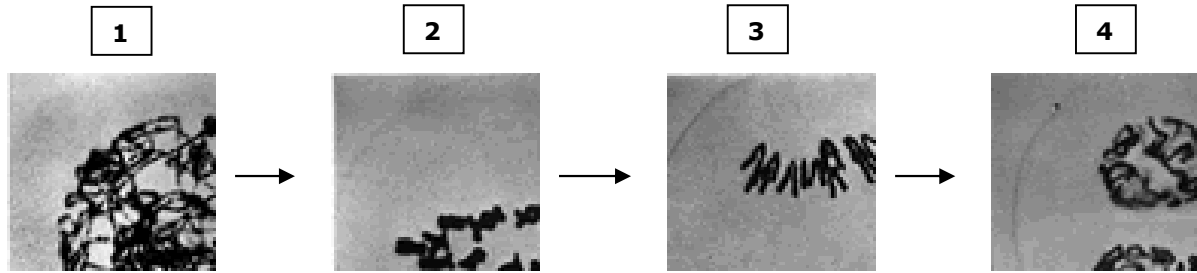


Activité 12 : Reasonner et communiquer sur le mécanisme de la formation des cellules reproductrices.

Les cellules reproductrices (qui ont 23 chromosomes) sont produites à partir de cellules spéciales à 46 chromosomes : **les cellules mères des cellules reproductrices**. Leur production est le résultat d'une division particulière des cellules mères comme l'illustrent les photographies ci-dessous :

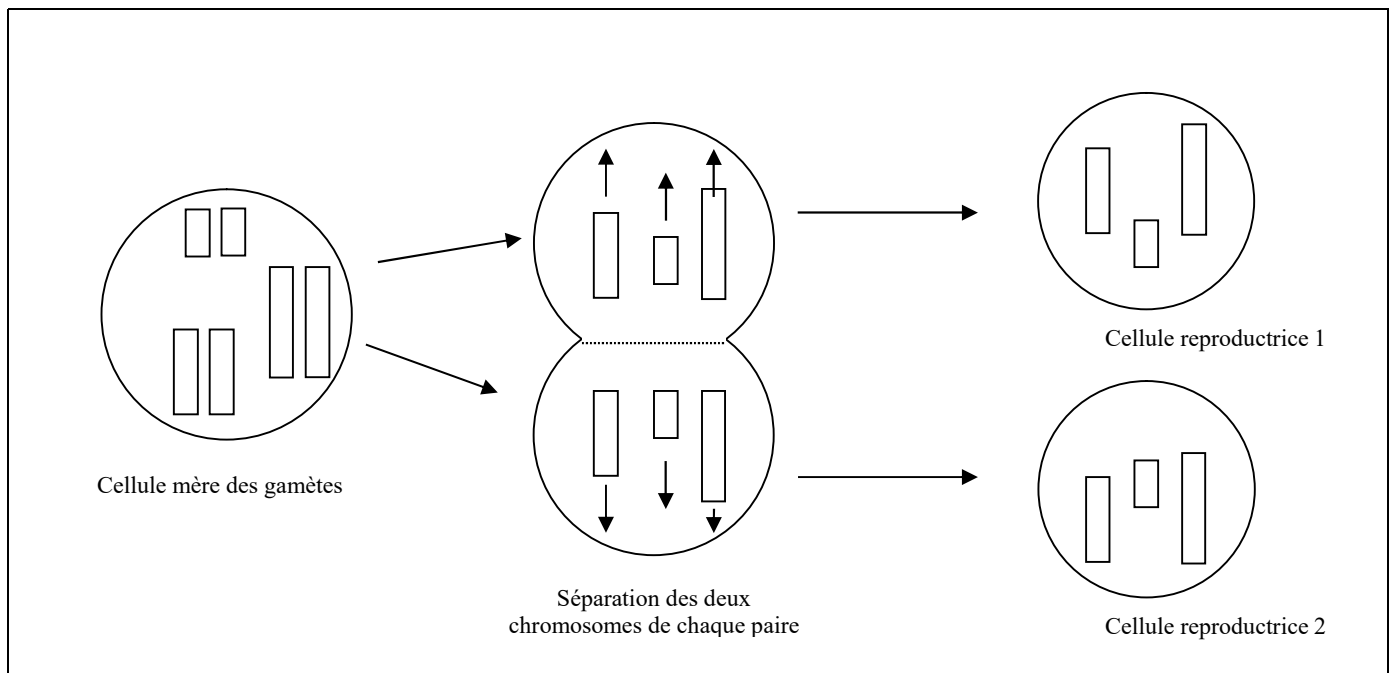
Remarque : ces photographies n'illustrent qu'une partie de cette division qui est plus complexe dans la réalité.



Noyau d'une cellule mère des cellules reproductrices contenant **23 paires de chromosomes**

Noyaux de deux cellules reproductrices contenant **23 chromosomes** chacun

- Expliquer** pourquoi les cellules reproductrices ne possèdent que 23 chromosomes. Pour cela, observer attentivement les photographies (surtout la photographie 3)
- Colorier** les différents chromosomes sur le modèle ci-dessous (Le modèle ne contient que 3 paires de chromosomes au lieu de 23 pour plus de simplicité). Les couleurs différentes des chromosomes symbolisent le fait qu'ils possèdent des allèles différents.



Ce schéma permet de prendre conscience de la diversité des cellules reproductrices produites au cours de la division des cellules mères des cellules reproductrices.

- Vous venez de réaliser 2 cellules reproductrices différentes. **Trouver** toutes les autres cellules reproductrices possibles qui peuvent être formés. (indiquez leur nombre)
- Que pouvez vous en conclure quant à la diversité des cellules reproductrices produites au cours de la division des cellules mères ?
- Quel est le rôle de la reproduction sexuée d'un point de vu génétique?