

Conclusions et analyse du TP sur l'extraction d'ADN

1. Chaque étape de la procédure nous a aidé à séparer l'ADN des autres matières cellulaires.

Reliez les étapes à leurs fonctions respectives :

ÉTAPE	FONCTION
A. Filtrer la pulpe de petits pois à l'aide d'une toile à fromage	___ Pour obtenir un précipité d'ADN dans la solution
B. Malaxer les petits pois avec une solution de sel et de savon	___ Pour séparer les composants de la cellule
C. L'écrasement et le broyage initial des petits pois	___ Pour ouvrir les parois cellulaires
D. L'usage de l'éthanol sur l'extrait filtré	___ Pour dissoudre les membranes cellulaires
E. L'usage du jus d'ananas ou de l'attendrisseur de viande	___ Pour dissoudre les protéines

2. À quoi ressemblait l'ADN?

3. Personne ne peut voir un filament de coton à 30 mètres, mais si on enroule des milliers de filaments de coton pour former une corde, on peut les voir de beaucoup plus loin. Pouvez-vous utiliser cet exemple pour faire une analogie qui décrit ce qui est arrivé lors de notre extraction d'ADN?

4. Expliquez ce qui s'est passé à la dernière étape, quand vous avez ajouté de l'éthanol à votre extrait de petit pois. (*Indice : L'ADN est soluble dans l'eau, mais pas dans l'éthanol*)

5. Pourquoi est-il important pour les scientifiques d'être en mesure d'extraire l'ADN d'un organisme? Donnez deux raisons.

6. Pouvez-vous nommer des sources de contamination? Pour quelle raison cette expérience risque-t-elle de ne pas fonctionner correctement?