

Séminaire de printemps 2007 du III Cycle Romand de Statistique

4-7 mars 2007, Les Diablerets

Génétique statistique

Stephan Morgenthaler, EPFL

1. Mutations et cancer:

On discutera du génotype, de la classification de mutations, de la fréquence des mutations, de l'équilibre de Hardy-Weinberg et du modèle de Wright et Fisher.

Les maladies comme le cancer sont le résultat de changement génétiques durant la vie d'un individu. Le cours présentera quelques outils mathématiques pour modéliser ce genre de processus.

2. Origine des mutations et la biologie moléculaire

Des idées simples concernant l'origine des mutations neutres seront présentées. Ensuite des outils modernes de la biologie moléculaire et leurs liens avec la recherche épidémiologique seront esquissés.