

## Protocole de coloration de cellules au bleu de toluidine

Ce protocole est le fruit de nombreux essais ayant pour but de mettre en évidence des mitoses en microscopie optique. Les multiples protocoles disponibles semblent, en effet, plus ou moins performants. Celui-ci a été testé par des élèves et donne de bons résultats puisque plus de 50% des préparations sont bonnes.

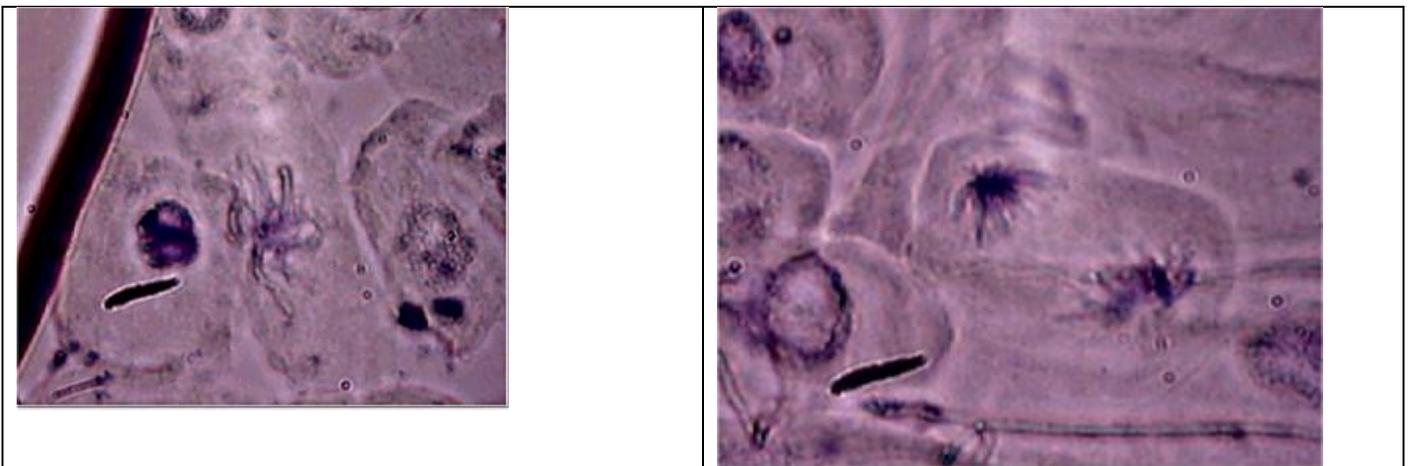
### Matériel nécessaire :

Bulbes d'ail ou d'oignon avec de jeunes racines  
Lames, lamelles verre de montre  
Pincettes, scalpel, bouchon pour l'écrasement de la préparation  
Microscope photonique  
Papier absorbant  
Colorant des chromosomes : Bleu de toluidine,  
Acide chlorhydrique dilué,  
Pissette d'eau distillée.

### Déroulement du travail :

- 1 Prélevez 2 extrémités de jeunes racines ; les échantillons doivent mesurer au maximum 10 mm.
- 2 Placez ces échantillons dans un verre de montre avec HCl pendant 3min. Au bout d'une minute de trempage, dilacérez les racines dans le sens de la longueur à l'aide de la pince et du scalpel. La dilacération consiste à séparer grossièrement les fibres longitudinales de la racine.
- 3 Rincez les échantillons avec de l'eau distillée.
- 4 Disposez un échantillon sur une lame. Ecrasez progressivement à l'aide du bouchon entre lame et lamelle. (le bouchon est appliqué sur la lamelle ; il permet d'appuyer de manière très uniforme sur la lamelle).
- 5 Soulevez délicatement la lamelle et déposez une goutte de colorant de façon à recouvrir entièrement la préparation. Reposez immédiatement la lamelle et aspirez l'excès de colorant à l'aide du papier absorbant. Résultat attendu : coloration violette de la préparation.
- 6 Mise en place sous le microscope

Voici quelques résultats obtenus par les élèves (photos réalisées avec une webcam)



Septembre 2017 : Une autre photo prise **avec un smartphone** d'une préparation d'élèves du Lycée Pergaud de Besançon.

(Merci à Sandrine Marlin pour la transmission de cette image)

