

Master 2 M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine

Année universitaire 2019-2020

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)	913 18 MA 3 HIS UE 836	4	0	0	24	0	48	72
Séminaires de recherche du Centre François Viète 3 (X3HN020)	913 18 MA 3 HIS UE 911	0	0	0	0	0	5	5
Groupe d'UE : Groupe UE spécifiques au parcours (10 ECTS)								
Lecture d'ouvrages en EHST (X3HN030)	913 18 MA 3 HIS UE 1041	4	0	0	4	0	5	9
Mémoire 3 (X3HN040)	913 18 MA 3 HIS UE 1687	6	0	0	24	0	0	24
Atelier professionnel (BU, archives, journalisme) (X1HN021)	913 18 MA 1 HIS EC 837		0	0	24	0	0	24
Mémoire (X3HN041)	913 18 MA 3 HIS EC 2217		0	0	0	0	0	0
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (1 UE à choisir) (4 ECTS)								
Anglais (X3HB020)	19 MA 3 LA UE 1319	4	0	0	24	0	0	24
Anglais pour la Communication Scientifique (X1HN030)	913 18 MA 1 LA UE 1971	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)	18 MA 3 HIS UE 840	4	24	0	0	0	0	24
Epistémologie et sociologie des sciences (X1HN010)	913 18 MA 1 HIS UE 838	4	24	0	0	0	0	24
Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale (X1LI010)	913 18 MA 1 CLI UE 1429	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)	18 MA 3 HIS UE 1332	4	12	0	24	0	0	36
HST modernes et contemporaines (mer, littoral) (X3HB040)	18 MA 3 HIS UE 1329	4	24	0	24	0	0	48
Histoire des nombres de l'Antiquité au XXe siècle (X1HN040)	913 18 MA 1 HIS UE 902	4	24	0	0	0	0	24
Sc. physiques et chimiques depuis l'époque moderne (X1HN050)	913 18 MA 1 HIS UE 903	4	24	0	0	0	0	24
Histoire des sciences de la vie I (X1HN060)	913 18 MA 1 HIS UE 907	4	24	0	0	0	0	24
Histoire des sciences de la vie II (X1HN160)	913 18 MA 1 HIS UE 2216	4	24	0	0	0	0	24
Valorisation du patrimoine (XHIST03)	906 18 MA 3 HIS UE 1350	4	6	0	0	6	0	12
	Total	30						

2 ^{ème} SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
Groupe d'UE : Tronc commun obligatoire (6 ECTS)								
Transmission des savoirs 2 (X4HN010)	913 18 MA 4 HIS UE 841	4	24	0	0	0	0	24
Séminaires de recherche du Centre François Viète 4 (X4HN020)	913 18 MA 4 HIS UE 1453	2	0	0	4	0	5	9
Groupe d'UE : Groupe UE spécifiques au parcours (20 ECTS)								
Mémoire 4 (X4HN030)	913 18 MA 4 HIS UE 895	20	0	0	0	0	5	5
Groupe d'UE : Tronc commun au choix (1 UE à choisir) (4 ECTS)								
Sciences et technologies des environnements marins (X4HB010)	18 MA 4 HIS UE 1339	4	12	0	12	0	0	24
Histoire des techniques (X2HN060)	913 18 MA 2 HIS UE 905	4	24	0	0	0	0	24

Histoire des sciences de l'univers (X2HN070)	913 18 MA 2 HIS UE 908	4	24	0	0	0	0	24
Groupe d'UE : UEL (0 ECTS)								
Préparation au toeic (X3LA010)	913 18 MA 3 LA UE 1950	0	0	0	0	0	0	0
	Total	30						

Modalités d'évaluation

X3HN010 Textes et méthodes 3 : Sc. humaines et sociales		Nb d'ECTS	4					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	0	0	4	4
	2	0	0	0	0	0	4	4
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	4	4
	2	0	0	0	0	0	4	4
Forme de l'examen : épreuve orale sur un ou plusieurs textes au programme, avec un temps de préparation.								

X3HN020 Séminaires de recherche du Centre François Viète 3		Nb d'ECTS	0					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
Suivi obligatoire, soit en présence, soit à distance. Séminaires enregistrés et accessibles à distance. Pas d'évaluation spécifique.								

X3HN030 Lecture d'ouvrages en EHST		Nb d'ECTS	4					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	0	0	4	4
	2	0	0	0	0	0	4	4
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	4	4
	2	0	0	0	0	0	4	4
Forme de l'examen : deux oraux sur deux livres tirés au sort (parmi cinq) avec deux enseignants différents.								

X3HN040 Mémoire 3		Nb d'ECTS	6					
X1HN021 Atelier professionnel (BU, archives, journalisme)								
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
12h à la BU et en archives 12h pour des interventions avec des professionnels (journalisme, musée, patrimoine) Cet EC n'est pas évalué en tant que tel								

X3HN041 Mémoire								
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0

X3HB020 Anglais		Nb d'ECTS	4					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4

X1HN030 Anglais pour la Communication Scientifique		Nb d'ECTS	4					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	2	0	2	0	0	0	4
	2	0	0	0	0	0	4	4
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	2	0	2	4
	2	0	0	0	0	0	4	4

X3HB010 Transmission des savoirs 1		Nb d'ECTS	4					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4

X1HN010 Epistémologie et sociologie des sciences		Nb d'ECTS	4					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4

Forme de l'examen : question de synthèse.

X1LI010 Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale		Nb d'ECTS	4					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	2	0	2	0	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	2	0	2	4
	2	0	0	0	4	0	0	4

X3HB030 Sciences, technologies et sociétés		Nb d'ECTS	4					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4

X3HB040 HST modernes et contemporaines (mer, littoral)		Nb d'ECTS	4					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4

X1HN040 Histoire des nombres de l'Antiquité au XXe siècle		Nb d'ECTS	4					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4

Forme de l'examen : Question de synthèse et analyse de documents

X1HN050 Sc. physiques et chimiques depuis l'époque moderne		Nb d'ECTS	4					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4

Forme de l'examen : question de synthèse et analyse de documents.

X1HN060 Histoire des sciences de la vie I		Nb d'ECTS	4					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4

X1HN160 Histoire des sciences de la vie II	Nb d'ECTS	4							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4	
	2	0	0	0	4	0	0	4	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4	
	2	0	0	0	4	0	0	4	

XHIST03 Valorisation du patrimoine	Nb d'ECTS	4							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4	
	2	0	0	0	4	0	0	4	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4	
	2	0	0	0	4	0	0	4	

X4HN010 Transmission des savoirs 2	Nb d'ECTS	4							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4	
	2	0	0	0	4	0	0	4	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4	
	2	0	0	0	4	0	0	4	

Question de synthèse et analyse de documents

X4HN020 Séminaires de recherche du Centre François Viète 4	Nb d'ECTS	2							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	0	0	0	0	0	2	2	
	2	0	0	0	0	0	2	2	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	2	2	
	2	0	0	0	0	0	2	2	

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.

X4HN030 Mémoire 4	Nb d'ECTS	20							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	0	0	0	15	0	5	20	
	2	0	0	0	15	0	5	20	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	15	0	5	20	
	2	0	0	0	15	0	5	20	

Forme de l'examen : évaluation orale et écrite du mémoire de master 2.

X4HB010 Sciences et technologies des environnements marins	Nb d'ECTS	4							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4	
	2	0	0	0	4	0	0	4	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4	
	2	0	0	0	4	0	0	4	

X2HN060 Histoire des techniques	Nb d'ECTS	4							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4	
	2	0	0	0	4	0	0	4	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4	
	2	0	0	0	4	0	0	4	

X2HN070 Histoire des sciences de l'univers		Nb d'ECTS	4					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	4	0	0	4
	2	0	0	0	4	0	0	4

X3LA010 Préparation au toEIC		Nb d'ECTS	0					
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0

Description des UE

913 18 MA 3 HIS UE 836	Textes et méthodes 3 : Sc. humaines et sociales (X3HN010)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Textes et méthodes 3 : Sc. humaines et sociales (X3HN010)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	TEISSIER PIERRE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	Aucune.
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE), M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)
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).
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 24h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (48h)
Bibliographie	<p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p>

913 18 MA 3 HIS UE 911	Séminaires de recherche du Centre François Viète 3 (X3HN020)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Séminaires de recherche du Centre François Viète 3 (X3HN020)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	salle séminaire CFV

Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	TEISSIER PIERRE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	Aucune.
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
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.
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (5h)
Bibliographie	

913 18 MA 3 HIS UE 1041	Lecture d'ouvrages en EHST (X3HN030)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Lecture d'ouvrages en EHST (X3HN030)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	TIRARD STEPHANE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	Aucune.
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
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.
Volume horaire total	TOTAL : 4h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 4h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (5h)

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

913 18 MA 3 HIS UE 1687	Mémoire 3 (X3HN040)
Intitulé de l'unité d'enseignement	Mémoire 3 (X3HN040)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	TIRARD STEPHANE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	Mémoire 1 et Mémoire 2.
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Définir une problématique de recherche originale. Cartographier les sources disponibles sur un sujet spécifique, notamment archives et sources imprimées (dites primaires).
Contenu	L'UE constitue la première étape dans la réalisation du mémoire de master 2. Elle fait suite à la rédaction du mémoire de master 1. La différence principale réside dans la dimension originale qui est demandée aux candidats pour le master 2, dans la définition du sujet et le repérage et la délimitation des sources (archives et/ou sources imprimées).
Méthodes d'enseignement	Méthode de tutorat entre le ou la directrice de mémoire et l'étudiant(e).
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (60h)
Bibliographie	

913 18 MA 1 HIS EC 837	Atelier professionnel (BU, archives, journalisme) (X1HN021)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Atelier professionnel (BU, archives, journalisme) (X1HN021)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes ou Brest
Niveau	master
Semestre	1
Responsable de l'unité d'enseignement	BOUCARD JENNY
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	

Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 24h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 MA 3 HIS EC 2217	Mémoire (X3HN041)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Mémoire (X3HN041)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

19 MA 3 LA UE 1319	Anglais (X3HB020)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Anglais (X3HB020)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	

Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 24h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 MA 1 LA UE 1971	Anglais pour la Communication Scientifique (X1HN030)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Anglais pour la Communication Scientifique (X1HN030)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	1
Responsable de l'unité d'enseignement	KERVISION SYLVIE LE RESTE CECILE MARIE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
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	
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (10h)
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.

18 MA 3 HIS UE 840	Transmission des savoirs 1 (X3HB010)
---------------------------	---

Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Transmission des savoirs 1 (X3HB010)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	ACOLAT DELPHINE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
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	
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 24h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 MA 1 HIS UE 838	Epistémologie et sociologie des sciences (X1HN010)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Epistémologie et sociologie des sciences (X1HN010)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	master
Semestre	1
Responsable de l'unité d'enseignement	TEISSIER PIERRE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	Aucune.
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE), M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE), M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
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.
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 24h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 MA 1 CLI UE 1429	Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale (X1LI010)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale (X1LI010)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	UFR des Sciences et des Techniques
Niveau	master
Semestre	1
Responsable de l'unité d'enseignement	GODARD OLIVIER
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	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,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,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
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p><i>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant devra être capable de :</i></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	

Volume horaire total	TOTAL : 18h Répartition : CM : 18h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (7h)
Bibliographie	

18 MA 3 HIS UE 1332	Sciences, technologies et sociétés (X3HB030)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Sciences, technologies et sociétés (X3HB030)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	ACOLAT DELPHINE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
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	
Volume horaire total	TOTAL : 36h Répartition : CM : 12h TP : 0h TD : 24h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

18 MA 3 HIS UE 1329	HST modernes et contemporaines (mer, littoral) (X3HB040)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	HST modernes et contemporaines (mer, littoral) (X3HB040)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master

Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	FERRIERE HERVE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(e)s	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
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
Volume horaire total	TOTAL : 48h Répartition : CM : 24h TP : 0h TD : 24h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 MA 1 HIS UE 902	Histoire des nombres de l'Antiquité au XXe siècle (X1HN040)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Histoire des nombres de l'Antiquité au XXe siècle (X1HN040)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	master
Semestre	1
Responsable de l'unité d'enseignement	BOUCARD JENNY
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(e)s	Aucune
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE), M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)
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
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 24h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 MA 1 HIS UE 903	Sc. physiques et chimiques depuis l'époque moderne (X1HN050)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Sc. physiques et chimiques depuis l'époque moderne (X1HN050)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	master
Semestre	1
Responsable de l'unité d'enseignement	TEISSIER PIERRE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	Aucune.
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M1 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE), M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissances historiques des techno-sciences de la nature aux époque 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.
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 24h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 MA 1 HIS UE 907	Histoire des sciences de la vie I (X1HN060)
-------------------------------	--

Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Histoire des sciences de la vie I (X1HN060)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	master
Semestre	1
Responsable de l'unité d'enseignement	TIRARD STEPHANE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	Aucune
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE), M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)
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
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 24h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
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>

913 18 MA 1 HIS UE 2216	Histoire des sciences de la vie II (X1HN160)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Histoire des sciences de la vie II (X1HN160)
Langue d'enseignement	Français

Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	master
Semestre	1
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE), M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)
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	
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 24h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

906 18 MA 3 HIS UE 1350	Valorisation du patrimoine (XHIST03)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Valorisation du patrimoine (XHIST03)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	BOUSQUET EMMANUELLE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
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	
Volume horaire total	TOTAL : 12h Répartition : CM : 6h TP : 6h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non

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

913 18 MA 4 HIS UE 841	Transmission des savoirs 2 (X4HN010)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Transmission des savoirs 2 (X4HN010)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	4
Responsable de l'unité d'enseignement	BOUCARD JENNY
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	Néant
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M2 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE), M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)
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
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 24h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 MA 4 HIS UE 1453	Séminaires de recherche du Centre François Viète 4 (X4HN020)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Séminaires de recherche du Centre François Viète 4 (X4HN020)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	salle séminaire CFV
Niveau	master
Semestre	4
Responsable de l'unité d'enseignement	TEISSIER PIERRE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	Aucune.

Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M2 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations
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.
Volume horaire total	TOTAL : 4h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 4h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (5h)
Bibliographie	

913 18 MA 4 HIS UE 895	Mémoire 4 (X4HN030)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Mémoire 4 (X4HN030)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	4
Responsable de l'unité d'enseignement	TIRARD STEPHANE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	Mémoires 1, 2 et 3.
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine
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).
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (5h)
Bibliographie	

18 MA 4 HIS UE 1339	Sciences et technologies des environnements marins (X4HB010)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Sciences et technologies des environnements marins (X4HB010)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	

Niveau	master
Semestre	4
Responsable de l'unité d'enseignement	FERRIERE HERVE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M2 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE), M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)
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
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 12h TP : 0h TD : 12h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 MA 2 HIS UE 905	Histoire des techniques (X2HN060)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Histoire des techniques (X2HN060)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	master
Semestre	2
Responsable de l'unité d'enseignement	KEROUANTON JEAN-LOUIS
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	Aucune.
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE), M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)
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.
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 24h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 MA 2 HIS UE 908	Histoire des sciences de l'univers (X2HN070)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Histoire des sciences de l'univers (X2HN070)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	salle multimédia
Niveau	master
Semestre	2
Responsable de l'unité d'enseignement	WALTER SCOTT
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations, M1 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine, M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE), M1 Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)
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	
Volume horaire total	TOTAL : 24h Répartition : CM : 24h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
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.

913 18 MA 3 LA UE 1950	Préparation au toEIC (X3LA010)
-------------------------------	---------------------------------------

Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Préparation au toeic (X3LA010)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	FST-Lombarderie
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	KERVISION SYLVIE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	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 Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations,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)
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
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • 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)