

Préparation CAPES (L3)

Mathématiques

Objectifs

Adossé à la Licence Mathématiques, le Parcours Préparation au CAPES est destiné, comme son nom l'indique à la préparation au concours du Certificat d'Aptitude au professorat de l'enseignement secondaire. Ce parcours est organisé lors de la troisième année de Licence, après une L1 et une L2 mention Mathématiques.

Les enseignements sont scindés en deux parties :

- des enseignements communs avec le parcours Mathématiques pour acquérir des bases solides dans les domaines suivant : Algèbre, Géométrie, Théorie de l'Intégration.
- un entraînement spécifique au concours avec un travail approfondi de la rédaction sur des sujets d'annales.

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.

Compétences

- résoudre des problèmes et prouver des résultats avec les mathématiques ;
- maîtriser les techniques de calcul mathématique et les outils numériques ;
- avoir un esprit de synthèse et une large culture mathématiques, scientifique, littéraire, historique et artistique, en particulier pour répondre aux attentes du concours de recrutement de professeurs des écoles ;
- maîtriser des outils d'analyse propres aux mathématiques, ainsi qu'à la langue française, l'histoire, à la géographie et aux sciences ;
- développer un esprit de rigueur dans l'analyse et la compréhension des textes, des problèmes et des données, en vue de l'enseignement primaire.

Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

Informations pratiques

Lieux de la formation

UFR des Sciences

Capacité d'accueil

40

Contacts Formation Initiale

Scolarité Licence Maths

scolarite-licences-maths@u-picardie.fr

Plus d'informations

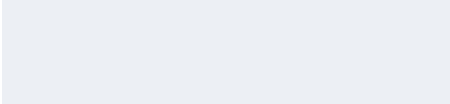
UFR des Sciences

Pôle scientifique Saint-Leu, 33
rue Saint-Leu
80039 Amiens Cedex 1
France

<https://sciences.u-picardie.fr/>

Conditions d'accès

Licence 2 de Mathématiques ou équivalent



Organisation

Organisation

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

Volume horaire : environ 1700h, Crédits 180 ECTS

Période de formation

La formation se déroule sur 3 ans, de septembre à juin.

Modalités de l'alternance

--

Contrôle des connaissances

Contrôle continu et/ou examens terminaux.

Responsable(s) pédagogique(s)

Clémence Labrousse

clemence.labrousse@u-picardie.fr

Radu Stancu

radu.stancu@u-picardie.fr

Programmes

-	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
Compétence 1 Résoudre problèmes mathématiques - Niveau 1					30
UE Compétence 1 Semestre 1					13
Calcul matriciel	48	20	28		6
Mathématiques 3PE	63		63		5
Structures fondamentales	48	20	28		6
UE Compétence 1 Semestre 2					17
Algèbre linéaire	28	12	16		3

Analyse réelle appliquée	28	12	16		3
Analyse réelle fondamentale	28	12	16		3
Courbes paramétrées	28	12	16		3
Mathématiques 3PE	63		63		5
Compétence 2 Calculer mobiliser outils numériques - Niveau 1					12
C2 Bloc connexe Choix 1					12
UE Compétence 2 Semestre 1					15
Biodiversité et évolution	24	9	12	3	3
De la molécule à la cellule	48	25	20	3	6
Outils pour l'expérimentation	16	9	7		2
La plante et l'eau	24	13	8	3	3
TP des entités chimiques	12			12	1
UE Compétence 2 Semestre 2					12
Génétique	28	10	18		3
Macromolécules et fonctions biologiques	56	28	22	6	6
SAE De la théorie à la pratique pour la chimie analytique	25	7		18	3
C2 Bloc connexe Choix 2					12
UE Compétence 2 Semestre 1					15
Biodiversité et évolution	24	9	12	3	3
De la molécule à la cellule	48	25	20	3	6
Outils pour l'expérimentation	16	9	7		2
La plante et l'eau	24	13	8	3	3
TP des entités chimiques	12			12	1
UE Compétence 2 Semestre 2					12
Génétique	28	10	18		3
Macromolécules et fonctions biologiques	56	28	22	6	6
SAE De la théorie à la pratique pour la chimie analytique	25	7		18	3

-	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
Compétence 1 Résoudre problèmes mathématiques - Niveau 2					42
UE Compétence 1 Semestre 3					21

Algèbre Linéaire 2.1	76	30	46		9
Arithmétique	36	16	20		4
Espaces vectoriels normés, suites et séries	76	30	46		9
UE Compétence 1 Semestre 4					21
Algèbre linéaire et bilinéaire	76	30	46		6
Analyse Numérique 1	50	20	24	6	5
Combinatoire et Probabilités	50	20	30		5
Intégration et EDO	50	20	30		5
Compétence 2 Calculer mobiliser outils numériques - Niveau 2					6
UE Compétence 2 Semestre 3					3
Statistiques	11	5	6		1
Théorie des graphes	36	16	20		4
UE Compétence 2 Semestre 4					3
Projet de calcul numérique	24		24		3
Préparation à des écrits de concours de la fonction publique	24		24		3

Moyenne Semestre 5 L3MATC (à titre informatif)	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
Compétence 1 Résoudre problèmes mathématiques - Niveau 3					24
UE Compétence 1 Semestre 5					15
Framework	30	4		26	3
Langages formels	30	10	20		3
Méthodes d'analyse et de conception des SI	30	8	22		3
Méthodes formelles d'aide à la détection d'erreurs	30	12	18		3
Modélisation objet	30	8	12	10	3
UE Compétence 1 Semestre 6					12
Choix Ressource Option 1 CIS6					
Compilation	30	14	16		3
Initiation à la cryptologie et au calcul distribué	30	8	22		3
Intelligence artificielle	30	8	10	12	3
Méthodes quantitatives et aide à la décision	30	12	14	4	3

XML	30	10		20	3
Choix Ressource Option 2 C1S6					
Compilation	30	14	16		3
Initiation à la cryptologie et au calcul distribué	30	8	22		3
Intelligence artificielle	30	8	10	12	3
Méthodes quantitatives et aide à la décision	30	12	14	4	3
XML	30	10		20	3
Choix Ressource Option 3 C1S6					
Compilation	30	14	16		3
Initiation à la cryptologie et au calcul distribué	30	8	22		3
Intelligence artificielle	30	8	10	12	3
Méthodes quantitatives et aide à la décision	30	12	14	4	3
XML	30	10		20	3
SAE Réaliser une application informatique complète	30			30	3
Compétence 2 Calculer mobiliser outils numériques - Niveau 3					24
UE Compétence 2 Semestre 5					12
Analyse Numérique 2	50	20	24	6	4
Topologie et Calcul Différentiel	75	30	45		8
UE Compétence 2 Semestre 6					3
SAE Réaliser une application informatique complète	30			30	3

A savoir

Niveau IV (BP, BT, Baccalauréat professionnel ou technologique)

Niveau d'entrée :

Niveau de sortie : Niveau III (BTS, DUT)

Effectif minimum : 10

Conditions d'accès FC

Baccalauréat ou équivalent.

30 places disponibles chaque année pour chacune des 3 années d'enseignement. Une forte motivation pour le métier visé est attendue.

La promotion est constituée en L1, pour monter ensuite en L2 et en L3.

L'admission directe en L2 ou en L3 PPPE se fera sur examen du dossier écrit et sur entretien.

Calendrier et période de formation FC

la formation se déroule sur 3 ans, de septembre à juin.

Références et certifications

Identifiant RNCP : 24518

Codes ROME : K2107 – Enseignement général du second degré

Codes FORMACODE : 11054 – Mathématiques

Codes NSF : 114 – Mathématiques

Contacts Formation Continue

SFCU

03 22 80 81 39

sfcu@u-picardie.fr

10 rue Frédéric Petit

80048 Amiens Cedex 1

France

Le 22/10/2026