

Information générale

Objectifs	Le parcours « Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine » forme les étudiants à la construction d'appareils critiques et méthodologiques permettant de comprendre et de problématiser des situations complexes en épistémologie, histoire des sciences et des techniques. Les activités cognitives et techniques des groupes humains y sont décomposées selon une triple perspective : philosophique (méthodes, problèmes, concepts, théories, instruments), sociologique (artefacts, dispositifs, systèmes) et historique (inerties et évolutions, traces et indices).
Responsable(s)	TIRARD STEPHANE
Mention(s) incluant ce parcours	master Epistémologie, histoire des sciences et des techniques
Lieu d'enseignement	Faculté des sciences et des techniques de l'université de Nantes. Salle multimédia pour enseignement à distance.
Langues / mobilité internationale	Enseignement essentiellement en français, 10 à 15% en anglais, y compris cours de langues.
Stage / alternance	
Poursuite d'études / débouchés	Le parcours « Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine » offre les débouchés professionnels suivants : Chercheur et enseignant-chercheur en épistémologie et histoire des sciences et des techniques Développeur, consultant pour la valorisation de patrimoine scientifique et technique Administrateur de la recherche Journalisme scientifique Muséologie Concours de la fonction publique
Autres renseignements	
Conditions d'obtention de l'année	Le master 2 est obtenu avec une moyenne générale sur l'ensemble des UE supérieure ou égale à 10/20 sans note inférieure à 6/20 pour chaque UE et sans note inférieure à 10/20 pour le mémoire de recherche du second semestre.

Programme

1 ^{er} SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
Groupe d'UE : Tronc commun obligatoire (4 ECTS)								
Textes et méthodes 3 : Sc. humaines et sociales	X3HN010	4	0	0	24	0	10	34
Séminaires de recherche du Centre François Viète 3	X3HN020	0	0	0	0	0	5	5
Groupe d'UE : Groupe UE spécifiques au parcours (10 ECTS)								
Lecture d'ouvrages en EHST	X3HN030	4	0	0	4	0	3	7
Mémoire 3	X3HN040	6	0	0	24	0	20	44
Atelier professionnel (BU, archives, journalisme)	X1HN021	0	0	0	24	0	20	44
Mémoire	X3HN041	0	0	0	0	0	0	0
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (1 UE à choisir) (4 ECTS)								
Anglais	X3HB020	4	0	0	24	0	0	24
Anglais pour la Communication Scientifique	X1HN030	4	0	0	0	0	10	10
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (1 UE à choisir) (4 ECTS)								
Transmission des savoirs 1	X3HB010	4	24	0	0	0	0	24
Epistémologie et sociologie des sciences	X1HN010	4	24	0	0	0	10	34
Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale	X1LI010	4	18	0	0	0	7	25
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (2 UE à choisir) (8 ECTS)								
Sciences, technologies et sociétés	X3HB030	4	12	0	24	0	0	36
HST modernes et contemporaines (mer, littoral)	X3HB040	4	24	0	24	0	0	48
Histoire des nombres de l'Antiquité au XXe siècle	X1HN040	4	24	0	0	0	3	27
Sc. physiques et chimiques depuis l'époque moderne	X1HN050	4	6	0	0	0	3	9
Histoire des sciences de la vie I	X1HN060	4	24	0	0	0	3	27
Histoire des sciences de la vie II	X1HN160	4	24	0	0	0	3	27
Patrimoine immatériel	XHIST03	4	6	0	0	6	0	12
	Total	30					48.00	232.00

2 ^{ème} SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
Groupe d'UE : Tronc commun obligatoire (6 ECTS)								
Transmission des savoirs 2	X4HN010	4	24	0	0	0	0	24
Séminaires de recherche du Centre François Viète 4	X4HN020	2	0	0	4	0	5	9
Groupe d'UE : Groupe UE spécifiques au parcours (20 ECTS)								
Mémoire 4	X4HN030	20	0	0	0	0	35	35
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (1 UE à choisir) (4 ECTS)								
Philosophie épistémologie de la médecine	X2HN090	4	20	0	0	0	0	20
Sciences et technologies des environnements marins	X4HB010	4	12	0	12	0	0	24
Histoire des techniques	X2HN060	4	24	0	0	0	3	27
Histoire des sciences de l'univers	X2HN070	4	24	0	0	0	3	27
Groupe d'UE : UEL (0 ECTS)								
Préparation au toEIC	X3LA010	0	0	0	0	0	0	0
	Total	30					43.00	95.00

Modalités d'évaluation

Mention Master 2ème année

Parcours : M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine

Année universitaire 2022-2023

Responsable(s) : TIRARD STEPHANE

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 : Tronc commun obligatoire																						
3	X3HN010	Textes et méthodes 3 : Sc. humaines et sociales	N	obligatoire						4							4			4	4	
3	X3HN020	Séminaires de recherche du Centre François Viète 3	O	obligatoire																0	0	
Groupe d'UE : Groupe UE spécifiques au parcours																						
3	X3HN030	Lecture d'ouvrages en EHST	N	obligatoire						4							4			4	4	
3	X3HN040	Mémoire 3	N	obligatoire																	6	
1	X1HN021	Atelier professionnel (BU, archives, journalisme)																		0		
3	X3HN041	Mémoire					4.5		1.5						4.5		1.5			6		
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (1 UE à choisir)																						
3	X3HB020	Anglais	N	optionnelle				4							4					4	4	
1	X1HN030	Anglais pour la Communication Scientifique	N	optionnelle	2		2										4			4	4	
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (1 UE à choisir)																						
3	X3HB010	Transmission des savoirs 1	N	optionnelle				4							4					4	4	
1	X1HN010	Epistémologie et sociologie des sciences	N	optionnelle				4							4					4	4	
1	X1LI010	Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale	N	optionnelle	2		2								4					4	4	
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (2 UE à choisir)																						
3	X3HB030	Sciences, technologies et sociétés	N	optionnelle				4							4					4	4	
3	X3HB040	HST modernes et contemporaines (mer, littoral)	N	optionnelle				4							4					4	4	
1	X1HN040	Histoire des nombres de l'Antiquité au XXe siècle	N	optionnelle				4							4					4	4	
1	X1HN050	Sc. physiques et chimiques depuis l'époque moderne	N	optionnelle				4							4					4	4	
1	X1HN060	Histoire des sciences de la vie I	N	optionnelle				4							4					4	4	
1	X1HN160	Histoire des sciences de la vie II	N	optionnelle				4							4					4	4	
3	XHIST03	Patrimoine immatériel	N	optionnelle				4							4					4	4	
Groupe d'UE : Tronc commun obligatoire																						
4	X4HN010	Transmission des savoirs 2	N	obligatoire				4							4					4	4	

4	X4HN020	Séminaires de recherche du Centre François Viète 4	N	obligatoire						2						2		2	2	
Groupe d'UE : Groupe UE spécifiques au parcours																				
4	X4HN030	Mémoire 4	N	obligatoire					15		5					15		5	20	20
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (1 UE à choisir)																				
2	X2HN090	Philosophie épistémologie de la médecine	N	optionnelle					4							4			4	4
4	X4HB010	Sciences et technologies des environnements marins	N	optionnelle					4							4			4	4
2	X2HN060	Histoire des techniques	N	optionnelle					4							4			4	4
2	X2HN070	Histoire des sciences de l'univers	N	optionnelle					4							4			4	4
Groupe d'UE : UEL																				
3	X3LA010	Préparation au toEIC	O	optionnelle															0	0
																	TOTAL	60	60	

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

DISPENSE D'ASSIDUITE

				PREMIERE SESSION								DEUXIEME SESSION								TOTAL	
				Contrôle continu				Examen				Contrôle continu				Examen				Coeff.	ECTS
CODE UE	INTITULE	UE non dipl.		écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée				
Groupe d'UE : Tronc commun obligatoire																					
3	X3HN010	Textes et méthodes 3 : Sc. humaines et sociales	N	obligatoire					4							4		4	4		
3	X3HN020	Séminaires de recherche du Centre François Viète 3	O	obligatoire														0	0		
Groupe d'UE : Groupe UE spécifiques au parcours																					
3	X3HN030	Lecture d'ouvrages en EHST	N	obligatoire					4							4		4	4		
3	X3HN040	Mémoire 3	N	obligatoire															6		
1	X1HN021	Atelier professionnel (BU, archives, journalisme)																0			
3	X3HN041	Mémoire					4.5		1.5					4.5		1.5		6			
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (1 UE à choisir)																					
3	X3HB020	Anglais	N	optionnelle			4							4				4	4		
1	X1HN030	Anglais pour la Communication Scientifique	N	optionnelle			2		2							4		4	4		
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (1 UE à choisir)																					
3	X3HB010	Transmission des savoirs 1	N	optionnelle			4							4				4	4		
1	X1HN010	Epistémologie et sociologie des sciences	N	optionnelle			4							4				4	4		
1	X1LI010	Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale	N	optionnelle			2		2					4				4	4		
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (2 UE à choisir)																					
3	X3HB030	Sciences, technologies et sociétés	N	optionnelle			4							4				4	4		
3	X3HB040	HST modernes et contemporaines (mer, littoral)	N	optionnelle			4							4				4	4		
1	X1HN040	Histoire des nombres de l'Antiquité au XXe siècle	N	optionnelle			4							4				4	4		
1	X1HN050	Sc. physiques et chimiques depuis l'époque moderne	N	optionnelle			4							4				4	4		
1	X1HN060	Histoire des sciences de la vie I	N	optionnelle			4							4				4	4		
1	X1HN160	Histoire des sciences de la vie II	N	optionnelle			4							4				4	4		
3	XHIST03	Patrimoine immatériel	N	optionnelle			4							4				4	4		
Groupe d'UE : Tronc commun obligatoire																					
4	X4HN010	Transmission des savoirs 2	N	obligatoire			4							4				4	4		
4	X4HN020	Séminaires de recherche du Centre François Viète 4	N	obligatoire					2							2		2	2		
Groupe d'UE : Groupe UE spécifiques au parcours																					
4	X4HN030	Mémoire 4	N	obligatoire			15		5					15		5		20	20		
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (1 UE à choisir)																					
2	X2HN090	Philosophie épistémologie de la médecine	N	optionnelle			4							4				4	4		

4	X4HB010	Sciences et technologies des environnements marins	N	optionnelle				4							4				4	4	
2	X2HN060	Histoire des techniques	N	optionnelle				4							4				4	4	
2	X2HN070	Histoire des sciences de l'univers	N	optionnelle				4							4				4	4	
Groupe d'UE : UEL																					
3	X3LA010	Préparation au toEIC	O	optionnelle																0	
																			TOTAL	60	60

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

Description des UE

X3HN010	Textes et méthodes 3 : Sc. humaines et sociales
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	TEISSIER PIERRE
Volume horaire total	TOTAL : 34h Répartition : CM : 0h TD : 24h CI : 0h TP : 0h EAD : 10h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Aucune.
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Textes et méthodes 3 : Sc. humaines et sociales 100%
Obtention de l'UE	Forme de l'examen : épreuve orale sur un ou plusieurs textes au programme, avec un temps de préparation.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Lecture, analyse et commentaire de textes de référence en sciences humaines et sociales.
Contenu	L'UE développe l'aptitude à savoir lire, analyser et commenter des textes en sciences humaines et sociales, notamment articles de journaux spécialisés ou chapitres d'ouvrages. L'idée est ici d'étudier des auteurs de référence en sciences de l'homme et de la société, notamment en anthropologie, histoire et sociologie. La liste des textes au programme est fournie dans le livret de l'étudiant.
Méthodes d'enseignement	Sous forme de travaux dirigés : à chaque séance, un(e) étudiant(e) volontaire présente à la classe et discute un texte au programme de dix à vingt pages, en présence d'un(e) enseignant(e) référent(e), qui joue le rôle de discutant(e).
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	Anthropologie: André Leroi-Gourhan (1945), <i>Milieu et technique</i> , Albin Michel. Claude Lévi-Strauss (1952), <i>Race et histoire</i> , Folio. Extrait. Maurice Godelier (1984), <i>L'idéal et le matériel. Pensées, économies, sociétés</i> , Champs Essais. Extrait. Histoire: Henri-Irénée Marrou, « Du document au passé » (§5), <i>De la connaissance historique</i> , Seuil, 1954 (1ère éd.), 117-128. Jacques Revel, « L'histoire au ras du sol », dans G. Levi, <i>Le pouvoir au village : histoire d'un exorciste dans le Piémont du XVIIe siècle</i> , Gallimard, 1989, préface, p. I-XVIII. Paul Veyne (1971), <i>Comment on écrit l'histoire, Essai d'épistémologie</i> , Seuil, p. 111-126. François Hartog (2012), <i>Régimes d'historicité. Présentisme et expériences du temps</i> , Seuil, Points, p. 11-41). Sociologie: Emile Durkheim, <i>Les règles de la méthode sociologique</i> , Champs classiques. Extrait. Max Weber, <i>Le savant et le politique</i> , Bibliothèque 10/18. Extrait. Pierre Bourdieu, « Le nouveau capital », <i>Raisons pratiques : sur la théorie de l'action</i> , Seuil, 1994, p. 37-57.

X3HN020	Séminaires de recherche du Centre François Viète 3
Lieu d'enseignement	salle séminaire CFV
Niveau	Master
Semestre	3

Responsable de l'UE	TEISSIER PIERRE
Volume horaire total	TOTAL : 5h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 5h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Aucune.
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Séminaires de recherche du Centre François Viète 3 100%
Obtention de l'UE	Suivi obligatoire, soit en présence, soit à distance. Séminaires enregistrés et accessibles à distance. Pas d'évaluation spécifique.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Initiation au séminaire de recherche en sciences humaines et sociales.
Contenu	Les étudiants suivent les séminaires de recherche hebdomadaires du Centre François Viète. Le programme est établi avant le début de l'année universitaire et présenté dans le livret de l'étudiant.
Méthodes d'enseignement	Exposés de chercheurs.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X3HN030	Lecture d'ouvrages en EHST
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	TIRARD STEPHANE
Volume horaire total	TOTAL : 7h Répartition : CM : 0h TD : 4h CI : 0h TP : 0h EAD : 3h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Aucune.
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Lecture d'ouvrages en EHST 100%
Obtention de l'UE	Forme de l'examen : deux oraux sur deux livres tirés au sort (parmi cinq) avec deux enseignants différents.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Lecture, analyse et commentaire d'ouvrages de référence en historiographie et philosophie, histoire et sociologie des sciences et des techniques.
Contenu	L'UE développe l'aptitude à savoir lire, analyser et commenter des ouvrages liés à la philosophie, l'histoire et la sociologie des sciences et des techniques ainsi qu'à l'historiographie. L'étudiant(e) choisit cinq ouvrages dans une liste de plusieurs dizaines d'ouvrages sélectionnés par l'équipe pédagogique et les lit au cours de l'année. Il ou elle est ensuite interrogée à l'oral sur deux d'entre eux lors de l'examen oral de fin d'année. La liste des ouvrages à choisir est fournie dans le livret de l'étudiant.

Méthodes d'enseignement	Deux séances de travail collectif sont prévues avec un(e) enseignant(e), la première pour apprendre à établir une fiche de lecture, la seconde pour effectuer un retour après la lecture du premier ouvrage (pédagogie inversée). Le reste du temps, l'étudiant(e) travaille en autonomie.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X3HN040	Mémoire 3
Lieu d'enseignement	Nantes ou Brest
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	TIRARD STEPHANE
Volume horaire total	TOTAL : 44h Répartition : CM : 0h TD : 24h CI : 0h TP : 0h EAD : 20h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Atelier professionnel (BU, archives, journalisme) 0% Mémoire 100%
Obtention de l'UE	Forme de l'examen : évaluation de ce qui a été produit par l'étudiant(e) lors de la première phase du mémoire de master 2.
Programme	
Liste des matières	- Atelier professionnel (BU, archives, journalisme) (X1HN021) - Mémoire (X3HN041)

X1HN021	Atelier professionnel (BU, archives, journalisme)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes ou Brest
Responsable de la matière	BOUCARD JENNY
Volume horaire total	TOTAL : 44h Répartition : CM : 0h TD : 24h CI : 0h TP : 0h EAD : 20h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

X3HN041	Mémoire
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	

X3HB020	Anglais
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	SCOTT ROBERT
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 0h TD : 24h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Anglais 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X1HN030	Anglais pour la Communication Scientifique
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	1
Responsable de l'UE	KERVISION SYLVIE
Volume horaire total	TOTAL : 10h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 10h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Evaluation	

Pondération pour chaque matière	Anglais pour la Communication Scientifique 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Au terme du module 'English for Scientific Communication' les étudiants devront être capables de : <ul style="list-style-type: none"> • Consulter efficacement et évaluer une publication scientifique dans leur domaine de spécialité • Concevoir et tenir à jour une banque lexicale des verbes et expressions utiles lors de la rédaction d'une publication scientifique • S'être familiarisés avec des situations linguistiques courantes en recherche : traduction, rédaction d'abstracts et d'articles, <i>peer-reviewing</i>, présentation orale • Communiquer efficacement à l'écrit comme à l'oral dans un contexte scientifique et institutionnel
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Articles et publications de recherche • Anglais technique (recherche) • Traduction et édition d'articles
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	Glasman-Deal, Hilary. <i>Science Research Writing for Non-Native Speakers of English</i> . Imperial College Press, 2009. Goodson, Patricia. <i>Becoming an Academic Writer. 50 Exercises for Paced, Productive, and Powerful Writing</i> . Sage Publications, 2012. Wallwork, Adrian. <i>English for Writing Research Papers</i> . Springer US, 2011.

X3HB010	Transmission des savoirs 1
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	ACOLAT DELPHINE
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Transmission des savoirs 1 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> • Qualifier, comprendre, analyser les questions de transmission et diffusion des savoirs en sciences et techniques à partir d'études de cas • Comprendre et utiliser les notions de « transmission », « transfert », « diffusion », « acculturation » dans le domaine de la culture scientifique et de la culture matérielle
Contenu	Etude de cas allant de l'Antiquité à l'époque contemporaine concernant des questions de transmission et diffusion des savoirs en sciences et techniques
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X1HN010	Epistémologie et sociologie des sciences
----------------	---

Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	Master
Semestre	1
Responsable de l'UE	TEISSIER PIERRE
Volume horaire total	TOTAL : 34h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 10h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Aucune.
Parcours d'études comprenant l'UE	M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Epistémologie et sociologie des sciences 100%
Obtention de l'UE	Forme de l'examen : question de synthèse.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Philosophie et épistémologie des sciences et des techniques. Sociologie des sciences et des techniques. Repérage des courants de pensée dans l'histoire des idées occidentale à l'époque contemporaine
Contenu	L'UE constitue une introduction aux principaux courants de philosophie des sciences et des techniques (positivisme et marxisme, empirisme logique, épistémologie critique, épistémologie historique, philosophie des techno-sciences, etc.) et de sociologie des sciences et des techniques (théorie de la connaissance, fonctionnalisme, constructivisme, programmes forts et faibles, ethno-méthodologie, etc.).
Méthodes d'enseignement	Cours magistraux, analyses de documents et pédagogie inversée.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X1L1010	Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale
Lieu d'enseignement	UFR des Sciences et des Techniques
Niveau	Master
Semestre	1
Responsable de l'UE	GODARD OLIVIER
Volume horaire total	TOTAL : 25h Répartition : CM : 18h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 7h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	

Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Chimie Moléculaire et Thérapeutique (CMT),M2 Ingénierie Statistique (IS),M2 Modélisation, Analyse numérique et Calcul Scientifique (MACS),M2 Mécanique et Fiabilité des Structures,M2 Recherche en Physique Subatomique (RPS),M2 CMI-ICM,M2 CMI-IS,M2 Sciences des aliments,M2 Rayonnements Ionisants et Applications médicales (RIA),M2 CMI-ICM,M1 Sciences Biologiques - Mention BS,M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG),M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Analyse et Probabilités (MFA-AP),M2 Nutrition humaine-Développement des Aliments Santé (NH-DAS),M2 Systèmes Electroniques Embarqués Communicants,M2 Démantèlement et Modélisation Nucléaires (DMN),M2 Analyse, Molécules, Matériaux, Médicaments (A3M) ,M1 Bioinformatique/Biostatistique - Mention BI,M2 Capteurs Intelligents et Qualité des Systèmes Electroniques,M2 CMI-INA,M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine,M1 Architecture Logicielle (ALMA),M1 Optimisation en Recherche Opérationnelle (ORO),M1 Apprentissage et Traitement Automatique de la Langue (ATAL),M1 Data Science (DS) ,M1 Visual Computing (VICO),M1 CMI-OPTIM,M1 Sciences Biologiques - Mention SMPS,M1 Bioinformatique/Biostatistique - Mention BS
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant devra être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • avoir des compétences transversales pour qu'il soit acteur de son avenir professionnel. • maîtriser des outils méthodologiques de management et de gestion de projet de façon pratique. • connaître les outils de base du management d'équipe en les ayant vécu dans son projet • maîtriser des outils de construction de valorisation économique d'un projet innovant • construire un projet valorisable économiquement au sein d'une équipe. • avoir des compétences transversales telles que manager un projet, s'exprimer en public lors de la présentation du projet devant un jury • communiquer à l'écrit selon les règles normalisées de l'entreprise, être en mesure d'identifier les besoins des entreprises en lien avec son projet, être force de proposition dans ses futures fonctions professionnelles.
Contenu	<p>Autour d'une formation de 25 heures et d'un accompagnement spécifique par projet, l'étudiant aura la possibilité d'identifier une thématique ou un projet de recherche pouvant s'inscrire dans une démarche de valorisation économique. Selon un programme de formation reprenant 49 actions pour entreprendre en lien avec l'innovation, l'étudiant bénéficiera d'un accompagnement spécifique en fonction des besoins rencontrés. Les livrables attendus sont un Business Model, un business Plan et un elevator pitch de 10 minutes présentés devant un jury composé de 2 membres universitaires et d'un membre extérieur reconnu pour son expertise.</p> <p>A la suite du concours, un prix annuel sera décerné aux trois meilleurs projets début février de chaque année.</p>
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X3HB030	Sciences, technologies et sociétés
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	FERRIERE HERVE
Volume horaire total	TOTAL : 36h Répartition : CM : 12h TD : 24h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Sciences, technologies et sociétés 100%

Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> • S'initier à la recherche et à ses méthodes dans le domaine des sciences de l'Antiquité, à partir de documents écrits primaires ou restaurés, iconographiques, archéologiques • Comprendre les conditions et aléas de la transmission (découvertes fortuites, supports, écritures) • Croiser des informations souvent lacunaires avec d'autres dans des champs disciplinaires divers pour faire sens
Contenu	<p>1. Les écritures cunéiformes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la diffusion des savoirs et savoir-faire : au croisement des données archéologiques et épigraphiques - analyse et contextualisation de documents épigraphiques <p>2. Les données de l'archéologie et de l'épigraphie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des données matérielles aux données virtuelles - analyse et contextualisation d'objets archéologiques <p>3. La paléographie latine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la diffusion du savoir dans l'Antiquité gréco-latine et les traditions - l'édition critique
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X3HB040	HST modernes et contemporaines (mer, littoral)
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	FERRIERE HERVE
Volume horaire total	TOTAL : 48h Répartition : CM : 24h TD : 24h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	HST modernes et contemporaines (mer, littoral) 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> • S'initier à la recherche et à ses méthodes dans le domaine des sciences de l'époque moderne et contemporaine, à partir de documents écrits primaires ou restaurés, iconographiques, archéologiques ou d'objets et structures techniques • Croiser des informations souvent lacunaires avec d'autres dans des champs disciplinaires divers pour faire sens • Comprendre le rôle et la responsabilité du chercheur • Mettre en œuvre les diverses méthodes d'investigation pour restituer une chronologie, pour établir une lecture fiable d'un objet ou d'un texte, pour le comprendre, le traduire et le commenter, le mettre en perspective et dans son contexte par des approches interdisciplinaires • Comprendre les enjeux patrimoniaux et épistémologiques.
Contenu	Les sources pour l'histoire des sciences et technologies des environnements marins, fluviaux et littoraux. Etude de cas.
Méthodes d'enseignement	CM et TD Pédagogie par projet

Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X1HN040	Histoire des nombres de l'Antiquité au XXe siècle
Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	Master
Semestre	1
Responsable de l'UE	BOUCARD JENNY
Volume horaire total	TOTAL : 27h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 3h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Aucune
Parcours d'études comprenant l'UE	M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Histoire des nombres de l'Antiquité au XXe siècle 100%
Obtention de l'UE	Forme de l'examen : Question de synthèse et analyse de documents
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissances historiques sur le temps long sur les mathématiques - Connaissances sur l'historiographie des mathématiques et des sciences - Analyse de sources primaires et secondaires
Contenu	<p>Une histoire des nombres de l'Antiquité au XXe siècle déclinée sous différentes thématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les pratiques mathématiques de l'Antiquité et du Moyen-âge en lien avec la notion de nombre et les interactions entre géométrie, arithmétique et algèbre - Éléments d'histoire de la discipline théorie des nombres - Le numérique à l'époque moderne à travers l'histoire des sciences de l'État (arithmétique politique, sciences camérales) - Histoire de la cryptologie : Mathématiques, techniques et informatique
Méthodes d'enseignement	Cours magistral, analyse de documents et pédagogie inversée
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X1HN050	Sc. physiques et chimiques depuis l'époque moderne
Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	Master
Semestre	1
Responsable de l'UE	TEISSIER PIERRE
Volume horaire total	TOTAL : 9h Répartition : CM : 6h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 3h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Aucune.

Parcours d'études comprenant l'UE	M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Sc. physiques et chimiques depuis l'époque moderne 100%
Obtention de l'UE	Forme de l'examen : question de synthèse et analyse de documents.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissances historiques des techno-sciences de la nature aux époques moderne et contemporaine. - Connaissances en épistémologie et historiographie de la physique, de la chimie et des techniques électriques. - Analyse de sources primaires et secondaires.
Contenu	Cette UE parcourt les époques moderne et contemporaine selon divers itinéraires liés à l'électricité et au magnétisme, dans leur double dimension scientifique et technique (c'est-à-dire comme « techno-sciences »). Le programme traite d'abord de la « révolution scientifique » à l'époque moderne (XVe-XVIIIe s.) à travers les prismes de la méthode (expérimentation, controverse) et de la sociabilité (controverse, publics, notamment amateurs, marins, médecins). Puis, il aborde l'époque contemporaine au prisme des disciplines (chimie, électro-magnétisme, micro-physique) et des objets (électron), en questionnant différentes postures philosophiques (réalisme, constructivisme). Enfin, il met plus l'accent sur les techniques en suivant l'essor des réseaux industriels et des machines électriques (moteurs, voitures) lors de la deuxième « révolution industrielle » (1880-1920). Le XXe siècle est parcouru à travers la géopolitique des énergies renouvelables, notamment l'énergie solaire.
Méthodes d'enseignement	Cours magistraux, analyses de documents et pédagogie inversée.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X1HN060	Histoire des sciences de la vie I
Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	Master
Semestre	1
Responsable de l'UE	TIRARD STEPHANE
Volume horaire total	TOTAL : 27h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 3h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Aucune
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Histoire des sciences de la vie I 100%
Obtention de l'UE	
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Compétences disciplinaires <i>Maîtriser des savoirs disciplinaires et interdisciplinaires complexes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Épistémologie, histoire des sciences et des techniques : réflexion épistémologique et historique sur des notions scientifiques enseignées • Introduction aux sciences humaines et sociales <p>Compétences transversales <i>Être autonome dans les apprentissages dans des contextes diversifiés</i> <i>Communiquer de façon claire, précise, ouverte et efficace, à l'écrit</i> <i>Être actif face aux changements et agir en acteur socialement responsable</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre l'historicité des objets et concepts, appréhender les changements des sociétés humaines et, par conséquence, s'y adapter • Analyser les paradigmes scientifiques et systèmes de pensée et saisir leur relation aux contextes sociaux, culturels et temporels de leur production
Contenu	<p>Introduction générale du cours - Bibliographie La physiologie de l'antiquité au XVIIIe siècle La matière du vivant La physiologie française du XIXe pré-bernadienne Claude Bernard et ses Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux. Histoire d'une fonction : La respiration Le vitalisme : de l'école de Montpellier à Bergson Histoire des concepts en embryologie (XVIIe-XIXe siècles) Introduction à la pensée de Claude Bernard Synthèse et conclusion</p>
Méthodes d'enseignement	Cours magistral et pédagogie inversée
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	<p>Sera donnée en introduction du cours. Peuvent néanmoins être consulté avec profit :</p> <p>Bowler P. J., Pickstone J. V., The Cambridge History of Science, Vol 6, The Modern Biological and Earth Sciences, Cambridge, Cambridge University Press, 2009. Duris P. et Gohau G., Histoire des sciences de la vie, Paris, Belin, 2011. Morange Michel, Une histoire de la biologie, Paris, Points Seuil, 2016.</p>

X1HN160	Histoire des sciences de la vie II
Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	Master
Semestre	1
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 27h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 3h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Histoire des sciences de la vie II 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	

Contenu	Histoire et épistémologie de la biologie aux XIXe et XXe siècle portant particulièrement sur : <ul style="list-style-type: none"> • la théorie cellulaire ; • la génétique (travaux de Mendel et Morgan) ; • la biologie moléculaire ; • le génie génétique. Le cours traite des aspects conceptuels et des implications sociales.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

XHIST03	Patrimoine immatériel
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	BOUSQUET EMMANUELLE
Volume horaire total	TOTAL : 12h Répartition : CM : 6h TD : 0h CI : 0h TP : 6h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Patrimoine immatériel 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Cette UE est en cours de choix parmi l'offre de formation du parcours NEOPAT (resp: Emmanuelle Bousquet) dans la mention Civilisations, cultures, sociétés de l'université de Nantes.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X4HN010	Transmission des savoirs 2
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	4
Responsable de l'UE	PLOUVIEZ DAVID
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Néant

Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Transmission des savoirs 2 100%
Obtention de l'UE	Question de synthèse et analyse de documents
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Connaissances historiques sur différentes formes de transmission des savoirs scientifiques et techniques aux époques moderne et contemporaine</i> • <i>Réflexions méthodologiques sur les notions de transmission et de circulation des savoirs scientifiques et techniques</i>
Contenu	<p>Dans cette Unité d'enseignement, la question de la transmission des savoirs et des techniques sera abordée à partir de trois thématiques complémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • République des sciences : institutions, correspondances, sociabilités • Construction navale et circulations techniques à l'époque moderne • Une histoire de l'enseignement : universités du Moyen-Âge au XXe siècle.
Méthodes d'enseignement	Cours magistral, analyse de documents et pédagogie inversée
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X4HN020	Séminaires de recherche du Centre François Viète 4
Lieu d'enseignement	salle séminaire CFV
Niveau	Master
Semestre	4
Responsable de l'UE	TEISSIER PIERRE
Volume horaire total	TOTAL : 9h Répartition : CM : 0h TD : 4h CI : 0h TP : 0h EAD : 5h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Aucune.
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Séminaires de recherche du Centre François Viète 4 100%
Obtention de l'UE	<p>Suivi obligatoire, soit en présence, soit à distance. Séminaires enregistrés et accessibles à distance. Forme de l'examen : interrogation orale sur le contenu et les enjeux méthodologiques des séminaires.</p>
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Initiation au séminaire de recherche en sciences humaines et sociales.
Contenu	Les étudiants suivent les séminaires de recherche hebdomadaires du Centre François Viète. Le programme est établi avant le début de l'année universitaire et présenté dans le livret de l'étudiant.
Méthodes d'enseignement	Pédagogie inversée sur le suivi d'un séminaire de recherche.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X4HN030	Mémoire 4
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	4
Responsable de l'UE	TIRARD STEPHANE
Volume horaire total	TOTAL : 35h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 35h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Mémoires 1, 2 et 3.
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Mémoire 4 100%
Obtention de l'UE	Forme de l'examen : évaluation orale et écrite du mémoire de master 2.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Synthèse de sources : archives, imprimés et bibliographie secondaire. Réponse à un sujet (problématique) par un récit ordonné.
Contenu	L'UE constitue la deuxième étape dans la réalisation du mémoire de master 2. Elle fait suite à la rédaction du mémoire de master 1 et à la définition d'une recherche originale. Elle nécessite l'organisation d'un ensemble de sources (archives, imprimés) en vue de répondre à la problématique initiale.
Méthodes d'enseignement	Méthode de tutorat entre le ou la directrice de mémoire et l'étudiant(e).
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X2HN090	Philosophie épistémologie de la médecine
Lieu d'enseignement	UFR Sciences et Techniques
Niveau	Master
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	M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Philosophie épistémologie de la médecine 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	

Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X4HB010	Sciences et technologies des environnements marins
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	4
Responsable de l'UE	FERRIERE HERVE
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 12h TD : 12h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Sciences et technologies des environnements marins 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	- connaissances historiques et historiographiques dans le domaine - Connaissances des questions vives de recherche dans le domaine
Contenu	Séminaire de recherche sur les questions vives du domaine
Méthodes d'enseignement	Séminaire de recherche
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X2HN060	Histoire des techniques
Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	Master
Semestre	2
Responsable de l'UE	KEROUANTON JEAN-LOUIS
Volume horaire total	TOTAL : 27h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 3h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	Aucune.
Parcours d'études comprenant l'UE	M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine

Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Histoire des techniques 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Connaissances historiques des techniques aux époque moderne et contemporaine.
Contenu	<p>Qu'est-ce que l'histoire des techniques ? Tentatives de définition. Techniques et civilisations Les déterminants techniques de la technique Filière technique / système technique. Le cas des mines. Les ardoisières Les rapports science / technique. Filière technique / système technique. Le cas des mines : l'extraction de l'uranium Le concept de système technique et de système sociotechnique, de l'Ancien Régime à la Révolution industrielle : l'exemple de la chaux Autour de la révolution industrielle. La créativité technique, l'invention et l'innovation Autour de la révolution industrielle. La Sidérurgie Les années 1880 : une rupture technique ? Comment aborder le XXe siècle ? : les changements techno-industriels du premier XXe siècle. Le XXe siècle : grands programmes et territoire, génie civil portuaire et construction navale Les objets en réseau ; Les technologies de l'information et de la communication, immatérialité de la technique</p>
Méthodes d'enseignement	Cours magistraux, analyses de documents et pédagogie inversée.
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X2HN070	Histoire des sciences de l'univers
Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	Master
Semestre	2
Responsable de l'UE	WALTER SCOTT
Volume horaire total	TOTAL : 27h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 3h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 GE Cartographie et Gestion Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 STPE Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine, M1 GE Ecosystèmes et Bioproduction Marine
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Histoire des sciences de l'univers 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Historiographie des sciences de l'univers. La révolution copernicienne. L'univers newtonien. La mécanique céleste au XIXe siècle. La naissance de l'astrophysique et de l'astronomie statistique. Des théories cosmogoniques à la gravitation relativiste. L'évolution des étoiles. La structure de la Voie lactée. Les ondes gravitationnelles.</p> </div>
Méthodes d'enseignement	

Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	R. Taton and C. Wilson, eds, Planetary Astronomy from the Renaissance to the Rise of Astrophysics, Part A (1989), Part B (1995). Cambridge University Press.

X3LA010	Préparation au toEIC
Lieu d'enseignement	FST-Lombarderie
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	KERVISION SYLVIE
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	M2 Chimie Moléculaire et Thérapeutique (CMT),M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG),M2 Ingénierie Statistique (IS),M2 CMI-IS,M2 Modélisation, Analyse numérique et Calcul Scientifique (MACS),M2 Ingénierie des Systèmes d'Information (ISI),M2 Mécanique et Fiabilité des Structures,M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine,M2 Génétique, Génomique & Biologie des Systèmes (GGBS),M2 Biologie, Biotechnologie & Recherche Thérapeutique (BBRT),M2 Recherche Clinique,M2 Capteurs Intelligents et Qualité des Systèmes Electroniques,M2 Pilotage des Systèmes d'Information (PSI),M2 Génétique, Génomique & Biologie des Systèmes (GGBS),M2 CMI-ICM,M2 Gestion des Risques, Santé, Sécurité, Environnement (GRISSE),M2 Modélisation en Pharmacologie Clinique et Epidémiologie (MPCE),M2 Biologie, Biotechnologie & Recherche Thérapeutique (BBRT),M2 Rayonnements Ionisants et Applications médicales (RIA),M2 Démantèlement et Modélisation Nucléaires (DMN),M2 Recherche en Physique Subatomique (RPS),M2 CMI-INA,M2 Préparation Supérieure à l'Enseignement (PSE),M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Analyse et Probabilités (MFA-AP),M2 Nanosciences, Nanomatériaux, Nanotechnologies (CNano),M2 Energies Nouvelles et Renouvelables (ENR) - option Gestion de l'énergie,M2 Energies Nouvelles et Renouvelables (ENR) - option Dispositifs pour l'énergie,M2 Analyse, Molécules, Matériaux, Médicaments (A3M) ,M2 Conception et Réalisation des Bâtiments,M2 Travaux Publics et Maintenance,M2 Travaux publics et Maritimes,M2 Chimie Moléculaire et Thérapeutique (CMT) par alternance,M2 Reliability based structural MAintenance for marine REnewable ENERGY (MAREENE)
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Préparation au toEIC 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issue de cet enseignement, les étudiants seront capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître et anticiper les formats de certifications en anglais. • Compléter les réponses exigées par les tests de certifications. • Pouvoir optimiser leurs résultats aux certifications grâce à une méthodologie de travail appliquée lors des séances d'entraînement. <p>At the end of this course, students will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recognize and anticipate certification formats in English. • Complete the answers required by the certification tests. • To be able to optimize their results to certifications thanks to an applied work methodology during training sessions.
Contenu	<p><i>Se préparer pour obtenir une certification en anglais (objectif B2 et +)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Présentation des formats • Exercices d'entraînement • Conseils pour optimiser son score <p><i>Prepare to obtain certification in English (objective B2 and +)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentation of formats • Training exercises • Tips to optimize your score
Méthodes d'enseignement	Distanciel
Langue d'enseignement	Français

Bibliographie

- 200% TOEIC 2017 Listening & Reading (2 août 2016, de Michael Byrne et Michelle Dickinson)
- TOEIC® La Méthode Réussite (20 janvier 2011, de David Mayer et Serena Murdoch Stern)
- Tactics for TOEIC® Listening and Reading Test (13 septembre 2007, de Grant Trew)
- Cambridge Grammar and Vocabulary for the TOEIC Test (11 novembre 2010, de Jolene Gear et Robert Gear)

Dernière modification par ISABELLE BEAUDET, le 2021-04-20 13:32:23