

Animation scientifique

« Interpréter la magnitude des effets dans les modèles statistiques paramétriques »

Proposée par Frédéric & Marion Gosselin
(IRSTEA Nogent-sur-Vernisson)

Le 5 juin 2018, à Paris

Agroparistech- Engref
19, avenue du Maine Paris 15^{ème}
Salle informatique CR2M

ACCÈS (plan d'accès page 3) : métro MONTPARNASSE (lignes 4, 6, 12), sortie N°2 "Place Bienvenue".

CONTACTS : inscription@gip-ecofor.org

- Coralie Zettor (GIP ECOFOR) : 01 53 70 21 81.
- Viviane Appora (GIP ECOFOR) : 01 53 70 21 77.

Cet atelier est animé par Marion Gosselin, ingénieur à l'unité de recherches « Ecosystèmes Forestiers » d'Irstea (Institut national de recherches en sciences et technologie pour l'environnement et l'agriculture) et Frédéric Gosselin, membre du Conseil scientifique du programme de recherche « Biodiversité, gestion forestière et politiques publiques » (BGF), piloté par le ministère en charge du développement durable et animé par le GIP ECOFOR, avec le soutien du ministère en charge de l'agriculture.

PUBLIC VISÉ

Cette formation s'adresse aux enseignants, chercheurs (y compris doctorants et post-doctorants) et éventuellement ingénieurs du domaine de l'écologie souhaitant s'initier à l'interprétation des résultats des modèles statistiques sous l'angle de la magnitude des effets potentiels des variables explicatives. La capacité d'accueil étant limitée à quarante personnes, la priorité sera donnée aux équipes de recherche du programme BGF : **merci aux personnes concernées de s'inscrire en ligne à l'adresse <http://inscription.gip-ecofor.org/bgf/>**

CONTEXTE

Analyser les résultats des modèles statistiques sous le seul angle de la significativité statistique des effets est une démarche reconnue depuis longtemps comme insuffisante par les statisticiens appliqués et par les écologues biométriciens. L'objet de cette animation est de sensibiliser les chercheurs et gestionnaires intéressés de la sphère BGF à une forme complémentaire d'interprétation des résultats des modèles statistiques, axée sur la magnitude des effets potentiels des variables explicatives en plus de leur significativité statistique.

DEROULEMENT

Cet atelier se déroulera sur une journée de 10h à 18h, le déjeuner est offert mais l'inscription est obligatoire.

OBJECTIF et PROGRAMME PRELIMINAIRE

- Introduction aux débats autour de la significativité statistique : présentation des modèles statistiques paramétriques, de leur analyse, de la notion de significativité statistique et de ses limites.
- Présentation d'autres approches d'interprétation des modèles statistiques paramétriques.
- Présentation d'une approche adaptée aux modèles simples : l'analyse de la magnitude des effets de variables explicatives à partir des estimateurs de modèles statistiques paramétriques (« ce qu'on appellera ici « magnitude des effets »). Principe et conditions dans lesquels l'approche est valable/utile.
- Mise en pratique de cette approche sur différents cas, fréquentistes et bayésiens :
 - sur jeux de données propres : modèle de régression linéaire multiple en fréquentiste, puis en bayésien ; modèle linéaire généralisé avec deux cas de fonctions de lien (log et logit) ;
 - à partir de résultats publiés dans des articles scientifiques.
- Conclusion/discussion.

PRE-REQUIS

Connaissances minimum sur les modèles linéaires généralisés et leurs composantes clés :

- distribution de probabilité ;
- fonction de lien.

Connaissance de R.

MATERIEL

La salle est équipée d'ordinateurs mais vous pouvez apporter votre portable équipé de Windows. Nous fournirons R, les bibliothèques R nécessaires au cours, les jeux de données.

PLAN D'ACCÈS

