



## L2 - CUPGE Maths



### Présentation

Le parcours Cycle Universitaire Préparatoire aux Grandes Ecoles ( CUPGE) Mathématiques-Physique est une formation renforcée à dominante mathématique.

### Objectifs

Donner de bonnes bases pour passer des concours d'écoles d'ingénieur.es ou pour poursuivre ses études à l'Université, en mathématiques, physique ou mécanique.

### Savoir faire et compétences

Acquisition de connaissances en probabilités, statistiques, topologie, électrostatique, magnétostatique, électromagnétisme, et approfondissement des connaissances acquises en L1 en analyse, algèbre, thermodynamique et anglais.

### Admission

#### Public cible

étudiants/étudiantes de L1 ou classes préparatoires avec un bon niveau en mathématiques, prêts/prêtes à travailler plus que la plupart de leur collègues.

### Pré-requis nécessaires

bon niveau en mathématiques, motivation.

### Pré-requis recommandés

goût du travail

### Et après

#### Poursuites d'études

écoles d'ingénieur.es par concours, licence de mathématique, ou physique, ou mécanique.

#### Passerelles et réorientation

si on valide la L2 en CUPGE on peut s'inscrire en L3 de mathématiques générales

#### Insertion professionnelle

enseignant, enseignante, ingénieur.e, chercheur, chercheuse avec un master spécialisé ou équivalent.



## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

Alexandru Ioan Badulescu

+33 4 67 14 36 70

alexandru-ioan.badulescu@umontpellier.fr

---

### Laboratoire(s) partenaire(s)

Institut montpelliérain Alexander Grothendieck

( IMAG) <https://imag.edu.umontpellier.fr/>

Montpellier

---

### Lieu(x)

Montpellier - Triolet



# Programme

## Organisation

Les étudiantes et étudiants en CUPGE suivent la plupart de leurs cours avec les étudiants/étudiantes de la filière mathématiques générales, mais aussi des cours en plus (autour de 35 ECTS par semestre au lieu de 30 ECTS), notamment de physique.

### S3L2CUPGEMATHS

Anglais S3	2 crédits	
Analyse III intégration et équations différentielles élément	6 crédits	
Probabilités	5 crédits	
Algèbre III Réduction des endomorphismes	6 crédits	
Dynamique du Solide rigide		
Electrostatique & Magnétostatique	4 crédits	36h
Arithmétique des polynômes	3 crédits	
Thermodynamique 2		36h

### S4L2CUPGEMATHS

Anglais S4	2 crédits	
Analyse IV Suites de fonctions, séries entières, Fourier	8 crédits	
Topologie de $\mathbb{R}^n$ et fonctions de plusieurs variables	5 crédits	
Algèbre IV Espaces euclidiens	6 crédits	
Statistique	3 crédits	
Algèbre linéaire numérique	4 crédits	
Electromagnétisme	6 crédits	54h
PPE en mathématiques	2 crédits	