

MASTER SANTE - SEMESTRE 3

PARCOURS RECHERCHE ET REHABILITATION DU HANDICAP

MOTEUR (REHAB)

UE1 – HANDICAP ET AUTONOMIE – STR2033M

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
3	20			

Responsables de l'UE : Vincent GAUTHERON et François CHAPUIS

PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

Le programme développe un exposé sur l'histoire du handicap depuis l'Antiquité à nos jours, afin de sensibiliser l'étudiant à la diversité des courants de pensée, et à l'instabilité de l'ordre établi, soumis aux aléas des croyances populaires, religieuses et des conditions sanitaires et sociales, du raisonnement philosophique et scientifique et enfin des circonstances économiques et politiques. La structuration du paysage social et les choix politiques en France et dans le monde, l'organisation de la santé et la prise en compte des conséquences des maladies et des accidents sont à l'origine du modèle tridimensionnel du handicap de Wood qui a évolué en Classification internationale du handicap, du fonctionnement et de la Santé (CIF 2001). Des exemples pratiques sont étudiés. Enfin la question de passage enfant adulte rejoint la notion de parcours de soins tout au long de la vie, en mettant en exergue la responsabilité du système de soins vis-à-vis de l'accompagnement à long terme des jeunes concernés par une pathologie invalidante de l'enfance et arrivés à l'âge adulte : pour quel projet ? Pour quelle autonomie ? Pour quelle liberté ?

L'objectif de l'enseignement Handicap et Autonomie dans son approche psychologique et juridique est d'apporter des connaissances théoriques et techniques (outils d'évaluation) pour permettre une compréhension et une lecture des situations rencontrées par les personnes en situation de handicap, de fragilité et de vulnérabilité. Ces situations interrogent la pertinence du concept d'Autonomie au sein des interactions et des relations professionnelles. Cette question « transversale » est abordée sous l'angle juridique et éthique en lien avec les questions de l'autonomie dans la construction identitaire. Quelles définitions, dans quels contextes, et pour quels projets dans le parcours de vie de la personne.

MUTUALISATION :

Avec le parcours Recherche et Réhabilitation du Handicap Moteur (REHAB) du Master Santé (Lyon 1)

CONTROLE DES CONNAISSANCES ET JURY :

Examen final écrit (1h, 2 sessions) : questions sur article (des documents en anglais peuvent être présentés) et/ou étude de cas. Les prises de notes de cours sont autorisées durant l'examen.
Jury d'UE : les responsables d'UE

UE2 – COGNITION ET SCIENCE DE LA READAPTATION – STR2034M

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
3	22	4		

Responsables de l'UE : Gilles RODE et Fabien PERRIN

PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

L'objectif de cet enseignement est d'acquérir les connaissances neuroscientifiques, neuropsychologiques et neurologiques à l'origine de la plasticité cérébrale et de la récupération. Il sera constitué d'enseignements sur :

- A. Les bases anatomo-fonctionnelles du système nerveux et plus particulièrement des fonctions cognitives (perceptions auditive et visuelle, attention, conscience, langage, mémoire, fonctions exécutives).
- B. La description de troubles cognitifs : apraxie, amnésie, héminégligence, aphasie, etc.
- C. Les mécanismes cérébraux et neuronaux de la plasticité cérébrale et de la récupération cognitive suite aux altérations des fonctions sensorielles, motrices et/ou cognitives. Les différents types de plasticité cérébrale : plasticité de l'hémisphère lésé, « reconversion » fonctionnelle des régions cérébrales, « substitution » hémisphérique, plasticité cérébrale négative, etc.

Des TD de neuroanatomie fonctionnelle en 3D sont également proposés

MUTUALISATION :

Avec le parcours Recherche et Réhabilitation du Handicap Moteur (REHAB) du Master Santé (Lyon 1)

CONTROLE DES CONNAISSANCES ET JURY :

Examen final écrit (1h, 2 sessions) : questions sur article (des documents en anglais peuvent être présentés) et/ou étude de cas. Les prises de notes de cours sont autorisées durant l'examen.

Jury d'UE : les responsables d'UE

UE3 – CONFERENCES THEMATIQUES – STR2005M

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
3	1			

Responsable de l'UE : Gilles RODE

PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

Les étudiant(e)s choisissent deux conférences en lien avec la formation (après validation par la responsable) et rédige une synthèse d'une page pour chacune des deux conférences. Une des deux conférences au minimum doit se faire dans le cadre des conférences thématiques du M2 de Neurosciences (UCBL).

Les objectifs sont présentés en début d'année (1h TD).

MUTUALISATION :

Avec le parcours Recherche et Réhabilitation du Handicap Moteur (REHAB) du Master Santé (Lyon 1)
Avec l'UE Conférences thématiques du Master 2 Neurosciences (Université Lyon 1)

CONTROLE DES CONNAISSANCES ET JURY :

Deux synthèses à écrire
Jury d'UE : les responsables d'UE

UE4 – METHODES DE RECHERCHE EN READAPTATION – STR2035M

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
3	25	10		

Responsable de l'UE : Yohana LEVEQUE

PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

L'objectif de cette UE est de former aux méthodologies de la recherche et plus spécifiquement à celles de la recherche clinique et de la rééducation. Les cours porteront sur :

- A. Les bases de la méthodologie : la méthode hypothético-déductive, les plans factoriels, les conditions contrôlée, etc.
- B. Les méthodes des neurosciences cognitives : les évaluations comportementales, la neurophysiologie et la neuroimagerie.
- C. Méthodologie en recherche clinique : études épidémiologiques, évaluations diagnostiques, thérapeutique, pronostique, médico-économique, études de cas (SCED) et de cohorte.
- D. Méthodologie en rééducation / remédiation :
 - Les apprentissages
 - La stimulation sensorielle : langage, musique, etc.
 - La neuromodulation
 - La réalité virtuelle
 - Les interfaces humain-machine et cerveau-machine
 - La méditation

Des TD en statistiques sont également proposés.

MUTUALISATION :

Avec le parcours Recherche et Réhabilitation du Handicap Moteur (REHAB) du Master Santé (Lyon 1)

CONTROLE DES CONNAISSANCES ET JURY :

Examen final écrit (1h, 2 sessions, 2/3 de la note) : questions sur article (des documents en anglais peuvent être présentés) et/ou étude de cas. Les prises de notes de cours sont autorisées durant l'examen.

Contrôle continu (M2 HSCo, 1 session, 1/3 de la note) : présentations orales à effectuer dans une UE spécifique sur la base d'un travail bibliographique.

Jury d'UE : les responsables d'UE

UE5 – ANGLAIS SCIENTIFIQUE – LGSTR2AM

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
3		30		

Responsable de l'UE : Lizette HEINE

PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

Lecture et compréhension d'une ou plusieurs publications scientifiques rédigées par des anglophones et publiées dans une revue avec comité de lecture. La ou les publications seront choisies par l'étudiant en fonction de son projet de stage.

Repérage des caractéristiques linguistiques et conventions stylistiques de l'anglais scientifique.

Présentation orale et affichée d'un article de la bibliographie de l'étudiant(e) sous forme d'un congrès.

Pratique de l'anglais scientifique et médical à partir de documents vidéo liés à l'actualité.

MUTUALISATION :

Avec le parcours Recherche et Réhabilitation du Handicap Moteur (REHAB) du Master Santé (Lyon 1)

CONTROLE DES CONNAISSANCES ET JURY :

Contrôle continu.

Jury d'UE : les responsables d'UE

UE6 – HANDICAP MOTEUR & OPTIMISATION DE LA FONCTION MOTRICE, STR 2042M

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
6	36			

Mention du master transmettant la fiche UE :	MASTER SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES
Composante de gestion de l'UE :	UNIVERSITE JEAN MONNET DE SAINT ETIENNE
Responsable de l'UE :	Pascal GIRAUX et Paul CALMELS
Statut du responsable :	Professeurs

PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

L'UE donne la parole à des médecins, chirurgiens et scientifiques intervenants dans des structures de soins et/ou des laboratoires qui étudient et analysent les différents composantes anatomiques et fonctionnelles du mouvement humain : contrôle central de la motricité, adaptation du muscle, du tendon et de l'os, développement et apprentissage moteur, contrôle postural chez l'enfant et l'adulte, évaluation dans certaines pathologies centrales ou périphériques.

Cette UE porte sur la mesure et la compensation du handicap moteur en abordant l'évaluation et la restauration motrice dans des situations pratiques : méthodes d'investigation clinique et instrumentale dans les pathologies orthopédiques, neurologiques et musculaires ; adaptation de l'exercice musculaire à la pathologie neuromusculaire, récupération motrice de la préhension dans les lésions neurologiques centrales ; fonction motrice et traitement médicamenteux des troubles du tonus chez l'enfant ; modulation des performances motrices par la stimulation corticale focale et les interventions pharmacologiques ; contrôle de l'équilibre et du mouvement et réentraînement à l'effort chez le patient hémiparétique post AVC ; syndrome de déconditionnement et restauration motrice : exemple de la lombalgie, du cancer, de la lésion médullaire et du traumatisme crânien.

MUTUALISATION :

Cette UE est mutualisée avec le Master 2 ingénierie de la santé (Master 2 i-Santé), parcours « ingénierie de la neuromotricité iNm » piloté par l'Université Jean Monnet St-Etienne.

UE7 – PHYSIOLOGIE DE L'EXERCICE EN RELATION AVEC L'ENFANT, STR 2043M

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
3	20			

Mention du master transmettant la fiche UE :	MASTER SANTE
Composante de gestion de l'UE :	UNIVERSITE JEAN MONNET DE SAINT ETIENNE
Responsable de l'UE :	DUCHE Pascale
Statut du responsable :	PU

PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

Ce séminaire aborde les mécanismes physiologiques permettant aux enfants de s'adapter à une activité physique aiguë ou chronique : croissance en taille et en poids, différences biochimiques et nerveuses, dynamique de maturation hormonale et sexuelle, contexte éducatif et psychologique, et leurs différences par rapport à l'adulte. L'intérêt de cette approche est de comprendre les spécificités de l'enfant et de l'adolescent dans des circonstances « ordinaires » et aussi « particulières » comme le handicap moteur ou la performance athlétique, et dans tous les cas d'opter pour une démarche de promotion de la santé.

MUTUALISATION :

Cette UE est mutualisée avec le Master 2 ingénierie de la santé (Master 2 i-Santé), parcours « ingénierie de la neuromotricité iNm » piloté par l'Université Jean Monnet St-Etienne, et mutualisée avec STAPS - UBP de Clermont-Ferrand

UE8 – EXERCICE, VIEILLISSEMENT, TROUBLE DU METABOLISME ET SANTE, STR 2044M –

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
3	22			

Mention du master transmettant la fiche UE :	MASTER SANTE
Composante de gestion de l'UE :	UNIVERSITE JEAN MONNET DE SAINT ETIENNE
Responsable de l'UE :	Ruddy RICHARD
Statut du responsable :	PU-PH

PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

Le vieillissement de la population est une incitation forte à développer une politique gérontologique dynamique fondée sur une approche médicale, psychologique, sociale et environnementale, au sein de laquelle la prévention doit occuper une place centrale, intégrant les  v nements de vie et leurs conséquences. La nutrition « optimale » est l'un des facteurs modifiables le plus accessible pour moduler le vieillissement par des stratégies ciblées pour favoriser le vieillissement réussi : identifier les personnes à risque, qu'elles soient en surcharge ou en carence. Les changements physiologiques liés au vieillissement peuvent atteindre les capacités à s'alimenter et entraîner des conséquences sur le statut nutritionnel : la nutrition joue un rôle sur pratiquement tous les facteurs de sénescence comme l'insulino-résistance, le stress oxydant, la stabilisation du poids et la perte de masse musculaire (sarcopénie), dont les conséquences sont délétères. Deux leviers d'action sont synergiques, il s'agit de l'alimentation et de l'exercice physique modéré. Les différents aspects de ces questions sont abordés au cours de ce séminaire.

MUTUALISATION :

Cette UE est mutualisée avec le Master 2 ingénierie de la santé (Master 2 i-Santé), parcours « ingénierie de la neuromotricité iNm » piloté par l'Université Jean Monnet St-Etienne, et mutualisée avec U. d'Auvergne Clermont-Ferrand.

UE9 – BIOMECHANIQUE ET PERFORMANCE – STR2045M

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
3	25			

Mention du master transmettant la fiche UE :	MASTER SANTE
Composante de gestion de l'UE :	UNIVERSITE JEAN MONNET - SAINT ETIENNE
Responsable de l'UE :	Thomas LAPOLE
Statut du responsable :	MCF

PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

Influence de la fréquence de mouvement sur les paramètres physiologiques, musculaires, mécaniques de la propulsion. Le contrôle proprioceptif de l'action motrice – Intérêt et limites des méthodes d'entraînement neuromusculaire. Aspects biomécaniques et neurophysiologiques du contrôle de l'équilibre. Coactivations musculaires. Approche neuromusculaire de l'exercice. Effets de stimulations vibratoires tendineuses sur les propriétés neuromécaniques. Profil force-vitesse et performances explosives. Modélisations musculo-squelettiques pour l'estimation des efforts musculaires. Approche de la biomécanique via les systèmes de stéréophotogrammétrie et les plateformes de forces.

MUTUALISATION :

Cette UE est mutualisée avec le Master 2 ingénierie de la santé (Master 2 i-Santé), parcours « ingénierie de la neuromotricité iNm » piloté par l'Université Jean Monnet St-Etienne, mutualisé avec Master STAPS – UJM.

MASTER SANTE - SEMESTRE 4

PARCOURS RECHERCHE ET REHABILITATION DU HANDICAP MOTEUR (REHAB)

UE11 – STAGE-MEMOIRE-SOUTENANCE, STR 2046M

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
30				6 mois

Mention du master transmettant la fiche UE :	MASTER Université Jean MONNET SAINT-ETIENNE	SANTE
Composante de gestion de l'UE :		
Responsables de l'UE :	Vincent GAUTHERON, Pascal GIRAUX, Léonard FEASSON	
Statut du responsable :	PU-PH	

PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

L'étudiant a défini à l'avance son sujet de recherche, le plus souvent dans la continuité du travail du M1, en accord avec son maître de stage et au sein d'un laboratoire ou d'un service reconnu. L'arrivée dans l'équipe de recherche se fait le plus tôt possible à la rentrée universitaire de septembre. La remise d'un mémoire intermédiaire (rationnel, objectifs, matériel et méthode, références) en janvier de l'année qui suit est de rigueur, permettant la sollicitation d'un rapporteur externe, choisi par le maître de stage, qui donnera son avis sur le projet de recherche et le protocole choisi. Cet ajustement s'avère très utile pour la conduite et la finalisation du projet. S'ensuit un contrôle des connaissances théoriques écrit : 1^{ère} session en mars, 2^{ème} session en mai, soit 1 ou 2 questions pour chaque module spécifique REHAB, à traiter en 30 min. La remise du mémoire est prévue début Juin, et la soutenance orale a lieu fin Juin à St-Etienne, en même temps que les étudiants du Master 2 i-Santé « ingénierie de la neuromotricité iNm », et en présence des responsables de la spécialité et des enseignants des UE, ainsi que du maître de stage, et éventuellement du rapporteur extérieur. L'étudiant présente son travail, qui donne lieu à une discussion avec le jury : il évoque ensuite la suite de son cursus et notamment son projet de thèse. La note finale tient compte de la qualité du travail écrit, de la soutenance et de l'évaluation du travail fourni au cours du stage. Une délibération générale a lieu ensuite en présence des membres du conseil pédagogique du Master 2 i-Santé « ingénierie de la neuromotricité iNm ».

MUTUALISATION :

Les modalités d'organisation du stage M2 REHAB sont communes à celles du Master 2 ingénierie de la santé (Master 2 i-Santé), parcours « ingénierie de la neuromotricité iNm » piloté par l'Université Jean Monnet St-Etienne.