

## Programmation par contraintes et ses applications

**ECTS** : 2

**Volume horaire** : 18

### **Description du contenu de l'enseignement :**

- Modélisation et résolution de problèmes à l'aide de la programmation par contraintes : intérêt de la programmation par contraintes, exemples,
- Types de contraintes, principaux algorithmes et heuristiques de résolution
- Utilisation du logiciel professionnel OPL Studio

### **Compétence à acquérir :**

Introduire les concepts fondamentaux de la programmation par contraintes et à étudier la modélisation et la résolution de problèmes à l'aide de la programmation par contraintes.

### **Bibliographie, lectures recommandées :**

Référence(s) :

K. Apt, Principles of Constraint Programming, Cambridge University Press, 2009.

K. Marriott and P.J. Stuckey, Programming with Constraints: An Introduction, The MIT Press, 1998.

E. Tsang, Foundations of Constraint Satisfaction, Academic Press, 1993.