

Séquences de brins d'ADN

L'**ADN** (acide désoxyribonucléique) est constitué d'une suite de nucléotides qui existent en quatre types différents (notés A, C, G et T), du nom des bases adénine (A), cytosine (C), guanine (G) et thymine (T). Les brins s'associent en double hélice par une reproduction assurant une correspondance par paires, A et T d'une part, G et C d'autre part.

Dénombrement de séquences possibles

Énoncé

- Si on considère un ensemble de n bases, combien de brins différents est-il possible d'obtenir ?
 - Avec 1 A, 1 C, 1 G et 1 T
 - Avec 1 A, 1 C, 2 G et 2 T
 - Avec 2 A, 2 C, 2 G et 2 T
 - Avec 3 A, 3 C, 3 G et 3 T
 - Avec i A, i C, i G et i T (i étant grand)
- Si on considère une synthèse artificielle d'un brin composés de n bases issue d'un grand réservoir comprenant un nombre équivalent de chacune des bases, quel est le nombre de brins possibles comprenant 4 bases, 8 bases, 12 bases, 4^i bases ?

From:

<https://dvillers.umons.ac.be/wiki/> - Didier Villers, UMONS - wiki

Permanent link:

https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:exos:sequences_brins_adn?rev=1410950605

Last update: 2014/09/17 12:43

