

Génétique : les grands principes

Daniel L. Hartl

Sommaire

1. Vue d'ensemble de la génétique moléculaire et de la génomique

- L'ADN : le code génétique des gènes et des génomes

2. Analyse génétique classique

- Génétique de l'hérédité : l'héritage de Mendel
- Les bases chromosomiques de l'hérédité
- Liaison génétique et cartographie génique
- Caryotypes humains et comportement chromosomique

3. Analyse génétique moléculaire

- Structure chimique, réplication et manipulation de l'ADN
- Mécanismes de mutation et de réparation de l'ADN
- La génétique des bactéries et de leurs virus

4. Biologie moléculaire des gènes et des génomes

- La génétique moléculaire de l'expression des gènes
- Les mécanismes moléculaires de la régulation des gènes
- Génie génétique et génomique fonctionnelle
- Le contrôle génétique du développement
- Les origines génétiques du cancer

5. Caractères quantitatifs et génétique évolutive

- Génétique des populations et évolution
- Architecture génétique des caractères complexes