

**Master mention " Didactique des Sciences" (DDS)
M2 Parcours Didactique des Sciences Expérimentales et des Mathématiques (DSEM)**

UE Séminaire et mémoire de recherche

**Rédaction et soutenance du mémoire de recherche
Année 2017-2018**

Le mémoire de recherche est une U.E. commune à tous les étudiants du master 2 DDS parcours DSEM. C'est l'aboutissement du stage effectué dans un laboratoire de recherche. En principe, le stage s'effectue dans un des laboratoires impliqués dans la formation ; il peut cependant, si le sujet le justifie, se dérouler dans un autre laboratoire de recherche, ou dans une autre structure. Dans ce cas, le travail sera suivi en collaboration par un membre de ce laboratoire ou structure et par un membre de l'équipe pédagogique du master.

Volume

Le mémoire doit comprendre approximativement 40 à 75 pages en incluant la liste des références. Le texte doit être écrit en Times romans 12, interlignes simples, marges 2,5, ce qui correspond environ à 3000 signes chacune (120000 à 225000 signes, espaces non compris). Vous pouvez mettre en annexes les documents dont la lecture n'est pas indispensable à la compréhension du mémoire, mais qui permettent d'étayer et d'évaluer vos analyses. S'il y a plusieurs annexes, elles doivent être précédées d'un tableau récapitulatif. Il est préférable que les annexes soient fournies sous forme numérique (format fichier PDF, clé USB ou CD joint au mémoire ou adresse de téléchargement).

Titre

Le titre est un élément informatif important ; son choix est soumis à deux impératifs contradictoires : être informatif et être court (pas plus d'une ligne).

Résumé

Le résumé sera placé en dernière page du mémoire, il sera suivi d'une liste d'au plus six mots-clés, assez généraux, le tout occupant au plus le recto d'une page. Pour le rédiger, essayez de vous mettre à la place d'un lecteur ayant des lumières sur la didactique, l'histoire des sciences ou l'épistémologie ou la médiation des sciences, ignorant tout de vos travaux, mais qui désirerait en avoir une idée précise, afin de savoir s'il se lance dans une lecture plus approfondie.

Bibliographie

La norme en vigueur dans la plupart des publications en didactique est la norme APA (voir ce site pour l'utilisation de cette norme. <http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/20-Citer-selon-les-normes-de-l-APA?tab=108>).

Les références bibliographiques sont classées par ordre alphabétique à la fin du mémoire, avant les annexes éventuelles.

La présentation suivante est recommandée :

- Pour un article, c'est le nom de la revue qui est en italique, alors que pour un livre c'est son titre.
- La date indiquée après le nom de l'auteur est celle de la première parution du texte, la date à la fin est celle de l'édition consultée, dans le cas où elles sont différentes.
- Quand un même auteur est cité pour plusieurs écrits dans la même année, on les classe avec des lettres (ex.: 1980a, 1980b, etc.).

Exemples :

Brousseau G. (1980), Problèmes de l'enseignement des décimaux, *Recherches en didactique des mathématiques*, T.1, p. 11-59.

Lakatos I. (1977), *Proofs and Refutations, The Logic of Mathematical Discovery*, Cambridge University Press.

Dans le corps du texte du mémoire, les références se font sous la forme : "dans des travaux récents (Mathusalem, 2015) ..." ou bien "Nochau (1985b) a montré que ...".

Pour les références prises sur internet (éviter toute inflation en la matière), donner l'adresse exacte du site et la date de consultation.

Contenu

Le mémoire doit contenir essentiellement des travaux de recherche originaux et ne doit pas être un document de synthèse relatant des travaux d'autres auteurs. Sous une forme ou une autre, doivent donc être dégagés :

- l'état de la recherche sur le sujet avant le début de celle-ci,
 - le cadre conceptuel mobilisé,
 - la problématique et les questions de recherche,
 - la méthodologie en distinguant ce qui est relatif au recueil de données (origines précises du ou des corpus qui sont analysés) et ce qui est relatif au traitement de ce corpus (techniques d'analyse, qualitatives ou quantitatives ...),
 - les résultats, avec le maximum de précision et de clarté,
 - leur discussion, précisant notamment l'originalité du travail (sources documentaires, problématique, enquêtes de terrain, interprétations, propositions, etc.),
 - une réflexion sur ce qui a été fait et ce qui reste à faire.
- D'une manière générale et dans tout le mémoire, il faut distinguer clairement ce qui est rappelé pour la clarté de l'exposition, de ce qui est un apport novateur. Toutes les citations doivent renvoyer à une référence précise (y compris la page), en étant attentif aux différents types de sources (scientifique, médiatique, institutionnelle...). De façon générale, toutes les affirmations doivent être prouvées (comme si l'avocat de la partie adverse cherchait la faille dans votre enquête).

Soutenance

Fixez-vous le but suivant : expliquer votre travail à d'autres chercheurs, et ceci en réalisant un exposé autonome, c'est-à-dire compréhensible par des auditeurs n'ayant pas lu le mémoire. Il s'agit d'évaluer vos compétences communicationnelles pour présenter, en temps contraint, les idées essentielles de votre travail, mais sans s'y limiter et en développant certains aspects spécifiques. Notez que ceci peut vous amener éventuellement à suivre un plan d'exposé différent de celui du mémoire. Un choix est en général nécessaire : l'exposé n'est pas un compte-rendu exhaustif de l'ensemble de votre travail, il en est complémentaire et doit dégager les points essentiels. La soutenance doit donc présenter une originalité par rapport à l'écrit, par exemple en rendant compte d'une prise de recul réflexif par rapport au mémoire ; elle peut aussi en partie expliciter un exemple crucial.

La durée de l'exposé de soutenance est fixée à 20 minutes, à laquelle s'ajoutent les questions du jury (environ 20 minutes). Nous vous conseillons de vérifier la durée (et la fluidité) de votre exposé en répétant auparavant devant un auditeur ou en vous enregistrant. Bien entendu, vous pouvez utiliser tout type de présentation (des diaporamas ou tout autre procédé audiovisuel qui vous convienne), cependant, renseignez-vous suffisamment à l'avance sur la disponibilité du matériel éventuellement nécessaire et réservez-le auprès du directeur de mémoire.

Lors des questions, attendez-vous à ce que le jury soit critique, c'est le cas pour tout travail de recherche. Le jury portera attention à la qualité de votre argumentation.

Comme tout oral, celui-ci est public et toute personne intéressée peut assister à la soutenance.

Jury

Le jury sera composé de 3 membres minimum et d'un rapporteur :

1- Le rapporteur. Il doit être spécialiste de la discipline et extérieur à l'équipe pédagogique du site universitaire de préparation du mémoire (Lyon ou Montpellier). Il rédige un rapport écrit

sur le mémoire, qui doit lui être adressé au moins 10 jours avant la date de soutenance. Il fait parvenir son rapport au directeur de mémoire qui le lira à l'issue de la soutenance orale et avant la délibération du jury. Il peut être présent à la soutenance.

2- Deux examinateurs présents lors de la soutenance.

Parmi ces examinateurs, l'un, le président du jury, doit faire partie de la discipline du domaine disciplinaire (SVT, SPC ou Maths-Info), l'autre sera choisi de préférence hors de la discipline du domaine disciplinaire. Ce sont ces deux examinateurs qui proposent une note pour le travail présenté.

3- Le directeur de mémoire fait partie du jury. Il est recommandé qu'il soit présent, mais ce n'est pas obligatoire. Il peut éventuellement donner un avis lors des délibérations, mais il n'est pas évaluateur. Dans le cas où le directeur ne peut pas être présent, il peut participer à la soutenance en visio conférence et en cas d'impossibilité absolue se faire représenter par un membre de l'équipe pédagogique du même domaine.

Le mémoire écrit et la soutenance donnent lieu à une note globale proposée par le jury d'évaluation. Cette note est provisoire tant que le jury final du master n'a pas délibéré.

Modalités d'organisation et calendrier de la soutenance

La constitution du jury est **sous la responsabilité du directeur de mémoire**. C'est également lui qui doit fixer la date de soutenance.

Pour la première session, la date de soutenance orale est fixée entre le 10 et le 25 juin 2018, le mémoire écrit doit être remis au jury au minimum 10 jours avant la date de soutenance. Ces dates sont impératives pour les étudiants qui souhaitent solliciter une allocation doctorale de recherche (sous réserve de la date de la commission des allocations des écoles doctorales dans lesquelles les étudiants souhaitant poursuivre en thèse sont susceptibles de candidater).

Date de réunion du jury final : le **26 juin 2018**

Pour la seconde session, la date de soutenance orale est fixée entre le 3 et le 13 septembre 2018, le mémoire doit être remis au jury au minimum 10 jours avant la date de soutenance.

Jury de la seconde session **le vendredi 14 septembre 2018.**

Responsables de l'UE **Séminaire et mémoire de recherche** du parcours de master 2 DSEM

- pour le site de Montpellier : David Cross : david.cross@umontpellier.fr et Viviane Durand-Guerrier : viviane.durand-guerrier@umontpellier.fr
- pour le site de Lyon : Virginie Deloustal-Jorrand : virginie.deloustal-jorrand@univ-lyon1.fr et Karine Robinault : karine.robinault@ens-lyon.fr