

Métaheuristiques



ECTS
3 crédits



Composante
Faculté des
sciences

En bref

- > Langue(s) d'enseignement: Français
- > Ouvert aux étudiants en échange: Oui

– Être capable de concevoir et implémenter des algorithmes heuristiques pour résoudre le problème formalisé.

Heures d'enseignement

CM - Métaheuristiques	Cours magistral	15h
TD - Métaheuristiques	Travaux dirigés	15h

Présentation

Description

Cet enseignement présente les éléments fondamentaux des métaheuristiques qui sont des méthodes d'optimisation approchées générales et applicables dans de très nombreuses situations. La présentation mettra l'accent sur les concepts de base de différents types de métaheuristiques incluant notamment les méthodes de recherche locale à trajectoire unique, les algorithmes évolutionnaires à base de population, les méthodes hybrides. Des stratégies dédiées à l'intensification et la diversification ainsi que les techniques de traitement de contraintes seront abordées. Des exemples seront proposés pour illustrer comment aboutir à une conception d'un algorithme métaheuristique efficace. Des applications réelles seront étudiées dans des secteurs variés.

Objectifs

– Être capable de formaliser un problème combinatoire complexe.