	<b>EXERCICE DE REMÉDIATION</b> <b>CHIMIE - 4<sup>ÈME</sup></b>	
		4409c

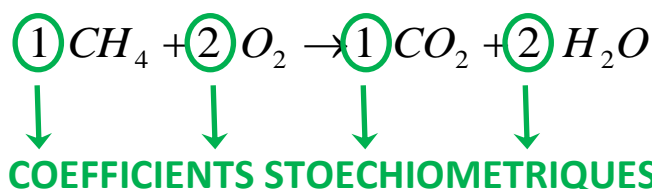
Notion	Notion d'équation bilan et conservation des atomes
Capacité	Reconnaître des situations de proportionnalité
Pré-requis / connaissances	Les équations bilans et les coefficients stœchiométriques.
Commentaires	

### CORRECTION

1.

	Nombre de molécules de $CH_4$	Nombre de molécules d' $O_2$	Nombre de molécules de $CO_2$	Nombre de molécules de $H_2O$
$CH_4 + 2 O_2 \rightarrow CO_2 + 2 H_2O$	1	2	1	2
$2CH_4 + 4 O_2 \rightarrow 2CO_2 + 4 H_2O$	2	4	2	4
$8CH_4 + 16 O_2 \rightarrow 8CO_2 + 16 H_2O$	8	16	8	16
$50CH_4 + 100 O_2 \rightarrow 50CO_2 + 100 H_2O$	50	100	50	100
$16CH_4 + 38 O_2 \rightarrow 16CO_2 + 38 H_2O$	16	38	16	38

En observant la première ligne du tableau, on remarque:



Les coefficients stœchiométriques devant chaque molécule correspondent aux nombres de ces mêmes espèces chimiques dans le tableau.

On en déduit donc que le nombre de molécules de dioxyde de carbone dans la deuxième ligne est de 2, en observant l'équation de la réaction.

Pour terminer de compléter le reste du tableau, il faut noter qu'il y a une relation de proportionnalité entre chaque ligne.

Exemple: Entre la deuxième et la troisième ligne, il y a un coefficient de proportionnalité de 4.

Remarque: Pour la dernière ligne, on nous donne le coefficient stœchiométrique du dioxygène: 38.

2. Cocher la case pouvant correspondre à l'équation présentée ci-dessus:

Nombre de molécules de $CH_4$	Nombre de molécules d' $O_2$	Nombre de molécules de $CO_2$	Nombre de molécules de $H_2O$	Cocher la case
7	90	56	70	
25	55	25	55	
30	60	30	60	✓

La bonne ligne correspond à celle qui est proportionnelle au tableau de la question 1.