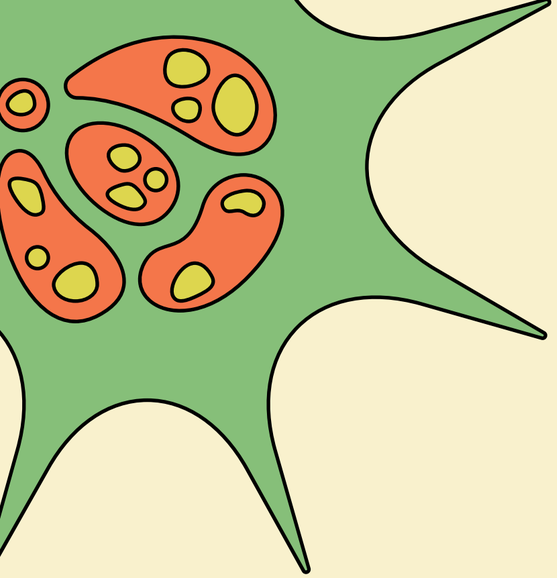
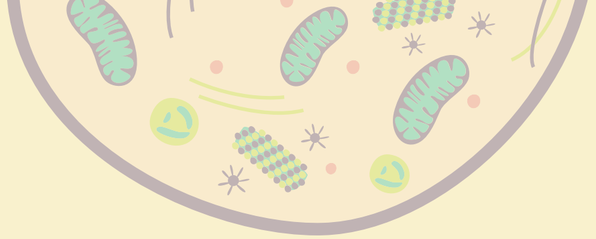
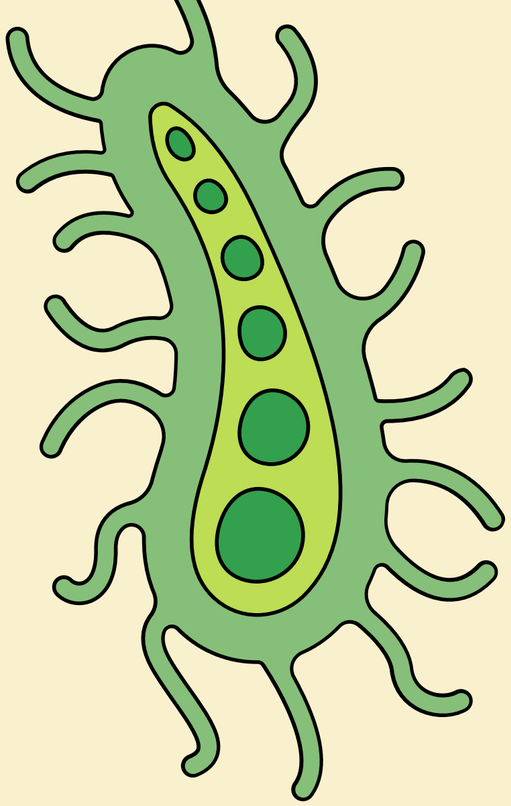


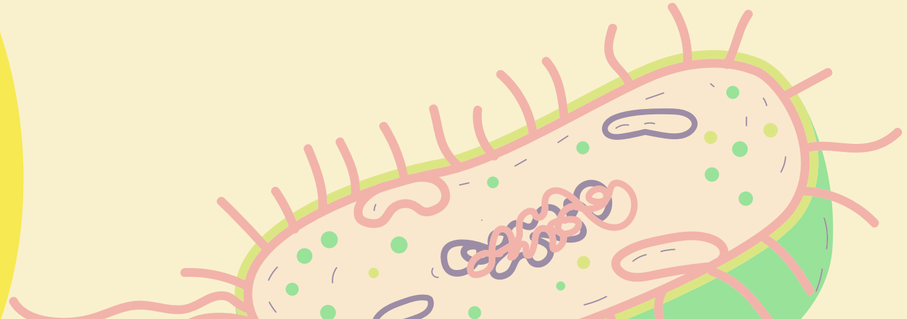




Séance discord

Biologie cellulaire

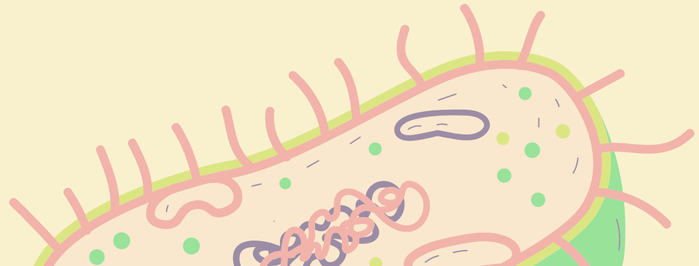






Programme

- Annonce importante
- Questions-réponses
- Récap de cours



Annonce importante!

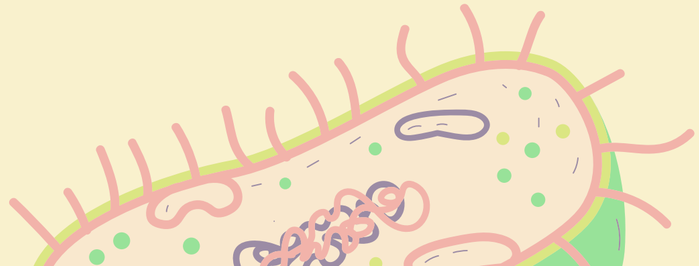
Les cours avec de gros changements :

- mort cellulaire
- sénescence
- signalisation cellulaire

Petit conseil : aller en présentiel

...A propos des QCM :

ils prendront la forme de cas cliniques pour lesquels il faudrait faire preuve de réflexion et avoir vraiment compris les mécanismes



QCM exemple

A la surface des globules rouges, certains motifs glucidiques du glycocalyx peuvent être reconnus comme des antigènes. La présence ou l'absence de ces motifs contribue à définir les groupes A, B, AB ou O. Je vous laisse répondre au QCM en vous appuyant sur les notions de glycocalyx, de surface extracellulaire et d'identité membranaire que vous avez déjà.

QCM : concernant les antigènes ABO à la surface des hématies :

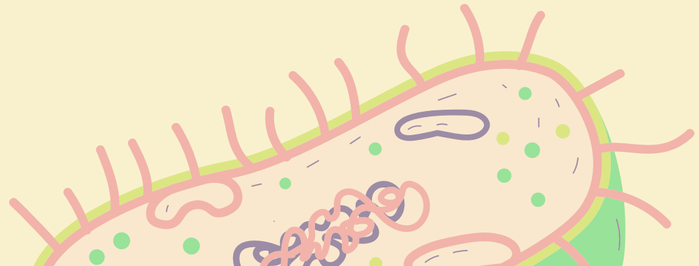
A. Ils correspondent à des motifs glucidiques exposés à la surface cellulaire

B. Ils participent à l'identité membranaire des globules rouges

C. Ils sont portés par le glycocalyx de la membrane plasmique

D. Ils sont situés principalement sur la face cytosolique de la membrane

E. Leur présence ou absence contribue à définir les groupes A, B, AB et O



QCM exemple

A la surface des globules rouges, certains motifs glucidiques du glycocalyx peuvent être reconnus comme des antigènes. La présence ou l'absence de ces motifs contribue à définir les groupes A, B, AB ou O. Je vous laisse répondre au QCM en vous appuyant sur les notions de glycocalyx, de surface extracellulaire et d'identité membranaire que vous avez déjà.

QCM : concernant les antigènes ABO à la surface des hématies :

A. Ils correspondent à des motifs glucidiques exposés à la surface cellulaire

B. Ils participent à l'identité membranaire des globules rouges

C. Ils sont portés par le glycocalyx de la membrane plasmique

D. Ils sont situés principalement sur la face cytosolique de la membrane

E. Leur présence ou absence contribue à définir les groupes A, B, AB et O

Les réponses correctes sont : A, B, C et E

QCM exemple

Dans la mucoviscidose, les sécrétions épithéliales deviennent plus épaisses et plus difficiles à éliminer. La question est de comprendre comment un défaut d'une protéine membranaire peut modifier l'hydratation du mucus. À partir de l'illustration de cette diapositive et de vos connaissances sur les transports membranaires, choisissez la proposition qui explique le mieux l'épaississement du mucus parmi les propositions suivantes.

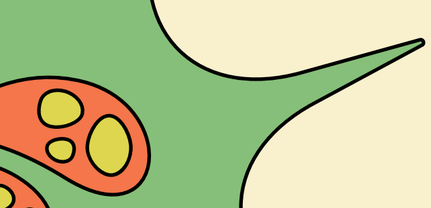
QRU : dans la mucoviscidose, l’épaississement du mucus au niveau des épithéliums s’explique principalement par :

A. Une augmentation de la perméabilité passive du chlorure à travers le cœur hydrophobe de la bicouche lipidique

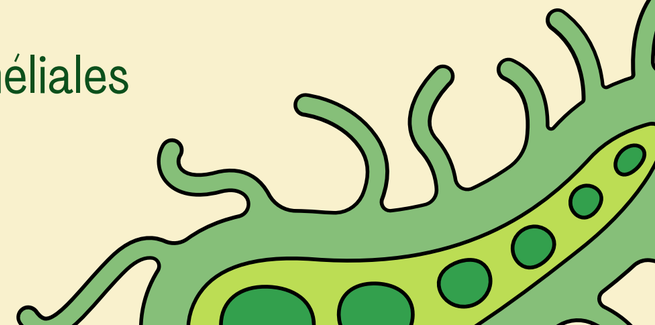
B. Une diminution du transport apical de Cl- via le canal CFTR, limitant secondairement le mouvement d’eau vers la lumière épithéliale

C. Une augmentation du transport de Na+ et de Cl- vers la lumière, entraînant une déshydratation du mucus

D. Une diminution de l’exocytose des protéines du mucus par les cellules épithéliales







QCM exemple

Dans la mucoviscidose, les sécrétions épithéliales deviennent plus épaisses et plus difficiles à éliminer. La question est de comprendre comment un défaut d'une protéine membranaire peut modifier l'hydratation du mucus. À partir de l'illustration de cette diapositive et de vos connaissances sur les transports membranaires, choisissez la proposition qui explique le mieux l'épaississement du mucus parmi les propositions suivantes.

QRU : dans la mucoviscidose, l'épaississement du mucus au niveau des épithéliums s'explique principalement par :

A. Une augmentation de la perméabilité passive du chlorure à travers le cœur hydrophobe de la bicouche lipidique

B. Une diminution du transport apical de Cl- via le canal CFTR, limitant secondairement le mouvement d'eau vers la lumière épithéliale

C. Une augmentation du transport de Na+ et de Cl- vers la lumière, entraînant une déshydratation du mucus

D. Une diminution de l'exocytose des protéines du mucus par les cellules épithéliales

La réponse correcte est : B

Questions !



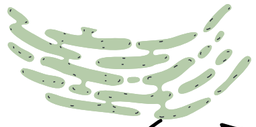
Système endomembranaire recap

01 L'exocytose: extérieur

Départ

1. REG

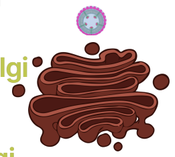
- synthèse
- contrôle qualité



COPII COPI

2. Appareil de Golgi

- Modification
- Pliage
- Emballées dans des vésicules



TRANS-Golgi
Carrefour de tri

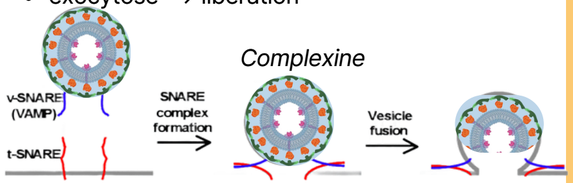
sécrétion constitutive (cavéoline)
ex:protéines mb/MEC



sécrétion régulée (clathrine adaptine Ca2+)
ex:insuline et NT

3. Vésicules: fusion avec la membrane plasmique

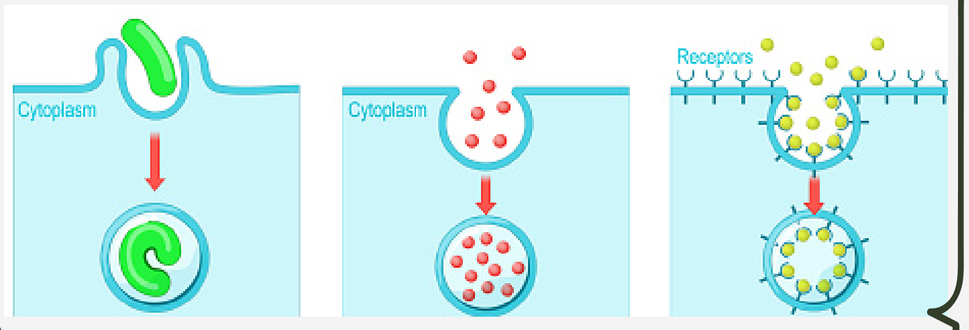
- reconnaissance V-/t- SNARE → fusion
- exocytose → libération



Sécréter + renouveler la surface

02 L'endocytose

Entrée du matériel extracellulaire



Phagocytose

grosse particule
ex: bactéries
macrophage, neutrophile, cellule dendritique

Pinocytose

peu spécifique
ex: liquide extracell
intestin/ovocytes

Endocytose par récepteur

spécifique
ex: LDL, transferrine

5. Transport vers endosomes

→ endosome précoce (périph, tube)
→ endosome tardif (VMB, rond)



6. Dégradation lysosomale

Activation des hydrolases (pH~5)
Endolysosome

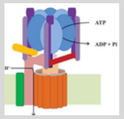


7. Absorption cellulaire

Libération dans le cytosol: AA, lipides, sucre, nucléotides

Acidification

Par les V-ATPases à protons



03 L'absorption

Endocytose par récepteur: ex: LDL

1. **Fixation ligand/récepteur LDL**



2. **Fomation du complexe**
clathrine (pls triskèles) + adaptine



3. **Bourgeonnement**
Détachement de la vésicule par la dynamine

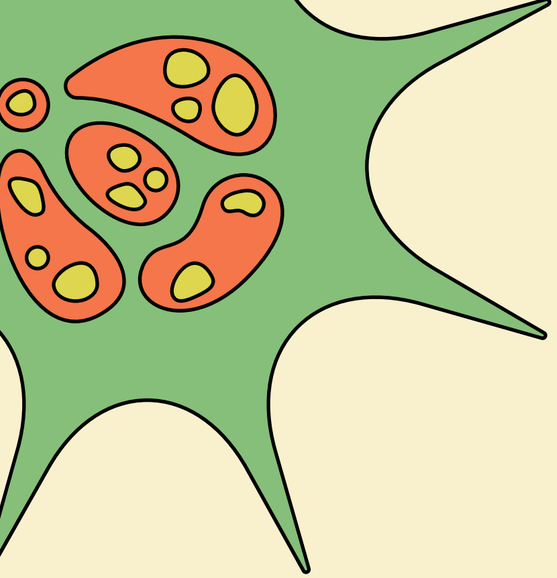


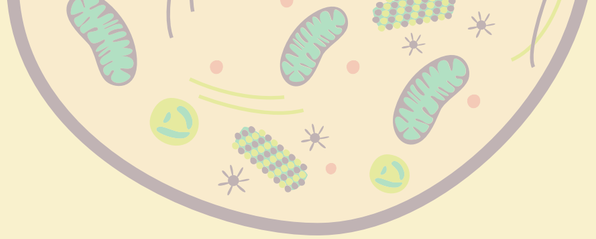


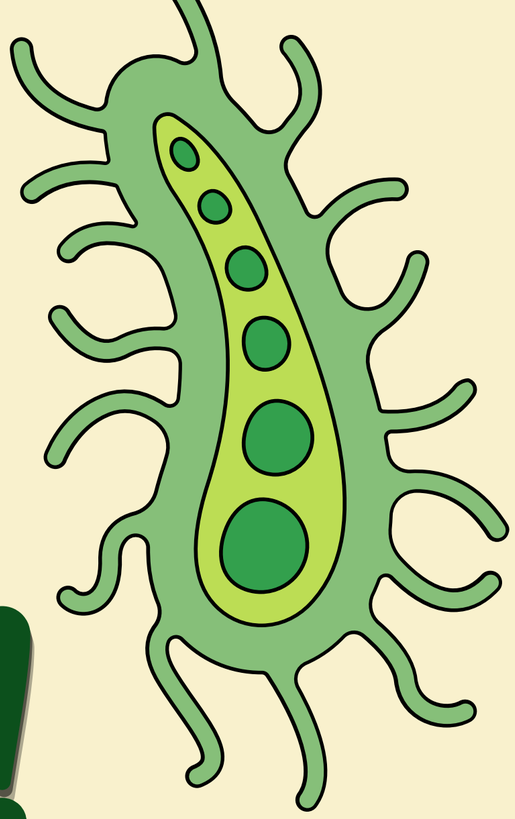


Transport sélectif, organisé, directionnel.

Biologie cellulaire
2026-2027,
Anaïsthésie







MERCI !!



