

# Parcours Mathématiques renforcées et concours - 2ème année



## → Les représentations des étudiants

---

" Ce qui me plaisait au lycée, c'était les maths. J'ai envie de choisir cette voie parce que je sais qu'elle offre des débouchés très variés."

« La licence de mathématiques débute par un portail commun. Cela permet aux étudiants de prendre le temps d'affiner leurs choix. »

« Ce qui m'intéresse, c'est d'appliquer des méthodes mathématiques à des réalités très concrètes. »

## → Enseignements de deuxième année

---



### Semestre 3

- Suites et séries : 6 crédits 60h
- Analyse dans RN : 6 crédits 60h
- Réduction des endomorphismes : 6 crédits 60h
- Option (2 au choix) :
  - Arithmétique dans  $\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$  : 3 crédits 30h
  - Mécanique : 3 crédits 30h
  - Physique quantique : 3 crédits 30h
- PMRC-Langues : 3 crédits 48h
- PMRC-Mathématiques : 3 crédits 48h
- PMRC-Colles et devoirs : 3 crédits 36h

### Semestre 4

- Espaces euclidiens et hermitiens, coniques : 6 crédits 60h
- Analyse numérique et programmation : 6 crédits 60h
- Intégration et probabilités : 6 crédits 60h
- Analyse complexe et Calcul vectoriel : 6 crédits 60h
- PMRC-Colles et devoirs : 3 crédits 36h
- PMRC-Langues : 3 crédits 48h
- PMRC-Mathématiques : 3 crédits 48h

## → Objectifs

---

L'objectif du parcours PMRC (Parcours Mathématiques Renforcées et Concours)-Maths est de fournir à l'étudiant un cursus renforcé en mathématiques et langues permettant d'envisager de nombreux débouchés. L'étudiant peut présenter des concours dès la fin de la deuxième année (écoles d'ingénieurs, d'actuariat, de commerce ...). Il peut également poursuivre en troisième année, à l'issue de laquelle il pourra intégrer un Master ou présenter les grandes écoles sur dossier ou concours.

L'objectif est d'acquérir les compétences suivantes :

- Maîtriser les techniques courantes en maths pures et appliquées dans le but d'un approfondissement ultérieur ou de les appliquer dans une situation professionnelle.
- Construire et rédiger une démonstration mathématique synthétique et rigoureuse ;
- Exploiter des logiciels de calcul (scientifique ou symbolique) : statistique, probabilités, critères de validité de tests, évaluation des risques,... ;
- Élaborer et programmer des algorithmes fondamentaux de calcul scientifique ;
- Modéliser mathématiquement un problème concret ;
- Faire des simulations, présenter des résultats ;
- Maîtriser les principales techniques de base d'au moins deux autres disciplines scientifiques afin d'être un interlocuteur ouvert au dialogue interdisciplinaire ;
- Maîtriser au moins une langue étrangère (écrit et oral).

Pour une admission en L2 ou L3 (2ème ou 3ème année de Licence), le recrutement se fait sur dossier. Vous trouverez les dates de campagne pour les candidatures en suivant ce lien : <http://candidatures-etudiants.univ-brest.fr/>

## → Les poursuites d'études à l'université

Les titulaires de cette licence peuvent accéder à différents Masters (Mathématiques fondamentales, Mathématiques appliquées, Statistiques, Actuariat, Informatique, Cryptographie, Master Enseignement... ), Ils peuvent également intégrer une licence professionnelle à l'issue de la 2ème année (Licence professionnelle Statistique décisionnelle, UBS), ou en Grandes écoles ( d'ingénieurs, d'actuariat, de commerce....) sur concours ou dossier.

## → Les débouchés

Le diplômé peut exercer dans les domaines suivants :

- Assurance, finance, économétrie
- Mathématiques appliquées, Statistiques, Informatique
- Enseignement, Recherche

Cette licence n'est pas une formation destinée à donner un accès direct au marché du travail.

Néanmoins, le titulaire de ce diplôme pourra se présenter à certains concours de la fonction publique et à ceux des écoles d'actuariat et de statistiques.

Liste des écoles accessibles sur concours dès la fin de la deuxième année :

EURIA, ISFA, ISUP, ENSAI, ENSAE, ENSIMAG, IINSA, concours passerelles ESC...

Liste des écoles accessibles en fin de troisième année sur dossier ou concours :

Ecoles d'actuariat, grandes écoles d'ingénieurs, (Mines, Ponts, Centrale, Télécom, Polytechnique...).

Après une poursuite d'études en Master, ou dans une école spécifique, l'étudiant pourra exercer les emplois suivants :

- Actuaire
- Ingénieur financier
- Ingénieur
- Chargé d'étude
- Prévisionniste
- Statisticien
- Enseignant
- Enseignant-chercheur

Sur le site CAP'AVENIR Brest, vous trouverez les enquêtes de l'observatoire concernant le devenir des diplômés de masters de l'UBO : [Enquêtes](#)

## → Conseils pour réussir son année



« Les étudiants qui réussissent le mieux aiment les maths, bien sûr ! Ils s'intéressent aussi aux applications des mathématiques et aux sciences en général. Ils sont appréciés des employeurs pour leur ouverture d'esprit et la capacité à mettre en pratique des outils mathématiques et informatiques sophistiqués. »

« Quel que soit leur domaine d'activité, (industrie, commerce, assurance, banque, énergie...), les entreprises ont besoin de compétences en mathématiques. Pour gérer les stocks, améliorer leur organisation, mettre en place des campagnes de marketing, réaliser des études ou créer un nouveau produit. »

## → Organiser son emploi du temps

A l'université, vous aurez moins de cours qu'au lycée et du temps libre pendant votre journée. Vous pourrez donc organiser votre emploi du temps comme vous le souhaitez, que ce soit pour travailler à la bibliothèque, vous consacrer à des jobs étudiants ou aux loisirs.

Voici un exemple d'emploi du temps :

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	
07h00-07h30						
08h00-08h30						
09h00-09h30	Suites et séries	Analyse dans RN	Réduction des endomorphismes	Travail personnel / bibliothèque	Mécanique	
09h30-10h00						
10h00-10h30						
10h30-11h00						
11h00-11h30						
11h30-12h00						
12h00-12h30						
12h30-13h00						
13h00-13h30						
14h00-14h30	Arithmétique dans $Z/nZ$	Réduction des endomorphismes	Suites et séries	PMRC-Langues	PMRC-Mathématiques	
14h30-15h00						
15h00-15h30						
15h30-16h00						
16h00-16h30						
16h30-17h00						
17h00-17h30						
17h30-18h00						
18h00-18h30						
18h30-19h00						
19h00-19h30						
19h30-20h00						

### → Liens utiles :

- Conférences UBO
- Ateliers de conversation et d'échanges en langues
- Service culturel de l'UBO
- Les activités sportives du SUAPS