

LES COMBUSTIONS

des molécules des carburants

* hydrocarbures

atomes de C et H seulement

alcane

liaisons simples
molécule saturée

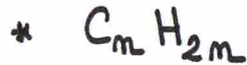


* alcool

- groupement -OH (hydroxyle)
- nom qui finit en -ol

alcène

- * 1 liaison C=C
- * molécule insaturée



- fossiles
- agrocarburants

Équilibrer les équations

- ① atomes de C $\rightarrow CO_2$
- ② atomes de H $\rightarrow H_2O$
- ③ compter les O $\rightarrow O_2$

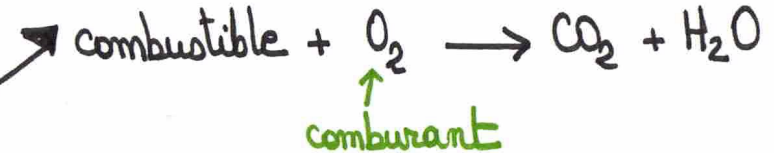
⚠ parfois faire $\times 2$
si étape 3 impossible

mélange stoechiométrique

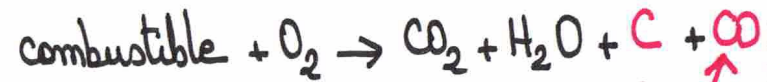
= aucun réactif à la fin

La combustion

* complète (assez de O_2)



* incomplète (pas assez de O_2)



⚠
monoxyde de carbone
Danger

* Bilan de matière

Réactif

limitant

- qui a disparu
- $\leadsto$ combustible

excès

- qui reste
- $\leadsto O_2$

⚠ des coefficients stoechiométriques
renseignent sur la proportion
des réactifs et des produits