

## US331Q - Complexité : approximation

### Présentation

### Compétences

Maîtriser l'approximation polynomiale

### Programme

### Contenu

L'objectif de ce cours est de présenter les notions d'algorithmique polynomiale approchée pour les problèmes d'optimisation combinatoire. Cette présentation se fera à partir de la théorie de la complexité. Après avoir défini la classe des problèmes de recherche (qui contient en particulier les problèmes d'optimisation), la réduction de Turing est introduite ce qui conduit à la notion de problèmes NP-difficiles. L'Algorithmique polynomiale approchée traite de l'approximabilité par des algorithmes polynomiaux de ces derniers problèmes. La qualité d'une solution et la performance d'un algorithme sont définies ainsi que les e-approchés et schémas d'approximation. Les différentes classes d'approximabilité seront introduites.

Mis à jour le 12-04-2019



**Code : US331Q**

Unité spécifique de type cours

3 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](mailto:secretariat.ro@cnam.fr)