EXTRACTION DU PIGMENT VIOLET DU CHOU ROUGE

QUESTIONS

- Quel solvant permet de mieux extraire le pigment du chou rouge ?

MATERIEL

- une râpe
- un pilon
- un mortier
- un bécher
- un filtre
- un agitateur
- un tube à essais
- un porte tube
- 25 mL de solvants (eau, vinaigre blanc, huile, limonade, liquide vaisselle)
- 10 g de chou rouge
- une soucoupe
- une balance
- un entonnoir

PROTOCOLE

- Râper le chou rouge et le pesez pour en avoir 10 g
- Le mettre dans le mortier avec 25ml de solvant puis piler
- Verser le broyat dans un bécher et le verser goutte à goutte, avec un agitateur, dans le filtre disposé dans l'entonnoir
- Attendre et observer le filtrat.

Chou rouge broyé avec un solvant

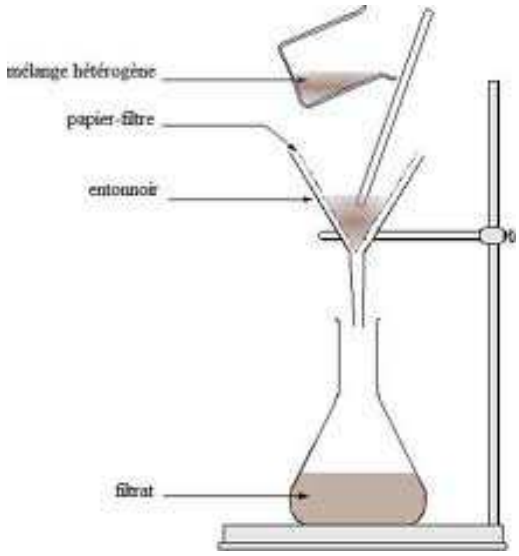


Schéma d'une filtration

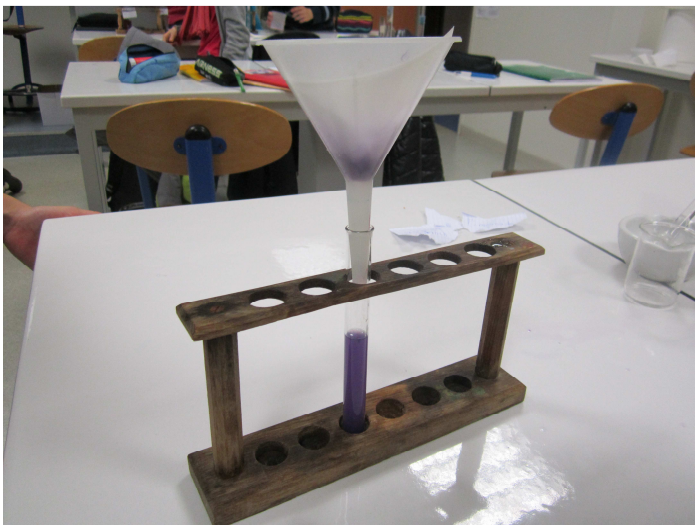


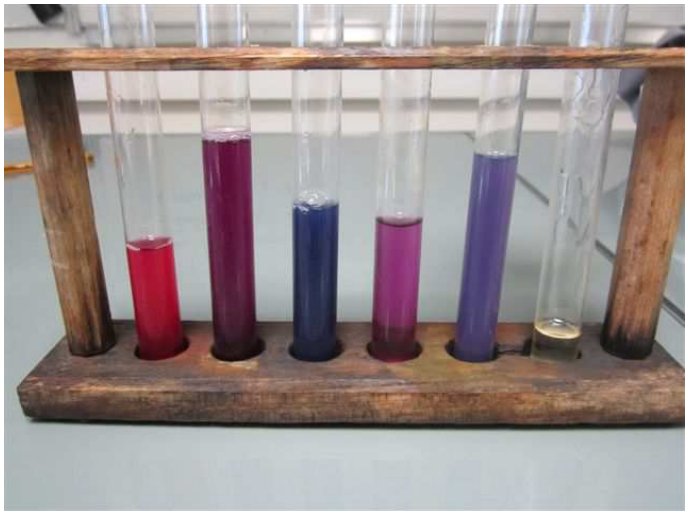
Photo d'une filtration

OBSERVATIONS ET RESULTATS

Nous constatons que l'huile ne permet pas d'extraire le pigment du chou rouge, contrairement aux autres solvants.

La plupart des solvants utilisés permettent d'extraire un pigment dont la couleur varie du rouge au bleu en passant par le violet.

Les résultats sont présentés dans le tableau



Filtrat obtenus en fonction du solvant utilisé

Solvants	Vinaigre blanc	Limonade	Perrier	Liquide vaisselle	Eau	Huile
Couleur du filtrat	fuchsia	rose /violet	bleu foncé	violet	mauve	jaune clair

CONCLUSION

- **On peut extraire le pigment violet du chou rouge dans différents solvants <u>sauf dans l'huile.</u>**
- **D'autres questions se posent :**
  - ✓ **Pourquoi obtient-on des couleurs différentes selon les solvants ?**
  - ✓ **La composition du solvant a-t-elle une influence sur la couleur obtenue ?**
  - ✓ **Extrait-on un pigment différent selon le solvant utilisé ?**

Adrien, Ilario, Nassim
6ème option sciences