



Extrait du SVT

<http://svt.cjr.free.fr/spip.php?article366>

2/ La localisation du programme génétique.

Pb 5 Quelle est la forme de l'ADN dans une cellule en dehors de la division ?

- Archives - SVT 3ème - Unité et diversité des êtres humains. - 2/ La localisation du programme génétique -

3

Date de mise en ligne : dimanche 21 septembre 2014

Description :

Faire une extraction de l'ADN. Savoir suivre un protocole. Faire preuve d'autonomie.

Copyright © SVT - Tous droits réservés

Faire une extraction de l'ADN. Savoir suivre un protocole. Faire preuve d'autonomie.

Réaliser l'extraction de l'ADN en suivant le protocole ci-dessous et en utilisant le matériel à disposition.

Matériel nécessaire par groupe

[<](IMG/jpg/Materiel.jpg "JPEG - 93.7 ko")



Matériel

- ▶ Un mortier et un pilon
- ▶ du sel, un bécher avec du liquide vaisselle, une cuillère
- ▶ un entonnoir, une gaze, un tube à essai, un portoir
- ▶ une pipette, un flacon d'alcool à brûler
- ▶ un agitateur en verre
- ▶ une éponge

++++Protocole d'extraction

- 1) Dans un mortier, broyer l'être vivant distribué avec une cuillère de sel et 2 cuillères d'eau prise au robinet. Broyer au moins deux minutes.

[<](IMG/jpg/Extraction_ADN_1_.jpg "JPEG - 89.4 ko")



Extraction ADN : Kiwi [<](IMG/jpg/Extraction_ADN_2_.jpg "JPEG - 89.3 ko")

Pb 5 Quelle est la forme de l'ADN dans une cellule en dehors de la division ?



Extraction ADN : oeufs de lompe



Extraction ADN : banane

- 2) Ajouter une cuillère de produit vaisselle. Mélanger doucement, environ une minute. Le mélange doit être homogène, sans faire de mousse.
 - 3) Verser le mélange sur un filtre posé sur un entonnoir placé au-dessus d'un tube à essai. Recueillir 4 cm de liquide dans le tube. Vous ferez attention à ne pas trop remplir l'entonnoir.
-

Extraction ADN : filtrage

Pb 5 Quelle est la forme de l'ADN dans une cellule en dehors de la division ?



Extraction ADN : filtrageL'utilisation de la gaze est à privilégier.

- 4) Poser le filtre dans la poubelle. Nettoyer le pilon et le mortier, les renverser dans le bac pour qu'ils sèchent.
- 5) Faire couler l'alcool dans le tube à essai très doucement. L'alcool doit toucher le tube et former une couche d'environ 4 cm au dessus de la préparation.
- 6) Vous pouvez alors observer l'ADN qui forme un précipité blanc dans l'alcool.

[>](IMG/jpg/Extraction_ADN_6_.jpg "JPEG - 156.1 ko")

Extraction ADN : la molécule d'ADN surnage dans l'alcool[>](IMG/jpg/Extraction_ADN_7_.jpg "JPEG - 116 ko")



Extraction ADN : pour la banane[>](IMG/jpg/Extraction_ADN_8_.jpg "JPEG - 152 ko")

Pb 5 Quelle est la forme de l'ADN dans une cellule en dehors de la division ?

type="image/jpeg">



Extraction ADN : pour les oeufs de lompe



Extraction ADN

- 7) Quatre gouttes de vert de méthyle peuvent être ajoutées pour mieux visualiser la molécule d'ADN ainsi extraite.
- 8) Nettoyer le tube à essai puis le renverser sur le portoir. Nettoyer l'entonnoir. Remettre tout le matériel.

++++En plus

- ▶ Voir de belles images de cette manipulation [sur ce site de SVT](#)

Ceci est un document [Microsoft Office](#) incorporé, fourni par [Office Online](#).

- ▶ Comprendre les étapes de l'extraction de l'ADN.