

Diplôme  
Universitaire  
**DU**

# Posture Mouvement Santé



## Public

Professionnels de la santé  
du secteur de la rééducation  
et des thérapies manuelles  
(kinésithérapeutes, podologues,  
médecins de rééducation...).

## Objectifs

Cette formation vise à acquérir  
les bases théoriques et pratiques  
de l'analyse de la posture et du  
mouvement. La partie théorique  
traitera des concepts fondamentaux  
en contrôle moteur, biomécanique  
et physiologie musculaire.  
Les enseignements pratiques  
permettront de se familiariser  
avec les principaux instruments  
de mesure pouvant être utilisés en  
cabinet et en institution.

## Dates

5 séminaires de 3 jours  
organisés du jeudi au samedi,  
de septembre 2019 à juin 2020.

## Durée totale de la formation

120 heures

UNIVERSITÉ  
**PARIS  
SUD**

Comprendre le monde,  
construire l'avenir

université  
PARIS-SACLAY

[www.staps.u-psud.fr](http://www.staps.u-psud.fr)

## Compétences visées

À l'issue de la formation, le stagiaire sera en capacité d'aborder de manière expérimentale l'analyse du mouvement chez le sujet sain et le patient. Il aura également acquis des connaissances solides en méthodologie de la recherche.



- Equipe pédagogique composée d'universitaires et de cliniciens titulaires d'une thèse en sciences.
- Accès aux équipements du laboratoire CIAMS de l'Université Paris-Sud.
- Apprentissage de techniques applicables dans un contexte clinique.

## Programme de la formation

### UE 1 Analyse de l'équilibre postural

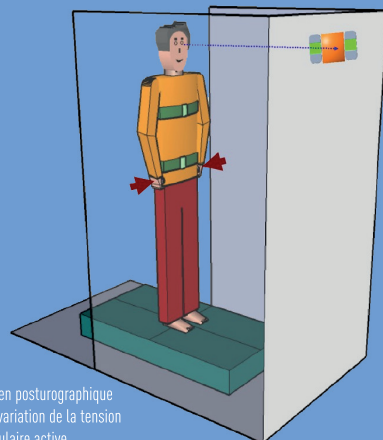
- Approche neurophysiologique de l'équilibre postural: organes des sens, centres intégrateurs, muscles posturaux.
- Référentiels spatiaux et verticalité.
- Notions de biomécanique : lois de newton, centre de masse, centre des pressions.
- Examen posturographique : principes, champs d'utilisation, limites.
- Pratique de l'examen posturographique : choix du protocole expérimental, analyse et interprétation des indices.

### UE 2 Analyse de l'activité musculaire

- Bases de la physiologie musculaire.
- Mesure de la force musculaire par capteurs de forces : principes, choix des capteurs, recueil et analyse des données.
- Mesure de l'activité électrique musculaire (EMG) : principes et champs d'utilisation, méthodologie de l'EMG de surface, recueil, traitement et analyse du signal.

### UE 3 Analyse cinématique du mouvement

- Concept de capacité posturo-cinétique.
- Notions de biomécanique : cinématique, modélisation du corps humain, composantes statique et dynamique de la mobilité articulaire.
- Présentation des outils de l'analyse cinématique : électrogoniomètres, centrales inertielles, systèmes vidéo...
- Simulation de la mobilité à l'aide des vibrations tendineuses.



Examen posturographique avec variation de la tension musculaire active

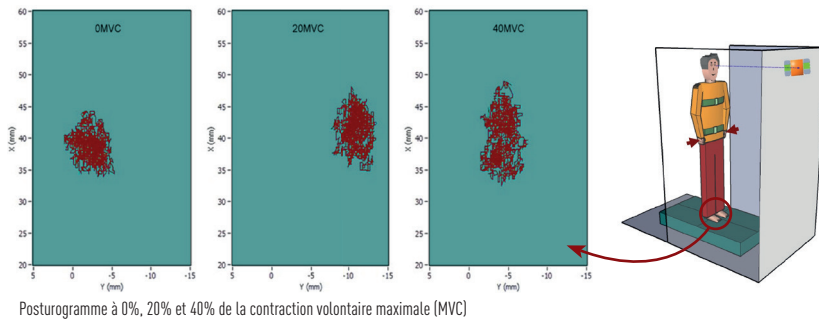
## Programme de la formation

### UE 4 Technologies innovantes

- Analyse spécifique des mouvements de la face par vidéo 3D.
- Utilisation de la réalité virtuelle et des dispositifs électromagnétiques pour la rééducation.
- Mesure de la répartition des pressions : rappels fondamentaux, présentation des différents systèmes de mesure (capteurs unitaires, nappes capteurs, plateformes baropodométriques, semelles embarquées...), applications cliniques.

### UE 5 Méthodologie de la recherche

- Recherche et synthèse bibliographique.
- Problématisation.
- Réalisation d'un protocole expérimental.
- Recueil, analyse et présentation des données.
- Initiation à l'anglais scientifique.
- Préparation au mémoire.



## Validation du diplôme

L'assiduité aux enseignements est obligatoire, sauf dérogation accordée par le responsable du diplôme. L'évaluation est réalisée par un examen écrit de 3h au mois de juin et un mémoire bibliographique. Une session de rattrapage sera organisée en septembre.

## Débouchés et poursuite d'études

Pratique de l'analyse du mouvement dans un contexte institutionnel (hôpital, centre de rééducation...) ou libéral (kinésithérapeute, podologue...).

Poursuite de la formation en master : le Diplôme d'Université, structuré sous la forme d'UE, facilitera la validation d'une partie des enseignements de niveau master.

## Principaux intervenants

Alain Hamaoui (PU), Pierre Portero (PU), France Mourey (PU), Jean-Philippe Régnaux (MCU), Annabelle Couillandre (MCU), Eric You (MCU), Paul Fourcade (MCU), Arnaud Foissy (Podo, PhD), Alexandra Roren (MK, PhD), Sébastien Ditcharles (MK, PhD).

# Informations pratiques



## Tarifs\*

- Formation continue financée salarié : 1900€ + droits d'inscription à l'Université.
- Formation continue financée profession libérale : 1330€ + droits d'inscription à l'Université.
- Formation continue non financée : 950€ + droits d'inscription.

*Les droits d'inscriptions sont d'environ 380€.*

\*sous réserve de validation par le CA de l'Université Paris-Sud, non assujettis à la TVA

## Lieu de la formation

Université Paris-Sud, UFR STAPS  
Bât. 335, Boulevard Pierre de Coubertin,  
91440 Bures-sur-Yvette

## Renseignements et candidature

### Informations pédagogiques :

Pr Alain Hamaoui  
alain.hamaoui@u-psud.fr  
Tél. : +33 (0)1 69 15 39 36

### Informations administratives et inscription :

Norine Coussot  
norine.coussot@u-psud.fr  
Tél. : +33(0)1 69 15 30 79  
<http://www.staps.u-psud.fr/fr/formations/du.html>

### Modalités de candidature :

Envoyer CV et lettre  
de motivation à  
alain.hamaoui@u-psud.fr  
pour validation de la  
candidature, puis contacter  
Norine Coussot pour la  
constitution du dossier  
d'inscription.

