

A silver metal spiral binding is visible on the left edge of the page, consisting of a series of loops passing through a series of holes.

Analyse et Programmation Orientées Objets / C++

Objectifs du module

Objectifs du cours

➔ Transmettre aux étudiants la connaissance et la maîtrise des éléments suivants :

- le paradigme objet et ses avantages
- la place de ce paradigme dans le cycle de vie
- l'usage des objets en phase de conception détaillée
- l'usage des objets en phase de programmation
- l'implémentation C++ du paradigme objet
- le développement des tests unitaires associés

Pré-requis indispensable

➔ **Module API (S1)**

- maîtrise de la conception d'algorithmes
- maîtrise de la programmation en langage impératif
- maîtrise des mécanismes d'allocation mémoire
- maîtrise complète du langage C

Objectifs du polycopié

➔ Outil pédagogique destiné à :

- fournir une projection C++ du paradigme objets
- détailler la syntaxe du langage C++
- fournir de nombreux exemples C++ sur des cas simples

Objectifs des T.D. & T.P.

➡ Permettre aux étudiants de :

- vérifier les concepts introduits en cours
- appliquer le paradigme objet
- exploiter tous les aspects du langage C++
- mettre en œuvre les collections (S.T.L.)
- mettre en œuvre la gestion des exceptions
- analyser et modifier des classes écrites par d'autres

Objectifs du projet individuel

➔ Permettre aux étudiants :

- de réaliser et mettre en œuvre une application C++ sur un cas concret d'envergure
- d'évaluer les contraintes de réalisation de A à Z d'une spécification technique détaillée imposée

➔ Planning du P.I.

- Spécification technique fournie fin Février 2009
- Travaux à rendre sous 3 mois maximum
- Correction partielle, au fil de l'eau

Contrôle des connaissances

➔ **Contrôle continu des TD/TP**

- Contrôle individuel partiel lors de chaque séance
- Contrôle de la maîtrise du cours

➔ **2 I.E. au cours du semestre**

- Une I.E. à fin Mars limitée la 1ère partie du module
- Une I.E. à mi Mai sur la totalité du module

➔ **1 D.S. global en fin de module**

- Notes de projet individuel en bonus