

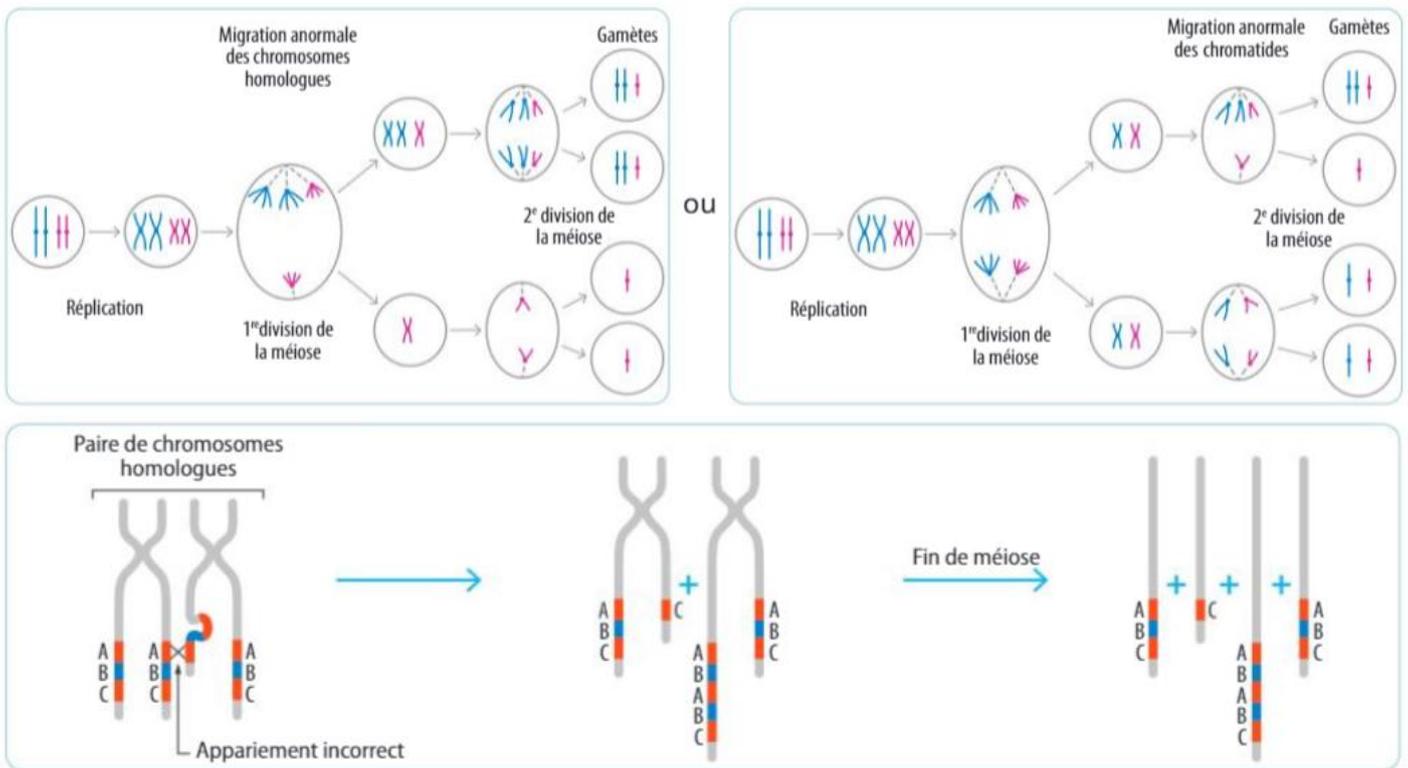
BILAN 4

Lors de la méiose, il peut se produire différentes anomalies même si elles sont rares.

- Une **MIGRATION ANORMALE** des chromosomes au cours de la première division de méiose ou des chromatides lors de la deuxième division de méiose entraîne la production de gamètes comportant un chromosome surnuméraire (**trisomie**) ou au contraire l'absence d'un chromosome (**monosomie**). L'individu obtenu après la fécondation d'un de ces gamètes a une **anomalie chromosomique**.
- Un échange non équilibré de chromatides, **CROSSING-OVER INÉGAL**, entraîne soit une perte de gènes soit une duplication de gènes. Si un gène ancestral subit une duplication, les copies peuvent évoluer de façon indépendante en accumulant des mutations différentes ; elles formeront à terme une **FAMILLE MULTIGÉNIQUE**.

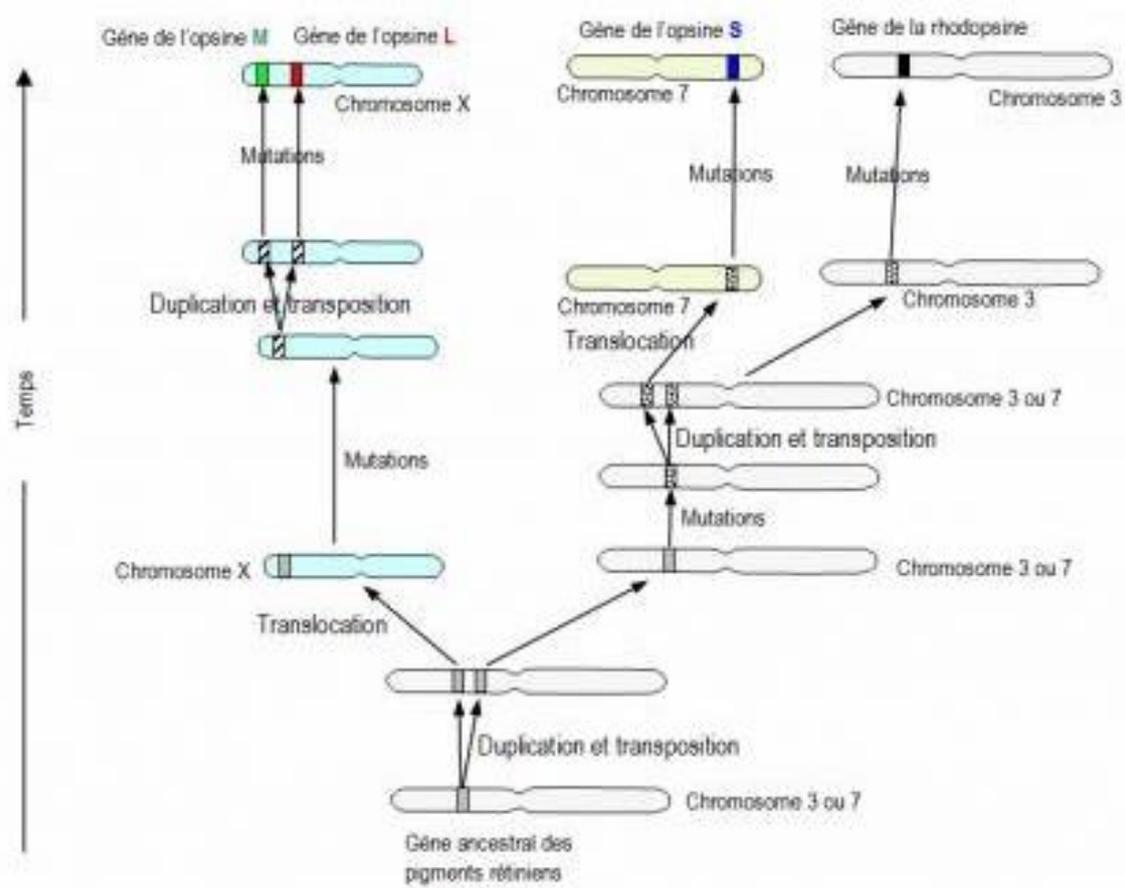
Ces anomalies permettent ainsi parfois une diversification des génomes et jouent un rôle essentiel dans l'évolution des populations.

Anomalies de méiose



@Hachette

Localisation des gènes d’opsine au cours du temps



Lexique

FAMILLE MULTIGÉNIQUE : ensemble de gènes issus de l'évolution d'un gène ancestral dupliqué et dont chaque copie a subi une succession de mutations.

CROSSING-OVER INÉGAL : échange entre chromosomes homologues de fragments de tailles différentes.

Pour réussir

Notions	<i>Mots clés :</i> crossing-over inégal, famille multigénique
	Définir les mots du lexique
	Schématiser les mécanismes expliquant certaines anomalies chromosomiques après méiose et fécondation.
Méthode	Expliquer les différents mécanismes permettant une diversification des génomes
ECE	Exploiter des informations de logiciels
	Utiliser un logiciel de comparaison moléculaire Utiliser un logiciel de phylogénie