

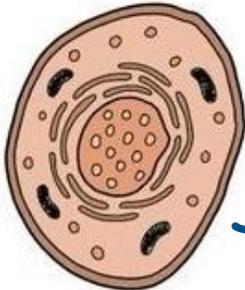
A microscopic image showing several cells. The nuclei are stained purple, and there are numerous red granules scattered throughout the cells, particularly in the upper right quadrant. The background is a light blueish-grey color.

La mitose

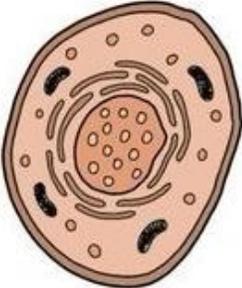
Tut'entrée 2024-2025

mitose

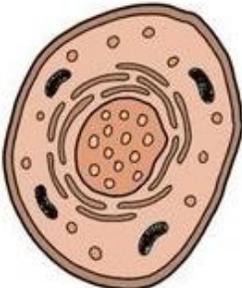
cellules somatiques



diploïde



diploïde



diploïde



identiques



cellules germinales

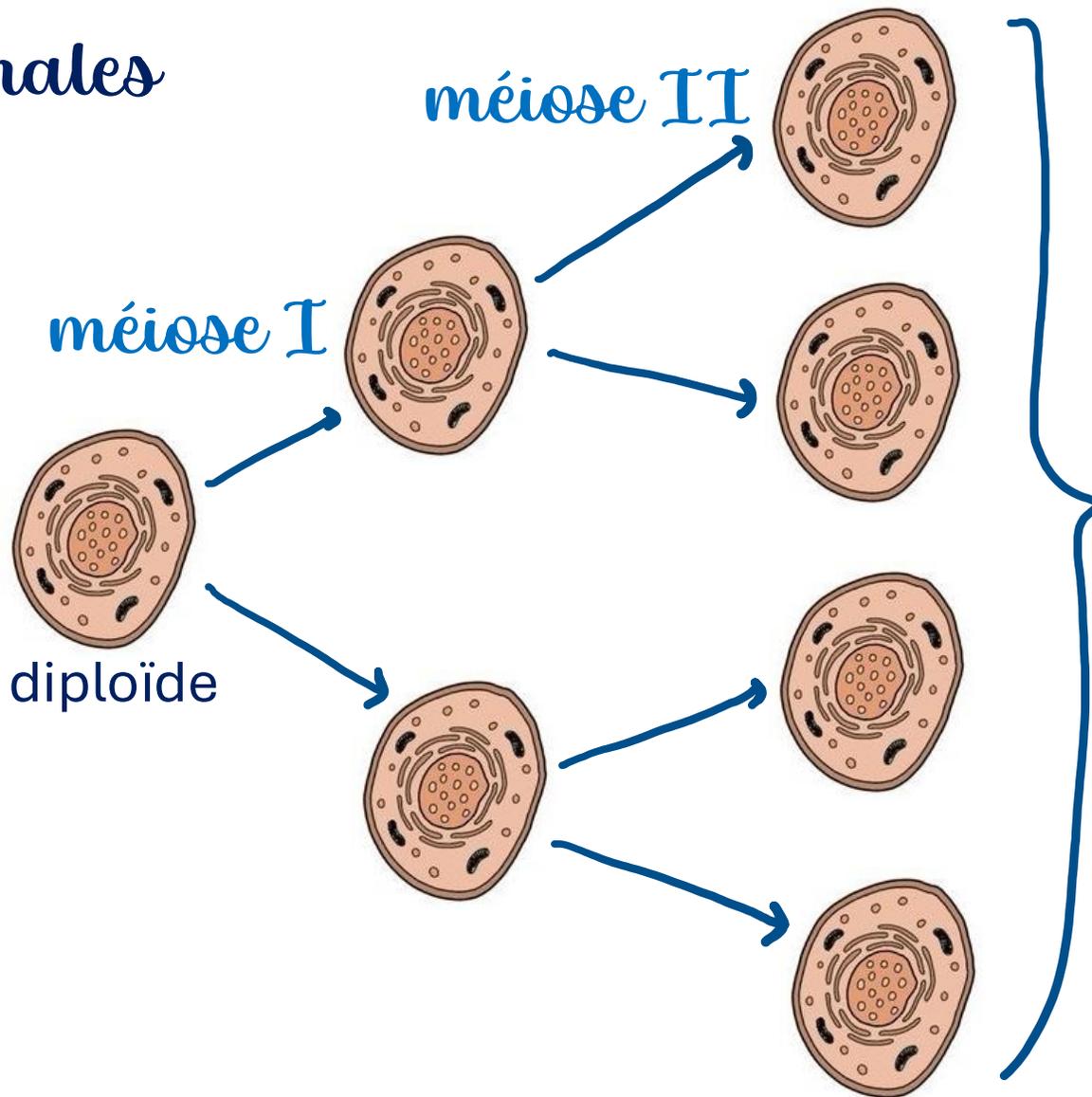
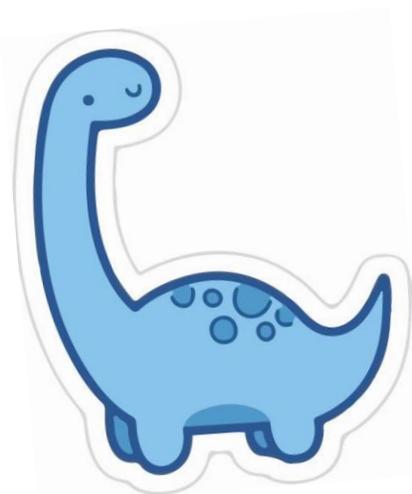
méiose II

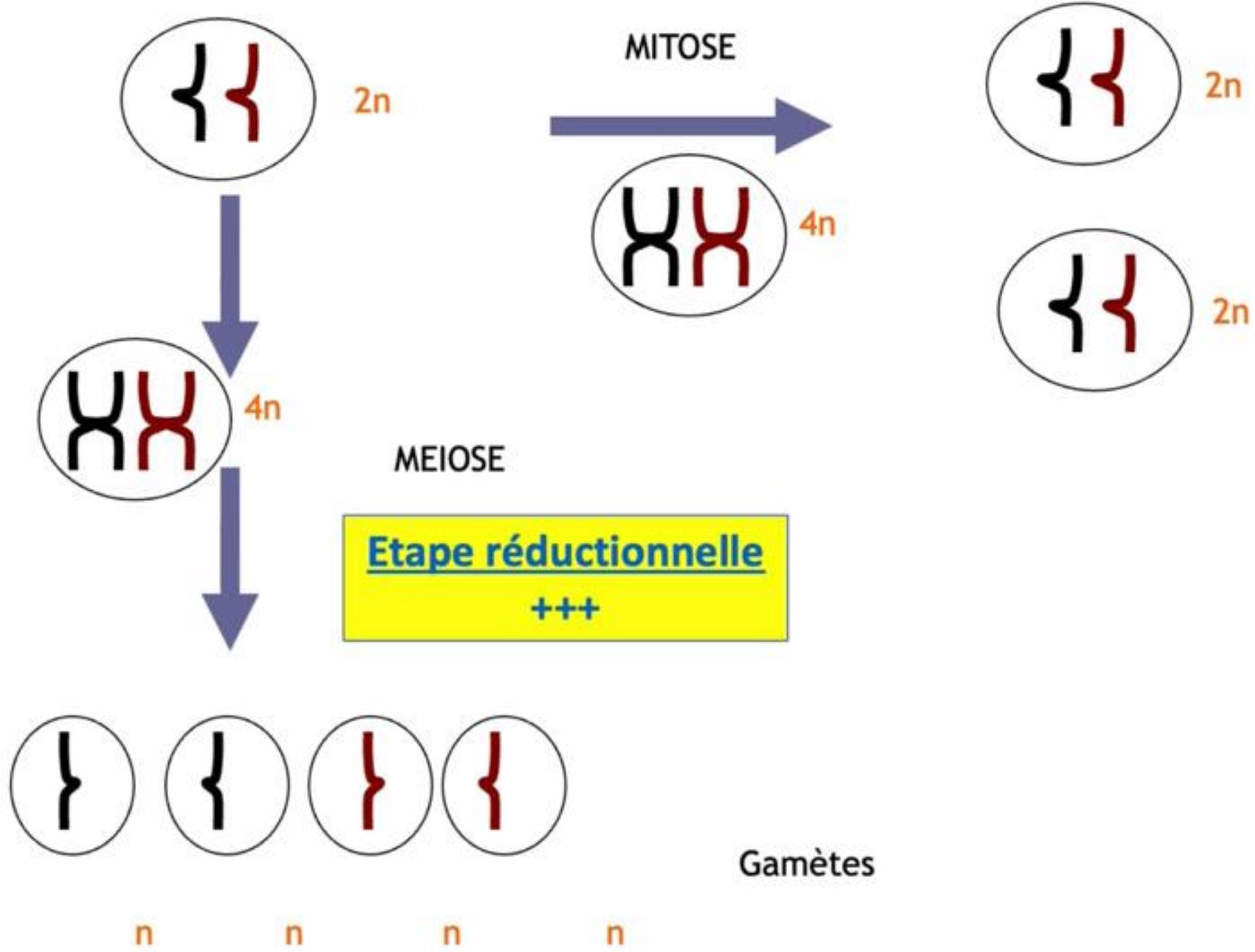
méiose I

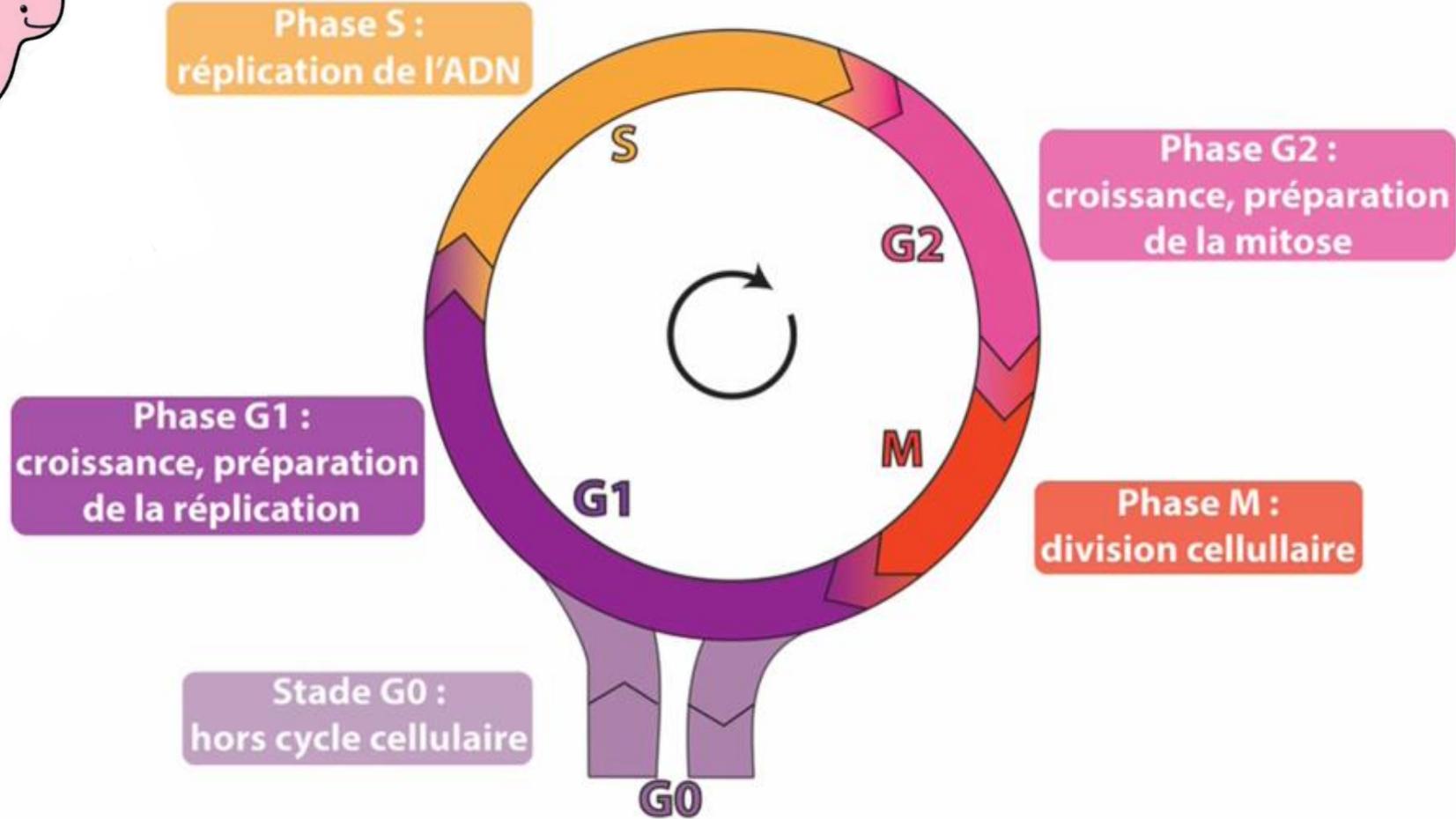
méiose

diploïde

gamètes haploïdes

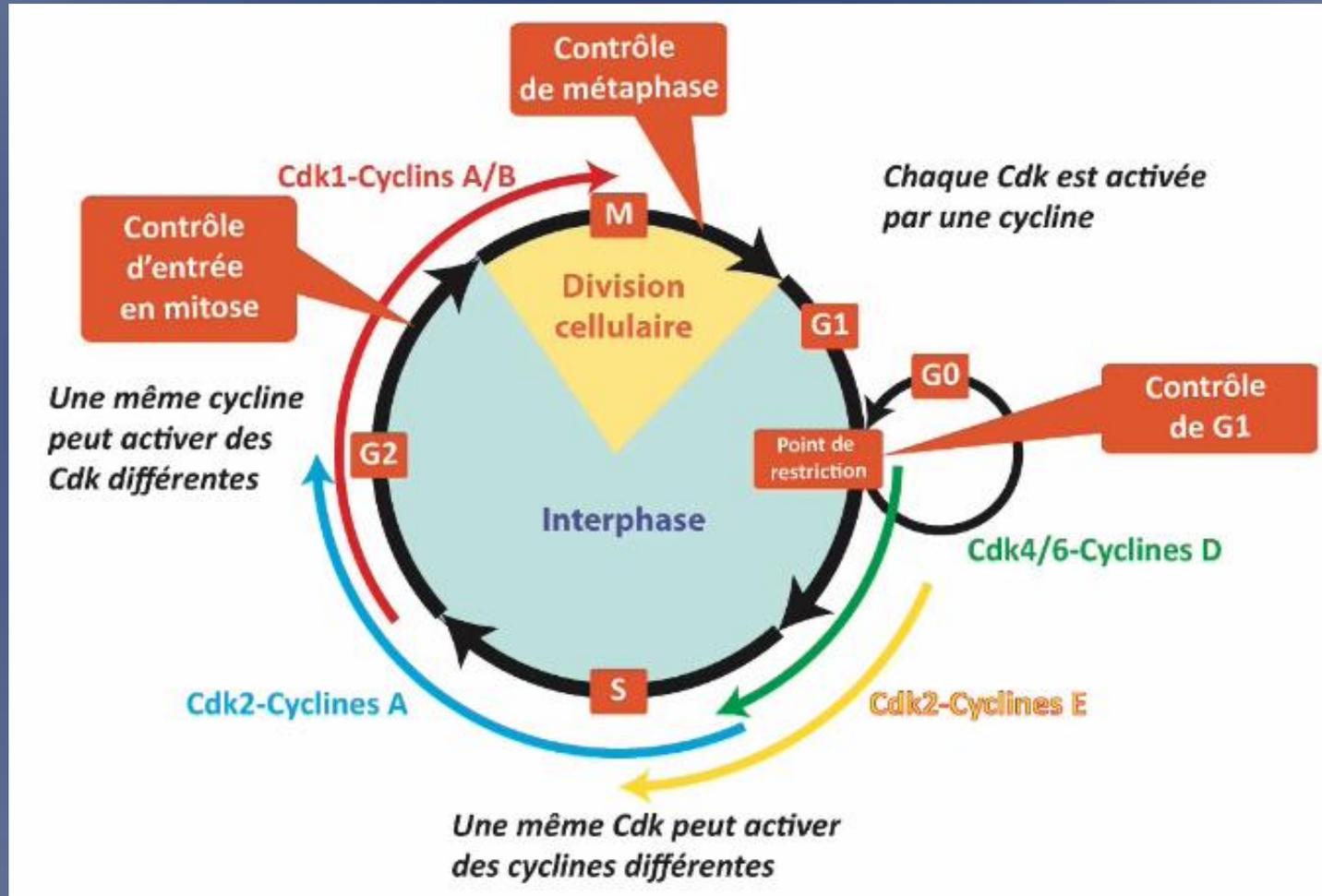




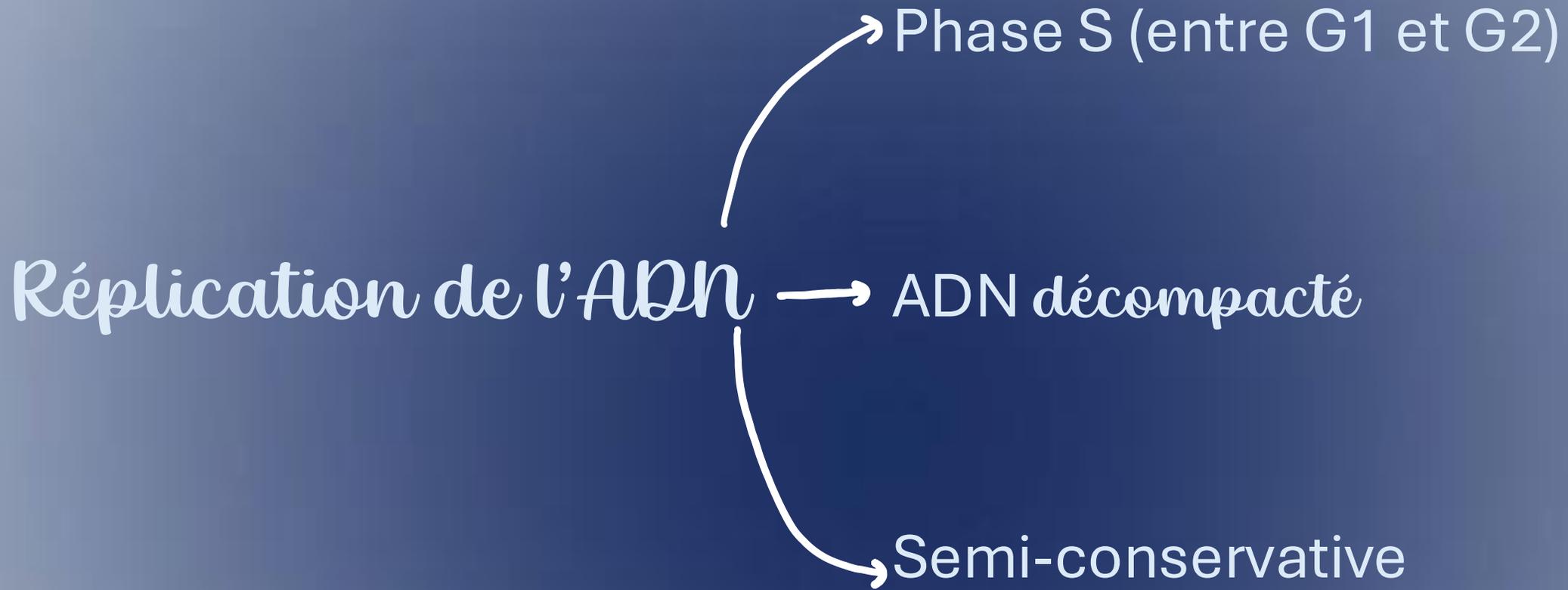


➔ phénomène *continu* inscrit dans le cycle cellulaire

plus de
retour en
arrière



plus de
retour en
arrière



➔ chromosomes à 2 chromatides et qui sont attachés par leur centromère

prophase

1

2

anaphase

3

4

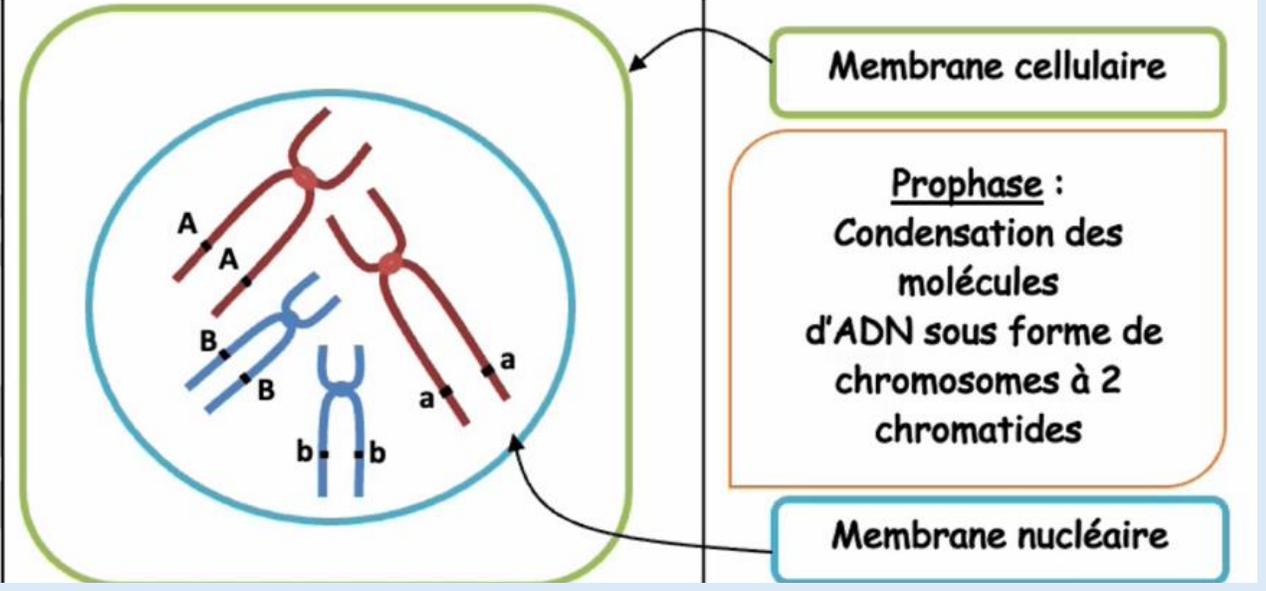
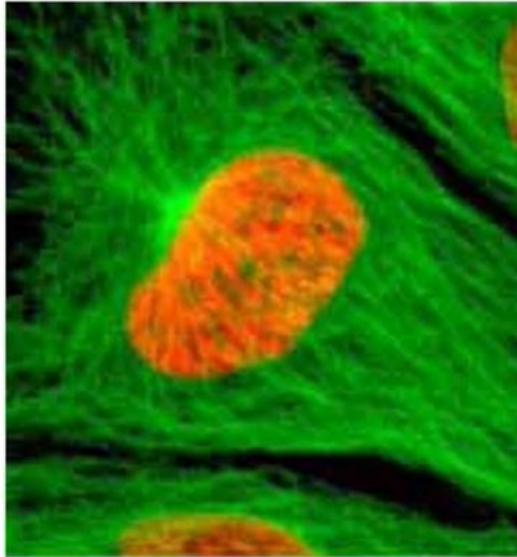
métaphase

télophase



1

prophase



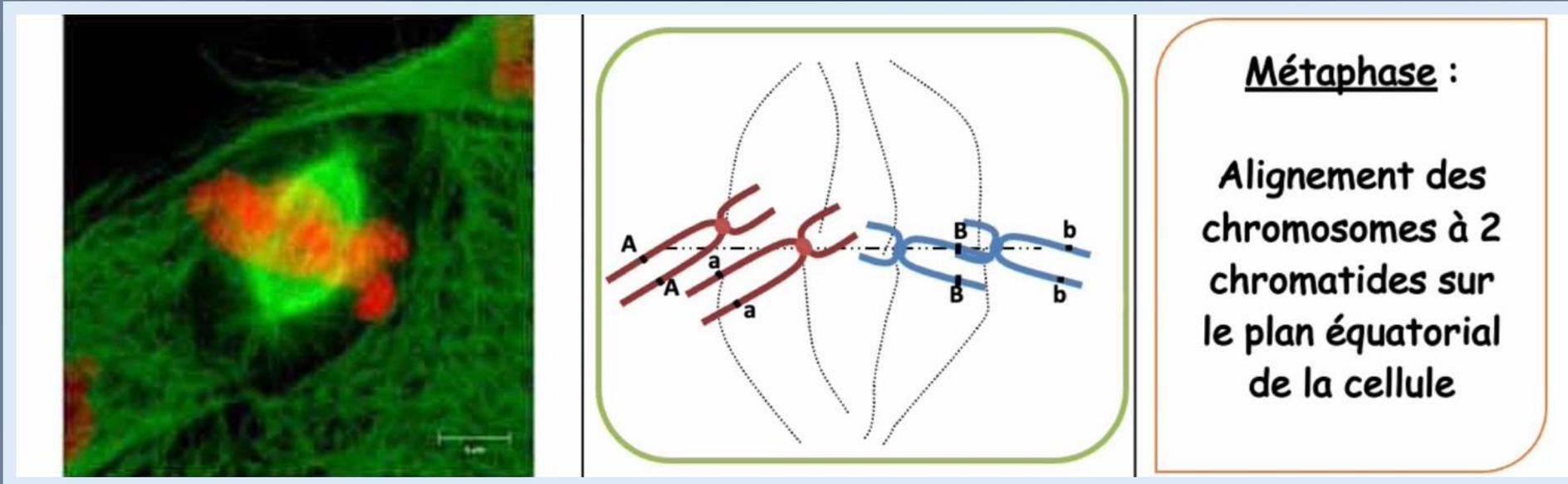
Membrane cellulaire

Prophase :
Condensation des
molécules
d'ADN sous forme de
chromosomes à 2
chromatides

Membrane nucléaire

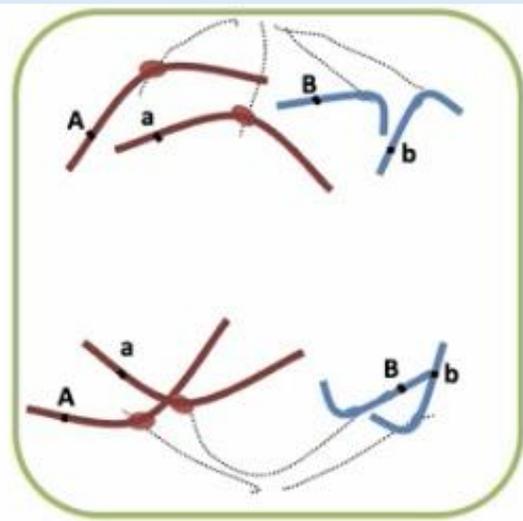
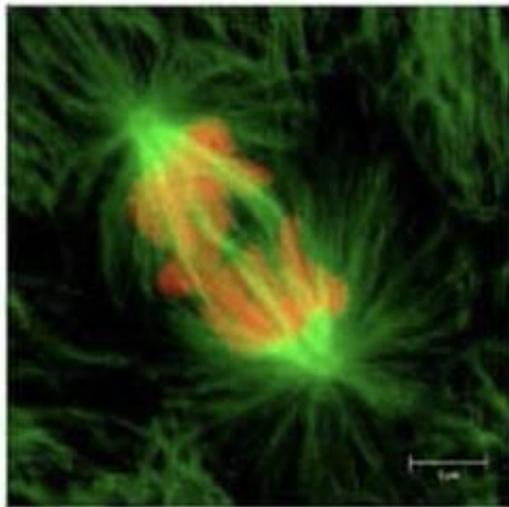
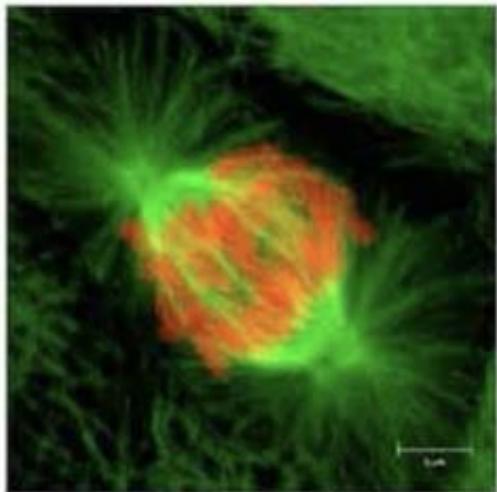
2

métaphase



- Centromères vont guider le positionnement des chromosomes sur la plaque équatoriale
- Chromosomes accrochés sur les microtubules via les kinétochores

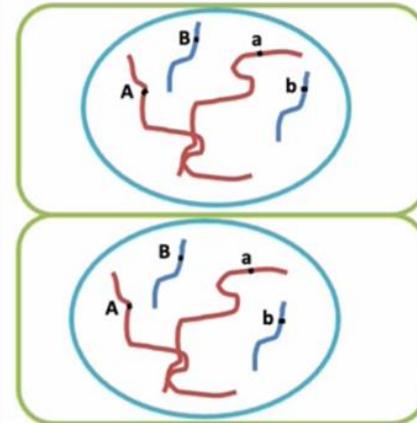
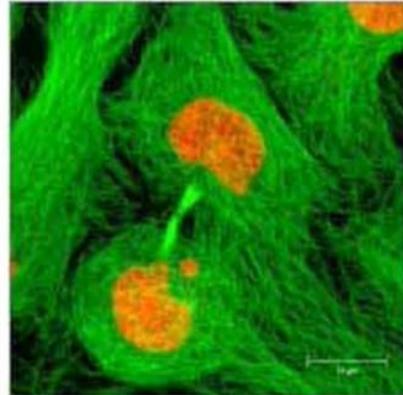
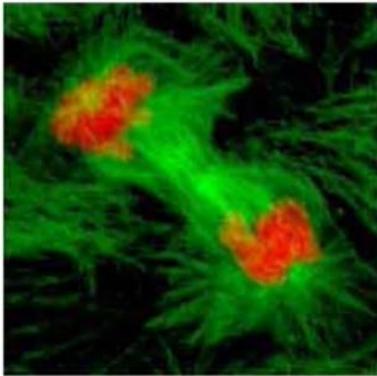
3 anaphase



Anaphase :
Cassure du centromère et migration des chromatides de chaque chromosome à un pôle opposé de la cellule

4

télophase



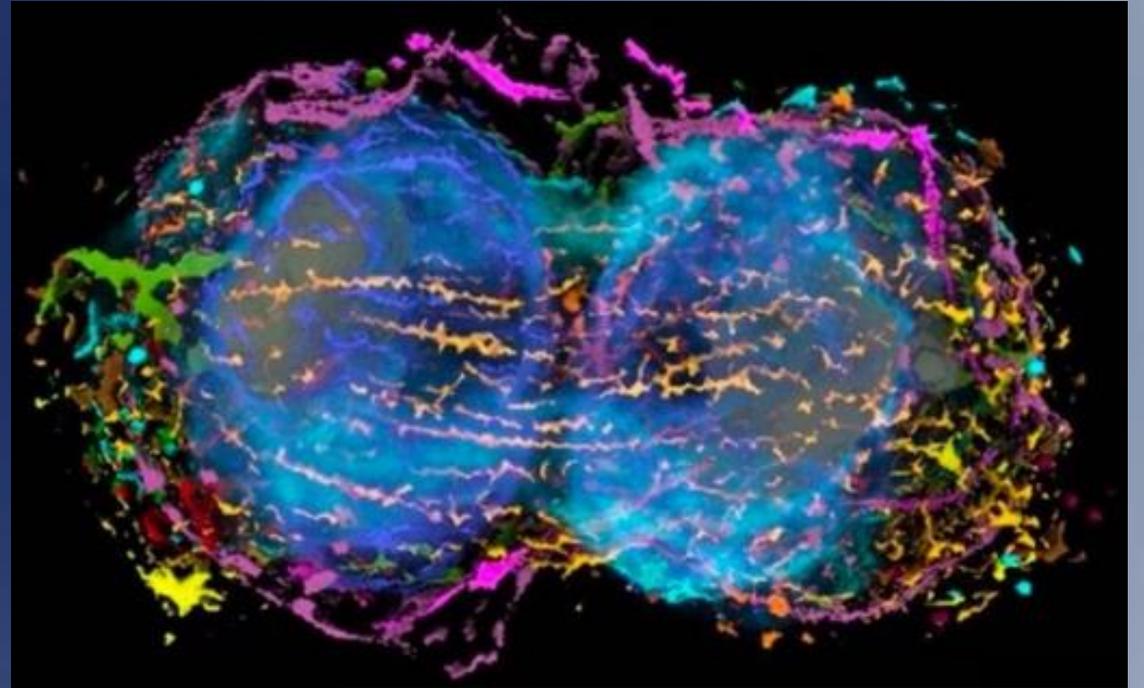
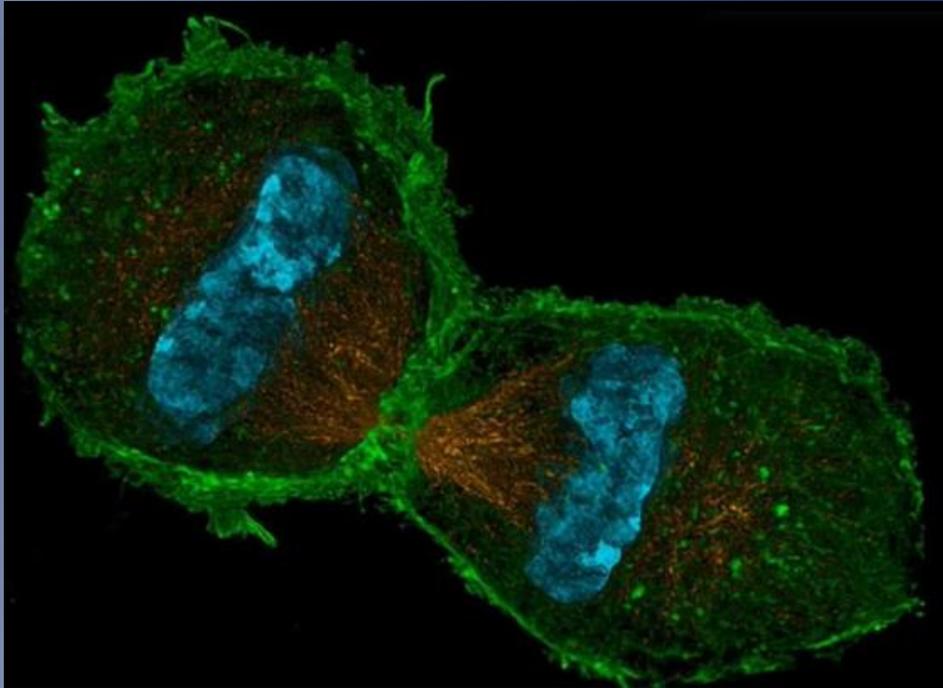
Télophase :

Séparation de la cellule mère en 2 cellules filles au même programme génétique ($2n=4$).

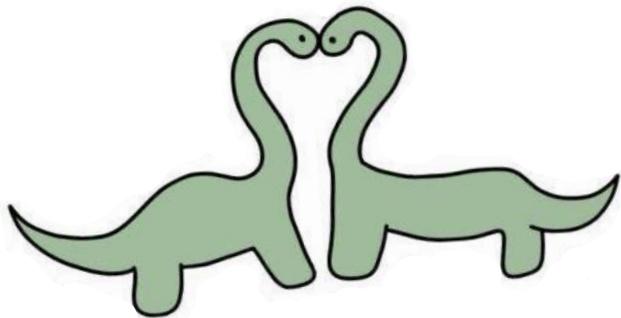
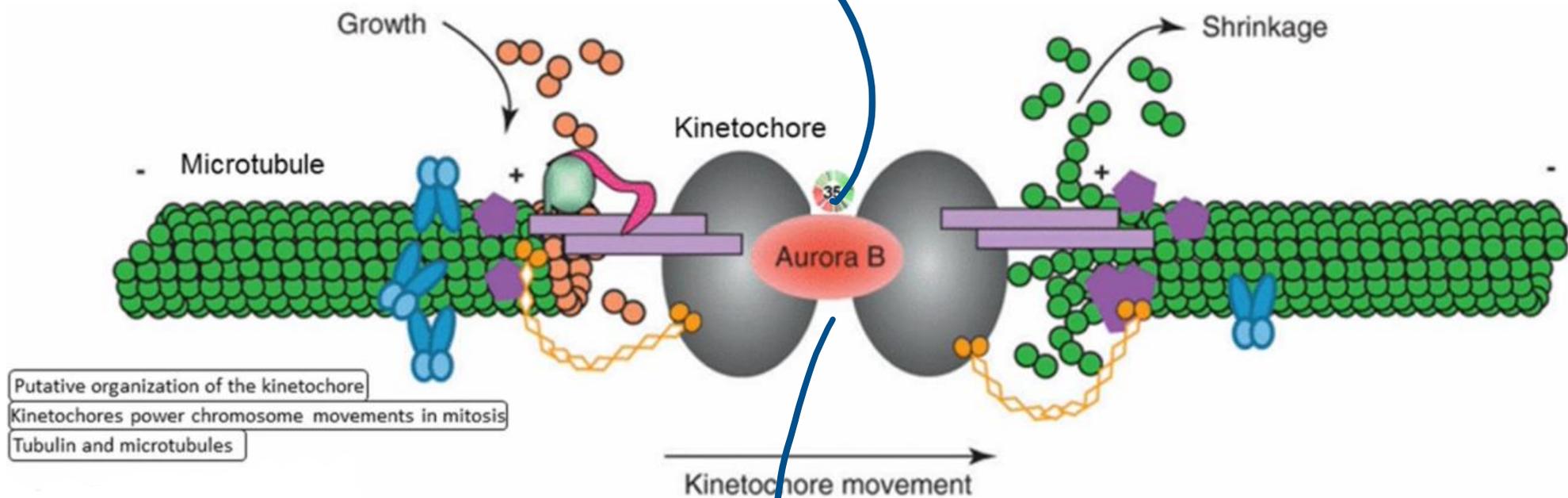
Constriction annulaire
Décondensation du matériel génétique

- Séparation définitive des 2 lots de chromosomes
- Reconstitution des 2 noyaux

Reconstitution 3D

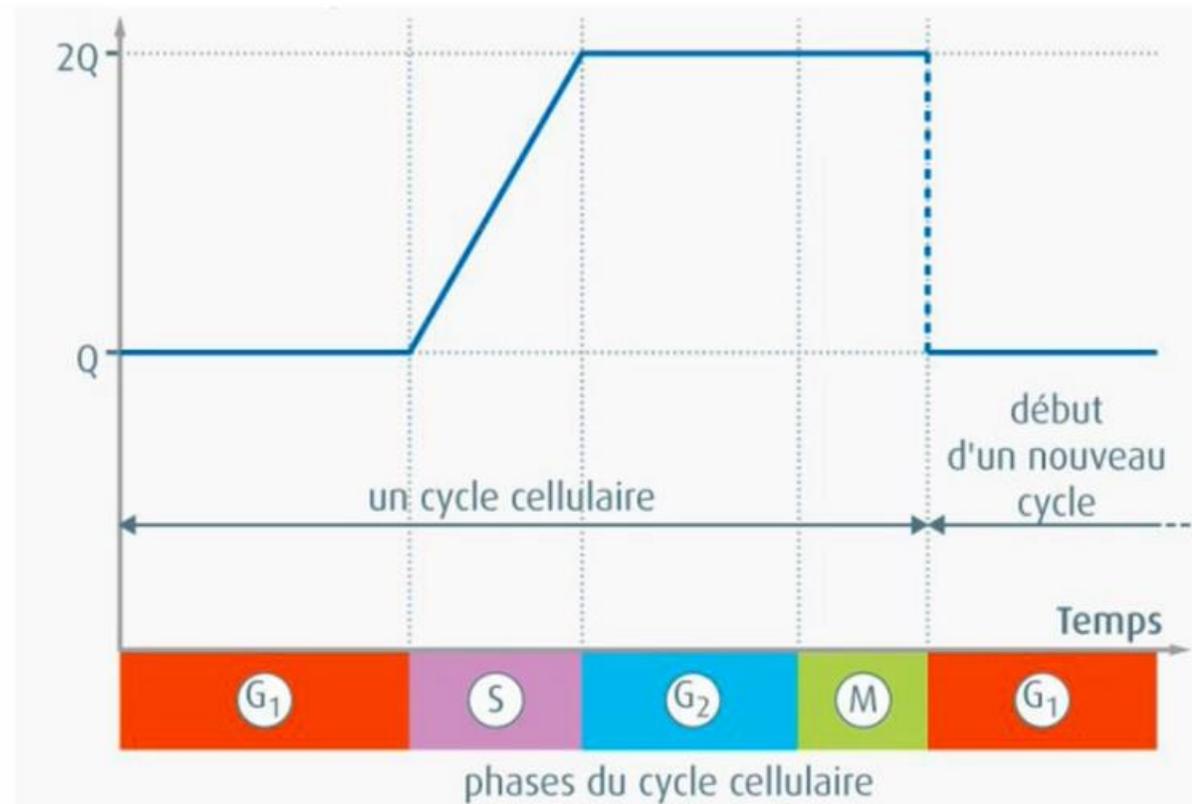
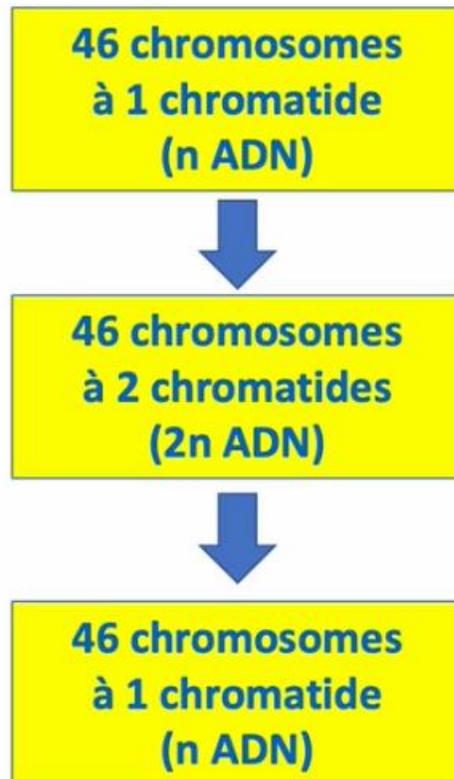


stabiliser le centromère



clivée au moment de l'anaphase

Évolution de la quantité d'ADN dans la cellule



QCM 1 : A propos de la mitose indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle concerne les cellules somatiques
- B) Il s'agit d'un phénomène discontinu
- C) Elle comprend 2 divisions successives
- D) La phase de division cellulaire correspond à la phase M
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Correction

QCM 1 : A propos de la mitose indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

A) Elle concerne les cellules somatiques

B) Il s'agit d'un phénomène discontinu

C) Elle comprend 2 divisions successives

D) La phase de division cellulaire correspond à la phase M

E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la réplication de l'ADN indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle survient en phase M
- B) Il faut que l'ADN soit sous forme de chromosomes
- C) La réplication est semi-conservative
- D) À la fin de la réplication, les chromosomes ont 1 chromatide
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Correction

QCM 2 : A propos de la réplication de l'ADN indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle survient en phase M
- B) Il faut que l'ADN soit sous forme de chromosomes
- C) La réplication est semi-conservative
- D) À la fin de la réplication, les chromosomes ont 1 chromatide
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

The background is a watercolor-style illustration. It features several large, irregular shapes in shades of purple, blue, and red. There are also smaller, scattered red dots and speckles. The overall texture is soft and painterly.

Fin

Tut' rentrée 2024-2025