

LISTE DES THEMES DE TER

MASTER GERONTO

La formation par la recherche est un des éléments clés de la formation des psychologues. Le Travail d'Etude et de Recherche (TER) que doit réaliser tout étudiant de Master durant l'année de M1 est l'un des exercices qui traduisent cette priorité. Son objectif est de faire parcourir à l'étudiant toutes les étapes d'une recherche en psychologie afin qu'il puisse développer ses acquis, aborder de nouveaux cadres théoriques, mettre en œuvre la méthodologie adaptée à son projet et démontrer son aptitude à l'analyse de données et l'interprétation des résultats.

Le choix d'un thème de TER relève de la responsabilité de l'étudiant. Ce choix est contraint par la spécialité du Master dans laquelle il est inscrit dans la mesure où chaque thème est habilité pour une ou plusieurs spécialités. Un tableau récapitulatif (page 5) facilite le repérage des TER qui peuvent être choisis dans chaque spécialité.

Le recrutement dans un TER repose sur un contact entre l'étudiant et l'enseignant qui propose ce TER. Aucune inscription pédagogique pour un TER ne peut être acceptée sans l'accord explicite de l'enseignant. Des consignes spécifiques pour être admis dans un TER de la spécialité « Clinique et Psychopathologie » sont données page suivante. Pour les autres spécialités, l'étudiant doit contacter, dans les meilleurs délais, les enseignants responsables des TER qui l'intéressent afin qu'ils lui précisent les modalités selon lesquelles ils retiennent les étudiants. Il est souhaitable de prendre plusieurs contacts et de ne pas se focaliser sur un seul thème. **L'année universitaire de M1 est chargée. C'est pourquoi il est vivement conseillé d'avoir pu obtenir l'accord pour un TER au plus tôt afin d'entamer ses premières recherches bibliographiques.**

La validation du travail de recherche s'opère en deux temps :

- A la fin du premier semestre, l'étudiant remet une note d'avancement, dont le contenu est précisé en début d'année par chaque responsable de TER. Cette note, qui ne donne pas lieu à soutenance, fait l'objet d'une évaluation.
- En fin de second semestre, l'étudiant rend un mémoire qui donne lieu à une soutenance devant un jury composé d'au moins deux enseignants chercheurs.

➔ ***En cas de difficulté particulière (par exemple, difficulté à trouver un TER), en début ou en cours d'année, il appartient à l'étudiant de se manifester auprès du responsable de la spécialité.***

**Grégoire Borst
Directeur du Master**

1) « Meilleur que la moyenne et meilleur avec le temps » : évaluations par les personnes âgées du soi dans le passé, le présent et le futur - Théodore Alexopoulos

theodore.alexopoulos@parisdescartes.fr

Laboratoire de Psychologie Sociale: Menaces et Société (EA 4471)

L'effet «meilleur que la moyenne» (Alicke, 1985, 2000; Alicke, Klotz, Breitenbecher, Yurak, & Vredenburg, 1995) renvoie, comme son nom l'indique, au fait de se croire supérieur à la moyenne des gens au niveau de ses compétences et de sa personnalité. Cette tendance est le reflet direct d'une motivation fondamentale à la valorisation du soi (Fiske, 2008). De plus, les individus auraient tendance à se croire meilleurs que les autres et ce, plus fortement encore dans le présent que le passé, et encore supérieurs lorsqu'ils doivent s'évaluer dans le futur. Compte tenu de la perspective future qui serait plus limitée chez la personne âgée, l'objectif de ce TER sera d'étudier si l'asymétrie entre l'amélioration passée et future est modérée avec l'âge ou si, au contraire, des processus de régulation permettent de faire subsister la supériorité du soi.

2) Temps et mémoire dans le vieillissement – Alexia Baudouin

alexia.baudouin@parisdescartes.fr

Thème 1 : Perception du temps et vieillissement

Pour être adapté à son milieu, l'individu doit sans cesse s'ajuster aux contraintes temporelles de son environnement. Le traitement des durées requiert différents mécanismes, certains spécifiquement liés à la perception du temps et d'autres plus généraux, tels que les processus cognitifs attentionnels et mnésiques et qui sont sensibles à l'âge. Les jugements temporels sont aussi déterminés par des critères généraux regroupant les caractéristiques propres à l'individu (ex : âge, genre, pathologie,) et les propriétés de l'événement temporel (ex : durées, actions, émotions,).

Il s'agit ici d'étudier les effets de l'âge sur le traitement de l'information temporelle et de préciser la nature de ses modifications en fonction des stimuli à estimer.

Thème 2 : Mémoire prospective et planification temporelle dans le vieillissement

Lorsqu'on doit se souvenir de choses à faire dans le futur, on doit non seulement se souvenir de l'action à réaliser mais également évaluer précisément le moment auquel on doit réaliser cette action : c'est l'aspect prospectif de la mémoire. Or les déficits de mémoire prospective sont l'une des premières plaintes mnésiques des personnes âgées. En effet, cette planification de l'action dans le temps apparaît comme particulièrement coûteuse en ressources de traitement, à la fois d'un point de vue mnésique et exécutif, mais également d'un point de vue de la gestion du temps.

Il s'agit ici d'étudier l'évolution avec l'âge de la stratégie temporelle mise en place pour une planification de l'action adaptée.

Thème 3 avec Théodore Alexopoulos : Stéréotypes sociaux, vieillissement et traitement de l'information temporelle

La capacité à s'ajuster aux contraintes socio-temporelles est une dimension importante de l'adaptation de l'individu à son environnement. Cet ajustement repose non seulement sur les processus cognitifs impliqués dans le traitement de l'information (attention et mémoire), mais également sur l'appréciation d'indices socio-affectifs contextuels. Dans le domaine de la perception temporelle, des études mettent en

évidence que l'activation de stéréotypes du vieillissement entraîne des estimations temporelles en accord avec les implications du stéréotype auprès de jeunes adultes (Chambon, et al., 2005) ou encore que des indices émotionnels contextuels entraînent des distorsions temporelles (Droit-Volet & Meck, 2007). De plus, il est reconnu que les stéréotypes âgistes influencent les performances cognitives des personnes âgées (Hess, et al., 2003).

Il s'agit ici d'étudier le traitement de l'information temporelle chez des personnes jeunes et âgées en lien avec l'activation des stéréotypes de vieillissement et la menace associée.

Le travail de recherche sera réalisé dans le cadre du vieillissement normal en M1 et l'étude des pathologies sera proposée en M2.

3) Efficience mnésique et attentionnelle dans le vieillissement – Sophie Blanchet sophie.blanchet@parisdescartes.fr

La mémoire épisodique est l'une des fonctions cognitives les plus sensibles aux effets de l'âge. Ce déclin mnésique lié à l'âge est associé à des modifications au niveau de l'attention et du système de contrôle exécutif (Blanchet, 2015). Ce TER sera dédié à l'impact de certains facteurs comme le niveau de réserve cognitive, l'anxiété ou la pratique d'activités physiques sur la mémoire épisodique et les ressources attentionnelles. Ces effets seront évalués avec des paradigmes expérimentaux ou bien dans des situations écologiques au moyen de la technique de réalité virtuelle chez la personne âgée.

L'entraînement cognitif et l'application de stratégies peuvent améliorer l'efficience cognitive de la personne âgée, avec pour objectif ultime d'induire un gain dans la vie quotidienne. Ce TER propose également d'évaluer l'efficacité d'un programme d'entraînement attentionnel validé (Attention Program Training-II, traduit en français par Blanchet, 2016) ou de nouvelles approches neurocognitives (e.g., neurofeedback) sur les fonctions cognitives de la personne âgée. Comment les gains issus de cet entraînement cognitif ou de l'application de stratégies se généralisent aux activités écologiques pourront aussi être explorés au moyen de la réalité virtuelle ou de questionnaires.

Finalement, ce TER offre la possibilité de comprendre les effets de l'âge sur les mécanismes neuronaux dynamiques des processus mnésiques et attentionnels au moyen des techniques des potentiels évoqués.

Mots clés : Mémoire épisodique, attention, contrôle exécutif, entraînement cognitif.

S. Blanchet (2015). Attentional Resources Theory. In *The Encyclopedia of Adulthood and Aging*. Krauss Whitebourne (Ed). John Wiley & Sons, Inc.: Hoboken.

M.M. Sohlberg, L. Johnson, L. Paule, S.A. Raskin, C.A. Mateer (2016). Programme d'entraînement des processus attentionnels ou APT-II (Attention Process Training-II). Version française traduite par S. Blanchet. *Lash & Associates Publishing/Training, Inc* : Youngsville (235 p.).

4) Intégration multimodale, émotions et cognition sociale – Laurence Chaby

laurence.chaby@parisdescartes.fr

(Bureau 3050 - 01.76.53.31.36)

L'efficacité de nos interactions sociales dépend de la combinaison des signaux sociaux, notamment le regard, la posture, la voix, le visage, etc. Une mauvaise identification, une fausse reconnaissance, une expression erronée ou mauvaise interprétation des émotions des autres peuvent générer des comportements inadaptés dans la vie quotidienne.

Ce TER au carrefour de la psychologie cognitive, de la neuropsychologie et des neurosciences est consacré à l'étude de l'intégration multimodale des émotions au cours du développement life-span, avec une focalisation sur la période du quatrième âge (après 65 ans). Plusieurs sujets de recherche peuvent être proposés autour de la reconnaissance des visages, du traitement multimodal des émotions (faciales, vocales, prosodiques, posturales), des interactions sociales (engagement, imitation). Il pourra s'agir d'interactions humain-humain ou humain-machine (robots, agents virtuels affectifs et récatifs). Différents outils pourront être utilisés (eyetracking, logiciels de reconnaissance des expressions faciales, capture du mouvement, enregistrement vidéo). Les perspectives cliniques de ces recherches sont nombreuses, principalement chez le sujet âgé (trouble neurodégénératif), mais également chez l'adulte (trouble neurologique ou psychiatrique), à des fins appliquées (outils cliniques d'évaluation et remédiation, robotique d'assistance, etc). Ainsi, ce TER pourra être prolongé en M2. Les étudiants seront impliqués dans les différentes phases du projet. Le travail consistera à faire une recherche bibliographique sur le sujet, à participer à la mise en place du paradigme expérimental et à la construction des stimuli, à recueillir des données, à traiter et analyser les données puis à en faire une discussion critique.

Chaby, L., Hupont, I, Avril, M., Luherne-du Boullay, V. and Chetouani, M. (2017). Gaze behavior consistency among older and younger adults when looking at emotional faces. *Frontiers in Psychology*. 8:548.

Cohen, D., Grossard, C., Grynszpan, O., Anzalone, S., Boucenna, S., Xavier, J., ... & Chaby, L. (2017). Autisme, jeux sérieux et robotique : réalité tangible ou abus de langage ? *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*.

Chaby, L. (2012). Emotions et perception à l'épreuve de l'âge. *Cerveau et Psycho* 53, 70-77

Chaby, L. et Narme, P. (2009). La reconnaissance des visages et de leurs expressions faciales au cours du vieillissement normal et dans les pathologies neurodégénératives. *Psychologie et Neuropsychiatrie du Vieillissement*, 7(1), 31-42.

5) Vieillesse et projection de soi vs de nous dans le futur : impact sur le bien-être – Julie Collange

julie.collange@parisdescartes.fr

Pouvoir se projeter soi dans l'avenir semble avoir un rôle crucial dans le bien-être des individus et les comportements associés (e.g., Sheldon & Lyubomirsky, 2006). En effet, le Soi, sur son versant personnel (identité personnelle) ou social (identité sociale), comprend une dimension temporelle (Cinnirella, 1998; Cross & Markus, 1991). Le Soi désigne ainsi ce que nous sommes aujourd'hui, de ce nous avons été et de ce que nous serons demain (Kunda, 1999). Cependant, à mesure que les individus vieillissent, les perspectives futures sont plus limitées, et les caractéristiques

épisodiques de leur projection future diminuent (Abram, et al. 2014). Il paraît alors essentiel de s'interroger sur l'impact de cette projection de soi, et notamment de la dissociation sémantique vs. épisodique, sur le bien-être chez les sujets jeunes et âgés. Dans ce cadre, le présent TER visera à investiguer l'influence de la dissociation sémantique / épisodique dans la projection de soi chez le bien-être des sujets jeunes et âgés. Plus spécifiquement, les études menées pourront s'intéresser aux différents éléments pouvant influencer le caractère épisodique des projections : a) le type d'identité projetée dans le futur, c'est-à-dire projeter le Soi individuel (identité personnelle) vs. le groupe d'appartenance e.g., Français (ou identité sociale), b) le caractère négatif vs. positif de cette identité, et c) la temporalité de projection.

6) Vieillesse au travail – Catherine Delgoulet

catherine.delgoulet@parisdescartes.fr

Le vieillissement au travail se caractérise notamment par une intrication forte des processus de construction (acquisition de compétences, élaboration de l'expérience, etc...) et des processus de déclin de certaines capacités physiques et cognitives (Cleveland & Shore, 2007 ; Molinié, Gaudart & Pueyo, 2012). Dans un contexte où la population active vieillie, où les populations prises en charge dans les activités de soins sont de plus en plus âgées et où les institutions ont à se confronter à cette question du double vieillissement (des salariés et des patients), il semble important d'identifier et de comprendre comment, avec l'avancée en âge, les personnels de service et de soin aux personnes (infirmières, aides-soignantes, etc.) modifient leur activité au travail pour accomplir les tâches qui leur sont assignées tout en préservant leur santé physique et mentale (régulations individuelles par automatisation de gestes, compensation cognitive ou physique de certains déclin, accommodation, modification des critères de décision ou régulations collectives par répartition des tâches, entraide entre professionnelles ou avec les patients, etc.) mais aussi comment ils modifient leur rapport au travail.

Ce TER visera à questionner la relation « âge-travail » à travers l'analyse ergonomique du travail, du point de vue, par exemple, des stratégies de travail développées avec l'avancée en âge et de leur incidence sur la préservation de la santé, de la construction d'expérience et des apprentissages implicites au travail ou encore de la formation professionnelle à tout âge. Le travail de recherche portera sur des situations réelles (hôpitaux, EHPAD, etc.) et adoptera une méthodologie pertinente par rapport à l'objet d'étude (observation, analyse de traces de l'activité, entretien, etc.).

7) Vieillesse, mémoires, émotions – Anne-Marie Ergis

anne-marie.ergis@parisdescartes.fr

L'objectif de ce TER est d'étudier les effets du vieillissement sur différents systèmes de mémoire. Les étudiants de M1 travailleront avec des adultes âgés sans troubles cognitifs. Il sera possible de poursuivre en M2 avec des patients atteints de la maladie d'Alzheimer ou de troubles apparentés. Quatre thèmes de recherche sont proposés :

1) Mémoire et émotions : il s'agira dans ce TER d'étudier les liens entre émotions et mémoires implicite et explicite chez des sujets jeunes et âgés, en utilisant des mots, des images, des visages ou des mélodies afin d'évaluer les effets de la valence émotionnelle de ces stimuli sur la mémorisation, ainsi que leurs interactions avec l'âge.

Nous proposons également d'étudier les liens entre prise de décision, émotions et mémoire dans le vieillissement.

2) Prise en charge et entraînement mnésique chez les personnes âgées: Le vieillissement entraîne un déclin de certains processus mnésiques, ce qui constitue une des principales plaintes des adultes âgés. Nous proposons dans ce TER de mettre en place différents types d'interventions et d'évaluer leur efficacité.

3) Mémoire prospective et vieillissement : la mémoire prospective fait référence aux situations dans lesquelles un individu doit se souvenir d'une action à réaliser dans le futur. Nous proposons dans ce TER d'étudier les effets du vieillissement sur les différents processus mis en jeu dans cette mémoire.

4) Elaboration et validation de tests de mémoire adaptés aux personnes âgées de bas niveau d'étude et/ou de cultures différentes: il est difficile d'évaluer la présence de troubles mnésiques chez des personnes âgées illettrées, analphabètes, ou appartenant à une culture différente, car les tests classiques ne sont pas adaptés, et ne peuvent que mettre ces personnes en situation d'échec. Nous proposons dans ce TER de participer à la validation de tests mnésiques élaborés pour ces populations.

8) Mémoire et faux souvenirs – Valentina La Corte

valentina.la-corte@parisdescartes.fr

Laboratoire Mémoire et Cognition, Inserm S 894 - Bureau 4021

La mémoire humaine n'est pas une copie fidèle de la réalité vécue. Le rappel, normal et pathologique peut être contaminé par des distorsions mnésiques ou faux souvenirs, c'est-à-dire par l'évocation d'épisodes ou d'informations erronés. Du point de vue théorique, l'étude des faux souvenirs présente un intérêt majeur dans la mesure où ces derniers peuvent fournir des informations sur le fonctionnement de la mémoire, comme le rôle des mécanismes d'encodage et de récupération ou encore la relation entre les différents systèmes mnésiques. L'étude des distorsions mnésiques peut également éclairer le rapport entre la mémoire et d'autres fonctions cognitives comme les fonctions exécutives.

Ce TER propose d'étudier les trois types de faux souvenirs majoritairement étudiés en littérature : les intrusions, les fausses reconnaissances et les confabulations. Dans ce cadre l'objectif sera d'investiguer les mécanismes cognitifs et les bases neurales sous-jacents aux trois types de faux souvenirs avec une approche multimodale (paradigmes expérimentaux comportementaux, tâches écologiques en réalité virtuelle, paradigmes en EEG pour l'étude des corrélats électrophysiologiques avec la technique des potentiels évoqués). En particulier, une partie de ces recherches sera focalisée sur l'étude de la relation entre faux souvenirs et différents types de conscience. Les différentes études seront réalisées chez des sujets sains (jeunes et âgés) ainsi que chez des populations pathologiques en particulier chez des patients atteints de la maladie d'Alzheimer et chez des patients amnésiques de différente étiologie.

De Anna F, Attali E, Freynet L, Foubert L, Laurent A, Dubois B, Dalla Barba G. (2008) Intrusions in story recall: when over-learned information interferes with episodic memory recall. Evidence from Alzheimer's disease. *Cortex*. ;44(3):305-11

Devitt AL, Schacter DL. False memories with age: Neural and cognitive underpinnings

(2016) *Neuropsychologia*. ;91:346-359

La Corte V., Serra M., Attali E., M.F. Boissé, Dalla Barba G.(2010) “Confabulation in Alzheimer’s disease and amnesia: a qualitative account and a new taxonomy” *Journal of International Neuropsychological Society*, 16 (6): 967-74

9) Systèmes de mémoire et capacité de prospection – Valentina La Corte et Pascale Piolino

valentina.la-corte@parisdescartes.fr

Laboratoire Mémoire et Cognition, Inserm S 894 - Bureau 4021

Cette dernière décennie a vu l’émergence de nouvelles études sur la mémoire montrant que les capacités mnésiques ne sont pas limitées à la dimension temporelle du passé mais s’étendent à la dimension temporelle du futur. Ainsi le concept de voyage mental dans le temps a été proposé pour définir cette capacité de l’individu à se rappeler des événements personnels de son propre passé ainsi qu’à prévoir ou imaginer des événements personnels dans le futur. Différentes études réalisées chez les sujets sains ainsi que chez les modèles pathologiques ont souligné l’importance de la mémoire épisodique et de la mémoire sémantique dans la capacité de prospection épisodique. Toutefois, différentes questions restent ouvertes. En particulier le rôle spécifique de la mémoire sémantique personnelle dans les pensées futures épisodiques reste largement inexploré. Les représentations sémantiques personnelles avec la mémoire autobiographique épisodique contribuent à la formation de la conscience de soi et le sentiment de continuité phénoménologique du soi à travers le temps. De même, peu d’études ont tenu compte de différentes distances temporelles dans la prospection épisodique. L’objectif principal de ce TER sera d’investiguer le rôle de la mémoire sémantique personnelle dans la prospection épisodique en fonction de la distance temporelle. L’implication des représentations sémantiques personnelles dans les formes de pensées dirigées vers le futur augmenterait avec la distance temporelle de projection. Ainsi, dans des formes de pensées dirigées vers un futur lointain, ces représentations seraient fortement impliquées (modèle TEDIFT, La Corte & Piolino, 2016). Dans ce cadre, différentes recherches seront mises en place utilisant de nouveaux questionnaires et de nouvelles tâches comportementales administrées à des sujets sains (jeunes et âgés). De plus, un volet des recherches sera dédié à l’administration des tâches chez les modèles pathologiques (Maladie d’Alzheimer et Démence sémantique).

Une partie de ce TER sera également dédiée à l’étude des corrélats électrophysiologiques de différents types de prospection chez les sujets sains (épisodique, sémantique personnelle et sémantique générale) avec la technique de l’EEG (analyse des potentiels évoqués et analyse temps fréquence).

Atance, C. M., & O’Neill, D. K. (2001). Episodic future thinking. *Trends in Cognitive Sciences*, 5, 533–539.

Irish M., & Piolino P. (2015). Impaired capacity for prospection in the dementias-Theoretical and clinical implications. *Br J Clin Psychol*. May 27

La Corte V., Piolino P. (2016) On the relation between different forms of episodic future thinking and personal semantic memory: the TEDIFT model, *Frontiers in human neurosciences*, Jul, 29, 10, :385

10) Cognition sociale, émotions et vieillissement – Pauline Narme

pauline.narme@parisdescartes.fr

Ce TER au carrefour de la neuropsychologie, des neurosciences et de la psychopathologie s'intéresse aux différents processus impliqués dans les interactions sociales et aux liens entre la cognition et les émotions, dans leur fonctionnement normal ainsi qu'à leurs perturbations en pathologie. Les perspectives cliniques étant nombreuses (intérêt pour le diagnostic et prises en charge des patients souffrant d'une maladie neurodégénérative), ce TER pourra être prolongé en deuxième année de Master.

Deux thèmes de recherche sont proposés :

1) Cognition sociale et comportement : il s'agit d'étudier les capacités de cognition sociale (identification des signaux émotionnels, théorie de l'esprit, empathie) dans le vieillissement et de préciser la nature d'éventuelles altérations ainsi que leurs répercussions dans la vie quotidienne. L'accent sera mis sur le développement et la validation de nouveaux outils. L'étude de l'apport de cette évaluation pour le diagnostic des pathologies neurodégénératives (maladie d'Alzheimer, dégénérescence lobaire fronto-temporale) d'une part, la compréhension et la prise en charge des troubles du comportement d'autre part, constituera une des perspectives cliniques qui pourra être poursuivie en Master 2.

2) Mémoire et émotions : il s'agit d'étudier les liens entre les systèmes de mémoire et les émotions, en utilisant notamment du matériel musical. Le potentiel effet facilitateur de la musique sur les capacités mnésiques sera étudié, en caractérisant l'effet de la valence émotionnelle (positive vs négative) chez des sujets sains (jeunes et âgés) mais aussi dans le cadre de pathologies de la mémoire telles que la maladie d'Alzheimer. Les perspectives cliniques qui pourront faire l'objet d'un TER de Master 2 concernent le développement de prises en charge musicales chez ces patients et l'évaluation de leur efficacité, en particulier sur les troubles mnésiques.

11) Psychologie cognitive et neuropsychologie du vieillissement – Pascale Piolino

pascale.piolino@parisdescartes.fr

Ce TER est consacré à l'étude de la mémoire dans le vieillissement normal et pathologique (e.g., maladie d'Alzheimer et autres maladies neurodégénératives, dépression du sujet âgé). Le thème central concerne l'étude des effets du vieillissement sur la mémoire autobiographique et plus généralement sur la mémoire dans la vie quotidienne à partir de différentes méthodes rétrospectives et prospectives utilisant notamment la réalité virtuelle ou la SenseCam. Les recherches auront pour objectifs de mettre en évidence les médiateurs potentiels des effets de l'âge sur la mémoire (e.g., fonctions exécutives, régulation émotionnelle, self). D'autres études seront réalisées au Centre de Psychiatrie et Neurosciences (Hôpital Sainte Anne) afin de participer à des protocoles en neuroimagerie fonctionnelle).

Pour les étudiants en spécialité neuropsychologie ou gérontologie, les études expérimentales permettront de mettre en place en M2 des nouvelles méthodes standardisées d'évaluation et de réhabilitation des troubles de mémoire basées sur

des facteurs d'optimisation de la mémorisation dans la vie quotidienne (e.g., fonctions exécutives, effet de référence à soi, agentivité, émotion).

Lalanne J, Gallarda T, Piolino P. (2015). "The Castle of Remembrance": New insights from a cognitive training programme for autobiographical memory in Alzheimer's disease. *Neuropsychol Rehabil.* 25, 254-282.

Jebara N, Orriols E, Zaoui M, Berthoz A, Piolino P. (2014). Effects of enactment in episodic memory: a pilot virtual reality study with young and elderly adults. *Front Aging Neurosci.* 2014 Dec 17;6:338.

Martinelli P., Anssens A, Sperduti M, Piolino P. (2013). The influence of normal aging and Alzheimer's disease in autobiographical memory highly related to the Self. *Neuropsychology*, 27, 69-78.

12) Psychologie et neuropsychologie de la mémoire – Pascale Piolino

pascale.piolino@parisdescartes.fr

Le thème général de recherche envisagé dans ce TER concerne l'étude expérimentale de la mémoire épisodique/autobiographique (mémoire du contenu et des associations ('binding') quoi-où-quand-phénoménologie) chez les sujets sains (enfants, adolescents, jeunes adultes). Ce thème sera abordé avec des paradigmes originaux portant sur un matériel personnalisé (impliquant le self et l'émotion) et/ou des environnements virtuels immersifs impliquant différents niveaux d'embodiment. Les expériences réalisées en environnement virtuel auront pour objectif de préciser le rôle de l'implication sensorimotrice, du point de vue, de l'émotion et de la référence à soi sur les capacités mnésiques épisodique/autobiographique (encodage, consolidation et récupération). Des mesures implicites, physiologiques (système biopack, EEG) et/ou mouvements oculaires, pourront être couplées à certaines expériences dans la perspective d'une modélisation computationnelle de la mémoire. D'autres études seront réalisées au Centre de Psychiatrie et Neurosciences (hôpital Sainte Anne) afin de participer à des études en neuroimagerie fonctionnelle.

Dans la spécialité Neuropsychologie, les études pourront être poursuivies en M2 dans des pathologies neurologiques (e.g., traumatisés crâniens) ou psychiatriques (e.g., schizophrénie).

Picard L.; Cousin S.; Guillery-Girard B.; Eustache F.; & Piolino P. (2012). How do the different components of episodic memory develop? Role of executive functions and feature-binding abilities. *Child Development*; 83(3):1037-50.

Plancher G, Barra J, Orriols E, Piolino P (2013). The influence of action on episodic memory: a virtual reality study. *Quarterly Journal of Experimental Psychology.* 66(5):895-909

Riva, G. (2008). From virtual to real body: Virtual reality as embodied technology. *Journal of Cyber Therapy and Rehabilitation*, 1(1), 7–22.
<https://doi.org/10.1038/mi.2013.112>

13) Mémoire, cognition et méditation – Pascale Piolino et Marco Sperduti

pascale.piolino@parisdescartes.fr

marcosperduti@yahoo.it (Centre de Psychiatrie et Neurosciences, Inserm U S 894 - 01 40 78 86 59)

Depuis les travaux pionniers de Kabat-Zinn (1982), il existe un intérêt croissant pour l'effet de la méditation sur les mécanismes cognitifs et cérébraux. Plusieurs travaux ont montré un impact bénéfique de la méditation sur les mécanismes attentionnels et exécutifs et sur le fonctionnement de l'hippocampe. Ce TER propose de tester l'impact de la méditation sur le fonctionnement cognitif général et la mémoire chez des sujets jeunes et âgés en comparant des experts en méditation avec des sujets tout venant.

L'hypothèse testée sera que la méditation pourrait avoir un effet protecteur contre les effets délétères du vieillissement sur le fonctionnement cognitif et mnésique.

Pour les étudiants en spécialité neuropsychologie ou gérontologie, ce TER pourra être continué en M2 dans le cadre de l'application de la méditation comme méthode de prise en charge des troubles cognitifs chez les patients.

Chiesa A, Calati R, Serretti A. (2011). Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clin Psychol Rev.*, 31:449-64.

Lalova M, Baylé F, Grillon ML, Houet L, Moreau E, Rouam F, Cacot P, Piolino P. Mechanisms of insight in schizophrenia and impact of cognitive remediation therapy. *Compr Psychiatry*; in press

Sperduti M, Martinelli P, Piolino P. 2012. A neurocognitive model of meditation based on activation likelihood estimation (ALE) meta-analysis. *Conscious Cogn* ;21(1):269-76.

14) Évaluation des troubles de la perception visuelle – Eric Siéroff

eric.sieroff@parisdescartes.fr (Bureau 5034 - 01.76.53.31.29)

Les troubles de la perception visuelle représentent plus d'un tiers des déficits rencontrés en neuropsychologie, avec des difficultés d'identification des objets et des scènes visuelles, de reconnaissance des visages et des expressions faciales, ou de lecture. Ces troubles surviennent lors de la plupart des pathologies, dont les maladies dégénératives comme la maladie d'Alzheimer. Des troubles de l'attention visuo-spatiale peuvent souvent aggraver ces troubles de la perception visuelle. Enfin, la connexion entre les deux hémisphères cérébraux via le corps calleux est fréquemment perturbée dans la maladie d'Alzheimer. Ces dysconnexions calleuses affectent la perception visuelle lorsque l'atteinte porte sur la partie postérieure du corps calleux.

Les tests de perception visuelle sont souvent très grossiers (tests « papier crayon ») et ne permettent malheureusement pas de mettre en évidence des déficits minimes. Or, ces déficits minimes, non diagnostiqués, peuvent perturber considérablement la vie quotidienne des patients. Plus grave encore, la dysconnexion calleuse n'est que trop rarement évaluée dans les pathologies citées.

Il est donc important de développer des outils numériques pour évaluer ces troubles. Pour cela, nous développons des tests permettant d'évaluer précisément la perception visuelle en utilisant :

- la présentation tachistoscopique (rapide, inférieure à 150 ms) des stimuli, permettant de sensibiliser les tests ;
- la dégradation des stimuli (par exemple floutage des images), avec le même but de sensibiliser les tests ;
- la présentation en champs visuels divisés, permettant de tester directement chaque hémichamp visuel, gauche et droit, donc d'évaluer chaque hémisphère cérébral et la connexion entre ceux-ci.

Les thèmes du TER porteront, au choix, sur l'évaluation de :

- la perception des visages et des expressions faciales émotionnelles ;
- la perception des objets et des scènes visuelles ;
- la lecture des mots de différentes longueurs et des non-mots ;
- et l'attention spatiale.

Les différentes expériences du TER viseront à mettre en place cette évaluation. Elles seront conduites chez des adultes jeunes et des personnes âgées en M1. En M2, des prolongements de ces recherches seront envisagés pour l'étude de différentes pathologies (MCI, Alzheimer).

Arnold, G., Becue, J. C., & Siéroff, E. (2013). Left-view sequences are superior to right-view ones for face learning. *Visual Cognition*, 21, 752–765.

Fernandez, L. G., & Siéroff, E. (2014). Differential hemispheric modulation of preparatory attention. *Brain and Cognition*, 87, 57–68.

Siéroff, E. (2017). Acquired spatial dyslexia. *Ann Phys Rehabil Med*, 60, 155–159.

Siéroff E, & Slama Y (2018). Influence of script direction on word processing modes in left and right visual fields. *Laterality*, 23, 479–500.

15) Grandir, mûrir, vieillir : l'épreuve du temps en psychopathologie de l'adulte – Benoît Verdon

benoit.verdon@parisdescartes.fr

Séminaire commun M1 PCPP et M1 Psychologie gérontologique : le lundi de 13h à 15h en salle 1017B au premier semestre et 1012 au second semestre

Séminaire commun M2 PCPP et M2 Psychologie gérontologique : le jeudi de 15h15 à 18h15 en salle 2039 au premier semestre et 1030 au second semestre

Le but de ce séminaire est de proposer aux étudiants de travailler, tant sur le plan théorique, méthodologique que clinique, sur une question posée par l'expérience de la maturation et du vieillissement, dans une perspective psychanalytique. Grandir, mûrir, vieillir sont des expériences tout à la fois chroniques, insidieuses et silencieuses, aiguës, brutales et bruyantes, qui confrontent tout un chacun à sa capacité à traiter la perte, l'excitation, voire l'angoisse face à l'expérience de devoir changer tout en restant le même, ainsi qu'à sa possibilité de déployer des identifications et des modalités de relations objectales souples et variées. Dans cette rencontre complexe entre le temps qui passe et une temporalité psychique marquée par l'après-coup, la régression, la fixation, où conscient et inconscient entremêlent les fils de leurs causalités respectives, l'intrication des causalités biologique, sociale et psychique devra être interrogée.

Les étudiants peuvent par exemple travailler sur des thèmes tels que les modifications du corps et des rôles sociaux, les crises de la vie, les expériences de passage,

l'avènement de pathologies somatiques, les décompensations psychiques, le devenir de troubles, la maturation et le vieillissement normaux et pathologiques en leurs liens avec l'adolescence, la psychopathologie différentielle des sexes dans des expériences telles que la parentalité, la ménopause, l'andropause, la mise à la retraite, et, éventuellement, les effets des prises en charge thérapeutiques.

La méthodologie privilégiée ici est celle de l'entretien clinique (éventuellement assorti de tests). La mise en place de la méthodologie sera discutée avec le responsable du TER. Quant au terrain de recherche, il peut bien sûr se faire sur le lieu de stage supervisé par un psychologue, mais aussi en-dehors, si le thème du mémoire l'implique.

Les étudiants qui font un autre Master que le Master de Psychologie clinique et psychopathologie et qui désirent intégrer ce séminaire doivent impérativement suivre conjointement les enseignements de psychopathologie psychanalytique proposés dans le Master Psychologie clinique et psychopathologie.

16) Rôle de la spécialisation hémisphérique dans les interactions perception-action – Dorine Vergilino-Perez

dorine.vergilino-perez@parisdescartes.fr

La spécialisation de l'hémisphère gauche pour le langage et de l'hémisphère droit pour le traitement spatial sont deux exemples d'asymétries perceptives, tandis que la latéralité manuelle est probablement l'une des asymétries motrices les plus connues. Des études récentes montrent l'importance de prendre en compte les caractéristiques de la stimulation, comme par exemple l'émotion portée par le stimulus, et des individus (âge, genre, préférences latérales) dans toute tentative de mieux comprendre la spécialisation hémisphérique dans les domaines perceptif et moteur.

Les recherches proposées dans le cadre de ce TER visent à étudier les asymétries perceptives et motrices et leurs interactions, en considérant la question sous l'angle de différentes fonctions cognitives et de différents types de contrôle moteur aux différents âges de la vie. Les asymétries motrices seront examinées à travers la production de mouvements des yeux, de la main ou du corps, en tenant compte des préférences latérales individuelles (dominance oculaire, manuelle ou podale des participants). Les asymétries perceptives sous-tendues par chaque hémisphère cérébral seront étudiées en utilisant diverses stimulations –objets, mots, visage, postures-, qu'elles soient neutres ou porteuses d'émotions, afin d'examiner leur modulation selon la valence émotionnelle des stimuli, mais aussi selon l'âge et le genre des participants. Enfin, des études seront menées pour déterminer comment la perception des émotions influence notre contrôle moteur et comment le vieillissement affecte cette interaction.

Les recherches conduites et les populations ciblées seront déterminées en fonction de la spécialité choisie par les candidat(e)s et des disponibilités. Les expérimentations seront réalisées au sein du laboratoire Vision Action Cognition (EA7326) de l'Institut de Psychologie. Selon le projet de recherche, le TER pourra s'effectuer en co-direction avec L. Chaby, P. Senot, K. Doré-Mazars ou E. Siéoff.