

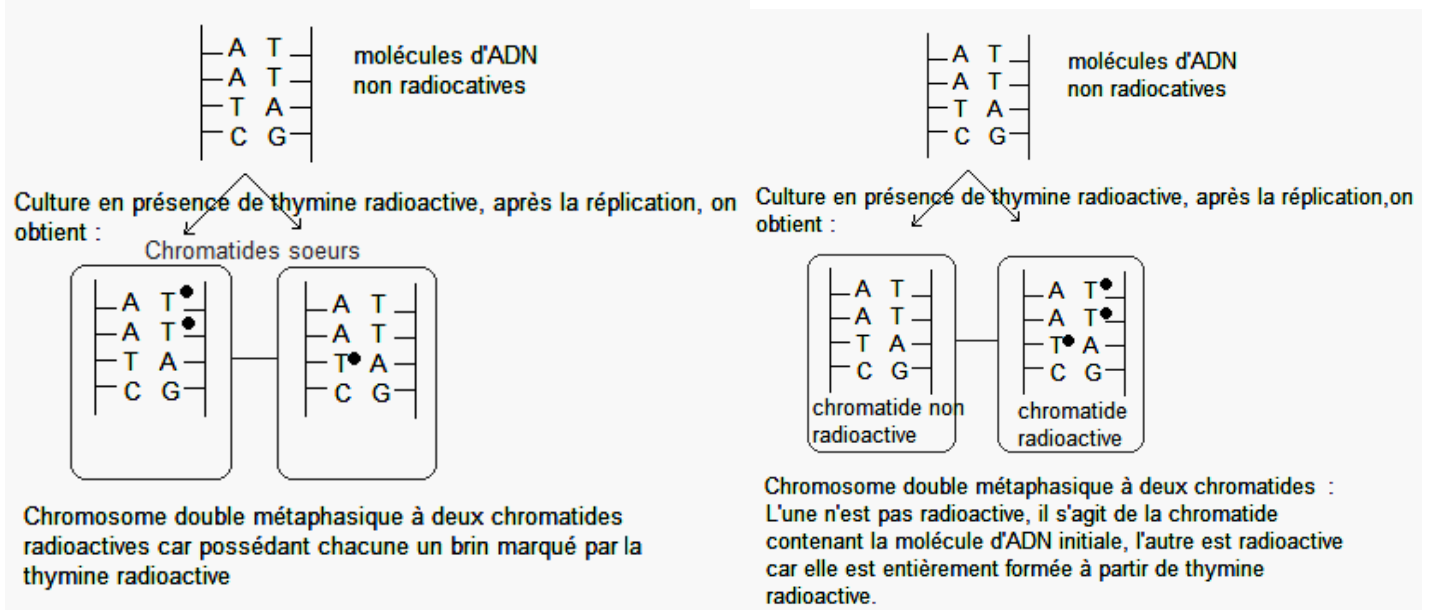
Correction de l'exercice 1 du contrôle

- 1) et 2) Les chercheurs cherchent à savoir si le mécanisme de réplication de l'ADN est bien semi-conservatif. L'autre hypothèse proposée est le modèle conservatif.
- 3) Cette question a été majoritairement non traitée car la moitié de la classe seulement a essayé de la mettre en relation avec le protocole (utilisation de thymine radioactive pour marquer les brins d'ADN nouvellement synthétisés) et un seul a cherché à mettre cela en relation avec le résultat de l'expérience, c'est-à-dire l'observation de la radioactivité présente sur les chromatides des chromosomes issues de la réplication (chromosomes doubles observés en métaphase, présentant ou non des points noirs caractéristiques de la présence de thymine radioactive).

Résultats attendus si :

La réplication est semi-conservative

Au départ, les cellules possèdent de l'ADN non marqué :



- 4) Conclusion : On observe que toutes les chromatides des chromosomes sont radioactives, ce qui correspond à l'hypothèse semi-conservative et infirme l'hypothèse conservative.
- 5) Si on cultivait les nouvelles cellules obtenues dans un milieu contenant de la thymine non radioactive, on observerait, avec le même protocole que seulement une chromatide sur deux serait marquée radioactivement dans les chromosomes :

