



# OBJECTIFS

## Programme longitudinal :

# Statistiques pour médecins

### Objectifs généraux

- Comprendre les **principes des méthodes d'analyse des données** employées dans les articles scientifiques médicaux destinés au médecin praticien
- Appliquer ces connaissances à la **lecture critique d'articles** médicaux scientifiques, dans le cadre de la formation continue
- S'initier aux principes de la recherche clinique en médecine

### Thèmes spécifiques des séances

#### 1. Introduction

- Pourquoi des statistiques en médecine ?
- Structure d'un article scientifique médical
- Moyenne, écart-type, médiane, percentile, graphes
- Questionnaire

#### 2. Statistiques descriptives

- Population et échantillon
- Paramètre et estimateur
- Intervalle de confiance
- Loi normale

#### 3. Test statistique : principes

- Test statistique
- Hypothèse nulle et alterne
- Erreurs de type 1 et 2
- Valeur p
- Puissance d'un test et taille d'échantillon

#### 4. Test statistique : applications

- Essai clinique randomisé
- Tests courants (T, Mann-Whitney, Chi-2)

## **5. Analyse de variance et régression**

- Analyse de variance
- Régression linéaire

## **6. Etude prospective**

- Risque, risque relatif, différence de risque
- Prévalence, incidence
- Analyse de survie

## **7. Etudes cas-témoins**

- Odds ratio
- Régression logistique
- Appariement

## **8. Tests diagnostiques**

- Sensibilité et spécificité d'un test
- Valeurs prédictives positive et négative
- Courbe ROC (receiver operating characteristic)

## **9. Méta-analyse**

- Revue systématique
- Méta-analyse
- Collaboration Cochrane

## **10. Accord et corrélation**

- Corrélation
- Accord entre observateurs
- Statistique kappa
- (Révision à la carte)