

Information générale

Objectifs	
Responsable(s)	COGNIE BRUNO GUIVEL CHRISTELE
Mention(s) incluant ce parcours	licence Sciences de la vie et de la Terre
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 (19 ECTS)																				
La Planete Terre	XLG1GU010	6	29.33	29.33	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	2.67	2.67	0	0	0	40
Outils scientifiques complementaires pour les Sciences de la vie - de la terre - de l'univers -	XLG1XU010	6	9.34	9.34	0	0	40	20	0	0	9.33	9.33	0	0	5.33	5.33	0	0	0	64
Outils de calcul pour les Sciences de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers	XLG1ME811		0	0	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Informatique pour les Sciences de la Vie - Sciences de la Terre et de l'Univers	XLG1HE030		9.34	9.34	0	0	0	0	0	0	9.33	9.33	0	0	5.33	5.33	0	0	0	24
Interactions rayonnements / matiere	XLG1PE812		0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Biologie des organismes 1	XLG1BU020	7	24.5	21.33	0	3.17	0	0	0	0	1	0	0	1	14.5	14.5	0	0	0	40
Biologie des organismes - Biologie Animale 1	XLG1BE021		13.5	12	0	1.5	0	0	0	0	0.5	0	0	0.5	6	6	0	0	0	20
Biologie des organismes - Biologie Végétale 1	XLG1BE022		11	9.33	0	1.67	0	0	0	0	0.5	0	0	0.5	8.5	8.5	0	0	0	20
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 - Méthodologie et insertion professionnelle MTU - Anglais (2 ECTS)																				
1st year English S1	XLG1AU050	2	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	16
1st year English: Lower Intermediate S1	XLG1AE051		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1st year English: intermediate S1	XLG1AE052		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1st year English: Upper Intermediate S1	XLG1AE053		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1st year English S1	XLG1AE054		0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	16
Méthodologie et insertion professionnelle S1	XLG1TU060	0	4	4	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	12
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	252.00

[illegible]

Modalités d'évaluation

Mention Licence 1ère année

Parcours : L1 LAS SVT option Sante

Année universitaire 2025-2026

Responsable(s) : COGNIE BRUNO, GUIVEL CHRISTELE

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																						
1	XLG1GU010	La Planete Terre	N	obligatoire	3.6			2.4				1.8				4.2				6	6	
1	XLG1XU010	Outils scientifiques complementaires pour les Sciences de la vie - de la terre - de l'univers -	N	obligatoire																	6	
1	XLG1ME811	Outils de calcul pour les Sciences de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers			1.8											1.8				1.8		
1	XLG1IE030	Informatique pour les Sciences de la Vie - Sciences de la Terre et de l'Univers			0.9			1.5				0.53				1.87				2.4		
2	XLG1PE812	Interactions rayonnements / matière			0.72			1.08				0.36				1.44				1.8		
1	XLG1BU020	Biologie des organismes 1	N	obligatoire																	7	
1	XLG1BE021	Biologie des organismes - Biologie Animale 1				1.4		2.1					1.4			2.1				3.5		
1	XLG1BE022	Biologie des organismes - Biologie Végétale 1				1.05		2.45					1.05			2.45				3.5		
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 - Méthodologie et insertion professionnelle MTU - Anglais																						
1	XLG1AU050	1st year English S1	N	obligatoire																	2	
	XLG1AE051	1st year English: Lower Intermediate S1																		0		
	XLG1AE052	1st year English: intermediate S1																		0		
	XLG1AE053	1st year English: Upper Intermediate S1																		0		
0	XLG1AE054	1st year English S1			1		1									2				2		
1	XLG1TU060	Méthodologie et insertion professionnelle S1	O	obligatoire																0	0	
Groupe d'UE : UEL																						
1	XLG1TU050	Stage libre	O	optionnelle																0	0	
Groupe d'UE : Disciplinaire																						
2	XLG2BU050	Mécanismes de l'évolution et génétique formelle	N	obligatoire																	4	
2	XLG2BE021	Genetique formelle			0.8			1.2								2				2		

2	XLG2BE022	Mecanismes de l'evolution			0.8			1.2				0.8			1.2			2	
2	XLG2GU010	Geologie naturaliste	N	obligatoire														5	
2	XLG2GE011	Roches et Mineraux			1.25			1.25				0.75			1.75			2.5	
2	XLG2GE030	Paleontologie et Paleoenvironnement			1.25			1.25				0.75			1.75			2.5	
2	XLG2XU040	Biologie des organismes et introduction a l'ecologie pour L.AS SVT	N	obligatoire														5	
2	XLG2BE090	Introduction à l'écologie			0.2			0.8				0.2			0.8			1	
2	XLG2BE031	Biologie des organismes - Biologie Animale 2				0.8		1.2					0.8		1.2			2	
2	XLG2BE032	Biologie des organismes - Biologie végétale 2			0.5			1	0.5			0.5			1	0.5		2	
2	XLG2GU030	Introduction à la cartographie pour LAS SVT	N	obligatoire		1.2		0.8					0.6		1.4			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 : UEL																			
2	XLG2TU060	Stage libre	O	optionnelle														0	0
Groupe d'UE : Transversal - Méthodologie et insertion professionnelle MTU - Anglais																			
2	XLG2AU050	1st year English S2	N	obligatoire															2
	XLG2AE054	1st year English S2			1			1							2			2	
	XLG2AE052	1st year English: intermediate S2																0	
	XLG2AE051	1st year English: Lower Intermediate S2																0	
	XLG2AE053	1st year English: Upper Intermediate S2																0	
2	XLG2TU090	Méthodologie et insertion professionnelle S2	N	obligatoire	3										3			3	3
																		TOTAL	60
																			60

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

DISPENSE D'ASSIDUITE

[illegible]

2	XLG2BE090	Introduction à l'écologie						1							1				1	
2	XLG2BE031	Biologie des organismes - Biologie Animale 2				0.8		1.2					0.8		1.2				2	
2	XLG2BE032	Biologie des organismes - Biologie végétale 2						1.5	0.5						1.5	0.5			2	
2	XLG2GU030	Introduction à la cartographie pour LAS SVT	N	obligatoire				2							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 : UEL																				
2	XLG2TU060	Stage libre	O	optionnelle															0	0
Groupe d'UE : Transversal - Méthodologie et insertion professionnelle MTU - Anglais																				
2	XLG2AU050	1st year English S2	N	obligatoire																2
	XLG2AE054	1st year English S2						1		1					2				2	
	XLG2AE052	1st year English: intermediate S2																	0	
	XLG2AE051	1st year English: Lower Intermediate S2																	0	
	XLG2AE053	1st year English: Upper Intermediate S2																	0	
2	XLG2TU090	Méthodologie et insertion professionnelle S2	N	obligatoire	3										3				3	3
																			TOTAL	60
																				60

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

Description des UE

XLG1GU010	La Planete Terre
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	BOURGEOIS OLIVIER
Volume horaire total	TOTAL : 40h Répartition : CM : 29.33h TD : 8h CI : 0h TP : 2.67h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 SVT Geosciences, L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre, L1 LAS SVT option Sante, L1 Sciences de la Vie, L1 LAS Sciences de la Vie option Santé, L1 SV, Advanced Biology Training
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	La Planete Terre 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Situer la Terre dans son environnement spatial, temporel et énergétique</p> <p>Décrire les différentes enveloppes fluides et solides de la Terre</p> <p>Décrire les processus physico-chimiques actifs à l'intérieur de ces enveloppes et à leurs interfaces</p> <p>Maîtriser les échelles de temps et d'espace pertinentes en Sciences de la Terre</p>
Contenu	<p>PARTIE A : L'environnement physique de la Terre</p> <ol style="list-style-type: none"> Contexte spatial : la Terre dans le Système Solaire, forme globale de la Terre, systèmes de coordonnées, répartition des différentes enveloppes solides, liquides et gazeuses. Contexte énergétique : ensoleillement, chaleur interne, profils thermiques, transferts de chaleur, flux de chaleur en surface. Contexte temporel : formation de l'Univers, du Système Solaire, de la Terre, différenciation et évolution des enveloppes solides, liquides et gazeuses, évolution de la vie. <p>PARTIE B : Les enveloppes externes</p> <ol style="list-style-type: none"> L'atmosphère : épaisseur, stratification, pression, température, composition, dynamique météorologique, dynamique globale. L'océan : géométrie, pression, température, composition, dynamique, sédimentation. Les eaux continentales : cycle hydrologique, ruissellement, infiltration, altération, érosion, sédimentation, réseaux hydrologiques et bassins versants. Les glaciers : typologie, répartition globale, composition, dynamique. <p>PARTIE C : Les enveloppes internes</p> <ol style="list-style-type: none"> Composition de la Terre interne (éléments, minéraux, roches) : définition, origine, structure, composition, transformations, répartition entre les enveloppes. Structure de la Terre interne : profils de température, pression, densité, modes de déformation des roches, profils de viscosité et de résistance à la déformation, notions de lithosphère et d'asthénosphère, répartition des enveloppes solides et liquides. Géodynamique : moteurs des mouvements internes, mouvements du noyau et champ magnétique, mouvements du manteau et manifestations superficielles (mouvements des plaques lithosphériques, amincissement et épaissement de la croûte, sismicité, magmatisme, volcanisme, métamorphisme). Interactions entre enveloppes internes et externes à la surface de la Terre : reliefs, climats, biosphère
Méthodes d'enseignement	Cours magistraux, Travaux Dirigés, Travaux Pratiques
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	Krémeur AS, Vincent A, Coltice M. Géologie, les fondamentaux. Dunod, Fluorescences, 2019

XLG1XU010	Outils scientifiques complémentaires pour les Sciences de la vie - de la terre - de l'univers -
Lieu d'enseignement	UFR Sciences et Techniques, Nantes

Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	EVEILLARD DAMIEN RAHMANI AHMED
Volume horaire total	TOTAL : 64h Répartition : CM : 9.34h TD : 9.33h CI : 40h TP : 5.33h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 SVT Geosciences, L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre, L1 LAS SVT option Sante, L1 Sciences de la Vie, L1 SV, Advanced Biology Training
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Outils de calcul pour les Sciences de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers 30% Informatique pour les Sciences de la Vie - Sciences de la Terre et de l'Univers 40% Interactions rayonnements / matière 30%
Obtention de l'UE	
Programme	
Liste des matières	- Outils de calcul pour les Sciences de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers (XLG1ME811) - Informatique pour les Sciences de la Vie - Sciences de la Terre et de l'Univers (XLG1IE030) - Interactions rayonnements / matière (XLG1PE812)

XLG1ME811	Outils de calcul pour les Sciences de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	UFR Sciences et Techniques
Responsable de la matière	BENHELLI-MOKRANI HOUDA PATUREL ERIC
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 20h TP : 0h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	L'objet du module "Outils de calcul" est de donner et/ou de rappeler les outils mathématiques de base indispensables à l'analyse quantitative et à la compréhension des observations en Sciences de la Vie et de la Terre et en Sciences de l'Univers.
Contenu	1. Notion de droite (fonctions linéaires) 2. Fonctions usuelles et leurs variations (dérivation) 3. Notions de dérivées, calculs d'incertitude 4. Distances, angles, repères, système des coordonnées (trigonométrie) 5. Sommes et intégrales
Méthodes d'enseignement	L'enseignement est décliné sous la forme de cours et travaux dirigés intégrés. Cinq thèmes sont abordés : 1. Notion de droite (fonctions linéaires) 2. Fonctions usuelles et leurs variations (dérivation) 3. Notions de dérivées, calculs d'incertitude 4. Distances, angles, repères, système des coordonnées (trigonométrie) 5. Sommes et intégrales Chaque thème débute par la présentation et la résolution d'un problème concret propre aux Sciences de la Vie et de la Terre ou aux Sciences de l'Univers, en utilisant les outils de calcul nécessaires à sa résolution. Un fichier d'exercice permet ensuite aux étudiants de s'entraîner à l'usage des outils présentés. Les séances se déroulent en présentiel, les étudiants travaillant par groupe de 6 personnes sur un problème donné.
Bibliographie	

XLG1IE030	Informatique pour les Sciences de la Vie - Sciences de la Terre et de l'Univers
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	EVEILLARD DAMIEN
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 9.34h TD : 9.33h CI : 0h TP : 5.33h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>L'étudiant au terme de cet enseignement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • écrira un algorithme de résolution d'un problème simple. • programmera et exécutera un programme informatique simple en javascript. • écrira un algorithme pour analyser automatiquement des données de simple complexité. • comprendra les structures algorithmiques nécessaires à l'analyse de données de complexité moyenne. • écrira et programmera en javascript la représentation des données de simple complexité
Contenu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Définition d'un algorithme et des structures conditionnelles et répétitives (séquentialité et rupture de séquentialité) 2. Définition et analyse d'un tableau 3. Définition et mise en place de fonctions 4. Introduction aux graphes et illustration par les réseaux sociaux 5. Introduction à l'analyse des séquences biologiques 6. Introduction à la construction d'arbres phylogénétiques à partir de séquences biologiques 7. Introduction à la modélisation de systèmes dynamiques
Méthodes d'enseignement	<p>Les Cours Magistraux permettront la présentation des concepts qui seront mis en place lors des séances de Travaux Dirigés.</p> <p>En marge de l'enseignement, les étudiants devront déployer un travail de programmation de manière distanciel. Pour cela, les étudiants disposeront</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'un langage de programmation dérivé de javascript dédié à l'initiation de la programmation • un support d'aide à la programmation sous la forme de tutoriel et de vidéo.
Bibliographie	

XLG1PE812	Interactions rayonnements / matière
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Responsable de la matière	RAHMANI AHMED
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 20h TP : 0h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître la radioactivité alpha, beta (capture électronique), gamma et les schémas de désintégration • Savoir calculer l'activité d'un radionucléide, le nombre ou la masse de noyaux radioactifs à un instant donné et savoir différencier intensité d'émission et taux d'émission • Connaître les différents modes d'interaction des rayonnements ionisants avec la matière • Savoir calculer l'épaisseur d'un écran de protection contre les rayonnements ionisants • Connaître la loi de Beer-Lambert • Savoir distinguer fluorescence et phosphorescence • Connaître les caractéristiques des lentilles minces convergentes et savoir construire l'image d'un objet à travers une lentille • Connaître le principe de fonctionnement d'un microscope optique et savoir déterminer les grandeurs qui caractérisent un microscope optique

Contenu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bases de la radioactivité <ul style="list-style-type: none"> - Radioactivité alpha, beta -, beta +, gamma, - Isotopes, activité, période radioactive, traceurs radioactifs - Application : scintigraphie 2. Interactions des rayonnements ionisants avec la matière <ul style="list-style-type: none"> - Interactions des particules chargées avec la matière - Interactions des photons avec la matière - Applications à la Chimie et à la Biologie 3. Radioprotection : <ul style="list-style-type: none"> - Notion de dose absorbée D, équivalente H et efficace E. - Débit de dose - Principe d'ALARA 4. Interactions des rayonnements non ionisants avec la matière <ul style="list-style-type: none"> - Absorption, diffusion de la lumière et applications : spectrométries UV-visible et IR (oxymétrie de pouls, cytométrie en flux...) - Phosphorescence, fluorescence et applications (marqueurs fluorescents, spectrométrie par fluorescence, fluorescence chlorophyllienne) 5. Microscopie optique et de fluorescence <ul style="list-style-type: none"> - Schéma d'un microscope optique simplifié - Caractéristiques du microscope : grandissement, puissance et grossissement, limite de résolution - Schéma de principe d'un microscope à fluorescence et applications
Méthodes d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> • Cours-TD intégrés • Auto-évaluations sur Madoc • Exercices/problèmes à traiter en distantiel
Bibliographie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Physique, E. Hecht, De Boeck Université 2. Physique pour les Sciences de la Vie et de la Santé, C. Santamaria, Dunod 3. Biophysique, A. Aurengo et T. Petitclerc, Flammarion 4. Biophysique, P.Galle et R.Paulin

XLG1BU020	Biologie des organismes 1
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	POUVREAU JEAN-BERNARD COGNIE BRUNO
Volume horaire total	TOTAL : 40h Répartition : CM : 24.5h TD : 1h CI : 0h TP : 14.5h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Aucune
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 SVT Geosciences,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 LAS SVT option Sante,L1 Sciences de la Vie,L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 Chimie-Biologie,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 SV, Advanced Biology Training
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Biologie des organismes - Biologie Animale 1 50% Biologie des organismes - Biologie Végétale 1 50%
Obtention de l'UE	Formations L.AS et PASS : le statut DA n'est pas autorisé. Pour la Biologie Animale 1 : Le contrôle continu (40%) comprendra des écrits et/ou des oraux et/ou des épreuves pratiques, en présentiel et/ou distanciel. L'examen écrit (60 %) portera en première session sur l'ensemble du contenu de l'EC En seconde session, l'examen comprendra des écrits et/ou des oraux et/ou des épreuves pratiques. Pour la Biologie végétale 1: Le contrôle continu pratique (30%) comprend des notes de compte-rendu, manipulations, micro-évaluations en TP et/ou distanciel. L'examen écrit (70%) portera en première et seconde session sur l'ensemble du contenu de l'EC (CM, DA et TP).
Programme	
Liste des matières	- Biologie des organismes - Biologie Animale 1 (XLG1BE021) - Biologie des organismes - Biologie Végétale 1 (XLG1BE022)

XLG1BE021	Biologie des organismes - Biologie Animale 1
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	FLEURENCE JOEL COGNIE BRUNO
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 13.5h TD : 0.5h CI : 0h TP : 6h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Au terme de cette UE, l'étudiant saura placer un organisme au sein du plan d'organisation du monde animal.</p> <p>Au terme de cette UE, il sera capable de citer les principales transformations cellulaires et embryonnaires à l'origine de la complexité du vivant.</p> <p>Au terme de cette UE, il aura été initié à la classification des organismes et plus particulièrement à la classification phylogénétique.</p> <p>Au terme de l'UE, l'étudiant aura été formé à la compréhension du rôle joué par certaines transformations biologiques dans l'évolution des organismes (acquisition de la symétrie bilatérale, métamérisation, etc.)</p> <p>Au terme de cette UE, il saura utiliser les outils d'observation afin de produire une illustration d'un spécimen étudié.</p>
Contenu	<p>Description de la cellule eucaryote unité de base du vivant et de quelques caractéristiques propres aux organismes unicellulaires appartenant aux groupes des Flagellés, des Ciliés et des Rhizopodes. Mécanismes de reproduction asexuée et sexuée. Description de Métazoaires simples à organisation de type parazoaire (Spongiaires) ou diploblastique (Cnidaires). Description des Métazoaires complexes avec l'acquisition de l'organisation triploblastique, de la symétrie bilatérale, de la métamérisation et de l'hyponéurie et l'épineurie.</p> <p>TPs : Illustration des acquisitions clés des différents plans d'organisation chez les non vertébrés. Utilisation des outils d'observation (œil nu, loupe binoculaire, microscope). Réalisation d'illustrations des spécimens étudiés (schéma, dessin)</p>
Méthodes d'enseignement	Méthodes transmissive, démonstrative et expérimentielle
Bibliographie	<p>Mini Manuel de Biologie Animale (2^{ème} édition). L1,L2, Prépas, BCPST, Anne-Marie Bautz, Alain Bautz (Ed. DUNOD)</p> <p>Biologie animale; Invertébrés (2^{ème} édition) . Cours et QCM. Jean Claude Massiat, Jean-Claude Baehr, Jean Louis Picaud (Ed DUNOD)</p>

XLG1BE022	Biologie des organismes - Biologie Végétale 1
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	POUVREAU JEAN-BERNARD
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 11h TD : 0.5h CI : 0h TP : 8.5h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> • Nommera, définira et identifiera les structures des Angiospermes à différentes échelles (organisme/organe/tissus) et ce aux différents stades du cycle biologique. • Décrira les principaux processus impliqués dans le cycle biologique des végétaux Angiospermes. • A partir d'un échantillon issu d'une Angiosperme, l'étudiant réalisera une préparation biologique, optera pour la technique d'observation adaptée, l'identifiera et rédigera un compte rendu.
Contenu	<p>principaux caractères des Angiospermes</p> <p>Reproduction sexuée chez les Angiospermes : structure des fleurs, pollinisation, double fécondation, formation des fruits et des graines, dissémination des semences.</p> <p>Organisation et croissance de l'appareil végétatif des Angiospermes : morphologie, anatomie et histologie des tiges, feuilles et racines. Localisation et fonctionnement des méristèmes primaires et secondaires.</p>
Méthodes d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> - Cours magistraux - Travaux pratiques - DA
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • Atlas de biologie végétale, tome 2, organisation des plantes à fleurs. J.C.Roland et F. Roland, éditions DUNOD • Biologie végétale, plantes supérieures :1- appareil végétatif; R.Gorenflot, édition MASSON • Biologie végétale, plantes supérieures : 2- appareil reproducteur; R.Gorenflot, édition MASSON

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 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Chimie - Biochimie 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

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

Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

M11OS03	Physique - Biophysique
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 15h Répartition : CM : 15h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Physique - Biophysique 75%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

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

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

XLG1AU050	1st year English S1
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	KERVISION SYLVIE
Volume horaire total	TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TD : 16h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie,L1 LAS Chimie option Santé,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 Chimie-Biologie,L1 Maths CMI Ingénierie Statistique,L1 Info-Maths CMI OPT/IM,L1 CMI Physique Mécanique,L1 Informatique, Info-Maths,L1 INFO Info Maths - parcours accompagnée,L1 INFO Informatique,L1 INFO Informatique - parcours accompagnée,L1 Mathématiques,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 Physique, Parcours Scientifique Renforcé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Physique,L1 Physique, Physique - Mathématiques,L1 LAS Physique option Santé,L1 Physique - parcours accompagnée,L1 Physique, Chimie,L1 Physique Chimie - parcours accompagnée,L1 Sciences de la Vie,L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagnée,L1 SVT Geosciences,L1 LAS SVT option Santé,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 SV, Advanced Biology Training
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	1st year English: Lower Intermediate S1 0% 1st year English: intermediate S1 0% 1st year English: Upper Intermediate S1 0% 1st year English S1 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Liste des matières	- 1st year English: Lower Intermediate S1 (XLG1AE051) - 1st year English: intermediate S1 (XLG1AE052) - 1st year English: Upper Intermediate S1 (XLG1AE053) - 1st year English S1 (XLG1AE054)

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

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

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

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

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

XLG1TU060	Méthodologie et insertion professionnelle S1
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence

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

XLG2BU050	Mécanismes de l'évolution et génétique formelle
Lieu d'enseignement	UFR Sciences et Techniques,UFR des Sciences et des Techniques (913)
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	FLEURENCE JOEL POUVREAU JEAN-BERNARD DUMAY JUSTINE
Volume horaire total	TOTAL : 40h Répartition : CM : 24h TD : 16h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	UE Biologie Cellulaire et UE Biologie des Organismes 1
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 LAS SVT option Sante
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Genetique formelle 50% Mecanismes de l'evolution 50%
Obtention de l'UE	Mécanismes de l'évolution: Première session: Contrôle continu écrit (0,4) composé d'exercices en DA (0,2) et de CC écrit en présentiel (0,2) Examen écrit (0,6) Deuxième session: Report de la note de Contrôle continu écrit (0,4) Examen écrit (0,6) Formations L.AS : le statut DA n'est pas autorisé.
Programme	
Liste des matières	- Genetique formelle (XLG2BE021) - Mecanismes de l'evolution (XLG2BE022)

XLG2BE021	Genetique formelle
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	UFR Sciences et Techniques
Responsable de la matière	DUMAY JUSTINE COGNIE BRUNO
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 12h TD : 8h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<i>A l'issue des enseignements de Génétique Formelle, les étudiants appliqueront les théories de génétique mendélienne et théories chromosomiques de transmission des caractères héréditaires au travers d'exercices et appliqueront les résultats en employant le vocabulaire scientifique approprié. A l'issue des enseignements de Génétique Formelle, les étudiants expliqueront les mécanismes d'échange de gènes chez les organismes procaryotes et résoudre ainsi les exercices de génétique bactérienne et moléculaire. A l'issue des enseignements de Génétique Formelle, les étudiants formuleront un raisonnement scientifique pertinent, illustré et séquencé permettant de justifier les théories et principes de génétique formelle.</i>
Contenu	Décrire les bases de l'hérédité (ADN, Gènes, Chromosomes) et les grandes théories expliquant la transmission héréditaire des caractères chez les organismes eucaryotes diploïdes (Théorie de Mendel et Théorie de Morgan). Les notions de monohybridisme et de dihybridisme seront particulièrement développées. Dans le cadre du monohybridisme, la notion de multiallélisme, de codominance et d'allèles létals sera décrite. La transmission des caractères et leurs mécanismes sous-jacents chez les organismes haploïdes (ex : <i>Micromycètes, Levures</i>) seront également abordés. La notion de gène en tant qu'unité fonctionnelle utile à la détermination de voies métaboliques via l'utilisation de mutants biochimiques. La génétique des procaryotes avec la description des principaux mécanismes de transmission des gènes bactériens (transformation, conjugaison, transduction) complètera le descriptif de la génétique appliquée aux organismes (eucaryotes, procaryotes).
Méthodes d'enseignement	CM et TD (présentiel) et distanciel
Bibliographie	

XLG2BE022	Mecanismes de l'evolution
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	UFR des Sciences et des Techniques (913)
Responsable de la matière	POUVREAU JEAN-BERNARD
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 12h TD : 8h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	L'objectif de cette UE est de présenter les mécanismes de l'évolution des caractères à l'échelle d'une population (la microévolution) et les mécanismes de formation et de l'évolution des espèces à l'échelle du temps géologique (la macroévolution). A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de: <ul style="list-style-type: none"> • Citer, expliquer et illustrer à l'écrit les étapes, les concepts et les mécanismes de micro- et macro-évolution. • Résoudre des exercices en employant un modèle de microévolution afin d'identifier le mécanisme évolutif mis en jeu. Appliquer les méthodologies de construction d'arbres phylogénétiques au travers d'exercices et interpréteront les résultats en employant le vocabulaire scientifique.
Contenu	Introduction : L'évolution du vivant par la sélection naturelle Microévolution : La nature des mutations génétiques et leur impact sur le phénotype, les caractères; Génétique des populations Macroévolution: Concept d'espèce et modèles de spéciation; Phylogénie; Etapes majeures dans l'histoire de la vie sur Terre; Equilibres ponctuels Exemple synthétique: Evolution des hominines
Méthodes d'enseignement	Présentation du contenu en cours magistral, avec utilisation interactive de différents moyens d'enseignement (boitiers réponse; cartes de couleur différente, etc.) afin d'évaluer la compréhension des étudiants pendant les cours. Des questionnaires en ligne seront utilisés après chaque cours afin de favoriser l'acquisition des concepts et des connaissances transmis en cours magistral. Explication des différents aspects du modèle Hardy-Weinberg et des techniques de construction des arbres phylogénétiques en distanciel, suivie par la correction des exercices en TD. Il s'agit d'employer une méthode de classe inversée pour ces parties de l'UE.

Bibliographie	Biologie 4ème édition, Campbell (Ed. De Boeck) Biologie 3ème édition, Raven (Ed. De Boeck) Classification phylogénétique du vivant, Lecointre et Le Guyader (Ed. Belin) L'évolution, Allano et Clamens (Ed. Ellipses) Evolution moléculaire, Luchetta, Maurel, Higuët, Vervoort (Ed. Dunod)
---------------	---

XLG2GU010	Geologie naturaliste
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	GUIVEL CHRISTELE RONDEAU BENJAMIN
Volume horaire total	TOTAL : 64h Répartition : CM : 37.33h TD : 1.34h CI : 0h TP : 25.33h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 SVT Geosciences, L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre, L1 LAS SVT option Sante
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Roches et Minéraux 50% Paleontologie et Paleoenvironnement 50%
Obtention de l'UE	
Programme	
Liste des matières	- Roches et Minéraux (XLG2GE011) - Paleontologie et Paleoenvironnement (XLG2GE030)

XLG2GE011	Roches et Minéraux
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	RONDEAU BENJAMIN
Volume horaire total	TOTAL : 33.33h Répartition : CM : 21.33h TD : 0h CI : 0h TP : 12h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Développer des capacités d'observation et de transcription de l'information Décrire et identifier une roche.

Contenu	<p>Cet EC 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 (21h20 CM) : 16 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. • Cristallographie optique : propriétés optiques des minéraux • Systématique minéralogique. • Principe et fonctionnement du Microscope Pétrographique Polarisant • Critères d'identification des minéraux et roches au microscope <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> <ul style="list-style-type: none"> • La sédimentologie et les grands cycles terrestres • Bassins d'érosion / Bassins de sédimentation • Bilan des flux de matières : Les cycles des roches sédimentaires • La sédimentologie dans le cycle des roches et minéraux • Origine et types de 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, complétée de l'observation des mêmes objets au microscope pétrographique. 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	
Bibliographie	

XLG2GE030	Paleontologie et Paléoenvironnement
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	ELLIOT MARY
Volume horaire total	TOTAL : 30.67h Répartition : CM : 16h TD : 1.34h CI : 0h TP : 13.33h EAD : 0h
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 Paléontologie dans les domaines suivants:</p> <p>L'étude des grandes crises biologiques, Éléments de biostratigraphie et de paléoécologie. Études des paléoenvironnements</p> <p>TP : Reconnaissance macroscopique des principaux groupes fossiles de macro-invertébrés, intérêts des fossiles en biostratigraphie et paléoécologie.</p>
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XLG2XU040	Biologie des organismes et introduction a l'ecologie pour L.AS SVT
Lieu d'enseignement	Nantes,UFR Sciences et Techniques
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	GUIVEL CHRISTELE MELEDER-TARD VONA
Volume horaire total	TOTAL : 58h Répartition : CM : 44.42h TD : 0.25h CI : 0h TP : 13.33h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	UE L1 S1 "Biologie des organismes 1"
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 LAS SVT option Sante
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Introduction à l'écologie 20% Biologie des organismes - Biologie Animale 2 40% Biologie des organismes - Biologie végétale 2 40%
Obtention de l'UE	
Programme	
Liste des matières	- Introduction à l'écologie (XLG2BE090) - Biologie des organismes - Biologie Animale 2 (XLG2BE031) - Biologie des organismes - Biologie végétale 2 (XLG2BE032)

XLG2BE090	Introduction à l'écologie
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Responsable de la matière	MOREAU CHRISTOPHE
Volume horaire total	TOTAL : 18h Répartition : CM : 18h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A l'issue de cet enseignement, l'étudiant(e) - Connaitra les définitions principales des l'écologie et de l'écologisme et leurs évolutions - Connaitra les grands principes fondamentaux qui régissent l'écologie globale - Décritra 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	- 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, développement durable, services écosystémiques...
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	* P. DUVIGNEAUD , « La synthèse écologique », Doin eds * Cl. FAURIE <i>et al.</i> , « Écologie : approche scientifique et pratique », Lavoisier eds * B. FISCHESSE & M.-F. DUPUIS-TATE, « Le guide illustré de l'écologie » , La Martinière eds *G. GUYOT, « Climatologie de l'environnement », Masson eds

XLG2BE031	Biologie des organismes - Biologie Animale 2
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	DECOTTIGNIES PRISCILLA FLEURENCE JOEL
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 14h TD : 0h CI : 0h TP : 6h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Au terme de cette UE, l'étudiant aura été initié à la comparaison de l'organisation de Vertébrés en réalisant des études morphologiques et des dissections.</p> <p>Au terme de cette UE, l'étudiant aura acquis des connaissances sur les principales évolutions biologiques, physiologiques et anatomiques mises en place au niveau des Cordés et plus particulièrement des Vertébrés pour la sortie du milieu aquatique et l'adaptation au milieu terrestre.</p> <p>Au terme de cette UE, l'étudiant aura acquis des pré-requis nécessaires à la compréhension des mécanismes d'évolutions chez les Vertébrés via le couplage "adaptation-évolution" et ceci au travers d'exemples tels que la transformation de la nageoire et l'apparition du membre chiridien, ou la transformation de l'appareil respiratoire et circulatoire.</p>
Contenu	<p>Le cours a pour objectif de décrire les principales innovations biologiques acquises par les Cordés à savoir l'épineurie, la pharyngotromie et la myométrie, cette dernière innovation étant développée par les Céphalocordés et les Vertébrés. Outre cela, les différentes adaptations mises en place chez les Vertébrés pour la transition du milieu aquatique au milieu terrestre seront développées. Ces adaptations physiologiques, anatomiques ainsi que celles liées au développement embryonnaire seront présentées. Les adaptations de l'appareil respiratoire ainsi que la transformation progressive de l'appareil circulatoire seront décrites. L'évolution de la peau, de ses productions épidermiques (Phanères) et l'apparition du membre chiridien comme membre évolutif et adaptatif au milieu terrestre seront également présentées. Enfin la mise en place de l'œuf amniotique et de ses annexes fera partie de l'exemple réussi d'adaptation au milieu terrestre au regard du développement embryonnaire des vertébrés.</p> <p>TP1: illustration de la mise en place de l'épineurie, de la pharyngotromie, de la myométrie, des os, et de la mâchoire à l'aide d'observations de coupe d'Amphioxus et de Cuvier et de la dissection d'un actinoptérygien type gardon)</p> <p>TP 2 : illustration de l'acquisition de la peau, des phanères, des vertèbres et du membre chiridien à l'aide de coupes histologiques et d'observations d'échantillons de Vertébrés naturalisés (collection)</p>
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	<p>Biologie animale-Vertébrés. Cours-QCM. Jean Louis Picaud, Jean-Claude Baehr, James Maissiat (Ed DUNOD)</p> <p>Mini manuel de Biologie Animale (2ème édition). L1,L2, Prépas, BCPST. Anne-Marie Bautz, Alain Bautz. (Ed DUNOD)</p>

XLG2BE032	Biologie des organismes - Biologie végétale 2
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	UFR Sciences et Techniques
Responsable de la matière	MELEDER-TARD VONA
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 12.42h TD : 0.25h CI : 0h TP : 7.33h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant</p> <p>1/ identifiera, nommera et définira les organismes/organes/tissus issus de groupes de végétaux non spermaphytes.</p> <p>2/ identifiera, nommera et définira les différents stades du cycle biologique d'un organisme ou d'un organe issus de groupes de végétaux non spermaphytes.</p> <p>3/ décrira les principaux processus impliqués dans les cycles biologiques</p> <p>4/ résoudra la position systématique auquel appartient un organisme sur la base de caractères morphologiques ou cytologiques</p> <p>5/ Rendra compte de ses observations, identifications et analyses sous forme de dessins légendés et interprétés</p>

Contenu	<p>Présentation des principaux caractères de végétaux non Spermaphytes, c'est-à-dire la lignée des <i>Plantae</i> (algues vertes, Bryophytes et Filicophytes) et les algues brunes (ou Chromista). Ces groupes seront développés dans un contexte évolutif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Origine des organismes à photosynthèse oxygénique : les endosymbioses primaires et secondaires à la base des différentes lignées végétales (<i>Plantae</i> et <i>Chromista</i>) - Structure et morphogenèse de l'appareil végétatif avec le passage de l'unicellularité à la pluricellularité, puis à la structure tissulaire des plantes terrestres (premières Embryophytes non vasculaires du type Bryophytes; Embryophytes Trachéophytes du type Filicophytes) - diversité des cycles et modalités de reproduction.
Méthodes d'enseignement	Les notions théoriques vues en cours seront apprises en autonomie notamment à l'aide d'exercices et de compléments d'informations mis en ligne sur MADOC. Ces notions théoriques seront alors mobilisées lors de travaux pratiques durant lesquels les étudiants rendront compte de leurs observations, identifications et analyses sous forme de dessins légendés et interprétés.
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • Mini Manuel de Biologie végétale 2ième édition Cours + QCM, Vincent Chassany, Marie Potage, Maud Ricou, Collection: Mini Manuel, Dunod, 2014 - 240 pages - 140x220 mm • Biologie et phylogénie des algues Tomes 1 et 2, de Bruno de Reviers, Collection : Belin Sup Sciences - Biologie - Biochimie - Géologie, Editeur : Belin • Hoek, C., Mann, D., & Jahns, H. M. (1995). <i>Algae: an introduction to phycology</i>. Cambridge university press. • Atlas de biologie végétale- tome I : organisation des plantes sans fleurs, algues et champignons. JC Roland ; H el Maarouf-bouteau et F. Bouteau. Collection Sciences SupEditions Dunod. • Biologie végétale. Raven , Evert , Eichhorn . Chapitres 16 bryophyteset 17cryptogames vasculaires. EditionsDe Boeck.

XLG2GU030	Introduction à la cartographie pour LAS SVT
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 18h Répartition : CM : 0h TD : 3h CI : 15h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 LAS SVT option Sante
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Introduction à la cartographie 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
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. - Décrire et comprendre les reliefs.
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	
Langue d'enseignement	Français
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 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	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 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Histologie - Embryologie 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	

Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

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

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

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

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

M12OS06	Sciences Humaines et Sociales
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 5h Répartition : CM : 5h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé
Evaluation	

Pondération pour chaque matière	Sciences Humaines et Sociales 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

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 Info-Maths CMI OPT/IM,L1 Informatique, Info-Maths,L1 Physique, Parcours Scientifique Renforcé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Physique, Physique - Mathématiques,L1 Sciences de la Vie,L1 SVT Geosciences,L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 LAS SVT option Sante,L1 LAS Physique option Santé,L1 LAS Chimie option Santé,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 Physique, Chimie,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Maths CMI Ingénierie Statistique,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,L1 SV, Advanced Biology Training
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	

XLG2AU050	1st year English S2
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2

Responsable de l'UE	KERVISION SYLVIE
Volume horaire total	TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TD : 16h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L1 Chimie, L1 LAS Chimie option Santé, L1 Chimie parcours accompagné, L1 Chimie-Biologie, L1 Chimie-Biologie accompagné, L1 Maths CMI Ingénierie Statistique, L1 Info-Maths CMI OPT/IM, L1 CMI Physique Mécanique, L1 Informatique, Info-Maths, L1 INFO Info Maths - parcours accompagné, L1 INFO Informatique, L1 INFO Informatique - parcours accompagné, L1 Mathématiques, L1 LAS Mathématiques option Santé, L1 Physique, Parcours Scientifique Renforcé, L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech, L1 Physique, L1 Physique, Physique - Mathématiques, L1 LAS Physique option Santé, L1 Physique - parcours accompagne, L1 Physique, Chimie, L1 Physique Chimie - parcours accompagne, L1 Sciences de la Vie, L1 LAS Sciences de la Vie option Santé, L1 SPI, L1 SPI - parcours accompagne, L1 SVT Geosciences, L1 LAS SVT option Sante, L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre, L1 SV, Advanced Biology Training
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	1st year English S2 100% 1st year English: intermediate S2 0% 1st year English: Lower Intermediate S2 0% 1st year English: Upper Intermediate S2 0%
Obtention de l'UE	
Programme	
Liste des matières	- 1st year English S2 (XLG2AE054) - 1st year English: intermediate S2 (XLG2AE052) - 1st year English: Lower Intermediate S2 (XLG2AE051) - 1st year English: Upper Intermediate S2 (XLG2AE053)

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

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

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

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

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

XLG2TU090	Méthodologie et insertion professionnelle S2
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	LABBE LUCILE
Volume horaire total	TOTAL : 4h Répartition : CM : 0h TD : 4h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	Maquette bloc transversal,L1 Chimie,L1 MIAHS,L1 LAS Chimie option Santé,L1 Chimie parcours accompagné,L1 Chimie-Biologie,L1 Chimie-Biologie accompagné,L1 Maths CMI Ingénierie Statistique,L1 Info-Maths CMI OPT/IM,L1 CMI Physique Mecanique,L1 Informatique, Info-Maths,L1 INFO Info Maths - parcours accompagne,L1 INFO Informatique,L1 INFO Informatique - parcours accompagne,L1 Mathématiques,L1 LAS Mathématiques option Santé,L1 Physique, Parcours Scientifique Renforcé,L1 PEIP 1 - Parcours étudiant ingénieur Polytech,L1 Physique,L1 Physique, Physique - Mathématiques,L1 LAS Physique option Santé,L1 Physique - parcours accompagne,L1 Physique, Chimie,L1 Physique Chimie - parcours accompagne,L1 Sciences de la Vie,L1 LAS Sciences de la Vie option Santé,L1 SPI,L1 SPI - parcours accompagne,L1 SVT Geosciences,L1 LAS SVT option Sante,L1 SVT Sciences de la Vie et de la Terre,L1 SV, Advanced Biology Training

Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Se développer en tant qu'étudiant - S2 % Méthodologie et insertion professionnelle 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issu du cours, l'étudiant sera capable :</p> <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), prise de parole et éloquence - d'utiliser des outils numériques de communication de l'université : messagerie, enseignement en distanciel, portfolio - d'utiliser les outils de la bibliothèque universitaire et d'en comprendre les apports et le fonctionnement - de comprendre le fonctionnement cérébral et les types de mémoire pour les exploiter au mieux - de collaborer dans le cadre d'un projet simple en communiquant avec ses collaborateurs - d'expliquer ses principaux points forts et points de vigilance - de réaliser une première version de Curriculum Vitae pour chercher un job étudiant ou un premier stage
Contenu	<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 - prise de parole et éloquence - la gestion du temps (et du stress) - le travail de groupe et le travail en équipe - serious game à la BU <p>sur le second semestre, 3 TD :</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier ses préférences de fonctionnement avec ses compétences et points de vigilance - se projeter en prenant en compte ce que l'étudiant apprécie, sait faire et veut faire/vivre - réaliser un CV complet et identifier les éléments constitutifs indispensables
Méthodes d'enseignement	<p>Utilisation de ressources numériques (supports de cours et de TD, capsules numériques de la BU, ressources CARé)</p> <p>Serious game et jeux de simulation</p> <p>Test simplifié sur la personnalité</p> <p>Visionboard et Ikigai</p>
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

Dernière modification par PATRICIA BERTONCINI, le 2025-06-30 15:07:08