

Certificat d'université en Biostatistique 2020-2021

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x-\mu}{2\sigma^2}}$$

$\sigma=0,5$

Estimation des effectifs optimaux des études (pré) cliniques

Intervenant(s) : Viviane de Maertelaer

Orientations concernées :

- Statistiques appliquées à la recherche biomédicale
- Statistiques des essais cliniques

Nombre d'heures (applications et exercices compris) : 4

Remarque : ce nombre ne tient pas compte d'éventuels exercices à préparer à domicile, ni de la préparation de l'examen.

Langue : Français

Contenu du module

Estimation des effectifs optimaux à choisir lors de l'élaboration d'un design (expérimental ou essai clinique)

Part 1 : Aspects théoriques

- I. Distribution de moyennes d'échantillons
- II. Principe des tests statistiques
- III. Erreurs de types I et II. Puissance des tests.
- IV. Estimation des effectifs d'échantillons optimaux.

Part 2. Aspects pratiques et utilisation de logiciels statistiques.

- Calculs d'effectifs optimaux dans les situations les plus courantes.
- Calcul de puissance en fonction des effectifs et graphes des évolutions.
- Calcul de puissance en fonction de l'effect size et graphes des évolutions.
- Calculs des effectifs en fonction de l'allocation ratio et graphes des évolutions.

A réaliser dans le cas de variables continues (comparaisons de moyennes dans différents types de situations) et de variables discrètes.

Pré-requis : Modules du parcours obligatoire

Evaluation :

Travail personnel proposé par le candidat au jury de délibération, en lien avec sa pratique professionnelle et avec les matières enseignées (dans l'ensemble de l'UE 4)

Horaire et lieu : A déterminer