employeur finance	540 €
Pôle Emploi finance	270 €
Je finance avec le co-financement Région	Salarié : 78 €
Je finance avec le co-financement Région	Demandeur d'emploi : 62,40 €

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

- LG025B11 - Bloc Informatique : Outils théoriques et pratiques pour l'informatique
- CRN0801A - Titre RNCP Niveau 6 Concepteur intégrateur d'infrastructures informatiques : Systèmes et réseaux
- CRN0802A - Titre RNCP Niveau 6 Concepteur intégrateur d'infrastructures informatiques : Systèmes d'information (SI)
- CRN0803A - Titre RNCP Niveau 6 Concepteur intégrateur d'infrastructures informatiques : Cybersécurité

- CYC9101A - Diplôme d'ingénieur Architecture et ingénierie des systèmes et des logiciels (AISL)
- CYC9104A - Diplôme d'ingénieur Informatique, réseaux, systèmes et multimédia (IRSM)
- CYC9105A - Diplôme d'ingénieur Informatique : Systèmes d'information
- CYC9106A - Diplôme d'ingénieur Cybersécurité
- LG02501A - Licence 3 Informatique générale

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