

## PLAN DE COURS Automne 2009

---

### MOGR

#### Modélisation par les graphes

Enseignant : Mohamed El Methni

{	Tél.	: 04 76 82 56 26 ;
	Bureau	: BSHM # 112 ;
	Courriel	: Mohamed.Elmethni@upmf-grenoble.fr

---

## 1 Objectifs globaux

- Acquérir les notions de base de la théorie des graphes - Formaliser des problèmes et les modéliser par des graphes - Appliquer à diverses situations issues des sciences humaines et sociales

## 2 Approche

Une approche « ascendante », commençant par des exemples et des notions élémentaires allant progressivement vers des notions plus élaborées.

## 3 Préalables

Des connaissances mathématiques du premier cycle (licence) et plus particulièrement le calcul matriciel et les notions essentielles de combinatoire. Les schémas algorithmiques de base sont considérés comme acquis.

## 4 Thèmes abordés

- Les graphes orientés
- Les graphes simples
- Modélisation
- Applications en sciences humaines et sociales