

CS-111(e)

Programmation I

Desbiolles Jean-Luc

Cursus	Sem.	Type
Science et génie des matériaux	BA1	Obl.

Langue d'enseignement	français
Coefficient	3
Session	Hiver
Semestre	Automne
Examen	Pendant le semestre
Charge	90h
Semaines	14
Heures	3 hebdo
Cours	1 hebdo
TP	2 hebdo
Nombre de places	

Résumé

Ce cours est une introduction à la programmation. La présentation des concepts de base est faite en parallèle avec l'étude du langage C. Les notions théoriques exposées lors du cours sont mises en pratique dans le cadre d'exercices sur ordinateur.

Contenu

- Introduction à un environnement de programmation
- Structure d'un programme en C
- Déclarations et instructions
- Notion de variable et types primitifs
- Opérateurs et expressions
- Entrées-sorties conversationnelles
- Instructions de contrôle
- Tableaux
- Pointeurs
- Fonctions

Compétences requises**Cours prérequis obligatoires**

Aucun

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Démontrer une bonne compréhension des concepts de base de la programmation
- Implémenter un algorithme simple dans un programme écrit en langage C
- Utiliser un environnement de programmation pour développer un programme

Méthode d'enseignement

- Cours ex cathedra
- Travaux pratiques sur ordinateur

Travail attendu

- Participation aux cours
- Résolution des exercices sur ordinateur

Méthode d'évaluation

Un examen écrit pendant le semestre

Encadrement

Office hours	Oui
Assistants	Oui
Forum électronique	Non

Ressources

Service de cours virtuels (VDI)

Non

Bibliographie

C. Delannoy, Programmer en Langage C, Editions Eyrolles, 2009

Ressources en bibliothèque

- [Programmer en Langage C / Delannoy](#)

Polycopiés

Programmation, Section Science et Génie des Matériaux

Liens Moodle

- <http://moodle.epfl.ch/enrol/index.php?id=14097>

Préparation pour

- Programmation II
- Modélisation des matériaux