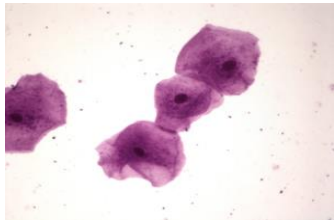


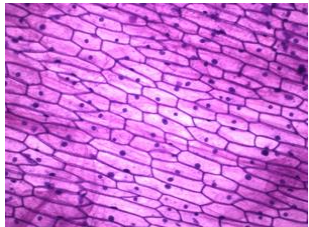
**Il était une fois la vie : la cellule (épisode 1)**  
<https://www.youtube.com/watch?v=Iau0CbwSiKE>

- 1) Quelles sont les ressemblances et différences entre les génériques d'« il était une fois la vie » et « il était une fois l'homme ». (0:00 – 1:47)  
Certains personnages de la première série reviennent.  
Les scènes et la musique ont changé.
- 2) A ton avis de quoi va parler cette série ? (à l'oral)
- 3) Qu'est ce qui a évolué à gauche de l'écran et à droite de l'écran ?  
(3:25-4:10) A gauche : la cellule est devenu embryon puis bébé, puis adulte. A droite : l'organisme unicellulaire a évolué pour devenir un homme.
- 4) Quel est l'avantage d'avoir doublé le gène ? (6:20-7:25)  
Ça permet de gagner considérablement en solidité.
- 5) Que peut-on retrouver dans un noyau de cellule ?  
On retrouve l'ADN de la cellule. Elle est constituée de chromosomes.
- 6) Combien y a-t-il de cellule dans le corps humain ? (8 :10)  
60 000 000 000 000
- 7) Quelle est la taille d'une cellule ?  
un centième de millimètre
- 8) De quoi la cellule a besoin pour survivre (10 :05-10 :40)  
elle a besoin de sucre, de sels, d'oxygène de protéines et de graisses.
- 9) A quoi servent les globules rouges ? (11 :20-11 :38)

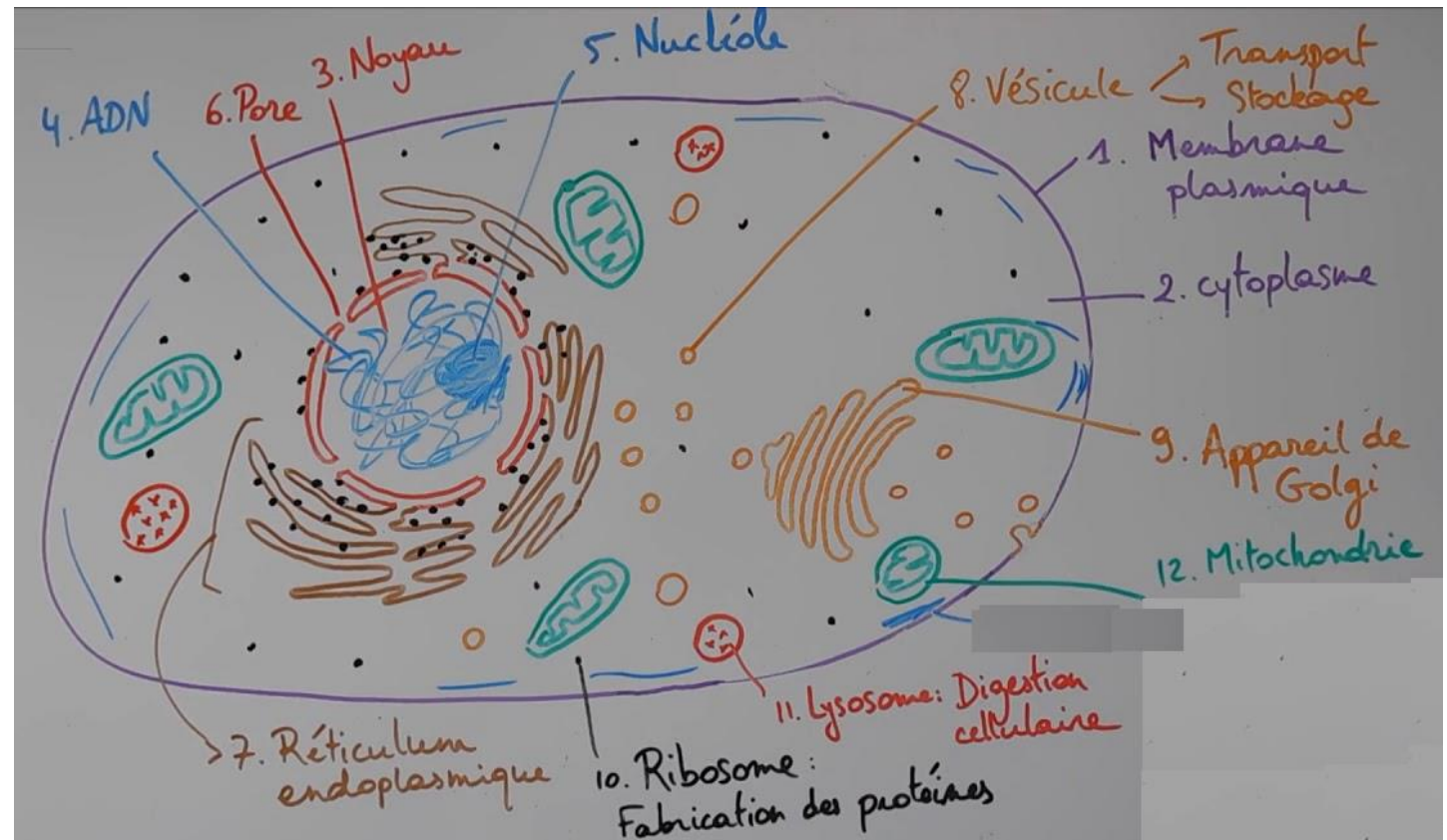
- 10) Est-ce que les globules rouges peuvent visiter les cellules ? Attention au problème d'échelle !!!
- 11) A quoi servent les ribosomes, les mitochondries, les golgi et les Lysosomes ? (12 :52-15 :18) 13 :55 / 14 :00 / 14 :48 / 15 :00
- 12) Que se passe-t-il quand il y a trop de nourriture dans la cellule ?(16 :15-18 :15)
- 13) Comment le corps réagit il devant l'invasion du virus ? (18 :25 – 20 :36)
- 14) Est-ce que la cellule peut travailler de manière complètement indépendante ? (20 :41 –
- 15) Comment la cellule fait elle pour exécuter les commandes qui lui sont faites ? (répondre au dos)



Cellules de la bouche (GR 400x)



Cellules d'oignon (GR 100x)



(source :

<https://www.bioutils.ch/protocoles/12-cellule-et-adn-ecole-primaire> )