

Le brassage génétique et sa contribution à la diversité génétique

Pour chaque série d'affirmations, **cocher** celle qui est correcte.

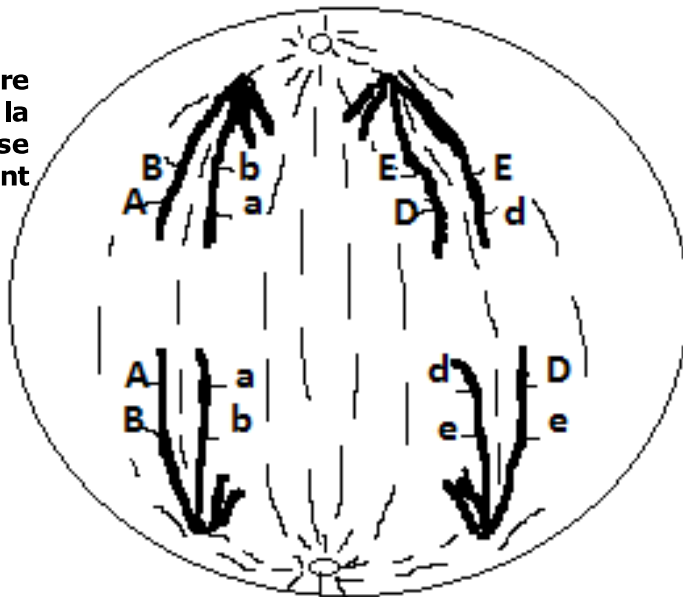
1- À la fin de la première division de la méiose d'une cellule diploïde, chaque cellule-fille qui en résulte ...

- a- à un taux d'ADN **égal** à celui d'une cellule à $2n$ chromosomes en fin d'interphase.
- b- à des molécules d'ADN différentes.
- c- **réplique son ADN pour préparer la deuxième division méiotique.**
- d- à un taux d'ADN **différent** de celui de sa "cellule-sœur".

2- Au cours de la deuxième division de la méiose ...

- a- les **chromosomes homologues** se séparent.
- b- **les bras courts et longs de chaque chromatide se séparent au niveau de leurs centromères.**
- c- le taux d'ADN de chaque cellule-fille est égal au $1/4$ de celui de la cellule-mère en phase G1.
- d- le taux d'ADN de chaque cellule-fille est égal au $1/4$ de celui de la cellule-mère en phase G2.

3- Le document ci-contre schématise une phase de la première division de méiose d'une cellule animale comportant 4 couples d'allèles.



- a- La cellule comporte **4 paires** de chromosomes homologues ($2n = 4$).
- b- Il y a eu un crossing-over entre les gènes D et E.
- c- L'individu a **obligatoirement** reçu les allèles A et B d'un de ses parents et les allèles a et b de l'autre.
- d- Le document illustre la notion de brassage génétique **interchromosomique.**