

## UE Biomédecine quantitative 2021/2022

### Objectif

L'objectif de l'UE de biomédecine quantitative est de comprendre les bases quantitatives du raisonnement médical, pour la prévention, le diagnostic, la prise en charge thérapeutique, et l'évaluation du pronostic du patient. Cette UE vous aidera donc à comprendre la signification de nombreux indicateurs utilisés dans le domaine de la santé, et les précautions à prendre dans leur interprétation.

### Déroulement

L'UE est constituée de 7 séances en demi-groupes, en présence d'un enseignant.



La dernière séance, portant sur les aspects statistiques de la LCA, s'effectue en semi e-learning :

- un cours en ligne (texte, vidéos, qcm) accessible au travers de Caroline Connect : FGSM LYON SUD 2021 – 2022, allez dans Ressources, FGSM2 LYON SUD 2021 – 2022, Biostatistiques, puis cliquez sur « Aspects statistiques de la LCA » ;
- une séance (séance 7) d'application, avec des exercices portant sur les éléments de cours présents dans le module en ligne.

**Le cours en ligne devra être visualisé avant la séance 7 : avant le 15 décembre pour le groupe 1, et le 16 décembre pour le groupe 2** (vous pouvez le visualiser à partir d'octobre). Le cours est divisé en deux parties, avec des QCM à la fin de chaque partie. Il faut avoir obtenu au moins la moyenne à un QCM pour passer à la partie suivante du cours. En cas de problème avec le cours en ligne, contacter : [fabien.subtil@chu-lyon.fr](mailto:fabien.subtil@chu-lyon.fr)

Le programme de l'UE est détaillé ci-dessous.

#### Groupe 1

Dates	Programme	Intervenants
08/12 (08h-10h)	<b>ED 1</b> Appréhender les éléments quantitatifs justifiant la mise en place d'un dépistage	F Subtil
08/12 (10h-12h)	<b>ED 2</b> Savoir analyser les éléments conduisant à modifier une stratégie diagnostique : introduction d'un marqueur, optimisation d'une valeur seuil, prise en compte des caractéristiques de la population	F Subtil
09/12 (08h-10h)	<b>ED 3</b> Modélisation des épidémies : SIR, RO, interventions de santé.	M Bonjour
09/12 (10h-12h)	<b>ED 4</b> Savoir interpréter des données de survie pour l'évaluation du pronostic	M Fauvernier
14/12 (08h-10h)	<b>ED 5</b> Méthodologie de l'évaluation de marqueurs pronostiques et de marqueurs prédicteurs de la réponse à un traitement ( <b>cours vidéo en ligne</b> )	J Peron
15/12 (08h-10h)	<b>ED 6</b> Connaître les techniques d'analyse de la biologie moderne (génomique, transcriptome, protéome), et leur contribution relative pour le diagnostic et le pronostic des maladies.	P Roy
15/12 (10h-12h)	<b>ED 7</b> Aspects statistiques de la LCA (séance d'application suite au cours sur Caroline)	F Subtil

## Groupe 2

Dates	Programme	Intervenants
10/12 (08h-10h)	<b>ED 1</b> Appréhender les éléments quantitatifs justifiant la mise en place d'un dépistage	F Subtil
10/12 (10h-12h)	<b>ED 2</b> Savoir analyser les éléments conduisant à modifier une stratégie diagnostique : introduction d'un marqueur, optimisation d'une valeur seuil, prise en compte des caractéristiques de la population	F Subtil
13/12 (08h-10h)	<b>ED 3</b> Modélisation des épidémies : SIR, RO, interventions de santé.	M Bonjour
13/12 (10h-12h)	<b>ED 4</b> Savoir interpréter des données de survie pour l'évaluation du pronostic	M Fauvernier
14/12 (10h-12h)	<b>ED 5</b> Méthodologie de l'évaluation de marqueurs pronostiques et de marqueurs prédicteurs de la réponse à un traitement ( <b>cours vidéo en ligne</b> )	J Peron
16/12 (08h-10h)	<b>ED 6</b> Connaître les techniques d'analyse de la biologie moderne (génomique, transcriptome, protéome), et leur contribution relative pour le diagnostic et le pronostic des maladies.	P Roy
16/12 (10h-12h)	<b>ED 7</b> Aspects statistiques de la LCA (séance d'application suite au cours sur Claroline)	F Subtil

## Evaluation

La validation de cette UE s'effectue en deux temps :

- les QCM du cours en ligne (2 séries de 3 QCM) ;



*validation* : avoir réalisé les deux séries de QCM **avant la séance 7**, et avoir la moyenne aux deux (vous pouvez repasser les QCM autant de fois que nécessaire pour avoir la moyenne) ;

- un examen terminal classique, sous forme de QCM ;

*validation* : note supérieure à 10.