

# Technologie orientée Objet



Niveau d'étude  
BAC +3



Composante  
École Nationale  
Supérieure des  
Ingénieurs en  
Arts Chimiques



Volume horaire  
55,66h

## En bref

> **Code:** LP1A1Z6Y

> **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Description

Le module Techno Objet vise à enseigner les bases de la conception et de la programmation orientée-objet.

La conception Orienté objet s'appuie sur la modélisation UML (Unified Modeling Language) et plus particulièrement les diagrammes de cas d'utilisation, les diagrammes de classes et les diagrammes d'interaction (de séquence). L'outil de modélisation utilisé est l'outil Bouml.

La programmation orientée Objet est enseignée au travers de l'apprentissage du langage C++. Les travaux pratiques sont réalisés dans l'environnement Visual Studio.

Un projet Long consistant en la conception d'un réseau d'échangeurs de chaleur permet ensuite de monter en compétences/

### Pré-requis obligatoires

Bases d'algorithmique

### Contrôle des connaissances

Projet Long : UML - C++ à rendre

Entretien oral sur le projet

---

## Syllabus

UML : 4 cours dont 2 en autonomie - 1 TP

C++ : 7 cours - 3 TP

Projet Info : 11 TP en présentiel - 8 TP en autonomie

---

## Compétences visées

- Savoir modéliser un problème de Génie des Procédés
- Savoir concevoir un programme C++ capable de résoudre le problème de Génie des procédés en s'appuyant sur une modélisation UML
- Savoir Intégrer le code d'un solveur numérique (Newton Raphson) dans le programme et le paramétrer