

Correction des exercices

Exercice 1 : Détartrage

Le document indique que l'on peut voir des bulles lors du mélange du vinaigre avec le tartre : cela indique qu'une espèce chimique est formée. C'est donc une transformation chimique.

Exercice 2 : Faire du caramel

Transformations physiques :

- Le sucre se dissout dans l'eau (dissolution)
- L'eau s'évapore (changement d'état)

La formation du caramel avec la disparition du sucre est une transformation chimique.

Exercice 3 : le savon d'Alep

1. Les réactifs correspondent aux espèces consommées lors de la transformation chimique : ici, il s'agit de l'huile d'olive et de la soude végétale.

2. les produits correspondent aux espèces formées lors de la transformation chimique : ici, il s'agit du savon et de la glycérine.

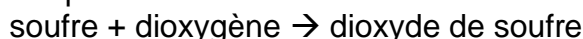
Exercice 4 : synthèse du nylon

Les réactifs sont notés à gauche de la flèche : ce sont donc le diaminohexane et le dichlorure d'adipoyl.

Les produits sont notés à droite de la flèche : ce sont donc le nylon et l'acide chlorhydrique.

Exercice 5 : le dioxyde de soufre

Le bilan de cette transformation peut s'écrire :



Exercice 6 : diriger une sonde

1. Le réactif de cette transformation chimique est l'hydrazine car il va être consommé (c'est le carburant du moteur). Les produits correspondent aux espèces formées. Ici, les produits sont donc le diazote et le dihydrogène.

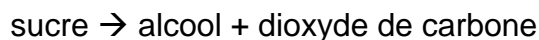
2. Le bilan de cette transformation peut s'écrire :



Exercice 7 : faire du pain

Avant d'écrire le bilan, il faut identifier les réactifs et les produits de la transformation chimique.

Ici, le réactif est le sucre et les produits sont l'alcool et le dioxyde de carbone. Le bilan peut donc s'écrire :



Exercice 8 : le dihydrogène

1. Avant d'écrire le bilan, il faut identifier les réactifs et les produits de la transformation chimique. Ici, le réactif est l'eau. Les produits sont le dihydrogène et du dioxygène. Le bilan peut donc s'écrire :



2. Cette transformation correspond à un changement d'état : on ne forme ni ne consomme aucune espèce chimique. C'est donc une transformation physique.

Exercice 9 : le trichlorure de phosphore

1. La vaporisation du dichlore est un changement d'état, ce qui correspond bien à une transformation physique.

2. Les réactifs sont les espèces consommées, qui réagissent entre elles : ici, il s'agit du phosphore et du dichlore. Le produit est l'espèce formée : ici, le trichlorure de phosphore.

3. Le bilan peut s'écrire, d'après la réponse précédente :

