

Présentation Générale du Cours Bio 310 'Immunologie et cellules souches' (2 pages)

Prof. Bruno Lemaitre & Prof. David Suter

Jeu­di : 8h15 -10h amphi **ELA2**;

Ven­dredi : 13h15-15h amphi **CE1105**

Chers étudiants,

Bienvenue pour ce cours d'immunologie et cellules souches, qui a pour objectif de vous introduire deux thématiques importantes en biologie, avec des implications médicales. La première partie du cours (3 crédits, 10 semaines, par Bruno Lemaitre) portera sur l'immunologie fondamentale et appliquée. La deuxième partie du cours (1 crédit, 4 semaines par David Suter à partir du 25/11) portera sur les cellules souches, l'homéostasie des tissus, le sang et l'hématopoïèse. Le cours sera donné en français avec un examen final en fin de semestre.

Vous trouverez ci-joint des informations sur le déroulement du cours.

Le premier cours aura lieu le **jeudi 12 septembre à 8h15 dans la salle ELA2** (Cours I) par Bruno Lemaitre. Nous discuterons de la marche à suivre pour le cours d'immunologie

Partie I : Cours d'immunologie (9 septembre-22 novembre)

Le cours d'immunologie sera donné selon le principe de la classe inversée. Les étudiants suivront l'essentiel du cours à l'aide de deux MOOC récents disponibles Courseware (libre d'accès). Ces deux MOOCs couvrent l'entièreté du sujet et remplacent le cours

[Introduction à l'immunologie: aspects fondamentaux](#)

[Introduction à l'immunologie: méthodes et applications médicales](#)

Toutes les vidéos (sans les exercices) sont aussi présents sur [Mediaspace](#).

Il y aura toutefois une exception : le premier cours 'introduction à l'immunologie' sera donné en présentiel (il correspond au Mooc 1 cours 1).

Quatre séances de travaux dirigés seront données par demi-classe en présentiel par Bruno Lemaitre avec l'objectif de :

- répondre à vos questions sur le cours
- réviser le cours par exercices
- approfondir le cours par des problèmes tirés d'articles.

Nous utiliserons pour cela un nouveau livre intitulé '[Exercices en immunologie](#)' publié en 2020 par les Presses Polytechniques et Universitaires Romandes qui est spécialement adapté à ce cours (45CHF, présent à la bibliothèque).

L'avantage de ce dispositif est de proposer un cours de haute qualité avec un bon audiovisuel et un support complet (pdf sans animation ou ppt avec animation accessible par Moodle). L'existence d'un nouveau livre d'exercice, parfaitement adapté au MOOC permet aux étudiants d'apprendre l'immunologie par eux-mêmes. Nous recommandons vivement aux étudiants d'assister aux quatre séances de travaux dirigés interactives.

Vous trouvez dans le document 'calendrier' une proposition d'agenda pour le semestre pour bien ajuster votre travail.

Partie II : Cellules souches, hématopoïèse et homéostasie des tissus (2 au 24 décembre)

Le cours sera donné par David Suter aux horaires indiqués dans IS academia, les informations à propos de cette partie du cours seront données ultérieurement

Le cours est divisé en 4 parties :

- 28-29/11 : Introduction générale aux cellules souches
- 5-6/12 : Principes d'homéostasie tissulaire et implications pour le cancer, notions de base d'histologie
- 12-13/12 : Cellules souches hématopoïétiques et homéostasie du sang
- 19-20/12 : Technologies d'analyse des cellules souches

Les séances d'exercices auront lieu les vendredis de 14h15 à 15h,

L'objectif sera de :

- répondre à vos questions sur le cours
- réviser le cours par exercices
- approfondir le cours par des problèmes tirés d'articles.