

# Diagnostic, mesure, analyse et technologie

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 30.0
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences et techniques des activités physiques et sportives
- > Code ELP : 4S7APA01

## Présentation

---

### Parcours PNP/MCS:

Cet enseignement se compose de deux grandes thématiques. La première partie se situe essentiellement dans la conception et l'opérationnalisation d'expériences sur ordinateur. La seconde présente les mesures biologiques et les outils utilisés en sciences de la vie.

La partie 1 de l'enseignement portera sur la mise en place d'une expérience en psychologie. Il s'agira pour l'étudiant de découvrir les outils lui permettant de réaliser une expérience et de recueillir des données (réponses ou temps de réponse). Plusieurs outils de conception d'expérience seront présentés tels qu'OpenSesame et E-prime. L'opérationnalisation d'expériences sera réalisée avec OpenSesame. Enfin, la mise en forme des données, les analyses quantitatives et le filtrage des données seront abordés au moyen du logiciel Excel.

La partie 2 de l'enseignement portera sur l'expérimentation et la mesure en physiologie, en neurosciences et en analyse du mouvement.

### Parcours APA-RIBE :

Cet enseignement aborde des concepts et des pratiques employés dans l'évaluation et l'analyse de paramètres associés à la condition physique et aux

états psychologiques. Au travers des travaux dirigés, les étudiants sont formés pour réaliser différents tests permettant de rendre compte des capacités musculaires et aérobie et en interpréter les résultats. Selon le parcours choisi, des approches cliniques et expérimentales en psychologies sont abordées. D'une part, dans un axe clinique, les notions sur les propriétés psychométriques des questionnaires sont abordées. L'étudiant est amené à réaliser différents tests psychologiques utilisés couramment dans la mise en place des programmes en activité physique adaptée. D'autre part, dans un axe expérimental, les outils de conception d'expérience sont présentés. L'étudiant apprend notamment à mettre en place des expériences avec la plateforme OpenSesame et à analyser les données obtenues.

Il est notable qu'une partie de cet enseignement sera mutualisé avec celui des étudiants du master PNP/MCS. L'autre partie, plus spécifique à l'APA, ne concernera que les étudiants du master APA:RIBE

## Objectifs

---

### Parcours PNP/MCS:

Cet enseignement se situe dans une perspective de formation pratique à la recherche. Il doit permettre à l'étudiant d'être autonome dans l'opérationnalisation d'une expérience. Il va permettre à l'étudiant de maîtriser la conception et la mise en œuvre d'expériences ainsi que, la mesure, le recueil et l'analyse des données expérimentales.

### Parcours APA-RIBE:

1) Comprendre et réaliser des tests permettant de rendre compte de la condition physique. 2) Apprendre des méthodes cliniques / expérimentales pour recueillir des données concernant l'état et les processus psychologiques. 3) Interpréter des informations dans l'objectif de mettre en place une intervention adaptée aux besoins d'une personne ou d'une population.

## Évaluation

---

### PARCOURS PNP/MCS :

*Formule standard et dérogatoire (session 1) :*

Contrôle continu (standard) ou à distance (dérogatoire).

Durée 3 h minimum (50% de la note finale)

Contrôle en cours de formation (régimes standard et dérogatoire - 50% de la note finale)

*Formule standard et dérogatoire (session 2) :*

Examen à distance (50% de la note finale)

Devoir sur table en présentiel (50% de la note finale)

**PARCOURS APA-RIBE :**

Formule standard et dérogatoire (session 1) : Devoir terminal sur table sur l'ensemble des contenus (2h)

Formule standard et dérogatoire (session 2) : Devoir terminal sur table l'ensemble des contenus (2h)

## Pré-requis nécessaires

---

Bac + 3 avec des connaissances en APAS ou le domaine de la santé

## Compétences visées

---

- Usages avancés et spécialisés des outils numériques
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
- Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation
- Conception et amélioration des Evaluations des ressources et compétences des publics en situation de handicap et/ou à besoins spécifiques,
- Interpréter les capacités et potentialités des publics en situation de handicap et à besoins particuliers pour prévoir et programmer des interventions
- Evaluation et analyse à moyen terme de programmes et de dispositifs mobilisés au regard des bénéfices pour les publics concernés.
- Situer et problématiser les enjeux du programme et des dispositifs.
- Modéliser les réseaux et interactions entre dispositifs.
- Construire un process et faire des préconisations pour le suivi coordonné des personnes et l'accompagnement dans les parcours de soin et/ou de santé et/ou de vie

## Bibliographie

---

- \* Falissard, B (2008). *Mesurer la subjectivité en santé: perspective méthodologique et statistique*. Elsevier Masson, 2008.
- \* Kern, L., Termoz, N., Le Cren, F., Couillandre, A., Terlicoq, A., Laforest, S. (2014). Évaluation de l'apport d'un programme d'activité physique et de séances éducatives dans la prévention des chutes, p.477- 495 in *Activité Physique et prévention des chutes chez les personnes âgées : une expertise collective*. Expertise Inserm, 2014.
- \* Kern, L., Termoz, N., Travailleur, B., Plaisance, V., Czaplicki, G. (2020). Implantation d'un programme de prévention de chutes chez les personnes âgées. *Revue du podologue*. [10.1016/j.revpod.2020.04.006](https://doi.org/10.1016/j.revpod.2020.04.006)
- \* Laveault, D., & Grégoire, J. (2014). *Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation*: De Boeck.

## Contact(s)

### > Laurence Kern

Responsable pédagogique  
lkern@parisnanterre.fr

### > Tarak Driss

Responsable pédagogique  
tdriss@parisnanterre.fr