

Langage C++ / C++ language



Composante
Polytech
Grenoble - INP,
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KAEI7M04

Présentation

Description

- Comprendre et maîtriser la programmation en langage C++
 - Comprendre et maîtriser les concepts liés à la programmation orientée-objet
 - Acquérir une connaissance de base en matière de programmation d'interfaces graphiques (GUI)
-
- Basic knowledge of how to program using the C++ language
 - Basic understanding of object-oriented concepts
 - Basic knowledge of GUI programming
-
- 1 - Présentations des différences entre C++ et C; rappels sur les pointeurs; new et delete
 - 2 - Programmation orientée-objet : classe, instance, méthode, membre; constructeurs et destructeurs
 - 3 - Références; surcharge de fonctions; membres et méthodes privés; "const"
 - 4 - Fonctions amies; héritage: application aux interfaces graphiques (spécialisation de widget); notion de callback, de boucle événementielle

5 - Membres statiques; méthodes virtuelles et abstraites : application aux méthodes de gestion d'évènements et d'affichage.

6 - Flux d'entrée/sortie (iostreams); Exceptions

7 - Modèles (templates) et conteneurs de la bibliothèque standard.

1 - Presentation of differences between C++ and C; recall on pointers; new and delete

2 - Object-oriented programming : class, instance, method, member; constructors et destructors

3 - References; function overloading; private members and methods; "const"

4 - Friend functions; inheritance: application to graphical interfaces (widget specialising); notions of callback and event loop

5 - Static members; virtual and abstract methods: application to display and event handlers

6 - Input and output streams; Exceptions

7 - Templates and containers from the standard library.

Heures d'enseignement

Langage C++ / C++ language - CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

36h

Pré-requis recommandés

Le cours de langage C++ s'adresse aux étudiants ayant une connaissance approfondie du langage C.

Proficiency in C programming

Période : Semestre 7

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
						35/100	

Bibliographie

- Le langage C++, Bjarne Stroustrup, Pearson Éducation
- C++ pour les programmeurs C ou Apprendre le C++, Claude Delanoy, Eyrolles

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Pierre Corbineau

✉ Pierre.Corbineau@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Saint-Martin d'Hères