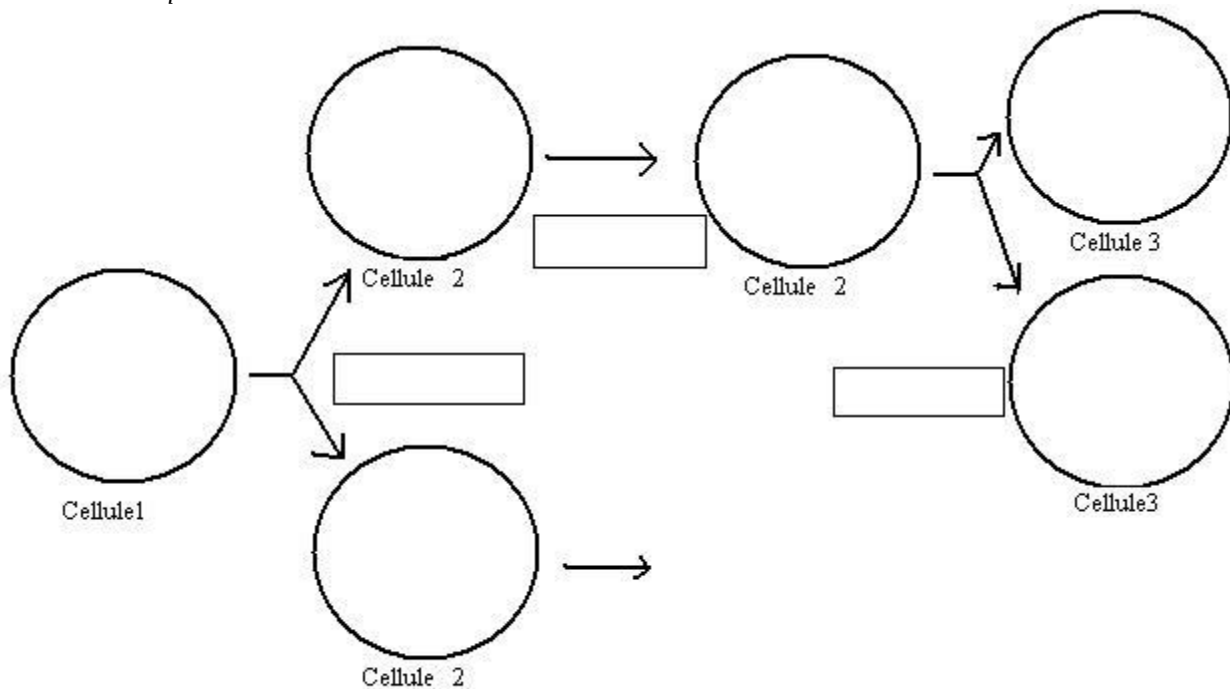


Activité 14 : Communiquer sous la forme d'un schéma sur le mécanisme qui permet le maintien du nombre de chromosomes au cours des divisions cellulaires.

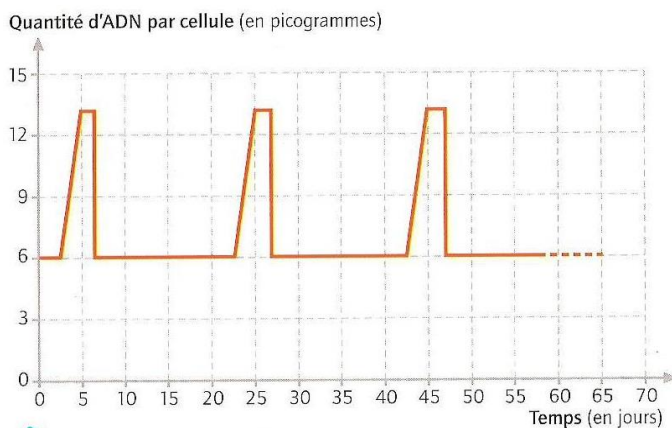
AIDE :

- Vous schématiserez une cellule possédant **2 paires** de chromosomes.
- Vous utiliserez les mots : copie des chromosomes, division cellulaire, chromosome simple, chromosome double, partage de chaque chromosome double.



La transmission des chromosomes au cours de la division cellulaire

Exercice d'application : S'informer et raisonner à partir d'un graphique et de photos sur la multiplication cellulaire et la quantité d'ADN.



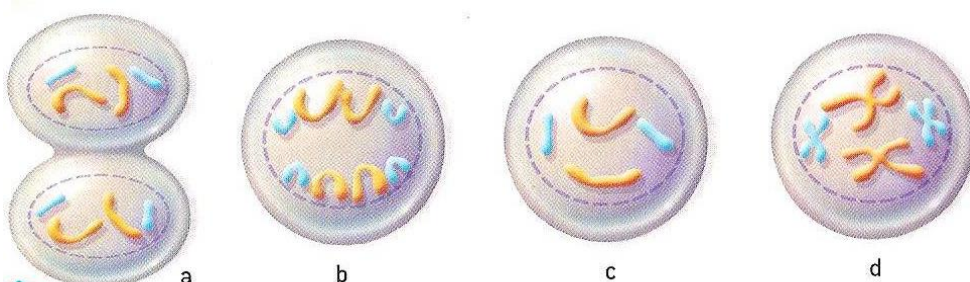
Évolution de la quantité d'ADN dans une cellule en fonction du temps.

Des cellules sont cultivées sur un milieu nutritif permettant des multiplications cellulaires. La quantité d'ADN de chaque cellule est estimée pendant plusieurs cycles cellulaires.

1) Légendez le graphique en indiquant : En rouge une phase où la cellule se prépare à se multiplier et en bleu une phase où elle se multiplie.

2) Estimez la durée de la phase de préparation à la multiplication et celle de multiplication.

3) Schématisez une paire de chromosomes au bout de 25 jours, puis de 35 jours.



Les étapes de la multiplication cellulaire : les schémas sont dans le désordre.

4) Replacez dans l'ordre chronologique ces 4 étapes.

5) Placez sur le graphique les lettres des différentes photos.

6) Décrivez sous la forme d'un texte les étapes de la multiplication cellulaire.

DEVOIR VACANCES Extraire des informations sur les extinctions au cours des temps. (25 min)

Pour cela vous devrez :

→ Proposer des hypothèses et tenté de les valider.

→ Expliquer ce qu'est une crise biologique. (Placer sur le **doc 2** à l'aide de flèches verticales rouges les **principales** crises.)

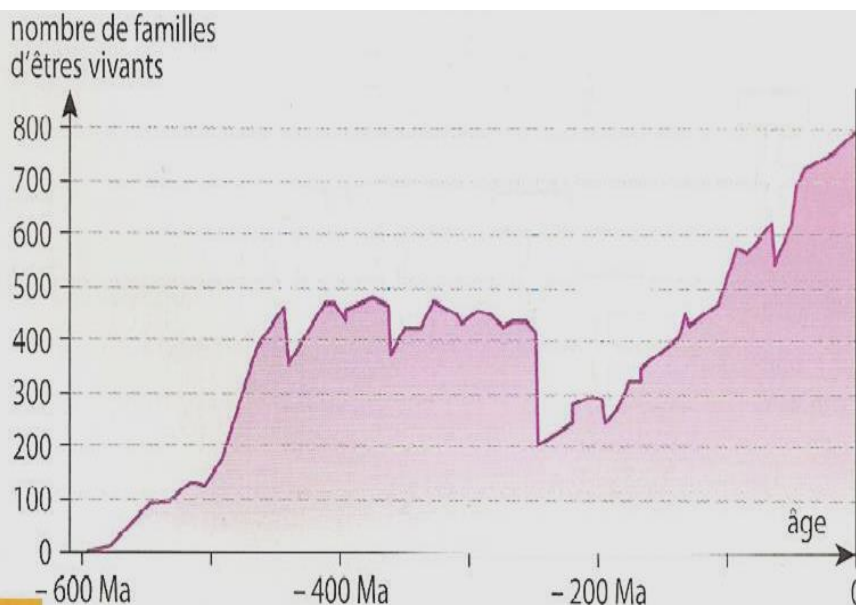
→ Expliquer l'importance des crises dans l'histoire de la vie.

L'extinction massive qui a eu lieu, il y a 65 millions d'années, est célèbre. Elle est caractérisée par la disparition totale de nombreux groupes et espèces :

- Les dinosaures terrestres et marins qui existaient depuis le milieu du Trias et qui comptaient les plus gros herbivores et carnivores jamais vus.
- Des ammonites et autres mollusques
- Des végétaux

Des espèces déjà présentes ; les mammifères, étaient de petite taille et vivaient la nuit. La disparition relativement brutale des dinosaures leur a permis de se diversifier en profitant de la place et de la nourriture laissée libre par les dinosaures.

Doc1 : La crise du Crétacé : un exemple d'extinction massive.



Doc 2 : Variation du nombre de familles d'êtres vivants depuis 600 millions d'années.

NOM :

Prénom :

Classe :

- <u>Hypothèses sur l'origine de la crise</u> :	Compétences
- <u>Définition de crise biologique</u> :	Formuler des hypothèses
- <u>Importance des extinctions massives dans l'histoire de la vie</u> :	Extraire des informations
..... 	Connaitre l'évolution