

# DM : [LAS 1] Biochimie – Protéines : les Récepteurs à Activité Tyrosine Kinase

Tutorat 2022-2023 : 12 QCMS – Durée : 12 min



**QCM 1 : A propos des récepteurs membranaires, donnez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Ce sont des protéines cytoplasmique
- B) Ils peuvent détecter des molécules de signalisation extracellulaire
- C) Ils peuvent détecter des hormones et facteurs de croissance
- D) Ceci permet la traduction des signaux en intracellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 2 : A propos des récepteurs à tyrosine kinase, donnez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le domaine transmembranaire des RTK (récepteurs tyrosine kinase) est un feuillet beta
- B) Les RTK changent de conformation suite à une information donnée par une hormone ou un facteur de croissance
- C) Il y a 4 grandes classes de RTK
- D) Parmi eux, ceux dimériques en l'absence du ligand (classe 2)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 3 : A propos des récepteurs à tyrosine kinase, donnez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les rc de classe 1 et 3 sont monomériques en l'absence du ligand, contrairement à ceux de la classe 2
- B) Le rc de l'EGF (classe 1) possède deux domaines intracellulaires riches en cystéines
- C) Les rc de classe 3 sont par exemple les rc PDGF et FGF
- D) Dans les rc de classe 3, le domaine extra cellulaire et intra cellulaires sont séparés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 4 : A propos des récepteurs à tyrosine kinase, donnez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les RTK de classe 2 sont des tétramère possédant 2 sous unités alpha transmembranaires
- B) Ces 2 sous unités beta sont riches en proline
- C) Les sous unités sont reliées entre elles par des ponts disulfures
- D) Pour s'activer, les rc de classe 2 (dimériques) doivent se monomériser
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 5 : A propos des récepteurs à tyrosine kinase, donnez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Dans certains cas, lorsque le ligand arrive on a une transphosphorylation du dimère
- B) Ensuite, le rc est prêt à envoyer le message en intracellulaire
- C) Chez les rc de classe 1 on a un domaine kinase en monobloc au dessus
- D) Les classes 1 et 2 sont toutes les 2 riches en le même acide aminé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 6 : A propos des récepteurs à tyrosine kinase, donnez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les tyrosines déphosphorylées peuvent servir de point d'ancrage pour les protéines de signalisation
- B) Les récepteurs de l'insuline font parti de la famille des récepteurs à tyrosine kinase
- C) On ne le retrouve que sur très peu de cellule chez l'homme
- D) Il fait 350 Da
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 7 : A propos du récepteur de l'insuline, donnez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les sous unités alpha sont reliées aux sous unités beta par des ponts disulfure
- B) Les sous unités beta, contrairement aux sous unités alpha sont des glycoprotéines
- C) La sous unité (su) beta est plus légère que la alpha
- D) C'est la sous unité beta qui porte l'activité tyrosine kinase
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : A propos du récepteur de l'insuline, donnez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) C'est la su alpha qui porte le site d'autophosphorylation
- B) C'est la su alpha qui porte le site de réception de l'insuline
- C) La PI3-Kinase est un relai important des signaux engendrés par de nombreux facteurs de croissance
- D) Les deux kinases PDK1 et PKB possèdent un domaine PH et sont cytosolique normalement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos des protéines, donnez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) La PIP-3 attire PK1 et PKB vers la membrane
- B) Ceci provoque la translocation des kinases de la membrane vers le cytosol
- C) Les kinases citées dans le A) vont alors être accrochées à la membrane, ce qui va former un réseau de signalisation
- D) La PDK1 phosphoryle la PKB sur une sérine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : A propos des structures supramoléculaires, donnez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les molécules individuelles ont des sites de liaison de basse affinité pour leur partenaire
- B) Dans la cellule, les molécules ne peuvent pas s'assembler spontanément, elles ont besoin d'aide extérieure
- C) Elles sont souvent inférieures à 1MDa, et mesurent entre 30 et 300nm
- D) Les ribosomes sont localisés dans la membrane cellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 11 : A propos des structures supramoléculaires, donnez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les ribosomes ne contiennent pas moins de 50 protéines
- B) Les ribosomes permettent la synthèse lipidique
- C) Les filaments d'actine et myosine permettent la contraction musculaire
- D) Le complexe d'initiation de la transcription comprend des protéines telles que les hélicases, et permet la synthèse d'ADN
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 12 : A propos des protéines, donnez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le complexe d'initiation de la transcription se trouve dans le cytoplasme
- B) La phosphorylation de la sérine sur PKB est permise par une thréonine kinase
- C) Cette thréonine kinase est appelée mTORC2
- D) Après cette phosphorylation, PKB ne sera que partiellement active
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses