MI-Projet informatique S4

Infos pratiques

> **ECTS** : 1.5
> **Nombre d'heures** : 12.0
> **Langue(s) d'enseignement** : Français
> **Niveau d'étude** : BAC +2
> **Période de l'année** : Enseignement quatrième semestre
> **Méthodes d'enseignement** : En présence
> **Forme d'enseignement** : Travaux dirigés
> **Ouvert aux étudiants en échange** : Oui
> **Campus** : Campus de Nanterre
> **Composante** : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
> **Code ELP** : 5E4MIPRJ

Présentation

Ce module propose la réalisation encadrée d'un projet informatique centré sur la programmation orientée objet en Java. Les étudiants conçoivent, développent et valident progressivement une petite application Java à partir d'un cahier des charges.

Le projet sert de cadre d'intégration des notions vues en POO : classes, objets, encapsulation, associations, héritage, polymorphisme, interfaces, collections, exceptions et structuration du code.

Le travail est mené en binôme ou en petit groupe, avec des jalons de conception, d'implémentation, de test et de présentation.

Objectifs

- Analyser un besoin simple et le traduire en fonctionnalités réalisables.
- Proposer une modélisation orientée objet cohérente : classes, attributs, méthodes, relations et responsabilités.
- Développer une application Java structurée, maintenable et conforme au cahier des charges.
- Mettre en œuvre une démarche de projet : découpage en tâches, jalons, tests, documentation et démonstration.
- Préparer une restitution claire des choix de conception et des résultats obtenus.

Évaluation

Modalités : CC
SESSION 1 :
Contrôle Continu
• Type : Dossier
• Durée : --
• Précisions : Évaluation en contrôle continu, principalement fondée sur les livrables du projet :
Livrables intermédiaires de conception : cahier des charges reformulé, modèle objet/UML, découpage des tâches - 30 %.
Réalisation finale : fonctionnalités, qualité de la conception, qualité du code, gestion des erreurs, tests et documentation - 50 %.
Soutenance ou démonstration finale : présentation, justification des choix et capacité à répondre aux questions - 20 %.
L'évaluation peut distinguer la contribution collective du groupe et la contribution individuelle de chaque étudiant.
Utilisation de l'intelligence artificielle :
Pour cet EC, l'usage de l'intelligence artificielle (IA) générative pour aider à la réalisation des travaux soumis à évaluation ***est interdite****, sauf éventuelles* exceptions dûment spécifiées par l'enseignant responsable du cours. Dans le cadre de ces éventuelles exceptions, les principes suivants doivent être respectés.
Les résultats fournis par l'IA doivent constituer un matériau pour votre réflexion, et toujours faire l'objet d'une réappropriation et d'une reprise critique.
Tous les usages doivent être documentés dans une section dédiée à la fin de votre travail, à l'exception des usages de recherche web augmentée, de correction orthographique et syntaxique. Cette section doit permettre à votre lecteur d'évaluer la manière dont vous avez travaillé avec l'IA et mobilisé cette ressource au service d'un travail personnel.
L'intégration directe de contenus engendrés par l'IA doit être faite sous le régime de la citation.

Toute utilisation non déclarée ou non autorisée d'un outil d'IA pourra être considérée comme un manquement aux règles d'intégrité académique.
Il est également demandé aux étudiants de ne pas transmettre à des outils d'IA des données confidentielles ou personnelles concernant l'université, les enseignants, les entreprises partenaires ou d'autres étudiants.

Compétences visées

- Concevoir une solution objet à partir d'un énoncé : identification des classes, responsabilités et collaborations.
- Maîtriser les mécanismes essentiels de Java/POO : encapsulation, constructeurs, héritage, interfaces, polymorphisme et collections.
- Produire un code lisible, modulaire, documenté et respectant des conventions de nommage.
- Gérer les erreurs et les cas limites à l'aide d'exceptions et de tests simples.
- Utiliser un environnement de développement et, lorsque possible, un outil de versionnement pour organiser le travail collectif.
- Présenter et justifier des choix techniques devant un public.

Contact(s)

> Ines Alaya

Responsable pédagogique
ialaya@parisnanterre.fr