

LA LICENCE MIASHS

AU CARREFOUR DE L'INFORMATIQUE ET DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

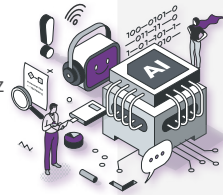
Unique dans le Grand-Est, la licence **MIASHS** (Mathématiques et Informatique Appliquées aux Sciences Humaines et Sociales) est une formation numérique scientifique pluridisciplinaire basée sur un socle de connaissances approfondies en Mathématiques et en Informatique.

Parfaite pour les étudiants souhaitant rester ouverts à l'étude de disciplines du domaine des **Sciences Humaines et Sociales** (Gestion, Économie, Droit, Psychologie, Ergonomie, Biologie, Philosophie, Linguistique...), la Licence **MIASHS** est idéale pour ouvrir les portes à de nombreuses poursuites d'études, notamment vers les trois Masters de l'IDMC.

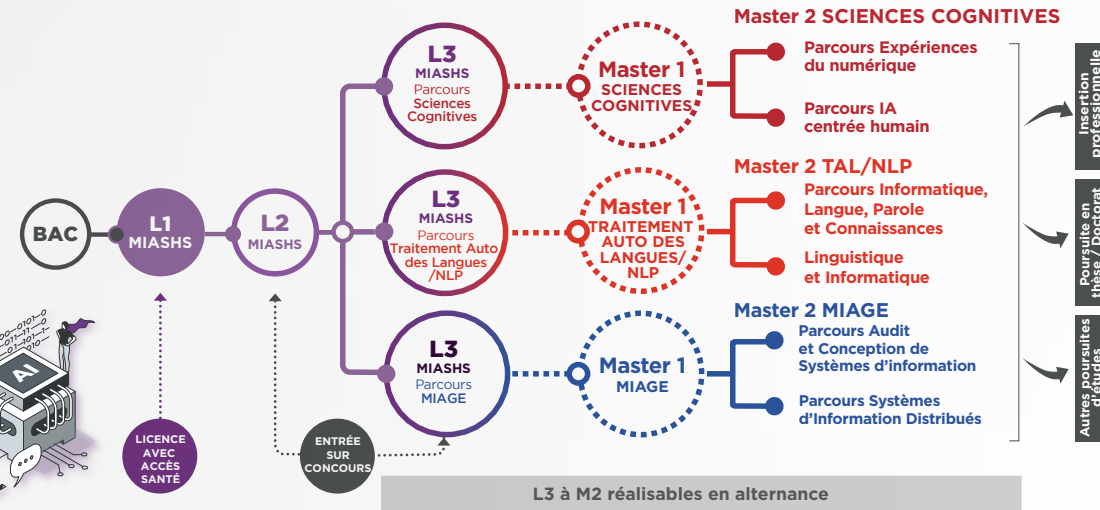
Toutefois, les étudiants recherchant un emploi avec la Licence **MIASHS** en poche pourront devenir développeur web, concepteur de bases de données, technicien ergonomiste, technicien d'enquête...

LA PLACE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE À L'IDMC

Exploration, apprentissage, application, manipulation... l'enseignement de l'Intelligence Artificielle prend une dimension importante dans les cursus de l'IDMC de la L1 au Master 2. Que vous souhaitiez faire de l'intelligence artificielle votre métier ou que vous l'utilisiez plus tard comme outil de votre quotidien, vous serez encadré.e par une équipe d'enseignant-es et de professionnelles au cœur de la recherche appliquée et/ou universitaire.



UN PROJET D'ÉTUDES EN 3 À 5 ANS



Parcours SCIENCES COGNITIVES

INGÉNIERIE COGNITIVE, INTERACTION, INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Les sciences cognitives se focalisent sur l'étude de systèmes cognitifs, qu'ils soient biologiques ou artificiels. L'originalité du **Parcours MIASHS, Sciences Cognitives** est de former des étudiants capables de concevoir des systèmes numériques profondément centrés sur l'humain et d'inclure

les outils numériques tels que l'Intelligence Artificielle (IA) dans les pratiques de Sciences de la Vie (en particulier des Neurosciences) et des Sciences Humaines et Sociales telles que la Psychologie, la Philosophie ou l'Ergonomie.

Parcours TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES

INFORMATIQUE, LANGUE, PAROLE & CONNAISSANCES

À la frontière de l'Informatique, des Mathématiques, de la Linguistique et de l'Intelligence Artificielle, le **Parcours MIASHS, TAL** considère l'ensemble des données exprimées en langue naturelle, qu'elles soient issues de la parole, de textes ou

encore de connaissances dans le but de concevoir des outils informatiques (interfaces vocales, moteurs de recherche, traduction, analyse de données langagières...) capables de simuler voire d'automatiser les processus cognitifs humains.

Parcours MIAGE

SCIENCES NUMÉRIQUES & MANAGEMENT

Le **parcours MIASHS - MIAGE** a pour but de modéliser et automatiser des processus d'entreprises et repose sur

l'étude de la gestion d'entreprises, l'économie ou encore le droit, sans oublier l'informatique, évidemment.

L1 & L2 : ANNÉES DE TRONC COMMUN

CONTENU DES COURS, CAP VERS LA PLURIDISCIPLINARITÉ	
MATHÉMATIQUES	Probabilités et statistiques, algèbre linéaire, algèbre – géométrie, fondamentaux mathématiques en sciences humaines, analyse, graphes et arbres, logique du premier ordre, analyse et optimisation, automates et grammaires
INFORMATIQUE	Logique et algèbre de Boole, algorithmique, programmation, technologie du web, bases de données, société du numérique, outils logiques pour l'informatique Recherche opérationnelle, algorithmique avancée, bases de données, structure des ordinateurs, web avancé, représentation avancée de données, analyse et optimisation Ergonomie, UX design
SYSTÈMES INTELLIGENTS	Sciences cognitives et intelligence artificielle
SCIENCES HUMAINES & SOCIALES	Introduction à la gestion, épistémologie
PSYCHOLOGIE COGNITIVE	Psychologie, recherche et application en psychologie cognitive
BIOLOGIE-PSYCHOLOGIE	Fondements de la biologie, anatomie et fonctionnalités du corps humain, de la perception à la mémoire, éthologie générale
LANGAGE	Philosophie du langage, linguistique, traitement automatique des langues
ÉCONOMIE-DROIT	Économie générale, introduction au droit, droit de l'entreprise, droit informatique
COMPTABILITÉ	Comptabilité générale, comptabilité analytique
TRANSVERSE	LV1 : anglais, LV2 : allemand, espagnol, portugais ou chinois, techniques d'expression, méthodologie du travail universitaire, projet personnel personnalisé
OPTION	Stages facultatifs en entreprise, Parcours professorat des écoles (français, mathématiques)

L3 : ANNÉE DE SPÉCIALISATION

COURS	PARCOURS MIAGE	PARCOURS SCIENCES COGNITIVES	PARCOURS TAL/NLP
MATHÉMATIQUES	Analyse, traitement d'enquêtes et sondage, Chaîne de Markov		
	-	Logique modale, équations différentielles	
INFORMATIQUE	Ergonomie et UX, Outils Conceptuels, Programmation web, Gestion de projet		
	UML, modélisation, interrogation bases de données, programmation avancée, conception des systèmes d'information, système d'exploitation, intelligence artificielle, compilation	Apprentissage automatique, représentation et raisonnement, ingénierie logicielle Histoire des sciences & techniques	Programmation orientée objets avancée - Python
SPÉCIALISATION	Recherche opérationnelle, probabilités avancées, Introduction à la cryptographie, outils conceptuels, gestion commerciale et marketing	Psychométrie, psychophysique, sensorialité, motricité, modèle de raisonnement en psychologie cognitive, neuro-anatomie, neuro-imagerie, neuro-psycho, cognition atypique, philosophie de l'esprit	Corpus linguistiques, aspects éthiques et sociétaux du TAL, philosophie de l'esprit, probabilités avancées, traitement de la parole, intelligence artificielle et ingénierie de la Langue, compilation, outils pour l'analyse linguistique, TAL centré sur l'humain
TRANSVERSE	LV1 : anglais, LV2 : allemand, espagnol, portugais ou chinois, techniques de communication, projet interdisciplinaire		
OPTION	-	Parcours professorat des écoles (français, mathématiques)	-
STAGE	8 semaines minimum + rapport de stage et soutenance		

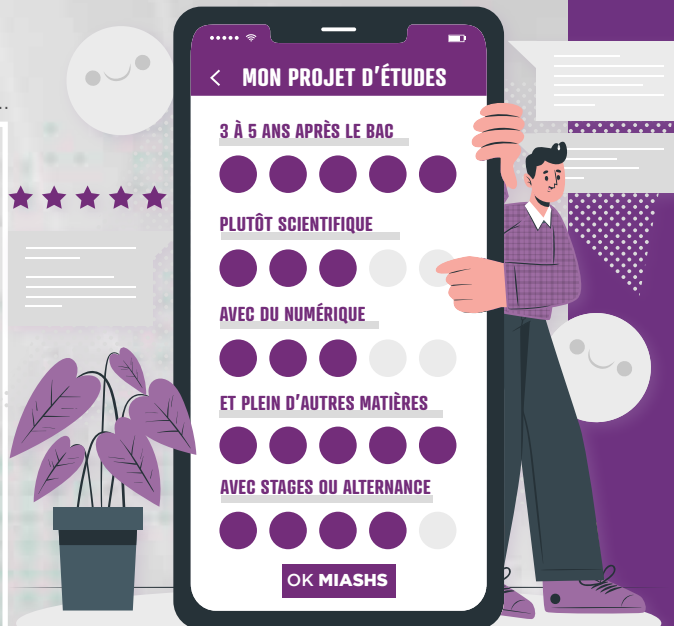
MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES

INFORMATIQUE & SCIENCES NUMÉRIQUES

SCIENCES HUMAINES & SOCIALES

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

DEUX LANGUES ÉTRANGÈRES



TOUT SAVOIR SUR LA LICENCE MIASHS & QUELQUES BONNES RAISONS DE REJOINDRE L'IDMC !



LES SPÉCIALITÉS À CHOISIR POUR INTÉGRER LA LICENCE MIASHS APRÈS LE BACCALURÉAT

BAC GÉNÉRAL : vous aurez choisi au moins une des spécialités suivantes : mathématiques, numérique et sciences informatiques, sciences de l'ingénieur.
BAC TECHNO : si vous êtes très motivé-e et impliqué-e, vous réussirez en MIASHS.
BAC PRO : rarement admis en première année de licence, vous pourrez rejoindre plus facilement la Licence MIASHS après un BTS ou un BUT.



FRAIS DE SCOLARITÉ UNIVERSITAIRES

170 € pour l'inscription en licence en 2023/2024 (à titre indicatif).

SCAN ME



JE VÉRIFIE
LES MODALITÉS
D'ADMISSION !



PASSERELLES POUR REJOINDRE LA MIASHS

L'IDMC a conclu quelques accords de partenariat avec certains établissements pour permettre aux diplômé-e-s de BTS ou de BUT de disposer des compétences nécessaires pour rejoindre la MIASHS en L2, en L3, voire en Master.

RENSEIGNEZ-VOUS !



LICENCE ACCÈS SANTÉ (LAS)

Inscrivez-vous en licence MIASHS et préparez en parallèle une admission en 2^e année d'une des 7 filières Santé de l'Université de Lorraine. Possibilité de LAS en L2.

POUR CANDIDATER SUR
PARCOURSUP :

Choisir : IDMC, L1 MIASHS
Licence avec Accès Santé
(L-AS)

SCAN ME



REMISE À NIVEAU EN MATHS & INFO

Pour les étudiant-e-s admis en L2 MIASHS et si le jury l'estime nécessaire, cette remise à niveau pourra apporter un complément en cas de lacunes partielles constatées.



UN INSTITUT À TAILLE HUMAINE

+/- 700 étudiant-e-s à l'IDMC, dont 120 en L1 puis entre 25 et 60 étudiants par promotion selon les parcours.



SOUTIEN PÉDAGOGIQUE EN L1

Accompagnement des étudiant-e-s par les enseignant-e-s et leurs pairs.



ÉCHANGES ERASMUS+ & ERASMUS MUNDUS

+/- 20 universités européennes partenaires de l'IDMC. ERASMUS MUNDUS en Master TAL.



LA PART BELLE AUX GROUPES TD POUR UN TRAVAIL SEREIN EN EFFECTIF RÉDUIT !



EXEMPLES DE DÉBOUCHÉS MÉTIERS APRÈS LA LICENCE MIASHS

MIAGE

- Concepteur de solutions numériques,
- Analyste développeur,
- Développeur d'applications web,
- Concepteur de bases de données...

SCIENCES COGNITIVES

- Assistant UX designer,
- Chargé d'études...

- Technicien en IA,
- Concepteur de corpus de données langagières,
- Ingénierie linguistique...

TAL

- Concepteur et maintenance de logiciels,



EXEMPLES DE POURSUITES D'ÉTUDES

À L'IDMC : Master MIAGE, Master Sciences Cognitives, Master TAL

AILLEURS : 2^e année d'une filière Santé, Masters MIAGE, Masters Informatique, Masters Psychologie (ergonomie, clinique, santé, travail), Masters Philosophie et Épistémologie, Masters Administration des affaires, Masters Neurosciences...



EXEMPLES DE CONCOURS ACCESSIBLES APRÈS LA LICENCE MIASHS

CONCOURS ADMINISTRATIFS ET CONCOURS DES BIBLIOTHÈQUES

Licence 3 administration publique, Master 1 mention management public, Préparation aux concours de la fonction publique de catégorie A ou B, D.U. Préparation aux métiers et concours des bibliothèques.

CONCOURS DE L'ENSEIGNEMENT

Professeur des écoles, Master MEEF (1^{er} degré), Professeur au collège ou au lycée : Master MEEF (2nd degré parcours philosophie, parcours Info ou parcours Maths-Sciences), CPE (Conseiller principal d'éducation), Master MEEF (Encadrement éducatif), Professeur documentaliste, Master MEEF (2nd degré, parcours documentation).

LA VIE ÉTUDIANTE EN LICENCE MIASHS

À L'IDMC

CAMPUS : PÔLE HERBERT SIMON

L'IDMC accueille ses étudiant-e-s dans un cadre d'études idéal, au cœur du campus de la Manufacture, à deux pas du centre-ville, de la gare de Nancy et de la Place Stanislas.

ASSOCIATIONS ÉTUDIANTES

L'IDMC compte deux associations très dynamiques : le Bureau Des Étudiants de la MIAGE de Nancy et EKOS pour le parcours Sciences Cognitives.

ACTIONS SOLIDAIRES

L'IDMC lutte contre la précarité de ses étudiant-e-s avec la mise à disposition d'armoires solidaires, de protections périodiques gratuites ou les distributions mensuelle de fruits frais...



À L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

CROUS LORRAINE

Tous les étudiants français et étrangers inscrits à l'IDMC accèdent aux services assurés par le CROUS Lorraine (bourses, logement, restauration, actions sociale, santé, culture...).

SPORT À L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Le SUAPS (Service Universitaire des Activités Physiques et Sportives) propose de nombreuses activités sportives et physiques.

CULTURE ET DIVERTISSEMENTS

Musées, cinémas, salles de concert, théâtre, grands événements, Nancy propose une offre culturelle riche de nombreux rendez-vous étudiants, manifestations et festivals grand public tout au long de l'année.

HABITER SEUL OU EN COLOC À NANCY

Nancy offre un grand choix de logements en résidences universitaires ou en appartements gérés par des bailleurs privés et/ou sociaux.

À PROPOS DE L'IDMC

Ex-UFR Mathématiques et Informatique créée dans les années 70, l'Institut des sciences du Digital, Management & Cognition est un institut public qui forme des expert.e.s en sciences numériques, en sciences cognitives, en traitement automatique des langues et en innovation, particulièrement recherché.e.s pour leur pluridisciplinarité et leurs compétences multiples.

INFORMATIONS ET INSCRIPTIONS



IDMC

Pôle Herbert Simon
13, rue Michel Ney | CO 40075
F-54037 Nancy Cedex

M : idmc-contact@univ-lorraine.fr
T : 03 72 74 17 06 ou 03 72 74 16 18

www.idmc.univ-lorraine.fr

Responsable de la Licence MIASHS
Azim Roussanaly

Scolarité de la Licence MIASHS
Virginie Besse

M : idmc-licence-miashs@univ-lorraine.fr
T : 03 72 74 16 24

Suivez-nous !



Licence Mathématiques
et Informatique Appliquées
aux Sciences Humaines
et Sociales (MIASHS)



Parcours MIAGE

Parcours SCIENCES COGNITIVES

Parcours TRAITEMENT AUTOMATIQUE
DES LANGUES

