



Présentation

Code interne : ESE8-INFP1

Description

Le cours aborde les notions de programmation orientée objet ainsi l'utilisation de bibliothèques de classe standards et de composants issues de « framework ». Le cours s'appuie essentiellement sur le langage C++. Les compétences acquises doivent permettre l'écriture d'une application en langage C++ mettant en oeuvre les notions propres à la programmation orientée objet.

Objectifs

Compétence(s) développée(s) grâce à ce module :

- Analyser et utiliser les méthodes et outils de conception informatique pour les systèmes embarqués - niveau 2
- Concevoir et mettre en œuvre un programme écrit en C/C++ pour les systèmes embarqués - niveau 2

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	20h
----	----------------	-----

Pré-requis obligatoires

Approche orientée objet

Syllabus

Rappels sur le C et apports du C++ Concept de classe et définition de la classe: données et fonction membres Instanciation : les constructeurs et les destructeurs Surcharge des opérateurs Héritage Polymorphisme : les fonctions virtuelles, classes abstraites et fonctions virtuelles pures Fonctions et classes génériques Bibliothèque STL (Standard Templates Libraries) Utilisation d'un «

framework » Programmation événementielle Projets: - Traitement vidéo temps réel : application de filtres sur un fichier MPEG et affichage du résultat. - Génération d'un fichier BMP à partir d'un fichier de données vectorielles - Serveur http avec gestion du cache

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Projet	Compte-Rendu		1	1		

Infos pratiques

Contacts

Responsable module

Guillaume Delbergue

✉ Guillaume.Delbergue@bordeaux-inp.fr