

La Saga des Génomes
ou
L'Essor fulgurant de la Génomique et de la Bioinformatique

La génomique est l'étude des génomes. Elle a des applications dans les domaines de la santé, de l'environnement, de l'agronomie, de la biotechnologie et même des espèces archaïques. Elle a permis le développement de la recherche scientifique en Biologie et en Bioinformatique.

L'objectif de la conférence est de donner une idée, sans détail, sur :

1. les premiers génomes complètement séquencés,
2. le développement fulgurant de la génomique incluant les grands projets de séquençage et leurs premiers résultats ;
3. les génomes anciens, pour retracer l'évolution de l'homme et de sa migration ;
4. La méta génomique et ses applications chez l'homme et pour l'étude de l'environnement,
5. l'édition des génomes, nouveau domaine de recherche pour modifier des génomes existants ou pour créer de nouveaux,
6. et enfin donner des perspectives dans ces domaines pour le futurs jeunes chercheurs.

Tous ces travaux n'auraient pas pu voir le jour sans le développement constant de la Bioinformatique : domaine qui se trouve à l'intersection des Mathématiques, Statistiques, de l'Informatique, de la Biologie et des séquences nucléotidiques et protéiques, dont l'objectif essentiel est de répondre à des questions biologiques. Les méthodes principales utilisées pour l'analyse des génomes seront rapidement abordées.

Aujourd'hui la Génomique et la Bioinformatique forment des disciplines en continuelle évolution. Il est important de les intégrer d'une manière significative dans les cursus universitaires et de créer un environnement favorable pour le développement de la recherche dans ces domaines.

Note : Les diapositives seront en Anglais et les commentaires en Français. Le document de la présentation sera disponible ultérieurement sur l'URL :
https://webext.pasteur.fr/tekaia/BGA_courses.html

Fredj Tekaia
Chercheur Invité
Institut Pasteur Paris
28, rue du Dr Roux
75724 Paris cedex 15, France
web : https://webext.pasteur.fr/tekaia/BGA_courses.html