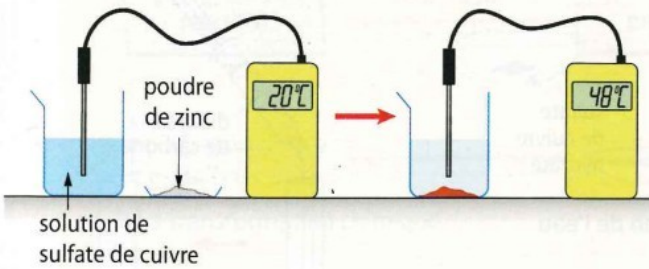


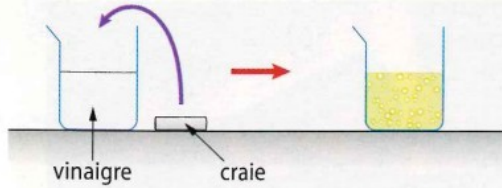
2 Deux expériences

On réalise deux expériences :

A



B



Pour chaque expérience, quelle(s) observation(s) montre(nt) qu'il y a eu une transformation chimique ?

9 Histoire d'un parfum

Pour concevoir un parfum, il faut se fournir en matières premières : les fragrances. Certaines sont extraites de la nature, d'autres sont fabriquées en laboratoire à partir d'autres espèces. Le parfum est ensuite préparé en additionnant un certain nombre de fragrances. Placé sur la peau, le parfum s'évapore, ce qui permet de le sentir.

Identifier dans ce texte une transformation chimique, une transformation physique et un mélange.


17 Enjoy!

D1.2 Je lis et je comprends

Here is a recipe of English caramel: fudge.

Ingredients:

- 150 mL of full-cream milk
- 250 g of caster sugar
- 20 g of honey
- 160 g of slightly salted butter



Preparation:

Place the milk, the sugar and the honey into the pan. Bring to boil. Then add diced butter. Pour into a rectangular mold. Let cool, then cut into cubes.

1. Why is this recipe a chemical transformation process?
2. Specify reactants and product.
3. What word evokes a physical process?
4. What parts of the recipe evoke a mixture?

4P1C4- DM facultatif

3 exercices minimum pour le rendre en DM noté

10 Hydrocar



L'hydrocar est un jouet éducatif. C'est une petite voiture qui fonctionne grâce à une transformation chimique au cours de laquelle le dihydrogène gazeux et le dioxygène gazeux réagissent pour former de l'eau.

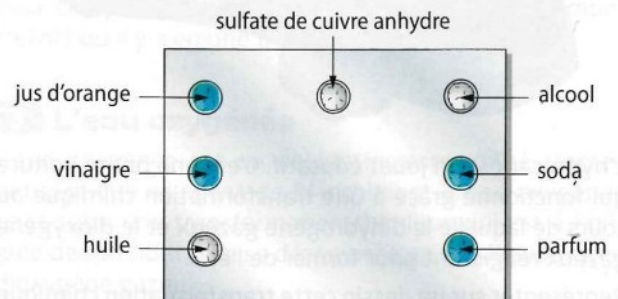
Représenter sur un dessin cette transformation chimique au niveau microscopique en utilisant les symboles suivants :

dihydrogène ○ dioxygène □ eau △

Test	Réactif	Produit
eau	sulfate de cuivre anhydre (blanc)	sulfate de cuivre hydraté (bleu)
dioxyde de carbone	eau de chaux (incolore)	précipité blanc

12 Que teste-t-on ?

Le document suivant regroupe des résultats d'expériences :



1. Que cherchait-on à tester dans cette expérience ?
2. Quelle conclusion peut-on en tirer ?

18 Les Lavoisiers

D5 l'intègre l'histoire des sciences

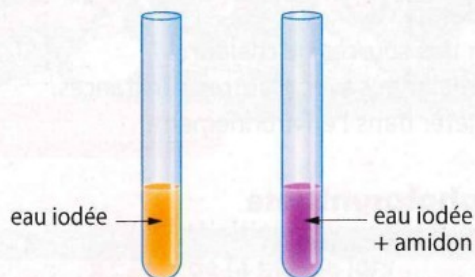
Les expériences d'Antoine et Marie-Anne Lavoisier ont révolutionné la chimie. Le couple de chimistes a en particulier travaillé sur l'eau. Ils ont montré que celle-ci pouvait se décomposer en dioxygène (gazeux) et dihydrogène (gazeux) et que l'on pouvait effectuer la transformation inverse.

- a. Rechercher à quelle époque ont vécu Antoine et Marie-Anne Lavoisier.
 - b. Quelle est la particularité de cette époque ?
- Leurs travaux portent sur deux transformations chimiques. Lesquelles ? Préciser les réactifs et les produits.
 - Comment auraient-ils pu identifier l'eau dans l'expérience de recombinaison ?

20 À quoi ça sert ?

D4 l'interprète des résultats expérimentaux

On réalise l'expérience suivante :

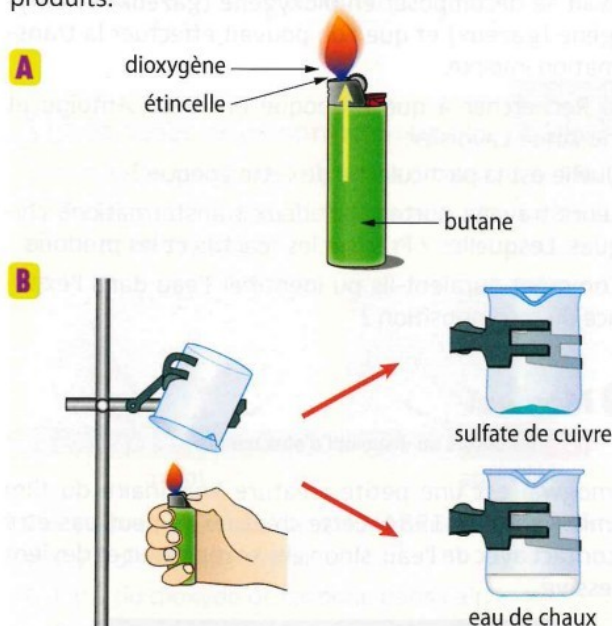


Comment pourrait-on utiliser cette expérience ?

21 Un briquet

D4 l'interprète des résultats expérimentaux



En se fondant sur les deux documents ci-dessous, expliquer la transformation chimique à l'origine du fonctionnement du briquet en précisant les réactifs et les produits.



22 Les produits ménagers

D3 l'explique des règles de sécurité

Voici ce que l'on peut observer sur les étiquettes de deux produits ménagers :

Eau de Javel	Alcool à brûler
	
Produit un gaz toxique en présence d'acide	

Dans la liste ci-dessous, choisir les précautions à prendre pour chaque produit. Expliquer.

- Porter des lunettes de sécurité.
- Porter des gants.
- Éloigner des sources de chaleur.
- Ne pas mélanger avec d'autres substances.
- Ne pas jeter dans l'environnement.

3 exercices minimum pour le rendre en DM noté