

U.E - LANGAGES SCIENTIFIQUES

Module de base

Repère	Titre	Professeur Responsable	Charge Planifiée
LS b 2.3	PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET <i>Object Oriented Programming</i>	R. Chalon	4 cours de 2h 4 TD de 2h

OBJECTIF DU COURS

Apprentissage des concepts de la programmation par objets, des méthodes de conception par objets et de la mise en œuvre en C++ sur une plate-forme Unix.

SOMMAIRE

Objectifs de la POO (Programmation Orientée Objet).

Introduction à UML (Unified Modeling Language).

Concepts de la programmation par objets :

- Encapsulation, attributs, méthodes
- Classes et instances
- Visibilité et protection
- Composition de classes
- Héritage de classes, sous-typage
- Polymorphisme
- Généricité

Réalisation des concepts en C++ :

- C++ sur ensemble de C
- Extensions non objets de C
- Classes = extensions des types en C

Place de l'approche objet dans le développement de logiciels.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] VIAL Christian, CHALON René. *Programmation Orientée Objet - Mise en œuvre en C++*. polycopié ECL 2003.
- [2] DELANNOY Claude. *Programmer en langage C++*, 5^{ème} édition, Eyrolles 2000, ISBN 2-212-09138-9, 613 pages.
- [3] STROUSTRUP Bjarne. *Le langage C++*. 3^{ème} édition, Campus Press/MacMillan 2001, ISBN 2-7440-1089-8, 1096 pages.

CONTROLE DES CONNAISSANCES

Test final sans documents ($\frac{3}{5}$ de la note)

Devoirs à rendre à l'issue des TD ($\frac{2}{5}$ de la note)

REMARQUE : Pour toute absence non excusée à une séance de TD, il sera retiré un demi-point à la note finale du module par absence.