

TUTORAT UE 2 2014-2015 – Biologie Cellulaire

CORRECTION Séance n°3 – Semaine du 06/10/2014

Systeme endomembranaire M.S.Delbec

QCM n°1 : C, D, E

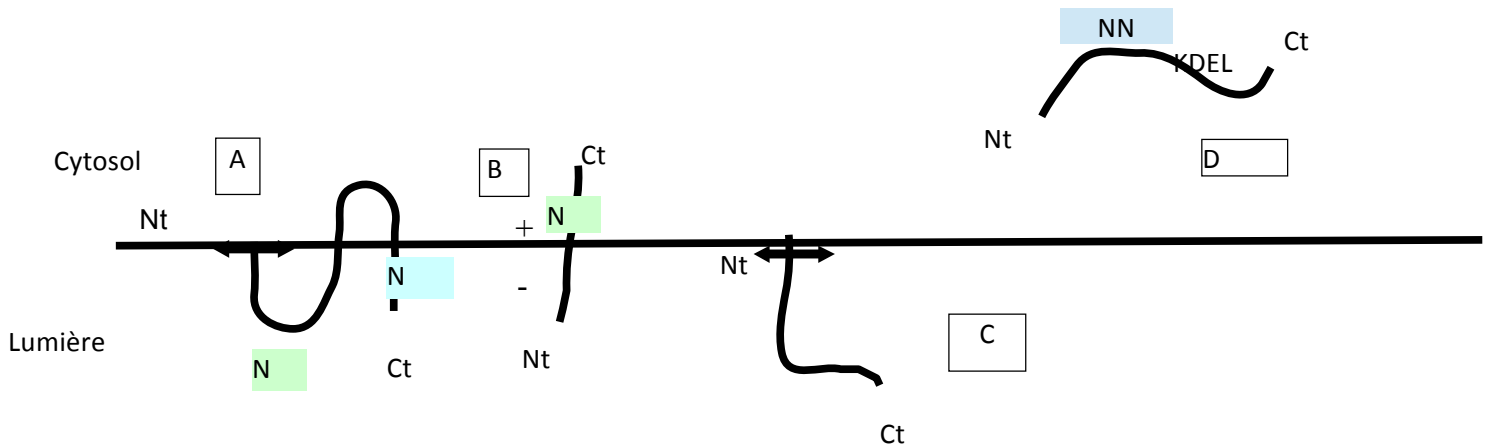
- A. Faux. Il est constitué du Reticulum Endoplasmique (RE), de l'Appareil de Golgi des endosomes et des lysosomes. Les mitochondries, peroxysomes et chloroplastes (pour les cellules végétales uniquement) sont des organites membranaires qui ne participent pas au flux membranaire.
- B. Faux. Avec la membrane externe de l'enveloppe nucléaire.
- C. **Vrai** : Il existe bien une équivalence topologique entre le milieu extérieur et la lumière des organites mais le milieu intérieur de chaque organite est propre à celui-ci et à ses fonctions.
- D. **Vrai** L'appariement de v-SNARE sur la vésicule et t-SNARE sur la cible est un mécanisme complémentaire qui verrouille l'arrimage et prépare la fusion.
- E. **Vrai**. Lorsque la protéine suit la voie par défaut elle traversera le RE et le Golgi.

QCM n°2 : A

- A. **Vrai**. On met en évidence la glucose 6 phosphatase par cytoenzymologie et les Ig des plasmocytes par immunomarquage.
- B. Faux. on retrouve également des ribosomes au niveau de la membrane externe de l'enveloppe nucléaire et dans le cytoplasme.
- C. Faux. c'est un ensemble de saccules (RER) et de canalicules (REL).
- D. Faux. C'est l'inverse car la densité des microsomes rugueux est plus élevée que celle des microsomes lisses.
- E. Faux. La détoxification est une fonction du REL.

QCM n°3 : B

- A. Faux la O-glycosylation a lieu dans le Golgi et dans le cytosol mais jamais dans le RE.
- B. **Vrai**.
- C. Faux. Les protéines solubles résidentes du RE peuvent aller dans le Golgi être O-glycosylées et ensuite revenir dans le RE grâce au signal KDEL.
- D. Faux. Les protéines transmembranaires résidentes du RE ne possède pas de signal KDEL.
- E. Faux. Les protéines solubles peuvent être O-glycosylées dans le cytosol.



QCM n°4 : A, B, E

- A. **Vrai.** Le flux vectoriel permanent correspond au flux antérograde.
- B. **Vrai.** Car elle possède un segment hydrophobe.
- C. Faux. De manière cotraductionnelle et elle sera soluble dans la lumière du RE.
- D. Faux. Elle ne présente aucun signal d'adressage au RE
- E. **Vrai.** Car elle présente un signal d'excision du peptide signal.

QCM n°5 : F

- A. Faux. La protéine D ne sera même pas traduite dans le RE.
- B. Faux. La protéine B a sa partie Cterminal dans le cytosol et la C a sa partie Cterminal dans la lumière.
- C. Faux. La protéine C n'a aucun segment transmembranaire.
- D. Faux. Cf schéma son site de N-glycosylation se trouve sur sa partie cytosolique elle ne sera donc jamais N-glycosylée.
- E. Faux. Cf schéma : elle est luminale.

QCM n°6 : A, B, E

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux. La Calréticuline est soluble et la calnexine est transmembranaire.
- D. Faux. C'est la face cytosolique
- E. **Vrai.**

QCM n°7 : F

- A. Faux. Le Golgi synthétise les sphingolipides. Les phospholipides sont synthétisés au niveau du RE.
- B. Faux. Le réseau trans golgien se situe après la face trans.
- C. Faux. La phosphatase acide est dans le réseau trans golgien et la nucléoside diphosphatase est dans les saccules trans.
- D. Faux. L'orientation des protéines est conservée.
- E. Faux. Tous les transports dépendent du cytosquelette.

QCM n°8 : A, C, E

- A. **Vrai.**
- B. Faux. COP I est utilisé pour le transport rétrograde et antérograde alors que COP II ne participe pas au transport entre les saccules du Golgi.
- C. **Vrai.**
- D. Faux.
- E. **Vrai.**

QCM n°9 : A, D, E

- A. **Vrai.**

- B. Faux. On fixe des charges négatives par sulfoconjugaison.
- C. Faux. Les radeaux lipidiques sont mis en place au niveau du golgi trans et du réseau trans golgien. Cependant, la synthèse des sphingolipides a bien lieu dans le Golgi Cis et Médian.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

QCM n°10 : B, C, D

- A. Faux. C'est une protéine transmembranaire résidente de l'Appareil de Golgi Cis et Médian.
- B. **Vrai.** Il s'agit du signal KKXX.
- C. **Vrai.** Il s'agit du premier segment transmembranaire. Attention :Le signal KKXX n'est pas un signal de rétention dans le golgi
- D. **Vrai.**
- E. Faux. Le signal KKXX du récepteur s'active lors de son activation avec une protéine résidente du RE, c'est à dire dans l'Appareil de Golgi (le pH y est plus acide).

QCM n°11 : E

- A. Faux. C'est une protéine soluble (pas de domaine transmembranaire)
- B. Faux. Prot3 ne possède pas le signal transmembranaire de rétention et d'adressage de l'Appareil du Golgi.
- C. Faux. Le signal KDEL de Prot2 fait de celle-ci une protéine résidente du RE. Elle peut néanmoins se déplacer du RE au Golgi mais reviendra dans le RE.
- D. Faux. La protéine résidente du RE s'associe à son récepteur dans l'Appareil de Golgi car le pH y est plus bas.
- E. **Vrai.**

QCM n°12 : B, C, D

- A. Faux. La fixation à lieu dans l'Appareil de Golgi.
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.** Cela permet une réalisation séquentielle des réactions enzymatiques
- E. Faux. Dans le Golgi médian.

QCM n°13 : A, C

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Il s'agit de tubules + rétromères.
- C. **Vrai.**
- D. Faux. L'orientation des protéines est conservée.
- E. Faux. PI(3)P et PI(3,5)P₂ sont des marqueurs lipidiques. (Rab 5 et 7 sont des marqueurs protéiques).

QCM n°14 : A, C, D, E

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Les Lamp sont des glycoprotéines non enzymatiques.
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

QCM n°15 : A, B, D, E

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux. M6P est le signal d'adressage aux lysosomes des protéines solubles.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**