Licence 1 L1 LAS Mathématiques option Santé

Année universitaire 2025-2026

Information générale

Objectifs	
Responsable(s)	GOBIN DAMIEN
Mention(s) incluant ce parcours	licence Mathematiques
Lieu d'enseignement	
Langues / mobilité internationale	
Stage / alternance	
Poursuite d'études /débouchés	
Autres renseignements	
Conditions d'obtention de l'année	La validation du parcours respecte les M3C (Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences, anciennement MCCA) qui s'organisent selon trois niveaux : • Niveau I : le Règlement Général de Contrôle des Connaissances et des Compétences (RG3C) de Nantes Université voté au CAC le 31 mars 2023, • Niveau II : les règles particulières de contrôle des connaissances et des compétences de la Faculté des Sciences et des Techniques votées au CG le 29 juin 2023 et modifié le 14 septembre 2023 • Niveau III : les dispositions propres à chaque mention/parcours/UE/EC Les documents associés aux niveaux I et II sont consultables sur le Madoc Licence UFR Sciences et Techniques - Section M3C. Les dispositions du niveau III sont précisées dans ce document.

Programme

1er SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CM (P)	CM (DS)	CM (DA)	CI	CI (P)	CI (DS)	CI (DA)	TD	TD (P)	TD (DS)	TD (DA)	TP	TP (P)	TP (DS)	TP (DA)	Distanciel	Total
Groupe d'UE : Disciplinaire (16 ECTS)																				
Mathematiques generales	XLG1MU010	10	0	0	0	0	80	78	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
Complements geometriques	XLG1MU100	6	8	0	0	8	0	0	0	0	32	32	0	0	0	0	0	0	0	40
Groupe d'UE : Complementaire Option Sante (9 ECTS)																				
Chimie - Biochimie	M11OS01	4	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Biologie Cellulaire	M11OS02	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Physique - Biophysique	M11OS03	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Anatomie	M11OS04	1	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Groupe d'UE : Complementaire Mecanique (3 ECTS)																				
Mecanique du point 1 et outils math associes	XLG1PU010	3	8	8	0	0	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Groupe d'UE : Transversal - Méthodologie et insertion professionelle MTU - Anglais (2 ECTS)																				
1st year English S1	XLG1AU050	2	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	16
1st year English: Lower Intermediate S1	XLG1AE051		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1st year English: intermediate S1	XLG1AE052		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1st year English: Upper Intermediate S1	XLG1AE053		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1st year English S1	XLG1AE054		0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	16
Méthodologie et insertion professionnelle S1	XLG1TU060	0	4	4	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	12
	Total	30																	0.00	**268.00**

2ème SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CM (P)	CM (DS)	CM (DA)	CI	CI (P)	CI (DS)	CI (DA)	TD	TD (P)	TD (DS)	TD (DA)	TP	TP (P)	TP (DS)	TP (DA)	Distanciel	Total
Groupe d'UE : Option Santé (9 ECTS)																				
Biostatitistiques	M12OS01	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Histologie - Embryologie	M12OS02	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Physiologie	M12OS03	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Médicament	M12OS04	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Santé Publique	M12OS05	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Sciences Humaines et Sociales	M12OS06	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Groupe d'UE : Disciplinaire (14 ECTS)																				
Analyse	XLG2MU010	7	24	24	0	0	0	0	0	0	48	46	0	2	0	0	0	0	0	72
Geometrie et Algebre	XLG2MU020	7	24	24	0	0	0	0	0	0	48	46	0	2	0	0	0	0	0	72
Groupe d'UE : Transversal - Histoire des Sciences (2 ECTS)																				
HST : Hist. des classif. & théories de l'évolution	XLG2HU070	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
HST : Histoire des mathématiques	XLG2HU060	2	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Groupe d'UE : Transversal - Méthodologie et insertion professionnelle MTU - Anglais (5 ECTS)																				
1st year English S2	XLG2AU050	2	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	16
1st year English S2	XLG2AE054		0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	16
1st year English: intermediate S2	XLG2AE052		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1st year English: Lower Intermediate S2	XLG2AE051		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1st year English: Upper Intermediate S2	XLG2AE053		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Méthodologie et insertion professionnelle S2	XLG2TU090	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	4
	Total	30																	0.00	**264.00**

Modalités d'évaluation

Mention Licence 1ère année | Parcours : L1 LAS Mathématiques option Santé | Année universitaire 2025-2026

Responsable(s) : GOBIN DAMIEN

REGIME ORDINAIRE

					PREMIERE SESSION							DEUXIEME SESSION							TOTAL	
					Contrôle continu			Examen				Contrôle continu			Examen				Coeff.	ECTS
	CODE UE	INTITULE	UE non dipl.		écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	ecrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée		
Groupe d'UE : Disciplinaire																				
1	XLG1MU010	Mathematiques generales	N	obligatoire	10							2			8				10	10
1	XLG1MU100	Complements geometriques	N	obligatoire	6							1.2			4.8				6	6
Groupe d'UE : Complementaire Option Sante																				
1	M11OS01	Chimie - Biochimie	N	obligatoire				4							4				4	4
1	M11OS02	Biologie Cellulaire	N	obligatoire				2							2				2	2
1	M11OS03	Physique - Biophysique	N	obligatoire				1.5							1.5				1.5	2
1	M11OS04	Anatomie	N	obligatoire				1.5							1.5				1.5	1
Groupe d'UE : Complementaire Mecanique																				
1	XLG1PU010	Mecanique du point 1 et outils math associes	N	obligatoire	1.8			1.2							3				3	3
Groupe d'UE : Transversal - Méthodologie et insertion professionelle MTU - Anglais																				
1	XLG1AU050	1st year English S1	N	obligatoire																2
	XLG1AE051	1st year English: Lower Intermediate S1																	0	
	XLG1AE052	1st year English: intermediate S1																	0	
	XLG1AE053	1st year English: Upper Intermediate S1																	0	
0	XLG1AE054	1st year English S1			1		1								2				2	
1	XLG1TU060	Méthodologie et insertion professionnelle S1	O	obligatoire															0	0
Groupe d'UE : Option Santé																				
2	M12OS01	Biostatitistiques	N	obligatoire				1							1				1	1
2	M12OS02	Histologie - Embryologie	N	obligatoire				2							2				2	2
2	M12OS03	Physiologie	N	obligatoire				2							2				2	2
2	M12OS04	Médicament	N	obligatoire				2							2				2	2
2	M12OS05	Santé Publique	N	obligatoire				1							1				1	1
2	M12OS06	Sciences Humaines et Sociales	N	obligatoire				1							1				1	1
Groupe d'UE : Disciplinaire																				
2	XLG2MU010	Analyse	N	obligatoire	4.2			2.8				1.4			5.6				7	7
2	XLG2MU020	Geometrie et Algebre	N	obligatoire	4.2			2.8				1.4			5.6				7	7
Groupe d'UE : Transversal - Histoire des Sciences																				
2	XLG2HU070	HST : Hist. des classif. & théories de l'évolution	N	optionnelle	2										2				2	2
2	XLG2HU060	HST : Histoire des mathématiques	N	optionnelle	2										2				2	2

Groupe d'UE : Transversal - Méthodologie et insertion professionnelle MTU - Anglais																				
2	XLG2AU050	1st year English S2	N	obligatoire																2
	XLG2AE054	1st year English S2			1		1								2				2	
	XLG2AE052	1st year English: intermediate S2																	0	
	XLG2AE051	1st year English: Lower Intermediate S2																	0	
	XLG2AE053	1st year English: Upper Intermediate S2																	0	
2	XLG2TU090	Méthodologie et insertion professionnelle S2	N	obligatoire	3										3				3	3
																		TOTAL	60	60

A la seconde session, les notes de contrôle continu correspondent à un report des notes de CC de la première session.

DISPENSE D'ASSIDUITE

					PREMIERE SESSION							DEUXIEME SESSION							TOTAL	
					Contrôle continu			Examen				Contrôle continu			Examen					
	CODE UE	INTITULE	UE non dipl.		écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	ecrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	Coeff.	ECTS
Groupe d'UE : Disciplinaire																				
1	XLG1MU010	Mathematiques generales	N	obligatoire				10							10				10	10
1	XLG1MU100	Complements geometriques	N	obligatoire	6										6				6	6
Groupe d'UE : Complementaire Option Sante																				
1	M11OS01	Chimie - Biochimie	N	obligatoire															4	4
1	M11OS02	Biologie Cellulaire	N	obligatoire															2	2
1	M11OS03	Physique - Biophysique	N	obligatoire															1.5	2
1	M11OS04	Anatomie	N	obligatoire															1.5	1
Groupe d'UE : Complementaire Mecanique																				
1	XLG1PU010	Mecanique du point 1 et outils math associes	N	obligatoire				3							3				3	3
Groupe d'UE : Transversal - Méthodologie et insertion professionelle MTU - Anglais																				
1	XLG1AU050	1st year English S1	N	obligatoire																2
	XLG1AE051	1st year English: Lower Intermediate S1																	0	
	XLG1AE052	1st year English: intermediate S1																	0	
	XLG1AE053	1st year English: Upper Intermediate S1																	0	
0	XLG1AE054	1st year English S1						1		1					2				2	
1	XLG1TU060	Méthodologie et insertion professionnelle S1	O	obligatoire															0	0
Groupe d'UE : Option Santé																				
2	M12OS01	Biostatitistiques	N	obligatoire															1	1
2	M12OS02	Histologie - Embryologie	N	obligatoire															2	2
2	M12OS03	Physiologie	N	obligatoire															2	2
2	M12OS04	Médicament	N	obligatoire															2	2
2	M12OS05	Santé Publique	N	obligatoire															1	1
2	M12OS06	Sciences Humaines et Sociales	N	obligatoire															1	1
Groupe d'UE : Disciplinaire																				
2	XLG2MU010	Analyse	N	obligatoire				7							7				7	7
2	XLG2MU020	Geometrie et Algebre	N	obligatoire				7							7				7	7
Groupe d'UE : Transversal - Histoire des Sciences																				
2	XLG2HU070	HST : Hist. des classif. & théories de l'évolution	N	optionnelle	2										2				2	2
2	XLG2HU060	HST : Histoire des mathématiques	N	optionnelle	2										2				2	2
Groupe d'UE : Transversal - Méthodologie et insertion professionnelle MTU - Anglais																				
2	XLG2AU050	1st year English S2	N	obligatoire																2
	XLG2AE054	1st year English S2						1		1					2				2	
	XLG2AE052	1st year English: intermediate S2																	0	
	XLG2AE051	1st year English: Lower Intermediate S2																	0	
	XLG2AE053	1st year English: Upper Intermediate S2																	0	

2	XLG2TU090	Méthodologie et insertion professionnelle S2	N	obligatoire	3										3				3	3
																		TOTAL	60	60

A la seconde session, les notes de contrôle continu correspondent à un report des notes de CC de la première session.

Description des UE

XLG1MU010	Mathematiques generales
Lieu d'enseignement	UFR des Sciences et des Techniques
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	GOBIN DAMIEN
Volume horaire total	**TOTAL :** 80h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 80h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Physique, Physique - Mathématiques,L1 Mathématiques,L1 Physique, Parcours Scientifique Renforcé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Physique, Chimie,L1 Maths CMI Ingénierie Statistique,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 CMI Physique Mecanique,L1 LAS Physique option Santé,L1 Informatique, Info-Maths,L1 Info-Maths CMI OPT/IM,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 Physique,L1 SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Mathematiques generales **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	1. Logique et raisonnement : Quantificateurs, opérateurs logiques élémentaires, conditions nécessaires et suffisantes, différents types de raisonnement (disjonction de cas, contraposée, absurde, analyse-synthèse, récurrence). 2. Nombres réels : Résolution d'équations (second degré, trigonométriques,...) et d'inéquations, majorants et minorants, bornes supérieure et inférieure, valeur absolue, partie entière. 3. Nombres complexes : Forme algébrique, module et argument, rappels de trigonométrie, formes trigonométrique et exponentielle, racines carrés de nombre complexes et application à la résolution d'équations du second degré, racines n-ième. Applications des nombres complexes à la résolution d'EDO du second ordre à coefficients constants. 4. Ensembles et applications : Généralités sur les ensembles (ensembles, sous-ensembles, opérations sur les ensembles). Lien avec le vocabulaire probabiliste. Applications entre ensembles, images directe et réciproque, injectivité, surjectivité, bijectivité. Application à la notion de cardinal. 5. Étude de fonctions : Notions de limites (intuitive et introduction de la définition avec les quantificateurs), continuité (intuitive et avec quantificateurs), dérivabilité en un point, tangente à la courbe et fonction dérivée sur un intervalle. Étude de fonctions (domaine de définition, symétrie, étude des variations, tangentes et asymptotes, allure de la courbe). Fonctions de référence et introduction des fonc-tions trigonométriques réciproques. 6. Intégration : Primitives, intégration par parties, changement de variable, intégration de fonctions trigonométrique, intégration de fractions rationnelles. Applications à la résolutions d'EDO linéaires du premier ordre.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1MU100	Complements geometriques
Lieu d'enseignement	UFR des Sciences et des Techniques
Niveau	Licence

Semestre	1
Responsable de l'UE	PIRIOU LAURENT
Volume horaire total	**TOTAL :** 40h Répartition : **CM :** 8h **TD :** 32h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Info-Maths CMI OPT/IM,L1 Mathématiques,L1 Physique, Physique - Mathématiques,L1 Physique, Parcours Scientifique Renforcé,L1 Maths CMI Ingénierie Statistique,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 CMI Physique Mecanique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Complements geometriques **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	1. Raisonner sur une figure géométrique. 2. Compléments de calcul algébrique et de trigonométrie - co-cyclicité - le cercle trigonométrique et les fonctions trigonométriques 3. Nombres complexes de module 1 et trigonométrie - formules d'Euler, technique de l'angle moitié (factorisation de (1 + exp (it)) et (exp (it) + exp (iq) - formule de Moivre 4. Interprétation géométrique des nombres complexes - interprétation géométrique des modules et arguments de (c-a)/(b-a) - similitudes du plan 5. Transformations géométriques usuelles du plan euclidien - Isométries et similitudes du plan euclidien via l'utilisation des affixes complexes - Composition des isométries et des similitudes
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

M11OS01	**Chimie - Biochimie**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	**TOTAL :** 30h Répartition : **CM :** 30h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	

Pondération pour chaque matière	Chimie - Biochimie **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

M11OS02	**Biologie Cellulaire**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	**TOTAL :** 20h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 20h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Biologie Cellulaire **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

M11OS03	**Physique - Biophysique**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	**TOTAL :** 15h Répartition : **CM :** 15h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	

UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Physique - Biophysique **75%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

M11OS04	**Anatomie**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	**TOTAL :** 15h Répartition : **CM :** 15h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Anatomie **150%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1PU010	**Mecanique du point 1 et outils math associes**
Lieu d'enseignement	Faculté des Sciences et Techniques de Nantes
Niveau	Licence
Semestre	1

Responsable de l'UE	MASBOU JULIEN
Volume horaire total	**TOTAL :** 40h Répartition : **CM :** 8h **TD :** 0h **CI :** 32h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	Pas d'UE prérequise
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Physique, Physique - Mathématiques,L1 Mathématiques,L1 Chimie,L1 Physique, Parcours Scientifique Renforcé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique, Chimie,L1 Maths CMI Ingénierie Statistique,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 CMI Physique Mecanique,L1 LAS Physique option Santé,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Physique,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Mecanique du point 1 et outils math associes **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A l'issue de cet UE, l'étudiant sera capable de : 1. D'employer les outils mathématiques nécessaires à la compréhension et à la résolution de problèmes de dynamique du point (dérivées et intégrales de polynômes et de fonctions usuelles, opérations somme, différence, produit scalaire et dérivée sur les vecteurs, résolution d'une équation différentielle du 1er ordre) 2. De déterminer la vitesse puis l'accélération d'un point connaissant sa position ainsi que de déterminer la position d'un point connaissant son accélération. 3. De résoudre, par application du Principe fondamental de la dynamique, tous les problèmes au plus à 2 dimensions pour tous types de mouvements rectilignes, paraboliques (balistique), circulaires (en utilisant les coordonnées cartésiennes et/ou polaires) 4. De progresser dans sa maîtrise des problèmes de chute libre avec frottement fluide 5. De développer sa maîtrise du raisonnement en coordonnées polaires dans des mouvements plus complexes (ellipse, parabole)

Contenu	Chapitre 1 : Physique et mécaniques, analyse dimensionnelle et ordres de grandeur I – Introduction 1) Physique et démarche scientifique 2) Les mécaniques II – Un aperçu de physique fondamentale III –Analyse dimensionnelle, ordres de grandeur 1) Unités, dimensions et présentation des résultats 2) Angle : dimension et unités Chapitre 2 : Cinématique I – Introduction II – Cinématique à une dimension 1) Position et vitesses a) Définitions b) Problème inverse, condition initiale, condition limite c) Diagramme d'espace-temps d) Notion de différentielle 2) Accélérations a) Caractéristiques du mouvement b) Relation sans le temps 3) Exercices de cours – Equations horaires 4) Oscillateur harmonique III – Cinématique 2d et 3d 1) Opérations sur les vecteurs a) Dérivée d'un vecteur (par rapport au temps) b) Produit vectoriel c) Propriétés 2) Vitesses et accélérations 3) Balistique sans frottements 4) Notion de vitesse relative 5) Mouvement circulaire a) Définitions b) Mouvement circulaire et uniforme. Cas cartésien. 6) Système de coordonnées polaires a) Domaines de variations et relations entre coordonnées b) Vecteurs unitaires et vecteur position c) Vecteurs déplacement différentiel élémentaire d) Cas des coordonnées polaires e) Vitesse et accélération en coordonnées polaires IV – Principe de Fermat Chapitre 3 : Dynamique : Forces et lois de Newton I – Introduction II – Forces 1) Interactions fondamentales et forces à distance 2) Forces de contact normales 3) Forces de contact tangentielles III – Lois de Newton 1) Les lois de Newton a) Principe d'inertie b) Principe fondamental de la dynamique classique c) Principe de l'action - réaction 2) Référentiels galiléens (héliocentrique, géocentrique, terrestre) 3) Applications des lois de Newton – Exercices de cours
Méthodes d'enseignement	8h de Cours Magistral en amphithéâtre 12h de Travaux dirigés Activités numériques sur WIMS et Moodle en distanciel
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	Physique et Mécanique : une initiation aux méthodes de résolution des problèmes de physique Par Jean-Marc Virey 2015 Presses Universitaires de Provence 29, avenue Robert-Schuman - F - 13621 Aix-en-Provence CEDEX 1 Tél. 33 (0)4 13 55 31 91 pup@univ-amu.fr – Catalogue complet sur http://presses-universitaires.univ-amu.fr/ DIFFUSION LIBRAIRIES : AFPU DIFFUSION – DISTRIBUTION SODIS

XLG1AU050	**1st year English S1**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	KERVISION SYLVIE

Volume horaire total	**TOTAL :** 16h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 16h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie,L1 LAS Chimie option Santé,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 Chimie-Biologie,L1 Maths CMI Ingénierie Statistique,L1 Info-Maths CMI OPT/IM,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Informatique, Info-Maths,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 INFO Informatique,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 Mathématiques,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 Physique, Parcours Scientifique Renforcé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Physique,L1 Physique, Physique - Mathématiques,L1 LAS Physique option Santé,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique, Chimie,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Sciences de la Vie,L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne,L1 SVT Geosciences,L1 LAS SVT option Sante,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 SV, Advanced Biology Training
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	1st year English: Lower Intermediate S1 **0%** 1st year English: intermediate S1 **0%** 1st year English: Upper Intermediate S1 **0%** 1st year English S1 **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Liste des matières	- 1st year English: Lower Intermediate S1 (XLG1AE051) - 1st year English: intermediate S1 (XLG1AE052) - 1st year English: Upper Intermediate S1 (XLG1AE053) - 1st year English S1 (XLG1AE054)

XLG1AE051	**1st year English: Lower Intermediate S1**
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	SUBTIL VAN DER REST CATHERINE
Volume horaire total	**TOTAL :** 0h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XLG1AE052	**1st year English: intermediate S1**
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	SUBTIL VAN DER REST CATHERINE
Volume horaire total	**TOTAL :** 0h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XLG1AE053	1st year English: Upper Intermediate S1
Langue d’enseignement	Français
Lieu d’enseignement	
Responsable de la matière	
Volume horaire total	**TOTAL :** 0h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d’enseignement	
Bibliographie	

XLG1AE054	1st year English S1
Langue d’enseignement	Français
Lieu d’enseignement	
Responsable de la matière	KERVISION SYLVIE
Volume horaire total	**TOTAL :** 16h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 16h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d’enseignement	
Bibliographie	

XLG1TU060	Méthodologie et insertion professionnelle S1
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l’UE	LABBE LUCILE
Volume horaire total	**TOTAL :** 12h Répartition : **CM :** 4h **TD :** 8h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l’enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d’études comprenant l’UE	Maquette_bloc transversal,L1 Chimie,L1 LAS Chimie option Santé,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 Chimie-Biologie,L1 Maths CMI Ingénierie Statistique,L1 Info-Maths CMI OPT/IM,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Informatique, Info-Maths,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 INFO Informatique,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 Mathématiques,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 Physique, Parcours Scientifique Renforcé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Physique,L1 Physique, Physique - Mathématiques,L1 LAS Physique option Santé,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique, Chimie,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Sciences de la Vie,L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne,L1 SVT Geosciences,L1 LAS SVT option Sante,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 SV, Advanced Biology Training
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Méthodologie et insertion professionnelle **100%**
Obtention de l’UE	L'assiduité fait partie de l'évaluation (faite sur le second semestre).

Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A l'issu du cours, l'étudiant sera capable : - de développer et utiliser des méthodes d'apprentissage : techniques de prises de notes et de mémorisation, de gestion du temps et du stress - d'utiliser des outils numériques de communication de l'université : messagerie, enseignement en distanciel, portfolio - d'utiliser les outils de la bibliothèque universitaire et d'en comprendre les apports et le fonctionnement - de comprendre le fonctionnement cérébral et les types de mémoire pour les exploiter au mieux - de collaborer dans le cadre d'un projet simple en communiquant avec ses collaborateurs
Contenu	Les différentes séances se déroulent comme suit sur les deux semestres : Sur le premier semestre : - 3CM sur le fonctionnement cérébral et la mérmoire - 6 TD : - outils numériques - prise et reprise de notes - attention focalisée - la gestion du temps et du stress - le travail de groupe et le travail en équipe - serious game à la BU sur le second semestre : - identifier ses préférences de fonctionnement avec ses compétences et points de vigilance - réaliser un CV complet et identifier les éléments constitutifs indispensables
Méthodes d'enseignement	Utilisation de ressources numériques (supports de cours et de TD, capsules numériques de la BU, ressources CARé) Serious game et jeux de simulation
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

M12OS01	**Biostatitistiques**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	**TOTAL :** 10h Répartition : **CM :** 10h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Biostatitistiques **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

M12OS02	Histologie - Embryologie
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l’UE	
Volume horaire total	**TOTAL :** 20h Répartition : **CM :** 20h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l’enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d’études comprenant l’UE	L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Histologie - Embryologie **100%**
Obtention de l’UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d’enseignement	
Langue d’enseignement	Français
Bibliographie	

M12OS03	Physiologie
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l’UE	
Volume horaire total	**TOTAL :** 20h Répartition : **CM :** 20h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l’enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d’études comprenant l’UE	L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Physiologie **100%**
Obtention de l’UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d’enseignement	

Langue d’enseignement	Français
Bibliographie	

M12OS04	**Médicament**
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l’UE	
Volume horaire total	**TOTAL :** 15h Répartition : **CM :** 15h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l’enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d’études comprenant l’UE	L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Médicament **100%**
Obtention de l’UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d’enseignement	
Langue d’enseignement	Français
Bibliographie	

M12OS05	**Santé Publique**
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l’UE	
Volume horaire total	**TOTAL :** 10h Répartition : **CM :** 10h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l’enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d’études comprenant l’UE	L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Santé Publique **100%**
Obtention de l’UE	
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d’enseignement	
Langue d’enseignement	Français
Bibliographie	

M12OS06	**Sciences Humaines et Sociales**
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l’UE	
Volume horaire total	**TOTAL :** 5h Répartition : **CM :** 5h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l’enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d’études comprenant l’UE	L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Sciences Humaines et Sociales **100%**
Obtention de l’UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d’enseignement	
Langue d’enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2MU010	**Analyse**
Lieu d’enseignement	UFR des Sciences et des Techniques
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l’UE	GREBERT BENOIT
Volume horaire total	**TOTAL :** 72h Répartition : **CM :** 24h **TD :** 48h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l’enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d’études comprenant l’UE	L1 Mathématiques,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Physique, Parcours Scientifique Renforcé,L1 Maths CMI Ingénierie Statistique
Evaluation	

Pondération pour chaque matière	Analyse **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant intégrera les outils fondamentaux d'analyse répertoriés ci-dessous, dans le cadre d'un exercice ou d'un problème de recherche faisant intervenir des fonctions de la variable réelle : • concepts de majorant, minorant, borne supérieure, borne inférieure pour une partie de R ; • définition quantifiée de limite pour une suite numérique ; • définition quantifiée de limite pour une fonction numérique ; • Théorèmes des valeurs intermédiaires et des bornes atteintes pour prédire le • comportement qualitatif d'une fonction continue ; • Théorèmes de Rolle et des accroissements finis pour l'étude des variations • d'une fonction dérivable. • notion de développement limité pour l'étude du comportement local des fonctions numériques : position par rapport à la tangente, extrema locaux, comportement asymptotique. • Tracer d'une courbe paramétrée avec étude locale des points singuliers. • Résoudre les EDOs linéaires d'une variable réelle du premier et second ordre. L'étudiant utilisera tout au long de cette unité les principes de base du raisonnement, principes qu'il devra mettre en œuvre pour reproduire certaines démonstrations.

Contenu	Le but de cette unité est d'apporter les connaissances de base de l'analyse et au travers de démonstrations rigoureuses, d'initier les étudiants au raisonnement mathématique et au maniement des inégalités. Rappels : Nombres réels : propriétés de R, valeur absolue, inégalités, partie entière, borne supérieure et inférieure. 1) Suites numériques : • vocabulaire usuel, suites arithmétiques, géométriques. • méthodes pratiques du calcul des limites, par opérations algébriques, par les théorèmes classiques de comparaison. • Suites récurrentes, suites arithmético-géométriques, • Suite à valeurs complexes. 2) Fonctions numériques: • Limites : définitions de la limite avec les epsilons, propriétés algébriques usuelles des limites, théorème de composition, inégalités et limites, théorème de croissances comparées, limites et fonctions monotones, caractérisation séquentielle de la limite ; • Continuité des fonctions : définition, propriétés algébriques usuelles de la continuité, théorème des valeurs intermédiaires, extrema et théorème des bornes atteintes, théorème de la bijection continue ; • Dérivabilité : définition, propriétés algébriques usuelles, dérivation des fonctions composées, extremums, théorèmes de Rolle et des accroissements finis, application à l'étude d'une fonction ; • Développements limités : définition, existence, unicité et propriétés algébriques usuelles, formule de Taylor et application pratique au calcul des limites, des extrema locaux et de la position relative d'une courbe et de son asymptote. 3) Courbes planes paramétrées : • Etude locale, étude des asymptotes, représentation graphique. • Fonctions réels à valeurs complexes. Paramétrisation en polaire. Courbure. • Introduction aux courbes dans R^3. 4) Etude des équations différentielles linéaires • EDO du premier ordre sur R : Expression générale de la solution dans le cas résolu. Espace de solutions. • Problème de raccordement dans le cas non résolu. • EDO d'ordre 2 sur R : cas linéaire à coefficients non-constants. EDO non linéaires sur quelques exemples.
Méthodes d'enseignement	Cours Magistral et Dirigés
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	F. Liret & D. Martinais : Analyse, 1ère année : Cours et exercices avec solutions (Dunod)

XLG2MU020	**Geometrie et Algebre**
Lieu d'enseignement	UFR des Sciences et des Techniques
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	HERAU FREDERIC
Volume horaire total	**TOTAL :** 72h Répartition : **CM :** 24h **TD :** 48h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Mathématiques,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Physique, Parcours Scientifique Renforcé,L1 Maths CMI Ingénierie Statistique

Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Geometrie et Algebre **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant appliquera les techniques d'arithmétique, d'algèbre et d'algèbre linéaire répertoriées ci-dessous, dans le cadre d'un exercice ou d'un problème de recherche faisant intervenir des entiers, des polynômes, des matrices, des déterminants ainsi que espaces vectoriels de dimension finie et des applications linéaires dans ces espaces : • Savoir résoudre des systèmes linéaires par la méthode du pivot de Gauss ; • Savoir implémenter une division euclidienne dans les entiers et résoudre une équation diophantienne de premier degré à deux inconnues. • Savoir caractériser des sous-espaces vectoriels par donnée d'une base ou d'équations ; • Savoir manipuler des polynômes, faire une division euclidienne de polynômes, décomposer des polynômes, reconnaitre si un polynôme est irréductible, étudier ses racines réelles ou complexes. • Savoir reconnaitre et manipuler des transformations et applications linéaires ainsi que leur représentation matricielle : noyau, image, théorème du rang. • Savoir implémenter des opérations matricielles usuelles : addition, multiplication par un scalaire, produit, transposition, lien avec les applications linéaires qu'elles peuvent représenter. Savoir calculer le rang d'une matrice et l'inverse d'une matrice inversible. • Savoir déterminer et interpréter des calculs sur les déterminants, en particulier sur les déterminants 2x2 et 3x3. L'étudiant utilisera ces concepts en géométrie analytique, pour décrire des objets géométriques du plan ou de l'espace par équations cartésiennes ou paramétriques.
Contenu	Le but de cette unité est d'apporter les connaissances de base de l'algèbre et au travers de démonstrations rigoureuses, d'initier les étudiants au raisonnement mathématique. • Rappels sur la résolution des systèmes linéaires par la méthode du pivot de Gauss, les nombres complexes les ensembles • Arithmétique dans Z. Définition, divisibilité, PGCD, division euclidienne, algorithme d'Euclide, théorème de Bezout et lemme de Gauss, résolution d'équations diophantiennes du premier degré à deux inconnues. • Espaces vectoriels : Notion d'espace vectoriel, de sous-espace vectoriel, exemples et propriétés classiques. Présentation sous forme de vect, par système d'équations cartésiennes et passage d'une présentation à l'autre. Somme directe, sous-espaces vectoriels supplémentaires. Base et dimensions, théorème sur la dimension d'une somme de sous-espaces vectoriels. • Polynômes : structure, arithmétique des polynômes, irréductibilité, dérivation, racines, fractions rationnelles (?) • Applications linéaires, noyau, image, théorème du rang. • Matrices : définition des matrices, lien avec les systèmes et les applications linéaires, exemples. Calculs matriciels, sommes, produit, transposition, calcul du rang par opération sur les lignes ou les colonnes, calcul de l'inverse d'une matrice carrée de rang maximum. • Déterminants et applications: exemples en dimension 2 et 3. Propriétés ; applications à la résolution de systèmes linéaires. Introduction au produit scalaire, au produit vectoriel, produit mixte, applications aux équations de droites et de plans.
Méthodes d'enseignement	Cours Magistral et Travaux Dirigés
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	F. Liret & D. Martinais : Algèbre, 1ère année : Cours et exercices avec solutions (Dunod)

XLG2HU070	**HST : Hist. des classif. & théories de l'évolution**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence

Semestre	2
Responsable de l'UE	TIRARD STEPHANE
Volume horaire total	**TOTAL :** 20h Répartition : **CM :** 20h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	Maquette_bloc transversal,Maquette_bloc transversal,L1 SVT Geosciences,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 Sciences de la Vie,L1 Informatique, Info-Maths,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 SV, Advanced Biology Training
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	HST : Hist. des classif. & théories de l'évolution **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	- Maîtriser des savoirs disciplinaires et interdisciplinaires complexes • Épistémologie, histoire des sciences et des techniques : réflexion épistémologique et historique sur des notions scientifiques enseignées • Introduction aux sciences humaines et sociales - Être autonome dans les apprentissages dans des contextes diversifiés - Communiquer de façon claire, précise, ouverte et efficace, à l'écrit - Être actif face aux changements et agir en acteur socialement responsable • Réfléchir à la fiabilité des sources d'information et à la diversité des interprétations possibles d'une même source en fonction du contexte • Comprendre l'historicité des objets et concepts, appréhender les changements des sociétés humaines et, par conséquence, s'y adapter • Analyser les paradigmes scientifiques et systèmes de pensée et saisir leur relation aux contextes sociaux, culturels et temporels de leur production
Contenu	- Histoire des méthodes de classifications et conceptions sur les êtres vivants de l'antiquité au XVIIIe siècle (Linné et Buffon). - Histoires des théories de l'évolution : Lamarck, Darwin, théorie synthétique… Le cours traite des aspects conceptuels et des implications sociales.
Méthodes d'enseignement	Cours Magistral Pédagogie inversée, avec support en distanciel
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2HU060	**HST : Histoire des mathématiques**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	BOUCARD JENNY
Volume horaire total	**TOTAL :** 20h Répartition : **CM :** 20h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	Aucune
Parcours d'études comprenant l'UE	Maquette_bloc transversal,Maquette_bloc transversal,Maquette_bloc transversal,Maquette_bloc transversal,L1 MIASHS,L1 SVT Geosciences,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Maths CMI Ingénierie Statistique,L1 Informatique, Info-Maths,L1 Info-Maths CMI OPT/IM,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne,L1 Mathématiques,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne
Evaluation	

Pondération pour chaque matière	HST : Histoire des mathématiques **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	- Maîtriser des savoirs disciplinaires et interdisciplinaires complexes • Épistémologie, histoire des sciences et des techniques : réflexion épistémologique et historique sur des notions scientifiques enseignées • Introduction aux sciences humaines et sociales - Être autonome dans les apprentissages dans des contextes diversifiés - Communiquer de façon claire, précise, ouverte et efficace, à l'écrit - Être actif face aux changements et agir en acteur socialement responsable • Réfléchir à la fiabilité des sources d'information et à la diversité des interprétations possibles d'une même source en fonction du contexte • Comprendre l'historicité des objets et concepts, appréhender les changements des sociétés humaines et, par conséquence, s'y adapter • Analyser les paradigmes scientifiques et systèmes de pensée et saisir leur relation aux contextes sociaux, culturels et temporels de leur production
Contenu	Ce cours d'histoire des sciences et des techniques est une initiation à l'histoire des mathématiques sur le temps long, où les thématiques suivantes seront étudiées : - Pratiques « rationnelles » dans l'Antiquité : résolution de problèmes, démonstration et algorithmes - Numération et arithmétique de l'Antiquité au XIXe siècle - De la résolution de problèmes aux équations : quelques éléments d'histoire de l'algèbre - Mathématiques et société à la Renaissance : marchands, artistes et ingénieurs - « Révolution scientifique » et essor des sciences « modernes » - Probabilités et statistiques aux époques modernes et contemporaines : sciences de l'état, lois de la nature et lois de la société - Une histoire de la cryptologie, du Moyen Âge au XXe siècle Ces différents exemples permettront d'étudier la conception et la transformation des mathématiques et de leurs objets dans différentes cultures et périodes historiques, ainsi que leur place dans la société.
Méthodes d'enseignement	Cours magistral Pédagogie inversée avec support en distanciel
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2AU050	**1st year English S2**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	KERVISION SYLVIE
Volume horaire total	**TOTAL :** 16h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 16h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie,L1 LAS Chimie option Santé,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 Maths CMI Ingénierie Statistique,L1 Info-Maths CMI OPT/IM,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Informatique, Info-Maths,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 INFO Informatique,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 Mathématiques,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 Physique, Parcours Scientifique Renforcé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Physique,L1 Physique, Physique - Mathématiques,L1 LAS Physique option Santé,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique, Chimie,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Sciences de la Vie,L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne,L1 SVT Geosciences,L1 LAS SVT option Sante,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 SV, Advanced Biology Training
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	1st year English S2 **100%** 1st year English: intermediate S2 **0%** 1st year English: Lower Intermediate S2 **0%** 1st year English: Upper Intermediate S2 **0%**

Obtention de l'UE	
Programme	
Liste des matières	- 1st year English S2 (XLG2AE054) - 1st year English: intermediate S2 (XLG2AE052) - 1st year English: Lower Intermediate S2 (XLG2AE051) - 1st year English: Upper Intermediate S2 (XLG2AE053)

XLG2AE054	**1st year English S2**
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	KERVISION SYLVIE
Volume horaire total	**TOTAL :** 16h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 16h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XLG2AE052	**1st year English: intermediate S2**
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	
Volume horaire total	**TOTAL :** 0h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XLG2AE051	**1st year English: Lower Intermediate S2**
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	
Volume horaire total	**TOTAL :** 0h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XLG2AE053	1st year English: Upper Intermediate S2
Langue d’enseignement	Anglais
Lieu d’enseignement	
Responsable de la matière	
Volume horaire total	**TOTAL :** 0h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d’enseignement	
Bibliographie	

XLG2TU090	Méthodologie et insertion professionnelle S2
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l’UE	LABBE LUCILE
Volume horaire total	**TOTAL :** 4h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 4h **CI :** 0h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l’enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d’études comprenant l’UE	Maquette_bloc transversal,L1 Chimie,L1 MIASHS,L1 LAS Chimie option Santé,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 Maths CMI Ingénierie Statistique,L1 Info-Maths CMI OPT/IM,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Informatique, Info-Maths,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 INFO Informatique,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 Mathématiques,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 Physique, Parcours Scientifique Renforcé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Physique,L1 Physique, Physique - Mathématiques,L1 LAS Physique option Santé,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique, Chimie,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Sciences de la Vie,L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne,L1 SVT Geosciences,L1 LAS SVT option Sante,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 SV, Advanced Biology Training
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Se developper en tant qu'étudiant - S2 **%** Méthodologie et insertion professionnelle **100%**
Obtention de l’UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A l'issu du cours, l'étudiant sera capable : - de développer et utiliser des méthodes d'apprentissage : techniques de prises de notes et de mémorisation, de gestion du temps (et du stress), prise de parole et éloquence - d'utiliser des outils numériques de communication de l'université : messagerie, enseignement en distanciel, portfolio - d'utiliser les outils de la bibliothèque universitaire et d'en comprendre les apports et le fonctionnement - de comprendre le fonctionnement cérébral et les types de mémoire pour les exploiter au mieux - de collaborer dans le cadre d'un projet simple en communiquant avec ses collaborateurs - d'expliquer ses principaux points forts et points de vigilance - de réaliser une première version de Curriculum Vitae pour chercher un job étudiant ou un premier stage

Contenu	Les différentes séances se déroulent comme suit sur les deux semestres : Sur le premier semestre : - 3CM sur le fonctionnement cérébral et la mérmoire - 6 TD : - outils numériques - prise et reprise de notes - prise de parole et éloquence - la gestion du temps (et du stress) - le travail de groupe et le travail en équipe - serious game à la BU sur le second semestre, 3 TD : - identifier ses préférences de fonctionnement avec ses compétences et points de vigilance - se projeter en prenant en compte ce que l'étudiant apprécie, sait faire et veut faire/vivre - réaliser un CV complet et identifier les éléments constitutifs indispensables
Méthodes d’enseignement	Utilisation de ressources numériques (supports de cours et de TD, capsules numériques de la BU, ressources CARé) Serious game et jeux de simulation Test simplifié sur la personnalité Visionboard et Ikigaï
Langue d’enseignement	Français
Bibliographie	

Dernière modification par PATRICIA BERTONCINI, le 2025-06-30 15:11:25