USRS45 - Programmation avec C# : notions de base

Mis à jour le 25-06-2025

Code : USRS45

Unité spécifique de type mixte

6 crédits

Responsabilité nationale :
EPN05 - Informatique / François BARTHELEMY

Contact national :
Cnam - Enjmin Master
138 rue de Bordeaux
16000 Angouleme
05 45 68 06 78

master.enjmin@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Ce cours étudie les concepts des langages de programmation et ne nécessite pas de connaissances préalables en informatique. Les aptitudes requises sont un niveau bac en mathématiques ainsi qu'une maîtrise minimale de l'utilisation d'un ordinateur et d'internet.

Objectifs pédagogiques

Acquérir à l'issue du cours les principaux concepts de base de la programmation ainsi qu'une connaissance pratique de la réalisation de programmes en C#.

Compétences

Savoir écrire des programmes simples en C#.

Programme

Contenu

Introduction à la notion d'application et de programme informatique. Aperçu des différents langages de programmation. Notions de syntaxe, de sémantique et de compilation. Types de base, types tableaux. Références et affectation. Entrées-sorties. Structures de contrôle (conditionnelles et boucles). Sous programmes (fonctions, procédures ou méthodes). Exceptions. Mise en oeuvre de quelques algorithmes fondamentaux. Illustrations par de nombreux exemples.

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)

Description des modalités de validation

Première session :
Exercices de programmation (jeu des allumettes, tic tac toe, black jack) 20 %
Soutenance d'un projet de groupe (jeu de rôle textuel) : 40 %
Réalisation de retours d'expérience (installation visual studio, algorithmique) : 20 %

Seconde session :

Examen théorique