UFR des Sciences
Pôle scientifique Saint-Leu, 33 rue Saint-Leu
80039 Amiens Cedex 1
https://sciences.u-picardie.fr/

Domaine
Sciences, Technologie, Santé

Modalités de formation
Formation initiale
Formation continue
En alternance

Lieu(x) de formation
UFR des Sciences

Contact
Formation continue :
03 22 80 81 39
sfcu@u-picardie.fr
Formation Initiale :
Caroline Bourlet
caroline.bourlet@u-picardie.fr

Candidature
https://www.u-picardie.fr/formation/candidater-s-inscrire/

A savoir
Niveau d'entrée : Niveau IV (BP, BT, Baccalauréat professionnel ou technologique)
Niveau de sortie : Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)
Coût de la formation : 6800€

Prise en charge des frais de formation possible

Volume horaire : L1 481h L2 604H

Demander une étude personnalisée de financement : https://www.u-picardie.fr/formation/formation-professionnelle-continue/financer-son-projet-formation

En savoir plus sur la Formation continue : https://www.u-picardie.fr/sfcu/

LICENCE
MATHÉMATIQUES

Objectifs
L'objectif de la Licence Mention Mathématiques est de donner une formation de base solide en mathématiques, indispensable aussi bien pour les futurs enseignants ou chercheurs en mathématiques, que pour les futurs utilisateurs des mathématiques. Le parcours Professorat des Écoles se destine à donner un complément de formation en sciences humaines de didactique. Une attention particulière sera apportée à l'accès des étudiants des deux parcours de la mention Mathématiques, aux options en Informatique et en Physique.

La formation est organisée en Approche Par Compétences (APC), ce qui signifie que la formation est structurée autour des compétences définies par l'équipe pédagogique. Ces compétences sont travaillées dans des mises en situation concrètes au travers desquelles sont abordées les connaissances, les savoir-faire et savoir-être à maîtriser. Il s'agit donc d'apprendre en faisant pour développer l'autonomie, le regard critique et l'adaptabilité des étudiants afin de mieux répondre aux enjeux d'une société qui évolue rapidement.

Parcours
- Mathématiques (L3)
- Professorat des écoles (L3)
- Parcours préparatoire au professorat des écoles (L1)

Compétences
- Maîtriser des connaissances de base en Mathématiques
- Raisonner, modéliser, prédire.
- Être créatif, rigoureux.

Après la formation

Débouchés professionnels

Tous les métiers de niveau BAC + 3 en relation avec les mathématiques et les divers concours de la fonction publique.

Secteurs d'activités (visés par la formation)

Tous les secteurs utilisant les mathématiques: finance, santé, assurance, nouvelles technologie, fonction publique, Éducation nationale, recherche.

Organisation
La licence s'obtient à l'issue de 6 semestres à raison de 24h d'enseignements en moyenne par semaine (hors travail personnel).

Deux parcours : Mathématiques ou Professorat des écoles.

Pour la première année il y a un choix de portail avec une autre discipline scientifique (Mathématiques et Info/Physique/ Sciences de L'ingénieur) permettant une réorientation en fin de première année (selon les UEs choisies). Pour les années suivantes, la formation propose des cours obligatoires en mathématiques, ainsi qu'un large choix d'UEs optionnelles de mathématiques, d'informatique, de physique et d'autres disciplines scientifiques.

Pour le Parcours Professorat des écoles des cours en sciences humaines sont également proposés.

Volume horaire : environ 1700h, Crédits 180 ECTS

Contrôle des connaissances
Contrôle continu et/ou examens terminaux.

Modalités de contrôle des connaissances à voir sur la page web de l'UFR.

Responsable(s) pédagogique(s)
Samuel Petite
samuel.petite@u-picardie.fr

Responsable L1
Alain Riviere
alain.riviere@u-picardie.fr

Responsable L2
Benoît Testud
benoit.testud@u-picardie.fr

Responsable L3
Alexander Zimmermann
alexander.zimmermann@u-picardie.fr

Références & certifications

Identifiant RNCP : 24518
Codes ROME :

- H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- H1201 : Expertise technique couleur en industrie

Codes FORMACODE :

- 11054 : Mathématiques

Codes NSF :

- 114 : Mathématiques

Programme

VETMIROIR (POUR ANNEXE)	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
PORTAIL L1 MATHS-INFO 2022					**60**
- Compétence 1 Résoudre problèmes mathématiques - Niveau 1					15
- UE Compétence 1 Semestre 1					6
- Structures fondamentales	48	20	28		6
- UE Compétence 1 Semestre 2					9
- Analyse réelle fondamentale	28	12	16		3
- Courbes paramétrées	28	12	16		3
- Probabilités et statistiques	30	12	18		3
- Compétence 2 Calculer mobiliser outils numériques - Niveau 1					15
- UE Compétence 2 Semestre 1					9
- Calcul matriciel	48	20	28		6
- Méthodes et techniques de calcul	30	12	18		3
- UE Compétence 2 Semestre 2					6
- Algèbre linéaire	28	12	16		3
- Analyse réelle appliquée	28	12	16		3
- Compétence 3 Construire son parcours différencié - Niveau 1					21
- UE Compétence 3 Semestre 1					12
- Bases de programmation	48	12	24	12	6
- Expériences informatiques	24	6		18	3
- Internet et web	24	6		18	3
- UE Compétence 3 Semestre 2					9
- Algorithmique et programmation	30	6	10	14	3
- Architecture ordinateurs, représentation de l'information	28	12	16		3
- Initiation aux bases de données	28	8	20		3
- Compétence 4 Concevoir insertion professionnelle - Niveau 1					9
- UE Compétence 4 Semestre 1					3
- Anglais S1	10		10		
- Méthodologie	12	4	8		3
- Outils pour la documentation					

VETMIROIR (POUR ANNEXE)	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
- UE Compétence 4 Semestre 2					6
- Anglais	10		10		4
- Maitrise de la langue française	10		10		1
- Choix ressource C4S2					
- Culture numérique	10		10		1
- Engagement					1
- Choix Groupe L1					
- Bonus Optionnel Licence 1 Semestre 1					
- Bonus Optionnel Licence 1 Semestre 2					
PORTAIL L1 MATHS-PHYSIQUE					**60**
- Compétence 1 Résoudre problèmes mathématiques - Niveau 1					15
- UE Compétence 1 Semestre 1					6
- Structures fondamentales	48	20	28		6
- UE Compétence 1 Semestre 2					9
- Analyse réelle fondamentale	28	12	16		3
- Courbes paramétrées	28	12	16		3
- Probabilités et statistiques	30	12	18		3
- Compétence 2 Calculer mobiliser outils numériques - Niveau 1					15
- UE Compétence 2 Semestre 1					9
- Calcul matriciel	48	20	28		6
- Méthodes et techniques de calcul	30	12	18		3
- UE Compétence 2 Semestre 2					6
- Algèbre linéaire	28	12	16		3
- Analyse réelle appliquée	28	12	16		3
- Compétence 3 Construire son parcours différencié - Niveau 1					21
- UE Compétence 3 Semestre 1					12
- Circuits électriques	48	20	22	6	6
- Physique du mouvement	48	21	21	6	6
- UE Compétence 3 Semestre 2					9
- Introduction à la thermodynamique	28	12	16		3
- Optique géométrique	28	12	16		3
- Etude de système thermodynamique et optique	19		4	15	3
- Compétence 4 Concevoir insertion professionnelle - Niveau 1					9
- UE Compétence 4 Semestre 1					3
- Anglais S1	10		10		
- Méthodologie	12	4	8		3
- Outils pour la documentation					
- UE Compétence 4 Semestre 2					6
- Anglais	10		10		4
- Maitrise de la langue française	10		10		1
- Choix ressource C4S2					

VETMIROIR (POUR ANNEXE)	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
- Culture numérique	10		10		1
- Engagement					1
- Choix Groupe L1					
- Bonus Optionnel Licence 1 Semestre 1					
- Bonus Optionnel Licence 1 Semestre 2					

VETMIROIR (POUR ANNEXE)	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
BONUS OPTIONNEL LICENCE 2 SEMESTRE 3					
BONUS OPTIONNEL LICENCE 2 SEMESTRE 4					
CHOIX GROUPE L2					
COMPÉTENCE 1 RÉSOUDRE PROBLÈMES MATHÉMATIQUES - NIVEAU 2					**36**
- UE Compétence 1 Semestre 3					18
- Algèbre linéaire 2	60	24	36		6
- Suites et séries de fonctions	60	24	36		6
- Topologie	60	24	36		6
- UE Compétence 1 Semestre 4					18
- Algèbre linéaire et bilinéaire	60	24	36		6
- Analyse numérique	60	24	36		6
- Calcul différentiel	35	15	20		3
- Equations différentielles ordinaires	35	15	20		3
COMPÉTENCE 3 CONSTRUIRE SON PARCOURS DIFFÉRENCIÉ - NIVEAU 2					**12**
- UE Compétence 3 Semestre 3					6
- Choix Option 1 C3S3					
- Architecture des ordinateurs, langage d'assemblage	30	6	12	12	3
- Intégration et équations différentielles	35	15	20		3
- Mécanique du point	36	18	18		3
- Statistiques	35	15	20		3
- Théorie des ensembles	35	15	20		3
- Théorie des graphes	35	15	20		3
- Choix Option 2 C3S3					
- Architecture des ordinateurs, langage d'assemblage	30	6	12	12	3
- Intégration et équations différentielles	35	15	20		3
- Mécanique du point	36	18	18		3
- Statistiques	35	15	20		3
- Théorie des ensembles	35	15	20		3
- Théorie des graphes	35	15	20		3
- UE Compétence 3 Semestre 4					6
- Choix Option 1 C3S4					
- Géométrie du plan et de l'espace	35	15	20		3
- Lois de probabilités	35	15	20		3
- Programmation web	30	10		20	3

VETMIROIR (POUR ANNEXE)	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
- Relativité restreinte	32	16	16		3
- Théorie des nombres	35	15	20		3
- Choix Option 2 C3S4					
- Géométrie du plan et de l'espace	35	15	20		3
- Lois de probabilités	35	15	20		3
- Programmation web	30	10		20	3
- Relativité restreinte	32	16	16		3
- Théorie des nombres	35	15	20		3
COMPÉTENCE TRANSVERSE : CONSTRUIRE SON PROJET PRO - NIVEAU 2					**12**
- UE Compétence Transverse Semestre 3					6
- Anglais S3	20		20		4
- Choix ressource CTS3 Maths					
- PPI Projet Professionnel à l'Insertion	20	6	14		2
- PPM2E S3 Projet pro vers métiers de l'enseignement et l'éduc	20		20		2
- UE Compétence Transverse Semestre 4					6
- Anglais S4	20		20		3
- Cycle Conférences	6	6			
- Choix ressource CTS4 Maths					
- Engagement					3
- PPM2E S4 Projet pro vers métiers de l'enseignement et l'éduc	20		20		3
- Projet de calcul numérique	45		45		3