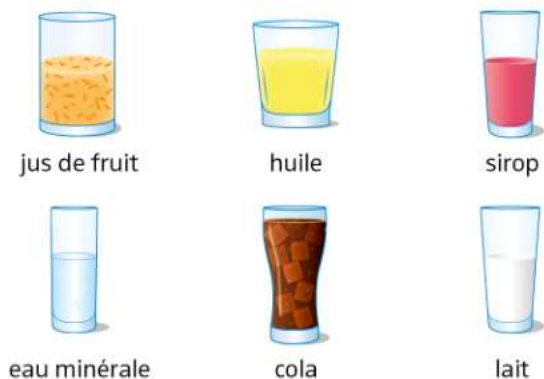


3 Corps pur et mélange

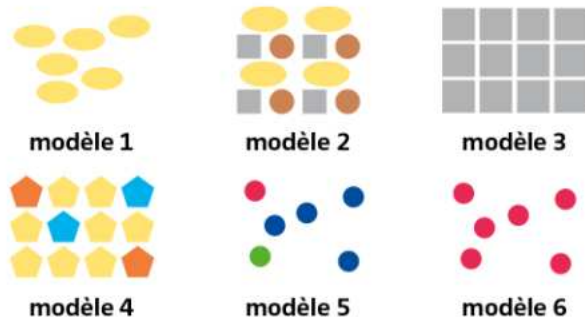
1. Parmi les différents liquides ci-dessous, indiquer lequel est un corps pur. Justifier votre réponse.



4 Modèle particulaire

1. Associe chaque modèle particulaire 1 à 6 à la matière qui lui correspond parmi les propositions suivantes (a à f).

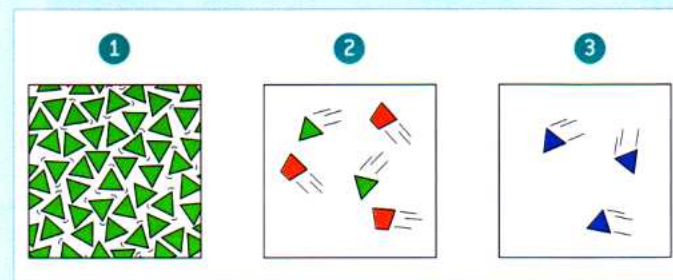
- L'huile est constituée d'entités microscopiques identiques.
- Le chocolat en poudre est un mélange de cacao, de sucre et d'huile.
- L'or jaune est un mélange d'or, d'argent et de cuivre.
- Le sucre est constitué d'entités microscopiques identiques.
- Le dioxygène pur.
- De l'air contenant un polluant.



2. Dans chacun des cas, préciser s'il s'agit d'un mélange ou d'un corps pur.

2 Corps pur ou mélange

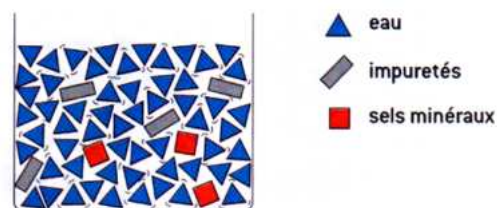
A-t-on représenté un corps pur ou un mélange ? Justifier chaque réponse.



10 Purification de l'eau

Un purificateur d'eau doit restituer tous les sels minéraux de l'eau et retenir toutes les impuretés qui donnent à l'eau un mauvais goût ou une mauvaise odeur.

Avant purification l'eau peut être représentée par le modèle ci-dessous :



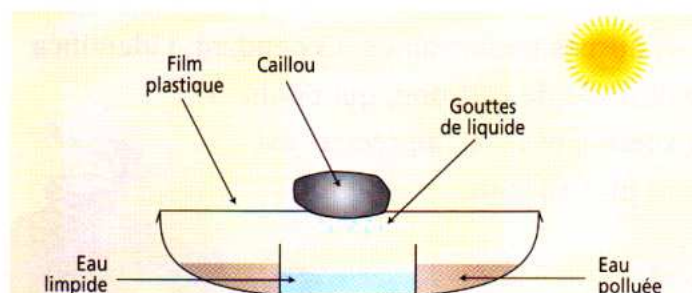
Proposer un modèle pour l'eau épurée et dessiner.

9 Un fin observateur

- Au cours de la distillation d'une eau minérale non pétillante, que se passe-t-il dans le ballon ? dans le réfrigérant ?
- Pourquoi la température indiquée par le thermomètre augmente-t-elle ?
- Comment peux-tu montrer que le distillat est de l'eau pure ?

14 De l'eau potable en randonnée

Un randonneur n'a plus d'eau potable. Il fabrique le dispositif ci-dessous pour purifier l'eau d'une mare.



- Quel rôle jouent le Soleil, le film plastique et le caillou ?
- Schématise un appareil à distiller.
- Fais correspondre les différents éléments d'un appareil à distiller avec ceux du distillateur solaire.

15 De la lavande à l'huile essentielle

Les parfums modernes sont des mélanges complexes de substances odorantes. Nombre d'entre elles sont d'origine naturelle. Ainsi, l'huile essentielle de lavande est obtenue en distillant un mélange d'eau et de fleurs de lavande. Le distillat obtenu se sépare en deux liquides distincts : au-dessus de l'eau se trouve une couche d'huile.

- Le mélange distillé est-il homogène ou hétérogène ?
- Fais un schéma légendé du montage permettant d'obtenir l'huile essentielle de lavande.
- Pourquoi faut-il chauffer ?
- Que contiennent les vapeurs ?
- Comment ferais-tu pour séparer les deux liquides du distillat et récupérer l'huile essentielle ?