SFdS SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE STATISTIQUE

Biopharmacie & Santé

De la biostatistique à l'IA en santé :

Regards croisés de deux figures internationales majeures

ROYAL STATISTICAL SOCIETY OF BELGIUM

1er septembre 2026

Accueil à 13 h 30 – Début à 14 h

📍 Amphi Abbé Grégoire

le cnam

💻 Retransmission en direct

Real-time English captions available

Pr Paddy Farrington

The Open University

Pr Stephen Senn

EHESP

université PARIS-SACLAY — ÉCOLE DOCTORALE Santé Publique (EDSP)

University of St Andrews

University of Sheffield

MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA

👉 Inscription gratuite mais obligatoire : mounia.hocine@lecnam.net

Biographie - Paddy Farrington

Paddy Farrington est un mathématicien irlandais de renommée internationale, reconnu pour ses contributions à la méthodologie statistique en épidémiologie des maladies infectieuses. Professeur émérite de statistique à l'Open University (Royaume-Uni) ou il exerce depuis 1998, il avait auparavant travaillé pendant onze ans au sein de la Division de l'Immunisation et de l'Unité de Statistiques de ce qui est aujourd'hui UK Health Security Agency.

Lors d'une crise sanitaire en Grande Bretagne, il a développé une méthodologie innovante dite Self-Controlled Case Series (SCCS) pour l'analyse rapide des évènements indésirables, comme alternative des études de cohorte et cas-témoins. Ses recherches ont porté principalement sur la sécurité et l'efficacité des vaccins, l'estimation des paramètres épidémiologiques à partir de données sérologiques, ainsi que sur les systèmes de détection précoce des épidémies.

Il est également à l'origine de l'algorithme dit de Farrington, largement utilisé pour détecter les anomalies dans les données de surveillance sanitaire. Il a été membre du Global Advisory Committee on Vaccine Safety de l'OMS et de deux commissions du Medical Research Council sur la coqueluche et la maladie de Creutzfeldt-Jakob. Il a occupé de nombreuses fonctions au sein de la Royal Statistical Society y compris comme Vice-Président.

Vaccination Programmes : Monitoring, Hesitancy, and Artificial Intelligence

Conférence-Débat : 14h-15h30

Paddy Farrington

“La vaccination figure parmi les interventions les plus efficaces qui soient en santé publique, et cependant en 2019 l’OMS a classé l’hésitation face à la vaccination parmi les dix grandes menaces pour la santé mondiale. Partant de cette apparente contradiction, je passerai en revue les principaux piliers de la surveillance épidémiologique des programmes de vaccination, ainsi que les interrogations à leur sujet qui, même mal fondées, peuvent alimenter l’hésitation face à la vaccination, voire engendrer des mouvements antivaccins. J’évoquerai les limites du discours scientifique qui compliquent la communication en ce qui concerne la vaccination, et terminerai avec quelques remarques sur les apports possibles de l’IA dans ce domaine.

Ma présentation sera inspirée en large partie par mon propre parcours et figurera certaines de mes contributions en méthodologie statistique, notamment sur l’évaluation de l’efficacité vaccinale, le modèle SCCS appliqué à la sécurité vaccinale, et la surveillance sérologique. Sans trop entrer dans les détails techniques, j’illustrerai mon propos avec des exemples concrets, y compris certains tirés de mon vécu professionnel. Je tenterai enfin d’aborder certains des enjeux de société posés par la vaccination, ainsi que quelques-unes des questions que je me pose sur les limites de l’IA, en espérant bénéficier, par la suite, de vos propres réflexions à leur sujet.”

Biographie - Stephen Senn

Suisse de naissance, **Stephen Senn** était chef du Centre de Compétence en Méthodologie et Statistique du Luxembourg Institute of Health, entre 2011 et 2018, Professeur en Statistique à l'Université de Glasgow, entre 2003 et 2011 et Professeur des Statistiques Pharmaceutiques et de la Santé Publique au Collège Universitaire de Londres, entre 1995 et 2003. Il a aussi travaillé dans l'industrie pharmaceutique Suisse, à Dundee en Écosse pour un collège de technologie, pour la NHS en Angleterre. Il a passé une année sabbatique à l'ENSAI à Rennes en 2009.

Il est l'auteur de trois livres : Cross over Trials in Clinical Research (1993, 2002), Statistical Issues in Drug Development (1997, 2007, 2021), Dicing with Death (2003, 2022) et plus de 300 articles scientifiques.

En 2001, Stephen Senn a été le premier récipiendaire du prix George C Challis en biostatistique de l'Université de Floride. Il a reçu en 2009 la médaille Bradford Hill de la Royal Statistical Society. En 2017, il a donné la prestigieuse conférence commémorative Fisher.

Il est membre de la Royal Society of Edinburgh et membre honoraire à vie des Statisticians in the Pharmaceutical Industry et de l'International Society for Clinical Biostatistics. Il a pris sa retraite en 2018 mais continue de rechercher et de conseiller dans le domaine de la statistique et est actuellement professeur honoraire aux universités de Sheffield et St Andrews, ainsi qu'à la Medical University of Vienna.

Hindsight is an Exact Science. Statistics is not just for grad school, it's for life

Conférence-Débat : 16h-17h30

University of St Andrews

University of Sheffield

MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA

Stephen Senn

“Je considérerai comme acquis que la pensée statistique est au cœur de la logique de l'apprentissage et que cette pensée doit être réalisée soit par un statisticien, soit par un logiciel l'imitant !

Je vais donner un bref compte rendu de ma carrière en tant que statisticien médical (travaillant principalement dans les essais cliniques), en me concentrant non seulement sur les succès, réels ou imaginaires, mais aussi sur les échecs et ce que j'en ai appris Je réfléchirai également à l'existence éventuelle de leçons qui pourraient être utiles à transmettre à d'autres En se lançant dans un tel exercice, il y a toujours un risque de surinterprétation rétrospective il est beaucoup plus facile de trouver des explications satisfaisantes après coup que de prédire avec anticipation ce qui fonctionnera la prochaine fois ou pour d'autres.

Parmi les thèmes que j'examinerai figurent l'importance des filtres de données, l'importance de tout comprendre deux fois, la nécessité de continuer à réfléchir, la valeur des classiques, pourquoi il est utile de commencer si l'on souhaite finir, et comment être bien ancré est utile pour les statisticiens souhaitant faire de la science plutôt que seulement des mathématiques.

Je réserverai à la conférence elle même ma grande révélation sur l'ingrédient le plus important du succès.”