

Fiche d'activité	P1_D6	Autour des transformations physiques et chimiques
Objectif de l'activité : Je m'entraîne pour l'évaluation		

Voici 3 exercices que tu peux réaliser pour t'entraîner.

Une version sous forme de formulaire type QCM t'est également proposée en ligne.

Bon courage !

Le savon de Marseille

En mélangeant un corps gras et des pastilles de soude, on obtient du savon et du glycérol.

A Marseille, on utilise comme corps gras l'huile d'olive, qui est facilement disponible. C'est l'origine du savon de Marseille

1. La production de savon de Marseille répond à une transformation physique ou chimique ?

Il s'agit d'une transformation chimique

Il s'agit d'une transformation physique

2. Justifie ta réponse à la question 1

Les substances mélangées ne correspondent pas aux substances produites.

Les substances mélangées sont identiques aux substances produites.

A Marseille, tout est possible et réalisable. Les deux transformations ont lieu.

3. Quels sont les réactifs de la transformation conduisant à la formation de savon de Marseille ?

Huile d'olive et des pastilles de soude

Un corps gras et des pastilles de soude

Savon et glycérol

Savon et huile d'olive

4. Quels sont les produits de la transformation conduisant à la formation de savon de Marseille ?

Huile d'olive et des pastilles de soude

Un corps gras et des pastilles de soude

Savon et glycérol

Savon et huile d'olive

La respiration

La respiration est un ensemble de transformations physiques et chimiques.

Lorsqu'on souffle avec une paille dans de l'eau de chaux, on constate qu'elle se trouble (Transformation A).

Lorsqu'on expire près d'une vitre, de la vapeur d'eau se liquéfie sur la vitre (Transformation B).

1. Quelle expérience est une transformation physique ?

La transformation A

La transformation B

2. Quelle expérience est une transformation chimique ?

La transformation A

La transformation B

3. Quelle espèce a-t-on mis en évidence dans la transformation A ?

On a mis en évidence l'eau de chaux

On a mis en évidence le dioxyde de carbone

On a mis en évidence le sulfate de cuivre anhydre

On a mis en évidence l'eau

4. Quelle expérience aurait on aussi pu faire pour identifier l'eau ?

Avec de l'eau de chaux

Avec du dioxyde de carbone

Avec du sulfate de cuivre anhydre

Avec de l'eau

Avec du dioxygène

La combustion du méthane

La combustion du méthane est une transformation chimique similaire à celle de la combustion du butane. En effet, le gaz méthane réagit avec le dioxygène présent dans l'air. Dans de bonnes conditions d'utilisation, la flamme de la combustion est petite et bleue.

1. La flamme de la combustion est bleue, que cela veut il dire ?

Il s'agit d'une combustion complète

Il s'agit d'une combustion incomplète

2. Quels sont les réactifs ?

Méthane et dioxygène

Méthane et flamme bleue

Butane et dioxygène

Eau et dioxyde de carbone

Sulfate de cuivre anhydre et eau de chaux

3. Quel le combustible ?

Méthane

Dioxygène

Flamme bleue

Butane

Dioxyde de carbone

Eau

4. Quel est le comburant ?

Méthane

Dioxygène

Flamme bleue

Butane

Dioxyde de carbone

Eau

5. Quels sont les produits ?

Méthane et dioxygène

Méthane et flamme bleue

Butane et dioxygène

Eau et dioxyde de carbone

Sulfate de cuivre anhydre et eau de chaux

6. Cite le bilan de cette transformation

Méthane et flamme bleue = Sulfate de cuivre anhydre et eau de chaux

Eau et dioxyde de carbone = Méthane et dioxygène

Méthane et dioxygène = Eau et dioxyde de carbone

Emma décide de préparer le déjeuner. Elle constate que la flamme de son plaque à gaz est grande et jaune.

1. Que cela veut-il dire chimiquement parlant ?

Il s'agit d'une combustion complète

Il s'agit d'une combustion incomplète

La plaque de gaz est sale

2. Encoure-t-elle un danger ?

Non, il n'y a aucun problème. Souhaitons-lui un bon appétit

Oui, elle risque des lésions aux poumons et de s'intoxiquer