

CORRECTION FEUILLE D'EXERCICES – Ch.1 -TRANSFORMATIONS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**Exercice 01 : Cours**

- Les espèces chimiques consommées sont appelées **réactifs** tandis que les nouvelles espèces chimiques formées sont les **produits**.
- Lors d'une transformation physique, une substance change **de forme ou d'aspect** mais garde la même **composition**.
- A l'échelle moléculaire, les molécules restent **identiques** mais leur disposition **change**.
- Une transformation chimique est traduite par une **équation de réaction** qui doit être ajustée pour respecter la **conservation** des atomes.
- Lors des transformations de la matière, la masse **se conserve**.

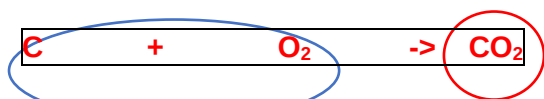
Exercice 02 : Conservation de la masse

La réaction entre l'atome de carbone et le dioxygène produit du dioxyde de carbone.

1. Ecrire le bilan de cette réaction.

Carbone + dioxygène = dioxyde de carbone

2. Ecrire l'équation de réaction.



3. Entourer en bleu les réactifs et en rouge le(s) produit(s).

4. On fait réagir 12g de Carbone et 32g de Dioxygène. Quelle masse de dioxyde de carbone va-t-il se former sachant que tout le carbone et le dioxygène sont consommés ?

Lors d'une transformation chimique, la masse se conserve. On a donc :

$$m_{\text{réactif}} = m_{\text{produits}}$$

$$12\text{g} + 32\text{g} = 44\text{g}$$

5. La réaction de 18g de Carbone dans du dioxygène forme 66g de dioxyde de carbone. Calculer la masse de dioxygène consommé.

$$m_{\text{réactif}} = m_{\text{produits}}$$

$$18\text{g} + m(\text{O}_2) = 66\text{g} \text{ soit } m(\text{O}_2) = 66\text{g} - 18\text{g} = 48\text{g}$$

CORRECTION FEUILLE D'EXERCICES – Ch.1 -TRANSFORMATIONS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**Exercice 03 : Equation de réaction**

La réaction entre le méthane dans le dioxygène peut se modéliser par :



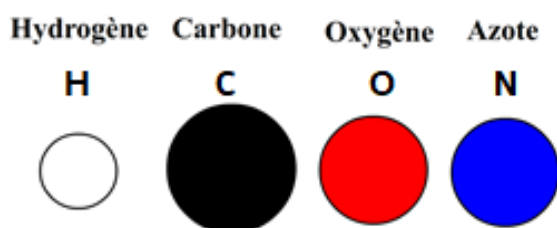
1. Quels sont les réactifs ? les produits ?

Les réactifs sont le méthane et le dioxygène. Les produits sont le dioxyde de carbone et l'eau.

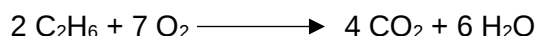
2. Ecrire le bilan de cette réaction.

Méthane + dioxygène = dioxyde de carbone + l'eau

3. Ecrire l'équation (équilibrée) de cette réaction.

**Données:****Exercice 04 : Comprendre une réaction**

Traduire par une phrase l'équation de réaction suivante :



La réaction entre 2 molécules d'éthane et 7 molécules de dioxygène forme 4 molécules de dioxyde de carbone et 6 molécules d'eau.

Exercice 05 : Ecrire une équation

Ecrire les équations de réaction des réactions suivantes :

1. Une molécule de phosphore (P_4) réagit avec 5 molécules de dioxygène pour former une molécule de pentoxyde de phosphore (P_4O_{10}).



2. Une molécule de pentoxyde de phosphore réagit avec six molécules d'eau pour former quatre molécules d'acide phosphorique (H_3PO_4).



Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 4ème Physique - Chimie : Transformations chimiques et physiques - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Transformations chimiques et physiques – 4ème – Exercices avec les corrections](#)

Découvrez d'autres exercices en : 4ème Physique - Chimie : Transformations chimiques et physiques

- [La voiture à hydrogène – 4ème – Activité documentaire et expérimentale avec les corrigés](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 4ème Physique - Chimie : Air et matière - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Physique - Chimie : L'air - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Physique - Chimie : L'électricité - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Physique - Chimie : La lumière - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Physique - Chimie : Actions, interactions et modélisations - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 4ème Physique - Chimie : Transformations chimiques et physiques

- [Cours 4ème Physique - Chimie : Transformations chimiques et physiques](#)
- [Séquence / Fiche de prep 4ème Physique - Chimie : Transformations chimiques et physiques](#)