

PÉRIODE D'ACCRÉDITATION : 2016 / 2021

UNIVERSITÉ PAUL SABATIER

SYLLABUS LICENCE

Mention Mathématiques

L3 pluridisciplinaire sciences

<http://www.fsi.univ-tlse3.fr/>
<http://departement-math.univ-tlse3.fr/licence-mention-mathematiques-620675.kjsp>

2017 / 2018

24 JANVIER 2018

SOMMAIRE

SCHÉMA GÉNÉRAL	3
SCHÉMA MENTION	4
SCHÉMA ARTICULATION LICENCE MASTER	5
PRÉSENTATION	6
PRÉSENTATION DE LA MENTION ET DU PARCOURS	6
Mention Mathématiques	6
Parcours	6
PRÉSENTATION DE L'ANNÉE DE L3 pluridisciplinaire sciences	6
RUBRIQUE CONTACTS	8
CONTACTS PARCOURS	8
CONTACTS MENTION	8
CONTACTS DÉPARTEMENT : FSI.Math	8
Tableau Synthétique des UE de la formation	9
LISTE DES UE	11
GLOSSAIRE	13
TERMES GÉNÉRAUX	13
TERMES ASSOCIÉS AUX DIPLOMES	13
TERMES ASSOCIÉS AUX ENSEIGNEMENTS	13

SCHÉMA GÉNÉRAL



Les couleurs figurent la cohérence des disciplines entre elles.
 *inclut le cursus BioMip et la Prépa Agro-Véto.

SCHÉMA MENTION

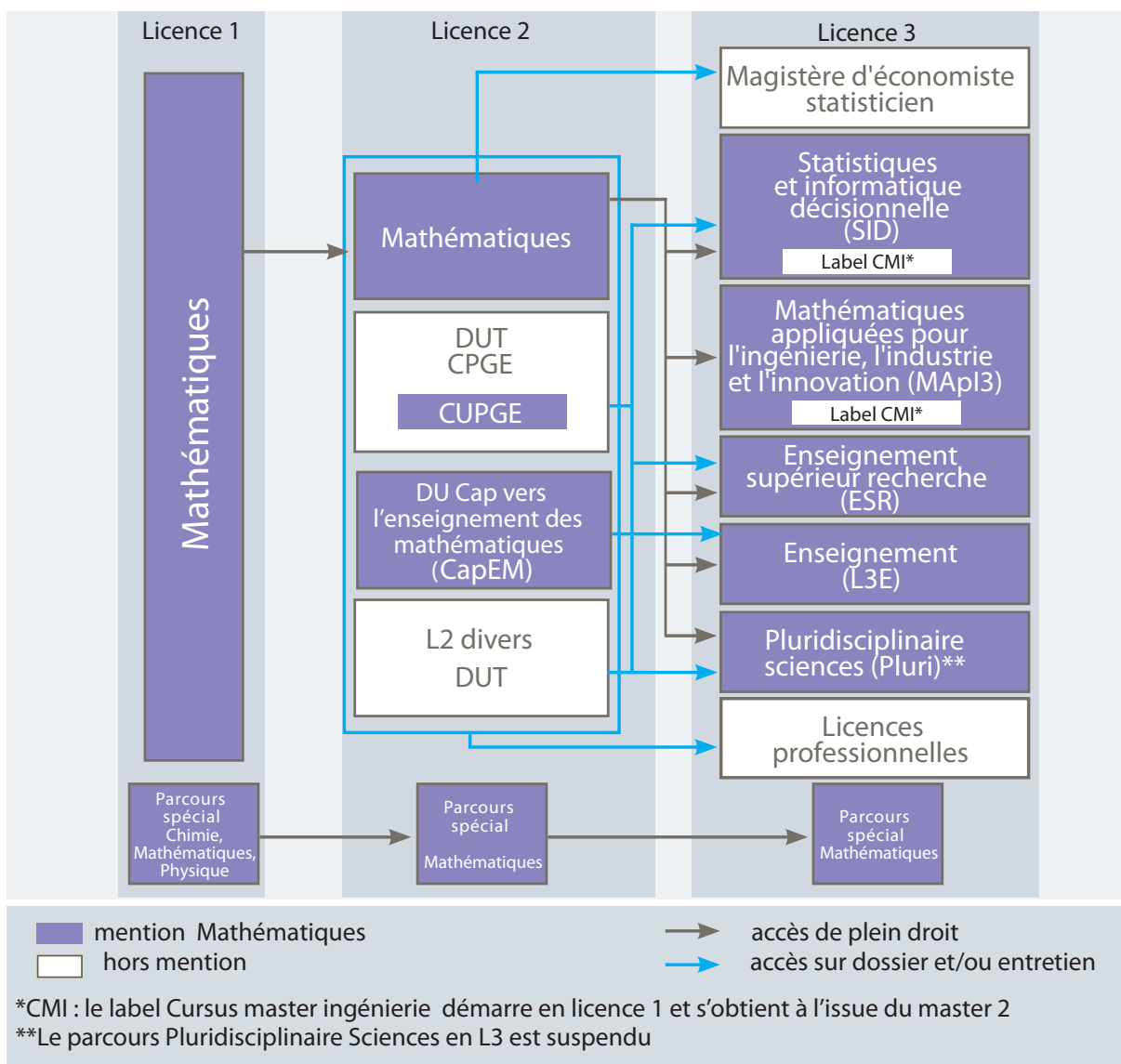
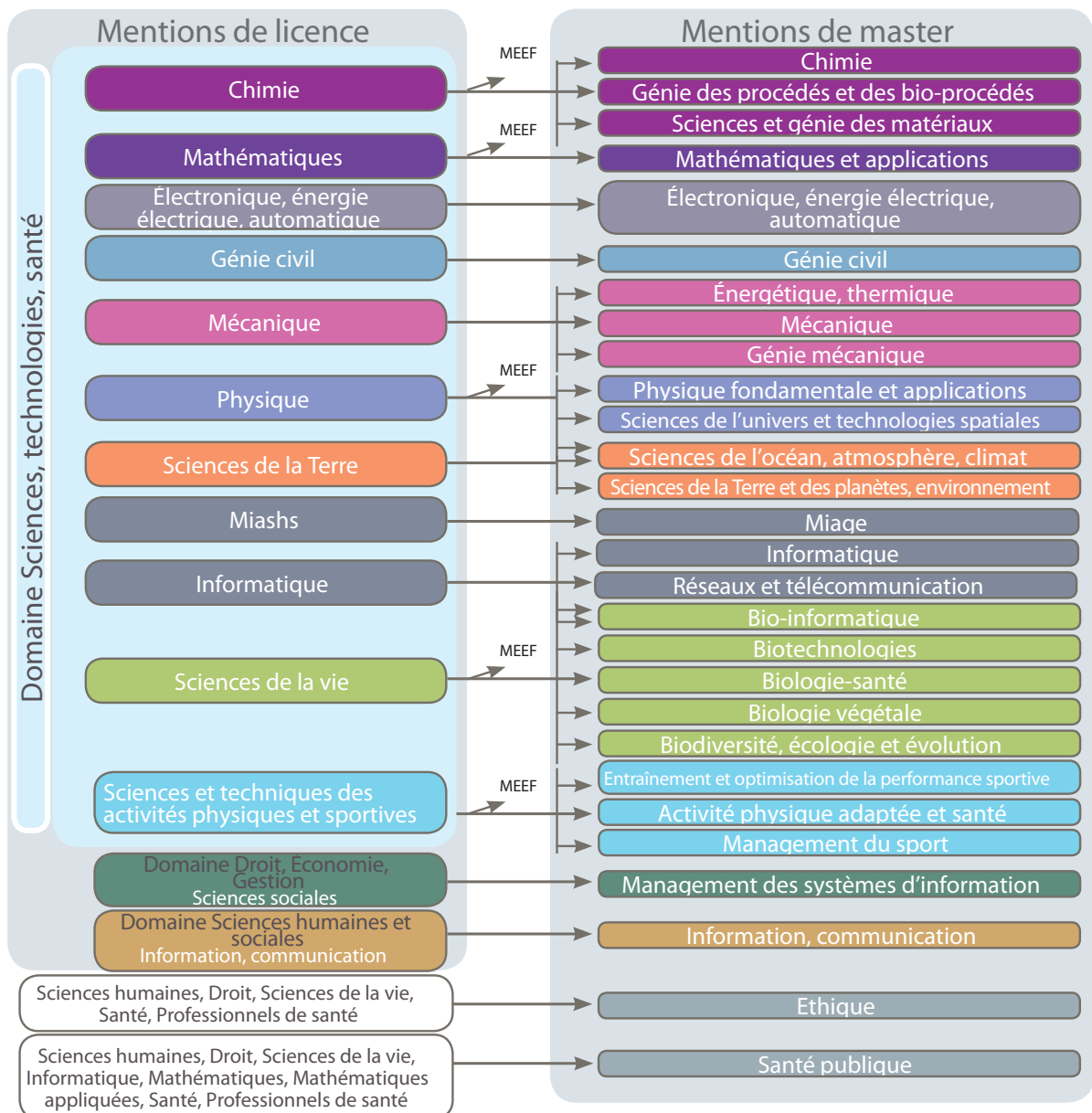


SCHÉMA ARTICULATION LICENCE MASTER



MEEF : cf. page 10, Projet métiers de l'enseignement

PRÉSENTATION

PRÉSENTATION DE LA MENTION ET DU PARCOURS

MENTION MATHÉMATIQUES

La licence de mathématiques fournit aux étudiants des connaissances et une pratique des mathématiques leur permettant de s'intégrer à la vie professionnelle, en général après des études en master.

La première année (L1) fournit une formation scientifique pluridisciplinaire en mathématiques, physique et chimie, avec un peu d'informatique. La deuxième année (L2) se concentre sur la culture mathématique de base. En troisième année (L3), on doit choisir entre les parcours correspondant aux grands types de débouchés : ingénierie mathématique, enseignement, recherche & innovation.

Différentes possibilités sont offertes aux étudiants, dont certaines impliquent un choix dès la première année : le parcours CUPGE prépare les étudiants à entrer sur dossier dans des écoles d'ingénieurs. Le Parcours Spécial est axé sur la formation par la recherche. Les étudiants se destinant à des L3 d'ingénierie peuvent demander le label Cursus Master Ingénierie (CMI), qui impose certaines obligations dès la première année. Enfin les départements de mathématique et d'informatique proposent un dispositif permettant de valider simultanément une licence de mathématiques et une licence d'informatique.

PARCOURS

L'objectif du parcours est de préparer les projets professionnels orientés vers l'enseignement (premier ou second degré) et vers la communication scientifique. Il permet d'acquérir une culture scientifique large et introduit les compétences requises pour pouvoir transmettre le goût des sciences et enseigner la science et/ou les mathématiques (aux enfants, au grand public, ...).

Ce parcours peut être suivi après les deux premières années d'une licence de mathématique, de chimie, ou de physique. Il peut aussi permettre une nouvelle orientation aux étudiant-e-s ayant des profils très variés à condition d'avoir les prérequis. La formation est accessible en reprise d'études, dans le cadre de la Formation Tout au Long de la Vie (FTLV), après une interruption des études d'au moins un an.

Le parcours est un accès naturel vers les masters MEEF de professeurs des écoles et de professeur en lycées professionnels, tout en gardant une forte composante disciplinaire dans les mathématiques et les sciences physiques. Il permet également de poursuivre ses études dans divers Masters disciplinaires/interdisciplinaires/pluridisciplinaires et d'intégrer des écoles d'ingénieurs (exemple INSA).

PRÉSENTATION DE L'ANNÉE DE L3 PLURIDISCIPLINAIRE SCIENCES

Une spécificité de cette L3 est qu'elle puisse être suivie par des étudiant-e-s ayant un spectre de connaissances différent les uns aux autres en ce qui concerne l'ensemble des matières enseignées. De ce fait les matières sont d'abord renforcées puis développées ensuite. L'exigence théorique de chaque discipline est en deçà d'une L3 qui se spécialise sur une seule matière. En contrepartie les trois disciplines majoritaires, Mathématiques, Physique et Chimie ne sont pas enseignées comme des matières isolées mais en interaction les unes avec les autres, de manière à mieux appréhender les liens interdisciplinaires, les développements technologiques qui en découlent, ainsi que les problématiques sociétales les impliquant. Nous renforçons, l'esprit critique. Des enseignements spécifiques d'Informatique, de Français et Culture Générale, de la Langue Anglaise (ou autre langue vivante) de l'Histoire des Sciences, et de la Connaissance des Organisations et de l'Economie, viennent compléter les savoirs nécessaires aux objectifs professionnels attendus.

La L3 Pluridisciplinaire Sciences se déroule sur deux semestres (S5 et S6) et comprend un tronc commun (6 UE au premier semestre et 6 au second semestre). Chaque semestre vaut pour 30 ECTS. Les enseignements sont

organisés en cours, cours-TD et TD. Il y a également des TP de physique (circuits et instruments de mesure) de chimie (réactions en solutions aqueuses, ...) et d'informatique (programmation python, ...).

Au S6 nous renforçons selon le projet professionnel, les compétences de pédagogie, de recherche ou d'ingénierie. Ceci se fait d'une part au travers d'un stage : l'interaction avec le milieu socioprofessionnel s'appréhende soit par l'intervention directe dans l'enseignement -stage en milieu scolaire - soit par l'accueil dans un des laboratoires ou des entreprises locales. D'autre part on peut choisir une UE ou un projet en rapport avec son objectif futur.

RUBRIQUE CONTACTS

CONTACTS PARCOURS

RESPONSABLE L3 PLURIDISCIPLINAIRE SCIENCES

DARTYGE Claire

Email : claire.dartyge@math.univ-toulouse.fr

Téléphone : poste 77 23

WALTERS Adam

Email : awalters@irap.omp.eu

Téléphone : 056155 8758

SECRÉTAIRE PÉDAGOGIQUE

DROUET Marie-Louise

Email : mldrouet@adm.ups-tlse.fr

Téléphone : 0561558866

CONTACTS MENTION

RESPONSABLE DE MENTION MATHÉMATIQUES

THOMAS Pascal

Email : pascal.thomas@math.univ-toulouse.fr

Téléphone : +33(0)5 61 55 62 23

CONTACTS DÉPARTEMENT: FSI.MATH

DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT

GARIVIER Aurélien

Email : aurelien.garivier@math.univ-toulouse.fr

SECRETARIAT DU DÉPARTEMENT

RODRIGUES Manuella

Email : manuella.rodrigues@univ-tlse3.fr

Téléphone : 05 61 55 73 54

Université Paul Sabatier

1TP1, bureau B13

118 route de Narbonne

31062 TOULOUSE cedex 9

TABLEAU SYNTHÉTIQUE DES UE DE LA FORMATION

page	Code	Intitulé UE	ECTS	Obligatoire Facultatif	Projet	Projet ne
Second semestre						
12	ELMAP6UM	Engagement social et citoyen	3	O	25	25

LISTE DES UE

UE	Engagement social et citoyen	3 ECTS	2nd semestre
ELMAP6UM	Projet : 25h , Projet ne : 25h		

GLOSSAIRE

TERMES GÉNÉRAUX

DÉPARTEMENT

Les départements d'enseignement sont des structures d'animation pédagogique internes aux composantes (ou facultés) qui regroupent les enseignants intervenant dans une ou plusieurs mentions

UE : UNITÉ D'ENSEIGNEMENT

Unité d'Enseignement. Un semestre est découpé en unités d'enseignement qui peuvent être obligatoire, optionnelle (choix à faire) ou facultative (UE en plus). Une UE représente un ensemble cohérent d'enseignements auquel est associé des ECTS.

ECTS : EUROPEAN CREDITS TRANSFER SYSTEM

Les ECTS sont destinés à constituer l'unité de mesure commune des formations universitaires de Licence et de Master dans l'espace européen depuis sa création en 1989. Chaque UE obtenue est ainsi affectée d'un certain nombre d'ECTS (en général 30 par semestre d'enseignement). Le nombre d'ECTS est fonction de la charge globale de travail (CM, TD, TP, etc.) y compris le travail personnel. Le système des ECTS vise à faciliter la mobilité et la reconnaissance des diplômes en Europe.

TERMES ASSOCIÉS AUX DIPLOMES

Les diplômes sont déclinés en domaines, mentions et parcours.

DOMAINE

Le domaine correspond à un ensemble de formations relevant d'un champ disciplinaire ou professionnel commun. La plupart de nos formations relèvent du domaine Sciences, Technologies, Santé.

MENTION

La mention correspond à un champ disciplinaire. Elle comprend, en général, plusieurs parcours.

PARCOURS

Le parcours constitue une spécialisation particulière d'un champ disciplinaire choisie par l'étudiant au cours de son cursus.

TERMES ASSOCIÉS AUX ENSEIGNEMENTS

CM : COURS MAGISTRAL(AUX)

Cours dispensé en général devant un grand nombre d'étudiants (par exemple, une promotion entière), dans de grandes salles ou des amphis. Au-delà de l'importance du nombre d'étudiants, ce qui caractérise le cours magistral, est qu'il est le fait d'un enseignant qui en définit lui-même les structures et les modalités. Même si ses contenus font l'objet de concertations entre l'enseignant, l'équipe pédagogique, chaque cours magistral porte la marque de l'enseignant qui le dispense.

TD : TRAVAUX DIRIGÉS

Ce sont des séances de travail en groupes restreints (de 25 à 40 étudiants selon les composantes), animés par des enseignants. Ils illustrent les cours magistraux et permettent d'approfondir les éléments apportés par ces derniers.

TP : TRAVAUX PRATIQUES

Méthode d'enseignement permettant de mettre en pratique les connaissances théoriques acquises durant les CM et les TD. Généralement, cette mise en pratique se réalise au travers d'expérimentations. En règle générale, les groupes de TP sont constitués des 16 à 20 étudiants. Certains travaux pratiques peuvent être partiellement encadrés voire pas du tout. A contrario, certains TP, du fait de leur dangerosité, sont très encadrés (jusqu'à 1 enseignant pour quatre étudiants).

PROJET OU BUREAU D'ÉTUDE

Le projet est une mise en pratique en autonomie ou en semi-autonomie des connaissances acquises. Il permet de vérifier l'acquisition des compétences.

TERRAIN

Le terrain est une mise en pratique encadrée des connaissances acquises en dehors de l'université.

STAGE

Le stage est une mise en pratique encadrée des connaissances acquises dans une entreprise ou un laboratoire de recherche. Il fait l'objet d'une législation très précise impliquant, en particulier, la nécessité d'une convention pour chaque stagiaire entre la structure d'accueil et l'université.

