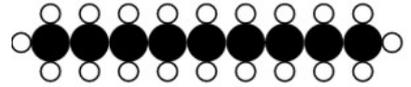


PC1-A2 : Transformation oui, mais conservation !

Compétence (Domaine) LIRE et SUIVRE une consigne (D2) MANIPULER avec soin (D4) RAISONNER (D4)



Contexte : La paraffine est un hydrocarbure produit à partir du pétrole, à température ambiante c'est une matière solide et de couleur blanche.



modèle moléculaire simplifié de la paraffine (« hydro-carbure »)

Problématique : Si le déroulement d'une transformation chimique produit l'apparition de nouvelles matières aux propriétés différentes, n'existe-t-il pas des grandeurs (masse, volume, température, énergie, etc ...) qui elles se conservent (ne changent pas) ?

Questions :

1. A l'aide du contexte, donne la composition atomique et la formule chimique de la paraffine.
2. Explique à partir de la composition atomique pourquoi la paraffine fait partie de la famille des hydrocarbures.
3. Réalise le protocole expérimental du document 2, puis présente correctement tes résultats en termes de faits observable et de mesures (schéma + phrases) .
4. Réponds à la problématique.

Pour les plus rapides ! : *Une hypothèse* possible permettant d'expliquer la remontée du niveau de liquide dans le bécher est la diminution du nombre de molécules présentes à l'état gazeux.

5. Réponds aux questions de l'animation correspondant à la modélisation microscopique de la transformation.

Corpus documentaire :

Document 01 : Liste du matériel

- bougie de paraffine + allumettes
- coupelle
- allumette
- bécher haut 250 mL
- balance
- eau colorée

Document 02 : Protocole expérimental

- **Allume** la balance.
- **Pose** une soucoupe en plastique sur le plateau de la balance.
- **Verse** 150 mL d'eau colorée dans la soucoupe.
- **Dépose** une chaufferette (bougie) au centre de la soucoupe.
- **Allume** la chaufferette.
- **Place** le bécher haut au dessus de la chaufferette.
- **Mesure** immédiatement la masse affichée sur la balance.
- **Mesure** à nouveau la masse après l'extinction de la flamme.

Schéma à reproduire et à compléter, mesures, légende, changements

Document 03 : Modélisation microscopique de la transformation

	réactifs	produit
modèle moléculaire		<div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div>
bilan + +