

Licence mention Mathématiques

Parcours PMRC-Maths

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.

Compétences acquises

Le diplômé doit mobiliser des compétences disciplinaires et ainsi être capable de :

- > 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).

Conditions d'accès

Sur dossier pour des étudiants titulaires du baccalauréat ou équivalent ou sur validation des acquis de l'expérience (VAE). Le portail conseillé pour une candidature est le portail MPI (Maths-Physique-Informatique).

Poursuite d'études

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

Insertion professionnelle

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

Infos pratiques

Faculté des Sciences et Techniques à Brest
Contacts

Responsable formation : Michèle BENYOUNES

Programme

Licence 2ème année

Semestre 3

S3_MAT_Suites et séries	60h
S3_MAT_Analyse dans \mathbb{R}^n	60h
S3_MAT_Réduction des endomorphismes	60h
Option (2 au choix)	
- S3_MAT_Arithmétique dans $\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$	30h
- S3_MAT_Mécanique	30h
- S3_MAT_Physique quantique	30h
S3_PMRC_Langues	48h
S3_PMRC_Mathématiques	48h
S3_PMRC_Colles et devoirs	36h

Semestre 4

S4_MAT_Espaces euclidiens et hermitiens, coniques	60h
S4_MAT_Analyse numérique et programmation	60h
S4_MAT_Intégration et probabilités	60h
S4_MAT_Analyse complexe et Calcul vectoriel	60h
S4_PMRC_Colles et devoirs	36h
S4_PMRC_Langues	48h
S4_PMRC_Mathématiques	48h

Licence 3ème année

Semestre 5

S5_MAT_Analyse numérique et équations différentielles	60h
S5_MAT_Algèbre commutative	60h
S5_MAT_Topologie et analyse fonctionnelle	60h
S5_MAT_Intégration	60h
S5_PMRC_Colles et devoirs	36h
S5_PMRC_Mathématiques	48h
S5_PMRC_Langues	48h

Semestre 6

S6_MAT_Groupes et géométrie	60h
S6_MAT_Calcul différentiel	60h
Option (1 au choix)	
- S6_MAT_Arithmétique et applications	60h
- S6_MAT_Simulation stochastique et statistiques	60h
S6_MAT_Théorie générale des probabilités	60h
S6_PMRC_Langues	48h
S6_PMRC_Maths	48h
S6_PMRC_Colles et devoirs	36h

Dernière mise à jour le 26 mars 2019