

Activité 4 – Partie B – La matrice extra cellulaire		60 min
Compétences travaillées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser un matériel scientifique : le microscope</li> <li>- Communiquer dans un langage scientifique approprié : le dessin d'observation</li> </ul>	Correction
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Découvrir la matrice extracellulaire</li> <li>- Produire un dessin d'observation</li> </ul>	

*Dans un organisme pluricellulaire, les cellules sont regroupées en tissus qui forment à leur tour des organes. Les cellules d'un même tissu adhèrent souvent entre elles par une matrice extra-cellulaire.*



**Répondre à la question suivante (quelques lignes) :**

Comment l'organisation des matrices extra-cellulaire assurent-elles la cohésion tissulaire ?



**Critères de réussite :**

- Avoir comparé les matrices extra-cellulaires animales et végétales
- Avoir expliqué en quoi la structure des matrices extracellulaires permet aux cellules de s'organiser en tissus cohérents au sein des organes.

**Proposition de réponse :**

*Sur le document 1, on observe que la MEC des animaux est composée de longues molécules reliées entre elles et reliées aussi à des molécules présentes dans la membrane plasmique. Cet ensemble est lui-même relié au cytosquelette. Les molécules concernées sont des protéines ou des glucides. Sur le document 2, on observe que la paroi des végétaux est faite de longues molécules, surtout des glucides, reliées entre elles et à la membrane plasmique. On en déduit donc que, dans les deux cas, la matrice extracellulaire est faite d'un réseau moléculaire complexe, relié à la membrane plasmique des cellules adjacentes. Ce réseau permet l'adhérence des cellules entre elles mais aussi la communication, la protection ou bien le maintien de la forme, en particulier chez les végétaux.*

*La matrice extracellulaire des animaux et des végétaux est faite d'un réseau de molécules, dont certaines de grandes tailles, relié à la membrane plasmique des cellules. Parmi ces molécules, certaines permettent la résistance et la cohésion des cellules entre elles, assurant ainsi une organisation en tissus cohérents.*