

Introduction au cours des virus bactériens

Diapositive 1 :

Bonjour à tous, merci de rejoindre ce cours en ligne sur les virus bactériens ou bactériophages. Nous espérons que ce cours peut servir d'extension aux chapitres d'introduction de notre guide interactif, disponible sur notre site www.innovirology.com

Diapositive 2 :

Ce cours est divisé en trois sections principales et se compose de 24 courtes « web conférences », chacune durant environ 4 à 8 minutes.

La première section traite de la microbiologie basique des bactériophages, allant de l'isolement du phage et du processus d'infection, à la diversité moléculaire des phages et à leur impact sur l'environnement.

Diapositive 3 :

Une deuxième partie explore les applications des phages comme éléments pour lutter contre les infections bactériennes. Nous aborderons d'abord l'impact du phage sur le système intestinal de l'homme et dans les milieux industriels. Ensuite, nous aborderons les différents aspects impliqués dans la mise en œuvre de la phagothérapie comme traitement des infections, tant pour les applications médicales qu'alimentaires et agricoles. Une dernière partie se concentrera sur la façon dont différents mécanismes moléculaires peuvent être utilisés pour développer de nouveaux antibactériens, inspirés par le phage.

Diapositive 4 :

La troisième partie de ce cours traite de l'immensité des applications biotechnologiques pouvant être dérivées du phage. Vous apprendrez comment les phages sont utilisés pour identifier spécifiquement les bactéries et les tendances émergentes dans ce domaine. Étant donné que le système CRISPR / Cas est lié au phage, nous discuterons de la façon dont ce système immunitaire bactérien fonctionne et comment il peut être utilisé comme outil d'édition du génome. Le *phage display* est une autre application biotechnologique des phages. Son principe et ses utilisations seront également décrits.

Diapositives 5 :

Dans l'ensemble, nous espérons que ce cours vous apportera de nouvelles connaissances sur le domaine de la biologie des phages et de ses applications. Je tiens à remercier chaleureusement les étudiants et les post-doctorants talentueux de mon laboratoire ainsi que mes collaborateurs locaux au sein de la KULeuven et de l'Université de Gand. C'est leur voix et leur travail que vous entendrez dans ces webinaires.

Diapositive 6 :

En ce qui concerne les traductions, je suis heureux que plusieurs collaborateurs de recherche en Espagne, en Pologne et dans le sud de la Belgique aient pu travailler intensément pour aider à traduire le récit de ce cours.

Merci à tous.