

# UE Mathématiques assistées par ordinateur - MAT406 -



ECTS  
6 crédits



Crédits ECTS  
Echange  
6.0



Composante  
Département  
de la licence  
sciences et  
technologies  
(DLST)



Période de  
l'année  
Printemps (janv.  
à avril/mai)

## Diplômes intégrant cet élément

- Licence Informatique
- Licence Mécanique

- › **Langue(s) d'enseignement:** Français
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- › **Crédits ECTS Echange:** 6.0

## Présentation

### Description

Représentation des nombres dans un ordinateur, problèmes de précision et sensibilisation à la gestion des erreurs.

- Résolution d'équations non linéaires : principe de dichotomie, méthode de Newton, équations polynomiales.
- Approximation polynomiale : polynômes de Lagrange, polynômes orthogonaux.
- Intégration numérique : méthodes des rectangles, des trapèzes, de Newton-Cotes et de Gauss-Legendre
- Autres thématiques : algèbre linéaire, équation différentielle...

---

## Heures d'enseignement

|    |    |     |
|----|----|-----|
| CM | CM | 18h |
| TP | TP | 24h |
| TD | TD | 18h |

**Période :** Semestre 4

## Infos pratiques

---

### Lieu(x) ville

- Grenoble
- Valence

---

### Campus

- Grenoble - Domaine universitaire
- Valence - Briffaut