



**Délégation Paris-Villejuif
IFSEM-Formation**

Bio-statistiques en expérimentation animale

7 Décembre 2020

**Lieu : A distance (FOAD)
Nombre de stagiaires : 80**

Objectifs :

Les objectifs APAFIS
Réfléchir, penser le design expérimental avant d'expérimenter
Connaître la taille de l'effet et les risques, définir les seuils : dimensionner N

Public visé :

Chercheurs-Ingénieurs-techniciens et doctorants : tous les personnels des laboratoires qui conçoivent et /ou appliquent les procédures expérimentales (concepteurs, applicateurs...) et devant satisfaire à l'obligation de formation (3 j tous les 6 ans)

Programme :

La démarche scientifique

Estimation

Mesure = signal + bruit + biais

Les statistiques

Moyenne, écart type ; médiane, MAD

Design expérimental

Randomiser les effets non contrôlés ou non identifiés

Identifier et maîtriser les effets confondants

P-value, Puissance et calcul de N avec GPower

Connaissances préalables

Distribution des valeurs et de la moyenne d'un échantillon

Animation d'un échantillon

Représentation d'un échantillon et cas non gaussien

Grille de tests statistiques et typologie des variables

Tests paramétriques ou non et leur conditions d'application

Correction de la multiplication du risque

Tests non paramétriques

Pas de conditions d'application, vraiment ?

Tests par permutations

Typologie des expériences

Analyse de données

Valeurs extrêmes : Enlever ou pas

Transformer les données

Effet non linéaire, de seuil et effet multiplicatif, additif...

Linéariser, stabiliser la variance

Interprétation
Taille d'effet dans la vie courante

Exemples

Ressources : Livres Howell, Articles Nature Methods, Logiciels GPower, Liens Web

Méthodes pédagogiques :

Exposés théoriques
Interactions entre les intervenants et les stagiaires

Date limite d'inscription : 20/11/2020

Modalités d'inscription :
<https://formation.ifsem.cnrs.fr/>

Renseignements :
E-mail : ifsem-formation.contact@cnrs.fr