

**REPONSES AUX QUESTIONNAIRES DU COURS BIOLOGIE CELLULAIRE**

**PREMIERE PARTIE**

**Leçon 8 et 9 : La matrice extracellulaire et les jonctions cellulaires**

**QCM**

1. D,F
2. A,B,C
3. C, D
4. B, D
5. C,D
6. B,D,E,F
7. C,D
8. C,E
9. A,C,E
10. A,C,E,F
11. B,E,F
12. C
13. A,F
14. C,D,E,F

**Tableau 1 : Tableau récapitulatif des grandes familles de molécules de surface impliquées dans l'établissement des jonctions cellule-MEC et jonctions intercellulaires**

	<b>INTÉGRINES</b>	<b>CADHÉRINES</b>	<b>IMMUNOGLOBULINES</b>	<b>SÉLECTINES</b>
<b>Organisation de la protéine intégrale</b> (Monomère ? Hétérodimère ou Homodimères)	<b>Hétérodimères :</b> Intégrine $\alpha$ + Intégrine $\beta$	<b>Homodimères</b>	<b>Homodimères</b>	<b>Monomères</b>
<b>Activité régulée par un cation divalent (<math>Ca^{2+}</math>) ?</b>	Oui	Oui	Non	Oui
<b>Type de liaison extracellulaire</b> (homophile ou hétérophile)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hétérophile :</b> Cellule - MEC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Homophile :</b> Cellule- Cellule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Homophiles :</b> Cellule-Cellule</li> <li>• <b>Hétérophiles</b> Cellule-Cellule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hétérophiles</b> • <b>Cellule-MEC</b></li> <li>• <b>Cellule-Cellule</b></li> </ul>
<b>Ligands extracellulaires</b>	<b>Protéines fibreuses à rôle cohésif de la MEC :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fibronectines</li> <li>• Laminines</li> </ul>	<b>Cadhérines</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immunoglobuline</li> <li>• Intégrines via les domaines de type fibronectine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Polysaccharide de la MEC</b></li> <li>• Glycolipides et glycoprotéines membranaires</li> </ul>
<b>Ligands cytoplasmiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microfilaments d'actines</b> =&gt; <b>Contacts focaux</b> (Plaques d'adhérences)</li> <li>• <b>Filaments intermédiaires</b> =&gt; <b>Hémidésmosomes</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microfilaments d'actines</b> =&gt; <b>Ceinture d'adhérence</b></li> <li>• <b>Filaments intermédiaire</b> =&gt; <b>Desmosomes</b></li> </ul>	Aucunes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microfilaments d'actines</b></li> <li>• <b>Filaments intermédiaires</b></li> </ul>

**Tableau 2 : Tableau récapitulatif des Jonctions Cellulaires**

	<b>JONCTIONS SERRÉES</b>	<b>JONCTIONS D'ANCRAGE</b>	<b>JONCTION COMMUNICANTES</b>
<b>Autre nom (synonyme)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jonction étanches</li> <li>• Jonctions occlusives</li> </ul>	Jonctions intermédiaires	Jonction gap
<b>Nom des protéines membranaires assurant la jonction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Claudines</li> <li>• Occludines</li> </ul>	Cadhérines	Connexines qui s'assemblent pour former le connexon (= 6 connexines)
<b>Type de liaisons extracellulaires</b>	Liaisons homophiles	Liaisons homophiles	Liaisons homophiles
<b>Ligands extracellulaires</b>	Claudines pour les Claudines Occludines pour les Occludines	Cadhérines	Connexines
<b>Ligands cytoplasmique</b>	Aucun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microfilaments d'actines</b> =&gt; <b>Ceinture d'adhérence</b></li> <li>• <b>Filaments intermédiaires</b> =&gt; <b>Desmosomes</b></li> </ul>	Aucun
<b>Fonction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fort rapprochement des membranes plasmiques</b> =&gt; Élimination d'espaces intercellulaires</li> <li>• <b>Empêcher le passage de molécules</b> du milieu extérieure ver le milieu intérieure (ex MEC)</li> <li>• <b>Réduire la fluidité membranaire</b> en bloquant la diffusion latérale des protéines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet d'assurer le <b>maintien de la morphologie cellulaire</b> et de stabiliser la cellule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Permet la diffusion de molécules de petites tailles</b> (moins de 1.5 kDa) entre les deux cytoplasmes</li> </ul>

## Leçon 10 : La communication cellulaire

### QCM

1. A,C
2. A,C,D
3. B
4. B,D
5. A,E
6. A,B
7. B,C,E
8. A,B,C,D,E
9. B,C

## Leçon 11 : Le noyau et la multiplication cellulaire

### QCM

1. D
2. A,C
3. D
4. B,E
5. B,E
6. B,C,D
7. D
8. A,C
9. D
10. B,C
11. C
12. C,D
13. A,B
14. D,E

**Leçon 12 : INTRODUCTION AUX TECHNIQUES MICROSCOPIQUES**

**QCM**

1. B,E
2. D
3. B
4. D
5. C

**EXERCICES :**

