

2022-2023 *(document mis à jour le 28/07/2022)*

Double diplôme

Parcours « Humanités numériques et histoire » (UQAM)

- « Intelligence des Données de la Culture et des Patrimoines (IDCP) » (UT)

1 - Présentation générale

- > Le double diplôme « Humanités numériques et histoire – Intelligence des données de la culture et des patrimoines (IDCP) » s'effectue en deux années. En première année, les étudiants suivent les enseignements du parcours « Humanités numériques » de l'UQAM ; en seconde année, ils suivent les enseignements du parcours « Intelligence des données de la culture et des patrimoines (IDCP) » de l'Université de Tours.
- > La révolution numérique qui transforme la société et nos vies affecte tout autant la diffusion, l'étude et le partage des connaissances du patrimoine et de la culture. Ce parcours de formation fournit, à parts égales entre informatique et humanités, les savoirs et les compétences nécessaires pour répondre aux enjeux de ce tournant numérique et aux forts besoins et attentes qu'il entraîne en science et ingénierie des données numériques de la culture, des patrimoines et du tourisme.
- > Il prépare à des responsabilités de niveau cadre qui exigent à la fois une culture critique et une compréhension fine des savoirs historiques et patrimoniaux (en lien avec les masters de la mention Histoire Civilisation Patrimoine), et une maîtrise des outils informatiques de l'acquisition et du traitement des données et documents numériques relatifs à ces domaines.
- > Ouvert à des étudiants de tous horizons, il intègre deux semestres initiaux de mise à niveau pour former aux nouveaux métiers du numérique appliqués aux données des sciences humaines, de l'histoire et des arts, ainsi qu'à la conservation, gestion et exploitation numériques des patrimoines culturels et naturels, matériels et immatériels.
- > En M1, les étudiants intègrent la maîtrise d'histoire, profil « humanités numériques » de l'UQAM. Lors de cette première année, ils suivent une formation à mi-chemin entre la recherche historique et l'usage des nouvelles technologies dans les champs des sciences humaines et sociales, des patrimoines et de la culture. L'application des méthodes informatiques de la recherche et l'étude critique de leurs applications dans les milieux de pratiques les prépare à la plus grande professionnalisation qui leur est proposée en seconde année.
- > En M2, ce master approfondit la maîtrise des outils informatiques et la science des données : acquisition des données, structuration, enrichissement et valorisation numérique font l'objet d'études approfondies. Les étudiants apprennent à programmer, gérer et annoter des bases de

2022-2023 *(document mis à jour le 28/07/2022)*

données standardisées et interopérables. Ces enseignements en partie dispensés en anglais ouvrent à un approfondissement possible en Data Science.

Responsables du diplôme

- UQAM : Lyse Roy
- Université de Tours, UFR CESR : Elena Pierazzo
- Responsable enseignants en 1^{re} année : Lyse Roy
- Responsables enseignants de la 2^e année : Elena Pierazzo

2 - Admissions

> La formation est ouverte à tous les étudiants motivés par l'acquisition de compétences fondamentales en informatique et leur application dans les champs des sciences humaines et sociales, des patrimoines et de la culture.

Au moment du début de leurs études à l'UQAM, les candidates et candidats devront avoir complété au moins trois années d'études à temps plein (ou l'équivalent) dans leur programme d'études de rattachement, soit les trois années d'une licence de l'enseignement supérieur français et avoir maintenu une moyenne cumulative minimale de 12/20. Les candidatures au profil atypique seront étudiées au cas par cas. Une lettre de motivation sera demandée dans tous les cas. Les dossiers avec une moyenne inférieure à 12/20 mais supérieure à 11,5/20 seront étudiés par la direction du parcours concerné de l'Université de Tours et pourraient être retenus si d'autres facteurs le justifient.

3 - Organisation du parcours

> Le parcours complet se déroule en quatre semestres. Les deux premiers semestres se déroulent à l'UQAM, les deux derniers à l'Université de Tours (UFR CESR). Il se compose de trois semestres spécifiques et d'un semestre de spécialisation consacré aux compétences professionnelles. Les enseignements se déroulent sous la forme de séminaires, de cours TD/TP sur ordinateur, de stages et d'ateliers de formation à et par la recherche, selon une organisation modulée en fonction des choix de l'étudiant.

> **Durant leur première année à l'UQAM les étudiants suivent :**

- 1 séminaire d'histoire au choix parmi ceux offerts à la maîtrise en histoire
- 1 séminaire de méthodes informatiques et numériques de recherche en histoire
- 1 séminaire de méthodologie de la recherche historique
- 1 séminaire consacré aux problèmes de la connaissance historique en humanités numériques.

2022-2023 (*document mis à jour le 28/07/2022*)

- À la fin de cette première année, ils rédigent un rapport de synthèse sur un sujet sur lequel ils ont travaillé

> Durant leur seconde année à l'UT les étudiants suivent :

- Module 1 : Introduction aux Humanités Numériques
- Module 2 : Acquisition, traitement et archivages de données multimédia et textuelles
- Module 3 : Anglais
- Module 4 : Algorithmique et Web
- Module 5 : Méthodes et outils d'annotation ; ou Communication, e-enseignements science participative ; ou Bases des données
- Module 6 : Interopérabilité et ingénierie des connaissances
- Module 7 : Anglais
- Module 8 : Stage et rapport de stage
- Dossier de parcours : rapport de stage

> **Les stages** de deuxième année (stage long de spécialisation – de 3 à 6 mois).

> La langue d'enseignement est le français mais des cours peuvent être dispensés dans une autre langue, l'anglais en particulier, à L'UQAM ou à l'Université de Tours, si nécessaire.

4 – Débouchés

> Ce master forme aux métiers du développement d'applications numériques pour la culture et le patrimoine, à destination des institutions privées comme publiques concernées par le tourisme, la conservation et la valorisation du patrimoine (bibliothèques, musées, monuments), la recherche et l'enseignement (doctorat et ingénierie), le management culturel, la gestion de projets en communication, en recherche et développement.

> La ou le titulaire de ce diplôme peut coordonner ou collaborer à des plates-formes numériques d'institutions culturelles, patrimoniales et touristiques ou de laboratoires de recherche en informatique ou sciences humaines. Au-delà, ses compétences en informatique et sa connaissance critique des données et de la documentation concernant les sciences humaines et les patrimoines ouvrent à un large éventail de métiers, notamment dans les domaines : (i) de la gestion des données de recherche ; (ii) de la médiation numérique, et la conception des applications numériques pour le grand public. Les secteurs visés relèvent principalement de la recherche, de la conservation, du tourisme, de la culture, du divertissement et des médias.

2022-2023 (*document mis à jour le 28/07/2022*)

> Secteurs d'activité visés

- Développement informatique
- Formation et recherche
- Gestion et exploitation des données numériques
- Tourisme
- Management et médiation culturelle et numérique
- Industries culturelles et créatives
- Edition multimédia
- Communication numérique
- Presse spécialisée
- Collectivités territoriales
- Institutions patrimoniales
- Secteur associatif

> Métiers visés

- Métiers du développement informatique
- Métiers de la conservation, de l'exploitation et de la valorisation numériques du patrimoine culturel matériel et immatériel (archives, musées, institutions culturelles, bibliothèques, édition, librairie...)
- Métiers de la recherche scientifique, de la valorisation et du management de la recherche scientifique (universités, grands organismes, entreprises ou collectivités locales ayant un département recherche et développement...)
- Métiers de l'enseignement (en France et à l'étranger)
- Métiers des secteurs culturels (livres, arts, théâtre) et des secteurs associant innovation technologique et valorisation des patrimoines (community manager, médiateur culturel, guide spécialisé, médiateur du patrimoine, rédacteur média patrimoines, tourisme, lifestyle...)

2022-2023 (document mis à jour le 28/07/2022)

5 – Calendrier

> Première année

Semestre 1

Réunion de rentrée : première semaine de septembre

Début des cours : semaine du premier lundi de septembre

Semaine de lecture : 8^e semaine

Examen du premier semestre : selon les plans de cours

Fin des enseignements : 15^e semaine

Semestre 2

Début des cours : début janvier

Semaine de lecture : 8^e semaine

Examen du premier semestre : selon les plans de cours

Fin des enseignements : 15^e semaine

> Seconde année

Semestre 1

Réunion de rentrée : jeudi 1^{er} septembre 2022 à 14h

Cours : 2 septembre au vendredi 19 décembre 2022

Pause pédagogique : du 31/10 au 04/11/2022

Vacances de Noël : du 19/12/2022 au 02/01/2023

Examens 1^{re} session : du 12 au 16/12/2022

Semestre 2

Cours : du lundi 3 janvier au vendredi 17 avril 2023

Vacances de Pâques : du 17 au 28/04/2023

Soutenances des stages : entre début juillet et fin août au plus tard

6 – Plagiat

Attention : Le plagiat est un délit qui expose l'étudiant à de graves sanctions.

Le code de l'éducation définit le plagiat comme « un emprunt frauduleux littéral ou non, sans guillemets, sans référence précise à l'auteur et à l'ouvrage, ni aux pages citées ». Concernant le plagiat, l'UFR CESR se réfère au règlement en vigueur au sein de notre Université. Cf. Règlement des études et des examens – CFVU du 17-09-2020 – CA du 28-09-2020. Annexe 1 - Information concernant le plagiat des étudiants Vote du CA du 04 juillet 2011.

2022-2023 *(document mis à jour le 28/07/2022)*

« Les sanctions disciplinaires applicables aux usagers des établissements publics d'enseignement supérieur sont :

- 1- l'avertissement ;
- 2- le blâme ;
- 3 - l'exclusion de l'établissement pour une durée maximum de cinq ans. Cette sanction peut être prononcée avec sursis si l'exclusion n'excède pas deux ans ;
- 4 - l'exclusion définitive de l'établissement ;
- 5 - l'exclusion de tout établissement public d'enseignement supérieur pour une durée maximum de cinq ans ;
- 6 - l'exclusion définitive de tout établissement public d'enseignement supérieur.

Toute sanction prononcée dans le cas d'une fraude ou d'une tentative de fraude commise à l'occasion d'une inscription entraîne la nullité de l'inscription. »

L'UFR CESR applique la procédure de principe définie dans ce même document :

« L'enseignant établit un rapport transmis sous couvert du directeur de composante, au président de l'université. Ce dernier évalue l'opportunité de saisir la section disciplinaire du conseil d'administration compétente à l'égard des usagers. Les plagiat ne sont pas tous de la même gravité, notamment du point de vue de l'incidence sur l'obtention du diplôme. Aussi deux situations sont à distinguer :

- Les mémoires, rapports de stage, projets tuteurés : la procédure de principe s'applique. Le plagiat dans ce type d'épreuve étant particulièrement grave.
- Dans le cadre des contrôles continus (Travaux Dirigés, Travaux Pratiques, autres...). Les plagiat constatés par l'intervenant doivent être portés à la connaissance de l'enseignant responsable du cours.

Ce dernier évalue l'importance de la fraude et décide de la conduite à tenir selon la graduation suivante :

- Convocation de l'étudiant par l'enseignant responsable et attribution automatique de la note 0 au devoir litigieux.
- Convocation de l'étudiant par le directeur de composante, attribution de la note 0 au contrôle continu.
- Transmission au Président de l'Université pour saisie de la section disciplinaire du conseil d'administration.

2022-2023 *(document mis à jour le 28/07/2022)*

En cas de récidive aux cas n°1 et 2, la section disciplinaire est saisie directement. En aucun cas, le plagiat ne devra être traité par l'attribution d'une absence injustifiée ou d'une défaillance à l'épreuve. »

7 – L'Association Des Étudiants En Patrimoines (ADEEP)

L'Association des Étudiants En Patrimoines (ADEEP) réunit depuis 2018 des étudiant.e.s de l'École supérieure en Intelligence des Patrimoines pour des journées d'études, des visites en rapport avec les différents Patrimoines et d'autres.

L'association, ouverte à tous les étudiants, propose de faciliter l'intégration aux différentes formations et les échanges interdisciplinaires par de nombreuses activités qui prendront place dès septembre 2022 :

- Soirée d'intégration
- Ateliers de préparation aux colloques
- Mise à jour des diverses manifestations scientifiques
- Parrainage M1-M2
- Mise en place d'un réseau Alumni

> **Contact :** adeep.esipat@gmail.com

8 – L'Association Des Doctorants du CESR (ADCESR)

L'Association des Doctorants du CESR (ADCESR) a été créée en 2016 à l'initiative des doctorants du CESR afin d'offrir un support de communication et de valorisation des travaux des jeunes chercheurs et de renforcer les liens entre tous les étudiants du Centre, avec l'appui de Paul-Alexis Mellet et Laurent Gerbier, enseignants-chercheurs en histoire et en philosophie.

L'association organise chaque année plusieurs événements ouverts à tous, encouragés par les équipes pédagogique et administrative du CESR.

- Journée de rentrée et d'accueil des nouveaux doctorants
- Ateliers de tutorat avec les étudiants de master
- Manifestations scientifiques (séminaires, Rendez-vous de l'Histoire de Blois, etc.)
- Rencontres doctorales pluridisciplinaires

Contact : asso.doctorants.cesr@gmail.com

Site web : <https://adcesr.hypotheses.org>

2022-2023 (*document mis à jour le 28/07/2022*)

9 – Informations pratiques

Retrouvez sur le site toutes les actualités de l'école ainsi que des informations pratiques.

Informations relatives aux formations : <http://cesr.univ-tours.fr>.

- Contacts
- Organisation des formations
- Plan d'accès au CESR ainsi qu'aux différents sites de l'Université de Tours accueillant des cours de la formation
- Horaires des services du CESR

Informations relatives à l'Université de Tours

- L'insertion professionnelle
- Les stages à l'étranger
- La mobilité étudiante à l'international
- Les Centre de Ressources en Langue (CRL)
- La vie associative
- La citoyenneté étudiante
- La culture
- Le sport
- Le Service de Santé Universitaire

10 – Relations internationales

Le guide d'accueil des étudiants d'échange est consultable sur le site de l'université de Tours. Ci-dessous le lien :

https://international.univ-tours.fr/medias/fichier/livret-d-accueil-fr-2020-2021-web_1598515233582-pdf?ID_FICHE=323944&INLINE=FALSE

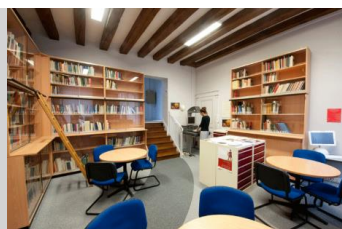
11 - La bibliothèque du CESR



Le fond ancien



La salle de lecture



Section musicologie



2022-2023 *(document mis à jour le 28/07/2022)*

> Présentation

La bibliothèque du CESR couvre tous les domaines du savoir (Histoire, Littératures française et étrangère, Histoire de l'art, Musique, Philosophie, Histoire du livre, Histoire des sciences...) dans les limites chronologiques d'une Renaissance européenne et des « Nouveaux mondes » allant du milieu du XIV^e siècle au début du XVII^e siècle.

2 salles de lecture (bibliothèque générale et bibliothèque de musicologie) sont à disposition pour la consultation sur place.

La bibliothèque du CESR a obtenu en 2021 le label CollEx (Collection d'Excellence pour la recherche, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche).

> Horaires d'ouverture :

Du lundi au vendredi, de 8h45 à 17h15

> L'équipe :

- Agnès Journet - agnes.journet@univ-tours.fr
- Emmanuel Cornu - emmanuel.cornu@univ-tours.fr

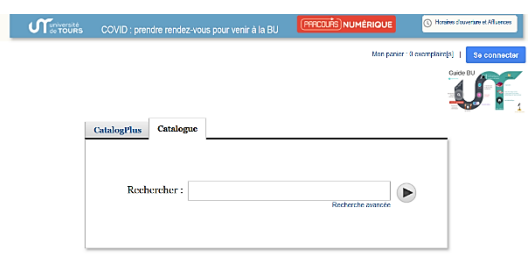
Tél. : 02 47 36 77 73

> Le fonds documentaire

Le fonds de la bibliothèque est composé d'environ 60 000 documents :

- Un important fonds d'ouvrages, dont un fonds ancien datant du XV^e au XVIII^e siècles de 3 400 volumes.
- 190 titres de périodiques dont 50 titres vivants, des thèses et mémoires d'étudiants, usuels, tirés à part, cédéroms, microfilms,...
- Une section spécialisée en musicologie (7 500 volumes) comprenant 1 800 partitions.

> Catalogue



L'ensemble des documents est répertorié dans le **CATALOGUE en ligne des bibliothèques de l'Université de Tours et dans le SUDOC.**

2022-2023 (document mis à jour le 28/07/2022)

> Ressources en ligne

Un large panel de ressources ligne est également accessible via le catalogue de l'Université, après authentification (pour la consultation à distance).

Listez l'ensemble des plateformes numériques disponibles via le

PARCOURS NUMÉRIQUE

> Conditions de prêt

Nombre de documents empruntables (dans l'ensemble des bibliothèques de l'université de Tours)	Durée de prêt
20	21 jours (prolongation : 2 x 14 jours)

> Autres service :

Le prêt navette : vous pouvez faire venir un document provenant d'une des bibliothèques universitaires de Tours ou Blois

Le Prêt-Entre-Bibliothèque (PEB) : vous pouvez faire venir gratuitement des documents français ou étrangers absents du catalogue (à retirer dans les services PEB des BU de Tours)

12 - Bibliothèque de l'IEHCA/Institut Européen d'Histoire et des Cultures de l'alimentation



Pour les étudiants travaillant sur l'alimentation, la bibliothèque de l'IEHCA/Institut Européen d'Histoire et des Cultures de l'alimentation met à disposition à la Villa Rabelais, 116 boulevard Béranger, plus de 10 000 ouvrages sur cette thématique, 90 revues spécialisées, des fonds d'archives privés ».

2022-2023 (document mis à jour le 28/07/2022)

Horaires : du lundi au jeudi de 9h à 12h de de 14h à 18h / vendredi de 9h à 12

13 – Détail de la formation en première année à l'UQAM

> Un séminaire au choix parmi mes sigle HIS7000 et HIS8000.

> **HIS8008 Méthodes informatiques et numériques de recherche en histoire :**

Ce cours est un enseignement dédié aux méthodes informatiques et numériques de traitement des sources adaptées aux besoins de l'historien. Depuis les années 1950 en effet, les historiens se sont approprié les possibilités offertes par l'informatique et le numérique dans des domaines comme les statistiques, les bases de données, la lexicométrie ou encore les systèmes d'information géographiques historiques (SIG-H) et la modélisation 3D/4D. Là, plus qu'ailleurs peut-être, savoirs et savoir-faire se rejoignent au service de la recherche en histoire et de sa diffusion. Le cours dispense donc une formation tout autant théorique que pratique. L'examen des enjeux historiographiques et épistémologiques liés à l'usage de ces méthodes permettra aux étudiants de toutes les périodes historiques de prendre conscience de leurs apports et de leurs limites, avant de les mettre en pratique au travers de logiciels spécialisés. Si les exemples et exercices sont tirés des réalisations de chercheurs et d'institutions patrimoniales, les évaluations se font principalement à partir des sujets de recherche des étudiants.

> **HIS8006 Problèmes de la connaissance historique en humanités numériques**

Ce cours propose une réflexion sur les enjeux de connaissance suscités par l'application des technologies du numérique à tous les métiers relevant du domaine de l'histoire. Il est l'occasion de s'interroger sur la façon dont l'usage de l'informatique et du numérique transforme la manière de formuler une problématique, d'identifier un corpus de sources, d'élaborer une méthodologie, d'organiser l'information, d'analyser les données, de diffuser les résultats et d'assurer la pérennité de tous les acquis d'une recherche. À l'issue de ce cours, les étudiantes et les étudiants seront en mesure d'utiliser les notions et les concepts qui leur permettront de développer une démarche réflexive, adaptée à divers contextes professionnels, afin de déterminer la pertinence scientifique et sociale des connaissances historiques produites et diffusées à l'aide de l'informatique et des humanités numériques.

> **HIS7013 Méthodologie de la recherche historique**

Ce cours obligatoire vise à offrir une formation méthodologique avancée, propre à la discipline historique et essentielle pour la préparation du mémoire. Il s'adresse à tous les étudiant(e)s, quel que soit le champ spatio-temporel de leur spécialisation. Dans un premier temps, le cours abordera

2022-2023 *(document mis à jour le 28/07/2022)*

notamment les problèmes associés à la réalisation d'un bilan historiographique ; à la formulation de la problématique ; aux enjeux de la périodisation, de l'échelle, de la mesure et de la démonstration en histoire ; au repérage, à la critique et au traitement des sources ; à l'analyse des informations recueillies ; aux enjeux de la communication des résultats. Dans un deuxième temps, le cours offrira à l'étudiant(e) un encadrement académique qui lui permettra de réaliser les différentes étapes du projet de mémoire, en collaboration avec le/la directeur-trice de la recherche. Le cours se termine par la remise du projet de mémoire qui devra introduire au sujet, formuler une problématique de départ, proposer une première analyse – non exhaustive – de l'historiographie pertinente, présenter un corpus de sources cohérent et fournir une bibliographie exhaustive. Pour s'inscrire à ce cours, l'étudiant(e) doit faire son dépôt de sujet.

> HIS7201 Activité de synthèse en histoire et humanités numériques

L'objectif de cette activité est d'approfondir les connaissances des étudiants en leur permettant d'appliquer les méthodes et les techniques des humanités numériques dans le cadre d'une recherche originale en histoire. Il s'agit d'un ensemble intégré d'activités de recherche, d'analyse et de synthèse conduisant à la rédaction d'un rapport. Le projet doit avoir été préalablement approuvé par la ou le responsable du profil, et sera effectué sous la double supervision de cette personne et d'une professeure, d'un professeur régulier ayant une expertise dans le domaine de recherche envisagé. Ce comité est également responsable de l'évaluation de l'activité. Pour s'inscrire à ce cours, l'étudiant doit notamment avoir réussi le cours HIS7013 Méthodologie de la recherche historique dans lequel il aura formulé un projet de recherche (question de recherche, problématique, méthodologie, état de la question et bibliographie pertinente) et HIS8008 Méthodes informatiques et numériques de recherche en histoire dans lequel il aura développé les outils informatiques de sa recherche. Dans le cadre de cette activité de synthèse, les étudiants devront mener à bien ce projet en s'appuyant sur les méthodes et les outils numériques, en analysant les sources et en rédigeant un travail de recherche d'environ 50 pages comportant les éléments suivants : le projet de recherche (HIS7013 Méthodologie de la recherche historique), la présentation des outils numériques utilisés (HIS8008 Méthodes informatiques et numériques de recherche en histoire), l'analyse des données, la présentation des résultats de recherche et des contributions au domaine de l'histoire et des humanités numériques. Conditions d'accès Afin de pouvoir s'inscrire à ce cours, l'étudiant devra avoir réussi les cours préalables, le cours HIS8006 Problèmes de la connaissance historique en humanités numériques, ainsi que le séminaire d'histoire au choix proposé dans le profil en humanités numériques. Préalables académiques : HIS7013 Méthodologie de la recherche historique et HIS8008 Méthodes informatiques et numériques de recherche en histoire.

2022-2023 (document mis à jour le 28/07/2022)

14 – Détail de la formation en seconde année au CESR

Semestre : cours du 01/09 au 16/12/2022

Introduction générale à la formation : 2h CM

Enseignante : Marion Boudon-Machuel

> Module 1 : Introduction aux humanités numériques 40h

Ce cours présente l'histoire, les enjeux et les méthodes des Humanités Numériques. Afin d'interroger les apports de l'informatique à l'avancement des savoirs historiques et patrimoniaux, il sera question du traitement des objets matériels et numériques du patrimoine (sauvegarder, entreposer, classer, inventorier, cataloguer, éditer, fouiller, analyser, interpréter, diffuser, valoriser), des formats et référentiels, des institutions de soutien aux Humanités numériques, et d'analyse critique d'interfaces et de portails existants.

Enseignants : E. Pierazzo : 8h CM et 9h TD, D. Fiala : 5h CM et 6h TD, S. Bertrand : 3h CM, M. Lamé : 6hCM 3hTD.

> Module 2 : acquisition, traitement et archivage de données multimédia et textuelles 60h

Données multimédia : introduction au multimédia, typologie des médias et des services, chaîne d'exploitation, outils et méthodes d'acquisition, de traitement et de diffusion, OpenCV, image, vidéo, 3D, audio et données spatio-temporelles.

Enseignants : D. Conte : 10h CM et 10h TD, S. Ferjani : 7h CM et 2h TD, JP. Corbellini : 3h CM, M. Lamé : 4 h CM et 4 h TD

Données textuelles : mise en place d'une chaîne d'acquisition et de mise en ligne de textes patrimoniaux.

Enseignants : M Lamé : 6h CM et 7h TP, D. Fiala : 2h CM et 1h TP.

> Module 3 : anglais 20h

> Module 4 : Algorithmique et Web 60h

Algorithmique et Programmation : Introduction à l'algorithmique et à la programmation en langage Python : variables, structure des programmes, fonctions et procédures, lecture/écriture de fichiers, interfaces.

Enseignant : **Intervenant** : 6h CM et 14h TP ; M Lamé 4CM et 6TP

Systèmes d'exploitation et Web : Introduction au réseau et aux systèmes d'exploitation pour le Web : modèle OSI, protocole HTTP, architecture client-serveur, administration de serveurs Web

2022-2023 (document mis à jour le 28/07/2022)

Enseignant : M. Lamé : 6h CM et 4h TP

Introduction à la programmation Web : notions de pages statiques, programmation côté client, langage HTML5, feuilles de style CSS3, scripts JavaScript.

Enseignants : F. Rosmann : 4h CM et 6h TP, F. Tétard : 4h CM et 6h TP

> Module 5 : structuration de la données Architecture d'intégration 40h

Avant d'effectuer un choix pour ce module les étudiants doivent impérativement avoir consulté Elena Pierazzo.

Soit : Méthodes et outils d'annotation

Traitement Automatique du langage Naturel (TAL) outils et approches : statistique et basée sur des ressources linguistiques, traitements syntaxique, sémantique, du signal, extraction d'informations

Présentation de projets de recherche du CESR en lien avec de la reconnaissance de l'écriture manuscrite, la détection de langues et des dialectes, désambiguïisation lexicale, recherche d'information plein texte

Gestion électronique de documents (GED) : acquisition des documents, analyse et indexation des contenus, stockage, diffusion, classement, navigation, valorisation

Enseignante : V Rochaix : 20h TD

Traitement Automatique du Langage naturel (TAL) outils et approches : statistique et basée sur des ressources linguistiques, traitements syntaxique, sémantique, du signal, extraction d'informations

Présentation de projets de recherche du CESR en lien avec de la reconnaissance de l'écriture manuscrite, la détection de langues et des dialectes, désambiguïisation lexicale, recherche d'information plein texte

Enseignants : D. Maurel : 20h TD

Soit : Communication, e-enseignements science participative

E-learning et ingénierie pédagogique : MOOC, serious games

Animation de communautés : communication, science participative

Enseignants : M. Lamé : 3h CM, S. Le Clech : 2h CM et 2h TP et J. Golonka : 5h CM et 2h TP

E-learning et ingénierie pédagogique : MOOC, serious games

Enseignant : L. Fandeur : 10h CM et 16h TP

Soit : Bases de données

2022-2023 (*document mis à jour le 28/07/2022*)

Analyse et conception des systèmes d'information : introduction aux systèmes d'information, outils et méthodes, modélisation UML, étude de cas

Introduction aux systèmes de gestion de bases de données : fichiers / bases de données, objectifs des SGBD, modèle relationnel, interrogation langage SQL

Enseignant :

Thierry Brouard : 16h CM et 24h TP

Semestre du 03/01/2023 au 31/08/2023 (cours et stage)**> Module 6 : Interopérabilité et ingénierie des connaissances 72h**

Interopérabilité : Introduction à l'hétérogénéité des données : typologie, outils et méthodes de résolution de l'hétérogénéité, normes ouvertes et standards communautaires, interfaces de programmation (API), XML et ses dérivés, mise en application avec le logiciel Oxygen

Présentation des normes et standards pour les données patrimoniales de différentes communautés : encodage TEI, MEI, EAD, schéma de métadonnées DublinCore, format bibliographique UNIMARC, etc.

Enseignants : E. Pierazzo : 5h CM, 5h TD, D. Fiala : 2h CM, 2h TD et 2h TP, M. Lamé : 12h CM 6h TD et 8TP.

Ingénierie des connaissances : Introduction au Web des données : notion de données liées, publication de données structurées sur le Web, principes des URI, format RDF, langage de requête SPARQL, interopérabilité sémantique, vocabulaires et ontologies, langages de description de vocabulaires RDF-S / OWL, mise en application sur le logiciel Protégé.

Présentation du modèle conceptuel de référence pour les données du patrimoine culturel : l'ontologie CIDOC-CRM, et du projet de plateforme numérique du programme Intelligence des Patrimoines : Heritages.

Enseignant : M. Lamé : 3h CM, 6h TD et 6h TP ; E Saniflippo 11CM 2TD 2TP

> Module 7 : Anglais**> Module 8 : Stage et rapport de stage**

2022-2023 *(document mis à jour le 28/07/2022)*

15 – Stage et mémoire de stage (M2 avec choix d'un stage long)

a. Préparation et déroulement du stage

La recherche du stage et sa préparation doivent s'organiser au cours du premier semestre.

Le stage lui-même dure au moins trois mois à temps plein (c'est-à-dire 12 semaines), ou davantage (mais il **ne peut se prolonger au-delà du 31 août**). **Une gratification doit être accordée par l'employeur** ; son montant est fixé par la loi.

Le stage est encadré, dans l'établissement d'accueil, par un **tuteur professionnel** qui assure la formation de l'étudiant. Un **tuteur pédagogique**, choisi par l'étudiant dans l'équipe des enseignants de la formation, joue un rôle de conseil dans la recherche du stage et la préparation du mémoire.

À l'issue des deux premières semaines de stage, l'étudiant rend à son tuteur pédagogique une première feuille de route (1 page max.) indiquant les conditions d'accueil et de travail, et signalant les éventuels problèmes rencontrés. À mi-parcours (au bout de 6 semaines de stage), une seconde feuille de route devra être remise (elle décrira les tâches effectuées, dressera un premier bilan rapide du stage, évoquera les difficultés éventuellement rencontrées). Cette seconde feuille de route doit permettre de préparer au mieux l'éventuelle visite de stage.

Dans la mesure du possible, le tuteur pédagogique essaie de rendre visite au stagiaire dans la deuxième moitié de la période : il est donc important d'adresser au début du stage le descriptif des tâches qui sont confiées au stagiaire, et de faire part de tout problème éventuel.

b. Préparation de la soutenance

Le tuteur professionnel remplira une fiche d'évaluation à l'issue du stage. Il appartient au stagiaire de la lui transmettre dès le début du stage (le formulaire sera fourni). Elle devra lui être remise remplie peu de temps avant la soutenance, et au plus tard le matin de la soutenance (sans elle, la soutenance ne peut se tenir). L'employeur choisit de la communiquer au stagiaire, ou non.

Le rapport lui-même, imprimé et relié, doit être remis, en deux exemplaires, au minimum une semaine avant la soutenance ; il est important que la version qui est communiquée au jury ait été préalablement soumise au tuteur au sein de l'entreprise.

Le rapport de stage porte nécessairement sur une période de trois mois, même si le stage est plus long. La soutenance a lieu, généralement à la fin du mois de juin, très exceptionnellement à la fin du mois d'août. Elle a lieu en présence d'au moins deux membres de l'équipe pédagogique. Le tuteur de l'entreprise peut être convié à y assister, mais sa présence n'est pas obligatoire ; il appartient au stagiaire d'inviter son tuteur en entreprise à la soutenance.

2022-2023 *(document mis à jour le 28/07/2022)*

La durée moyenne de la soutenance est d'environ 45 mn. L'étudiant est invité à prendre la parole en premier et, au cours d'un exposé qui doit durer 15 mn au maximum, il doit présenter – en évitant de répéter ce qui se trouve déjà dans le rapport – un bilan de l'expérience acquise (qu'il mettra en relation avec ses attentes initiales), une évaluation de la branche professionnelle dans laquelle il a réalisé son stage, et enfin les possibilités d'intégration qui lui sont ouvertes à l'issue du stage et de la formation.

c. Mémoire de stage

> Généralités

Le mémoire doit occuper environ 60 à 100 000 signes, soit 30 à 50 pages (espaces, notes et annexes comprises). Il doit comporter les éléments suivants :

- une page de titre
- une page de remerciements (le cas échéant)
- une table des matières (comprenant l'indication des annexes éventuelles)
- si nécessaire, des annexes (voir ci-dessous)

Bien entendu, le mémoire comporte une introduction et une conclusion ; il est dans son expression comme dans sa présentation soumis aux critères usuels de qualité et de rigueur de tout travail universitaire. Il n'est cependant pas inutile d'insister : dans le cadre d'une formation dans le domaine de la culture, ces critères s'appliqueront avec une intransigeance particulière. Les sautes de registres de langage, les défauts de style, les fautes d'orthographe et de grammaire sont inenvisageables pour quiconque s'apprête à revendiquer une formation professionnelle de niveau Bac+5.

> Sens et finalité du mémoire de stage

Le mémoire de stage remplit une fonction importante : il constitue l'articulation entre la formation académique proprement dite et l'insertion professionnelle. Il doit donc faire la preuve que les cours théoriques ont été assimilés et peuvent être articulés à l'expérience pratique du stage. Dans cette perspective, il faut accorder une attention particulière aux trois éléments suivants :

• **Maîtrise du vocabulaire** : la maîtrise d'un vocabulaire technique précis fait partie des acquisitions pratiques du stage, et doit être mesurable dans le mémoire. Cependant le mémoire ne doit pas non plus se borner à imiter passivement un jargon incompréhensible et incompris : cela signifie que le vocabulaire technique doit être présent mais intelligible et, le cas échéant, expliqué (le mémoire doit pouvoir être lu aussi bien par un professionnel que par un non-spécialiste). Le stagiaire doit donc se montrer capable de maîtriser la technicité du domaine professionnel auquel il a été initié tout en conservant les qualités de clarté et de lisibilité de tout travail académique. Par ailleurs, la

2022-2023 *(document mis à jour le 28/07/2022)*

maîtrise technique du vocabulaire conditionne la capacité à saisir correctement les difficultés et les problèmes rencontrés dans le cadre de l'activité professionnelle du stage.

• **Problématisation** : le mémoire ne doit se réduire ni à un récit ni à une description. Il est important, on y reviendra ci-dessous, qu'il donne une idée précise et circonstanciée des tâches accomplies dans leur déroulement concret, mais il ne peut se borner à fournir une liste d'anecdotes, ni à raconter par le menu les quelques mois de l'expérience du stagiaire (un compte-rendu strictement descriptif des opérations concrètes se révèle souvent inintéressant). Cette expérience n'a en effet de sens réellement professionnel que si elle est réfléchie, ce qui implique que le stagiaire se montre capable de recul : il doit savoir prendre de la distance avec sa propre expérience, identifier les difficultés et les problèmes qu'elle lui a fait rencontrer ainsi que les manières de les résoudre, et adopter une hauteur de vue suffisante pour en fournir une analyse intelligente. Cela implique donc que le stagiaire soit capable de replacer son expérience dans un contexte global, à la lumière des sujets théoriques abordés en cours.

• **Contextualisation** : toute expérience de stage est singulière, et c'est aussi bien sa richesse que sa limite. Cela signifie qu'aucun stage ne rend compte de l'ensemble du secteur dans lequel il s'est déroulé (une médiathèque ne résume pas à elle seule tout le domaine de la lecture publique, ni un musée tout le secteur du patrimoine, etc.). Le stagiaire doit donc être capable de mettre en perspective la singularité de son expérience de stage en la replaçant dans le contexte plus vaste de ce qu'il a appris des différents secteurs professionnels auxquels sa formation le destine. Cette réflexion sera essentielle pour la mise en perspective attendue dans le mémoire.

Un bon mémoire de stage manifeste donc la capacité de son auteur à analyser son expérience en mobilisant d'une part une connaissance technique du secteur dans lequel il a travaillé, d'autre part la capacité à saisir les difficultés et les problèmes qui ont jalonné le déroulement de cette expérience, et enfin la conscience des limites et des spécificités de cette expérience elle-même. Pour manifester ces qualités, l'auteur du mémoire doit avoir tiré profit des cours théoriques des deux années de formation, grâce auxquels il doit pouvoir mettre en perspective les informations factuelles sur la structure d'accueil, les données sur les tâches réalisées, et le contexte global du secteur considéré. Les cours théoriques fournissent les éléments et les perspectives d'ensemble qui permettent ce travail, à condition qu'on ne se contente pas de les comprendre comme des savoirs positifs fastidieux, poussiéreux et a priori non articulables à une expérience pratique.

> **Contenus du mémoire**

Attention, ces indications ne constituent en aucun cas un plan-type qu'il faudrait mécaniquement appliquer au mémoire : il s'agit simplement d'énumérer les éléments qui doivent, à un moment ou un autre, sous une forme ou une autre, apparaître dans le mémoire.

2022-2023 *(document mis à jour le 28/07/2022)*

- **Mise en perspective** : le mémoire doit rendre compte du contexte dans lequel s'inscrit le stage : contexte scientifique et technique, état de l'art, environnement professionnel (autres institutions opérant dans le même champ). L'objectif pour l'étudiant est de démontrer sa capacité à situer son travail dans un contexte dépassant la seule structure d'accueil.
- **Structure d'accueil** : le mémoire doit comporter une présentation de la structure d'accueil et fournir un certain nombre d'éléments d'information factuels (secteur d'activité, historique, organigramme, effectifs, implantation matérielle de la structure, organisation du travail, etc.).
- **Déroulement du stage** : le mémoire doit permettre de suivre l'ensemble des tâches que le stagiaire a dû prendre en charge, ainsi que les modifications de ces tâches qui ont pu intervenir entre la rédaction de la convention de stage et le stage lui-même ; il doit donner une idée précise des productions que le stagiaire a réalisées et des compétences qu'il a mises en œuvre.
- **Séquences de tâches** : un des éléments appréciables du mémoire tient à la capacité du stagiaire à donner une idée précise des séquences de tâches qu'il a prises en charge (ordre, durée, impératifs de calendrier, etc.). En effet, la construction et le respect d'un agenda constituent un élément clef de la professionnalisation, surtout en milieu éditorial, et plus encore lorsque les tâches effectuées sont multiples, éclatées, et parfois redéfinies en cours de stage. Pour autant, le rapport ne saurait se limiter à une simple description des tâches réalisées.
- **Confidentialité** : en fonction de la structure d'accueil, de ses habitudes, et des dossiers qui auront été confiés au stagiaire, il peut arriver que la rédaction du mémoire pose un problème de confidentialité. Il ne s'agit pas seulement de pointer l'existence de données « sensibles », pour lesquelles il est préférable en cas de doute de demander son avis au tuteur de stage ; il s'agit aussi de rappeler que le mémoire doit être lu par le tuteur, qui peut être présent lors de la soutenance, et la structure d'accueil peut également en demander un exemplaire. Cependant, la légitime prise en compte de cette circonstance ne doit pas conduire le stagiaire à une stricte subordination naïve au discours interne de la structure (entrepreneuriale ou pas).

> Annexes

En plus du texte principal, le mémoire doit comporter des annexes rassemblant tout type d'éléments susceptibles d'illustrer et d'appuyer les points suivants :

- Présentation de la structure : diagrammes, tableaux, images, organigrammes...
- Présentation du travail accompli par l'étudiant : tout document, étude, etc., qu'il a produit ou contribué à produire dans le cadre du stage, et qui permet de se faire une idée du travail fourni et des compétences déployées (il arrive régulièrement que, face à des mémoires dépourvus de cette documentation, les enseignants ne découvrent que pendant la soutenance la richesse véritable du travail fourni).

2022-2023 *(document mis à jour le 28/07/2022)*

On peut ajouter qu'il est indispensable de les présenter, de les légender avec précision, et d'en donner un commentaire dans le mémoire lui-même.

Organismes de stage : université de Cambridge, Centre d'histoire culturelles des sociétés contemporaines (CHCSC), université Grenoble Alpes, Acatu informatique, PMB services, université de Tours, Centre d'études supérieures de la Renaissance, Inria de Paris, Centre national de la recherche scientifique (CNRS), École pratique des hautes études, université de Lorraine, Ontopic S.R.L., BNF, Archives Nationaux et Archives Départementales.