

# Intelligence décisionnelle



## Présentation

---

### Objectifs

Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de :

Méta-heuristique – méthode d'optimisation :

Les métaheuristiques ont prouvé leur efficacité pour résoudre des problèmes difficiles auxquels appartiennent plusieurs problèmes académiques ou industriels.

L'objectif de ce module est d'acquérir les concepts et les algorithmes de base pour la résolution des problèmes complexes et difficiles.

Programmation par contraintes :

- \* comprendre les algorithmes utilisés en programmation par contraintes (algorithmes d'énumération prospectifs et rétrospectifs, algorithmes de filtrage, extensions)
- \* être capable de modéliser un problème sous forme de contraintes ou sous forme d'u CSP
- \* être capable d'implémenter et d'adapter un algorithme de résolution

### Pré-requis obligatoires

Algorithmique avancée

Maîtrise d'un langage de programmation

Graphe & algorithmique

### Bibliographie

- \* R. DECHTER, Constraint Processing, Morgan Kaufmann Publishers, 2003

- \* C. LECOUTRE, Constraints Networks (Techniques and Algorithms, Wiley, 2009
- \* F. ROSSI, P. VAN BEEK, T. WALSH Handbook of Constraint Programming, 2006
- \* Glover, F. and M. Laguna (1997) Tabu Search. Kluwer Academic Publishers.
- \* Dréo, J., Pétrowski A., Siarry P. et Taillard E. (2003). Métaheuristiques pour l'optimisation difficile, Edition EYROLLES
- \* C. Reeves, Modern Heuristic Techniques for Combinatorial Problems, Advanced topics in computer sciences serie, Mc Graw Hill, 1995

---

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Programmation orientée contraintes	UE				
Meta-heuristique - méthode d'optimisation	UE				