

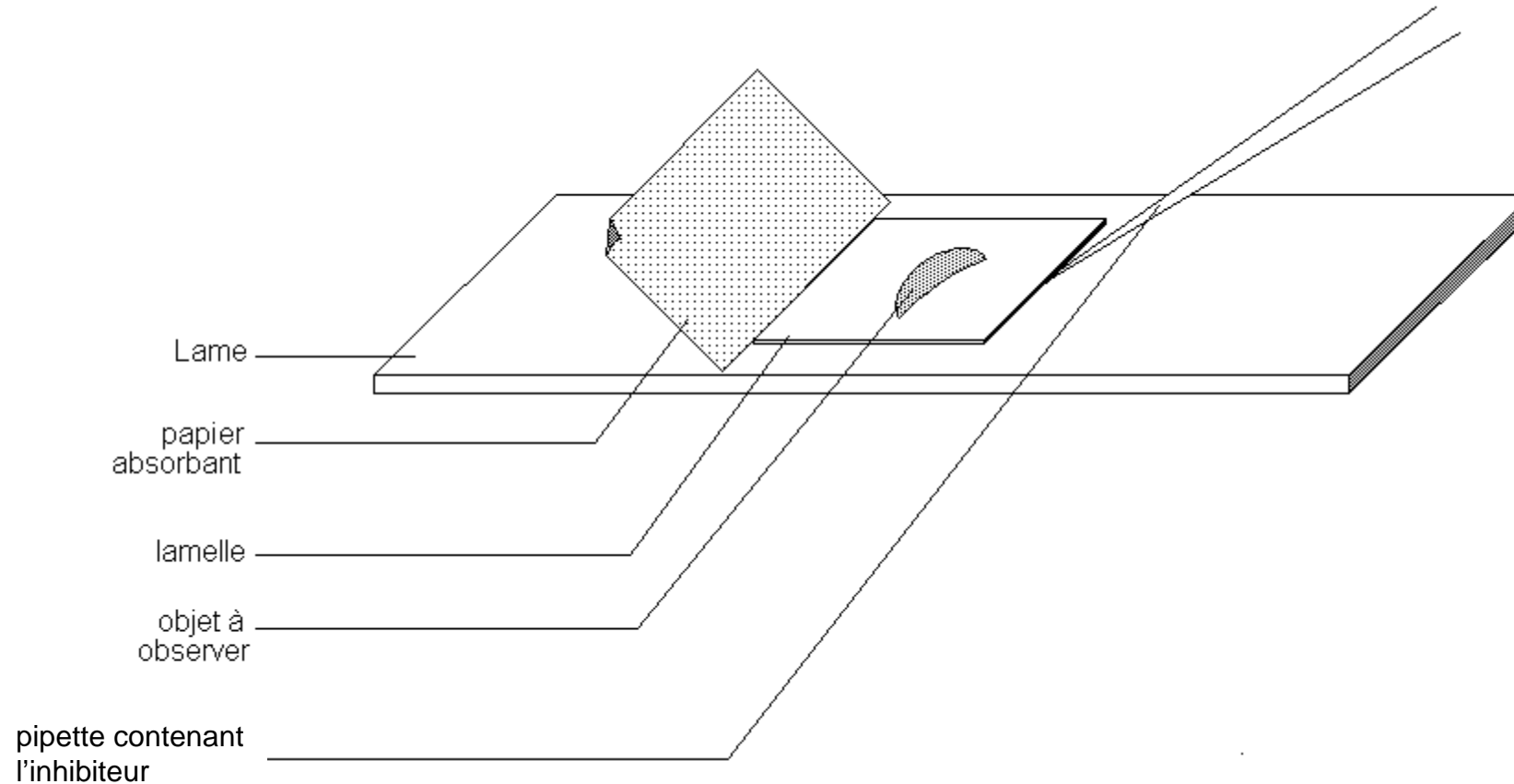
### Les conditions d'une activité cellulaire, la cyclose

La cellule chlorophyllienne présente des mouvements du cytoplasme observables par le déplacement des organites cellulaires : c'est la cyclose.

**On cherche à montrer que l'ATP est indispensable à ces mouvements cytoplasmiques.**

<b>Matériel :</b>	
- végétal chlorophyllien aquatique : Elodée, Chara... (utiliser les parties les plus claires et les plus jeunes)	- lames, lamelles et microscope
- eau distillée	- inhibiteur de la chaîne respiratoire mitochondriale (à manipuler avec précaution : produit toxique, utiliser gants et lunettes) et petite pipette équipée d'un système d'aspiration
- pinces fines et ciseaux	- papier absorbant
- gants et lunettes de protection	- fiche technique : protocole de diffusion

Activités et déroulement des activités	Capacités et principaux critères d'évaluation	Barème
1- <b>Prélever</b> un fragment végétal pour observer une cellule et le <b>déposer</b> entre lame et lamelle dans une goutte d'eau.	<b>Réaliser une préparation microscopique</b> obtention d'une préparation fine, nette, propre et de bonne qualité	3
2- <b>Observer</b> au microscope afin de repérer, dans une cellule, la cyclose, mouvement des chloroplastes.	<b>Utiliser le microscope</b> réalisation des réglages recherche puis centrage d'une région favorable de l'objet	4
3- <b>Réaliser</b> sur la « fiche réponse - candidat » un schéma traduisant les structures observées (contours simplifiés) et le mouvement repéré.	<b>Représenter une observation par un schéma</b> pour traduire le phénomène observé	4
<b>Appeler l'examineur pour vérification</b>		
4- En suivant le protocole proposé dans la fiche technique, <b>faire diffuser</b> l'inhibiteur de la chaîne respiratoire dans les cellules.	<b>Réaliser une manipulation selon un protocole</b> respect du protocole, préparation nette et propre, sans excès de liquide	4
5- <b>Justifier</b> les manipulations précédentes sur la fiche – réponse candidat, en précisant le but recherché. Après le délai permis par le temps de réponse à cette question, <b>Appeler l'examineur pour vérification de la préparation</b>	<b>Adopter une démarche explicative</b>	1
6 - <b>Observer</b> à nouveau et <b>indiquer</b> (au dos de la fiche réponse- candidat) les arguments tirés des informations apportées par le sujet et par vos observations, montrant que l'ATP est indispensable aux mouvements cytoplasmiques dans les cellules chlorophylliennes.	<b>Adopter une démarche explicative</b>	4

**LES CONDITIONS D'UNE ACTIVITE CELLULAIRE, LA CYCLOSE.****Protocole de diffusion de l'inhibiteur de la chaîne respiratoire**

**Manipuler de telle manière que l'inhibiteur diffuse lentement sous la lamelle, de la pipette vers le papier absorbant. Après l'opération, du liquide doit rester sous la lamelle, sans que celui-ci soit en excès (pas de débordement autour de la lamelle ni sur celle-ci).**

**Remarque : l'inhibiteur étant toxique, utiliser le système d'aspiration de la pipette, n'aspirer en aucun cas par la bouche et porter des gants et des lunettes de protection.**