

Information générale

Objectifs	
Responsable(s)	GAILLOT ANNE-CLAIRE
Mention(s) incluant ce parcours	licence Chimie
Lieu d'enseignement	
Langues / mobilité internationale	
Stage / alternance	
Poursuite d'études / débouchés	
Autres renseignements	
Conditions d'obtention de l'année	<p>La validation du parcours respecte les M3C (Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences, anciennement MCCA) qui s'organisent selon trois niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>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.</p>

Programme

1 ^{er} 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 - Chimie (11 ECTS)																				
Chimie Atome Liaison Molecule	XLG1CU010	5	1.33	0	0	1.33	38.67	38.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Chimie en Solution	XLG1CU020	3	0	0	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Lumiere Matiere 1	XLG1PU040	3	8	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Groupe d'UE : Disciplinaire - Outils pour la Chimie (8 ECTS)																				
Mathematiques pour la Chimie	XLG1MU050	4	0	0	0	0	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Algorithmique et programmation pour les sciences	XLG1IU020	4	12	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	12	0	0	0	0	40
Groupe d'UE : Complémentaire - Option Santé (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 : Transversal - Anglais (2 ECTS)																				
1st year English: Lower Intermediate S1	XLG1AU010	2	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	16
1st year English: intermediate S1	XLG1AU020	2	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	16
1st year English: Upper Intermediate S1	XLG1AU030	2	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Groupe d'UE : Transversal - Se développer en tant qu'étudiant (0 ECTS)																				
Se développer en tant qu'étudiant - S1	XLG1TU010	0	2.67	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	10.67
Groupe d'UE : UEL (0 ECTS)																				
Stage libre	XLG1TU050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		30																	0.00	266.67

2 ^{ème} 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 - Chimie (12 ECTS)																				
Thermochimie et Equilibres en solution aqueuse	XLG2CU020	4	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Chimie Organique et Inorganique	XLG2CU010	4	8	8	0	0	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Travaux Pratiques de Chimie	XLG2CU030	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	36	0	0	0	36
Groupe d'UE : Disciplinaire - Outils pour la Chimie (4 ECTS)																				
Outils pour l'Analyse Chimique	XLG2XU090	4	0	0	0	0	40	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Outils de calcul pour la chimie	XLG2CEB13		0	0	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Optique pour la chimie	XLG2PEB14		0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Groupe d'UE : Complémentaire - Option Santé (9 ECTS)																				
Biostatistiques	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 : Transversal - Anglais (2 ECTS)																				
1st year English: Lower Intermediate S2	XLG2AU010	2	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	16
1st year English: intermediate S2	XLG2AU020	2	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	16
1st year English: Upper Intermediate S2	XLG2AU030	2	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Groupe d'UE : Transversal - Se développer en tant qu'étudiant (3 ECTS)																				
Se développer en tant qu'étudiant - S2	XLG2TU010	3	1.33	1.33	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	5.33
Groupe d'UE : UEL (0 ECTS)																				
Stage libre	XLG2TU060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		30																	0.00	257.33

Modalités d'évaluation

Mention Licence 1ère année

Parcours : L1 Chimie option Santé

Année universitaire 2023-2024

Responsable(s) : GAILLOT ANNE-CLAIRE

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	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée				
Groupe d'UE : Disciplinaire - Chimie																						
1	XLG1CU010	Chimie Atome Liaison Molecule	N	obligatoire	5										5				5	5		
1	XLG1CU020	Chimie en Solution	N	obligatoire	1.2			1.8							3				3	3		
1	XLG1PU040	Lumiere Matiere 1	N	obligatoire	1.2			1.8							3				3	3		
Groupe d'UE : Disciplinaire - Outils pour la Chimie																						
1	XLG1MU050	Mathematiques pour la Chimie	N	obligatoire	4										4				4	4		
1	XLG1IU020	Algorithmique et programmation pour les sciences	N	obligatoire	4							0.8			3.2				4	4		
Groupe d'UE : Complémentaire - Option Santé																						
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 : Transversal - Anglais																						
1	XLG1AU010	1st year English: Lower Intermediate S1	N	optionnelle	1		1								2				2	2		
1	XLG1AU020	1st year English: intermediate S1	N	optionnelle	1		1								2				2	2		
1	XLG1AU030	1st year English: Upper Intermediate S1	N	optionnelle	1		1								2				2	2		
Groupe d'UE : Transversal - Se développer en tant qu'étudiant																						
1	XLG1TU010	Se developper en tant qu'étudiant - S1	O	obligatoire															0	0		
Groupe d'UE : UEL																						
1	XLG1TU050	Stage libre	O	optionnelle															0	0		
Groupe d'UE : Disciplinaire - Chimie																						
2	XLG2CU020	Thermochimie et Equilibres en solution aqueuse	N	obligatoire	1.6			2.4				0.8			3.2				4	4		
2	XLG2CU010	Chimie Organique et Inorganique	N	obligatoire	1.6			2.4				0.8			3.2				4	4		
2	XLG2CU030	Travaux Pratiques de Chimie	N	obligatoire		4							2		2				4	4		
Groupe d'UE : Disciplinaire - Outils pour la Chimie																						
2	XLG2XU090	Outils pour l'Analyse Chimique	N	obligatoire																4		
2	XLG2CE813	Outils de calcul pour la chimie			2										2				2			
2	XLG2PE814	Optique pour la chimie			0.8			1.2							2				2			
Groupe d'UE : Complémentaire - Option Santé																						
2	M12OS01	Biostatistiques	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 : Transversal - Anglais																			
2	XLG2AU010	1st year English: Lower Intermediate S2	N	optionnelle	1			1						2				2	2
2	XLG2AU020	1st year English: intermediate S2	N	optionnelle	1			1						2				2	2
2	XLG2AU030	1st year English: Upper Intermediate S2	N	optionnelle	1			1						2				2	2
Groupe d'UE : Transversal - Se développer en tant qu'étudiant																			
2	XLG2TU010	Se développer en tant qu'étudiant - S2	N	obligatoire	3									3				3	3
Groupe d'UE : UEL																			
2	XLG2TU060	Stage libre	O	optionnelle														0	0
																	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					Coeff.	ECTS
CODE UE	INTITULE	UE non dipl.			écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée				
Groupe d'UE : Disciplinaire - Chimie																						
1	XLG1CU010	Chimie Atome Liaison Molecule	N	obligatoire	5										5				5	5		
1	XLG1CU020	Chimie en Solution	N	obligatoire				3							3				3	3		
1	XLG1PU040	Lumiere Matiere 1	N	obligatoire				3							3				3	3		
Groupe d'UE : Disciplinaire - Outils pour la Chimie																						
1	XLG1MU050	Mathematiques pour la Chimie	N	obligatoire	4										4				4	4		
1	XLG1IU020	Algorithmique et programmation pour les sciences	N	obligatoire	4							0.8			3.2				4	4		
Groupe d'UE : Complémentaire - Option Santé																						
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 : Transversal - Anglais																						
1	XLG1AU010	1st year English: Lower Intermediate S1	N	optionnelle				1		1					2				2	2		
1	XLG1AU020	1st year English: intermediate S1	N	optionnelle				1		1					2				2	2		
1	XLG1AU030	1st year English: Upper Intermediate S1	N	optionnelle				1		1					2				2	2		
Groupe d'UE : Transversal - Se développer en tant qu'étudiant																						
1	XLG1TU010	Se developper en tant qu'étudiant - S1	O	obligatoire															0	0		
Groupe d'UE : UEL																						
1	XLG1TU050	Stage libre	O	optionnelle															0	0		
Groupe d'UE : Disciplinaire - Chimie																						
2	XLG2CU020	Thermochimie et Equilibres en solution aqueuse	N	obligatoire				4							4				4	4		
2	XLG2CU010	Chimie Organique et Inorganique	N	obligatoire	4										4				4	4		
2	XLG2CU030	Travaux Pratiques de Chimie	N	obligatoire		4							2			2			4	4		
Groupe d'UE : Disciplinaire - Outils pour la Chimie																						
2	XLG2XU090	Outils pour l'Analyse Chimique	N	obligatoire																4		
2	XLG2CE813	Outils de calcul pour la chimie			2										2				2			
2	XLG2PE814	Optique pour la chimie						2							2				2			
Groupe d'UE : Complémentaire - Option Santé																						
2	M12OS01	Biostatistiques	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 : Transversal - Anglais																						

2	XLG2AU010	1st year English: Lower Intermediate S2	N	optionnelle				1		1					2				2	2	
2	XLG2AU020	1st year English: intermediate S2	N	optionnelle				1		1					2				2	2	
2	XLG2AU030	1st year English: Upper Intermediate S2	N	optionnelle				1		1					2				2	2	
Groupe d'UE : Transversal - Se développer en tant qu'étudiant																					
2	XLG2TU010	Se développer en tant qu'étudiant - S2	N	obligatoire	3										3				3	3	
Groupe d'UE : UEL																					
2	XLG2TU060	Stage libre	O	optionnelle																0	0
																			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

XLG1CU010	Chimie Atome Liaison Molecule
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	THOBIE CHRISTINE FILALI YASMINE
Volume horaire total	TOTAL : 40h Répartition : CM : 1.33h TD : 0h CI : 38.67h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Sciences de la Vie, L1 Chimie-Biologie, L1 Chimie option Santé, L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre, L1 SVT Geosciences, L1 Chimie, L1 Physique Chimie, L1 Parcours Scientifique Renforcé, L1 Chimie parcours accompagné, L1 Chimie-Biologie accompagné, L1 Physique Chimie - parcours accompagne
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Chimie Atome Liaison Molecule 100%
Obtention de l'UE	L'évaluation rassemble deux contrôles sur table
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p><i>Cet enseignement propose une description de la matière de l'atome d'hydrogène jusqu'au matériau. A l'issue de cet enseignement, l'étudiant devra être capable de :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Savoir utiliser précisément les termes d'élément, atome, isotopes, ions. • Construire et utiliser un diagramme énergétique quantifié pour interpréter le spectre d'émission ou d'absorption de l'atome d'hydrogène et des ions hydrogénoïdes. • Décrire une orbitale atomique (OA) associée à l'électron à l'aide des nombres quantiques n, l, ml et ms. • Dessiner les représentations usuelles des OA s, p (et d ?). • Ecrire la configuration électronique d'un atome ou d'un ion monoatomique en reconnaissant les électrons de cœur et de valence. • Relier la position d'un élément dans le tableau périodique à la configuration électronique de l'atome correspondant et à ses propriétés (familles chimiques, électronégativité, rayon, énergie d'ionisation). • Citer les éléments des périodes 1 à 3 de la classification et de la colonne des halogènes (nom, symbole, numéro atomique). • Utiliser les méthodes empiriques (Lewis et VSEPR) pour déterminer la répartition des électrons de valence et la géométrie d'une espèce chimique. • Appréhender la nature s ou p d'une liaison chimique à partir de la théorie des orbitales moléculaires. • Appliquer les règles de la nomenclature pour nommer les molécules organiques. • Identifier les différents types d'isomérisation (isomérisation plane <i>versus</i> stéréoisomérisation ; énantiomérisation <i>versus</i> diastéréoisomérisation). • Décrire des stéréoisomères à l'aide des descripteurs universels (Z/E, R/S). • Relier la structure géométrique d'une molécule à l'existence ou non d'un moment dipolaire permanent. • Interpréter à l'aide des interactions intermoléculaires (Van der Waals et liaisons hydrogènes) certaines propriétés d'espèces chimiques (gazeuses, liquides, solides).
Contenu	<p>Cet enseignement propose une description de la matière de l'atome d'hydrogène jusqu'au matériau.</p> <p>Chap. I : Quantification de l'énergie de l'atome d'hydrogène Chap. II : Modèle quantique de l'atome d'hydrogène Chap. III : L'atome polyélectronique Chap. IV : Classification périodique des éléments Chap. V : La liaison chimique: modèle empirique Chap. VI : La liaison chimique Chap. VII : Nomenclature des molécules organiques Chap. VIII : Isomérisation Chap. IX : Moment dipolaire et Interactions intermoléculaires</p>
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1CU020	Chimie en Solution
Lieu d'enseignement	UFR Sciences & Techniques
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	GAILLOT ANNE-CLAIRE
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 20h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie,L1 Chimie option Santé,L1 Chimie-Biologie,L1 Physique Chimie,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 Physique Chimie - parcours accompagne
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Chimie en Solution 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p><i>A l'issue de cet enseignement l'étudiant sera capable de :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - lire et analyser un problème et élaborer une stratégie de résolution - rédiger une résolution de problème de façon rigoureuse et concise - calculer les quantités de produits commerciaux à mélanger pour réaliser une solution en laboratoire - calculer une quantité de matière ou une concentration dans un composé chimique ou une solution - exploiter les résultats expérimentaux d'un dosage spectrophotométrique, conductimétrique ou d'un titrage
Contenu	<p>Ce module a pour objectif de travailler les notions de quantité de matière et concentrations mises en jeu dans la chimie des solutions à travers des exercices simples jusqu'à des problèmes plus avancés.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Composition de la matière et dénombrement 2. Etats de la matière pure et mélanges 3. Solution aqueuse et concentrations 4. Propriétés d'une solution (conductivité, absorbance) 5. Réactions en solution, conservation de la matière et électroneutralité 6. Chimie analytique, titrages directs et indirects
Méthodes d'enseignement	L'enseignement essentiellement sera basé sur des séances de résolution d'exercices ou problèmes en petits groupes, en mettant l'accent sur la rigueur de raisonnement et de rédaction.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1PU040	Lumiere Matiere 1
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	BERTONCINI PATRICIA GAILLOT ANNE-CLAIRE
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 8h TD : 0h CI : 12h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie-Biologie,L1 Chimie option Santé,L1 Chimie,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné

Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Lumiere Matiere 1 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	<i>Physique</i> de E. Hecht, édition De Boeck Université, chapitres 24, 25 et 26

XLG1MU050	Mathematiques pour la Chimie
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	VIOLA JOSEPH
Volume horaire total	TOTAL : 40h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 40h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie option Santé,L1 Chimie-Biologie,L1 Chimie,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Mathematiques pour la Chimie 100%
Obtention de l'UE	Contrôle continu intégral : 3 contrôles écrits pendant le semestre.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1IU020	Algorithmique et programmation pour les sciences
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	BOURDON JEREMIE JEAN GERALDINE BOUDIN FLORIAN

Volume horaire total	TOTAL : 40h Répartition : CM : 12h TD : 16h CI : 0h TP : 12h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie option Santé,L1 Chimie,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Chimie-Biologie,L1 CMI IS,L1 Physique Chimie,L1 Physique - Mathématiques,L1 Parcours Scientifique Renforcé,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Mathématiques,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 Physique - parcours accompagné,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Physique,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Algorithmique et programmation pour les sciences 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issue de cette UE, l'étudiant saura :</p> <ul style="list-style-type: none"> * identifier les données fournies et à calculer d'un problème simple et choisir les types algorithmiques correspondants (Application) ; * établir les étapes de calcul d'un algorithme pour résoudre un problème simple (Analyse) ; * élaborer un algorithme composé d'instructions conditionnelles et de répétitives correspondant à l'analyse d'un problème (Application) ; * dérouler manuellement pas à pas un algorithme sur des données choisies afin de vérifier son bon fonctionnement (Application); * transcrire un algorithme en programme impératif indenté et commenté (Application) ; * adopter une démarche de validation des programmes implémentés et comprendre l'origine des erreurs relevées en utilisant cette démarche (Analyse) ; * échanger avec des camarades et argumenter des choix de conception et de transcription d'algorithmes (Analyse) ; * élaborer des algorithmes de manipulation de structures linéaires employant les schémas types de parcours séquentiel (Application) ; * employer des fonctions au sein d'un algorithme (Connaissance).
Contenu	<p>L'objectif de ce module d'introduction à l'informatique est de présenter quelques concepts algorithmiques de base et de les mettre en pratique dans un langage de programmation. Les compétences acquises se trouveront donc à la fois dans le domaine de l'algorithmique et celui de la programmation.</p> <p>En algorithmique, les concepts suivants seront abordés:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Variables, types, expressions, instructions * structure de contrôle conditionnelle et leur utilisation pour définir des arbres de décision complexes * structures de contrôle répétitives et leur utilisation dans des schémas algorithmiques classiques (vérification de saisie, compteur, accumulateur,...) * conception et analyse d'algorithmes * fonctions et procédures * Sensibilisation à la récursivité * utilisation de structures de données linéaires pour stocker des informations complexes (textes, images ou sons) * sensibilisation aux tests et à la complexité <p>En terme de programmation:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Implémentation d'algorithmes * démarche de débogage
Méthodes d'enseignement	<p>Présentiel: l'enseignement s'organise autour de séances de cours magistraux, de séances de travaux dirigés et de séances pratiques.</p> <p>Distanciel: un premier test d'auto-évaluation en ligne du niveau en informatique de l'étudiant sera réalisé. Les résultats de ce test orienteront l'étudiant soit vers un contenu d'approfondissement des concepts vus en cours, soit vers des contenus de compléments à des concepts informatiques de plus haut niveau. Les contenus proposés seront multimédias, mélangeants présentations, textes et vidéos. Le distanciel sera évalué par des tests en lignes prenant la forme de quiz et d'exercices à trous. Des outils d'entraide (forum par exemple) seront mis en place.</p>
Langue d'enseignement	Français

Bibliographie	<p>Bases en algorithmique et en programmation - Cours et 120 exercices corrigés (L1) Arnould Agnès, Fuchs Laurent, Lienhardt Pascal, Peltier Samuel Ellipses (2021) Types de données et algorithmes Christine Froidevaux, Marie-Claude Gaudel et Michèle Soria McGraw-Hill, Collection Informatique, 1990, 575 pages. Premier pas en algorithmique - De l'énoncé à la solution. Exercices analysés, corrigés et commentés Annie Tartier, Alain Vailly Ellipses</p>
---------------	--

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-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Sciences de la Vie - option santé, L1 SVT option Sante, L1 Mathématiques option sante, L1 Physique - option santé, L1 SPI - option santé, L1 Chimie option Santé, L1 INFO option sante
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-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Sciences de la Vie - option santé, L1 SVT option Sante, L1 Mathématiques option sante, L1 Physique - option santé, L1 SPI - option santé, L1 Chimie option Santé, L1 INFO option sante
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-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 SVT option Sante,L1 Mathematiques option sante,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 Chimie option Santé,L1 INFO option sante
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-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 SVT option Sante,L1 Mathematiques option sante,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 Chimie option Santé,L1 INFO option sante
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	

XLG1AU010	1st year English: Lower Intermediate S1
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	SUBTIL VAN DER REST CATHERINE KERVISON SYLVIE
Volume horaire total	TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TD : 16h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Mathematiques,L1 Chimie option Santé,L1 Chimie,Maquette_bloc transversal,L1 SVT Geosciences,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 SVT option Sante,L1 Chimie-Biologie,L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 Sciences de la Vie,L1 Physique Chimie,L1 Physique - Mathématiques,L1 Parcours Scientifique Renforcé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 CMI IS,L1 Mathematiques option sante,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 INFO Informatique,L1 INFO Info Maths,L1 INFO option sante,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 CMI OPT/IM,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Physique,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	1st year English: Lower Intermediate 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1AU020	1st year English: intermediate S1
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	CARIO-TOUMANIANTZ CHRYSTELLE SAULQUIN XAVIER SUBTIL VAN DER REST CATHERINE KERVISION SYLVIE
Volume horaire total	TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TD : 16h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie option Santé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Mathématiques,L1 Sciences de la Vie - option santé,Maquette_bloc transversal,L1 Chimie,L1 SVT Geosciences,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 SVT option Sante,L1 Chimie-Biologie,L1 Sciences de la Vie,L1 Physique Chimie,L1 Physique - Mathématiques,L1 Parcours Scientifique Renforcé,L1 CMI IS,L1 Mathématiques option sante,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 INFO Informatique,L1 INFO Info Maths,L1 INFO option sante,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 CMI OPT/IM,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Physique,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	1st year English: Intermediate 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1AU030	1st year English: Upper Intermediate S1
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	SUBTIL VAN DER REST CATHERINE CARIO-TOUMANIANTZ CHRYSTELLE SAULQUIN XAVIER KERVISION SYLVIE
Volume horaire total	TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TD : 16h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	

Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Mathematiques,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Sciences de la Vie - option santé,Maquette_bloc transversal,L1 SVT Geosciences,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 SVT option Sante,L1 Chimie-Biologie,L1 Chimie option Santé,L1 Chimie,L1 Sciences de la Vie,L1 Physique Chimie,L1 Physique - Mathématiques,L1 Parcours Scientifique Renforcé,L1 CMI IS,L1 Mathematiques option sante,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 INFO Informatique,L1 INFO Info Maths,L1 INFO option sante,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 CMI OPT/IM,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Physique,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	1st year English: upper intermediate 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1TU010	Se developper en tant qu'étudiant - S1
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	LABBE LUCILE SCHAFFHAUSER ALICE
Volume horaire total	TOTAL : 10.67h Répartition : CM : 2.67h TD : 8h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Mathematiques option sante,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Mathematiques,Maquette_bloc transversal,L1 Sciences de la Vie,L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 SVT Geosciences,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 SVT option Sante,L1 Chimie-Biologie,L1 Chimie option Santé,L1 Chimie,L1 Physique Chimie,L1 Physique - Mathématiques,L1 Parcours Scientifique Renforcé,L1 CMI IS,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 INFO Informatique,L1 INFO Info Maths,L1 INFO option sante,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 CMI OPT/IM,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Physique,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Se developper en tant qu'etudiant - S1 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	<p>Les différentes séances se déroulent comme suit sur les deux semestres :</p> <p>Sur le premier semestre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3CM sur le fonctionnement cérébral et la mémoire - 6 TD : <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>sur le second semestre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	

XLG1TU050	Stage libre
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Physique Chimie, L1 Chimie, L1 Chimie-Biologie, L1 CMI OPT/IM, L1 INFO Informatique, L1 INFO Info Maths, L1 Parcours Scientifique Renforcé, L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech, L1 Physique - Mathématiques, L1 Sciences de la Vie, L1 SVT Geosciences, L1 Sciences de la Vie - option santé, L1 SVT option Santé, L1 Physique - option santé, L1 SPI - option santé, L1 Chimie option Santé, L1 INFO option santé, L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre, L1 CMI Physique Mécanique, L1 CMI IS, L1 Chimie parcours accompagné, L1 Chimie-Biologie accompagné, L1 INFO Informatique - parcours accompagne, L1 INFO Info Maths - parcours accompagne, L1 Physique - parcours accompagne, L1 Physique Chimie - parcours accompagne, L1 Physique, L1 SPI, L1 SPI - parcours accompagne
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Stage libre 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2CU020	Thermochimie et Equilibres en solution aqueuse
Lieu d'enseignement	UFR Sciences

Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	LARTIGUE LENAIC
Volume horaire total	TOTAL : 40h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 40h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	s1 chimie
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie-Biologie, L1 Chimie option Santé, L1 Chimie, L1 Physique Chimie, L1 Chimie parcours accompagné, L1 Chimie-Biologie accompagné, L1 Physique Chimie - parcours accompagne
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Thermochimie et Equilibres en solution aqueuse 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p><i>Cette UE introduit, les notions de base de la chimie générale (thermochimie et réactions en solution aqueuse).</i> <i>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant devra être capable de :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Construire un tableau d'avancement réactionnel et calculer un quotient réactionnel (Q_r) à partir de la composition d'un système et/ou en fonction d'un avancement réactionnel (ξ) (2) Déterminer la composition d'un système à l'équilibre à partir d'une constante d'équilibre à une température donnée (K_T) et inversement. (3) Décrire les états de la matière et appliquer l'équation d'état des Gaz Parfaits. (4) Construire un bilan thermique et exprimer les transferts énergétiques au sein d'un système (travail, chaleur). Résoudre un problème de calorimétrie à pression constante. (5) Appliquer le premier principe de la thermodynamique aux cycles de Hess pour déterminer une variation d'enthalpie de réaction ($\Delta_r H^\circ$) à température constante. (6) Prédire qualitativement et de manière intuitive l'évolution d'un système suite à une perturbation (composition du système ; température) (7) Calculer méthodiquement le pH d'une solution (acide fort/faible, base forte/faible, ampholyte) (8) Interpréter l'allure et exploiter une courbe de titrage acide-base (suivi pH-métrique et conductimétrique) (9) Déterminer la solubilité d'un composé ionique et discuter des paramètres l'influencent (10) Exploiter les caractéristiques d'un couple redox (nombre d'oxydation, potentiel redox) - Calculer le potentiel d'une électrode (relation de Nernst) (11) Savoir reconnaître la nature des réactions chimiques mises en jeu : acide-base, complexation, précipitation et oxydoréduction.
Contenu	<p>Constante d'équilibre et tableau d'avancement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construction d'un tableau d'avancement / Définition de l'avancement réactionnel (ξ) (+ taux d'avancement (α) et du quotient réactionnel (Q_r). • Détermination de la constante d'équilibre ($K_T = (Q_r)_{eq}$) à partir de la composition d'un système à l'équilibre et inversement. <p>Premier principe de la thermodynamique - principe de Le Chatelier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition du Gaz Parfait et des états de la matière - Définition des conditions standard et de l'état standard de référence des éléments. • Définition des notions de travail et chaleur (q_p ; q_v). • Premier principe de la thermodynamique (principe de conservation de l'énergie). Distinction $\Delta_r H$ et q. • Bilans thermiques : calorimétrie, chaleurs de réaction, capacité calorifique (cste avec T), cycles de Hess (simples, sans changement de température - Kirchhoff en S3). • Principe d'évolution de Le Chatelier, prédiction intuitive de l'évolution des systèmes hors-équilibre à $T=Cste$. Prévoir de manière qualitative l'influence de T sur K_T. <p>Etude des grandes familles de réaction en solution aqueuse, prévision de réaction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equilibres acide/base (monoacides/monobases) : Calcul de pH, titrages, solutions tampons. • Présentation des complexes et utilisation du diagramme de prédominance. • Redox : définition du nombre d'oxydation, potentiel de Nernst, application aux piles simples (mesure d'une différence de potentiel). • Précipitation : produit de solubilité, déplacement de l'équilibre.
Méthodes d'enseignement	CTDI
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2CU010	Chimie Organique et Inorganique
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	JULIENNE APHECETCHE KARINE RENAULT STEVEN
Volume horaire total	TOTAL : 40h Répartition : CM : 8h TD : 0h CI : 32h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	UE Chimie : Atome, liaison et molécule (S1)
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie-Biologie, L1 Chimie option Santé, L1 Chimie, L1 Physique Chimie, L1 Chimie parcours accompagné, L1 Chimie-Biologie accompagné, L1 Physique Chimie - parcours accompagne
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Chimie Organique et Inorganique 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>À l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Représenter toutes les formes mésomères d'un système conjugué • Comparer la stabilité de plusieurs espèces par l'étude des effets électroniques • Analyser les propriétés d'une molécule (propriétés nucléophile, électrophile, acide, basique) à travers divers facteurs (électronégativité, densité électronique, encombrement stérique, effets électroniques...) • Schématiser la réactivité d'une espèce organique face à divers réactifs (acide, base, nucléophile, électrophile) à l'aide de flèches courbes représentant le déplacement des électrons lors de la formation ou rupture de liaisons covalentes • Déterminer la catégorie d'une réaction en chimie organique (substitution nucléophile/électrophile, addition nucléophile/électrophile, élimination) • Interpréter qualitativement un diagramme énergétique à l'échelle microscopique ; distinguer un intermédiaire réactionnel d'un complexe activé (état de transition) • Décrire la classification périodique des éléments : son principe de construction par blocs et le placement des éléments chimiques dans la classification périodique en fonction de leurs configurations électroniques. • Nommer et qualifier les cinq types de liaisons chimiques et les identifier, dans une molécule ou un matériau, à partir des caractéristiques des éléments chimiques, déduites de leur position respective dans la classification périodique. • Comparer les propriétés chimiques et physiques des éléments (rayon, potentiel d'ionisation, énergie de fixation électronique, électronégativité, pouvoir polarisant, polarisabilité...), en fonction de leur place respective dans la classification périodique. • Décrire les principales réactions de chimie inorganique impliquant le carbone, le soufre ou l'azote.

Contenu	<p>Cet enseignement comprend un cours magistral consacré à l'utilisation du tableau périodique en chimie organique et inorganique et la présentation des 5 grands types de liaisons (covalentes, ioniques, métalliques, van der Waals, hydrogène) et deux parties distinctes consacrées l'une à la chimie organique et l'autre à la chimie inorganique séparément.</p> <p>La partie de chimie organique traite des liaisons covalentes autour de l'élément carbone : polarisation et polarisabilité de ces liaisons dans les molécules, effets inductifs et mésomères, réactivité des molécules organiques principalement centrée sur les notions de nucléophilie et d'électrophilie.</p> <p>L'autre partie traite des bases de la chimie inorganique au travers des évolutions des propriétés atomiques, chimiques et physico-chimiques au sein du tableau périodique (rayons atomiques et ioniques, énergie d'ionisation, énergie de fixation électronique, électronégativité enthalpie de dissociation de liaison, température de changement d'état, caténation, potentiels standards, degrés d'oxydation et valence...). Elle appréhende également les notions de polarisabilité, pouvoir polarisant, théorie HSAB. Les grandes familles de réactions chimiques inorganiques impliquant l'azote et le soufre seront expliquées.</p> <p>Partie commune : la liaison chimique Partie Chimie organique : • Chapitre 1 : Réactivité en chimie organique (électrophilie, nucléophilie, acidité, basicité) • Chapitre 2 : Mécanismes réactionnels en chimie organique Partie Chimie inorganique : • Chapitre 1 : Tendances essentielles du tableau périodique en chimie inorganique • Chapitre 2 : Chimie du carbone, du soufre et de l'azote • Chapitre 3 : Introduction à la chimie des métaux de transition (degré d'oxydation, rayon ionique, effet sur pouvoir polarisant)</p>
Méthodes d'enseignement	Cours Magistral en amphitheâtre pour la partie commune initiale. Puis Cours Intégrés par groupes de TD pour chacune des deux parties parallèlement.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2CU030	Travaux Pratiques de Chimie
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	FILALI YASMINE JULIENNE APHECETCHE KARINE LE GRANVALET MARYLINE
Volume horaire total	TOTAL : 36h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 36h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	UE L1-S1 : "Chimie : atome, liaison, molécule"
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie-Biologie, L1 Chimie option Santé, L1 Chimie, L1 Physique Chimie, L1 Chimie parcours accompagné, L1 Chimie-Biologie accompagné, L1 Physique Chimie - parcours accompagné
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Travaux Pratiques de Chimie 100%
Obtention de l'UE	Note pratique = Moyenne de l'évaluation par une fiche critériée des séances et des compte-rendus + contrôle continu final sur table. L'évaluation donne une grande importance à la qualité du travail fourni pendant la séance.
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Cet enseignement expérimental est une application directe des notions étudiées sous forme théorique dans les UE parallèles.</p> <p>À la suite de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - connaître les règles de sécurité et avoir une attitude ne mettant en danger ni lui-même ni autrui ; - connaître et utiliser correctement et à bon escient la verrerie courante de laboratoire: pipette graduée/jaugée, fiole jaugée, burette, ampoule à décanter, verrerie rodée, fiole à vide, filtre Büchner, etc... - mettre en œuvre un protocole expérimental fourni en choisissant le matériel adapté ; - écrire l'équation des réactions chimiques qui se déroulent dans une expérience ; - estimer la précision d'une grandeur mesurée ou calculée ; - présenter de façon rigoureuse, claire et concise les résultats, y compris sous forme de graphiques et de schémas ; - conduire et exploiter un dosage par étalonnage ; - conduire et exploiter un dosage par titrage suivi par colorimétrie, conductimétrie ou par mesure du pH ; - déterminer des grandeurs thermodynamiques à partir de mesures expérimentales : calorimétrie, spectrophotométrie, conductimétrie. - prévoir sous quelle forme (moléculaire ou ionique) et dans quelle phase (organique ou aqueuse) se trouve une espèce chimique donnée ; - séparer et isoler des espèces organiques en utilisant les techniques classiques : extractions, lavages, séchage, évaporation des solvants, essorage, etc... - caractériser « simplement » des espèces organiques : mesurer un point de fusion, mesurer un indice de réfraction.
Contenu	Volumétrie, dosage par étalonnage, mesure d'une enthalpie de réaction par calorimétrie, détermination de constantes d'équilibre par spectrophotométrie et par conductimétrie ; pH-métrie, études de réactions de précipitation, de complexation et d'oxydoréduction ; Séparation, extraction et caractérisation en chimie organique.
Méthodes d'enseignement	<p>12 séances de 3 heures chacune.</p> <p>Activité expérimentale à la paillasse en binômes.</p> <p>Avant le début des TP, un test sur MADOC permet de vérifier la connaissance des consignes de sécurité et l'organisation des TP.</p> <p>La préparation effective de chaque TP est vérifiée en début de séance.</p>
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	Polycopié de TP et des cours associés.

XLG2XU090	Outils pour l'Analyse Chimique
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	GAILLOT ANNE-CLAIRE
Volume horaire total	TOTAL : 40h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 40h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Méthodologie du Travail Universitaire (MTU S1) Mathématiques et physique pour BGC (S1)
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie-Biologie, L1 Chimie option Santé, L1 Chimie, L1 Chimie parcours accompagné, L1 Chimie-Biologie accompagné
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Outils de calcul pour la chimie 50% Optique pour la chimie 50%
Obtention de l'UE	
Programme	
Liste des matières	- Outils de calcul pour la chimie (XLG2CE813) - Optique pour la chimie (XLG2PE814)

XLG2CE813	Outils de calcul pour la chimie
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	RENAULT ERIC LATOUCHE CAMILLE LEBEGUE LEVACHE ESTELLE
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 20h TP : 0h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	À la suite de cet enseignement, l'étudiant sera capable, dans le cadre d'un exercice de chimie : - d'identifier les outils mathématiques nécessaires à la résolution du problème - d'effectuer les calculs requis - de donner un résultat complet (unité de mesure, nombre de chiffres significatifs approprié, incertitude éventuelle)
Contenu	Fractions, règle de trois Calcul algébrique (développement et factorisation) Résolution d'un système de 2 équations à 2 inconnues Résolution d'une équation du second degré Fonctions logarithme, exponentielle et puissance Dérivées et primitives de fonctions ; calcul d'intégrales Vecteurs Trigonométrie
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XLG2PE814	Optique pour la chimie
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	LEDUC DOMINIQUE
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 20h TP : 0h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

M12OS01	Biostatistiques
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-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 SVT option Sante,L1 Mathematiques option sante,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 Chimie option Santé,L1 INFO option sante

Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Biostatistiques 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-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 SVT option Sante,L1 Mathematiques option sante,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 Chimie option Santé,L1 INFO option sante
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-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 SVT option Sante,L1 Mathematiques option sante,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 Chimie option Santé,L1 INFO option sante
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-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 SVT option Sante,L1 Mathematiques option sante,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 Chimie option Santé,L1 INFO option sante
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-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 SVT option Sante,L1 Mathematiques option sante,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 Chimie option Santé,L1 INFO option sante
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-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 SVT option Sante,L1 Mathematiques option sante,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 Chimie option Santé,L1 INFO option sante
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	

XLG2AU010	1st year English: Lower Intermediate S2
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TD : 16h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Mathématiques,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 SVT Geosciences,L1 Chimie option Santé,Maquette_bloc transversal,L1 Physique - Mathématiques,L1 Mathématiques option sante,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Chimie,L1 Chimie-Biologie,L1 Parcours Scientifique Renforcé,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 CMI IS,L1 INFO Informatique,L1 INFO Info Maths,L1 INFO option sante,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 CMI OPT/IM,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 Sciences de la Vie,L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne,L1 Physique Chimie,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 SVT option Sante
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	1st year English: Lower Intermediate 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2AU020	1st year English: intermediate S2
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TD : 16h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Mathématiques,Maquette_bloc transversal,L1 Sciences de la Vie,L1 SVT Geosciences,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 Chimie option Santé,L1 Physique - Mathématiques,L1 Chimie,L1 Mathématiques option sante,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Chimie-Biologie,L1 Parcours Scientifique Renforcé,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 CMI IS,L1 INFO Informatique,L1 INFO Info Maths,L1 INFO option sante,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 CMI OPT/IM,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Physique,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne,L1 Physique Chimie,L1 SVT option Sante

Evaluation	
Pondération pour chaque matière	1st year English: intermediate 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2AU030	1st year English: Upper Intermediate S2
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	
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 Mathématiques,L1 Sciences de la Vie,L1 SVT Geosciences,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,Maquette_bloc transversal,L1 Chimie option Santé,L1 Physique - Mathématiques,L1 Mathématiques option sante,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Chimie,L1 Chimie-Biologie,L1 Parcours Scientifique Renforcé,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 CMI IS,L1 INFO Informatique,L1 INFO Info Maths,L1 INFO option sante,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 CMI OPT/IM,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Physique,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne,L1 Physique Chimie,L1 SVT option Sante
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	1st year English: Upper Intermediate 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2TU010	Se developper en tant qu'étudiant - S2
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence

Semestre	2
Responsable de l'UE	LABBE LUCILE SCHAFFHAUSER ALICE
Volume horaire total	TOTAL : 5.33h Répartition : CM : 1.33h 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 Sciences de la Vie,L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 SVT option Sante,L1 Chimie-Biologie,L1 Chimie option Santé,L1 Chimie,L1 Physique Chimie,L1 SVT Geosciences,L1 MIASHS - parcours economie,L1 Mathematiques,L1 Physique - Mathématiques,L1 Mathematiques option sante,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Parcours Scientifique Renforcé,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 CMI IS,L1 INFO Informatique,L1 INFO Info Maths,L1 INFO option sante,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 CMI OPT/IM,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Physique,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Se developper en tant qu'étudiant - S2 % Se developper en tant qu'etudiant - S2 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A l'issu du cours, l'étudiant sera capable : <ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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 : <ul style="list-style-type: none"> - 3CM sur le fonctionnement cérébral et la mémoire - 6 TD : <ul style="list-style-type: none"> - 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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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 Test simplifié sur la personnalité
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2TU060	Stage libre
Lieu d'enseignement	

Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie,L1 Chimie-Biologie,L1 CMI OPT/IM,L1 INFO Info Maths,L1 Parcours Scientifique Renforcé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Physique - Mathématiques,L1 Sciences de la Vie,L1 SVT Geosciences,L1 Sciences de la Vie - option santé,L1 SVT option Sante,L1 Physique - option santé,L1 SPI - option santé,L1 Chimie option Santé,L1 INFO option sante,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 Physique Chimie,L1 CMI Physique Mecanique,L1 CMI IS,L1 INFO Informatique,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Physique,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Stage libre 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

Dernière modification par PATRICIA BERTONCINI, le 2023-09-28 16:33:36