

## Information générale

<b>Objectifs</b>	<p>Cette année de mise à niveau comprend non seulement des UE disciplinaires scientifiques (mathématiques, physique, chimie, informatique) mais aussi des UE transversales (anglais, projet intégratif, compétences du 21ème siècle).</p> <p>La pédagogie mise en œuvre lors de cette année TREMP-Li-N sera adaptée, avec une attention toute particulière à l'aide fournie aux étudiants, visant la réussite, la motivation et le développement de l'autonomie.</p> <p>Le développement de la capacité d'abstraction, du formalisme mathématique et de l'analyse d'un problème scientifique est un objectif commun à tous ces enseignements qui visent également à rendre les étudiants plus actifs dans leur projet de formation.</p>
<b>Responsable(s)</b>	PERONNY SYLVIE TESSE RAGOT ANGELA
<b>Mention(s) incluant ce parcours</b>	
<b>Lieu d'enseignement</b>	
<b>Langues / mobilité internationale</b>	
<b>Stage / alternance</b>	
<b>Poursuite d'études / débouchés</b>	
<b>Autres renseignements</b>	
<b>Conditions d'obtention de l'année</b>	

## Programme

1 <sup>er</sup> SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
<b>Groupe d'UE : UE de l'année (60 ECTS)</b>								
Mathématiques pour PCGSi/MIP	XTRM020	18	0	124	0	0	12.4	136.4
Physique 1 pour PCGSi/MIP	XTRP030	7	0	38.66	0	5.33	4.4	48.39
Physique 2 pour PCGSi/MIP	XTRP040	9	0	60	0	0	6	66
Informatique TREMP-Li-N pour PCGSi/MIP	XTRI020	3	0	13.33	0	6.67	2	22
Numérique et Sciences de l'Informatique	XTRI030	6	0	40	0	8	4.8	52.8
Anglais TREMP-Li-N	XTRA010	1	0	36	0	0	3.6	39.6
Anglais TREMP-Li-N Complément	XTRA020	6	0	0	0	0	0	0
Projet intégratif	XA1T030	1	4	0	0	0	1.4	5.4
Projet intégratif Complément	XA1T040	9	0	0	0	0	0	0
Compétences du XXI <sup>e</sup> siècle	XA1T050	0	0	32	0	0	3.2	35.2
<b>Groupe d'UE : UEL DE L'année (0 ECTS)</b>								
Stage libre	X11T100	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>		2					37.80	<b>405.79</b>

2 <sup>ème</sup> SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
<b>Total</b>		0					0.00	<b>0.00</b>

## Modalités d'évaluation

Mention Licence 1ère année

Parcours : L TREMP-Li-N MIP

Année universitaire 2021-2022

Responsable(s) : PERONNY SYLVIE, TESSE RAGOT ANGELA

### 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				
<b>Groupe d'UE : UE de l'année</b>																					
1	XTRM020	Mathématiques pour PCGSi/MIP	O	obligatoire	18						9					9		18	18		
1	XTRP030	Physique 1 pour PCGSi/MIP	O	obligatoire	5.5	1.5						1.5		5.5				7	7		
1	XTRP040	Physique 2 pour PCGSi/MIP	O	obligatoire	9									9				9	9		
1	XTRI020	Informatique TREMP-Li-N pour PCGSi/MIP	O	obligatoire	1.5	1.5						1.5				1.5		3	3		
1	XTRI030	Numérique et Sciences de l'Informatique	O	obligatoire	4.5	1.5						1.5		4.5				6	6		
1	XTRA010	Anglais TREMP-Li-N	N	obligatoire	0.7		0.3				0.2		0.2	0.6				1	1		
1	XTRA020	Anglais TREMP-Li-N Complément	O	obligatoire	4		2				1.5		1.5	3				6	6		
1	XA1T030	Projet intégratif	N	obligatoire	0.25	0.5	0.25				0.25	0.5	0.25					1	1		
1	XA1T040	Projet intégratif Complément	O	obligatoire	2.25	4.5	2.25				2.25	4.5	2.25					9	9		
1	XA1T050	Compétences du XXIe siècle	O	obligatoire														0	0		
<b>Groupe d'UE : UEL DE L'année</b>																					
1	X11T100	Stage libre	O	optionnelle														0	0		
																	<b>TOTAL</b>	2	2		

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

## DISPENSE D'ASSIDUITE

				PREMIERE SESSION								DEUXIEME SESSION								TOTAL	
				Contrôle continu			Examen					Contrôle continu			Examen					Coeff.	ECTS
CODE UE	INTITULE	UE non dipl.		écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée				
<b>Groupe d'UE : UE de l'année</b>																					
1	XTRM020	Mathématiques pour PCGSi/MIP	O	obligatoire				18								18		18	18		
1	XTRP030	Physique 1 pour PCGSi/MIP	O	obligatoire				7						7				7	7		
1	XTRP040	Physique 2 pour PCGSi/MIP	O	obligatoire				9						9				9	9		
1	XTRI020	Informatique TREMP-Li-N pour PCGSi/MIP	O	obligatoire				3								3		3	3		
1	XTRI030	Numérique et Sciences de l'Informatique	O	obligatoire				6						6				6	6		
1	XTRA010	Anglais TREMP-Li-N	N	obligatoire	0.7		0.3				0.2		0.2	0.6				1	1		
1	XTRA020	Anglais TREMP-Li-N Complément	O	obligatoire	4		2				1.5		1.5	3				6	6		
1	XA1T030	Projet intégratif	N	obligatoire	0.25	0.5	0.25				0.25	0.5	0.25					1	1		
1	XA1T040	Projet intégratif Complément	O	obligatoire	2.25	4.5	2.25				2.25	4.5	2.25					9	9		
1	XA1T050	Compétences du XXIe siècle	O	obligatoire														0	0		
<b>Groupe d'UE : UEL DE L'année</b>																					
1	X11T100	Stage libre	O	optionnelle														0	0		
																	<b>TOTAL</b>	2	2		

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

## Description des UE

XTRM020	Mathématiques pour PCGSi/MIP
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	DUBOIS JOEL
Volume horaire total	<b>TOTAL : 136.4h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 124h TP : 0h EAD : 12.4h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N PCGSi, L TREMP-Li-N MIP
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Mathématiques pour PCGSi/MIP <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant(e) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saura utiliser les éléments de logique pour construire une démonstration cohérente, tant de manière directe que par contraposée ou par récurrence. Il maîtrisera le vocabulaire et les notations de la théorie des ensembles.</li> <li>• résoudra, dans le cadre d'un exercice, des équations et inéquations en utilisant les concepts suivants : équations du premier et second degré, factorisation, développement, identités remarquables, racine d'un polynôme.</li> <li>• L'étudiant devra être en mesure d'appliquer les formules du discriminant pour les équations du second degré.</li> <li>• saura calculer les images d'un réel par une fonction, et étudier les variations de cette fonction. Il aura acquis la notion de courbe représentative d'une fonction de manière à interpréter graphiquement les propriétés d'une fonction.</li> <li>• devra maîtriser les notions de géométrie plane, tant du point de vue vectoriel que analytique. Il devra décider de la méthode à mettre en place pour résoudre des problèmes concrets, comme l'alignement de trois points du plan, la résultante des forces appliquées à un solide, le parallélisme ou l'orthogonalité éventuels de deux droites. Il sera en mesure de résoudre un système linéaire simple, de manière à résoudre un problème d'intersection de droites, données par leur(s) équation(s) cartésienne ou paramétriques.</li> <li>• effectuera, dans le cadre d'un exercice, des calculs impliquant les nombres complexes sous formes algébrique, trigonométrique et exponentielle et les représentera sous forme géométrique.</li> <li>• saura mener le plan d'étude d'une fonction ; dérivation, tableau de variation, courbe représentative, position relative de la courbe par rapport à sa tangente, asymptotes éventuelles. Pour des fonctions simples dites « de référence » mais aussi dans le cadre d'exercices faisant appel à des fonctions composées utilisant les fonctions exponentielle et logarithme népérien. Il est attendu qu'il/elle sache modéliser des situations simples dans le cadre d'exercices d'application afin d'utiliser l'étude d'une fonction (à déterminer) pour solutionner des problèmes, d'extrema par exemple.</li> <li>• saura calculer des limites de fonctions ou de suites, sans l'aide de sa calculatrice, et lever des formes indéterminées simples. Il/elle devra être capable d'évaluer la pertinence de ses résultats à l'aide de sa calculatrice.</li> <li>• pourra calculer des intégrales de fonctions continues sur un intervalle fermé borné <math>[a,b]</math> par application du théorème fondamental de l'Analyse. Il devra être capable d'évaluer la pertinence de ses résultats.</li> <li>• Il/elle pourra être amené à utiliser des propriétés de l'intégrale (Chasles, linéarité) pour résoudre des problèmes concrets simples dans le cadre d'exercices d'application.</li> <li>• devra savoir trouver l'intersection éventuelle d'un plan et d'une droite, de deux plans, ou de deux droites dans l'espace. Il/elle devra déterminer si deux entités (plans ou droites) sont parallèles, orthogonales, sécantes, ou rien de tout cela.</li> <li>• Il/elle devra savoir trouver une équation cartésienne d'un plan en choisissant les outils les mieux adaptés à la situation de l'exercice ; vecteur normal, élimination du paramètre dans des équations paramétriques.</li> <li>• pourra résoudre des problèmes de probabilités relativement élaborés. Il/elle devra choisir la meilleure modélisation théorique et décider dans quel cadre s'inscrit l'exercice (épreuve de Bernoulli, file d'attente, etc... ).</li> <li>• Il/elle saura utiliser les fonctions « probabilité/statistique » de sa calculatrice.</li> </ul>
Contenu	
Méthodes d'enseignement	

Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XTRP030</b>	<b>Physique 1 pour PCGSi/MIP</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	MORSLI SABER
Volume horaire total	<b>TOTAL : 48.39h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 38.66h TP : 5.33h EAD : 4.4h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N PCGSi,L TREMP-Li-N MIP
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Physique 1 pour PCGSi/MIP <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XTRP040</b>	<b>Physique 2 pour PCGSi/MIP</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	AUZARY SANQUER SANDRINE
Volume horaire total	<b>TOTAL : 66h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 60h TP : 0h EAD : 6h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N MIP,L TREMP-Li-N PCGSi
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Physique 2 pour PCGSi/MIP <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	

Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XTRI020</b>	<b>Informatique TREMP-Li-N pour PCGSi/MIP</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	ROBBES DIDIER
Volume horaire total	<b>TOTAL : 22h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 13.33h TP : 6.67h EAD : 2h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N PCGSi, L TREMP-Li-N MIP
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Informatique TREMP-Li-N pour PCGSi/MIP <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant saura : <ul style="list-style-type: none"> <li>• différencier les dessins vectoriels et matriciels, redimensionner des images.</li> <li>• rédiger un ensemble de pages html reliées entre elles et incluant des images.</li> <li>• rédiger des programmes en langage C, corriger ses erreurs et rendre les programmes exécutables.</li> </ul>
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XTRI030</b>	<b>Numérique et Sciences de l'Informatique</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	ROBBES DIDIER
Volume horaire total	<b>TOTAL : 52.8h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 40h TP : 8h EAD : 4.8h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N MIP
<b>Evaluation</b>	

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

<b>XTRA010</b>	<b>Anglais TREMP-Li-N</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	SUBTIL VAN DER REST CATHERINE WHYTE AMELIE
Volume horaire total	<b>TOTAL : 39.6h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 36h TP : 0h EAD : 3.6h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	aucune
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N BGC,L TREMP-Li-N PCGSi,L TREMP-Li-N MIP
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Anglais TREMP-Li-N <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issue de cette UE, les étudiant-e-s seront capables de comprendre un texte écrit dans une langue courante standard lorsqu'il s'agit de sujets familiers.</p> <p>A l'issue de cette UE, les étudiant-e-s seront capables de comprendre l'essentiel du message d'un texte ou d'un document audio ou vidéo lorsqu'il s'agit de sujets familiers.</p> <p>A l'issue de cette UE, les étudiant-e-s pourront écrire un texte simple et cohérent sur des sujets familiers.</p> <p>A l'issue de cette UE, les étudiant-e-s pourront s'exprimer de manière simple afin de raconter des expériences et des événements.</p> <p>A l'issue de cette UE, les étudiant-e-s seront capables de travailler en groupe sur un projet et d'utiliser un langage simple pour présenter et justifier leurs opinions et points de vue à l'oral.</p> <p>A l'issue de cette UE, les étudiant-e-s auront une maîtrise suffisante de la langue pour pouvoir produire un texte dans une langue standard correcte avec un lexique relativement varié lorsqu'il s'agit de sujets familiers.</p> <p>A l'issue de cette UE, les étudiant-e-s seront capables de prendre la parole de façon continue à l'oral sur des sujets familiers et de parler de leur projet professionnel sans trop d'hésitations ou de pauses.</p>
Contenu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Développement du vocabulaire général</li> <li>2. Analyse de textes authentiques ou didactisés</li> <li>3. Analyse de documents audio ou vidéo</li> <li>4. Développement de la correction grammaticale et syntaxique</li> <li>5. Développement de la capacité à produire un texte dans un anglais correct</li> <li>6. Soutenance d'un projet à l'oral</li> </ol>
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français



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

<b>XTRA020</b>	<b>Anglais TREMP-Li-N Complément</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	WHYTE AMELIE SUBTIL VAN DER REST CATHERINE
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 0h Répartition : <b>CM</b> : 0h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 0h
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	aucune
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N BGC,L TREMP-Li-N PCGSi,L TREMP-Li-N MIP
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Anglais TREMP-Li-N Complément <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XA1T030</b>	<b>Projet intégratif</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	EVAIN MICHEL
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 5.4h Répartition : <b>CM</b> : 4h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 1.4h
<b>Place de l'enseignement</b>	
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
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Projet intégratif <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	

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

<b>XA1T040</b>	<b>Projet intégratif Complément</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	EVAIN MICHEL
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 0h Répartition : <b>CM</b> : 0h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 0h
<b>Place de l'enseignement</b>	
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
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Projet intégratif Complément <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>XA1T050</b>	<b>Compétences du XXIe siècle</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	EVAIN MICHEL
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 35.2h Répartition : <b>CM</b> : 0h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 32h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 3.2h
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(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
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Compétences du XXIe siècle <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
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"> <li>• 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.</li> <li>• Utiliser des éléments clés de la démarche scientifique : citation bibliographique, développement de l'esprit critique, mise en forme et présentation de données scientifiques.</li> <li>• Utiliser les outils numériques de communication de l'université : privé/public, messagerie, chat, forum, blog, listes de discussion, enseignement en distanciel.</li> </ul> <p>2. De savoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percevoir le fonctionnement cérébral et les différents types de mémoire (à court et long terme, visuelle, auditive, sinesthésique)</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>3. De savoir-être :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer et établir des relations interpersonnelles par le travail en équipe, par la discussion et l'argumentation lors des différentes séances de travaux dirigés</li> </ul> <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	

<b>X11T100</b>	<b>Stage libre</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-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 : 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,L TREMP-Li-N BGC,L TREMP-Li-N PCGSi,L TREMP-Li-N MIP,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,L1 MIP : Math Economie
<b>Evaluation</b>	

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

Dernière modification par ISABELLE BEAUDET, le 2021-06-10 17:21:59