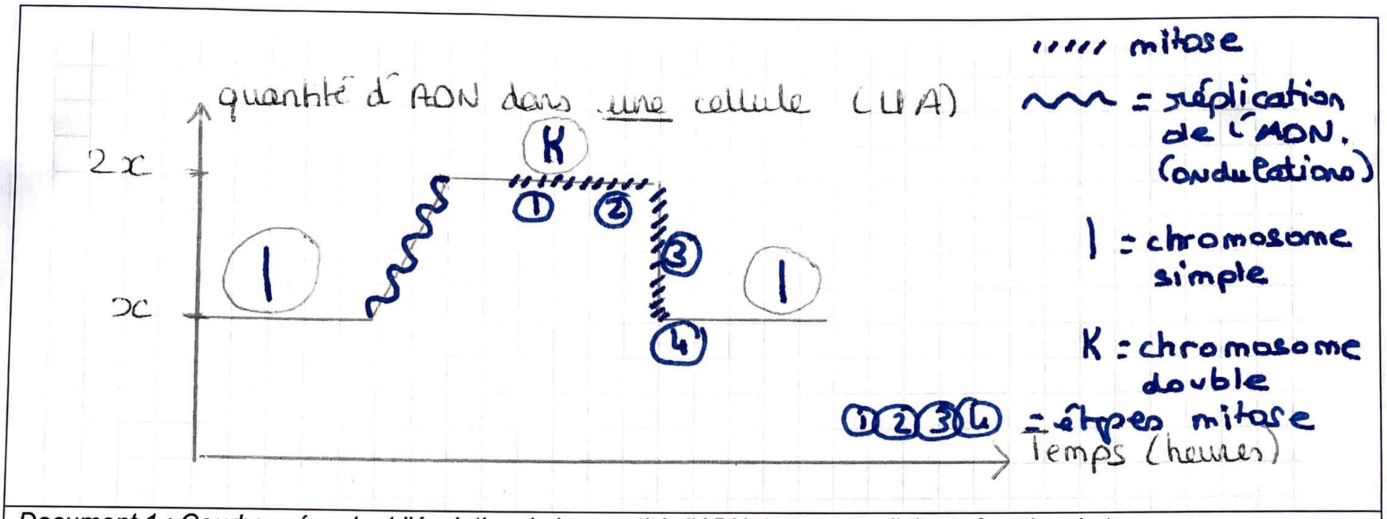
LA CELLULE-MÈRE SE DIVISE À L'IDENTIQUE
Proposition de correction

DOCUMENTS :



Document 1 : Courbe présentant l'évolution de la quantité d'ADN dans une cellule en fonction du temps

QUESTIONS	RÉPONSES
1- À l'aide de vos connaissances, citer la différence entre les modèles d'ADN 1 et 3 du document 2.	Sur le modèle1, l'ADN est décondensé, **alors que** sur le modèle 2, L'ADN est condensé en un chromosome.
2- a- À l'aide du texte du document 2, expliquer comment on passe du modèle 3 au modèle 2.	**Je vois que** le modèle 3 présente un chromosome simple, à une seule « branche », alors que le modèle 2 présente un chromosome ddoule : on voit 2 « branches » accrochées l'une à l'autre. **Explication** : Le chromosome du modèle 3 a « fabriqué sa propre copie parfaite : c'est la réplication de l'ADN ».
2- b- Que peut-on dire alors de la quantité d'ADN dans la cellule-mère lors de ce processus ?	La quantité d'ADN dans la cellule double.
2- c- Sur le document 1, repasser la partie de la courbe qui correspond à cette période.	Voir graphique : Partie de la courbe repassée par des « ondulations ».
3- Sur le document 1, compléter chaque cercle avec le bon chromosome (simple ou double)	Voir graphique
4- Observez le document 3, et repassez la partie de la courbe (doc 1) qui correspond à ces images.	Voir graphique : la partie correspondant à la mitose est hachurée
5- Travail sur le document 3 (la mitose) : a- Décrivez ce que l'on observe dans les étapes 1 et 2. Les chromosomes sont-ils simples ou doubles ?	D'abord les chromosomes sont dispersés, puis, dans l'étape 2, ils sont alignés.
5 b- Une des étapes montre que chaque chromosome double se sépare en 2 chromosomes simples pour migrer vars les bords de la cellule. Quelle est cette étape ?	Etape 3
5 c- L'étape 4 montre les 2 cellules filles. Par rapport à l'étape 1, combien y a-t-il d'ADN dans chaque cellule fille par rapport à la cellule de l'étape 1 ?	Dans chaque cellule-fille, il y a 2 fois moins d'ADN que dans la cellule-mère de départ (étape 1)
5 d- Placer sur la courbe du doc 1, les numéros des 4 étapes au bon endroit.	Voir graphique