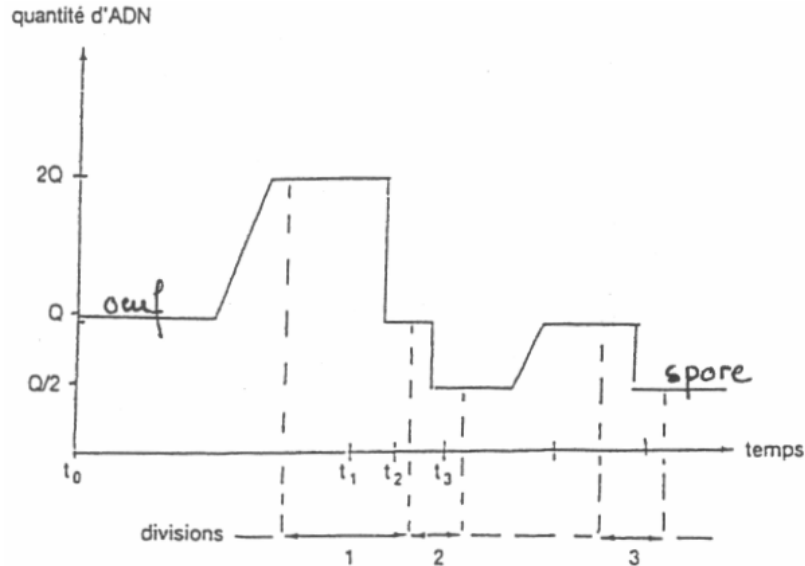


Stabilité et variabilité des génomes - Evolution
Gene-Sujet 2

Exploitation de documents : Comment expliquer certains mécanismes fondamentaux de la reproduction sexuée à travers l'exemple des haploïdes ?

Document 1 : Sordaria est un champignon haploïde se disséminant grâce à des spores contenues dans des asques issus de cellules-oeuf.

Le document ci-dessous illustre les variations de la quantité d'ADN de chaque noyau lors de la formation de ces spores.



Document 2 : schémas du caryotype de Sordaria à différents moments du cycle (seules 2 paires de chromosomes ont été représentées, en réalité chez Sordaria $2n=14$ chromosomes).

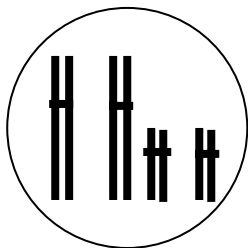


Schéma 1

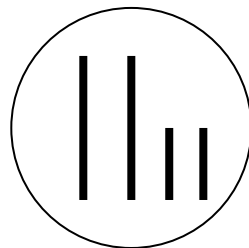


schéma 2

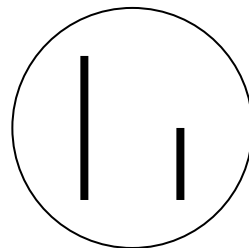


schéma 3

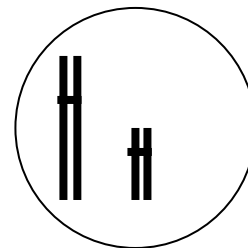


schéma 4

Légende : chromosomes à 2 chromatides



Chromosomes à 1 chromatide



Question : Etablissez les relations entre l'évolution de la quantité d'ADN (document 1) et les caryotypes du document 2. /10 points

Connaissances :

Question : Présentez les mutations géniques, leur nature et leur conséquence possible pour la protéine. /10 points