

**Mise en situation et recherche à mener**

La place des « champignons » au sein des êtres vivants a fait longtemps l'objet de controverses dans la communauté scientifique. Considérés au départ comme des végétaux non chlorophylliens, ils ont ensuite été rapprochés des animaux.

**On cherche à trouver des arguments, par l'observation de cellule(s), en faveur de l'idée que les champignons ont un degré de parenté plus fort avec les animaux qu'avec les « végétaux terrestres ».**

**Ressources****Données sur les végétaux terrestres et les animaux**

Les cellules êtres vivants terrestres peuvent présenter des réserves de molécules organiques glucidiques.

Ces réserves sont sous la forme un polymère de glucose :

- amidon, chez les végétaux.
- glycogène, chez les animaux.

**Tableau des propriétés de quelques réactifs utilisés en microscopie**

<b>Colorants</b>	<b>Vert de méthyle</b>	<b>Eau iodée</b>		<b>Carmino-vert</b>	
<b>Caractéristiques</b>					
<b>Nature de la molécule colorée</b>	acides nucléiques	glycogène	amidon	lignine	cellulose
<b>Couleur obtenue</b>	vert	brun rouge	bleu nuit	vert	rose

**Matériel disponible et protocole d'utilisation du matériel**

<p><b>Matériel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Echantillons d'êtres vivants</li> <li>- Colorants</li> <li>- Lames et lamelles</li> <li>- Bouchon et papier filtre</li> <li>- Microscope optique</li> <li>- Scalpel</li> <li>- Marqueur ; papier absorbant</li>   <li>- Fiche technique de coloration des cellules</li> </ul>	<p><b>Afin de trouver des arguments en faveur de l'idée que les champignons ont un degré de parenté plus fort avec les animaux qu'avec les « végétaux terrestres » :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Colorer, puis observer</b> des cellules.</li> </ul>	
<p><b>Sécurité (logo et signification)</b></p> <div style="text-align: center;">  <p>Toxique</p> </div>	<p><b>Précautions de la manipulation</b></p> <p><b>Ecraser</b> délicatement votre échantillon en tournant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. soit avec le doigt (en interposant un papier filtre entre le doigt et la lamelle).</li> <li>b. soit avec un bouchon.</li> </ol> <p><b>pour dissocier les cellules</b></p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p><b>Dispositif d'acquisition et de traitement d'images (si disponible)</b></p> <div style="text-align: center;">  </div>