

# LICENCE

## MATHÉMATIQUES & INFORMATIQUE APPLIQUÉES AUX SCIENCES HUMAINES & SOCIALES

### PARCOURS INFORMATIQUE - SHS

#### PRÉSENTATION

La licence MIASHS est une formation en 3 ans (L1, L2 et L3) proposant à l'issue de la deuxième année deux parcours :

- ▶ parcours Mathématiques - SHS
- ▶ parcours Informatique - SHS

Cette licence permet de maîtriser les aspects essentiels de la discipline principale (analyse, statistique, algèbre, probabilités, traitement et modélisation des données, bases de données, algorithmique-programmation, modélisation des architectures logicielles), et de commencer à se spécialiser selon l'orientation professionnelle visée, en complétant ces savoirs par des connaissances fondamentales sur un domaine des Sciences Humaines et Sociales (SHS) via une discipline associée.

La formation comprend des cours, des travaux dirigés, des travaux pratiques sur ordinateur, des projets et des périodes en entreprise. Le parcours **Informatique-SHS** (L3) est destiné aux étudiants souhaitant acquérir des notions solides en Informatique de base.

Il offre également la possibilité de se confronter à un domaine des SHS et de poursuivre dans une formation en informatique au niveau Bac+ 5 ou au-delà (PhD).

La L3 est ouverte à l'alternance, en contrat de professionnalisation ou en apprentissage selon un rythme équivalent à 4 semaines d'enseignement à l'université/ 4 semaines en entreprise.

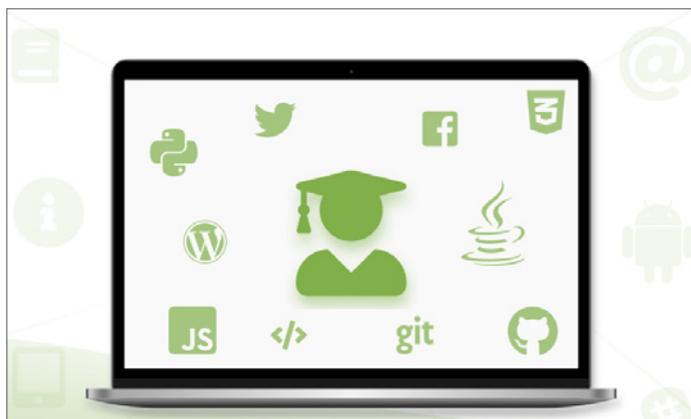
Les enseignements de licence MIASHS s'articulent autour de plusieurs disciplines :

- ▶ Mathématiques (400h) : Algèbre linéaire, analyse
- ▶ Mathématiques Appliquées (250h) : probabilités, statistique
- ▶ Informatique (650h) : bases de données, algorithmique, programmation (impérative, objet), système, réseaux, conception objet, applications interactives, web statique et dynamique
- ▶ Sciences Humaines et Sociales (350h) : une discipline associée au choix

Des enseignements transversaux complètent la formation : l'étude d'une langue ou d'une option (150h), l'expression et la communication (25h).

#### LES ATOUTS

- ▶ Une formation pluridisciplinaire en L1 et L2 avec une forte spécialisation en Informatique en L3.
- ▶ De la pré-professionnalisation, grâce à l'alternance, aux projets tuteurés et au stage
- ▶ Un contexte de travail favorable et un environnement attractif : petits effectifs, 3 semaines de mise à niveau et de perfec-



tionnement, salles de cours dédiées, salles informatiques avec du matériel récent et performant

- ▶ Possibilités de poursuite d'études variées (Masters, Écoles d'ingénieur, PhD...)
- ▶ Un accès privilégié au Master ICE, en alternance.

#### CONDITIONS D'ACCÈS

Le dépôt des candidatures en 1<sup>e</sup> année s'effectue obligatoirement sur [www.parcoursup.fr](http://www.parcoursup.fr) pour les titulaires du Bac, du DAEU, ou d'un diplôme de niveau IV étranger d'un pays de l'Espace Économique Européen.

Pour les étudiants extra-européens, la candidature s'effectue sur **Études en France** : <https://pastel.diplomatie.gouv.fr/etudesenfrance/>

**En 3<sup>e</sup> année, le parcours Informatique - SHS est à accès sélectif, pour un effectif réduit à environ 28 étudiants.** Les candidatures sont ouvertes aux titulaires d'une diplôme bac+2 (L2, DUT, BTS, etc) dans un domaine compatible.

#### POURSUITES D'ÉTUDES

- ▶ Master *Mathématiques et Informatique Appliquées aux Sciences Humaines et Sociales - MIASHS*
  - Informatique Collaborative en Entreprise - ICE (formation en alternance)
- ▶ Master *Informatique* ou admission sur dossier en *écoles d'ingénieurs informatique ou généraliste*
- ▶ Pour les autres possibilités de poursuites d'études :
  - Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle : [scuio-ip@univ-tlse2.fr](mailto:scuio-ip@univ-tlse2.fr) | 05 61 50 45 15
  - Portail national : [www.trouvermonmaster.gouv.fr](http://www.trouvermonmaster.gouv.fr)

# ” LES ENSEIGNEMENTS

✉ = UE disponible au Service d'Enseignement à Distance (SED)

## 1<sup>E</sup> ANNÉE

Semestre 1			ECTS	HEURES
► UE 101A	MIA0101V	Bases de données ✉	5	50
► UE 101B	MIB0101V	Algèbre S1 ✉	5	50
► UE 102A	MIA0102V	Statistique descriptive ✉	2	25
► UE 102B	MIB0102V	Analyse S1 ✉	4	50
► UE 103		UE de la discipline associée	7	50
► UE 104		UE de la discipline associée	4	25
► UE 105	MIO0105V	Bases de données avancées ✉	2	25
► UE 106		Langue vivante ou option	3	25
► UE 107	MIO0107V	Méthodologie mathématique ✉	2	25

Semestre 2			ECTS	HEURES
► UE 201A	MIA0201V	Algorithmique et programmation 1 ✉	5	50
► UE 201B	MIB0201V	Algèbre / Analyse S2 ✉	5	50
► UE 202A	MIA0202V	Analyse S2 ✉	3	25
► UE 202B	MIB0202V	Algorithmique et programmation 2 ✉	3	25
► UE 203		UE de la discipline associée	8	50
► UE 204		UE de la discipline associée	4	25
► UE 205	MIO0205V	Introduction aux probabilités ✉	3	25
► UE 206		Langue vivante ou option	3	25

## 2<sup>E</sup> ANNÉE

Semestre 3			ECTS	HEURES
► UE 301A	MIA0301V	Informatique S3 ✉	5	50
► UE 301B	MIB0301V	Algèbre S3 ✉	4	50
► UE 302	MIO0302V	Analyse S3 ✉	5	50
► UE 303	MIO0303V	Probabilités ✉	4	50
► UE 304		UE de la discipline associée	7	50
► UE 305	MIA0305V MIB0305V	Algèbre et Analyse Assistée par Ordinateur ✉ OU Informatique spécialisée 1 ✉	2	25
► UE 306		Langue vivante ou option	3	25
► UE 307	C2I0307V	Formation au C2i : Compétences D1, D3 ✉	3	25

Semestre 4			ECTS	HEURES
► UE 401A	MIA0401V	Informatique S4 ✉	4	50
► UE 401B	MIB0401V	Espaces euclidiens et espaces normés ✉	5	50
► UE 402	MIO0402V	Analyse S4 ✉	4	50
► UE 403	MIO0403V	Statistique / Probabilités ✉	5	50
► UE 404		UE de la discipline associée	7	50
► UE 405	MIA0405V MIB0405V	Probabilités et Statistique Assistées par Ordinateur ✉ OU Informatique spécialisée 2 ✉	2	25
► UE 406		Langue vivante ou option	3	25
► UE 407	C2I0407V	Formation au C2i : Compétences D2, D4 et D5 ✉	3	25

## 3<sup>E</sup> ANNÉE

Semestre 5			ECTS	HEURES
► UE 501A	MIC0501V	Informatique 1	5	50
► UE 501B	MID0501V	Informatique 2	5	50
► UE 502	MIC0502V	Mathématiques / Informatique 1	5	50
► UE 503	MIC0503V	Mathématiques / Informatique 2	5	50
► UE 504	MIGE504V MISO504V	Systèmes d'information géographiques 1 OU Sociologie des organisations connectées et Fonction RH 1	6	50
► UE 505	MIO0505V	Professionalisation (expression, communication orale)	2	25
► UE 506		Langue vivante ou option	3	25

Semestre 6			ECTS	HEURES
► UE 601A	MIC0601V	Informatique 3	5	50
► UE 601B	MID0601V	Informatique 4	5	50
► UE 602	MIC0602V	Informatique 5	5	50
► UE 603	MIC0603V	Informatique 6	5	50
► UE 604	MIGE604V MISO604V	Systèmes d'information géographiques 2 OU Sociologie des organisations connectées et Fonction RH 2	6	50
► UE 605	MIC0605V	Stage (informatique-SHS)	2	25
► UE 606		Langue vivante ou option	3	25