

Diplôme Interuniversitaire d'Université - D.I.U. POSTURE, EQUILIBRE ET LOCOMOTION

Responsable pédagogique universitaire

M. le Dr David GASQ.

Présentation

L'objectif est de fournir aux étudiants, praticiens et professionnels une synthèse moderne des concepts, modèles, outils et méthodes d'investigation et de rééducation relevant du champ thématique général de la posture et du mouvement chez l'homme.

Il s'agit d'une acquisition et/ou d'un approfondissement de connaissances, tant théoriques que pratiques, concernant les activités posturo-cinétiques humaines (posture, équilibre, mouvement, locomotion), leurs dysfonctionnements naturel (vieillesse) ou pathologique, les évaluations cliniques et instrumentales permettant de les quantifier, ainsi que les méthodes de rééducation susceptibles de les corriger et les méthodes de réadaptation susceptibles de les compenser. Plusieurs spécialités médicales et paramédicales sont concernées par l'évaluation et la prise en charge de patients présentant une anomalie de la posture et/ou du mouvement.

Objectifs pédagogiques et compétences visées

L'obtention du DIU permet à chaque étudiant :

- D'acquérir les bases théoriques et fondamentales nécessaires à la compréhension de la physiologie du maintien postural, du mouvement et de la locomotion.
- D'acquérir des connaissances sur les différents outils d'évaluation du contrôle postural, du mouvement et de la locomotion.
- D'être capable de réaliser un examen clinique de patients présentant une déficience des activités posturo-cinétiques.
- D'être capable de sélectionner les outils adaptés à l'évaluation de problématiques posturales ou de locomotion.
- D'être capable d'utiliser les techniques instrumentales d'évaluation de posturographie, d'analyse du mouvement et de la locomotion.
- D'être capable d'interpréter les résultats d'évaluation du contrôle postural, du mouvement et de la locomotion.
- De pouvoir mettre en œuvre des manipulations des entrées sensorielles visant à mieux caractériser certaines déficiences.
- D'acquérir la connaissance des différentes techniques de prise en charge rééducative et de suppléance fonctionnelle en présence d'une déficience sensori-motrice et/ou des fonctions cognitives impliquées dans les activités posturo-cinétiques.
- D'être capable d'indiquer les techniques de rééducation, de suppléance fonctionnelle, de traitement médicamenteux ou de chirurgie à mettre en œuvre selon les problématiques posturales ou de locomotion d'une part et selon le type de pathologie d'autre part.
- D'être capable d'évaluer l'impact des traitements mis en œuvre dans le domaine des altérations de la posture, de l'équilibre et de la locomotion.

Programme (thèmes abordés)

- Régulation centrale et contrôle multisensoriel de la posture et du mouvement
- Relation équilibration-cognition
- Référentiel postural géocentrique
- Référentiel postural égocentrique
- Référentiel postural allocentrique
- Adaptation des fonctions posturales et rééducation
- Acquisition et développement du contrôle postural chez l'enfant
- Éléments de biomécanique utiles à l'interprétation des activités posturo-cinétiques
- Aspects neurophysiologiques et liens entre aspects biomécaniques et neurophysiologiques
- Capteurs, acquisition et traitement du signal pour explorer la posture et le mouvement

Diplôme Interuniversitaire d'Université - D.I.U. **POSTURE, EQUILIBRE ET LOCOMOTION**

- Technologie des plates-formes de force, capteurs de pression et paramètres stabilométriques
- Conditions et méthodologies d'évaluation statique et dynamique, manipulation des entrées sensorielles
- Aspects métrologiques de l'évaluation instrumentale du contrôle postural
- Physiologie et évaluation instrumentale de la locomotion
- Interprétation d'une évaluation stabilométrique et situations cliniques
- Principes d'utilisation, intérêts et limites de la baropodométrie
- Analyse critique d'articles scientifiques concernant l'évaluation stabilométrique du contrôle postural
- Physiopathologie du contrôle postural et de la marche appliquée à la pathologie neurologique et gériatrique
- Bases de l'évaluation posturale en pathologie neurologique
- Lateropulsion post-AVC
- Perception de la verticale en pathologie neurologique et gériatrique
- Posturographie en pathologie neurologique et gériatrique
- Ataxie cérébelleuse posturale
- Prévention de la chute chez les personnes âgées
- Troubles de l'équilibre et de la marche chez l'enfant
- Principes de rééducation des troubles de l'équilibre
- Méthodologie élémentaire de recherche clinique et principes de rédaction des mémoires
- Troubles de la marche post AVC et traumatisme crânien
- Maladie de parkinson : physiologie et aspects cliniques
- Maladie de parkinson : rééducation des troubles posturaux et de marche
- Sclérose en plaques : aspects cliniques, intérêts analyse posture et marche, rééducation
- Fragilité et chute chez le sujet âgé. Bilan et prise en charge
- Maladies neuromusculaires : aspects cliniques, analyse de la marche, posture et mouvement
- Maladies neuromusculaires : rééducation des troubles de la posture et de la locomotion
- Douleur, posture et kinésiophobie

Intervenants

Université Aix-Marseille

- Liliane Borel, chargée de recherche, CNRS
- Christophe Lopez, chargé de recherche, CNRS
- Pr Anne Kavounoudias, Neurosciences, PU
- Marianne Vaugoyeau, ingénieur de recherche clinique, CNRS
- Christine Assaiante, directrice de recherche, CNRS

Université Toulouse 3

- Dr David Gasq, spécialiste en Médecine Physique et Réadaptation, MCU-PH
- Dr Camille Cormier, spécialiste en Médecine Physique et Réadaptation, PHU
- David Amarantini, MCF UFR STAPS
- Marc Janin, Podologue, Poitiers

Université de Grenoble

- Pr Dominic Pérennou, spécialiste en Médecine Physique et Réadaptation, PU-PH
- Dr Shendao Dai, spécialiste en Médecine Physique et Réadaptation, PH
- Dr Camille Lemaire, spécialiste en Médecine Physique et Réadaptation, PH
- Céline Piscicelli, neuropsychologue
- Dr Adélaïde Marquer, spécialiste en Médecine Physique et Réadaptation, PH
- Aurélien Hugues, kinésithérapeute
- Esther Bosshardt, ergothérapeute
- Ataxie cérébelleuse posturale. Dr A. Marquer

Université de Lille

- Pr Arnaud Delval, spécialiste en neurologie, PU-PH
- Pr Luc Defebvre, spécialiste en neurologie, PU-PH
- Dr Etienne Allart, spécialiste en Médecine Physique et Réadaptation, PH

Diplôme Interuniversitaire d'Université - D.I.U. **POSTURE, EQUILIBRE ET LOCOMOTION**

- Dr Anne Blanchard, spécialiste en Médecine Physique et Réadaptation, PH
- Dr Caroline Massot, spécialiste en Médecine Physique et Réadaptation, PH
- Pr Puissieux François, spécialiste en gériatrie, PU-PH
- Dr Céline Tard, spécialiste en neurologie, PH
- Pr Vincent Tiffreau, spécialiste en Médecine Physique et Réadaptation, PU-PH
- Cédric Bonnet, chargé de recherche, CNRS
- Frédéric Viseux, ingénieur de recherche
- Hervé Devanne, Neurosciences, MCF

Déroulement de la formation – Organisation

- Durée de la formation en années : 1 an
- Durée de la formation en heures : 110 h
- Durée en jours : 11
- Périodes ou dates des sessions : 5 séminaires de novembre à février, à préciser en contactant le secrétariat pédagogique
- Période des examens : session 1 en mai, session 2 en juillet, à préciser en contactant le secrétariat pédagogique
- Présentiel/Visio/E-learning : Présentiel, Visio et E-learning
- Lieu des enseignements : Marseille, Lille et distanciel, à préciser en contactant le secrétariat pédagogique
- Autres Universités : Aix-Marseille, Grenoble, Lille

Modalités d'enseignement et méthodes pédagogiques

Les enseignements se décomposent en cours théoriques avec discussions autour de situations cliniques, et de formations pratiques (ateliers), auxquels s'ajoute un travail de rédaction d'un mémoire.

Du fait des activités universitaires des enseignants, le contenu pédagogique est en lien avec les dernières avancées dans le domaine scientifique et appliqué aux soins.

Pour deux des 4 sites (1^{er} séminaire de Marseille et 4^{ème} séminaire de Lille), l'enseignement sera réalisé exclusivement en présentiel (sauf contexte sanitaire ne le permettant pas). Les enseignements sont partagés entre enseignements théoriques (cours magistraux) et enseignements dirigés (ateliers pratiques).

Pour les deux autres sites (2^{ème} séminaire de Toulouse et 3^{ème} séminaire de Grenoble), l'enseignement sera réalisé en distanciel avec du contenu pédagogique en ligne (pre-learning) que les étudiants auront à disposition avant les enseignements. Les enseignements théoriques se dérouleront sur deux journées et viendront compléter le contenu pédagogique en ligne en mettant l'accent sur des illustrations pratiques et une mise en application, en favorisant les échanges avec les étudiants. Les ateliers se dérouleront sur une journée complète (une demi-journée pour Grenoble et une demi-journée pour Toulouse) également en distanciel et à distance des sessions de cours. Elles consisteront à présenter des vidéos pratiques de techniques d'évaluation ou de rééducation (en lien avec les enseignements théoriques) qui seront commentées en direct par les enseignants, et permettront aux étudiants de poser toutes les questions afférentes à ces techniques, mais également en lien avec les enseignements.

Enfin, pour les 4 sites, **un suivi des mémoires de 10h** sera réalisé par chaque coordonnateur pour les étudiants inscrits dans sa faculté. Ce suivi pourra être débuté en présentiel ou distanciel lors du séminaire d'enseignement puis poursuivi en distanciel via des sessions de 2 à 3 heures regroupant tous les inscrits (15 étudiants) du site correspondant. Les mémoires du DIU devront respecter les contraintes réglementaires liées à la recherche sur la personne humaine ou sur les données issues du soin. Seuls des mémoires respectant ce cadre-là seront acceptés.

Stage d'observation

Pas de stage.

Diplôme Interuniversitaire d'Université - D.I.U. POSTURE, EQUILIBRE ET LOCOMOTION

Modalités d'évaluation – Contrôle des connaissances

- Assiduité.
- Examen final ECRIT.
- Mémoire écrit de fin de DIU.

Validation

Délivrance d'un diplôme interuniversitaire d'université.

Nombre de participants

- Effectif maximum : 15 à Toulouse, 60 au total.

L'établissement se réserve le droit d'annuler la formation si le nombre minimal de participants n'est pas atteint.

Contact pédagogique – Renseignements pédagogiques

Mme GROUSSOUS Marie-Pierre – Tél : 05 62 88 90 97 - E-mail : marie-pierre.groussous@univ-tlse3.fr

Faculté de Santé – Département de Médecine – 133, route de Narbonne – 31 062 Toulouse cedex

TARIFS

Tarif des inscriptions en formation continue :

- Droits d'inscription universitaires 170 € + frais de formation 1500 €

Une réduction tarifaire en FC peut être envisagée suivant votre statut. Ces renseignements peuvent vous être communiqués par la gestionnaire MFCA dont les coordonnées sont accessibles sur le site :

<https://www.univ-tlse3.fr/diplomes-nationaux-capacites-de-medecine> - Rubrique DU-DIU, DU-DIU Santé, liste des DU-DIU-AEU

Tarif des inscriptions en formation initiale

- Droits d'inscription universitaire 300 € (+ 34€ si autre inscription en cours à l'UT3 ou + 34€ et 100€ de CVEC)

ADMISSION

Public concerné et prérequis

En Formation Initiale :

- Étudiants de 3ème cycle en Médecine, Chirurgie Dentaire, Pharmacie,
- Étudiants étrangers inscrits en DFMS/DFMSA,
- Étudiants diplômés en Master 2 domaine des Sciences de la vie, uniquement si encore inscrits en Université dans un cursus de formation initiale,
- Étudiants inscrits en thèse d'Université domaine des Sciences de la vie, uniquement si encore inscrits en Université
- Chefs de clinique et AHU de Toulouse.

En Formation Continue :

- Docteurs en Médecine titulaires d'un diplôme français ou d'un diplôme de l'Union Européenne inscrits au Conseil de l'Ordre en France,
- Docteurs en Chirurgie Dentaire titulaires d'un diplôme français ou d'un diplôme de l'Union Européenne inscrits au Conseil de l'Ordre en France,
- Docteurs en Pharmacie titulaires d'un diplôme français ou d'un diplôme de l'Union Européenne inscrits au Conseil de l'Ordre en France,
- Infirmier(e) DE, Infirmier Puéricultrice DE, Masseur-Kinésithérapeute DE, Sage-Femme DE, Audioprothésiste DE, Ergothérapeute DE, Orthophoniste DE, Orthoptiste CA, Pédicure-podologue DE, Psychomotricien DE : titulaires d'un diplôme français ou de l'Union Européenne,
- Titulaire d'un doctorat en science (thèse d'université) dans le domaine des Sciences de la Vie diplômé français ou de l'Union Européenne.

Diplôme Interuniversitaire d'Université - D.I.U. **POSTURE, EQUILIBRE ET LOCOMOTION**

Candidature

Adresser les documents indiqués ci-dessous par mail à : marie-pierre.groussous@univ-tlse3.fr

- Lettre de motivation/projet professionnel + CV + copie(s) diplôme(s) permettant l'accès au diplôme demandé
Copie de l'inscription au Conseil de l'Ordre

Calendrier de dépôt des candidatures : à partir de janvier, à préciser avec le secrétariat pédagogique

INSCRIPTION

Inscription en formation continue

- 1) Prérequis : Vous avez déposé une demande de candidature qui a reçu un avis favorable de l'enseignant responsable de la formation
- 2) Vous êtes informé(e) par mail par le SUDPC2S de la validation de votre autorisation d'inscription pédagogique
- 3) Vous êtes contacté(e) par mail par votre gestionnaire MFCA des démarches d'inscription administrative à réaliser
- 4) Vous devez effectuer dans les meilleurs délais les démarches nécessaires à l'inscription administrative, notamment le paiement des frais de formation et des droits d'inscription universitaires
- 5) **Vous devez impérativement être inscrit administrativement avant le début des enseignements**

Inscription en formation initiale

- 1) Prérequis : Vous avez déposé une demande de candidature qui a reçu un avis favorable de l'enseignant responsable de la formation
- 2) Vous êtes informé(e) par mail par le SUDPC2S de la validation de votre autorisation d'inscription pédagogique
- 3) Vous êtes informé(e) par mail des démarches d'inscription administrative à réaliser
- 4) Vous devez effectuer dans les meilleurs délais les démarches nécessaires à l'inscription administrative, notamment le paiement des droits d'inscription universitaires
- 5) **Vous devez impérativement être inscrit administrativement avant le début des enseignements.**