

US331F - Projet de modélisation et résolution de problème de RO

Présentation

Objectifs pédagogiques

Développer un projet conséquent en RO sur un problème de RO à résoudre aussi efficacement que possible en définissant une méthode exacte ainsi qu'une méthode heuristique.

Compétences

Modélisation, résolution exacte et heuristique, implémentation, utilisation de git.

Programme

Contenu

- **Présentation du projet**

Description de la problématique, de ce qui est attendu et éventuellement cours introductif si le sujet nécessite une notion non connue des étudiants (exemple : robustesse).

- **TP C++**

Utilisation de solveur commercial pour être capable de lire des données, modéliser et résoudre des programmes linéaires en nombres entiers en C++. Utilisation de callbacks.

- **TP Julia**

Utilisation de solveur commercial pour être capable de lire des données, modéliser et résoudre des programmes linéaires en nombres entiers en Julia. Utilisation de callbacks.

- **Rendu de la partie théorique et avancement du projet**

Rendu d'un rapport contenant la modélisation considérée pour l'approche de résolution exacte et le fonctionnement de l'heuristique envisagée.

- **Soutenance**

Modalités de validation

- Projet(s)

Valide à partir du 01-09-2024

Code : US331F

Unité spécifique de type cours

2 crédits

Responsabilité nationale :

EPN05 - Informatique / 1

Contact national :

Recherche opérationnelle

2D4P20, 33-1-10, 2 rue Conté

75003 Paris

01 40 27 22 67

secretariat.ro@cnam.fr