



Cours de formation doctorale - année universitaire 2023-2024 ***Informatique des deux infinis / Computations for the 2 Infinities***

Titre : C++ Orienté Objet / Object-Oriented C++

Intervenant(s) : Ivana Hrivnacova

Durée: 5h (une 1/2 journée en présentiel, plus quelques heures de travail personnel).

Langue du cours : anglais.

Résumé

Familiarisez-vous avec la programmation orientée objet avec C++. Les cours et les travaux pratiques visent à préparer les étudiants à utiliser et/ou à contribuer à de grands projets C++ tels que Geant4.

Plan

- Introduction à la méthodologie orientée objet
- Définition et implémentation des classes
- Les données et fonctions membres d'une classe
- Les données et fonctions membres statiques
- Classe de base et classe dérivée
- Fonctions virtuelles, fonctions virtuelles pures
- C++11/17 : auto, range for loop, ...

Summary

Get familiar with the object-oriented programming with C++. The lectures and hands-on aim to prepare students to use and/or contribute to large C++-based projects, such as Geant4.

Plan

- Introduction to object-oriented methodology
- Class definition and implementation
- Class data members and member functions/methods
- Static data members, member functions/methods
- Base class and derived class
- Virtual, pure virtual functions
- C++11/17 features: auto, range for loop, ...

Pré-requis : Bases de la syntaxe et de la bibliothèque standard C++. / basic knowledge of the C++ syntax and standard library (if, loops, functions, pointers, references, iostream, string, vector)

Date : mercredi 27 mars, 14h-17h30.

Lieu du cours : Orsay, IJCLab, bâtiment 200, salle 139.