

Information générale

Objectifs	
Responsable(s)	EVAIN MICHEL
Mention(s) incluant ce parcours	
Lieu d'enseignement	
Langues / mobilité internationale	
Stage / alternance	
Poursuite d'études / débouchés	
Autres renseignements	
Conditions d'obtention de l'année	

Programme

1 ^{er} SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
Groupe d'UE : UE diplômantes suivies en L1A1 (29 ECTS)								
Compétences du XXI ^e siècle	XA1T050	0	0	32	0	0	3.2	35.2
Anglais	XA1A010	2	0	32	0	0	3.2	35.2
Chimie : Atome, liaisons, molécules	XA1C010	5	0	46	0	8	5.4	59.4
Informatique	XA1I010	5	0	35	0	16	5.1	56.1
Biosciences	XA1B020	3	24	0	0	0	2.7	26.7
Mathématiques 1	XA1M010	5	0	69	0	0	6.9	75.9
Physique	XA1P010	5	4	59	0	0	5.9	68.9
Electricité _ ACCOMP-Li L1.1	XA1P011		0	32	0	0	3.2	35.2
Mécanique du point matériel _ ACCOMP-Li L1.1	XA1P012		0	27	0	0	2.7	29.7
Conférences ACCOMP-Li L1.1	XA1P013		4	0	0	0	0	4
Outils de calcul pour les sciences	XA1T020	3	0	36	0	0	3.6	39.6
Projet intégratif	XA1T030	1	4	0	0	0	1.4	5.4
Groupe d'UE : UE non diplômantes suivies en L1A1 (9 ECTS)								
Projet intégratif Complément	XA1T040	9	0	0	0	0	0	0
Groupe d'UE : UE L1A2 diplômantes (1 ECTS)								
Compétences du XXI ^e siècle	XA2T040	0	0	16	0	0	1.6	17.6
Apprentissage par problème (APP)	XA2T020	1	4	0	0	0	2.4	6.4
Groupe d'UE : UE L1A2 non diplômantes (11 ECTS)								
Anglais	XA2A010	2	0	16	0	0	1.6	17.6
Apprentissage par problème (APP) Complément	XA2T030	9	0	0	0	0	0	0
Groupe d'UE : UEL (0 ECTS)								
Stage libre	XA2T100	0	0	0	0	0	0	0
	Total	30					43.00	444.00

2 ^{ème} SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
Groupe d'UE : STU (27 ECTS)								
Anglais Général Projet	X12A020	3	0	0	16	0	1.6	17.6
Cartographie	X12G020	2	0	15	3	0	1.8	19.8
S2 EC1 Cartographie	X12G021		0	15	0	0	1.8	16.8
Cartographie - terrain	X12G022		0	0	3	0	0	3
Outils de calcul pour les géosciences	X12G030	4	21.33	0	0	14.67	3.6	39.6
Géochimie du globe	X12G040	2	12	0	6	0	1.8	19.8
Roches et Minéraux	X12G050	3	18	0	0	12	3	33
Paléontologie et Paléoenvironnement	X12G060	3	12	0	0	13.33	2.4	27.73
Chimie de l'eau STU	X12C060	4	13.33	0	12	10.67	3.6	39.6
Introduction à l'écologie	X12B040	2	18	0	0	0	1.8	19.8
Thermodynamique 1 - Introduction à la thermodynamique	X12P020	4	16	0	20	0	3.6	39.6
Groupe d'UE : UEC Histoire des Sciences (3 ECTS)								
HST : Matière et énergie	X12H030	3	20	0	0	0	2	22
HST : Savoir-faire et innovation	X12H040	3	20	0	0	0	2	22
HST : Styles de raisonnements scientifiques	X12H050	3	20	0	0	0	2	22
HST : Hist. de la bio., des cellules aux molécules	X12H060	3	20	0	0	0	2	22
Groupe d'UE : UEL (0 ECTS)								
Stage libre	XT2T100	0	0	0	0	0	0	0
	Total	30					25.20	278.53

Modalités d'évaluation

Mention Licence 1ère année

Parcours : L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers

Année universitaire 2021-2022

Responsable(s) : EVAIN MICHEL

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 : UE diplômantes suivies en L1A1																						
1	XA1T050	Compétences du XXIe siècle	N	obligatoire															0	0		
1	XA1A010	Anglais	N	obligatoire	2										2				2	2		
1	XA1C010	Chimie : Atome, liaisons, molécules	N	obligatoire	5										5				5	5		
1	XA1I010	Informatique	N	obligatoire	5							1			4				5	5		
1	XA1B020	Biosciences	N	obligatoire	0.75	1.5	0.75					0.75	1.5	0.75					3	3		
1	XA1M010	Mathématiques 1	N	obligatoire	5							1			4				5	5		
1	XA1P010	Physique	N	obligatoire																5		
1	XA1P011	Electricité _ ACCOMP-Li L1.1			2.5										2.5				2.5			
1	XA1P012	Mécanique du point matériel _ ACCOMP-Li L1.1			2.5										2.5				2.5			
	XA1P013	Conférences ACCOMP-Li L1.1																	0			
1	XA1T020	Outils de calcul pour les sciences	N	obligatoire	3							0.6			2.4				3	3		
1	XA1T030	Projet intégratif	N	obligatoire	0.25	0.5	0.25					0.25	0.5	0.25					1	1		
Groupe d'UE : UE non diplômantes suivies en L1A1																						
1	XA1T040	Projet intégratif Complément	O	obligatoire	2.25	4.5	2.25					2.25	4.5	2.25					9	9		
Groupe d'UE : UE L1A2 diplômantes																						
1	XA2T040	Compétences du XXIe siècle	N	obligatoire															0	0		
1	XA2T020	Apprentissage par problème (APP)	N	obligatoire	0.25	0.5	0.25					0.25	0.5	0.25					1	1		
Groupe d'UE : UE L1A2 non diplômantes																						
1	XA2A010	Anglais	O	obligatoire	2										2				2	2		
1	XA2T030	Apprentissage par problème (APP) Complément	O	obligatoire	2.25	4.5	2.25					2.25	4.5	2.25					9	9		
Groupe d'UE : UEL																						
1	XA2T100	Stage libre	O	optionnelle															0	0		
Groupe d'UE : STU																						
2	X12A020	Anglais Général Projet	N	obligatoire	1.5		1.5								3				3	3		
2	X12G020	Cartographie	N	obligatoire																2		
2	X12G021	S2 EC1 Cartographie				2							1			1			2			
2	X12G022	Cartographie - terrain																	0			
2	X12G030	Outils de calcul pour les géosciences	N	obligatoire	4							0.4			3.6				4	4		
2	X12G040	Géochimie du globe	N	obligatoire	1			1				1			1				2	2		

2	X12G050	Roches et Minéraux	N	obligatoire		1.5		1.5				1.5		1.5				3	3	
2	X12G060	Paléontologie et Paléoenvironnement	N	obligatoire	1.5			1.5			1.5			1.5				3	3	
2	X12C060	Chimie de l'eau STU	N	obligatoire	1.6	0.8		1.6			0.8	0.8		2.4				4	4	
2	X12B040	Introduction à l'écologie	N	obligatoire				2						2				2	2	
2	X12P020	Thermodynamique 1 - Introduction à la thermodynamique	N	obligatoire	1.6			2.4			1.6			2.4				4	4	
Groupe d'UE : UEC Histoire des Sciences																				
2	X12H030	HST : Matière et énergie	N	optionnelle	3									3				3	3	
2	X12H040	HST : Savoir-faire et innovation	N	optionnelle	3									3				3	3	
2	X12H050	HST : Styles de raisonnements scientifiques	N	optionnelle	3									3				3	3	
2	X12H060	HST : Hist. de la bio., des cellules aux molécules	N	optionnelle	3									3				3	3	
Groupe d'UE : UEL																				
2	XT2T100	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 : UE diplômantes suivies en L1A1																					
1	XA1T050	Compétences du XXIe siècle	N	obligatoire														0	0		
1	XA1A010	Anglais	N	obligatoire			2						2					2	2		
1	XA1C010	Chimie : Atome, liaisons, molécules	N	obligatoire			5						5					5	5		
1	XA1I010	Informatique	N	obligatoire			5						5					5	5		
1	XA1B020	Biosciences	N	obligatoire	0.75	1.5	0.75				0.75	1.5	0.75					3	3		
1	XA1M010	Mathématiques 1	N	obligatoire			5						5					5	5		
1	XA1P010	Physique	N	obligatoire															5		
1	XA1P011	Electricité_ACCOMP-Li L1.1					2.5						2.5					2.5			
1	XA1P012	Mécanique du point matériel_ACCOMP-Li L1.1					2.5						2.5					2.5			
	XA1P013	Conférences ACCOMP-Li L1.1																0			
1	XA1T020	Outils de calcul pour les sciences	N	obligatoire			3						3					3	3		
1	XA1T030	Projet intégratif	N	obligatoire	0.25	0.5	0.25				0.25	0.5	0.25					1	1		
Groupe d'UE : UE non diplômantes suivies en L1A1																					
1	XA1T040	Projet intégratif Complément	O	obligatoire	2.25	4.5	2.25				2.25	4.5	2.25					9	9		
Groupe d'UE : UE L1A2 diplômantes																					
1	XA2T040	Compétences du XXIe siècle	N	obligatoire														0	0		
1	XA2T020	Apprentissage par problème (APP)	N	obligatoire	0.25	0.5	0.25				0.25	0.5	0.25					1	1		
Groupe d'UE : UE L1A2 non diplômantes																					
1	XA2A010	Anglais	O	obligatoire			2						2					2	2		
1	XA2T030	Apprentissage par problème (APP) Complément	O	obligatoire	2.25	4.5	2.25				2.25	4.5	2.25					9	9		
Groupe d'UE : UEL																					
1	XA2T100	Stage libre	O	optionnelle														0	0		
Groupe d'UE : STU																					
2	X12A020	Anglais Général Projet	N	obligatoire					3					3				3	3		
2	X12G020	Cartographie	N	obligatoire															2		
2	X12G021	S2 EC1 Cartographie				2						1			1			2			
2	X12G022	Cartographie - terrain																0			
2	X12G030	Outils de calcul pour les géosciences	N	obligatoire			4						4					4	4		
2	X12G040	Géochimie du globe	N	obligatoire			2						2					2	2		
2	X12G050	Roches et Minéraux	N	obligatoire		1.5	1.5					1.5	1.5					3	3		
2	X12G060	Paléontologie et Paléoenvironnement	N	obligatoire		1.5	1.5					1.5	1.5					3	3		
2	X12C060	Chimie de l'eau STU	N	obligatoire			4						4					4	4		
2	X12B040	Introduction à l'écologie	N	obligatoire			2						2					2	2		
2	X12P020	Thermodynamique 1 - Introduction à la thermodynamique	N	obligatoire			4						4					4	4		
Groupe d'UE : UEC Histoire des Sciences																					

2	X12H030	HST : Matière et énergie	N	optionnelle				3							3			3	3
2	X12H040	HST : Savoir-faire et innovation	N	optionnelle				3							3			3	3
2	X12H050	HST : Styles de raisonnements scientifiques	N	optionnelle				3							3			3	3
2	X12H060	HST : Hist. de la bio., des cellules aux molécules	N	optionnelle				3							3			3	3
Groupe d'UE : UEL																			
2	XT2T100	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

XA1T050	Compétences du XXIe siècle
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	EVAIN MICHEL
Volume horaire total	TOTAL : 35.2h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 32h TP : 0h EAD : 3.2h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 A1 ACCOMP-Li MIP ,L TREMP-Li-N BGC,L TREMP-Li-N PCGSI,L TREMP-Li-N MIP,L1 A1 ACCOMP-Li PCGSI ,L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Compétences du XXIe siècle 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Le rôle de cet enseignement est d'aider les étudiants à construire ou perfectionner leur méthode de travail dans un cadre universitaire par l'acquisition :</p> <p>1. De savoir-faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer des méthodes permettant de réussir ses apprentissages dans des contextes diversifiés : techniques de prise de notes et de mémorisation, de gestion du temps et du stress et de recherche documentaire. • Utiliser des éléments clés de la démarche scientifique : citation bibliographique, développement de l'esprit critique, mise en forme et présentation de données scientifiques. • Utiliser les outils numériques de communication de l'université : privé/public, messagerie, chat, forum, blog, listes de discussion, enseignement en distanciel. <p>2. De savoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percevoir le fonctionnement cérébral et les différents types de mémoire (à court et long terme, visuelle, auditive, sinesthésique) • Reconnaître la question du plagiat et des droits d'auteur et les usages concernant la propriété intellectuelle des documents numériques - paternité, droits de représentation et de reproduction, licences. <p>3. De savoir-être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communiquer et établir des relations interpersonnelles par le travail en équipe, par la discussion et l'argumentation lors des différentes séances de travaux dirigés <p>Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant expliquera à l'oral sa contribution à un groupe de travail dont l'objectif est la synthèse d'une recherche bibliographique.</p>
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XA1A010	Anglais
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	LABARBE LAURIE

Volume horaire total	TOTAL : 35.2h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 32h TP : 0h EAD : 3.2h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 A1 ACCOMP-Li PCGSi ,L1 A1 ACCOMP-Li MIP ,L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Anglais 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	L'objectif de cette UE est de permettre aux étudiants de revoir et consolider leurs connaissances linguistiques en anglais général. 1. Développement du vocabulaire général 2. Analyse de textes portant sur des thématiques courantes 3. Analyse de documents audio ou vidéo liés à l'actualité, l'histoire et la culture du monde anglophone. 4. Pratique de l'oral en contexte
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XA1C010	Chimie : Atome, liaisons, molécules
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	TERRISSE HELENE FILALI YASMINE
Volume horaire total	TOTAL : 59.4h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 46h TP : 8h EAD : 5.4h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 A1 ACCOMP-Li PCGSi ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Chimie : Atome, liaisons, molécules 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français

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

XA11010	Informatique
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	BOURDON JEREMIE
Volume horaire total	TOTAL : 56.1h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 35h TP : 16h EAD : 5.1h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 A1 ACCOMP-Li PCGSi ,L1 A1 ACCOMP-Li MIP ,L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Informatique 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XA1B020	Biosciences
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 26.7h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 2.7h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 A1 ACCOMP-Li PCGSi ,L1 A1 ACCOMP-Li MIP ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Biosciences 100%
Obtention de l'UE	

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

XA1M010	Mathématiques 1
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	ROLLIN YANN
Volume horaire total	TOTAL : 75.9h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 69h TP : 0h EAD : 6.9h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 A1 ACCOMP-Li PCGSi ,L1 A1 ACCOMP-Li MIP ,L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Mathématiques 1 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XA1P010	Physique
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	DE LA MOTA VIRGINIA CATTIN LINDA
Volume horaire total	TOTAL : 68.9h Répartition : CM : 4h TD : 0h CI : 59h TP : 0h EAD : 5.9h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	

Parcours d'études comprenant l'UE	L1 A1 ACCOMP-Li PCGSi ,L1 A1 ACCOMP-Li MIP ,L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Electricité _ ACCOMP-Li L1.1 50% Mécanique du point matériel _ ACCOMP-Li L1.1 50% Conférences ACCOMP-Li L1.1 0%
Obtention de l'UE	
Programme	
Liste des matières	- Electricité _ ACCOMP-Li L1.1 (XA1P011) - Mécanique du point matériel _ ACCOMP-Li L1.1 (XA1P012) - Conférences ACCOMP-Li L1.1 (XA1P013)

XA1P011	Electricité _ ACCOMP-Li L1.1
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	
Volume horaire total	TOTAL : 35.2h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 32h TP : 0h EAD : 3.2h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XA1P012	Mécanique du point matériel _ ACCOMP-Li L1.1
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	
Volume horaire total	TOTAL : 29.7h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 27h TP : 0h EAD : 2.7h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XA1P013	Conférences ACCOMP-Li L1.1
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	
Volume horaire total	TOTAL : 4h Répartition : CM : 4h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h

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

XA1T020	Outils de calcul pour les sciences
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	BORDERON CAROLINE
Volume horaire total	TOTAL : 39.6h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 36h TP : 0h EAD : 3.6h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 A1 ACCOMP-Li PCGSi ,L1 A1 ACCOMP-Li MIP ,L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Outils de calcul pour les sciences 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XA1T030	Projet intégratif
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	EVAIN MICHEL
Volume horaire total	TOTAL : 5.4h Répartition : CM : 4h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 1.4h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N BGC,L TREMP-Li-N PCGSi,L TREMP-Li-N MIP,L1 A1 ACCOMP-Li PCGSi ,L1 A1 ACCOMP-Li MIP ,L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI

Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Projet intégratif 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XA1T040	Projet intégratif Complément
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	EVAIN MICHEL
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N BGC,L TREMP-Li-N PCGSi,L TREMP-Li-N MIP,L1 A1 ACCOMP-Li PCGSi ,L1 A1 ACCOMP-Li MIP ,L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Projet intégratif Complément 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XA2T040	Compétences du XXIe siècle
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	EVAIN MICHEL

Volume horaire total	TOTAL : 17.6h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 16h TP : 0h EAD : 1.6h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Compétences du XXIe siècle 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XA2T020	Apprentissage par problème (APP)
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	EVAIN MICHEL
Volume horaire total	TOTAL : 6.4h Répartition : CM : 4h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 2.4h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Apprentissage par problème (APP) 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XA2A010	Anglais
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	LABARBE LAURIE
Volume horaire total	TOTAL : 17.6h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 16h TP : 0h EAD : 1.6h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Anglais 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XA2T030	Apprentissage par problème (APP) Complément
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	EVAIN MICHEL
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 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Apprentissage par problème (APP) Complément 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	

Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XA2T100	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 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI
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	

X12A020	Anglais Général Projet
Lieu d'enseignement	UFR Sciences
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	LABARBE LAURIE
Volume horaire total	TOTAL : 17.6h Répartition : CM : 0h TD : 16h CI : 0h TP : 0h EAD : 1.6h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Aucune.

Parcours d'études comprenant l'UE	L1 BGC : Chimie et Sciences Biologiques,L1 PCGSI : Sc. Terre et Univers- STU,L1 BGC : Sciences de la Vie,L1 MIP : CMI Maths Informatique,L1 MIP : Mathématiques,L1 MIP : Physique-Mécanique-Mathématiques,L1 PCGSI : Physique-Mécanique-SPI,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 MIP : Informatique,L1 MIP : Maths Informatique,L1 MIP : Parcours Scientifique Renforcé,L1 PCGSI : Chimie et Physique,L1 MIP : CMI Physique Méca Maths,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 BGC : Sc. de la Vie - option santé,L1 BGC : SVT - option santé,L1 MIP : Mathématiques - option santé,L1 MIP : Physique - option santé,L1 PCGSI : SPI - option santé,L1 PCGSI : Chimie - option santé,L1 MIP : Informatique - option santé,L1 BGC : SVT
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Anglais Général Projet 100%
Obtention de l'UE	You will receive two marks for the project: <ul style="list-style-type: none"> • one group mark for the written part • individual marks for the oral presentation.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de : 1. Développer sa maîtrise de l'anglais à propos de thématiques de culture générale. 2. Réaliser un rapport dans le cadre d'un projet de groupe impliquant recherche et création de documents. 3. Présenter à l'oral un travail de groupe original dans un anglais clair et phonologiquement approprié, en utilisant un minimum de notes
Contenu	A travers un projet, les étudiants seront amenés à s'initier au travail en groupe sur des activités orientées vers l'expression, écrite et orale. 1. Développement du vocabulaire général 2. Analyse de textes 3. Analyse de documents audio ou vidéo 4. Pratique de l'oral en contexte
Méthodes d'enseignement	Présentiel.
Langue d'enseignement	Anglais
Bibliographie	Aucun ouvrage obligatoire.

X12G020	Cartographie
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	BOURGEOIS OLIVIER
Volume horaire total	TOTAL : 19.8h Répartition : CM : 0h TD : 3h CI : 15h TP : 0h EAD : 1.8h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 PCGSI : Sc. Terre et Univers- STU,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 BGC : SVT - option santé,L1 BGC : SVT
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	S2 EC1 Cartographie 100% Cartographie - terrain 0%
Obtention de l'UE	
Programme	
Liste des matières	- S2 EC1 Cartographie (X12G021) - Cartographie - terrain (X12G022)

X12G021	S2 EC1 Cartographie
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Responsable de la matière	BOURGEOIS OLIVIER
Volume horaire total	TOTAL : 16.8h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 15h TP : 0h EAD : 1.8h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> - Lire une carte topographique. - Tracer un profil topographique. - Représenter des informations sur une carte. - Choisir une projection topographique. - Visualiser dans l'espace. - Observer, décrire et dessiner un paysage. - S'orienter sur le terrain à l'aide d'une carte, d'un boussole, d'un altimètre et d'un GPS. - Relever la position d'un point et d'une ligne sur le terrain, à l'aide d'un GPS, puis les reporter sur une carte. - Relever une distance sur le terrain à l'aide d'un mètre et la reporter sur une carte. - Relever une orientation sur le terrain à l'aide d'une boussole et la reporter sur une carte. - Relever une altitude sur le terrain à l'aide d'un altimètre et la reporter sur une carte. - Tenir un carnet d'observations de terrain.
Contenu	<p>CTDI : Projection cartographique. Échelle. Orientation. Symbologie. Représentation du relief (courbes de niveau, points cotés). Profil topographique. Données cartographiques (topographie, imagerie). Différents types de cartes (géologie, pédologie, hydrologie, faune, flore, aménagement, urbanisme, réseaux, occupation des sols,...).</p> <p>Distanciel : Mesure et report numériques de positions, de longueurs et d'orientations à l'aide d'un GPS et d'un logiciel de cartographie.</p>
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

X12G022	Cartographie - terrain
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Responsable de la matière	BOURGEOIS OLIVIER
Volume horaire total	TOTAL : 3h Répartition : CM : 0h TD : 3h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> - Lire une carte topographique. - Tracer un profil topographique. - Représenter des informations sur une carte. - Choisir une projection topographique. - Visualiser dans l'espace. - Observer, décrire et dessiner un paysage. - S'orienter sur le terrain à l'aide d'une carte, d'un boussole, d'un altimètre et d'un GPS. - Relever la position d'un point et d'une ligne sur le terrain, à l'aide d'un GPS, puis les reporter sur une carte. - Relever une distance sur le terrain à l'aide d'un mètre et la reporter sur une carte. - Relever une orientation sur le terrain à l'aide d'une boussole et la reporter sur une carte. - Relever une altitude sur le terrain à l'aide d'un altimètre et la reporter sur une carte. - Tenir un carnet d'observations de terrain.
Contenu	<p>TD (1 demi-journée sur le terrain à Nantes) : Observation et représentation d'un paysage. Orientation sur le terrain. Mesure et report manuels de positions, de longueurs, d'altitudes et d'orientations à l'aide d'une boussole, d'un mètre et d'un altimètre.</p>
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

X12G030	Outils de calcul pour les géosciences
Lieu d'enseignement	

Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	BEUCLER ERIC
Volume horaire total	TOTAL : 39.6h Répartition : CM : 21.33h TD : 0h CI : 0h TP : 14.67h EAD : 3.6h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 PCGSi : Sc. Terre et Univers- STU,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 BGC : SVT
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Outils de calcul pour les géosciences 100%
Obtention de l'UE	J'aurais bien proposé comme note finale le max(examen,moyenne(examen,cc)) ou alors 100% cc
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Au terme de cette UE, l'étudiant(e) découvrira les outils mathématiques (systèmes de coordonnées, analyse vectorielle, algèbre linéaire, intégration et dérivation) nécessaires à l'analyse quantitative des phénomènes géologiques à travers des exemples concrets. À l'issue de cet enseignement, l'étudiant(e) possèdera les étapes de raisonnement indispensables au calcul de surfaces et de volume à partir de la résolution d'intégrales. Au terme de cet enseignement, l'étudiant(e) manipulera des tenseurs d'ordre 2 en utilisant les concepts introduits lors du cours d'algèbre linéaire. À l'issue de ce module, l'étudiant(e) améliorera la description des processus en trois dimensions grâce l'utilisation des opérateurs vectoriels (gradient, divergence...).
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Vecteurs et calculs vectoriels • Algèbre linéaire (matrices et déterminants) • Dérivées, opérateurs différentiels et intégrales • Découverte d'Octave à travers des petits projets scientifiques
Méthodes d'enseignement	Cours en salle, tests en distanciel, projets informatiques, td en îlot
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X12G040	Géochimie du globe
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	BEZOS ANTOINE
Volume horaire total	TOTAL : 19.8h Répartition : CM : 12h TD : 6h CI : 0h TP : 0h EAD : 1.8h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 PCGSi : Sc. Terre et Univers- STU,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 BGC : SVT
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Géochimie du globe 100%
Obtention de l'UE	
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Construire des diagrammes de classification des éléments chimiques appliqués à la géochimie.</p> <p>Connaitre les réactions de nucléosynthèse qui ont permis de former les éléments chimiques dans l'univers.</p> <p>Etablir un bilan de masse sur une réaction chimique.</p> <p>Lister les différents réservoirs géochimiques ainsi que leur évolution dans le temps.</p>
Contenu	<p>Nucléosynthèse.</p> <p>Classification géochimique des éléments (Classification de Goldschmidt).</p> <p>Les météorites (observations de chutes, pétrologie et classification des météorites, composition chimique des CI et abondances solaires).</p> <p>La Terre, objet différencié : composition géochimiques des enveloppes fluides (atmosphère, océan), de la croûte, du manteau et du noyau (introduction aux bilans de masse).</p>
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X12G050	Roches et Minéraux
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	RONDEAU BENJAMIN
Volume horaire total	TOTAL : 33h Répartition : CM : 18h TD : 0h CI : 0h TP : 12h EAD : 3h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 PCGSi : Sc. Terre et Univers- STU,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 BGC : SVT - option santé,L1 BGC : SVT
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Roches et Minéraux 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Développer des capacités d'observation et de transcription de l'information</p> <p>Décrire et identifier une roche</p>

Contenu	<p>Cette UE présente le vocabulaire et les outils pour décrire et comprendre l'origine des différents types de roches (et de leurs constituants) rencontrées à la surface du globe.</p> <p>Programme :</p> <p>Cours magistraux (17h20 CM) : 13 cours d'1h20</p> <p>1) Les minéraux dans les roches</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cristallographie géométrique : éléments de symétrie, systèmes cristallins. • Systématique minéralogique. <p>2) Les roches magmatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition d'un magma. • Présentation des textures des roches magmatiques : nucléation et croissance cristalline. • Composition minéralogique des roches magmatiques : minéraux felsiques (« blancs ») et minéraux mafiques (« colorés ») • Nomenclature et classification des roches magmatiques (classification de l'IUGS <i>International Union of Geological Sciences</i> d'après Streckeisen et Le Maître). <p>3) Les roches métamorphiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition et limites du métamorphisme. • Facteurs du métamorphisme • Principales transformations • Structures et textures des roches métamorphiques <p>4) Les roches sédimentaires :</p> <p>La sédimentologie et les grands cycles terrestres Bassins d'érosion / Bassins de sédimentation Bilan des flux de matières : Les cycles des roches sédimentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sédimentologie dans le cycle des roches et minéraux • Origine et type des roches sédimentaires <ul style="list-style-type: none"> - Interaction chimique et physique entre l'eau et le substratum : Genèse des sols et des grains sédimentaires. - Précipitation organique et inorganique (carbonate de calcium, évaporites, silice, précipitation du fer, phosphates...) <p>Travaux pratiques (12h TP) : 9 TP d'1h20</p> <p>Les TP seront basés sur l'observation macroscopique et la description des minéraux usuels et des principales roches. Les étudiants seront familiarisés avec le vocabulaire et la démarche permettant de classer et reconnaître ces objets.</p> <p>3h Distantiel : Identification de minéraux et de roches à partir de photos/vidéos sur MADOC</p>
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X12G060	Paléontologie et Paléoenvironnement
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	ELLIOT MARY
Volume horaire total	TOTAL : 27.73h Répartition : CM : 12h TD : 0h CI : 0h TP : 13.33h EAD : 2.4h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	Sciences de la Terre ou Sciences de l'Univers (S1)
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 PCGSI : Sc. Terre et Univers- STU, L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 BGC : SVT - option santé, L1 BGC : SVT
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Paléontologie et Paléoenvironnement 100%
Obtention de l'UE	Contrôle continu écrit : pouvant comporter une part de pratique
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Savoir reconnaître les grands groupes d'espèces fossiles, savoir les replacer dans leur ordre d'apparition, connaître les grandes crises biologiques et les processus qui ont menés aux extinctions majeures passées. Connaître les applications de la paléontologie : biostratigraphie, les études de paléoenvironnement...

Contenu	<p>Ce module vise à présenter les grandes étapes de l'évolution de la vie depuis l'apparition de la vie sur Terre jusqu'à l'actuel. Des cours porteront sur l'origine de la vie et la présentation des principaux groupes fossiles : Spongiaires, Cnidaires, Brachiopodes, Mollusques, Echinodermes, Arthropodes, Graptolites, Cephalopodes... Introduction à l'étude des microfossiles : foraminifères, diatomées...</p> <p>Une attention particulière sera portée sur la présentation des applications de la Paleontologie dans les domaines suivants: L'étude des grandes crises biologiques, Éléments de biostratigraphie et de paléoécologie. Études des paleoenvironnements TP : Reconnaissance macroscopique des principaux groupes fossiles de macro-invertébrés, intérêts des fossiles en biostratigraphie et paléoécologie.</p>
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X12C060	Chimie de l'eau STU
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	GAILLOT ANNE-CLAIRE
Volume horaire total	TOTAL : 39.6h Répartition : CM : 13.33h TD : 12h CI : 0h TP : 10.67h EAD : 3.6h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	L1 S1 : UE de Chimie : atome, liaison, molécule
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 PCGSI : Sc. Terre et Univers- STU, L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 BGC : SVT
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Chimie de l'eau STU 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"> • Calculer la concentration d'une solution à partir de données expérimentales (absorbance, conductivité, titrages ...) • Reconnaître la nature des réactions chimiques mises en jeu : acide-base, dissolution, précipitation et oxydoréduction. • Construire un tableau d'avancement réactionnel et calculer un quotient réactionnel (Qr) à partir de la composition d'un système et/ou en fonction d'un avancement réactionnel (ξ) • Déterminer la composition d'un système à l'équilibre • Prédire qualitativement et de manière intuitive le domaine de pH d'une solution aqueuse • Calculer méthodiquement le pH d'une solution (acide fort/faible, base forte/faible, ampholyte, polyacides, polybases) • Déterminer la solubilité d'un composé ionique et discuter des paramètres l'influençant • Exploiter les caractéristiques d'un couple redox (nombre d'oxydation, potentiel redox, relation de Nernst)

Contenu	<p>1. Matière, solvant et soluté</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le solvant eau, interactions soluté-solvant • Concentration d'un soluté vs d'espèces en solution • Conductivité ionique d'une solution • Spectrophotométrie, loi de Beer-Lambert <p>2. Les équilibres thermodynamiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les 5 familles de réactions chimiques en solution • Avancement d'une réaction, activité chimique • Quotient réactionnel, sens de réaction, constante d'équilibre K • Loi qualitative de déplacement des équilibres. Principe de le Châtelier <p>3. Les équilibres acido-basiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constantes d'acidité Ka, pKa, force des acides et bases, prévision des réactions • Diagrammes de prédominances des espèces acido-basiques • Estimation du pH d'une solution, et calculs de pH • Définition et propriétés d'une solution tampon • Titrages acido-basiques suivi par pH-métrie <p>4. Les équilibres de précipitation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produit de solubilité Ks, pKs, solubilité d'un sel • Condition de précipitation, précipitation sélective • Facteurs influençant la précipitation (T, ion commun, compétition avec d'autres réactions) • Solubilité des hydroxydes, et des carbonates <p>5. Les équilibres d'oxydo-réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oxydant-réducteur, nombre et degré d'oxydation • Ecriture de demi-réactions, et d'une réaction redox • Potentiel d'un couple rédox, équation de Nernst, facteurs influençant le potentiel • Sens de réaction, constante d'équilibre, diagrammes d'existence ou prédominance, présentation du diagramme E-pH <p>Travaux pratiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosage par spectrophotométrie • Analyse de l'eau minérale (alcalimétrie, dureté) • Analyse de carbonate et sulfate (calcimétrie et conductimétrie) • Etudes d'hydroxydes de fer et d'aluminium : degrés d'oxydation et dosage par potentiométrie
Méthodes d'enseignement	Cours, travaux dirigés en présentiel Révisions des pré-requis et tests en distanciel sur la plateforme Madoc Travaux pratiques à la paillasse en binômes et/ou trinômes
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X12B040	Introduction à l'écologie
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	MOREAU CHRISTOPHE
Volume horaire total	TOTAL : 19.8h Répartition : CM : 18h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 1.8h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	UE L1 S1 "Biologie des organismes 1"
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 BGC : Sciences de la Vie, L1 PCGSi : Sc. Terre et Univers- STU, L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers, L1 BGC : Sc. de la Vie - option santé, L1 BGC : SVT - option santé, L1 BGC : SVT
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Introduction à l'écologie 100%
Obtention de l'UE	
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant(e)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaitra les définitions principales des l'écologie et de l'écologisme et leurs évolutions - Connaitra les grands principes fondamentaux qui régissent l'écologie globale - Décrira les grands éléments constitutifs d'un écosystème - Mémorisera et restituera les grandes formations végétales mondiales et la faune associée - Mémorisera et restituera les grands cycles biogéochimiques - Connaitra le principe des grands enjeux environnementaux actuels (couche d'ozone, espèces invasives, forçage radiatif, lutte biologique, pollution de l'air atmosphérique, réchauffement global...) - Critiquera l'information vulgarisée sur les grands enjeux environnementaux actuels
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> - Définitions de l'écologie, principes fondamentaux, éléments constitutifs d'un écosystème - Les grands biomes - Les grands cycles biogéochimiques - Les grandes problématiques environnementales actuelles : forçage radiatif, couche d'ozone, gestion des ressources naturelles, pollution atmosphérique, espèces introduites et espèces invasives... - Études d' écosystèmes simples (2TD)
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	<p>* P. DUVIGNEAUD , « La synthèse écologique », Doin eds</p> <p>* Cl. FAURIE <i>et al.</i> , « Écologie : approche scientifique et pratique », Lavoisier eds</p> <p>* B. FISCHESSE & M.-F. DUPUIS-TATE, « Le guide illustré de l'écologie » , La Martinière eds</p> <p>*G. GUYOT, « Climatologie de l'environnement », Masson eds</p>

X12P020	Thermodynamique 1 - Introduction à la thermodynamique
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	DOMINGUES GILBERTO
Volume horaire total	TOTAL : 39.6h Répartition : CM : 16h TD : 20h CI : 0h TP : 0h EAD : 3.6h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 MIP : Mathématiques,L1 MIP : Physique-Mécanique-Mathématiques,L1 PCGSI : Physique-Mécanique-SPI,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 PCGSI : Sc. Terre et Univers-STU,L1 MIP : Parcours Scientifique Renforcé,L1 PCGSI : Chimie et Physique,L1 MIP : CMI Physique Méca Maths,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 MIP : Physique - option santé,L1 PCGSI : SPI - option santé,L1 PCGSI : Chimie - option santé,L1 BGC : SVT
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Thermodynamique 1 - Introduction à la thermodynamique 100%
Obtention de l'UE	
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître la différence entre grandeurs extensives et intensives ainsi que leurs caractéristiques. • Connaître le sens physique des fonctions d'état et des variables d'état. • Connaître l'équation d'état des gaz parfaits et la loi de Dalton. • Savoir calculer une pression à partir de la relation fondamentale de la statique des fluides. • Savoir établir un bilan enthalpique pour remonter à des valeurs de capacité thermique ou de température lors de transformations à pression constante. • Connaître les première et seconde lois de Joule. • Connaître la différence entre transformation réversible et irréversible. • Connaître les expressions des différentes fonctions d'état et des capacités thermiques pour un gaz parfait. • Comprendre et connaître le sens physique des premier et second principes de la thermodynamique pour un système fermé. • Savoir partir du premier et second principe pour calculer les quantités de chaleur et de travail échangé au cours d'une transformation réversible ou non pour les cas isochore, isobare, adiabatique, isotherme. • Connaître la différence entre cycle moteur et cycle récepteur. • Savoir établir et calculer le rendement d'un cycle moteur ditherme. • Savoir établir et calculer l'effet frigorifique et le coefficient d'un cycle récepteur. • Savoir établir et calculer le rendement de Carnot d'un cycle moteur ditherme ainsi que les effets frigorifiques et coefficient de performance de Carnot d'un cycle récepteur ditherme.
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X12H030	HST : Matière et énergie
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	TEISSIER PIERRE BOUCARD JENNY
Volume horaire total	TOTAL : 22h Répartition : CM : 20h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 2h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 BGC : Chimie et Sciences Biologiques,L1 PCGSi : Sc. Terre et Univers- STU,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 PCGSi : Chimie et Physique,L1 PCGSi : Physique-Mécanique-SPI,L1 MIP : Physique-Mécanique-Mathématiques,L1 MIP : Parcours Scientifique Renforcé,L1 MIP : CMI Physique Méca Maths,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 BGC : SVT
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	HST : Matière et énergie 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser des savoirs disciplinaires et interdisciplinaires complexes • Épistémologie, histoire des sciences et des techniques : réflexion épistémologique et historique sur des notions scientifiques enseignées • Introduction aux sciences humaines et sociales - Être autonome dans les apprentissages dans des contextes diversifiés - Communiquer de façon claire, précise, ouverte et efficace, à l'écrit - Être actif face aux changements et agir en acteur socialement responsable • Réfléchir à la fiabilité des sources d'information et à la diversité des interprétations possibles d'une même source en fonction du contexte • Comprendre l'historicité des objets et concepts, appréhender les changements des sociétés humaines et, par conséquence, s'y adapter • Analyser les paradigmes scientifiques et systèmes de pensée et saisir leur relation aux contextes sociaux, culturels et temporels de leur production

Contenu	Cette unité d'enseignement envisage l'histoire des sciences de la nature en Occident à partir des relations entre matière et énergie. Elle analyse l'histoire des sciences et des techniques sur le temps long comme la succession de régimes de pensée changeants suivant les époques et les sociétés concernées. Chaque régime, depuis l'Antiquité grecque jusqu'à nos jours, emprunte aux régimes antérieurs de rationalité tout en les modifiant. Seront ainsi abordées et comparées diverses rationalités scientifiques de la matière : atomisme des Grecs, transmutations alchimiques, scolastique médiévale, sciences expérimentales à l'époque moderne, conceptions de la matière pour les naturalistes du XIXe siècle. Plusieurs séances développeront des aspects appliqués des "technosciences" à travers les techniques de l'énergie : machines à vapeur et révolution industrielle au XIXe siècle, bombe atomique et énergie solaire au XXe siècle. La question du changement climatique conclura l'enseignement en évoquant un problème de société actuel.
Méthodes d'enseignement	Cours magistral Pédagogie inversée avec support en distanciel
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X12H040	HST : Savoir-faire et innovation
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	KEROUANTON JEAN-LOUIS BOUCARD JENNY
Volume horaire total	TOTAL : 22h Répartition : CM : 20h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 2h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 BGC : Chimie et Sciences Biologiques,L1 PCGSI : Sc. Terre et Univers- STU,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 PCGSI : Chimie et Physique,L1 BGC : Sciences de la Vie,L1 PCGSI : Physique-Mécanique-SPI,L1 MIP : Physique-Mécanique-Mathématiques,L1 MIP : Parcours Scientifique Renforcé,L1 MIP : CMI Physique Méca Maths,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 BGC : SVT
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	HST : savoir-faire et innovation 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser des savoirs disciplinaires et interdisciplinaires complexes • Épistémologie, histoire des sciences et des techniques : réflexion épistémologique et historique sur des notions scientifiques enseignées • Introduction aux sciences humaines et sociales - Être autonome dans les apprentissages dans des contextes diversifiés - Communiquer de façon claire, précise, ouverte et efficace, à l'écrit - Être actif face aux changements et agir en acteur socialement responsable • Réfléchir à la fiabilité des sources d'information et à la diversité des interprétations possibles d'une même source en fonction du contexte • Comprendre l'historicité des objets et concepts, appréhender les changements des sociétés humaines et, par conséquence, s'y adapter • Analyser les paradigmes scientifiques et systèmes de pensée et saisir leur relation aux contextes sociaux, culturels et temporels de leur production
Contenu	Cette UE a pour objectif de montrer, sur la longue durée de l'histoire, la complexité des processus à l'œuvre dans les savoir-faire et les innovations techniques. Les thèmes choisis, pour illustrer ces différents processus, seront mis en perspective dans le contexte de l'époque où les acteurs (savants ou ingénieurs) et les institutions jouent un rôle majeur. Ils mettront également en relief l'évolution des interactions entre sciences et techniques au cours de l'histoire, en insistant aussi sur les notions d'usage.
Méthodes d'enseignement	

Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	JACOMY, Bruno, <i>Une histoire des techniques</i> , Paris : Seuil, Point Sciences, 1990, mise à jour et actualisation, 2015

X12H050	HST : Styles de raisonnements scientifiques
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	WALTER SCOTT BOUCARD JENNY
Volume horaire total	TOTAL : 22h Répartition : CM : 20h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 2h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 BGC : Chimie et Sciences Biologiques,L1 PCGSi : Sc. Terre et Univers- STU,L1 BGC : Sciences de la Vie,L1 PCGSi : Chimie et Physique,L1 PCGSi : Physique-Mécanique-SPI,L1 MIP : Physique-Mécanique-Mathématiques,L1 MIP : Parcours Scientifique Renforcé,L1 MIP : CMI Physique Méca Maths,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 BGC : SVT
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	HST : Styles de raisonnements scientifiques 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser des savoirs disciplinaires et interdisciplinaires complexes • Épistémologie, histoire des sciences et des techniques : réflexion épistémologique et historique sur des notions scientifiques enseignées • Introduction aux sciences humaines et sociales - Être autonome dans les apprentissages dans des contextes diversifiés - Communiquer de façon claire, précise, ouverte et efficace, à l'écrit - Être actif face aux changements et agir en acteur socialement responsable • Réfléchir à la fiabilité des sources d'information et à la diversité des interprétations possibles d'une même source en fonction du contexte • Comprendre l'historicité des objets et concepts, appréhender les changements des sociétés humaines et, par conséquence, s'y adapter • Analyser les paradigmes scientifiques et systèmes de pensée et saisir leur relation aux contextes sociaux, culturels et temporels de leur production
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> - Histoire et philosophie des styles de raisonnement scientifique. - Philosophie des sciences de Karl Popper, Thomas S. Kuhn, et Ian Hacking. <p>Le cours présente l'émergence d'outils conceptuels qui sous-tendent l'objectivité, de l'Antiquité à nos jours.</p>
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X12H060	HST : Hist. de la bio., des cellules aux molécules
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2

Responsable de l'UE	TIRARD STEPHANE
Volume horaire total	TOTAL : 22h Répartition : CM : 20h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 2h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Aucune
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 BGC : Sciences de la Vie, L1 BGC : Chimie et Sciences Biologiques, L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers , L1 PCGSi : Sc. Terre et Univers- STU, L1 BGC : SVT
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	HST : Hist. de la bio., des cellules aux molécules 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser des savoirs disciplinaires et interdisciplinaires complexes • Épistémologie, histoire des sciences et des techniques : réflexion épistémologique et historique sur des notions scientifiques enseignées • Introduction aux sciences humaines et sociales - Être autonome dans les apprentissages dans des contextes diversifiés - Communiquer de façon claire, précise, ouverte et efficace, à l'écrit - Être actif face aux changements et agir en acteur socialement responsable • Réfléchir à la fiabilité des sources d'information et à la diversité des interprétations possibles d'une même source en fonction du contexte • Comprendre l'historicité des objets et concepts, appréhender les changements des sociétés humaines et, par conséquence, s'y adapter • Analyser les paradigmes scientifiques et systèmes de pensée et saisir leur relation aux contextes sociaux, culturels et temporels de leur production
Contenu	<p>Histoire et épistémologie de la biologie aux XIXe et XXe siècle portant particulièrement sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la théorie cellulaire ; • la génétique (travaux de Mendel et Morgan) ; • la biologie moléculaire ; • le génie génétique. <p>Le cours traite des aspects conceptuels et des implications sociales.</p>
Méthodes d'enseignement	Cours Magistral Pédagogie inversée avec utilisation de supports en distanciel
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XT2T100	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 PCGSI : Chimie et Physique,L1 BGC : Chimie et Sciences Biologiques,L1 MIP : CMI Physique Méca Maths,L1 MIP : CMI Maths Informatique,L1 MIP : Informatique,L1 MIP : Math Economie,L1 MIP : Maths Informatique,L1 MIP : Mathématiques,L1 MIP : Parcours Scientifique Renforcé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 MIP : Physique-Mécanique-Mathématiques,L1 PCGSI : Physique-Mécanique-SPI,L1 BGC : Sciences de la Vie,L1 PCGSI : Sc. Terre et Univers-STU,L1 A2 ACCOMP-Li Chimie & Physique ,L1 A2 ACCOMP-Li Informatique ,L1 A2 ACCOMP-Li Mathématiques ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Méca Maths ,L1 A2 ACCOMP-Li Physique Mécanique SPI ,L1 A2 ACCOMP-Li Sc. Terre et Univers ,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Economie,L1 A2 ACCOMP-Li Maths Informatique,L1 BGC : Sc. de la Vie - option santé,L1 BGC : SVT - option santé,L1 MIP : Mathématiques - option santé,L1 MIP : Physique - option santé,L1 PCGSI : SPI - option santé,L1 PCGSI : Chimie - option santé,L1 MIP : Informatique - option santé,L1 BGC : SVT
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 ISABELLE BEAUDET, le 2020-09-09 18:20:29