CORRIGÉ

2de

Transformation chimique : équation, réactif limitant, bilan

Corrigé détaillé
6 exercices

> Ce qui est noté au contrôle, ce n'est pas le résultat seul : c'est le raisonnement posé, puis le calcul mené jusqu'au bout avec l'unité.

1 Classer

1. a. **Physique**.
2. b. **Chimique**.
3. c. **Nucléaire**.

2 Ajuster

1. $2\,H_2 + O_2 \rightarrow 2\,H_2O$.
2. Vérification : 4 H et 2 O de chaque côté.

3 Ajuster

1. $C_3H_8 + 5\,O_2 \rightarrow 3\,CO_2 + 4\,H_2O$.
2. C : 3 = 3 ; H : 8 = 8 ; O : 10 = 6 + 4.

4 Réactif limitant

1. 4 H_2 consomment 2 O_2 : il reste 1 O_2.
2. H_2 est **limitant**, O_2 en excès.

5 Stœchiométrie

1. Les réactifs sont introduits dans les **proportions** de l'équation.
2. Tous sont entièrement consommés en même temps.

6 Conservation

1. Les **atomes** ne sont ni créés ni détruits : ils se réarrangent.
2. La masse des produits formés égale la masse des réactifs consommés (Lavoisier).

Corrige-toi toi-même. Compte tes points exercice par exercice : c'est ainsi qu'on voit où l'on perd, et ce n'est presque jamais là où on le croit.

Ce qui est évalué	Points	Ce qui fait perdre le point
Classer une transformation	1 pt	Confondre physique et chimique
Ajuster une équation	2 pts	Modifier les indices
Réactif limitant	2 pts	Comparer les quantités sans tenir compte des coefficients