



# Programmation avancée



Niveau d'étude  
BAC +3



Composante  
Polytech Dijon

## Présentation

---

### Description

L'objectif de ce cours est de présenter la programmation orientée objets aux étudiants. La présentation de la STL permet de sensibiliser les élèves à la généralisation du modèle objet. Les bonnes pratiques de programmation (indentation, convention de nommage et nommage explicite) seront abordées tout au long des TP.

- Conception : abstraction, encapsulation
- Héritage
- Polymorphisme
- STL (Standard Template Library) (tableaux, listes chaînées...)
- Mémoire (passage par valeur ou référence)
- Template (fonction générique)

### Objectifs

- Concevoir un modèle objet à partir d'un problème complexe
- Implémenter les modèles dans un langage orienté objet (C++ par exemple)

### Heures d'enseignement

|    |                   |       |
|----|-------------------|-------|
| CM | Cours Magistral   | 10,5h |
| TD | Travaux Dirigés   | 10,5h |
| TP | Travaux Pratiques | 18h   |

### Pré-requis obligatoires

- Algorithmique et programmation (base programmation, base algorithmie)
- Syntaxe du langage C.



## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

| Type d'évaluation     | Nature de l'évaluation              | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'évaluation | Note éliminatoire de l'évaluation | Remarques |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| CC (contrôle continu) | CC : Ecrit et/ou Oral               |                    |                   | 1.5                         |                                   |           |
| CC (contrôle continu) | Evaluation des pratiques techniques |                    |                   | 1.5                         |                                   |           |

### Seconde chance / Session de rattrapage

| Type d'évaluation                 | Nature de l'évaluation              | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'évaluation | Note éliminatoire de l'évaluation | Remarques |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| CC (contrôle continu) 2nde chance | CC : Ecrit et/ou Oral               |                    |                   | 1.5                         |                                   |           |
| CC (contrôle continu) 2nde chance | Evaluation des pratiques techniques |                    |                   | 1.5                         |                                   |           |