

DÉLIBÉRATION N°2025-43

Vu le Code de l'Éducation ;

Vu le décret n° 2024-842 du 16 juillet 2024 portant création de Nîmes Université et approbation de ses statuts ;

Vu l'avis favorable à l'unanimité du conseil de la Formation qui s'est tenu le 12 juin 2025.

Membres du conseil en exercice ayant voix délibérative :	31
Membres présents ayant voix délibérative ou voix consultative :	31
Membres présents ayant voix délibérative :	23
Dont Membres représentés ayant voix délibérative :	3
Quorum :	16

Considérant la volonté de développer l'offre de formation de la filière Mathématiques qui dispense une licence de Mathématiques et de renforcer le lien entre cette discipline et les activités scientifiques de l'établissement notamment le laboratoire de recherche MIPA ;

Le conseil d'administration de l'EPE Nîmes Université a adopté à l'unanimité la délibération suivante :

L'ouverture d'un Master Mathématiques et Applications est approuvée.

Fait à Nîmes le 08 juillet 2025

Le président de Nîmes Université

Benoît ROIG

Etablissement :

UAI : Nîmes Université

Intitulé de la mention / Spécialité : Mathématiques et Applications

() Restructuration (X) Création : **Master**

Domaine : STS

1. Note stratégique (2 pages maximum)

Dans le cadre de son offre de formation, Nîmes Université propose une licence de mathématiques avec deux parcours : « Mathématiques-Informatique-Physique » et « Mathématiques-Informatique-Mécanique ». Cette formation a pour objectif de fournir aux étudiants des compétences solides en mathématiques fondamentales et appliquées, tout en leur permettant d'acquérir des connaissances transversales en informatique, physique et mécanique.

Cependant, aucun master en mathématiques appliquées ne permet actuellement de poursuivre cette formation au sein de Nîmes Université, ce qui constitue une lacune majeure dans l'offre de formation. Cette situation est d'autant plus paradoxale que Nîmes Université dispose d'un laboratoire de recherche en mathématiques appliquées, sur lequel un tel master pourrait s'adosser. Ce laboratoire mène des recherches sur des thématiques peu explorées par les laboratoires des universités voisines, et pourrait ainsi constituer le socle d'un master structuré autour de deux parcours spécifiques : « Calcul des Variations, Gamma-convergence et Applications » et « Sciences des Données, Intelligence Artificielle (IA) ».

Il convient de mentionner que l'Université de Montpellier propose un master en informatique avec un parcours « [IA et Sciences des Données](#) », ainsi qu'un master en mathématiques comprenant les parcours « [Statistiques et Sciences des Données](#) » et « [Modélisation et Analyse Numérique](#) ».

Le master en informatique couvre des thématiques telles que l'IA symbolique, la logique, la recherche opérationnelle, la sécurité logicielle, la cryptographie et les graphes. De son côté, le parcours « Statistiques et Sciences des Données » met un fort accent sur les statistiques. Autant de sujets qui ne seront pas ou peu abordés dans le master proposé à Nîmes Université.

À l'inverse, notre master mettra particulièrement l'accent sur des modèles de dernière génération, tels que les IA génératives de type ChatGPT (cours de deep learning et de text mining), ainsi que sur les modèles de machine learning, notamment les modèles prédictifs appliqués à divers domaines, comme la physique, la finance, la santé et la médecine. Notre formation couvrira également les IA dédiées à l'analyse d'images, à l'analyse de données et au traitement du signal.

En ce qui concerne le parcours « Modélisation et Analyse Numérique » en mathématiques appliquées proposé à Montpellier, notre master se distinguera par l'enseignement de domaines, liés à l'expertise de notre laboratoire, qui ne sont pas abordés dans le parcours montpelliérain. Il mettra notamment l'accent sur le calcul des variations, la Gamma-convergence et leurs applications, des domaines peu développés en France et qui constituent un atout pour Nîmes Université.

De plus, à l'instar des écoles d'ingénieurs, des modules de management seront intégrés afin de permettre aux étudiants de développer des compétences en gestion d'équipe pour leur future carrière. Des cours d'éthique et d'intégrité scientifique seront également dispensés.

Le développement de ce master en mathématiques appliquées répondra à la demande croissante de compétences en mathématiques et modélisation, programmation, data science et intelligence artificielle, des compétences particulièrement recherchées dans les secteurs économiques et industriels.

Compte tenu de ces éléments, la création d'un master en mathématiques appliquées à Nîmes Université, avec les spécificités nîmoises mentionnées, constitue une opportunité stratégique à saisir. D'autant plus que l'absence actuelle d'une formation de ce type au niveau master constitue un frein pour les étudiants souhaitant se spécialiser en mathématiques appliquées et s'inscrire à Nîmes Université. La mise en place d'un tel master permettrait de répondre aux besoins des étudiants et du marché du travail, ainsi que de renforcer le positionnement de l'université dans le paysage académique au niveau régional et national.

Afin de permettre l'ouverture de ce master, une réorganisation des parcours de la licence de mathématiques sera mise en place. Concrètement, les deux parcours actuels seront fusionnés en un seul. Cette restructuration permettra de réaffecter l'apport en masse salariale des unités d'enseignement restructurées pour soutenir le développement du master. Cette évolution répond à la nécessité de simplifier et d'optimiser l'organisation interne de la licence, tout en renforçant l'offre de formation en mathématiques appliquées, le tout dans le respect d'un équilibre budgétaire.

Par ailleurs, la deuxième année du master sera proposée en apprentissage, ce qui assurera une source de financement supplémentaire tout en renforçant les liens avec les entreprises locales et nationales. Cette approche favorisera l'intégration des étudiants dans le monde professionnel et renforcera l'attractivité du master.

En outre, le master « Sciences de la Vision » et la licence professionnelle « Optique », tous deux proposés en apprentissage à Nîmes Université et inclus dans le périmètre du futur master, contribueront également à son financement.

À moyen terme, cette restructuration, associée à l'ouverture en apprentissage de la deuxième année du master, devrait permettre son auto-financement progressif.

À ce jour, l'offre de formation de Nîmes Université ne comprend aucun master en mathématiques appliquées. Ce sera le premier master de ce type au sein de l'université. Bien que des masters en mathématiques appliquées existent dans les universités voisines, celui proposé se distinguera par ses spécialités spécifiques, structurées en deux parcours.

Ce master accueillera, à son ouverture, entre 12 et 20 étudiants, qui candidateront via la plateforme « monmaster ». En fonction de son évolution et du succès rencontré, le nombre de places pourra être revu à la hausse les années suivantes.

2. Description de la formation

Intitulés des parcours de formation :	Le master est structuré en deux parcours : – Calcul des Variations, Gamma-convergence et Applications. – Sciences des Données, Intelligence Artificielle.
Organisation de la formation :	Le master est structuré en deux parcours qui débiteront en deuxième année, la première année constituant un socle commun.
Modalités d'enseignement :	Le master est proposé en apprentissage à partir de la deuxième année. Dans un premier temps, aucune modalité de formation à distance n'est prévue.
Volume horaire de la formation :	La première année du master, qui constitue un tronc commun, représente un volume horaire de 524,5 heures équivalent TD, dont 40 heures équivalent TD d'enseignement d'anglais. Chaque parcours du semestre 3 de la deuxième année comporte un volume horaire de 289 heures équivalent TD, dont 169 heures sont mutualisées. Le semestre 4 est consacré à un stage en entreprise ou en laboratoire de recherche.
Lieux de la formation :	Nîmes Université, Faculté des Sciences, Site des Carmes.
Moyens techniques et locaux :	Le site des Carmes dispose de salle de cours, de TD et de TP, ainsi que tout le matériel informatique nécessaire.
Liens avec la recherche :	Le master est adossé au laboratoire MIPA (Mathématiques, Informatique, Physique et Applications), Unité propre de Recherche de Nîmes Université.
Liens avec le monde socio-économique :	La deuxième année pourra être réalisée en apprentissage, favorisant ainsi un lien direct avec le monde socio-économique.
Capacité en 1^{ère} année et prévision sur l'ensemble du diplôme (y compris pour les éventuels parcours) :	À son ouverture, la capacité d'accueil en première année sera comprise entre 12 et 20 étudiants. En fonction du succès rencontré, le nombre de places pourra être revu à la hausse les années suivantes.
Origine des publics :	Les publics concernés par ce master sont les étudiants titulaires d'une licence de mathématiques ou de mathématiques appliquées, ainsi que les étudiants

titulaires d'une licence d'informatique, de physique, de mécanique ou de sciences de la vie avec un très bon niveau en mathématiques.

3. Présentation de l'équipe pédagogique

Potentiel enseignants-chercheurs et enseignants de l'établissement participant à la formation	2 PR CNU 26, 1 MCF CNU 26, 1 PRAG en mathématiques, 1 MCF CNU 27, 1 PR CNU 05 (spécialiste IA), 1 MCF CNU 61, 1 MCF CNU 28, 1 PR CNU 30, 1 MCF CNU 30, 1 MCF CNU 01.
Apport des représentants du monde socioprofessionnel participant à la formation	Des professionnels pourront intervenir dans la formation, au sein des unités d'enseignement consacrées à la connaissance de l'entreprise, dont le volume horaire est de 39,5 heures équivalent TD.
Personnel de soutien à la formation et modalités d'organisation de ce soutien	Un technicien en physique et informatique assurera un soutien aux enseignements d'informatique, notamment en programmation et en intelligence artificielle.
Composition envisagée pour le Conseil de perfectionnement	Le conseil de perfectionnement sera composé des membres de l'équipe pédagogique, d'étudiants ainsi de représentants du monde professionnel.

4. Partenariats

Co-accréditation ou partenariat avec un autre (d'autres) établissement d'enseignement supérieur public	Aucune co-accréditation ni partenariat avec un autre établissement d'enseignement supérieur public n'est prévu à ce jour.
Internationalisation des formations	Aucun accord international spécifique n'est actuellement attaché à cette formation. Toutefois, un enseignement de l'anglais est intégré au programme afin de préparer les étudiants aux dimensions internationales de leur futur environnement professionnel.
Conventionnement avec une institution privée française	Aucun conventionnement avec une institution privée française n'est envisagé à ce jour.

CONSULTATION DES INSTANCES UNIVERSITAIRES

Si ouverture de spécialité de LP-BUT :

- CONSEIL DE L'IUT (avis et date) :

UNIVERSITE/ETABLISSEMENT :

- COMMISSION DE LA FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE DU CONSEIL ACADÉMIQUE OU INSTANCE EN TENANT LIEU (**avis et date**) :
- CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'ETABLISSEMENT (**avis et date**) :

PRÉSIDENT/DIRECTEUR DE L'ETABLISSEMENT (date et signature) :

PRÉSIDENT/DIRECTEUR DE(S) L'ETABLISSEMENT(S) CO-ACCRÉDITÉS (le cas échéant, signature) :

**ANNEXE - DECLARATION D'OUVERTURE OU DE FERMETURE HORS VAGUE D'UN
PARCOURS DANS UNE SPECIALITE DE LP BUT EXISTANTE**

Établissement :

IUT de rattachement :

Code UAI de l'IUT :

Adresse :

Spécialité de LP BUT concernée par la demande (*intitulé de la formation*) :

Code formation sur Parcoursup de la LP BUT

(uniquement pour les spécialités comportant des parcours type 1 ou 2)¹ :

Année d'ouverture de la LP BUT :

Parcours existant(s) :

Demande d'ouverture du parcours (*intitulé du parcours*) :

Demande de fermeture du parcours (*intitulé du parcours et code de la formation sur parcoursup*) :

Adresse du site d'implantation du parcours (*si différent du site de la spécialité*) :

Nombre de groupes :

Formation initiale ou en alternance :

CONSULTATION DES INSTANCES UNIVERSITAIRES

1 – IUT DE ...

¹ Les parcours « type 3 » feront l'objet d'une création d'une nouvelle formation sur Parcoursup



- CONSEIL DE L'IUT (avis et date) :

2 – UNIVERSITÉ DE ...

- COMMISSION DE LA FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE DU CONSEIL ACADEMIQUE ou INSTANCE EN TENANT LIEU (avis et date) :
- CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'UNIVERSITÉ (avis et date) :
- PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ (date et signature)