

Modélisation Architecturale et Patrons de Conception

Infos pratiques

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 36.0
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Objectifs

Ce cours vise à faire acquérir aux apprenants une méthodologie rigoureuse d'étude et de conception d'une architecture de qualité pour les applications logicielles.

Approche pédagogique et plan de cours.

Tous les concepts étudiés seront mis en application à travers des exercices relevant de cas typiques.

- Qualité et bons principes associés aux architectures logicielles (DRY, SOLID, DI, etc.)
- Patrons de conception (création, structure, comportement)
- Mise en œuvre dans un langage OO à travers la conception d'applications de qualité et le refactoring de code légataire.

Évaluation

Session 1 : Évaluation continue (cf. règle par défaut de la section « Modalités spécifiques » des M3C spécifiques)

Session 2 : Règle par défaut décrite dans la section « Modalités de contrôle et examens / Modalités spécifiques »

Pré-requis nécessaires

Bonne connaissance d'un langage de programmation orientée objet

Compétences visées

Conception d'architectures logicielles applicatives de qualité

Bibliographie

Patterns of Enterprise Application Architecture, Martin Fowler, 2012, ISBN 978-0321127426

Clean Architecture: A Craftman's Guide to Software Structure and Design, Robert C. Martin, 2017, ISBN 978-0134494166

Head First Design Patterns, B. Bates et al, O'Reilly Media, 2009

Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software, Erich Gamma et al., 1994, ISBN 978-0201633610