

STN - Informatique

## Conception et programmation orientées objet en Java (32 heures)

24\_25\_3IRC\_06\_UE10\_COMSC\_102\_C

### ACQUIS

- Faire évoluer l'architecture d'une application Java tout en respectant la conception initiale et en garantissant la qualité du programme (respect des principes S.O.L.I.D en s'appuyant sur les piliers de la POO que sont : l'abstraction, l'encapsulation, l'héritage, le polymorphisme.).
- Concevoir les tests avant de coder.
- Evaluer la conception et son impact sur la facilité de maintenance (corrections et évolutions mineures), d'extension (ajout de nouvelles fonctionnalités) et de réutilisation des composants du programme.

### CONTENU

- Le cours est organisé en 4 ateliers qui s'appuieront sur un projet fil rouge à développer, développement qui sera entrecoupé d'activités de recherche et de transfert de compétences, de brainstorming collectifs et d'interludes théoriques.
- Il est conçu de manière à ce que chacun.e puisse avancer à son rythme, en fonction de ses prérequis, en privilégiant le travail collaboratif pour acquérir un maximum de compétences.
- Le programme FilRouge est développé de manière incrémentale à partir d'une base fournie. Le langage utilisé est le Java.
- La pédagogie s'appuie sur les principes de la classe inversée (exploration autonome des ressources, exercices et consolidation des acquis en séance) et d'apprentissage par problèmes (1 gros pb décomposé en une succession d'étapes avec pour chaque la compréhension du pb, l'acquisition de connaissance (auto-formation), la recherche et la mise en oeuvre de la solution).

### PRÉREQUIS

Programmation en C ou Python ou Java

### PÉDAGOGIE

### ÉVALUATION

## BIBLIOGRAPHIE