

Cours n°8 : La combustion du méthane et du butane

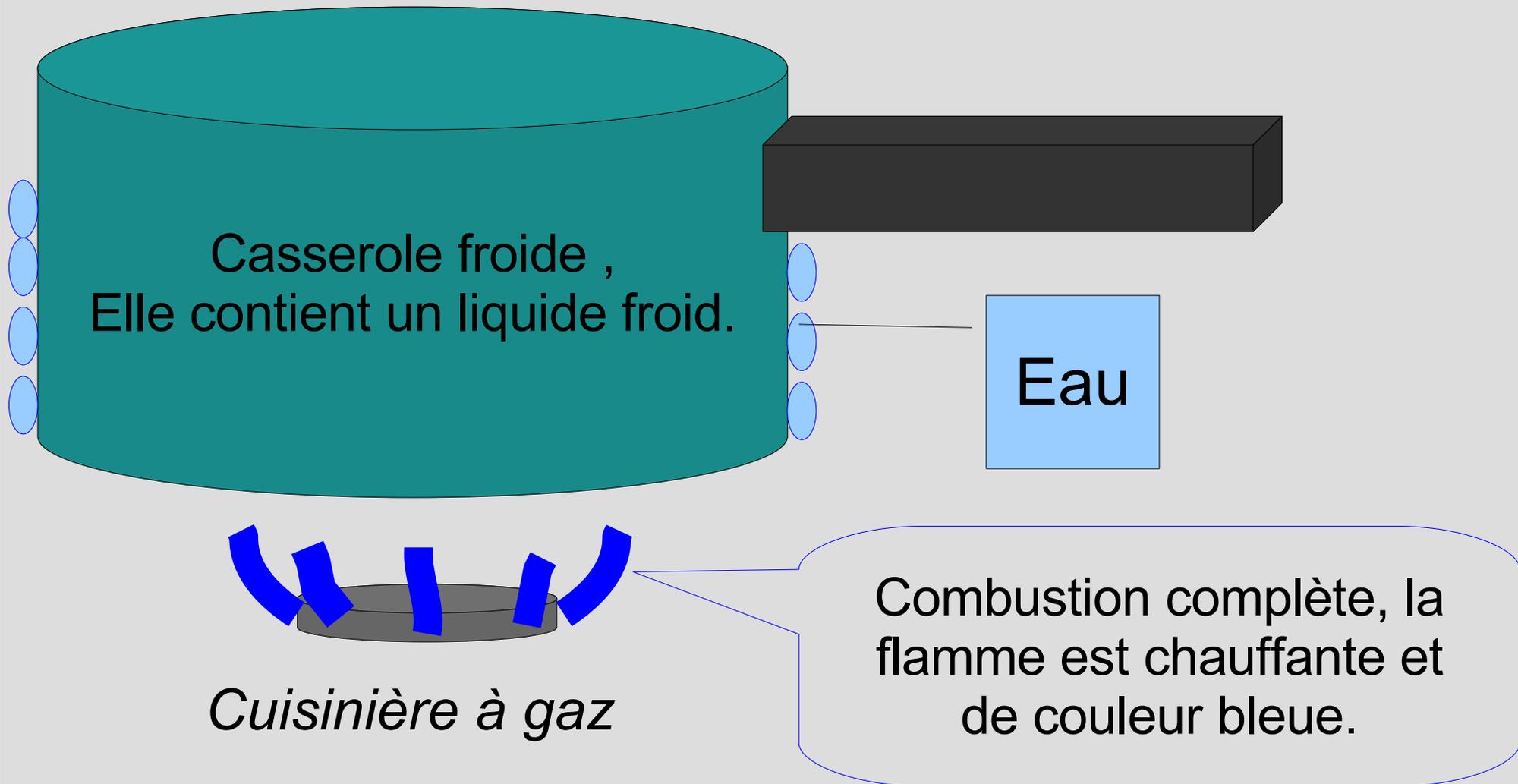
Combustion, de quoi ?

Le méthane et le butane sont des gaz combustibles (ils peuvent brûler dans le dioxygène).

Cours n°8 : La combustion du méthane et du butane

I. La combustion complète

Expérience de combustion complète



Combustion complète

Leur combustion complète (il ne restera plus rien après la combustion) donne (après transformation chimique) du dioxyde de carbone et de l'eau. Lors d'une combustion complète, la flamme est bleue et chauffante (exemple : cuisinière à gaz). Le dioxygène est alors en excès (il y en a trop).

Bilan de la transformation

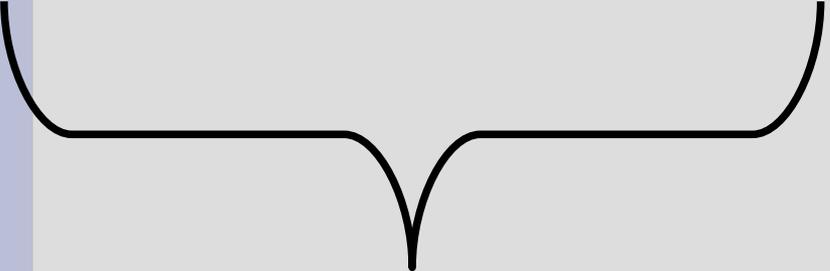
Bilan de la transformation chimique (par combustion complète) :

(exercice : remplir les bilans et mettre les réactifs et les produits).

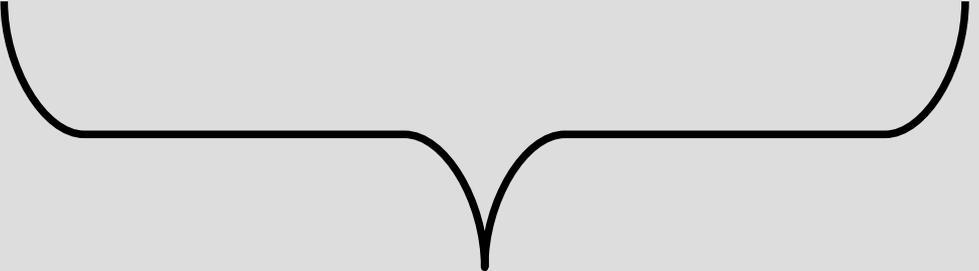
Bilan de la transformation (**correction**)

Méthane + dioxygène --> dioxyde de carbone + eau

Butane + dioxygène --> dioxyde de carbone + eau



Réactifs

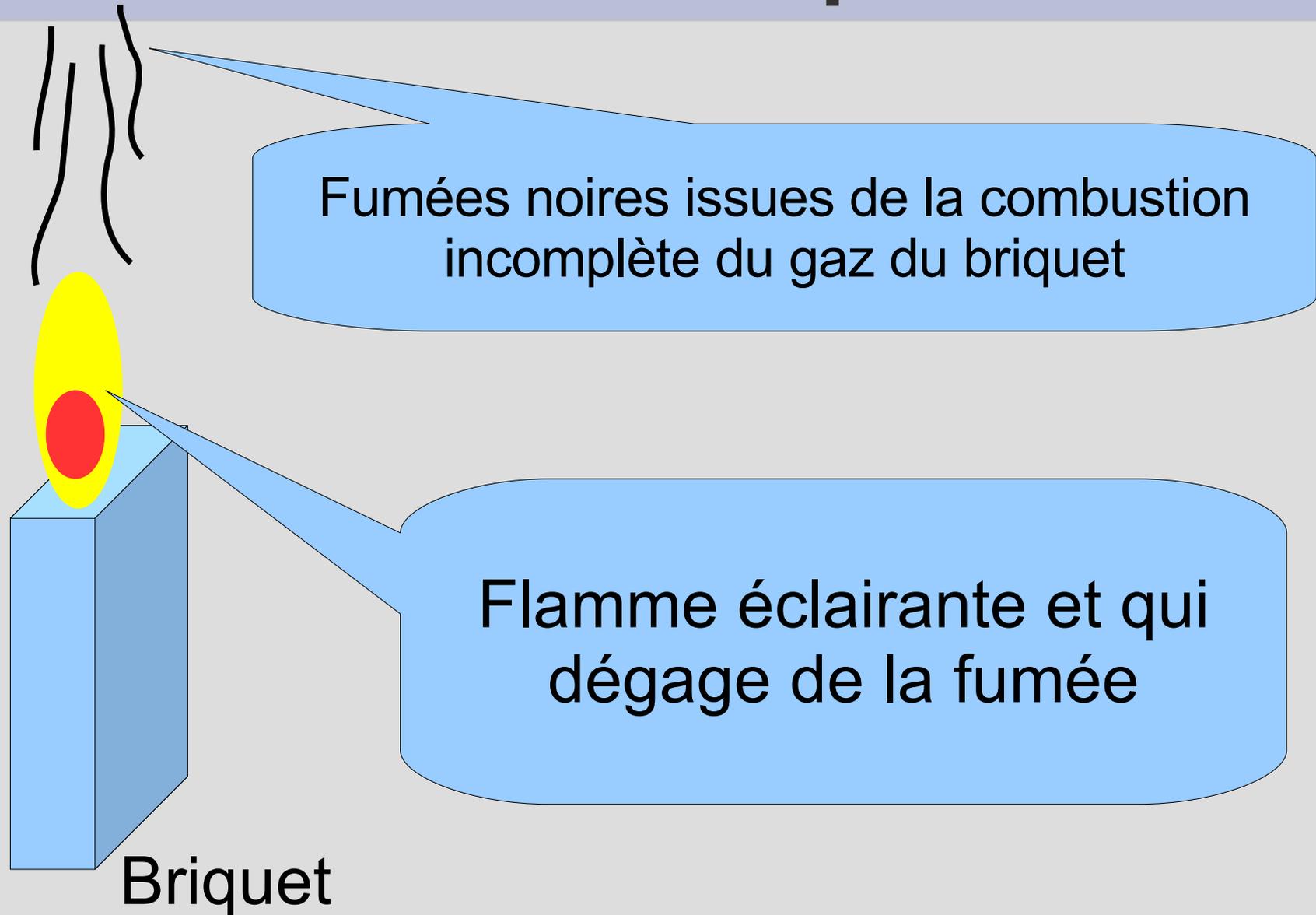


Produits

Cours n°8 : La combustion du méthane et du butane

II. La combustion incomplète

Expérience de combustion incomplète



Combustion incomplète

Si l'air (le dioxygène) est en défaut (il n'y en a pas assez), la combustion est incomplète. Il se forme du carbone et du monoxyde de carbone (ce gaz est toxique) ainsi que de l'eau. La flamme est alors jaune et éclairante.