

## Information générale

<b>Objectifs</b>	La validation du parcours respecte les M3C (Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences, anciennement MCCA) qui s'organisent selon trois niveaux : <ul style="list-style-type: none"><li>• Niveau I : le Règlement Général de Contrôle des Connaissances et des Compétences (RG3C) de Nantes Université voté au CAC le 31 mars 2023,</li><li>• Niveau II : les règles particulières de contrôle des connaissances et des compétences de la Faculté des Sciences et des Techniques votées au Conseil mixte CE-CG le 24 avril 2025</li><li>• 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.</li></ul>
<b>Responsable(s)</b>	DESSAPT REMI FERNANDEZ MARIE CLAUDE
<b>Mention(s) incluant ce parcours</b>	licence Physique-Chimie
<b>Lieu d'enseignement</b>	
<b>Langues / mobilité internationale</b>	
<b>Stage / alternance</b>	
<b>Poursuite d'études /débouchés</b>	
<b>Autres renseignements</b>	
<b>Conditions d'obtention de l'année</b>	

# Programme

1 <sup>er</sup> 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
<b>Groupe d'UE : Option Disciplinaire Physique (4 ECTS)</b>																				
Physique des matériaux et électromagnétisme des milieux matériels	XLG5PU240	4	18	18	0	0	0	0	0	0	30	30	0	0	0	0	0	0	48	
Electromagnétisme des milieux matériels	XLG5PE242		10	10	0	0	0	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	0	24	
Physique des matériaux	XLG5PE241		8	8	0	0	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	24	
Electromagnétisme 3 et Préparation concours	XLG5PU320	4	10	10	0	0	24	24	0	0	14	14	0	0	0	0	0	0	48	
Préparation concours CAPES S5	XLG5PE321		0	0	0	0	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	
Electromagnétisme des milieux matériels	XLG5PE242		10	10	0	0	0	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	0	24	
<b>Groupe d'UE : Disciplinaire - Chimie (11 ECTS)</b>																				
Chimie de coordination	XLG5CU010	2	8	8	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	0	0	0	0	20	
Théorie des groupes	XLG5CU090	2	12	12	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	0	0	0	0	24	
Electrochimie générale	XLG5CU080	4	8	8	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	12	12	0	0	32	
Chimie physique 1 PC	XLG5CU130	3	9.33	9.33	0	0	14.67	14.67	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	32	
Chimie physique PC	XLG5CE131		0	0	0	0	14.67	14.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.67		
Physico chimie organique	XLG5CE132		9.33	9.33	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	17.33	
<b>Groupe d'UE : Disciplinaire - Physique (9 ECTS)</b>																				
Mécanique Quantique pour Physique Chimie	XLG5PU250	4	0	0	0	0	48	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	
Thermodynamique physique et statistique	XLG5PU260	5	0	0	0	0	52	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	
<b>Groupe d'UE : Complémentaire - Outils pour la Physique - Chimie (4 ECTS)</b>																				
Outils mathématiques 3 pour Physique Chimie	XLG5PU270	4	0	0	0	0	44	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	
<b>Groupe d'UE : Transversal Anglais (2 ECTS)</b>																				
3rd Year English S5 PC	XLG5AU090	2	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	16	
<b>Groupe d'UE : Méthodologie et insertion professionnelle PC (0 ECTS)</b>																				
Préparation aux écrits disciplinaires 1 et 2 CAPES	XLG5PU330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	0	0	0	0	12	
Methodologie et insertion professionnelle : OP	XLG5TU020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	0	0	0	0	12	
<b>Groupe d'UE : UE libre (0 ECTS)</b>																				
Stage libre	XLG5TU200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<b>Total</b>	30																	0.00 <b>328.00</b>	

2 <sup>ème</sup> 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
<b>Groupe d'UE : Disciplinaire - Physique (9 ECTS)</b>																				
Ondes mécaniques et électromagnétiques	XLG6PU210	6	24	24	0	0	0	0	0	0	36	36	0	0	0	0	0	0	60	
Travaux Pratiques de Physique PC	XLG6PU280	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	32	0	0	32	
<b>Groupe d'UE : Disciplinaire - Chimie (9 ECTS)</b>																				
Travaux pratiques de chimie PC	XLG6CU160	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	46	0	0	46	
Travaux pratiques de chimie inorganique PC	XLG6CE161		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	0	0	16	
Travaux pratiques de chimie physique PC	XLG6CE162 /		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	0	0	30	
Chimie des matériaux	XLG6CU010	2	12	12	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	20	
Chimie physique 2 pour Physique Chimie	XLG6CU170	1	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
Spectroscopie	XLG6CU090	2	14.67	14.67	0	0	0	0	0	0	17.33	17.33	0	0	0	0	0	0	32	
<b>Groupe d'UE : Option Disciplinaire Chimie (2 ECTS)</b>																				
Chimie théorique 2	XLG6CU020	2	10.67	10.67	0	0	0	0	0	0	13.33	10.67	0	2.66	0	0	0	0	24	
Préparation concours CAPES S6	XLG6CU180	2	0	0	0	0	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	
<b>Groupe d'UE : Complémentaire - Outils pour la Physique - Chimie (2 ECTS)</b>																				
Outils informatiques Physique Chimie	XLG6PU290	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	0	0	20	
<b>Groupe d'UE : Anglais et Stage PC (6 ECTS)</b>																				
3rd Year English S6 PC	XLG6AU090	2	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	4	4	0	0	16	
Stage Physique Chimie	XLG6PU300	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Groupe d'UE : Méthodologie et insertion professionnelle PC (2 ECTS)</b>																				
Préparation à l'entretien oral 2 CAPES	XLG6TU070	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	4	
Methodologie et insertion professionnelle : OP	XLG6TU080	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	4	
Préparation aux écrits disciplinaires 1 et 2 CAPES	XLG6CU190	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	4	
<b>Groupe d'UE : UE libre (3 ECTS)</b>																				
Sciences, techniques et sociétés dans l'histoire	HLG6HIUC05	3	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	
Stage libre	XLG6TU200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<b>Total</b>	30																	0.00 <b>292.00</b>	

## Modalités d'évaluation

## Mention Licence 3ème année

## Parcours : L3 Physique, Chimie

Année universitaire 2025-2026

Responsable(s) : DESSAPT REMI, FERNANDEZ MARIE CLAUDE

## **REGIME ORDINAIRE**

6	XLG6PU210	Ondes mécaniques et électromagnétiques	N	obligatoire	2.4			3.6							6			6	6
6	XLG6PU280	Travaux Pratiques de Physique PC	N	obligatoire		3								3			3	3	
<b>Groupe d'UE : Disciplinaire - Chimie</b>																			
6	XLG6CU160	Travaux pratiques de chimie PC	N	obligatoire														4	
	XLG6CE161	Travaux pratiques de chimie inorganique PC				0.66		0.66					0.66		0.66			1.32	
	XLG6CE162 /	Travaux pratiques de chimie physique PC				2.68							0.8		1.88			2.68	
6	XLG6CU010	Chimie des matériaux	N	obligatoire	1		1					0.5			1.5		2	2	
6	XLG6CU170	Chimie physique 2 pour Physique Chimie	N	obligatoire	0.33			0.67				0.33			0.67		1	1	
6	XLG6CU090	Spectroscopie	N	obligatoire	1		1				0.5			1.5		2	2		
<b>Groupe d'UE : Option Disciplinaire Chimie</b>																			
6	XLG6CU020	Chimie théorique 2	N	optionnelle	2							1			1		2	2	
6	XLG6CU180	Préparation concours CAPES S6	N	optionnelle	2											2	2	2	
<b>Groupe d'UE : Complémentaire - Outils pour la Physique - Chimie</b>																			
6	XLG6PU290	Outils informatiques Physique Chimie	N	obligatoire		2							2				2	2	
<b>Groupe d'UE : Anglais et Stage PC</b>																			
6	XLG6AU090	3rd Year English S6 PC	N	obligatoire	0.8	1.2									2		2	2	
6	XLG6PU300	Stage Physique Chimie	N	obligatoire	2		2					2		2			4	4	
<b>Groupe d'UE : Méthodologie et insertion professionnelle PC</b>																			
6	XLG6TU070	Préparation à l'entretien oral 2 CAPES	O	optionnelle													0	0	
6	XLG6TU080	Methodologie et insertion professionnelle : OP	N	optionnelle	1		1								2		2	2	
6	XLG6CU190	Préparation aux écrits disciplinaires 1 et 2 CAPES	N	optionnelle	2											2	2	2	
<b>Groupe d'UE : UE libre</b>																			
6	HLG6HIUC05	Sciences, techniques et sociétés dans l'histoire	O	obligatoire				3							3		3	3	
6	XLG6TU200	Stage libre	O	obligatoire												0	0	0	
																<b>TOTAL</b>	58	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			Coeff.	ECTS
CODE UE	INTITULE	UE non dipl.		écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée
<b>Groupe d'UE : Option Disciplinaire Physique</b>																	
5	XLG5PU240	Physique des matériaux et électromagnétisme des milieux matériels	N	optionnelle													4
	XLG5PE242	Électromagnétisme des milieux matériels			0.8			1.2						2			2
	XLG5PE241	Physique des matériaux			0.8			1.2						2			2
5	XLG5PU320	Electromagnétisme 3 et Préparation concours	N	optionnelle													4
	XLG5PE321	Préparation concours CAPES S5			2									2		2	
	XLG5PE242	Électromagnétisme des milieux matériels			0.8			1.2						2			2
<b>Groupe d'UE : Disciplinaire - Chimie</b>																	
5	XLG5CU010	Chimie de coordination	N	obligatoire				2						2			2
5	XLG5CU090	Théorie des groupes	N	obligatoire				2						2			2
5	XLG5CU080	Electrochimie générale	N	obligatoire				4						4			4
5	XLG5CU130	Chimie physique 1 PC	N	obligatoire													3
	XLG5CE131	Chimie physique PC						1.5						1.5			1.5
	XLG5CE132	Physico chimie organique						1.5						1.5			1.5
<b>Groupe d'UE : Disciplinaire - Physique</b>																	
5	XLG5PU250	Mécanique Quantique pour Physique Chimie	N	obligatoire				4						4			4
5	XLG5PU260	Thermodynamique physique et statistique	N	obligatoire				5						5			5
<b>Groupe d'UE : Complémentaire - Outils pour la Physique - Chimie</b>																	
5	XLG5PU270	Outils mathématiques 3 pour Physique Chimie	N	obligatoire				4						4			4
<b>Groupe d'UE : Transversal Anglais</b>																	
5	XLG5AU090	3rd Year English S5 PC	N	obligatoire				1		1				2			2
<b>Groupe d'UE : Méthodologie et insertion professionnelle PC</b>																	
5	XLG5PU330	Préparation aux écrits disciplinaires 1 et 2 CAPES	N	optionnelle													0
5	XLG5TU020	Methodologie et insertion professionnelle : OP	N	optionnelle													0
<b>Groupe d'UE : UE libre</b>																	
5	XLG5TU200	Stage libre	O	obligatoire													0
<b>Groupe d'UE : Disciplinaire - Physique</b>																	
6	XLG6PU210	Ondes mécaniques et électromagnétiques	N	obligatoire				6						6			6
6	XLG6PU280	Travaux Pratiques de Physique PC	N	obligatoire		3							3			3	3
<b>Groupe d'UE : Disciplinaire - Chimie</b>																	
6	XLG6CU160	Travaux pratiques de chimie PC	N	obligatoire													4
	XLG6CE161	Travaux pratiques de chimie inorganique PC						1.32						1.32			1.32

	XLG6CE162 /	Travaux pratiques de chimie physique PC					2.68						2.68			2.68	
6	XLG6CU010	Chimie des matériaux	N	obligatoire			2						2			2	2
6	XLG6CU170	Chimie physique 2 pour Physique Chimie	N	obligatoire			1						1			1	1
6	XLG6CU090	Spectroscopie	N	obligatoire			2						2			2	2
<b>Groupe d'UE : Option Disciplinaire Chimie</b>																	
6	XLG6CU020	Chimie théorique 2	N	optionnelle			2						2			2	2
6	XLG6CU180	Préparation concours CAPES S6	N	optionnelle	2									2		2	2
<b>Groupe d'UE : Complémentaire - Outils pour la Physique - Chimie</b>																	
6	XLG6PU290	Outils informatiques Physique Chimie	N	obligatoire		2							2			2	2
<b>Groupe d'UE : Anglais et Stage PC</b>																	
6	XLG6AU090	3rd Year English S6 PC	N	obligatoire	1		1						2			2	2
6	XLG6PU300	Stage Physique Chimie	N	obligatoire	2		2					2	2			4	4
<b>Groupe d'UE : Méthodologie et insertion professionnelle PC</b>																	
6	XLG6TU070	Préparation à l'entretien oral 2 CAPES	O	optionnelle												0	0
6	XLG6TU080	Méthodologie et insertion professionnelle : OP	N	optionnelle	1		1						2			2	2
6	XLG6CU190	Préparation aux écrits disciplinaires 1 et 2 CAPES	N	optionnelle	2									2		2	2
<b>Groupe d'UE : UE libre</b>																	
6	HLG6HIUC05	Sciences, techniques et sociétés dans l'histoire	O	obligatoire			3						3			3	3
6	XLG6TU200	Stage libre	O	obligatoire											0	0	
															<b>TOTAL</b>	58	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

XLG5PU240		Physique des matériaux et électromagnétisme des milieux matériels
Lieu d'enseignement		
Niveau		Licence
Semestre		5
Responsable de l'UE		BAYLE MAXIME BERTONCINI PATRICIA
Volume horaire total		<b>TOTAL : 48h Répartition : CM : 18h TD : 30h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Phys. CMI Ingénierie Nucléaire et Applications,L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Physique,L3 LAS Physique option Santé,L3 Physique, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	Électromagnétisme des milieux matériels <b>50%</b> Physique des matériaux <b>50%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Liste des matières	- Électromagnétisme des milieux matériels (XLG5PE242) - Physique des matériaux (XLG5PE241)	

XLG5PE242		Électromagnétisme des milieux matériels
Langue d'enseignement		Français
Lieu d'enseignement		
Responsable de la matière		BERTONCINI PATRICIA
Volume horaire total		<b>TOTAL : 24h Répartition : CM : 10h TD : 14h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)		A l'issue de cet enseignement, l'étudiant saura : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire au niveau macroscopique les lois de l'électromagnétisme dans la matière</li> <li>• Décrire la réponse au niveau microscopique d'un milieu matériel soumis à un champ électrique</li> <li>• Expliquer les phénomènes de résonance optique dans les diélectriques en régime variable</li> <li>• Mettre en équation les problèmes de calcul de champs électrostatiques et magnétostatiques dans et autour de structures diélectriques et magnétiques de permittivité et perméabilité connues et de formes canoniques, en appliquant adéquatement les conditions aux limites</li> <li>• Évaluer le caractère isolant ou conducteur d'un milieu en fonction de la fréquence</li> <li>• Distinguer les propriétés magnétiques de différents types de matériaux (dia-, para- et ferromagnétiques) en utilisant la notion de susceptibilité magnétique.</li> </ul>

Contenu	<p><b>Introduction générale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historique</li> <li>• Que recouvre l'électromagnétisme dans les milieux matériels et en milieu continu ?</li> <li>• Domaines d'application</li> <li>• Rappels des principaux outils mathématiques indispensables</li> </ul> <p><b>Chapitre 1. Électromagnétisme dans le vide - Rappels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notions et équations fondamentales</li> <li>• Régimes particuliers de l'électromagnétisme</li> <li>• Relations de passage des champs électrique et magnétique</li> <li>• Invariances et symétries du champ électromagnétique</li> </ul> <p><b>Chapitre 2. Électromagnétisme dans les milieux diélectriques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction aux milieux diélectriques</li> <li>• Polarisation en régime statique</li> <li>• Sources microscopiques en régime statique</li> <li>• Étude microscopique de la polarisation en régime statique</li> <li>• Polarisation en régime variable</li> </ul> <p><b>Chapitre 3. Électromagnétisme dans les milieux magnétiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction aux milieux magnétiques</li> <li>• Étude macroscopique des milieux aimantés en régime statique</li> <li>• Les divers types de milieux magnétiques</li> <li>• Origine microscopique du magnétisme</li> </ul> <p><b>Conclusion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Équations de Maxwell dans les milieux matériels continus</li> <li>• Relations constitutives</li> <li>• Énergie du champ électromagnétique</li> </ul>
Méthodes d'enseignement	<p>L'enseignement est composé de 10h de cours et de 14h de travaux dirigés, en présentiel. A ces heures, se rajoutent celles de votre travail personnel ainsi que celles effectuées lors des activités d'apprentissage à distance disponibles sur la plateforme MADOC.</p> <p><b>Partie cours magistral :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'enseignement est délivré en présentiel, les supports utilisés sont disponibles sur MADOC, de même que des diaporamas animés pour certaines parties du cours</li> <li>• un <b>travail préparatoire et/ou complémentaire</b> aux séances de cours magistral est demandé via la réalisation de différents tests</li> </ul> <p><b>Partie TD :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• plusieurs exercices en lien avec les différents chapitres de cours seront corrigés au fur et à mesure des séances de TD en présentiel</li> </ul> <p><b>Travail en autonomie complète :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des exercices complémentaires avec correction vont vous permettre de vous entraîner et de vérifier les connaissances acquises</li> <li>• des sujets de contrôle continu et d'examen (annales) sont également disponibles.</li> </ul>
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le cours de Physique de Feynman, Electromagnétisme 1 et 2, R. Feynman, Dunod, 2013</li> <li>• BERKELEY, cours de Physique, électricité et magnétisme, vol. 2, E. Purcell, Aramnd Colin, Paris, 1973</li> <li>• Electrodynamique classique, J. D. Jackson, Dunod, 2001</li> <li>• Electromagnétisme, fondements et applications, J. P. Pérez, R. Carles et R. FLeckinger, Dunod, 2002</li> </ul>

XLG5PE241	Physique des matériaux
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 24h Répartition : CM : 8h TD : 16h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	<p>Contenu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La liaison</li> <li>• Structure cristalline</li> <li>• Réseaux directs (réseaux de Bravais 2D et 3D, mailles conventionnelles et primitives, motif, modèle des sphères dures, compacité, cellule de Wigner-Seitz, multiplicité, plans et directions cristallographiques, indices de Miller et Miller-Bravais, distances inter-réticulaires, densité réticulaire), illustrations (techniques de caractérisation du réseau direct (AFM/STM, TEM))</li> <li>• Réseaux réciproques et zones de Brillouin, illustrations (techniques de caractérisation structurale (DRX, diffraction électronique en TEM, LEED/RHEED))</li> <li>• Vibrations dans les cristaux et relations de dispersion</li> </ul>

Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XLG5PU320</b>	<b>Electromagnétisme 3 et Préparation concours</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	5
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 48h Répartition : CM : 10h TD : 14h CI : 24h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Préparation concours CAPES S5 <b>50%</b> Électromagnétisme des milieux matériels <b>50%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Liste des matières	- Préparation concours CAPES S5 (XLG5PE321) - Électromagnétisme des milieux matériels (XLG5PE242)

<b>XLG5PE321</b>	<b>Préparation concours CAPES S5</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	FILALI YASMINE AUZARY SANQUER SANDRINE
Volume horaire total	<b>TOTAL : 24h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 24h TP : 0h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XLG5PE242</b>	<b>Électromagnétisme des milieux matériels</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	BERTONCINI PATRICIA
Volume horaire total	<b>TOTAL : 24h Répartition : CM : 10h TD : 14h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>

Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant saura :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire au niveau macroscopique les lois de l'électromagnétisme dans la matière</li> <li>• Décrire la réponse au niveau microscopique d'un milieu matériel soumis à un champ électrique</li> <li>• Expliquer les phénomènes de résonance optique dans les diélectriques en régime variable</li> <li>• Mettre en équation les problèmes de calcul de champs électrostatiques et magnétostatiques dans et autour de structures diélectriques et magnétiques de permittivité et perméabilité connues et de formes canoniques, en appliquant adéquatement les conditions aux limites</li> <li>• Évaluer le caractère isolant ou conducteur d'un milieu en fonction de la fréquence</li> <li>• Distinguer les propriétés magnétiques de différents types de matériaux (dia-, para- et ferromagnétiques) en utilisant la notion de susceptibilité magnétique.</li> </ul>
Contenu	<p><b>Introduction générale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historique</li> <li>• Que recouvre l'électromagnétisme dans les milieux matériels et en milieu continu ?</li> <li>• Domaines d'application</li> <li>• Rappels des principaux outils mathématiques indispensables</li> </ul> <p><b>Chapitre 1. Electromagnétisme dans le vide - Rappels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notions et équations fondamentales</li> <li>• Régimes particuliers de l'électromagnétisme</li> <li>• Relations de passage des champs électrique et magnétique</li> <li>• Invariances et symétries du champ électromagnétique</li> </ul> <p><b>Chapitre 2. Electromagnétisme dans les milieux diélectriques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction aux milieux diélectriques</li> <li>• Polarisation en régime statique</li> <li>• Sources microscopiques en régime statique</li> <li>• Étude microscopique de la polarisation en régime statique</li> <li>• Polarisation en régime variable</li> </ul> <p><b>Chapitre 3. Electromagnétisme dans les milieux magnétiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction aux milieux magnétiques</li> <li>• Étude macroscopique des milieux aimantés en régime statique</li> <li>• Les divers types de milieux magnétiques</li> <li>• Origine microscopique du magnétisme</li> </ul> <p><b>Conclusion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Équations de Maxwell dans les milieux matériels continus</li> <li>• Relations constitutives</li> <li>• Énergie du champ électromagnétique</li> </ul>
Méthodes d'enseignement	<p>L'enseignement est composé de 10h de cours et de 14h de travaux dirigés, en présentiel. A ces heures, se rajoutent celles de votre travail personnel ainsi que celles effectuées lors des activités d'apprentissage à distance disponibles sur la plateforme MADOC.</p> <p><b>Partie cours magistral :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'enseignement est délivré en présentiel, les supports utilisés sont disponibles sur MADOC, de même que des diaporamas animés pour certaines parties du cours</li> <li>• un <b>travail préparatoire et/ou complémentaire</b> aux séances de cours magistral est demandé via la réalisation de différents tests</li> </ul> <p><b>Partie TD :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• plusieurs exercices en lien avec les différents chapitres de cours seront corrigés au fur et à mesure des séances de TD en présentiel</li> </ul> <p><b>Travail en autonomie complète :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des exercices complémentaires avec correction vont vous permettre de vous entraîner et de vérifier les connaissances acquises</li> <li>• des sujets de contrôle continu et d'examen (annales) sont également disponibles.</li> </ul>
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le cours de Physique de Feynman, Electromagnétisme 1 et 2, R. Feynman, Dunod, 2013</li> <li>• BERKELEY, cours de Physique, électricité et magnétisme, vol. 2, E. Purcell, Aramnd Colin, Paris, 1973</li> <li>• Electrodynamique classique, J. D. Jackson, Dunod, 2001</li> <li>• Electromagnétisme, fondements et applications, J. P. Pérez, R. Carles et R. Fleckinger, Dunod, 2002</li> </ul>

XLG5CU010	Chimie de coordination
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	5
Responsable de l'UE	DESSAPT REMI
Volume horaire total	<b>TOTAL : 20h Répartition : CM : 8h TD : 12h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	

Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Chimie,L3 LAS Chimie option Santé,L3 Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	S5-Chimie de coordination 2025 <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG5CU090</b>	<b>Théorie des groupes</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	5
Responsable de l'UE	POPA AURELIAN
Volume horaire total	<b>TOTAL : 24h Répartition : CM : 12h TD : 12h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Chimie,L3 LAS Chimie option Santé,L3 Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	S5-Théorie des groupes 2025 <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG5CU080</b>	<b>Electrochimie générale</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	5

Responsable de l'UE	POIZOT PHILIPPE BOUJITTA MOHAMMED
Volume horaire total	<b>TOTAL : 32h Répartition : CM : 8h TD : 12h CI : 0h TP : 12h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Chimie,L3 LAS Chimie option Santé,L3 Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	S5-Electrochimie générale 2025 <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG5CU130</b>	<b>Chimie physique 1 PC</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	5
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 32h Répartition : CM : 9.33h TD : 8h CI : 14.67h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Physique, Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Chimie physique PC <b>50%</b> Physico chimie organique <b>50%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Liste des matières	- Chimie physique PC (XLG5CE131) - Physico chimie organique (XLG5CE132)

<b>XLG5CE131</b>	<b>Chimie physique PC</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	HUMBERT BERNARD

Volume horaire total	<b>TOTAL : 14.67h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 14.67h TP : 0h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XLG5CE132</b>	<b>Physico chimie organique</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	ISHOW ELENA
Volume horaire total	<b>TOTAL : 17.33h Répartition : CM : 9.33h TD : 8h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XLG5PU250</b>	<b>Mécanique Quantique pour Physique Chimie</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	5
Responsable de l'UE	GOUSSET THIERRY
Volume horaire total	<b>TOTAL : 48h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 48h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Physique, Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Mécanique Quantique PC <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG5PU260</b>	<b>Thermodynamique physique et statistique</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	5
Responsable de l'UE	RENOUD RAPHAEL
Volume horaire total	<b>TOTAL : 52h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 52h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Physique, Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Thermodynamique physique et statistique <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG5PU270</b>	<b>Outils mathématiques 3 pour Physique Chimie</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	5
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 44h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 44h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Physique, Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Outils mathématiques 3 pour Physique Chimie <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	

Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG5AU090</b>		<b>3rd Year English S5 PC</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Licence
Semestre		5
Responsable de l'UE		KERVISION SYLVIE
Volume horaire total	<b>TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TD : 16h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>	
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Physique, Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	Anglais pour la communication scientifique PC - S5 <b>100%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Objectifs (résultats d'apprentissage)		
Contenu		
Méthodes d'enseignement		
Langue d'enseignement	Français	
Bibliographie		

<b>XLG5PU330</b>		<b>Préparation aux écrits disciplinaires 1 et 2 CAPES</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Licence
Semestre		5
Responsable de l'UE		FILALI YASMINE AUZARY SANQUER SANDRINE
Volume horaire total	<b>TOTAL : 12h Répartition : CM : 0h TD : 12h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>	
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	OP Enseigner PC <b>100%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		

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

<b>XLG5TU020</b>	<b>Methodologie et insertion professionnelle : OP</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	5
Responsable de l'UE	LABBE LUCILE
Volume horaire total	<b>TOTAL : 12h Répartition : CM : 0h TD : 12h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Sciences pour l'Ingénieur, EEA,L3 Mathématiques - ancien,L3 MIASHS,L3 SV, Bio. Cellul. et Physio. Animale,L3 SVT, Géosciences,L3 SVT, Biologie-Ecologie,L3 SVT, Sciences de l'environnement,L3 LAS SVT Biologie-Ecologie option Santé,L3 Phys. CMI Ingénierie Nucléaire et Applications,L3 Physique Mécanique CMI Ingénierie en Calcul Numérique,L3 Informatique,L3 Informatique, Info-Maths,L3 Physique, Chimie - ancien,L3 SV, Sc. du Végétal et de l'Aliment,L3 SV, Biologie Vétérinaire Agronomie ,L3 SV, Bio. Cellulaire et Moléculaire,L3 LAS Sciences de la Vie option Santé,L3 Chimie, Chimie-Biologie,L3 LAS Chimie option Santé,L3 Chimie,L3 Info-Maths CMI OPT/IM,L3 SV, Advanced Biology Training (ABT),L3 Physique,L3 Physique Mécanique,L3 LAS Mathématiques option Santé,L3 Maths CMI Ingénierie Statistique,L3 LAS Physique option Santé,L3 LAS SPI EEA option Santé,L3 Physique, Chimie,L3 LAS Informatique option Santé ,L3 Mathématiques
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Methodologie et insertion professionnelle : OP <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG5TU200</b>	<b>Stage libre</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	5
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>

<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Informatique, MIAGE Classique,L3 Sciences pour l'Ingénieur, EEA,L3 SVT, Biologie-Ecologie,L3 SVT, ENSEIGNER LES SVT,L3 SVT, Géosciences,L3 LAS SVT Biologie-Ecologie option Santé,L3 SVT, Sciences de l'environnement,L3 Informatique,L3 Informatique, Info-Maths,L3 LAS Informatique option Santé ,L3 SV, Bio. Cellul. et Physio. Animale,L3 SV, Sc. du Végétal et de l'Aliment,L3 SV, Biologie Vétérinaire Agronomie ,L3 SV, Bio. Cellulaire et Moléculaire,L3 LAS Sciences de la Vie option Santé,L3 Info-Maths CMI OPT/IM,L3 SV, Advanced Biology Training (ABT),L3 MIASHS,L3 Mathématiques - ancien,L3 LAS Mathématiques option Santé,L3 Maths CMI Ingénierie Statistique,L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Chimie,L3 LAS Chimie option Santé,L3 Chimie, Chimie-Biologie,L3 Phys. CMI Ingénierie Nucléaire et Applications,L3 Physique,L3 Physique Mécanique CMI Ingénierie en Calcul Numérique,L3 Physique Mécanique,L3 LAS Physique option Santé,L3 Sciences pour l'Ingénieur, GC,L3 LAS SPI GC option Santé,L3 LAS SPI EEA option Santé,L3 SVT, ENSEIGNER A L'ECOLE PRIMAIRE,L3 Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 SV, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie,L3 Mathématiques
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Stage libre <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG6PU210</b>		<b>Ondes mécaniques et électromagnétiques</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Licence
Semestre		6
Responsable de l'UE		FERNANDEZ MARIE CLAUDE
Volume horaire total		<b>TOTAL : 60h Répartition : CM : 24h TD : 36h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Phys. CMI Ingénierie Nucléaire et Applications,L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Physique,L3 LAS Physique option Santé,L3 Physique, Chimie	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	Ondes mécaniques et électromagnétiques <b>100%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Objectifs (résultats d'apprentissage)		
Contenu		
Méthodes d'enseignement		
Langue d'enseignement	Français	

Bibliographie	
---------------	--

<b>XLG6PU280</b>		<b>Travaux Pratiques de Physique PC</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Licence
Semestre		6
Responsable de l'UE		
Volume horaire total	<b>TOTAL : 32h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 32h EAD : 0h</b>	
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Physique, Chimie	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	Travaux Pratiques de Physique PC <b>100%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Objectifs (résultats d'apprentissage)		
Contenu		
Méthodes d'enseignement		
Langue d'enseignement	Français	
Bibliographie		

<b>XLG6CU160</b>		<b>Travaux pratiques de chimie PC</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Licence
Semestre		6
Responsable de l'UE		
Volume horaire total	<b>TOTAL : 46h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 46h EAD : 0h</b>	
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Physique, Chimie	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	Travaux pratiques de chimie inorganique PC <b>33%</b> Travaux pratiques de chimie physique PC <b>67%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Liste des matières	- Travaux pratiques de chimie inorganique PC (XLG6CE161) - Travaux pratiques de chimie physique PC (XLG6CE162 /)	

<b>XLG6CE161</b>	<b>Travaux pratiques de chimie inorganique PC</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 16h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XLG6CE162 /</b>	<b>Travaux pratiques de chimie physique PC</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 30h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 30h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XLG6CU010</b>	<b>Chimie des matériaux</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	6
Responsable de l'UE	DESSAPT REMI
Volume horaire total	<b>TOTAL : 20h Répartition : CM : 12h TD : 8h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Chimie,L3 LAS Chimie option Santé,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Chimie des matériaux <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	

Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG6CU170</b>	<b>Chimie physique 2 pour Physique Chimie</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	6
Responsable de l'UE	LATOUCHE CAMILLE
Volume horaire total	<b>TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 16h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Chimie physique 2 PC <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG6CU090</b>	<b>Spectroscopie</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	6
Responsable de l'UE	ISHOW ELENA HUMBERT BERNARD
Volume horaire total	<b>TOTAL : 32h Répartition : CM : 14.67h TD : 17.33h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Chimie,L3 LAS Chimie option Santé,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Spectroscopie <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	

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

<b>XLG6CU020</b>	<b>Chimie théorique 2</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	6
Responsable de l'UE	GALLAND NICOLAS
Volume horaire total	<b>TOTAL : 24h Répartition : CM : 10.67h TD : 13.33h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Chimie,L3 LAS Chimie option Santé,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Chimie théorique 2 <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG6CU180</b>	<b>Préparation concours CAPES S6</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	6
Responsable de l'UE	FILALI YASMINE AUZARY SANQUER SANDRINE
Volume horaire total	<b>TOTAL : 24h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 24h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	

Pondération pour chaque matière	Préparation concours S6 <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG6PU290</b>		<b>Outils informatiques Physique Chimie</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Licence
Semestre		6
Responsable de l'UE		
Volume horaire total	<b>TOTAL : 20h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 20h EAD : 0h</b>	
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Physique, Chimie	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	Outils informatiques Physique Chimie <b>100%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Objectifs (résultats d'apprentissage)		
Contenu		
Méthodes d'enseignement		
Langue d'enseignement	Français	
Bibliographie		

<b>XLG6AU090</b>		<b>3rd Year English S6 PC</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Licence
Semestre		6
Responsable de l'UE		
Volume horaire total	<b>TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TD : 12h CI : 0h TP : 4h EAD : 0h</b>	
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		

Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Anglais Professionnel PC S6 <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Anglais
Bibliographie	

<b>XLG6PU300</b>	<b>Stage Physique Chimie</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	6
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Stage Physique Chimie <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG6TU070</b>	<b>Préparation à l'entretien oral 2 CAPES</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	6
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 4h Répartition : CM : 0h TD : 4h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>

<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 SVT, ENSEIGNER LES SVT,L3 Mathématiques,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Préparation à l'entretien - oral CAPES <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG6TU080</b>		<b>Methodologie et insertion professionnelle : OP</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Licence
Semestre		6
Responsable de l'UE		LABBE LUCILE
Volume horaire total		<b>TOTAL : 4h Répartition : CM : 0h TD : 4h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE		L3 Sciences pour l'Ingénieur, EEA,L3 Mathématiques - ancien,L3 MIASHS,L3 SV, Bio. Cellul. et Physio. Animale,L3 SVT, Géosciences,L3 SVT, Biologie-Ecologie,L3 SVT, Sciences de l'environnement,L3 Phys. CMI Ingénierie Nucléaire et Applications,L3 LAS SVT Biologie-Ecologie option Santé,L3 Physique Mécanique CMI Ingénierie en Calcul Numérique,L3 Informatique,L3 Informatique, Info-Maths,L3 SV, Sc. du Végétal et de l'Aliment,L3 SV, Biologie Vétérinaire Agronomie ,L3 SV, Bio. Cellulaire et Moléculaire,L3 LAS Sciences de la Vie option Santé,L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Chimie, Chimie-Biologie,L3 LAS Chimie option Santé,L3 Chimie,L3 Info-Maths CMI OPT/IM,L3 SV, Advanced Biology Training (ABT),L3 Physique,L3 Physique Mécanique,L3 LAS Mathématiques option Santé,L3 Maths CMI Ingénierie Statistique,L3 LAS Physique option Santé,L3 LAS SPI EEA option Santé,L3 LAS Informatique option Santé ,L3 Mathématiques,L3 Physique, Chimie
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière		Methodologie et insertion professionnelle : OP <b>100%</b>
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Objectifs (résultats d'apprentissage)		
Contenu		
Méthodes d'enseignement		
Langue d'enseignement		Français
Bibliographie		

<b>XLG6CU190</b>		<b>Préparation aux écrits disciplinaires 1 et 2 CAPES</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Licence
Semestre		6
Responsable de l'UE		FILALI YASMINE AUZARY SANQUER SANDRINE
Volume horaire total		<b>TOTAL : 4h Répartition : CM : 0h TD : 4h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Physique, Chimie	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	OP Enseigner la Physique Chimie S6 <b>100%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Objectifs (résultats d'apprentissage)		
Contenu		
Méthodes d'enseignement		
Langue d'enseignement	Français	
Bibliographie		

<b>HLG6HIUC05</b>		<b>Sciences, techniques et sociétés dans l'histoire</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Licence
Semestre		6
Responsable de l'UE		
Volume horaire total		<b>TOTAL : 22h Répartition : CM : 22h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 SVT, Biologie-Ecologie,L3 Physique,L3 Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Enseigner à l'école primaire,L3 SV, Enseigner à l'école primaire,L3 SVT, ENSEIGNER A L'ECOLE PRIMAIRE,L3 Physique, Chimie	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	Sciences, techniques et sociétés dans l'hisotire <b>100%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Objectifs (résultats d'apprentissage)		
Contenu		
Méthodes d'enseignement		

Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XLG6TU200</b>		<b>Stage libre</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Licence
Semestre		6
Responsable de l'UE		
Volume horaire total	<b>TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>	
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 Informatique, MIAGE Classique,L3 Sciences pour l'Ingénieur, EEA,L3 SVT, Biologie-Ecologie,L3 SVT, ENSEIGNER LES SVT,L3 SVT, Géosciences,L3 LAS SVT Biologie-Ecologie option Santé,L3 SVT, Sciences de l'environnement,L3 SV, Bio. Cellul. et Physio. Animale,L3 SV, Sc. du Végétal et de l'Aliment,L3 SV, Biologie Vétérinaire Agronomie ,L3 Info-Maths CMI OPT/IM,L3 SV, Advanced Biology Training (ABT),L3 LAS Sciences de la Vie option Santé,L3 SV, Bio. Cellulaire et Moléculaire,L3 MIASHS,L3 Informatique, Info-Maths,L3 Mathématiques - ancien,L3 LAS Mathématiques option Santé,L3 Maths CMI Ingénierie Statistique,L3 Physique, Chimie - ancien,L3 Chimie,L3 LAS Chimie option Santé,L3 Chimie, Chimie-Biologie,L3 Informatique,L3 LAS Informatique option Santé ,L3 Phys. CMI Ingénierie Nucléaire et Applications,L3 Physique,L3 Physique Mécanique CMI Ingénierie en Calcul Numérique,L3 Physique Mécanique,L3 LAS Physique option Santé,L3 Sciences pour l'Ingénieur, GC,L3 LAS SPI GC option Santé,L3 LAS SPI EEA option Santé,L3 SVT, ENSEIGNER A L'ECOLE PRIMAIRE,L3 Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie, Enseigner à l'école primaire,L3 SV, Enseigner à l'école primaire,L3 Physique, Chimie,L3 Mathématiques	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	Stage libre <b>100%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Objectifs (résultats d'apprentissage)		
Contenu		
Méthodes d'enseignement		
Langue d'enseignement	Français	
Bibliographie		