SCIENCES, INGÉNIERIE ET TECHNOLOGIES

LICENCE MATHEMATIQUES

Mathématiques

Niveau d'étude visé
BAC +3

Diplôme
Licence (LMD)

Domaine(s) d'étude
Ingénierie mathématique, Mathématiques

Accessible en
Formation continue, Formation initiale, VAE

Établissements
Institut National Universitaire Champollion

Présentation

Les mathématiques sont partout autour de nous, surtout dans un monde qui devient de plus en plus numérique. La prévision météorologique, l'étude de la propagation d'un feu de forêt, la cryptographie, la fouille de données, le traitement du signal, la gestion d'un moteur de recherche sont autant de domaines dont le cœur est mathématique.

Les débouchés en master de la licence de mathématiques sont multiples, allant de l'ingénierie mathématique à l'enseignement, en passant par la sécurité informatique, l'intelligence artificielle ou la fouille de données.

Pour un contact direct avec des étudiants actuels de la licence, et/ou avec des enseignants, vous pouvez rejoindre le serveur Discord

Double-licence mathématiques-informatique
Le département Sciences et Technologie de l'INU Champollion propose également une Double Licence Mathématiques Informatique. Ce dispositif permet aux étudiants directement issus du Baccalauréat de valider simultanément les deux licences en trois ans, en gardant un volume d'enseignement raisonnable.
En savoir plus

Accès aux études de Santé
Cette Licence peut permettre d'accéder aux études de Santé.
Les candidats intéressés doivent exprimer le choix de "l'option Santé" dans ParcourSup.
La licence Mathématiques "option santé" permet de candidater aux études de santé suivantes : maïeutique, médecine, odontologie ou pharmacie. L'option Santé est à 100 % en distanciel, et évaluée au second semestre.
En savoir plus

Organisation du diplôme

Tronc commun
Analyse, calcul différentiel et intégral, topologie - 22%
Fondements mathématiques, algèbre linéaire/non linéaire - 22%
Probabilités, statistiques et calcul numérique - 20%
Compétences professionnelles et transversales - 18%
1 orientation à choisir : mathématiques générales / Informatique / Vers le Professorat des Ecoles - 18%

Description des options
Les 18% d'enseignements optionnels se déclinent en trois orientations :

* L'orientation **mathématiques générales** vise une spécialisation vers l'enseignement secondaire ou l'ingénierie, par des enseignements où l'oral, la recherche en autonomie et par groupes occupent une place importante.
* L'orientation **informatique** a pour but de compléter la formation de base en mathématiques par un travail avancé sur l'algorithmique et la programmation (programmation objet, algorithmique avancée, intelligence artificielle), et permet ainsi d'intégrer, en plus des masters de

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 02 avril 2024

mathématiques appliquées et ingénierie, certains masters d'informatique.
* L'orientation **Vers le Professorat des Ecoles (VPE)**, commune à de nombreuses mentions de licence du campus d'Albi, est plus particulièrement tournée vers la poursuite d'études en direction des masters de formation d'enseignants du premier degré.

Plus de détails sur les programmes de la licence (lien vers l'onglet programmes)

Pré-professionnalisation

Il est possible de faire les deux dernières années de la licence sous statut d'assistant d'éducation (proche du statut d'apprenti, rémunéré par le Rectorat de Toulouse), avec deux demi-journées d'intervention en collège ou lycée par semaine (observation, interventions en cours, aide aux devoirs). Ceci concerne en moyenne deux étudiants par promotion.
Pour plus d'information, consulter la page du ministère sur la pré-professionnalisation.

Partenariats

* Des conventions signées entre l'Institut Champollion et certaines CPGE du territoire fluidifient les passages des CPGE partenaires en licence de mathématiques.
* Une charte de bonnes pratiques a été signée avec l'Université de Limoges pour admission de nos diplômés de L3 dans leur master de cryptographie CRYPTIS.
* Partenariat INUC-INSPE pour l'organisation des enseignements de l'orientation VPE

Articulation avec la recherche

* Une unité d'enseignement d'initiation à la recherche est proposée en troisième année.
* La formation est adossée à l'Institut de Mathématiques de Toulouse, lui-même partie prenante des projets CIMI (Initiatives d'Excellence) et ANITI (Projets d'Investissements d'Avenir) qui soutiennent des masters accessibles aux diplômés de la licence de mathématiques.

Le plus

* Séances en groupe de petits effectifs (souvent moins de 25 étudiants par groupe)
* Les étudiants en fin de licence trouvent très majoritairement un master à leur convenance
* Evaluation par contrôle continu tout au long du semestre au lieu d'un unique examen terminal
* Enseignants expérimentés et à l'écoute
* Serveur Discord Alumni de 150 participants où les anciens de la licence partagent leurs expériences avec les actuels étudiants
* Un serveur Discord étudiants-enseignants pour chaque année de licence.
* Séances de tutorat par des pairs (étudiants de L3 qui encadrent des L1) pour le parcours aménagé, mais pas seulement, qui permet de créer des liens entre les promotions
* Le Tee-shirt de la licence de math réalisé par les étudiants : d'année en année, un succès qui ne se dément pas !

Objectifs

La licence de mathématiques a pour objectif de fournir aux étudiants un socle de savoirs et compétences permettant de maîtriser les mathématiques dans toute leur variété d'utilisations. Cette acquisition développe les qualités d'analyse, d'abstraction, de formalisation qui sont indispensables à la maîtrise de nombreux domaines scientifiques

Admission

Conditions d'admission

Conditions d'accès :

Accès en 1ère année :

* Si vous êtes titulaire d'un Baccalauréat ou d'un Diplôme d'Accès aux Etudes Universitaires (DAEU), une simple candidature via la plateforme ParcourSup suffit.
* Si après un début de formation supérieure dans un autre domaine, vous souhaitez rejoindre la 1ere année de licence de mathématiques, il faut aussi faire une candidature sur la plateforme ParcourSup.

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 02 avril 2024

* Si vous souhaitez intégrer la Licence Accès Santé (LAS), il faut aussi candidater directement sur cette formation via la plateforme ParcourSup.
* Si vous souhaitez candidater en Double licence Maths-Info (DLMI), nous vous conseillons de lire au préalable la page web spécifique décrivant ces programmes
* Si vous êtes étudiant étranger, consultez la page web spécifique Etudiants étrangers hors programmes d'échanges | INU Champollion (univ-jfc.fr)

La licence de mathématiques est construite à partir du référentiel de compétences de la spécialité mathématiques des terminales générales.

L'option mathématiques expertes est un plus mais n'est pas indispensable.

Parcours aménagé

Pour tous les autres profils, et pour les candidats dont le niveau paraît un peu juste, un parcours aménagé ("Oui-Si") de la première année de la licence est mis en place pour à la fois combler d'éventuelles lacunes provenant de la scolarité antérieure, et mieux s'approprier les méthodes de travail de l'enseignement supérieur.
Cet aménagement n'est pas accessible aux étudiants de double-licence mathématiques-informatique ni de l'option santé.

Accès 2ème année ou 3ème année de licence

* Les étudiants en CPGE déjà inscrits en double inscription à l'INU Champollion (lycée sous convention avec l'INUC) qui souhaitent intégrer la licence de mathématiques en L2 ou en L3 doivent contacter directement et le plus tôt possible le secrétariat pédagogique (cf. onglet contact).
* Pour les étudiants ayant validé complètement ou partiellement une licence de mathématiques ou d'une autre mention dans une autre Université, ou pour les étudiants inscrits en CPGE dans un lycée n'ayant pas de convention avec l'INU Champollion, ou pour les étudiants titulaires d'un BTS, d'un DUT complètement ou partiellement validés, il faut faire un dossier de candidature Institut National Universitaire Champollion (univ-jfc.fr)
* Pour les étudiants étrangers, voir la page web spécifique Etudiants étrangers hors programmes d'échanges | INU Champollion (univ-jfc.fr)

En cours d'année

Les étudiants en CPGE (ou autre) qui souhaitent intégrer la licence de mathématiques en cours d'année doivent contacter directement et le plus tôt possible le secrétariat pédagogique (cf. onglet contact). Pour ceux qui sont en double-inscription, la bascule est facilitée, mais ne peut pas se faire trop tardivement.

Candidature / inscription :

Pour des informations spécifiques sur les procédures inscription (variables en fonction de votre situation) :

Plus d'informations

Formation continue :

L'accès à cette formation est également possible si vous êtes en activité professionnelle, en recherche d'emploi ou si vous avez interrompu vos études initiales depuis plus d'un an. Vous relevez alors du statut de stagiaire de la formation continue pour vos études.
Vous pouvez aussi accéder à cette formation par les différents dispositifs de validation des acquis (VAE, VES, etc).
Pour toutes ces situations, il convient de contacter le Service de Formation Continue.

Pré-professionnalisation (aux métiers de l'enseignement) sous statut d'assistant d'éducation.
Il est possible de faire les deux dernières années de la licence sous statut d'assistant d'éducation (proche du statut d'apprenti, rémunéré par le Rectorat de Toulouse), avec deux demi-journées d'intervention en collège ou lycée par semaine (observation, interventions en cours, aide aux devoirs). Ceci concerne en moyenne deux étudiants par promotion.
Pour plus d'information, consulter la page du ministère sur la pré-professionnalisation.

Et après...

Poursuite d'études

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 02 avril 2024

Poursuite d'études

Il est rappelé que la plupart des formations postérieures à la licence recrutent sur dossier.

La licence de mathématiques donne accès à tous les Masters dont les mathématiques sont la discipline principale, typiquement :

* les masters pour le professorat dans les lycées et collèges
* les masters de mathématiques appliquées
* les master de mathématiques pures

La licence de mathématiques donne également accès :

* aux masters pour le professorat des écoles
* à certains masters d'informatique (intelligence artificielle, cryptographie-sécurité, bio-informatique)
* à certaines écoles d'ingénieurs
* à des instituts d'actuaires

Nos récentes entrées en master chiffrées

Sur les promotions 2020 et 2021 de dernière année de licence (62 étudiants parmi lesquels 7 étudiants de double-licence mathématiques-informatique), les poursuites d'études se répartissent de la manière suivante :

* Master Professorat dans le secondaire
* Master Maths appliquées
* Master Informatique
* Master Professorat des écoles
* Ecoles d'ingénieurs
* Masters Math pures
* Autres

Insertion professionnelle

Secteurs d'activités et types d'emplois

Les secteurs d'activité et emplois que peuvent envisager les détenteurs d'une licence de mathématiques (après poursuite d'études dans des masters ou autres formations spécialisés) sont principalement :

* L'enseignement pour une **petite moitié** de nos diplômés
* L'ingénierie mathématique (numérique, statistique, cryptographie, intelligence artificielle, logistique, actuariat) dans l'industrie ou dans des sociétés de services ou bureaux d'études. Ce débouché attire un **gros tiers** de nos diplômés
* Les secteurs dans lesquels les mathématiques ont un rôle important et où des licenciés ès mathématiques peuvent espérer trouver des emplois correspondant à leurs compétences sont nombreux : télécommunications, météorologie, automatique, imagerie, cryptographie, aérospatial, banques, assurance, sondages, gestion des risques, finance, médecine, marketing. Les étudiants n'ont pas toujours conscience de toutes ces possibilités, nous nous efforçons de les en informer pendant leur cursus (via les UE de projet professionnel entre autres)
* La recherche fondamentale ou appliquée. Quelques-uns de nos diplômés continuent jusqu'au doctorat.

Codes des fiches ROME les plus proches

K2106 Enseignement des écoles
K2107 Enseignement général du second degré
K2108 Enseignement supérieur
M1805 Etudes et développement informatique
M1403 Etudes et prospectives socio-économiques
H1206 Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
C1105 Etudes actuarielles en assurance
K1402 Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant
M1201 Analyse et ingénierie financière

Contact(s)

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 02 avril 2024

Contacts

Contact administratif
Scolarité licence mathématiques L1
05.63.48.17.10
scolarite-licence-mathematiques@univ-jfc.fr

Contact administratif
Scolarité licence mathématiques L2 et L3
05.63.48.17.09
scolarite-licence-mathematiques@univ-jfc.fr

Contact administratif
Alain Berthomieu
alain.berthomieu@univ-jfc.fr

Contact administratif
0563486400
formation-continue@univ-jfc.fr

Infos pratiques

Contacts

Contact administratif
Scolarité licence mathématiques L1
05.63.48.17.10
scolarite-licence-mathematiques@univ-jfc.fr

Contact administratif
Scolarité licence mathématiques L2 et L3
05.63.48.17.09
scolarite-licence-mathematiques@univ-jfc.fr

Contact administratif
Alain Berthomieu
alain.berthomieu@univ-jfc.fr

Contact administratif
0563486400
formation-continue@univ-jfc.fr

Lieu(x)

Albi

En savoir plus

https://www.univ-jfc.fr/licences/mathematiques

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 02 avril 2024

Programme

Parcours Commun

Parcours Commun-Semestre-1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Méthodologie mathématique	UE				3
Mathématiques fondamentales	UE				9
Raisonnement et ensembles	UE				3
Informatique 2 : programmation Python	UE				3
Informatique 3 : architecture, systeme, réseaux	UE				3
Informatique 1 : numération et codage	UE				3
Physique instrumentale	UE				3
Méthodologie du travail universitaire - Culture et compétences numériques	UE				3
Langue Vivante (Anglais)	UE				3
Modélisation des systemes physiques	UE				3
Parcours aménagé	UE				

Parcours Commun-Semestre-2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyse 1	UE				9
Algebre linéaire 1	UE				9
Programmation Java	UE				6
Histoire et actualités de la psychologie	UE				6
Electromagnétisme et Mécanique 1	UE				6
Projet professionnel et personnel - Recherche documentaire - Culture et compétences numériques	UE				3
Langue Vivante (Anglais)	UE				3
Parcours aménagé	UE				

Parcours Commun-Semestre-3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Topologie 1	UE				3

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 02 avril 2024

Algèbre linéaire 2	UE				6
Analyse 2	UE				6
Méthodes numériques 1 et projet	UE				6
Stage et Atelier didactique	UE				6
Mécanique 2 - Thermodynamique	UE				6
Structures de données	UE				6
Developpement de l'enfant et de l'adolescent	UE				3
Atelier de langue francaise	UE				3
Langue Vivante (Anglais)	UE				3
Réseaux 1	UE				6
Bases de données	UE				3
Systemes d'exploitation 1	UE				3

Parcours Commun-Semestre-4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Dispense UEO S4	UE				3
Valorisation des filières scientifiques ST (a)	UE				3
Langue Vivante (Anglais)	UE				3
Probabilités - Statistiques	UE				3
Equations différentielles 1	UE				3
Calcul différentiel 1	UE				6
Algèbre linéaire 3	UE				3
Analyse 3	UE				3
Géométrie	UE				6
Algorithmique avancée et complexité	UE				6
Histoire, geographie, histoire des arts, instruction civique et morale	UE				3
Sciences et technologies	UE				3
Portefeuilles de compétences (PPP2)	UE				3
Stage pre-professionnel L24 (a)	UE				3
Initiatives socioeducatives : Accompagnement d un jeune 2 (a)	UE				3
Initiatives socioeducatives : Accompagnement vers la lecture (a)	UE				3
Espagnol (a)	UE				3

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 02 avril 2024

Systemes d'exploitation 2	UE				3
Architecture des ordinateurs 2	UE				3
PIX - culture et compétences numériques (a)	UE				3
Questions de societe : echanger, creer, debattre (a)	UE				3
Atelier d'écriture (a)	UE				3
Initiatives socioculturelles : Animation du campus L24 (a)	UE				3
Initiatives socioeducatives : Atelier collectif auprès des jeunes (a)	UE				3
Sensibilisation à l'écosystème de création d'entreprise P2 (a)	UE				3
Cafes Geo (a)	UE				3

Parcours Commun-Semestre-5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Algèbre des structures	UE				6
Intégration	UE				3
Topologie 2	UE				6
Méthodes numériques 2	UE				3
Modélisation	UE				3
Accompagnement TPE	UE				3
Projet recherche	UE				3
Algorithmique des graphes	UE				6
Psychologie de l'education	UE				3
Didactique de la litterature jeunesse	UE				3
Stage	UE				3
Langue Vivante (Anglais)	UE				3
Bases de données 2	UE				3
Réseaux 2	UE				3

Parcours Commun-Semestre-6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Espagnol 36 SHS (a)	UE				3
Projet	UE				3
Méthodologie de la conduite de projet (a)	UE				3

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 02 avril 2024

Théorie des langages	UE	6
Stage pre-professionnel L36 (a)	UE	3
Théorie des langages (sans TP)	UE	3
Valorisation des filières scientifiques ST (a)	UE	3
Initiatives socioeducatives : Atelier collectif auprès des jeunes (a)	UE	3
Initiatives socioeducatives : Accompagnement vers la lecture (a)	UE	3
Initiatives socioeducatives : Accompagnement d un jeune 3(a)	UE	3
Cafes Geo (a)	UE	3
Initiatives socioculturelles : Animation du campus L36 (a)	UE	3
Prépa test DCL CLES Anglais (a)	UE	3
Questions de societe : echanger, creer, debattre (a)	UE	3
Activité physique et sportive L36 (SHS-ALL) (a)	UE	3
Atelier d'écriture (a)	UE	3
Calcul différentiel 2	UE	3
Equations différentielles 2	UE	3
Probabilités - Statistiques 2	UE	6
Analyse matricielle	UE	3
Analyse Hibertienne et de Fourier	UE	6
Gestion de projet, UML et Projet JAVA	UE	6
Stage pre-professionnel	UE	6
Defis scientifiques	UE	6
Langue Vivante (Anglais)	UE	3
Technique et recherche de stage (PPP3)	UE	3
PIX - culture et compétences numériques (a)	UE	3
Systeme d'exploitation 3	UE	3
Types de données et Preuves	UE	6
Dispense UEO S6	UE	3

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle
Dernière mise à jour le 02 avril 2024