



FORMATION SÉLECTIVE

**CUPGE**

CYCLE UNIVERSITAIRE  
PRÉPARATOIRE  
AUX GRANDES  
ÉCOLES

Spécialité  
MATHÉMATIQUES/PHYSIQUE

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le CUPGE est adossé à la Licence. Il propose une formation pluridisciplinaire renforcée dont le but est de préparer de bons étudiants de l'université à intégrer une école d'ingénieurs au niveau du L2 ou du L3 sur dossier (avec un entretien de motivation et parfois des épreuves écrites et orales) ou à poursuivre des études longues à l'université.

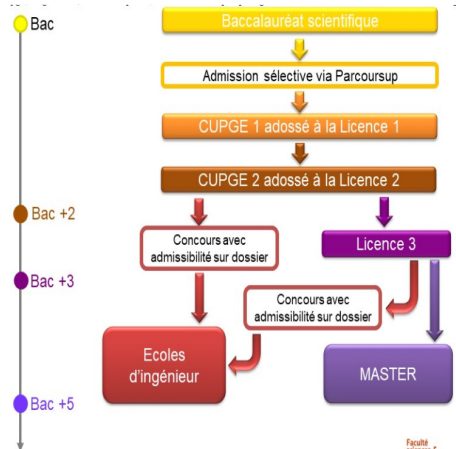
Cette formation exigeante s'adresse principalement aux étudiants motivés titulaires d'un bac à dominante scientifiques (spécialités : Mathématiques et Physique-Chimie) et prêts à s'investir sérieusement.

La spécialité MATHÉMATIQUES/PHYSIQUE est renforcée en physique et en mathématiques. Les étudiants suivent la formation de la Licence PHYSIQUE, comprenant un menu optionnel spécifique, ainsi qu'une unité d'enseignement supplémentaire afin d'approfondir les connaissances (4h de cours supplémentaires par semaine par rapport au parcours de la Licence).

## CONDITIONS D'ACCÈS

Le CUPGE est une filière sélective nécessitant une candidature spécifique sur la plate-forme d'orientation Parcoursup (catégorie : cycle universitaire préparatoire aux grandes écoles - CUPGE).

La sélection se fait sur l'examen du dossier, examen pouvant être complété par un entretien. En plus des admissions directes, les étudiants issus du portail PHYSIQUE admis en Licence et qui ont obtenu de bons résultats en Terminale et au baccalauréat peuvent se porter candidats à la rentrée.







## COMBIEN COÛTE UNE FORMATION

Vous devez, selon votre situation propre (conditions d'âge, de revenus, régime de scolarité), vous acquitter, d'une part, des droits d'inscription, d'autre part, d'une cotisation vie étudiante et de campus, qui s'élèvent respectivement à 170 euros et 92 euros en 2020/2021, en formation initiale.

Toute notification de bourse, même tardive, donne lieu à remboursement (gratuité totale pour un étudiant boursier).

## LA VIE ÉTUDIANTE

La Vie étudiante est gérée par différents services comme la Maison des étudiants, le CROUS, le Service Universitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé, le Relais Handicap et le Service Social. Les étudiants peuvent trouver auprès d'eux toute information concernant les aides au logement, les bourses et autres aides financières, les possibilités de restauration et transport. [www.crous-rennes.fr](http://www.crous-rennes.fr)

**En savoir plus** : Un aménagement du cursus est possible pour les étudiants **Sportifs et Artistes de Haut Niveau**. La Faculté accueille dans les meilleures conditions les étudiants en **situation de handicap**.



## ÊTRE ÉTUDIANT EN CUPGE

Les étudiants du CUPGE Mathématiques-Physique sont inscrits dans un parcours renforcé leur permettant de préparer une poursuite d'études en école d'ingénieurs tout en suivant le cursus d'une Licence de Physique.

La formation permet à chaque étudiant de compléter sa formation en Physique et Mathématiques par des enseignements de parcours, soit en Informatique, soit en Chimie, soit en Géosciences. De plus, l'ouverture à l'international est favorisée par l'enseignement obligatoire de l'anglais, par l'enseignement optionnel d'une seconde langue (allemand - espagnol) ainsi que par une politique de valorisation de séjours à l'étranger.

# PROGRAMME DU CUPGE

## CUPGE 1 SEMESTRE 1

### ENSEIGNEMENTS OBLIGATOIRES

- Mécanique classique I
- Électricité
- Concepts et outils mathématiques
- Mathématiques approfondies

### ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

- Compréhension des systèmes informatique  
Ou
- Chimie atomistique et moléculaire  
Ou
- Géosciences

### ENSEIGNEMENT SPÉCIFIQUE

- Approfondissement en mathématiques/Physique

### ENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

- Anglais
- Activité d'ouverture

## CUPGE 1 SEMESTRE 2

### ENSEIGNEMENTS OBLIGATOIRES

- Mécanique classique II - Optique Géométrie
- Physique expérimentale
- Introduction au calcul scientifique
- Suites et fonctions numériques

### ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

- Algorithmique et programmation informatique  
Ou
- De la thermochimie aux réactions en solution  
Ou
- Géosciences

### ENSEIGNEMENT SPÉCIFIQUE

- Approfondissement en Mathématiques/Physique

### ENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

- Anglais
- Activité d'ouverture

## CUPGE 2 SEMESTRE 3

### ENSEIGNEMENTS OBLIGATOIRES

- Découverte des champs
- Thermodynamique - Électricité et électronique
- Algèbre linéaire - Calcul différentiel
- Sommations infinies

### ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

- Mécanique du solide déformable  
Ou
- Génie informatique : algorithmique  
Ou
- Géosciences

### ENSEIGNEMENT SPÉCIFIQUE

- Approfondissement en Mathématiques/Physique

### ENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

- Anglais
- Activité d'ouverture

## CUPGE 2 SEMESTRE 4

### ENSEIGNEMENTS OBLIGATOIRES


- Physiques des ondes
- Thermodynamique – Physique expérimentale
- MécaniqueS
- Algèbre linéaire, calcul différentiel
- Compléments d'analyse

### ENSEIGNEMENT SPÉCIFIQUE

- Approfondissement en Mathématiques/Physique

### ENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

- Anglais
- Activité d'ouverture



Faculté des Sciences  
et Sciences de l'Ingénieur (SSI)

Campus de Saint-Maudé,  
2 rue Le Coat Saint-Haouen,  
BP 92116, 56321 LORIENT Cedex  
Tél : 02 97 88 05 50  
Fax : 02 97 88 05 51



[www-facultesciences.univ-ubs.fr](http://www-facultesciences.univ-ubs.fr)

Faculté  
sciences &  
sciences de  
l'ingénieur

**ubs:**  
Université Bretagne Sud