

2 Qu'est-ce que l'air liquide ?



On voit parfois des camions citernes avec l'inscription « air liquide ». Qu'y a-t-il dans leurs citernes ?

Comment rend-on l'air liquide et à quoi cela sert-il ?

Emettre des hypothèses, puis à l'aide des documents joints, proposer une réponse rédigée et argumentée permettant de répondre à la question posée.

Enfin, valider ou invalider les hypothèses.

Hypothèses

Réponse collégiale : On rend l'air liquide en diminuant sa température pour que ça prenne moins de place. Mais c'est en contradiction avec l'eau .

Exploitation des documents

L'air devient liquide en diminuant sa température, cela se fait en le comprimant (diminuant son volume) et en augmentant son volume de façon successive.

De cette façon, les molécules bougent moins et l'ensemble prend moins de place, donc est plus facile à transporter.

Une autre raison de rendre l'air liquide est d'ainsi pouvoir séparer les différents gaz qui le composent en réalisant une distillation, qui permet de séparer les constituants d'un mélange homogène en fonction de leur température d'ébullition.

Validation des hypothèses

Nos hypothèses étaient justes.

Compétences	Connaissances, capacités et/ou attitudes évaluées
1 - Des langages pour penser et communiquer	- Ecrire - Lire et comprendre un document scientifique
2- S'approprier des outils et des méthodes	- Mobiliser ses connaissances pour formuler une hypothèse
4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques	- Démarche scientifique