

TP 4 – Extraction de l'ADN de drosophile

Exercice 1 :

Classez les étapes suivantes dans le bon ordre pour obtenir l'ADN de drosophile :

1. Centrifugation
2. Homogénéisation (broyage des drosophiles)
3. Précipitation à l'éthanol
4. Lyse cellulaire avec tampon
5. Décantation du surnageant
6. Ajout de NaCl

- a) Replacez les étapes dans l'ordre correct.
- b) Quels sont les rôles du tampon de lyse et du NaCl ?
- c) Pourquoi faut-il refroidir l'éthanol avant son utilisation ?

Exercice 2 :

Pour chaque réactif, indiquez sa fonction dans l'extraction d'ADN :

- Tampon de lyse
- Détergent (SDS)
- NaCl
- Protéinase K
- Éthanol froid
- EDTA

- a) Associez chaque réactif à son rôle.
- b) Expliquez pourquoi un détergent permet de libérer l'ADN.
- c) Pourquoi utilise-t-on de l'EDTA dans certains protocoles ?

Exercice 3 : Schéma à compléter

Voici les éléments du protocole :

- Cellules broyées
- Tampon de lyse
- Protéines + membranes
- ADN précipité
- Éthanol
- Surnageant
- Pellet

a) Dessinez un schéma avec un tube Eppendorf à chaque étape (broyage → lyse → centrifugation → précipitation).

b) Placez chaque élément au bon endroit dans le schéma.

c) Indiquez où se trouve l'ADN à la fin.

Objectif du TP 4