



arcus de type 4/4 pour lequel il n'y a pas de  
croûtes TB

- Spote saune
- Spote noir
- Spote noir
- Spote saune

arcus de type 2/2/2 pour lequel un croûte  
- est à ce lieu TB  
=

Observation microscopique x 400 d'arques et  
de spots se levant dans des poissies.

Étape B observation au microscope optique d'un asque sans crossing-over x400  
4/4



spore noir    asque    spore jaune

TB  
=



spore noir

spore jaune

asque

Observation au MO d'un asque avec crossing-over 2/3/2/2/x400

## Étape B

• On peut observer différents ascospores grâce à l'observation microscopique.

Tout d'abord on peut voir un ascus de type 4/4 avec 4 spores Noirs et 4 spores Jaunes.

Ensuite, on peut observer un ascus de type 2/2/2/2 avec 2 spores Jaunes, 2 spores Noirs, 2 spores Jaunes et 2 spores noirs.

• On sait que si on observe un ascus de type 4/4 c'est qu'il n'y a pas eu de crossing-over. Et si on observe un ascus de type 2/2/2/2 c'est qu'il y a eu un crossing-over.

• On peut <sup>à partir de</sup> en conclure que les crossing-over existent chez Sordaria avec des ascus de type 2/2/2/2.

TB

TB

### Etape B

On voit que plusieurs combinaisons de spores au sein d'un arque sont apparues.

Or, on sait qu'un enchaînement de spores sans crossing-over est constitué de 4 spores noirs et de 4 spores jaunes à la suite. Néanmoins, si cet enchaînement est différent, c'est à dire qu'il y a une alternance de 2 spores noirs et 2 spores jaunes, ou 2 spores noirs, 4 spores jaunes et 2 spores noirs, alors il y a eu crossing-over.

Donc nous pouvons conclure que chez *Sordaria* les crossing-over existent.