Licence 1 L TREMP-Li-N MIP

Année universitaire 2025-2026

Information générale

Objectifs	Cette année de remise à niveau comprend non seulement des UE disciplinaires scientifiques (mathématiques, physique, chimie, informatique) mais aussi des UE transversales (anglais, projet intégratif, compétences du XXIe siècle). 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. 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.
Responsable(s)	TESSE RAGOT ANGELA LANTELME CARLA
Mention(s) incluant ce parcours	licence Mathematiques
Lieu d'enseignement	
Langues / mobilité internationale	- Anglais
Stage / alternance	- Stage libre
Poursuite d'études /débouchés	• L1 MIP parcours Mathématiques • L1 MIP parcours Math-Economie • L1 MIP parcours CMI Math-Informatique • L.AS 1 Mathématiques
Autres renseignements	
Conditions d'obtention de l'année	Les étudiants valideront le parcours s'ils obtiendront les 60 ECTS non diplômants associés aux UE de premier et deuxième semestre. Les étudiants qui valideront les deux UE de deuxième semestre Compétences du XXIe siècle et Projet Intégratif, auxquelles sont associés les 3 ECTS diplômants du parcours, valideront l'UE "Se développer en tant qu'étudiant", UE transversale de la Licence 1.

Programme

1er 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 : UE 1 (25 ECTS)																				
Accompagnement projet pro Tremplin	XLG1TU300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mathématiques pour PCSi/MIP 1	XLG1MU510	9	0	0	0	0	70	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
Mathématiques, outils complémentaires pour PCSi /MIP S1	XLG1MU520	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Informatique TREMP-Li-N pour PCSi/MIP	XLG1IU510	3	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	20
Numérique et Sciences de l'Informatique 1	XLG1IU520	3	0	0	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	24
Physique 1 pour PCSi/MIP	XLG1PU510	7	0	0	0	0	38.67	0	0	0	0	0	0	0	5.33	0	0	0	0	44
Anglais TREMP-Li-N S1	XLG1AU040	3	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Projet intégratif S1	XLG1TU020	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Compétences du XXIe siècle S1	XLG1TU030	0	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
	Total	0																	0.00	**210.00**

2ème 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 : (35 ECTS)																				
Stage libre	XLG2TU050	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Anglais TREMP-Li-N S2	XLG2AU040	3	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Mathématiques pour PCSi/MIP 2	XLG2MU510	9	0	0	0	0	54	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54
Mathématiques, outils complémentaires pour PCSi/MIP S2	XLG2MU520	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Numérique et Sciences de l'Informatique 2	XLG2IU510	3	0	0	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	29
Physique 2 pour PCSi/MIP	XLG2PU510	9	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
Projet intégratif Complément	XLG2TU040	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projet intégratif TREMP-Li-N S2	XLG2TU030	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compétences du XXIe siècle S2	XLG2TU020	1	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
	Total	3																	0.00	**195.00**

Modalités d’évaluation

Mention Licence 1ère année | Parcours : L TREMP-Li-N MIP | Année universitaire 2025-2026

Responsable(s) : TESSE RAGOT ANGELA, LANTELME CARLA

REGIME ORDINAIRE

					PREMIERE SESSION							DEUXIEME SESSION							TOTAL	
					Contrôle continu			Examen				Contrôle continu			Examen					
	CODE UE	INTITULE	UE non dipl.		écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	ecrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	Coeff.	ECTS
Groupe d'UE : UE 1																				
1	XLG1TU300	Accompagnement projet pro Tremplin	O	obligatoire															0	0
1	XLG1MU510	Mathématiques pour PCSi/MIP 1	O	obligatoire	9							4.5			4.5				9	9
1	XLG1MU520	Mathématiques, outils complémentaires pour PCSi /MIP S1	O	obligatoire															0	0
1	XLG1IU510	Informatique TREMP-Li-N pour PCSi/MIP	O	obligatoire	1.5	1.5							1.5				1.5		3	3
1	XLG1IU520	Numérique et Sciences de l’Informatique 1	O	obligatoire	2.25	0.75							0.75		2.25				3	3
1	XLG1PU510	Physique 1 pour PCSi/MIP	O	obligatoire	5.6	1.4							1.4		5.6				7	7
1	XLG1AU040	Anglais TREMP-Li-N S1	O	obligatoire	2		1					0.75		0.75	1.5				3	3
1	XLG1TU020	Projet intégratif S1	N	obligatoire															0	0
1	XLG1TU030	Compétences du XXIe siècle S1	O	obligatoire															0	0
Groupe d'UE :																				
2	XLG2TU050	Stage libre	N	obligatoire															0	0
2	XLG2AU040	Anglais TREMP-Li-N S2	O	obligatoire	2		1					0.75		0.75	1.5				3	3
2	XLG2MU510	Mathématiques pour PCSi/MIP 2	O	obligatoire	9							4.5			4.5				9	9
2	XLG2MU520	Mathématiques, outils complémentaires pour PCSi/MIP S2	O	obligatoire															0	0
2	XLG2IU510	Numérique et Sciences de l’Informatique 2	O	obligatoire	2.25	0.75							0.75		2.25				3	3
2	XLG2PU510	Physique 2 pour PCSi/MIP	O	obligatoire	9										9				9	9
2	XLG2TU040	Projet intégratif Complément	N	obligatoire	0.5	1	0.5												2	2
2	XLG2TU030	Projet intégratif TREMP-Li-N S2	O	obligatoire	2	4	2					2	4	2					8	8
2	XLG2TU020	Compétences du XXIe siècle S2	N	obligatoire	1							1							1	1
																		TOTAL	3	3

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					
	CODE UE	**INTITULE**	**UE non dipl.**		écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	ecrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	**Coeff.**	**ECTS**
Groupe d'UE : UE 1																				
1	XLG1TU300	Accompagnement projet pro Tremplin	O	obligatoire															0	0
1	XLG1MU510	Mathématiques pour PCSi/MIP 1	O	obligatoire				9							9				9	9
1	XLG1MU520	Mathématiques, outils complémentaires pour PCSi /MIP S1	O	obligatoire															0	0
1	XLG1IU510	Informatique TREMP-Li-N pour PCSi/MIP	O	obligatoire				3									3		3	3
1	XLG1IU520	Numérique et Sciences de l'Informatique 1	O	obligatoire				3							3				3	3
1	XLG1PU510	Physique 1 pour PCSi/MIP	O	obligatoire				7							7				7	7
1	XLG1AU040	Anglais TREMP-Li-N S1	O	obligatoire				2		1					3				3	3
1	XLG1TU020	Projet intégratif S1	N	obligatoire															0	0
1	XLG1TU030	Compétences du XXIe siècle S1	O	obligatoire															0	0
Groupe d'UE :																				
2	XLG2TU050	Stage libre	N	obligatoire															0	0
2	XLG2AU040	Anglais TREMP-Li-N S2	O	obligatoire				2		1					3				3	3
2	XLG2MU510	Mathématiques pour PCSi/MIP 2	O	obligatoire				9							9				9	9
2	XLG2MU520	Mathématiques, outils complémentaires pour PCSi/MIP S2	O	obligatoire															0	0
2	XLG2IU510	Numérique et Sciences de l'Informatique 2	O	obligatoire				3							3				3	3
2	XLG2PU510	Physique 2 pour PCSi/MIP	O	obligatoire				9							9				9	9
2	XLG2TU040	Projet intégratif Complément	N	obligatoire	0.5	1	0.5												2	2
2	XLG2TU030	Projet intégratif TREMP-Li-N S2	O	obligatoire	2	4	2					2	4	2					8	8
2	XLG2TU020	Compétences du XXIe siècle S2	N	obligatoire	1							1							1	1
																		TOTAL	3	3

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

Description des UE

XLG1TU300	Accompagnement projet pro Tremplin
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-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N SV-SVT,L TREMP-Li-N PCSi,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Accompagnement projet pro Tremplin **0%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1MU510	Mathématiques pour PCSi/MIP 1
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	DUBOIS JOEL
Volume horaire total	**TOTAL :** 70h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 70h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N PCSi,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Mathématiques pour PCSi/MIP S1 **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	Objectifs (résultats d'apprentissage) Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant(e) : • 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. • 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. • L'étudiant devra être en mesure d'appliquer les formules du discriminant pour les équations du second degré. • 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. • saura calculer des limites de fonctions ou de suites, sans l'aide de sa calculette, et lever des formes indéterminées simples. Il/elle devra être capable d'évaluer la pertinence de ses résultats à l'aide de sa calculette. • 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. • 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.
Contenu	
Méthodes d’enseignement	
Langue d’enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1MU520	**Mathématiques, outils complémentaires pour PCSi /MIP S1**
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l’UE	DUBOIS JOEL
Volume horaire total	**TOTAL :** 16h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 16h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l’enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d’études comprenant l’UE	L TREMP-Li-N PCSi,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Mathématiques, outils complémentaires pour PCSi /MIP S1 **100%**
Obtention de l’UE	Cette UE vient à renfort de l'UE de Mathématiques pour TREMP-Li-N PCSi/MIP de premier semestre, les compétences transmises dans cette UE sont évaluées dans l'UE associée.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Cette UE annuelle et non diplômante vient en complément des UE XTRM021 et XTRM022. Elle s’adresse aux étudiants.es souhaitant avoir un approfondissement dans les notions abordées dans les UE XTRM011 et XTRM012 (par exemple, parce que leur parcours antérieur ne leur a pas permis d’aborder de façon complète ou satisfaisante ces notions). Cette UE propose donc à ces étudiants.es d’acquérir à leur rythme les compétences et connaissances développées dans les descriptifs des UE XTRM021 et XTRM022
Méthodes d’enseignement	
Langue d’enseignement	Français

Bibliographie	

XLG1IU510	**Informatique TREMP-Li-N pour PCSi/MIP**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	ROBBES DIDIER
Volume horaire total	**TOTAL :** 20h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 12h **TP :** 8h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N PCSi,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Informatique TREMP-Li-N pour PCSi/MIP **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A l'issue de cette UE, l'étudiant saura : • utiliser les outils bureautiques tableur et présentation (fonctions de base : génération de graphique, formules conditionnelles, modèles, diapo maitresse, insertion d'image) • établir les étapes de calcul d'un programme pour résoudre un problème simple (Analyse) ; • élaborer un programme composé d'instructions conditionnelles et de répétitives correspondant à l'analyse d'un problème (Application) ; • dérouler manuellement pas à pas un programme sur des données choisies afin de vérifier son bon fonctionnement (Application); • échanger avec des camarades et argumenter des choix de conception d'algorithmes (Analyse) ; • élaborer des algorithmes de manipulation de structures linéaires employant les schémas types de parcours séquentiel (Application).
Contenu	L'objectif de ce module en plus d'un usage raisonné d'outils bureautiques est l'introduction à l'informatique en présentant quelques concepts algorithmiques de base ; puis les mettre en pratique à travers un langage de programmation pour résoudre des problèmes rencontrées dans les disciplines du parcours. Les compétences acquises se trouveront donc à la fois dans le domaine de l'algorithmique et celui de la programmation. Les concepts suivants seront abordés: • Variables, types, expressions, instructions • structure de contrôle conditionnelle et leur utilisation pour adapter un traitement aux données • structures de contrôle répétitives et leur utilisation dans des schémas algorithmiques simples • utilisation de structures de données linéaires (chaînes de caractères, listes) • lecture de données à traiter dans des fichiers texte (CSV par exemple)
Méthodes d'enseignement	Les étudiants vont suivre des TD et des travaux pratiques en salle informatique.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1IU520	**Numérique et Sciences de l'Informatique 1**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	ROBBES DIDIER

Volume horaire total	**TOTAL :** 24h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 20h **TP :** 4h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Numérique et Sciences de l'Informatique S1 **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	À l'issue de cette UE, l'étudiant(e) saura : • suivre l'exécution d'un algorithme simple itératif ou récursif • définir des jeux de tests algorithmiques par analyse fonctionnelle et structurelle • spécifier un algorithme et formaliser ses pré-/post-conditions • évaluer le coût (temps/mémoire, maximum) d'un algorithme simple • choisir les propriétés à vérifier pour pouvoir prouver un algorithme et établir sa complexité temporelle • implémenter des algorithmes simples sur des chaînes de caractères • établir les étapes d'un algorithme pour résoudre un problème (Analyse) Il ou elle devra en particulier Maîtriser les notions de variable et de type Maîtriser le calcul booléen et savoir concevoir des conditions Maîtriser les instructions conditionnelles et répétitives Maîtriser la définition et l'utilisation de procédures et fonctions
Contenu	L'objectif de ce module d'introduction à l'informatique est de présenter les concepts algorithmiques de base et de les mettre en pratique à travers un langage de programmation. Les compétences acquises se trouveront donc à la fois dans le domaine de l'algorithmique et celui de la programmation. Les concepts suivants seront abordés: • Variables, types, expressions, instructions • structures de contrôle conditionnelles, répétitives • utilisation avancée de structures de données linéaires (chaînes, listes) • définition et utilisation de fonctions • complexité spatiale et temporelle (introduction) • éléments de preuve de programme, • spécification d'un algorithme, PRE- et POST-conditions
Méthodes d'enseignement	Les étudiants vont suivre des TD et des travaux pratiques en salle informatique.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1PU510	**Physique 1 pour PCSi/MIP**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	MORSLI SABER
Volume horaire total	**TOTAL :** 44h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 38.67h **TP :** 5.33h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N PCSi,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Physique 1 pour PCSi/MIP **100%**
Obtention de l'UE	

Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	**Electricité :** A l'issue de cet enseignement, l'étudiant : ● exploitera, dans le cadre d'un exercice, la loi d'Ohm, la loi des nœuds et la loi des mailles pour déterminer les tensions et les intensités dans les différentes branches d'un circuit électrique ● saura utiliser, dans le cadre d'un exercice, les lois de fonctionnement et les caractéristiques des dipôles de base (générateur, récepteur, résistance) ● saura appliquer le principe de conservation de l'énergie pour effectuer un bilan énergétique dans un circuit électrique mettant en jeu différentes formes d'énergie (énergie électrique, énergie chimique, énergie mécanique) ● saura réaliser des montages électriques simples ● saura déterminer les caractéristiques d'un signal sinusoïdal à partir de son équation mathématique ou de son oscillogramme : amplitude, valeur efficace, période, fréquence, pulsation, phase à l'origine ● saura déterminer les déphasages entre deux signaux synchrones à partir de leurs expressions mathématiques ou à partir de leurs oscillogrammes ● saura utiliser les appareils électriques suivants : voltmètre, ampèremètre, ohmmètre, source de tension oscilloscope numérique, GBF (générateur basses fréquences) ● saura choisir et mettre en œuvre un appareil de mesure adapté à la grandeur électrique à mesurer. **Optique :** ● A l'issue de cet enseignement, l'étudiant connaîtra les lois de Snell-Descartes pour la réflexion et la réfraction de la lumière. Il saura utiliser les fonctions trigonométriques pour calculer des angles. ● Il connaîtra la relation de conjugaison de Descartes pour les lentilles convergentes, ainsi que la relation de grandissement. Il saura utiliser les règles de tracé des rayons. ● L'étudiant pourra utiliser la géométrie plane élémentaire (Théorème de Thales), pour relier les formules de conjugaison et de grandissement, et les tracés géométriques. ● A l'issue de ce module, l'étudiant appliquera la notion de réflexion totale appliquée à la fibre optique. ● Il connaîtra et saura traiter des exercices sur les instruments suivants : œil, lunette astronomique, microscope. Il utilisera les lentilles pour la correction des défauts de l'œil. ● A l'issue de cet enseignement, l'étudiant saura réaliser des montages optiques simples.
Contenu	Electricité **Chapitre 1 : Généralités et notions de base** **1.** Définition de tension et de courant **2.** Différents régimes électriques **3**. Eléments d'un circuit électrique et définitions **4.** Lois de Kirchhoff **5.** Caractère/Convention générateur et Caractère/Convention récepteur **6.** Puissance - Energie **7.** Appareils de mesure de courants et de tensions **Chapitre 2 : Dipôles et circuits linéaires** **1.** Les différentes dipôles **2.** Les conducteurs ohmiques ou résistances **3.** Les générateurs **4.** Les récepteurs **Chapitre 3 : Le régime sinusoïdal** **1.** Caractéristiques d'un signal sinusoïdal **2.** Signaux et oscilloscope **3.** Déphasage entre deux signaux **4**. Condensateur et bobines **Optique** **Chapitre 1: Lois de Snell-Descartes** 1. De l'onde aux rayons lumineux 2. Réflexion 3. Réfraction 4. Réflexion total 5. Sources et images **Chapitre 2: Lentilles minces** 1. La lentille mince convergente 2. Conditions de Gauss 3. Marche des rayons 4. Math: grandeurs algébriques 5. Relations de conjugaison **Chapitre 3: Les instruments optiques** 1. La loupe 2. Correction des défauts de l'oeil 3. Lunette astronomique 4. Microscope
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1AU040	Anglais TREMP-Li-N S1
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l’UE	GALL Tevin GOSSELIN-BLANCHET CAROLINE
Volume horaire total	**TOTAL :** 18h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 18h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l’enseignement	
UE pré-requise(s)	aucune
Parcours d’études comprenant l’UE	L TREMP-Li-N SV-SVT,L TREMP-Li-N PCSi,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Anglais TREMP-Li-N S1 **100%**
Obtention de l’UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A l'issue de cette UE, les étudiant-e-s seront capables de : - s'exprimer de manière simple afin de raconter des expériences et des événements; - comprendre l'essentiel du message d'un document audio ou vidéo lorsqu'il s'agit de sujets familiers; - comprendre un texte anglais écrit dans une langue courante standard lorsqu'il s'agit de sujets familiers; - écrire un texte simple et cohérent sur des sujets familiers.
Contenu	Pendant ce premier semestre les étudiants pourront pratiquer l'anglais de communication autour de thèmes d'actualité, avec un écrit et un oral pour l'évaluation.
Méthodes d’enseignement	Suite à un test de positionnement en début d’année, les étudiants seront répartis en groupes de niveau.
Langue d’enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1TU020	Projet intégratif S1
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l’UE	TESSE RAGOT ANGELA
Volume horaire total	**TOTAL :** 2h Répartition : **CM :** 2h **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 SV-SVT,L TREMP-Li-N PCSi,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Projet intégratif **100%**
Obtention de l’UE	
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	A la fin de cette UE l'étudiants sera capable de : -Travailler en équipe. -De penser avec les autres aux contenus d'un jeu sérieux sur un thème scientifique destiné aux lycéens. -De développer sa créativité. -De suivre un planning et de programmer son travail seul et en groupe en gérant son stress.
Contenu	Le contenu de l'UE est apporté par les étudiants
Méthodes d'enseignement	Les étudiants ont un premier Cours en Amphi dans lequel sont informés des modalités de l'UE. Des groupes de 7-8 étudiants sont formés pour réaliser le projet. Des enseignants tuteurs suivent l'avancement du projet tout le long du semestre. Des comptes rendus réguliers des réunions d'équipe sont rendus par les étudiants et accessibles à l'enseignant tuteurs.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG1TU030	**Compétences du XXIe siècle S1**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	1
Responsable de l'UE	TESSE RAGOT ANGELA
Volume horaire total	**TOTAL :** 16h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 16h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N SV-SVT,L TREMP-Li-N PCSi,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Compétences du XXIe siècle S1 **100%**
Obtention de l'UE	Les compétences transversales de cette UE sont évaluées grâce à leur application dans les autres UE du parcours (activités et mise en situation).
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Objectifs 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 de savoir, savoir-faire et savoir être. A la fin de cette UE les étudiants seront capables de : • 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 les outils numériques de communication de l'université : privé/public, messagerie, chat, forum, blog, listes de discussion, enseignement en distanciel. • Percevoir le fonctionnement cérébral et les différents types de mémoire (à court et long terme, visuelle, auditive, sinesthésique) • Communiquer et établir des relations interpersonnelles par le travail en équipe, par la discussion et l'argumentation lors des différentes séances de travaux dirigés
Contenu	L'UE est réalisée sous la forme de 7 ateliers interactifs pour développer les compétences à suivre : • Outils numériques de Nantes Université; • Recherche bibliographique et services de la BU de la Faculté de Sciences et Techniques de Nantes Université; • Apprendre à apprendre I (identifier ses connaissances et techniques de mémorisation) ; • Apprendre à s'organiser I (planifier ses tâches, hiérarchiser ses priorités, avancer à son rythme…) ; • Apprendre à se motiver I (trouver sa place, apaiser son stress) ; • Apprendre à travailler en équipe ; • Apprendre à communiquer en équipe (gestion des conflits et initiation à l'écoute active).

Méthodes d’enseignement	Les ateliers sont animés de façon ludique à l’aide de jeux de cartes, plateaux, mind-maps. Les étudiants sont divisés en petits groupes et ils échangent entre eux et avec l’enseignant. Certains ateliers qui demandent des réflexions personnelles sont conduits de façon hybride avec une partie numérique faite par l’étudiant seul avant l’échange avec l’enseignant et les autres étudiants de son groupe en présentiel.
Langue d’enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2TU050	**Stage libre**
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l’UE	AMIOT CHRISTOPHE
Volume horaire total	**TOTAL :** 2h Répartition : **CM :** 2h **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 PCSi,L TREMP-Li-N SV-SVT,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Stage libre TREMP-Li-N **100%**
Obtention de l’UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A la fin de cette UE l'étudiant sera capable de: -utiliser des moyens numériques pour la recherche de stage; -s'orienter dans les offres de stage possibles et de choisir un domaine d'intérêt- en association avec ses gôuts, ses talents et ses valeurs; -savoir identifier la personne à laquelle envoyer une demande de stage; -rédiger une lettre de motivation et un CV pour décrocher un stage; -rédiger un profil sur l'e-portfolio de NU à partir de leur CV et les compétences développées.
Contenu	
Méthodes d’enseignement	Un CM d'introduction permettra d'expliquer aux étudiants quel est l'intérêt de faire un stage, comment lire une offre de stage et construire un CV et une lettre de motivation. En collaboration avec la CLIP et l'équipe informatique de TREMP-Li-N, deux atéliers d'1h20 dans l'UE "Compétences du XXIe siècle" permettront de corriger les CV et la lettre de motivation avant l'envoie au résponsable potentiel du stage pour augmenter les chances de le décrocher et de créer le profil e-portfolio de l'étudiant.
Langue d’enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2AU040	**Anglais TREMP-Li-N S2**
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l’UE	GALL Tevin GOSSELIN-BLANCHET CAROLINE
Volume horaire total	**TOTAL :** 18h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 18h **TP :** 0h **EAD :** 0h

Place de l’enseignement	
UE pré-requise(s)	aucune
Parcours d’études comprenant l’UE	L TREMP-Li-N PCSi,L TREMP-Li-N SV-SVT,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Anglais TREMP-Li-N S2 **100%**
Obtention de l’UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A l'issue de cette UE, les étudiant-e-s seront capables de : - 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 ; - 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 ; -lire et comprendre un article de vulgarisation scientifique. Répondre à l’oral et écris sur cet article.
Contenu	Les étudiants seront capables de travailler en groupe sur un projet scientifique en anglais.
Méthodes d’enseignement	Les étudiants en début de semestre, suite à un test de positionnement et d’évaluation, seront divisés en groupes de niveau. Les étudiants pourront travailler autour d'un projet en équipe à présenter en anglais.
Langue d’enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2MU510	**Mathématiques pour PCSi/MIP 2**
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l’UE	DUBOIS JOEL
Volume horaire total	**TOTAL :** 54h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 54h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l’enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d’études comprenant l’UE	L TREMP-Li-N PCSi,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Mathématiques pour PCSi/MIP S2 **100%**
Obtention de l’UE	
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant(e) : • 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. • pourra calculer des intégrales de fonctions continues sur un intervalle fermé borné [a,b] par application du théorème fondamental de l'Analyse. Il devra être capable d'évaluer la pertinence de ses résultats. • 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. • 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. • 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. • 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...). • Il/elle saura utiliser les fonctions « probabilité/statistique » de sa calculette.
Contenu	
Méthodes d’enseignement	
Langue d’enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2MU520	**Mathématiques, outils complémentaires pour PCSi/MIP S2**
Lieu d’enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l’UE	DUBOIS JOEL
Volume horaire total	**TOTAL :** 16h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 16h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l’enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d’études comprenant l’UE	L TREMP-Li-N PCSi,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Mathématiques, outils complémentaires pour PCSi /MIP S2 **100%**
Obtention de l’UE	Cette UE vient à renfort de l'UE de Mathématiques pour TREMP-Li-N PCSi/MIP de deuxième semestre, les compétences transmises dans cette UE sont évaluées dans l'UE associée.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Cette UE annuelle et non diplômante vient en complément des UE XTRM021 et XTRM022. Elle s’adresse aux étudiants.es souhaitant avoir un approfondissement dans les notions abordées dans les UE XTRM011 et XTRM012 (par exemple, parce que leur parcours antérieur ne leur a pas permis d’aborder de façon complète ou satisfaisante ces notions). Cette UE propose donc à ces étudiants.es d’acquérir à leur rythme les compétences et connaissances développées dans les descriptifs des UE XTRM021 et XTRM022
Méthodes d’enseignement	
Langue d’enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2IU510	Numérique et Sciences de l'Informatique 2
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	ROBBES DIDIER
Volume horaire total	**TOTAL :** 29h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 20h **TP :** 9h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Numérique et Sciences de l'Informatique 2 **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	À l'issue de cette UE, l'étudiant(e) saura : • définir des jeux de tests algorithmiques par analyse fonctionnelle et structurelle • spécifier un algorithme et formaliser ses pré-/post-conditions • évaluer le coût (temps/mémoire, maximum) d'un algorithme simple • choisir les propriétés à vérifier pour pouvoir prouver un algorithme et établir sa complexité temporelle • élaborer un algorithme correspondant à l'analyse d'un problème, analyse descendante et ascendante, schémas répétitifs, analyse par cas (Application) • élaborer un algorithme en mobilisant des structures de données adaptées (liste, pile file) Il ou elle devra en particulier • Maîtriser les notions de variable et de type • Maîtriser le calcul booléen et savoir concevoir des conditions • Maîtriser les instructions conditionnelles et répétitives • Maîtriser la définition et l'utilisation de procédures et fonctions impératives ou récursives • travaillant par construction ou par modification sur place
Contenu	L'objectif de ce module d'introduction à l'informatique est de présenter les concepts algorithmiques de base et de les mettre en pratique à travers un langage de programmation. Les compétences acquises se trouveront donc à la fois dans le domaine de l'algorithmique et celui de la programmation. Les concepts suivants seront abordés: • Variables, types, expressions, instructions • structures de contrôle conditionnelles, répétitives • utilisation avancée de structures de données linéaires (chaînes, listes) • utilisation de structures de données linéaires (piles, files) • définition et utilisation de fonctions, récursivité, procédures, passage de paramètre en modification • complexité spatiale et temporelle (introduction) • éléments de preuve de programme, • spécification d'un algorithme, PRE- et POST-conditions
Méthodes d'enseignement	Les étudiants vont avoir des TD et des travaux pratiques en salle informatique.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2PU510	Physique 2 pour PCSi/MIP
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	AUZARY SANQUER SANDRINE

Volume horaire total	**TOTAL :** 60h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 60h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N PCSi,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Physique 2 pour PCSi/MIP **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	**Ondes:** A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera en mesure : **Connaissance et compréhension** ● De définir ce qu'est une Onde Mécanique Progressive (OMP) ● D'identifier les différentes types d'OMP (longitudinale/transversale, 1D/2D/3D) ● De manipuler, dans le cadre d'un exercice, les notions de célérité, distance de propagation et retard de l'onde ● De représenter le phénomène de propagation à 1 dimension en étudiant soit le mouvement des points en fonction du temps (loi horaire), soit l'état du milieu de propagation à différents instants (photographie du milieu) ● D'exploiter un document expérimental (chronophotographie, vidéo) donnant l'aspect de la perturbation à des dates données en fonction de l'abscisse : interprétation, mesure d'une distance, calcul d'un retard et/ou d'une célérité. ● D'expliquer dans le cas des ondes progressives périodiques (mécaniques et lumineuses), les notions de fréquence, de périodicité spatiale et temporelle, de vibration en phase ou en opposition de phase ● De décrire le phénomène de diffraction des ondes mécaniques et lumineuses ● D'exploiter la relation entre longueur d'onde, diamètre du diaphragme et ouverture du cône de diffraction ● De discuter du phénomène de dispersion pouvant affecter les ondes mécaniques et la lumière dans un milieu transparent. **Physique Atomique et Nucléaire** Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant sera en mesure : ● D'utiliser les unités propres à la physique subatomique (MeV, fm, u, ns) ainsi que l'équivalence masse-énergie ● De définir les principales propriétés caractérisant un nucléide (nombre de charge et de nucléons, densité et rayon d'un noyau, notions d'isotopes et d'isobares) ● D'expliquer le rôle des différentes interactions fondamentales sur les limites d'existence des nucléides ● De décrire la carte N-Z des nucléides existant ainsi que leurs modes de désintégrations ● D'identifier ou écrire les équations-bilan des trois modes de désintégrations radioactives a, b+ et b-. ● De manipuler la loi exponentielle de décroissance radioactive et l'appliquer à des cas simples (comme une datation au 14C). ● D'employer les notions de défaut de masse et d'énergie de liaison ● De décrire et exploiter la courbe d'Aston pour interpréter les processus de fusion et fission ● De calculer l'énergie libérée dans une réaction ou une désintégration nucléaire ● D'expliciter les différences et similitudes entre loi de Newton et loi de Coulomb ● De discuter, dans le cas de l'atome d'hydrogène, de la notion de quantification en s'appuyant sur les postulats de Bohr **Mécanique** Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant sera en mesure : ● De comprendre que la nature du mouvement observé dépend du référentiel choisi et de choisir un référentiel d'étude. ● De déterminer les forces d'attraction gravitationnelle et électrostatique entre deux objects ponctuels. ● De comprendre la notion de champs (exemple des champs de gravitation, de pesanteur, électrostatique et magnétique). ● De définir et reconnaitre des mouvements et donner les caractéristiques des vecteurs vitesse et accélération. ● De définir la quantité de mouvements d'un point matériel et d'appliquer la conservation de la quantité de mouvement. ● D'exploiter les trois lois de Newton pour étudier des mouvements dans des champs de pesanteur et électrostatiques uniformes. ● De démontrer que, dans l'approximation des trajectoires circulaires, le mouvement d'un satellite, d'une planète est uniforme et d'établir l'expression de sa vitesse et sa période. ● D'exploiter la troisième loi de Kepler dans le cas d'un mouvement circulaire. ● De déterminer les expressions des énergies cinétique et potentielle de pesanteur et d'exploiter le principe de conservation de l'énergie. ● D'établir et exploiter les expressions du travail d'une force constante.

Contenu	**° Partie Ondes** **Chapitre 1 : Ondes mécaniques progressives** 1 – Définitions et exemples 2 – Propriétés générales des ondes mécaniques progressives 3 – Onde progressive à une dimension 4 – Quatre applications en exemple **Chapitre 2 : Ondes mécaniques progressives périodiques** 1. Phénomène périodique 2. OMPP 3. Cas particulier d'OMPP : les ondes sinusoïdales (OS) 4. Diffraction des OMP 5. Dispersion **Chapitre 3 : Ondes lumineuses** 1. Diffraction de la lumière : résultat expérimental 2. Modèle ondulatoire de la lumière 3. Propagation dans les milieux transparents – Dispersion **° Partie Physique Atomique et Nucléaire** **Chapitre 1 : Interactions fondamentales Viabilité, instabilité et stabilité des noyaux** 1 – Nucléide : fiche signalétique 2 – Viabilité des noyaux 2.1 L'interaction gravitationnelle (IG) 2.2 L'interaction électromagnétique (IEM) 2.3 L'interaction forte (IF) 2.4 L'interaction faible (If) 3 – Stabilité/instabilité des nucléides **Chapitre 2 : Noyaux, masse, énergie** 1 – Unités de la physique subatomique 2 – Rayon approximatif du noyau 3 – Masse et énergie de liaison 3-1 Masse atomique et énergie de liaison de l'atome 3-2 Masse nucléaire et énergie de liaison totale du noyau 3-3 Energie de liaison moyenne par nucléon 4 – Energie libérée Q lors d'une désintégration nucléaire 5 – Energie libérée Q lors d'une réaction nucléaire 6 – Etats excités du noyau et émission gamma **Chapitre 3 : Les différentes formes de radioactivité – Lois de la radioactivité** 1 – Radioactivité Bêta - 2 – Radioactivité Bêta + 3 – Capture électronique 4 – Emission alpha 5 – Lois de la radioactivité 5.1 Grandeurs à définir 5.2 Loi de désintégration simple 5.3 Activité 5.4 Filiations radioactives **° Partie Mécanique du point** **Chapitre 1 : Les méthodes indispensables pour la physique** : manipuler une expression littérale utiliser la proportionnalité, les puissances de 10 et les notations scientifiques, convertir les unités simples et composées, effectuer une analyse dimensionnelle. **Chapitre 2 : Décrire un mouvement** : système et référentiel, relativité du mouvement, le vecteurs vitesse et sa variation. **Chapitre 3 : Les interactions fondamentales**, exemple de forces **Chapitre 4 : Cinématique du point** : les vecteurs position, vitesse et accélération. Etude de quelques mouvements particuliers. **Chapitre 5 : Dynamique du point, les lois de Newton**, mouvement dans un champ de pesanteur uniforme. **Chapitre 6 : Energie mécanique**, conservation de l'énergie.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2TU040	**Projet intégratif Complément**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	AMIOT CHRISTOPHE TESSE RAGOT ANGELA

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 PCSi,L TREMP-Li-N SV-SVT,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Projet integratif complement **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2TU030	**Projet intégratif TREMP-Li-N S2**
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	TESSE RAGOT ANGELA
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 PCSi,L TREMP-Li-N SV-SVT,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Projet intégratif S2 **100%**
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A la fin de cette UE l'étudiants sera capable de : -Travailler en équipe. -De penser avec les autres aux contenus d'un jeu sérieux sur un thème scientifique destiné aux lycéens. -De développer sa créativité. -De suivre un planning et de programmer son travail seul et en groupe en gérant son stress.
Contenu	Le contenu sera apporté par les étudiants.
Méthodes d'enseignement	Les groupes de 7-8 étudiants formés au premier semestre sont suivis par les enseignants sur l'avancement du projet tout le long du deuxième semestre jusqu'au rendu à la fin du semestre. Un jury évalue le travail de groupe et la qualité des jeux pensés par les étudiants.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XLG2TU020	Compétences du XXIe siècle S2
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	2
Responsable de l'UE	TESSE RAGOT ANGELA
Volume horaire total	**TOTAL :** 16h Répartition : **CM :** 0h **TD :** 0h **CI :** 16h **TP :** 0h **EAD :** 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L TREMP-Li-N PCSi,L TREMP-Li-N SV-SVT,L TREMP-Li-N MIP
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Compétences du XXIe siècle S2 **100%**
Obtention de l'UE	Les compétences transversales de cette UE sont évaluées grâce à leur application dans les autres UE du parcours (activités et mise en situation). Un bilan écrit des deux UE de Compétences du XXIe siècle de premier et deuxième semestre est demandé aux étudiants pour valider l'ECT diplômant. L'UE n'est pas notée mais les compétences transversales transmises sont notées dans les activités réalisées dans les autres UE du parcours, en particulier dans l'UE Projet Intégratif.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	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 de savoir-faire, savoir-faire et savoir être. A la fin de cette UE les étudiants seront capables de : • 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 dans des UE disciplinaires. • Communiquer et établir des relations interpersonnelles par le travail en équipe, par la discussion et l'argumentation lors des différents ateliers. Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant expliquera à l'oral et à l'écrit son bilan d'application des conseils d'apprentissage et les compétences transversales qui ont appris à appliquer tout au long de l'année universitaire.
Contenu	L'UE est réalisé sous la forme de 6 ateliers interactifs pour développer les compétences à suivre : • Apprendre à donner du sens à ses projets, identifier ses talents, ses valeurs, ses besoins; • Apprendre à apprendre deuxième et troisième parties (autres techniques de mémorisation, fiches contenu, méthode et problème...) ; • Apprendre à s'organiser deuxième partie; • Apprendre à se motiver deuxième partie (apprivoiser les contraintes du quotidien...) ; • Bilan du parcours et validation des compétences.
Méthodes d'enseignement	Les ateliers sont animés de façon ludique à l'aide de jeux de cartes, plateaux, mind-maps. Les étudiants sont divisés en petits groupes et ils échangent entre eux et avec l'enseignant. Certains ateliers qui demandent des réflexions personnelles sont conduits de façon hybride avec une partie numérique faite par l'étudiant seul avant l'échange avec l'enseignant et les autres étudiants de son groupe en présentiel.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

Dernière modification par PATRICIA BERTONCINI, le 2025-04-28 14:18:27