

# Génétique

## 4GEN4 : la mitose

### Introduction :

Lors de la gestation, la cellule œuf se multiplie pour donner un organisme qui en contient plusieurs milliards. Quand on greffe des cellules différentes sur notre corps (d'une autre personne), elles sont détruites.

### La question est :

Comment les cellules se multiplient-elles à l'identique ?

**Objectif de connaissance** : comprendre et savoir expliquer une mitose dans la multiplication cellulaire

**Objectif de méthode** : construire un graphique







### Activité :

Après avoir construit un graphique l'aide des documents et complétez le schéma, répondez à la question posée sous la forme d'un texte explicatif.

### Document attendu :

Un texte explicatif répondant à la question et aux critères de réussite.

### Compétences :

Compétences	Item		Réussi (10 à 0)
<b>Se situer dans l'espace et dans le temps</b> Domaines 5, 4	Appréhender différentes échelles spatiales d'un même phénomène/fonction.		
<b>Pratiquer des langages</b> Domaines 1, 4	Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes.		
	Produire un graphique		
	Produire un schéma		
	Les phrases sont bien construites et ont un sens		
	L'orthographe et la grammaire sont globalement respectées		

### Bilan du cours :

La cellule est capable de se multiplier en donnant deux cellules génétiquement identiques. C'est la multiplication cellulaire.

Elle est préparée par une copie des molécules d'ADN afin de transformer les chromosomes simples en chromosomes doubles.

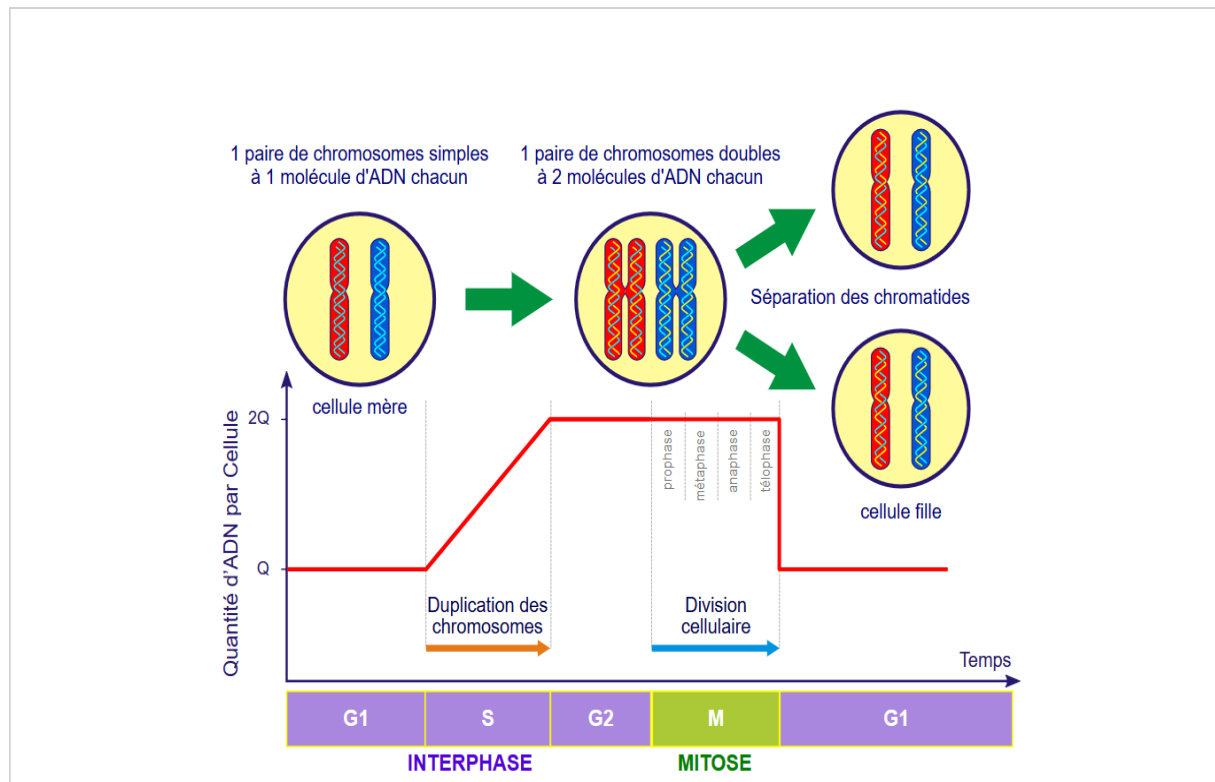
A la fin de la multiplication cellulaire, les chromosomes sont doubles puis les chromatides des chromosomes doubles se détachent donnant des chromosomes simples et la cellule se divise en deux : c'est la mitose (division cellulaire).

La multiplication cellulaire démarre par la formation des chromosomes doubles puis se finit par la mitose (division cellulaire) (séparation des chromatides et division de la cellule).

### Définitions.

**La multiplication cellulaire** donne deux cellules parfaitement identiques génétiquement. Elle débute par la transformation des chromosomes simples en doubles et se finit par la mitose.

**La mitose** est une phase de la multiplication cellulaire. Elle consiste en la séparation des chromatides des chromosomes doubles pour former des chromosomes simples et à la division de la cellule en deux cellules contenant les mêmes chromosomes simples.



### La multiplication cellulaire

#### HYPER LIEN

Film sur la multiplication cellulaire : <http://www.universcience.tv/video-microscope-optique-cellule-en-division-648.html>

Film sur les étapes de la multiplication cellulaire : <https://svt.ac-versailles.fr/spip.php?article329>

Animation sur la mitose : <https://www.biologieenflash.net/animation.php?ref=bio-0079-2>

Animation sur la multiplication cellulaire : [http://www.sciences-animations.fr/media/media\\_seul.php?media=65](http://www.sciences-animations.fr/media/media_seul.php?media=65)

Exercice de révision : <http://viasvt.fr/reproduction-conforme/reproduction-conforme.html>

Exercice de révision : <https://www.svtcalvin.fr/didapages/mitose/index.html>