

# Méthodologie de la recherche et statistiques

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3,0
- > Nombre d'heures : 33,0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +3
- > Période de l'année : Enseignement cinquième 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 : 4S5LEM06
- > En savoir plus : <https://coursenligne.parisnanterre.fr/> <https://coursenligne.parisnanterre.fr/course/view.php?id=1561#section-2>

## Présentation

---

Dans le cadre des moyens mis à la disposition du chercheur et de l'intervenant dans le domaine des Activités Physiques et Sportives, cet enseignement aborde les méthodes de recueil, d'analyse et d'interprétation des données leur permettant de décrire, expliquer, et prévoir la réalité physique, humaine et sociale dans des milieux différents (Education et Motricité, Management du Sport, Activité Physique Adaptée, Entraînement sportif). Le socle de l'enseignement est commun aux 4 filières. Les exemples et cas concrets présentés seront spécifiques aux filières en Staps. Cet enseignement constitue la première partie d'une formation méthodologique qui sera poursuivie au Semestre 6 dans le cadre de la pratique de la recherche en STAPS.

## Objectifs

---

Cet enseignement doit permettre aux étudiants de s'approprier les concepts, les outils et les indices statistiques relatifs à a) la métrologie, b) l'expérimentation, c) l'entretien.

La partie sur la métrologie sera l'occasion de revenir sur le concept de variable vu les années précédentes et d'aborder ce qu'est une mesure à travers les principales caractéristiques métrologiques que sont la validité, la sensibilité, la fidélité et l'objectivité. Les différentes échelles de mesure qualitatives (i.e., échelles nominales et ordinales) et quantitatives (i.e., échelles d'intervalles et de rapport) des variables ainsi que le concept de relation entre variables seront abordés. Sur le plan statistique, le concept de distribution et de loi normale, les principaux indices de tendance centrale (e.g., moyenne), de dispersion (e.g., écart-type) et des indices permettant de mesurer la corrélation entre deux variables mesurées sur une échelle quantitative (e.g.,  $r$  de Pearson) seront abordés.

La partie concernant l'expérimentation sera l'occasion d'aborder la question de la relation causale entre des variables et le concept de plans de recherche (expérimentaux, quasi-expérimentaux et observationnels) qui définissent les conditions dans lesquelles cette causalité peut être établie. Les concepts de variables dépendantes, indépendantes, parasites et contrôlées vus les années précédentes serviront de base pour définir ces plans de recherche et les différentes formes de validités des conclusions concernant l'effet d'une variable indépendante sur une variable dépendante (e.g., validité interne). Sur le plan qualitatif, les différents types d'effets d'une variable indépendante sur une variable dépendante seront développés. Les tests univariés, le F de Fisher et son extension, la loi normale et l'analyse de la variance (ANOVA) à  $n$  facteurs seront abordés et complétés par le calcul des indices d'intensité (amplitude) des de tailles d'effets (Cohen,  $f^2$ ,  $f^2$ ).

La partie concernant l'entretien comme méthode de recueil des données consistant à saisir et interpréter les significations produites par les individus par l'intermédiaire du langage. Cet enseignement visera la maîtrise des différentes étapes de l'enquête par entretien, du choix du type d'entretien en passant par la conception du guide, la conduite de l'entretien et le traitement des données qualitatives. L'analyse de

contenu sera l'occasion de faire le lien avec les notions abordées dans la partie métrologie sur les échelles de mesure qualitatives à travers leurs caractéristiques d'exclusivité, d'exhaustivité, d'univocité, de pertinence et d'homogénéité, comme elle permettra de faire le lien avec l'enseignement des statistiques concernant les notions de fréquences, de tables de contingences, le test du  $\chi^2$  d'indépendance et des indices permettant de mesurer la corrélation entre deux variables mesurées sur une échelle qualitative (e.g.,  $V$  de Cramer).

## Évaluation

---

Examens sous forme de dossier et/ou épreuve sur table et/ou sur ordinateur.

## Pré-requis nécessaires

---

Passage en 3<sup>e</sup> année de licence

## Compétences visées

---

Être capable de maîtriser des méthodes et d'outils de recherche ; être capable à partir d'une réalité « Staps » d'identifier comment cette réalité peut être objectivée en mobilisant ces méthodes, les statistiques et l'analyse de données qui s'y rapportent.

## Bibliographie

---

- Matalon, B. (1988). Décrire, expliquer, prévoir. Paris Armand Colin.
- Quivy, R. & Van Campenhoudt, L. (1988). Manuel de recherche en Sciences Sociales. Paris, Dunod.
- Vallerand, J. & Hess, U. (2000). Méthodes de recherche en psychologie. Paris, Gaëtan Morin.
- Parlebas, P. & Cyffers, B. (1992). Statistique appliquée aux activités physiques et sportives, INSEP, collection Etudes et formation.

## Ressources pédagogiques

---

Plateforme cours en ligne

## Contact(s)

### > Vincent Dru

Responsable pédagogique  
dru@parisnanterre.fr

### > Nicolas Morgado

Responsable pédagogique  
morgadon@parisnanterre.fr