

# RES512 Modélisations mathématiques (RES512\_RA)



Composante  
IUT d'Annecy



Période de  
l'année  
Tous les ans

## En bref

- **Date de début des cours:** 1 sept. 2025
- **Langues d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Description

Savoirs de référence étudiés : modélisation mathématique et calculs liés à un domaine d'application (par ex. : imagerie, algèbre, intelligence artificielle, cloud, géométrie analytique, jeux vidéos, système de particules, visualisation avancée de données...)

### Objectifs

L'objectif de cette ressource est d'approfondir un ou plusieurs domaines d'applications en donnant des éléments de formalisation, de connaissances et d'usages spécifiques à ce ou ces domaines, en particulier dans le domaine des mathématiques et de l'algorithmique sous-jacentes.

### Pré-requis obligatoires

/

### Plan du cours

- Rappels de bases + parallélisation

- Analyse expiratoire des données
- ACP et réduction de dimensions
- Régression linéaire et multilinéaire
- Descente de gradient
- Classification
- Perception + réseau de neurones
- Apprentissage profond

---

## Informations complémentaires

Prolongement possible : les différents savoirs de référence pourront être approfondis.

---

## Compétences visées

Analyser et optimiser des applications

---

## Compétences acquises

**Macro-compétence**

**Micro-compétences**

---

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable du cours

Argheesh Bhanot

☎ +33 4 79 75 85 85

✉ Argheesh.Bhanot@univ-savoie.fr

---

### Lieux

➤ Annecy (74)

---

## Campus

➤ [Annecy / campus d'Annecy-le-Vieux](#)