

## TP Protocole d'extraction de l'ADN

### Problème posé

Les chromosomes situés dans le noyau sont le support de l'info héréditaire. Ils se présentent sous forme de filament au microscope optique. Ces chromosomes sont constitués d'ADN.

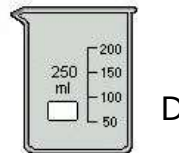
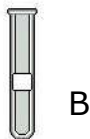
**On cherche à mettre en évidence l'ADN des chromosomes.**

### Matériel

Echantillons possibles : chou-fleur, oignon, **banane**, saumon, talc...

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 1 entonnoir A</li><li>▪ 3 tubes à essai froid, B</li><li>▪ de l'alcool froid,</li><li>▪ de l'eau froide,</li><li>▪ de la gaze = filtre,</li><li>▪ du produit vaisselle incolore froid,</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 1 cuillère à café de sel fin,</li><li>▪ Un colorant, le vert de méthyle,</li><li>▪ 1 verre de montre C</li><li>▪ 1 bécher froid D</li><li>▪ un mortier E</li></ul> |
|--|--|

### Verrerie



### Protocole d'extraction

1. Prendre une banane, la broyer dans le mortier.
2. Rajouter au mortier, **la solution d'extraction** : 50 mL d'eau froide + 3 g de sel + 2 grosses gouttes de liquide vaisselle.
3. Broyer jusqu'à obtenir un mélange homogène. 📢 **A montrer au professeur**
4. Mettre un morceau de gaze dans l'entonnoir au-dessus d'un tube à essai.
5. Verser sur la gaze la totalité de la solution obtenue après broyage pour la filtrer, attention de ne pas en perdre (plusieurs tubes).
6. Presser ensuite le coton afin de bien recueillir tout le filtrat.
7. Mettre 5 mL (2cm de hauteur) de filtrat dans un tube à essai. 📢 **A montrer au professeur**
8. Prendre l'alcool et verser délicatement le même volume (2 cm de hauteur) en faisant couler sur la paroi du tube.
9. Au contact de l'alcool et du filtrat, l'ADN précipite et forme une "méduse". 📢 **A montrer au professeur**
10. On peut éventuellement accentuer la précipitation du produit en agitant **légèrement** le tube.

### Protocole d'observation

1. A l'aide d'une spatule, prélever le précipité blanc et le déposer dans un verre de montre comprenant du vert de méthyle.
2. Au bout d'une minute, rincer avec une pipette remplie d'eau pour enlever le colorant.
3. Observer et conclure dans un compte rendu