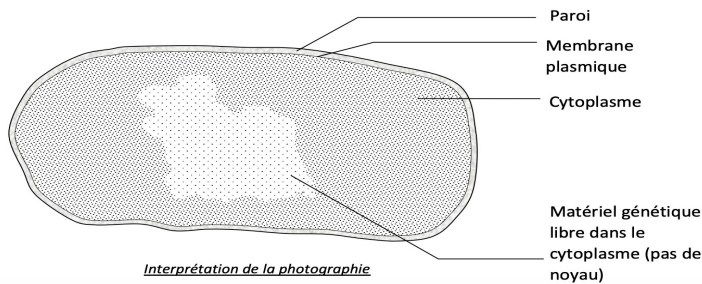
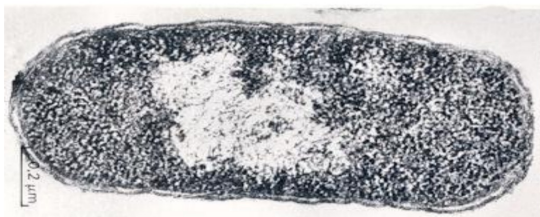
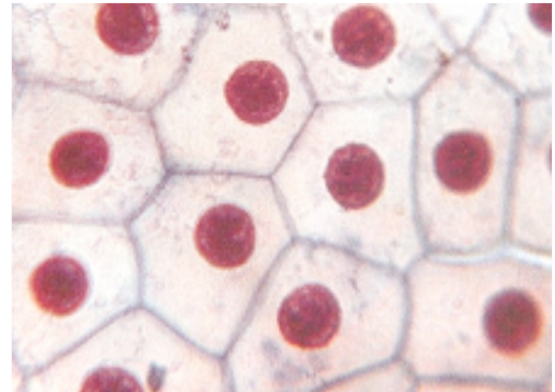


Document 1 : Bactérie E.Coli vue au microscope électronique et schéma d'interprétation

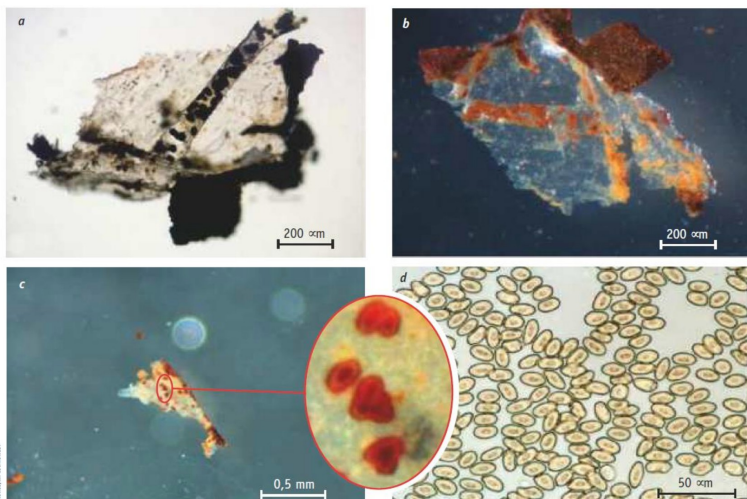


Interprétation de la photographie

Document 2 : photo de peau de triton observée au microscope

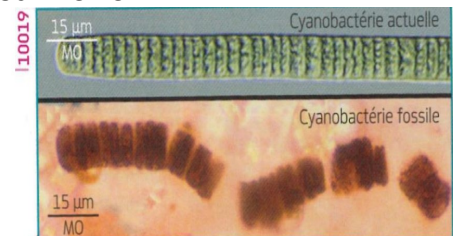


Document 3 : Tissus mous de Tyrannosaure observés au microscope



3. CES TISSUS MOUS DE TYRANNOUSAURE ont été obtenus après déminéralisation d'un fragment d'os. On distingue (a et b) la matrice osseuse transparente et flexible entourant des vaisseaux sanguins. L'un de ces vaisseaux (c) contient de petits corpuscules ovoïdes et dotés d'un noyau opaque. Ces éléments ressemblent, aussi bien en taille qu'en forme, à des globules rouges d'autruche (d, chez les oiseaux, les globules rouges ont un noyau, à l'inverse de ceux des mammifères).

Document 4 : Des stromatolithes fossiles renfermant des informations sur l'origine de la vie sur Terre.



2 Les stromatolithes fossiles renferment des structures que les chercheurs ont interprétées comme des cyanobactéries. Ces organismes, qui réalisent la photosynthèse, auraient libéré du dioxygène dans l'océan puis dans l'atmosphère.

1 Stromatolithes actuels et fossiles. Les stromatolithes sont des formations rocheuses constituées de bactéries filamenteuses, les cyanobactéries. Les stromatolithes fossiles les plus vieux sont âgés d'environ 3,8 milliards d'années.



Entoure les bonnes réponses :

1. Quel est le point commun au triton, au T-Rex et à E. Coli à l'échelle microscopique ?
 - a. Ils sont faits de plusieurs cellules
 - b. Ils sont constitués de cellule(s) contenant un noyau.
 - c. Ils sont faits d'une ou de plusieurs cellule(s) contenant au moins une membrane et un cytoplasme.
2. A quoi ressemblerait vraisemblablement l'ancêtre commun à tous ces êtres vivants si l'on se base sur cette observation ?
 - a. Un curieux mélange entre ces trois êtres vivants actuels.
 - b. Un être vivant unicellulaire avec noyau
 - c. Un être vivant unicellulaire sans noyau (bactérie).
3. L'apparition de la vie sur Terre a eu lieu :
 - a. Peu de temps après la formation de la Terre (4,5 Milliards d'années)
 - b. Il y a 3,8 milliards d'années avec l'apparition des cyanobactéries dans les stromatolithes
 - c. Lorsque les dinosaures sont apparus.