

Stabilité et variabilité des génomes

Gen8

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

Barème : 20 points

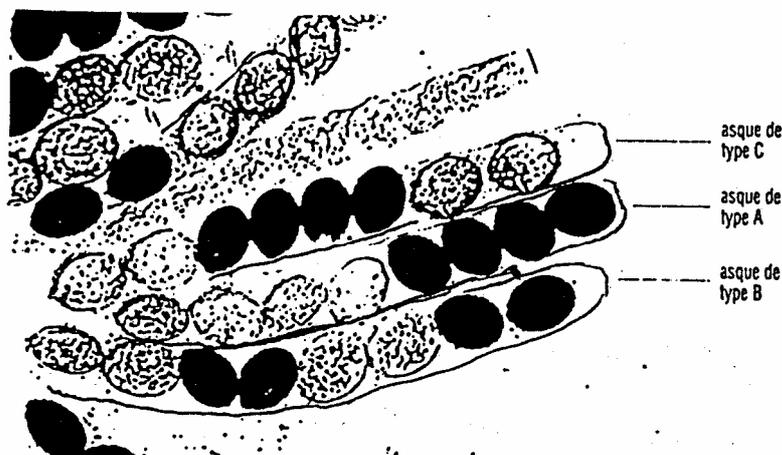
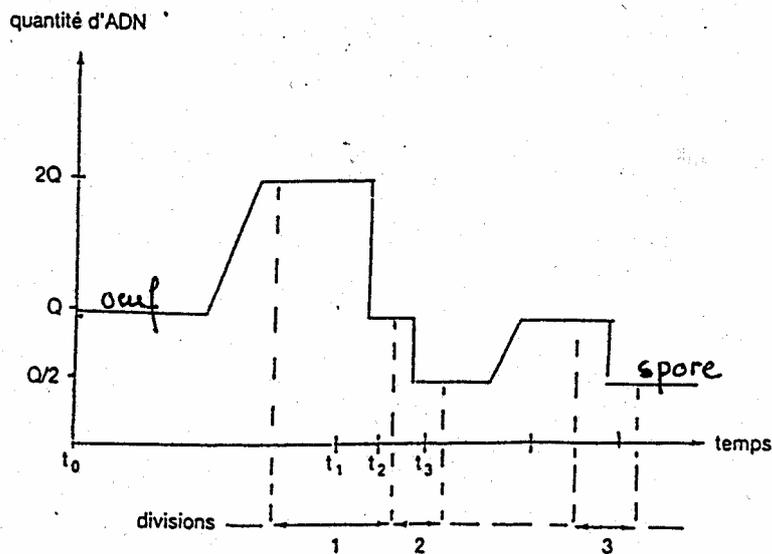
Sordaria est un champignon haploïde se disséminant grâce à des spores contenues dans des asques issus de cellules œufs. La couleur des spores est contrôlée par un seul gène. Deux allèles existent, l'un induisant une coloration jaune des spores, l'autre une coloration noire.

Le document 1 illustre les variations de la quantité d'ADN de chaque noyau lors de la formation de ces spores.

Le document 2 montre l'aspect des asques obtenus en croisant deux souches de Sordaria différant par la couleur des spores (noires ou blanches).

Question :

A l'aide des documents 1 et 2, expliquez, en vous aidant des schémas, comment les mécanismes du brassage de l'information génétique permettent de comprendre la formation d'un asque de type B.



Document 1

Mise en évidence d'une méiose suivie d'une mitose
Organisme dont le cycle est à dominance haploïde
Spore à n chromosome

Document 2

Schéma de la méiose avec crossing-over aboutissant à la formation d'asque de type 2/2/2/2