

Master mention Epistémologie, Histoire des Sciences et des Techniques

Parcours Histoire culturelle des sciences et techniques, Humanités numériques et Médiations

Objectifs

Le parcours « Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations » forme les étudiants dans les domaines de la culture matérielle et immatérielle, de la médiation scientifique et technique de l'éducation et, avec des aspects fortement professionnalisant dans le cadre de la recherche et développement.

Il s'appuie sur trois thématiques principales : « Humanités Numériques », « sciences et technologies de la mer, des fleuves et littoraux » et « sciences et techniques des Mondes Antiques et médiévaux ».

Le parcours offre en outre une réflexion épistémologique sur les humanités numériques ainsi que la matérialité des savoirs concernant l'interprétation des sources et des traces.

L'approche thématique permet de développer et consolider des compétences spécifiques dans ces trois domaines. L'approche pluridisciplinaire en terme méthodologique permet ensuite une bonne adaptabilité à d'autres thématiques.

Il vise à former des chercheurs et des professionnels dans le domaine de l'HST, du patrimoine et la médiation, incluant le développement d'outils innovants en humanités numériques portant sur la modélisation des connaissances : web sémantique, Réalité Virtuelle et Augmentée dans le cadre de projets pluridisciplinaires.

A terme, le parcours « Histoire culturelle des sciences et techniques, humanités numériques et médiations » offre les débouchés professionnels suivants :

- > Chercheur et enseignant-chercheur en épistémologie et histoire des sciences et des techniques
- > Chercheur et enseignant-chercheur en humanités numériques
- > Développeur, consultant pour la valorisation de patrimoine scientifique et technique
- > Administrateur de la recherche
- > Chargé de projet dans le domaine de la médiation en sciences et techniques

Public cible

Ce master s'adresse :

- En formation initiale, aux étudiants dans le domaine des :

- > Sciences de la Nature, Mathématiques et Technologie
- > Sciences de l'Homme et de la Société

- En formation professionnelle ou reprise d'étude :

- > aux enseignants
- > aux professionnels du patrimoine, de la médiation et de l'éducation
- > aux acteurs du patrimoine et de la médiation

Conditions d'accès

Master 1 : ouvert aux étudiants possédant une licence dans les domaines SHS (Sciences Humaines et Sociales) et STS (Sciences Technologie Santé)

Master 2 : examen du dossier de candidature et, le cas échéant, un entretien

Le master 2 concerne les étudiants ayant validé l'un des masters 1 suivants :

- > le master 1 de cette formation
- > un master 1 recherche en SHS ou STS
- > un master 1 enseignement MEEF « Professorat des Lycées et Collèges »
- > un master 1 enseignement MEEF « Professorat des Ecoles » (validation obligatoire de la dominante recherche « Culture scientifique et médiation culturelle »)

En cas d'une reprise ou de formation professionnelle, il est possible de valider tout ou partie du parcours en M1 après examen du dossier VAE produit par le candidat

Poursuites d'études

La poursuite d'étude après le master se traduit par des possibilités de proposition de thèses.

Depuis la création du master à Brest en 2012 et dans le cadre du Centre F. Viète (EA 1161), quatre thèses sont en cours dont deux financées dans le cadre de l'Ecole Doctorale SHS et la région Bretagne.

La politique du laboratoire est de proposer des sujets HST et humanités numériques qui implique une co-direction Centre F. Viète et LabSTICC .

Par ailleurs, il est développé quand cela est possible la recherche de financement de thèse de type CIFRE.

Insertion professionnelle

En terme d'insertion professionnelle, au-delà des métiers classiques dans l'ingénierie du patrimoine et de la médiation, l'objectif du parcours est de former les étudiants à et par la recherche à de nouveaux métiers en émergence où désormais la composante Humanités Numériques est cruciale ainsi que la capacité à gérer des approches pluridisciplinaires tout en s'appuyant sur la bonne connaissance des réseaux de recherche.

A titre d'exemple, cela s'est traduit par des CDD à Océanopolis ou au Musée des Arts et Métiers à Paris.

Infos pratiques

Faculté des Lettres et Sciences Humaines à Brest

Ouvert en stage

Formation accessible en :
skin.odf:SKIN_ODF_CONTENT_RIGHT_DISTANCE_LEARNING_LABEL

Contacts

Responsable pédagogique

Lisa ROUGETET

Contact administratif

Secrétariat

master.HST@univ-brest.fr

Tel. 02 98 01 68 05

Programme

M1

Semestre 7

Méthodologie (1 EC au choix)

- Méthodologie de la recherche en HST et Historiographie 24h
- Textes et méthode 1 : Corpus et source (MOOC) 6h

Tronc commun au choix (3 UE à choisir)

- A Histoire culturelle des savoirs 1 : de l'Antiquité à l'époque moderne 36h
- B Médiation, éducation et patrimoine 1 24h
- C Histoire des nombres de l'Antiquité au XX^e siècle 24h
- D Sciences physiques et chimiques depuis l'époque moderne 24h
- E Histoire des sciences de la vie 24h

Méthodes de la recherche documentaire 1

- EHST et humanités numériques 18h

Langue

- Anglais 22h

Professionalisation 1

- Stage 12h

Production scientifique 1 (ou TER)

24h

Séminaire de recherche du Centre F.Viète (Brest-Nantes)

4h

Semestre 8

Méthodologie

Tronc commun au choix (3 UE au choix)

- Histoire culturelle des savoirs 2 : des époques modernes et contemporaines 36h
- Médiation, éducation et patrimoine 2 24h
- Histoire des techniques 24h
- Histoire des sciences de l'univers 24h

Culture matérielle

- Culture matérielle 24h

Méthodes de la recherche documentaire 1

- Humanités numériques 18h

Professionalisation 2 (stage obligatoire)

12h

Production scientifique 2 (TER)

24h

Séminaire de recherche du Centre F. Viète (Brest-Nantes)

4h

M2

Semestre 9

Textes et méthodes 3

24h

Sciences, technologies et Sociétés

24h

Méthodes de la recherche documentaire 3

- EHST et Humanités numériques 3 18h

Langue vivante

- Anglais 22h

Production scientifique 3

24h

Transmission des savoirs 1

24h

Professionalisation 3 (1 EC au choix)

Séminaire de recherche du Centre François Viète (Brest et Nantes)

4h

Semestre 10

UE7 Séminaire de recherche du Centre François Viète

6h

Transmission des savoirs 2

24h

Histoire des environnements littoraux et marins

24h

Outils pour la production scientifique

12h

Production scientifique 4

12h

Professionalisation 4

12h

Séminaire de recherche du Centre François Viète

18h

Dernière mise à jour le 29 juillet 2022

Méthodologie (1 EC au choix)

4 crédits ECTS

Méthodologie de la recherche en HST et Historiographie

Présentation

Responsable : Hervé Ferrière.

- **H FERRIERE** : (10h) Méthodes de l'historiographie pour les époques modernes et contemporaines. Histoire des sciences qui "étudient les sciences" (de la nature et de l'Homme) et les technologies (historiographie en EHST) : histoire des sciences et des techniques, épistémologie, histoires internaliste et externaliste, sociologie des sciences, anthropologie et archéologie des savoirs. Textes proposés : Bachelard, Canguilhem, Popper, Khun, Lakatos, Foucault, Chalmers... -

J. DEBAZ : (6h) "Sociologie des sciences : histoire et apports, principaux courants, concepts et outils - découvrir les différentes approches " : avec Weber, Merton (ethos scientifique, effet Mathieu...), Bourdieu (champ scientifique), Bloor et le programme fort, Collins (régression de l'expérimentateur, 3e vague...), Callon-Latour (ANT).

- **L.ROUGETET** (4h) : apports méthodologiques en histoire des mathématiques.

- **H. GUYON** : (4h) : apports méthodologiques liées aux approches statistiques

Textes et méthode 1 : Corpus et source (MOOC)

Présentation

Responsable : Stéphane Tirard et autres intervenants.

Cette UE utilise la pédagogie inversée à partir d'un MOOC (massive open online course), intitulé « Méthodologie en histoire des sciences », disponible sur le site de l'Université ouverte des humanités (UOH) : <http://www.uoh.fr/front/notice?id=a69ecb22-6f28-4c76-a7b0-73c0a6b4e2ee>

Tronc commun au choix (3 UE à choisir)**12 crédits ECTS**

A Histoire culturelle des savoirs 1 : de l'Antiquité à l'époque moderne

Présentation

Conseil aux étudiants : choisir cette UE sur les deux semestres

Responsable : Lisa Rougetet.

THEME 1 (obligatoire) 22h : environnements marins, fluviaux et littoraux

- D. ACOLAT : Antiquité gréco-romaine : Histoire des phares ; représentation et connaissance des ports antiques.

- M.-T. CAM : Antiquité romaine : la Rome antique et le maritime ; L'utilisation des ressources (cuisine, médecine, outils)... ; Les dénominations scientifiques et l'identification des espèces marines...

- H. FERRIERE : Présentation de l'UE, Histoire générale et mondiale des savoirs scientifiques et techniques portant sur la mer (savoirs maritimes populaires depuis l'Antiquité, histoire mondiale de la navigation et des savoirs liés à la surface des océans, savoirs sur les espèces marines et les profondeurs des océans...), histoire des « scientifiques embarqués » : naturalistes voyageurs (époque moderne et début époque contemporaine) puis océanographes mais aussi « passeurs de savoirs » (en présentant quelques « acteurs » : Darwin, Albert 1er, Charcot, Cousteau, Rachel Carson, James Cameron...). Histoire des lieux de production et de transmission des savoirs maritimes : la « Conquista » des océans et littoraux (expéditions savantes depuis la fin du XVIIIe-fin XXe, stations marines (fin XIXe), institutions liées aux sciences de la mer (en particulier en France : institutions « hexagonales » et coloniales, civiles et militaires comme l'ISTPM, l'OSTPM, le CNRS, les Universités, le CNEXO... depuis le XVIIIe jusqu'aux années 1970). Singularités de l'histoire des STM (et ses liens avec d'autres modes de découverte des milieux extrêmes : montagne, pôles, espace...), ses enjeux, ses objectifs, ses méthodes et outils, ses difficultés, ses financements, les conditions de production des savoirs scientifiques (questions de pêche et de surpêche, connaissance des fonds marins, productivisme, colonisation, nationalisme, marine de guerre, guerre froide...).

- A. BAGG et G. CHAMBON : Approche archéologique de l'antiquité mésopotamienne ; histoire de la navigation, des ports et des navires (fluviaux) il y a plusieurs milliers d'années...

THEME 2 (obligatoire) Lisa ROUGETET 14h : Sciences, mathématiques et société

- Les pratiques ludiques de l'Égypte antique au monde moderne : autour du jeu du Senet (en relation avec les croyances religieuses), les maisons de jeux ;

- Jeux de hasard et religion au Moyen-Âge, l'histoire des loteries nationale

- Histoire des récréations mathématiques du XVIe au XVIII siècles : création d'un genre éditorial, quels publics ?

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

Travaux Dirigés : 12h

B Médiation, éducation et patrimoine 1

Présentation

Conseil aux étudiants : choisir cette UE sur les 2 semestres

Responsable : Lisa Rougetet.

- Lisa ROUGETET : présentation et encadrement de l'UE Présentation générale des UE de médiation du S7 et du S8 - L'UE 2-2 « Médiation, éducation, patrimoine » est présente aux semestres 7 et 8 du Master 1 HST et a été pensée de façon continue sur l'année universitaire. Elle s'adosse pleinement aux recherches menées au Centre François Viète à Brest et aux différentes activités qu'elles génèrent (séminaire mensuel, journées d'études, projets de recherche, etc.). Elle se nourrit également des liens forts avec les autres enseignements du Master (notamment les UE 6 « TER », UE 7 « Stage » et les UE d'Humanités Numériques).

- Les intervenants de ces UE durant l'année :

- > Bernard MAITTE U. Lille : histoire de la médiation scientifique de Louis XIII aux années 2000, histoire des CCSTI années 70-80.
- > Jamila AL KHATIB Musée de l'air et de l'espace CNAM : Découvrir une démarche pédagogique, permettant de mettre en évidence la démarche de l'ingénieur (activité à faire, donc besoin d'un peu de matériel simple) / Décrire les différents types de médiation culturelle qu'on peut rencontrer dans un musée (présentation sur ppt principalement) / Avoir un regard réflexif sur la posture en tant que médiateur, en analysant une vidéo de médiation.
- > Antony AUFFRET Petits débrouillards : Rencontres avec les acteurs de la médiation et de la CCSTI dans le 29 : préparation d'une enquête et d'animation au cours de la fête de la science (animations/enquête).
- > Autres intervenants selon leur disponibilité et leur présence à Brest : Colette LE LAY (du CFV Nantes), Oliver SAUZEREAU (du CFV Nantes), Marie-Morgane ABIVEN (du CFV Brest), Hervé FERRIERE (CFV Brest)...

Cette UE présente un aspect professionnel important de par l'implication des acteurs de terrain (archives, musée, collectivité territoriale, etc.) et la proposition aux étudiants de divers projets correspondant à des situations réelles ainsi qu'un accent mis sur la valorisation des travaux en vue de la constitution d'un portfolio.

- enrichir l'annuaire des acteurs et des actions de médiation scientifique dans le Finistère prévues sur le calendrier 2019-2020 : <https://m1ehst1819.hypotheses.org/989> - Exemples de projets menés les années précédentes : Projet de valorisation des fonds du SHD : <https://fautrasz.hypotheses.org/>

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 12h

Travaux Dirigés : 12h

C Histoire des nombres de l'Antiquité au XX^e siècle

Présentation

Responsable : Jenny Boucard.

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

D Sciences physiques et chimiques depuis l'époque moderne

Présentation

Responsable : Pierre Teissier.

Le parcours historique de cinq siècles, de la Renaissance à aujourd'hui, se fait à travers les domaines électrique, et, dans une moindre mesure, magnétique, entre sciences et techniques.

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

E Histoire des sciences de la vie

Présentation

Responsable : Stéphane Tirard.

Autres Intervenantes : Océane Fiant, Mehrnaz Katouzian-Safadi (CNRS équipe Sphère Paris).

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

Méthodes de la recherche documentaire 1

2 crédits ECTS



Université de Bretagne Occidentale

EHST et humanités numériques

Langue

4 crédits ECTS

Anglais

Professionalisation 1

2 crédits ECTS

Stage

Production scientifique 1 (ou TER)

Présentation

Responsable : Lisa Rougetet

Production d'un blog recherche sur hypotheses.org en langue étrangère sur une thématique de recherche en lien avec le Master et le sujet de TER. Définition d'un domaine d'étude, d'une période et d'une problématique en vue de la production du TER, désignation de la (du) directrice(eur) de mémoire.

Interventions de divers enseignants chercheurs du CFV : D. Acolat, L. Rougetet, P. Savaton et H. Ferrière.

6 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 12h

Travaux Dirigés : 12h

Séminaire de recherche du Centre F.Viète (Brest- Nantes)

Présentation

Le Séminaire du CFV (**responsable sur Brest : Lisa Rougetet**) proposera des intervenants communs aux deux sites du CFV Nantes et Brest: Séminaires du mardi soir (Nantes) et d'un jeudi soir par mois (Brest). Le thème général du séminaire de Brest présente la diversité des techniques en EHST, en médiation scientifique et en humanités numériques.

Concernant le séminaire du CFV de **Nantes, le Responsable est Stéphane Tirard**. Chaque semaine, le Centre François Viète de Nantes invite un(e) chercheur(e) à donner un séminaire. Les conférenciers invités sont des chercheurs, français ou étrangers, extérieurs à l'université ou membres du Centre F. Viète. Les étudiants en présence doivent assister aux séminaires hebdomadaires et les étudiants à distance regarder les enregistrements des séminaires sur Extradoc. Suivre les séminaires permet d'appréhender une variété de sujets, d'époques et de méthodes en philosophie, sociologie et histoire des sciences et des techniques. Ces références peuvent être utilisées dans tous les examens des UE et pour réaliser les mémoires.

La liste prévisionnelle des séminaires de Brest sera présentée par Lisa Rougetet et celle de Nantes sera présentée dans le livret des étudiants de Nantes (voir sur le site du CFV).

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 4h

Méthodologie

4 crédits ECTS

Textes et méthodes 2 : débats en EHST

Tronc commun au choix (3 UE au choix)

12 crédits ECTS

Histoire culturelle des savoirs 2 : des époques modernes et contemporaines

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

Travaux Dirigés : 12h

Médiation, éducation et patrimoine 2

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 12h

Travaux Dirigés : 12h

Histoire des techniques

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

Histoire des sciences de l'univers

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

Culture matérielle

4 crédits ECTS

Culture matérielle

Méthodes de la recherche documentaire 1

2 crédits ECTS



Université de Bretagne Occidentale

Humanités numériques

Professionalisation 2 (stage obligatoire)

2 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 12h

Production scientifique 2 (TER)

8 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 12h

Travaux Dirigés : 12h

Séminaire de recherche du Centre F. Viète (Brest-Nantes)

2 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 4h

Textes et méthodes 3

4 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 24h

Sciences, technologies et Sociétés

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

Méthodes de la recherche documentaire 3

4 crédits ECTS

EHST et Humanités numériques 3

Langue vivante

4 crédits ECTS

Anglais

Production scientifique 3

8 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 12h

Travaux Dirigés : 12h

Transmission des savoirs 1

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

Professionalisation 3 (1 EC au choix)

2 crédits ECTS

Stage 3

Ateliers professionnels

Séminaire de recherche du Centre François Viète (Brest et Nantes)

0 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 4h

UE7 Séminaire de recherche du Centre François Viète

2 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 6h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	Contrôle ponctuel	Oral			idem pour RSE

Transmission des savoirs 2

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

Histoire des environnements littoraux et marins

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

Outils pour la production scientifique

2 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 12h

Production scientifique 4

14 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 12h

Professionalisation 4

2 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 12h

Séminaire de recherche du Centre François Viète

4 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 18h