



École
nationale
des
chartes



*Master
Technologies
numériques
appliquées à
l'histoire*

2ème année

M2 TNAH

2022-2023

Stages et mémoires

Référent : Emmanuelle Bermès

Courriel : emmanuelle.bermes@chartes.psl.eu

Modalités de contact : Par mail de préférence, à l'ENC les lundis et mercredis (voir [créneaux de permanence](#))

Autres intervenants :

Tuteurs et tutrices : Ségolène Albouy, Maxime Challon, Florence Clavaud, Jean-Damien Généro, Edward Gray, Lucence Ing, Vincent Jolivet, Lauryne Lemosquet

Copie pour information :

Présidents de jury
Responsables de stage
Scolarité

Informations générales

Nombre de crédits : 30

Dates :

- stages : 3 à 4 mois entre avril et juillet 2023
- remise des mémoires le 3 septembre 2023
- soutenances : entre mi-septembre et mi-octobre 2023

Le stage

Les modalités et objectifs du stage sont décrits dans l'appel à stages :

<https://www.chartes.psl.eu/fr/actualite/appel-stages-master-technologies-numeriques-appliquees-histoire>

Les étudiants choisissent un stage parmi ceux qui sont proposés suite à cet appel ou prospectent eux-mêmes auprès d'institutions susceptibles de les accueillir. Chaque stage attribué fait l'objet d'une fiche de stage qui décrit le contexte, les livrables et l'encadrement proposé par l'organisme d'accueil. La fiche de stage est validée par la responsable pédagogique, puis les éléments sont repris dans la convention de stage.

Tutorat ENC

Le stage est encadré côté ENC par un tuteur ou tutrice choisi.e parmi les intervenant.e.s du master. L'étudiant.e prend contact avec son tuteur ou sa tutrice au début du stage pour fixer le premier rendez-vous (avant le début du stage ou dans la première semaine). Les rencontres ont lieu au rythme d'au moins une réunion par mois pendant la durée du stage, en présentiel ou en visioconférence. Les responsables de stage peuvent être invités à y participer si besoin.

Le rôle du tuteur ou tutrice est le suivant :

- fournir des pistes techniques pour le stage
- proposer des références bibliographiques et/ou des personnes ressources
- apporter une assistance sur les réalisations techniques en cours de stage
- guider la rédaction du mémoire (aider à définir la problématique du mémoire et son plan, effectuer des relectures intermédiaires...)
- aider à préparer la soutenance si besoin
- faire le lien avec l'École et la responsable pédagogique en cas de problème pendant le stage.

Le(s) livrable(s) technique(s)

Le stage inclut obligatoirement le rendu d'un livrable technique, qui peut prendre par exemple les formes suivantes :

- cahier des charges, spécifications ou analyse de processus pour le développement d'une application ou d'une chaîne de traitement de données (ex. archivage numérique, dématérialisation...)
- modélisation, analyse ou annotation de données ou de documents numériques en vue de traitements informatiques
- traitement d'un jeu de données ou d'un corpus en vue de son exploitation ou sa valorisation
- prototype d'application, d'édition numérique, de chaîne de traitement de données.

Lorsque les livrables techniques sont de nature textuelle ou explicative (cahier des charges, schémas de modélisation...) ils peuvent être directement annexés au mémoire. S'ils sont actionnables (scripts, texte ou données encodés, schémas XML, ontologies, jeux de données, applications...) ils doivent être remis séparément sous une forme utilisable et référencés dans le mémoire.

L'étudiant.e reste propriétaire des livrables techniques produits pendant le stage, sauf mention contraire dans la convention. Leur diffusion sur une plateforme de type GIT ou Zenodo, si elle est autorisée par l'organisme qui accueille le stage, est de sa responsabilité. Pour la diffusion en ligne, l'utilisation d'une licence libre est recommandée.

Le mémoire

Contenu

Le mémoire n'est pas un rapport de stage. Les éléments narratifs en lien avec le stage tels que la description des tâches effectuées ou les détails de la réalisation des livrables techniques doivent être limités ou renvoyés en annexe.

Le mémoire doit au contraire présenter une réflexion problématisée, englobant à la fois l'analyse des corpus ou collections étudiés pendant le stage et les aspects techniques. Il doit ainsi démontrer la capacité à formuler une réflexion argumentée et originale, nourrie par la connaissance d'un contexte documentaire et/ou scientifique et la capacité à prendre du recul sur des solutions techniques ou des choix technologiques.

L'objectif du master TNAH étant d'apporter des compétences à l'articulation entre numérique et sciences humaines, les étudiant.e.s doivent veiller à être compréhensibles pour tous les lecteurs, y compris les spécialistes en sciences humaines avec des connaissances techniques restreintes. Le mémoire doit permettre de comprendre le fonctionnement des livrables techniques réalisés pendant le stage et exposer de manière pédagogique les bénéfices et les limites des technologies utilisées.

Forme

La volumétrie attendue est de 80 à 120 p. environ, annexes comprises.

Le mémoire doit contenir une bibliographie, une table des matières et le cas échéant des annexes, ainsi qu'un résumé en français et anglais.

La rédaction avec LaTeX est optionnelle mais recommandée. Un template a été fourni en cours et permet notamment d'importer des références bibliographiques depuis Zotero suivant une mise en forme approuvée par l'École.

Politique vis-à-vis des outils de génération automatique de texte

Les intelligences artificielles génératives et les modèles de langage (ex. Chat-GPT) sont des outils technologiques, au même titre qu'un script Python : apprendre à les maîtriser en connaissant leurs bénéfices et leurs écueils fait partie des compétences attendues dans le cadre du master TNAH. Leur usage n'est donc pas proscrit, mais doit se faire de manière raisonnée.

S'il est par exemple possible d'utiliser une IA générative pour aider à rassembler des idées, des exemples, améliorer des formulations ou du code, le produit de ces outils doit être appréhendé de manière critique, faire l'objet de vérifications, de recoupements avec d'autres sources, et être utilisé uniquement dans le contexte d'une production personnelle et originale.

Le plagiat n'est pas toléré. Tous les emprunts à des écrits, images ou données provenant d'une source tierce doivent être sourcés, voire explicités méthodologiquement s'il y a lieu. De la même manière, l'utilisation d'une IA générative pour générer tout ou partie du mémoire

sans relecture ni amélioration est proscrite. Il est également interdit de générer des sources ou des références bibliographiques.

Remise du mémoire et diffusion

Le mémoire est rendu au format PDF via un envoi par mail (direct ou renvoyant à une plateforme en ligne) adressé à Emmanuelle Bermès et Gabrielle Grondin avant le 3 septembre 2023, 22h.

Le format numérique est privilégié pour le dépôt et la remise du mémoire aux membres du jury. Toutefois, de manière exceptionnelle, le président du jury peut être amené à demander une copie imprimée : dans ce cas la demande en sera faite spécifiquement à l'étudiant.e.

Au moment de la soutenance, il sera demandé à l'étudiant.e de donner son accord pour la diffusion en ligne de son mémoire. Cet accord ne constitue pas un engagement pour l'établissement à diffuser les mémoires.

Pour la diffusion en ligne, l'utilisation d'une licence libre est recommandée.

La soutenance

Les soutenances ont lieu entre mi-septembre et mi-octobre et durent en général 1h à 1h30.

La convocation à la soutenance est envoyée par Gabrielle Grondin qui transmet également le mémoire et ses annexes au jury.

Jury

Le jury de soutenance est composé de 3 membres :

- le ou la responsable de stage
- le tuteur ou la tutrice qui assure la direction du mémoire
- un professeur de l'École qui préside le jury.

Déroulé

La soutenance débute par une présentation par l'étudiant.e de son sujet de stage et de ses livrables en 20 minutes maximum. L'utilisation d'un support type Powerpoint est autorisée. À l'issue de cette présentation, le ou la responsable de stage et le tuteur ou la tutrice font leur remarques et posent éventuellement des questions. Le président du jury préside les échanges et conclut la séance.

L'étudiant.e est ensuite invité.e à se retirer pendant la délibération du jury. À l'issue de celle-ci, la note provisoire et l'appréciation du jury lui sont communiqués oralement.

Autorisation de diffusion et licence

À l'occasion de la soutenance, le jury se prononce sur la diffusion du mémoire, avec ou sans modifications. L'étudiant.e est invité.e à autoriser la diffusion du mémoire par le choix d'une licence ouverte de type "attribution" (CC-by). Ces deux points font l'objet d'un formulaire spécifique à remplir et signer à l'issue de la soutenance.

Objectifs pédagogiques

Objectifs d'apprentissage

À l'issue du stage, les étudiant.e.s seront capables de mobiliser une ou plusieurs technologies vues en cours dans une situation professionnelle concrète, répondant à un besoin spécifique. Ils ou elles seront en mesure d'évaluer des situations nouvelles, de mobiliser des outils adaptés, et de concevoir des solutions techniques répondant à des besoins spécifiques de traitement d'un corpus de documents ou de données ou d'une collection. Ils ou elles auront appris à développer leurs propres compétences pour répondre de manière autonome à un besoin nouveau.

Compétences

- ☐ Appliquer une ou plusieurs technologies vues en cours dans une situation concrète
- ☐ Développer ses compétences techniques pour s'adapter à un contexte professionnel donné
- ☐ Expertiser un corpus ou une collection en vue d'un traitement informatique répondant à un besoin spécifique
- ☐ Concevoir et planifier un dispositif technique répondant à un besoin
- ☐ Formuler des préconisations pour le traitement de documents ou de données et les expliquer.

Liens avec d'autres UE

Les notions vues en cours dans toutes les UE du premier semestre sont susceptibles d'être mobilisées. En fonction de son sujet de stage, chaque étudiant.e développera des compétences plus approfondies dans au moins un des domaines suivants :

- cycle de vie du document numérique, dont archivage numérique (UE1)
- édition scientifique numérique (UE2)
- traitement de la donnée (UE3)
- conduite de projet informatique (UE4)
- programmation informatique (UE5).

La pratique de l'anglais appliqué à l'informatique (UE6) est un pré-requis.

Notation

La notation prend en compte 4 éléments :

- le stage lui-même
- le mémoire
- le livrable technique
- la soutenance.

Elle est attribuée par le jury de soutenance.

A l'issue de la soutenance, le jury attribue une note provisoire accompagnée d'une appréciation. La note (ou intervalle de note) provisoire est communiquée oralement à l'étudiant à l'issue des délibérations. Une réunion d'harmonisation est ensuite organisée pour attribuer les notes définitives.

Critères

La grille ci-dessous est fournie à titre indicatif pour aider les jurys à établir leur note et leur appréciation.

	Acceptable (10-12)	Bien (13-15)	Très bien (16-18)	Excellent (19-20)
Mémoire	Les idées sont exprimées de manière claire et pertinente	Les éléments techniques et historiques sont exposés avec précision et pédagogie	L'ensemble est problématisé, argumenté et s'appuie sur des références solides	La réflexion proposée est particulièrement originale et novatrice
Stage	L'étudiant.e est capable de solliciter de l'aide à bon escient et d'en tirer le bénéfice	L'étudiant.e met en place un rythme de travail adapté, en autonomie ou en s'intégrant à l'équipe	Un travail autonome et efficace alterne avec des interactions fructueuses avec l'équipe	L'étudiant.e apporte une réelle plus-value à l'équipe
Livrable technique	Les besoins techniques sont identifiés et les attendus du stage sont compris	Les techniques vues en cours sont appliquées de manière correcte	L'étudiant.e sait se montrer force de proposition pour concevoir des solutions techniques adaptées	L'étudiant.e est capable de s'adapter à des situations nouvelles et de développer des compétences supplémentaires
Soutenance	Le propos est clair et organisé	L'étudiant.e propose une synthèse de qualité, qui met en valeur les points forts de l'argumentation	L'étudiant.e est capable d'évaluer les progrès réalisés et de porter un regard critique sur sa propre pratique	La posture est dynamique, l'étudiant.e se montre capable de rebondir sur les échanges