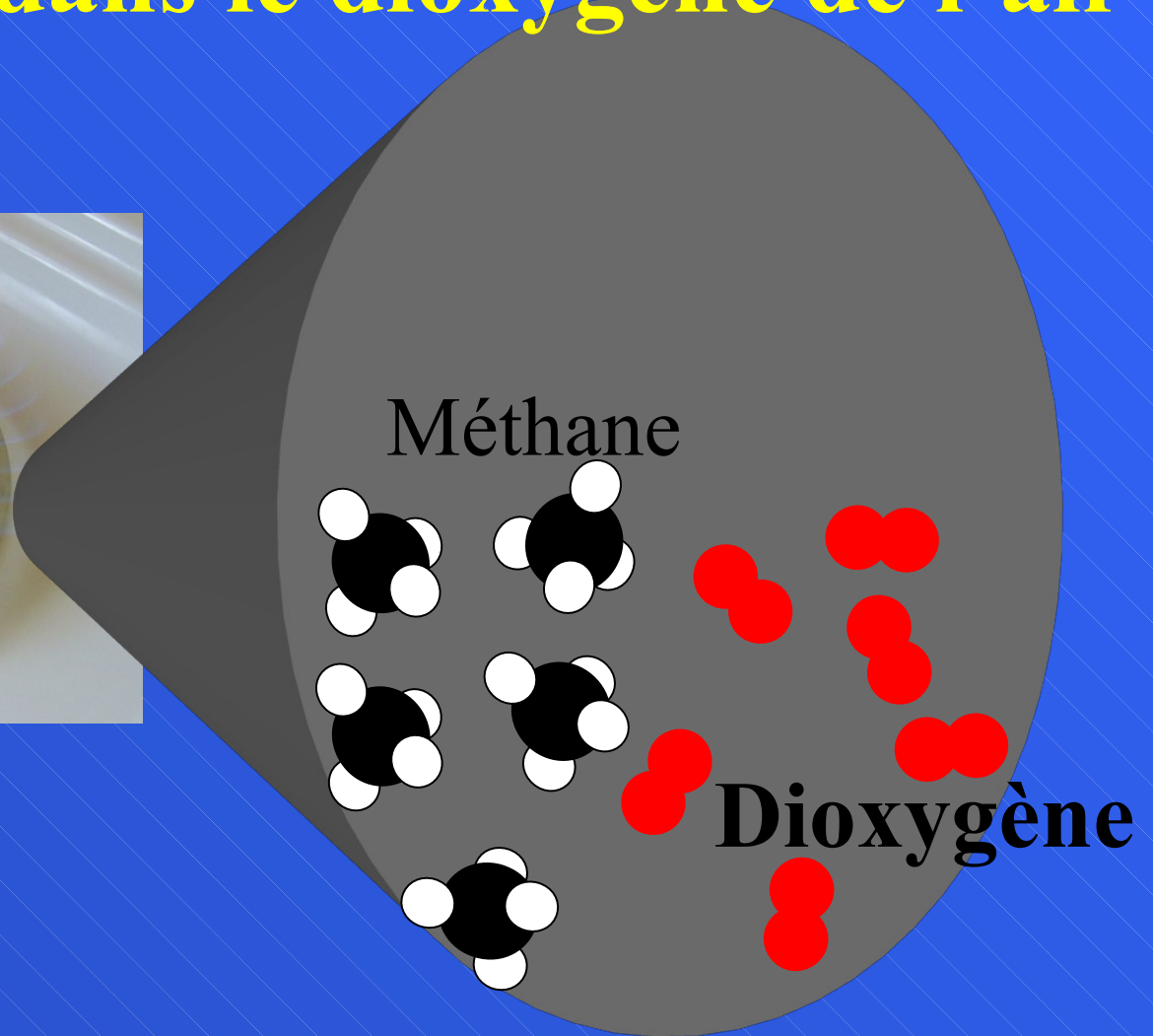
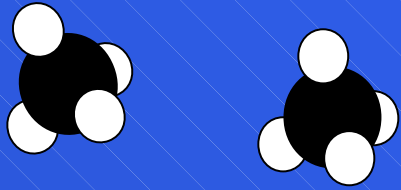




**La  
combustion  
du méthane**

# Que se passe-t-il lors de la combustion du méthane dans le dioxygène de l'air ?





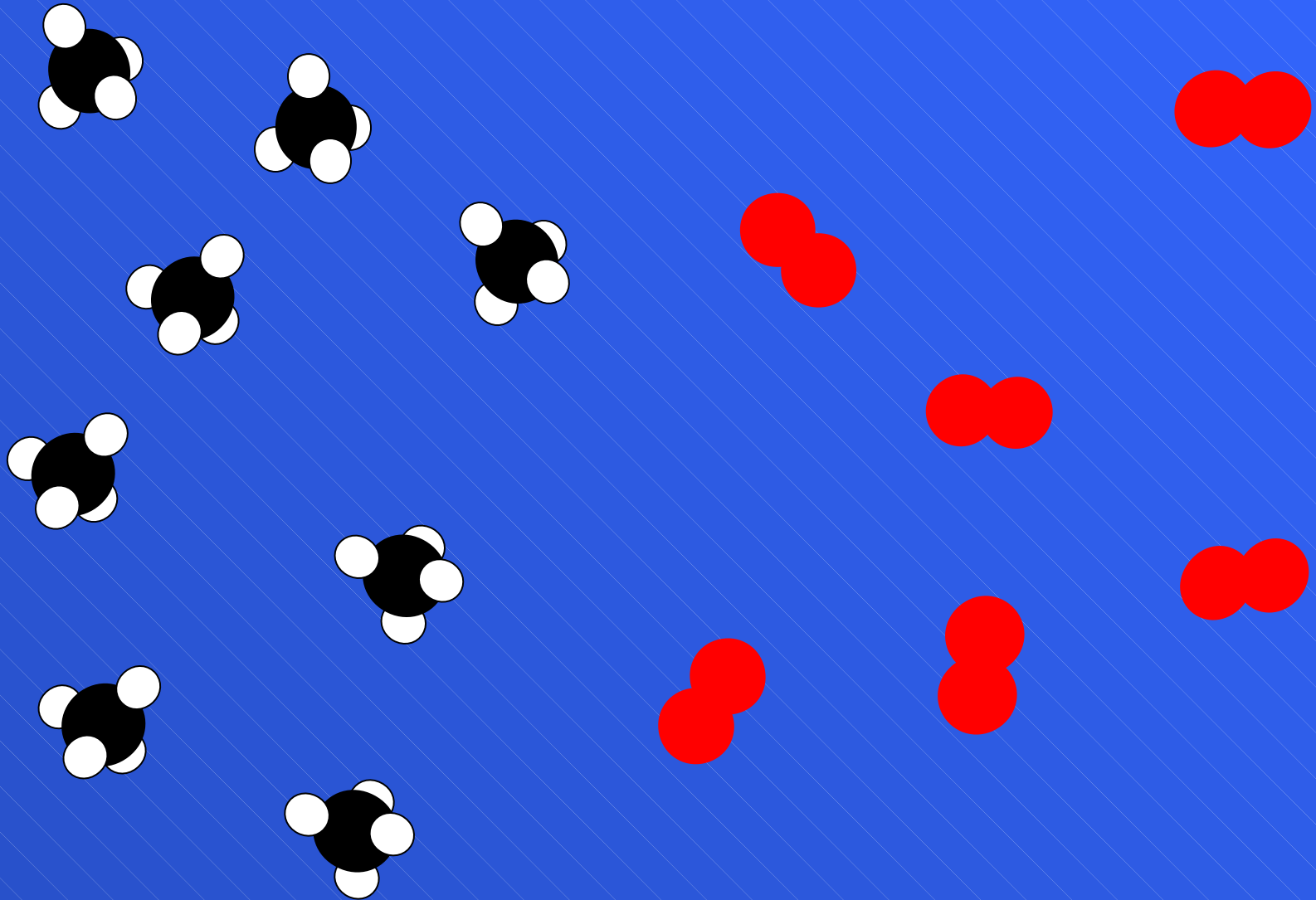
Les molécules de  
méthane  
sont séparées par  
du vide  
et sont en  
mouvement  
désordonné



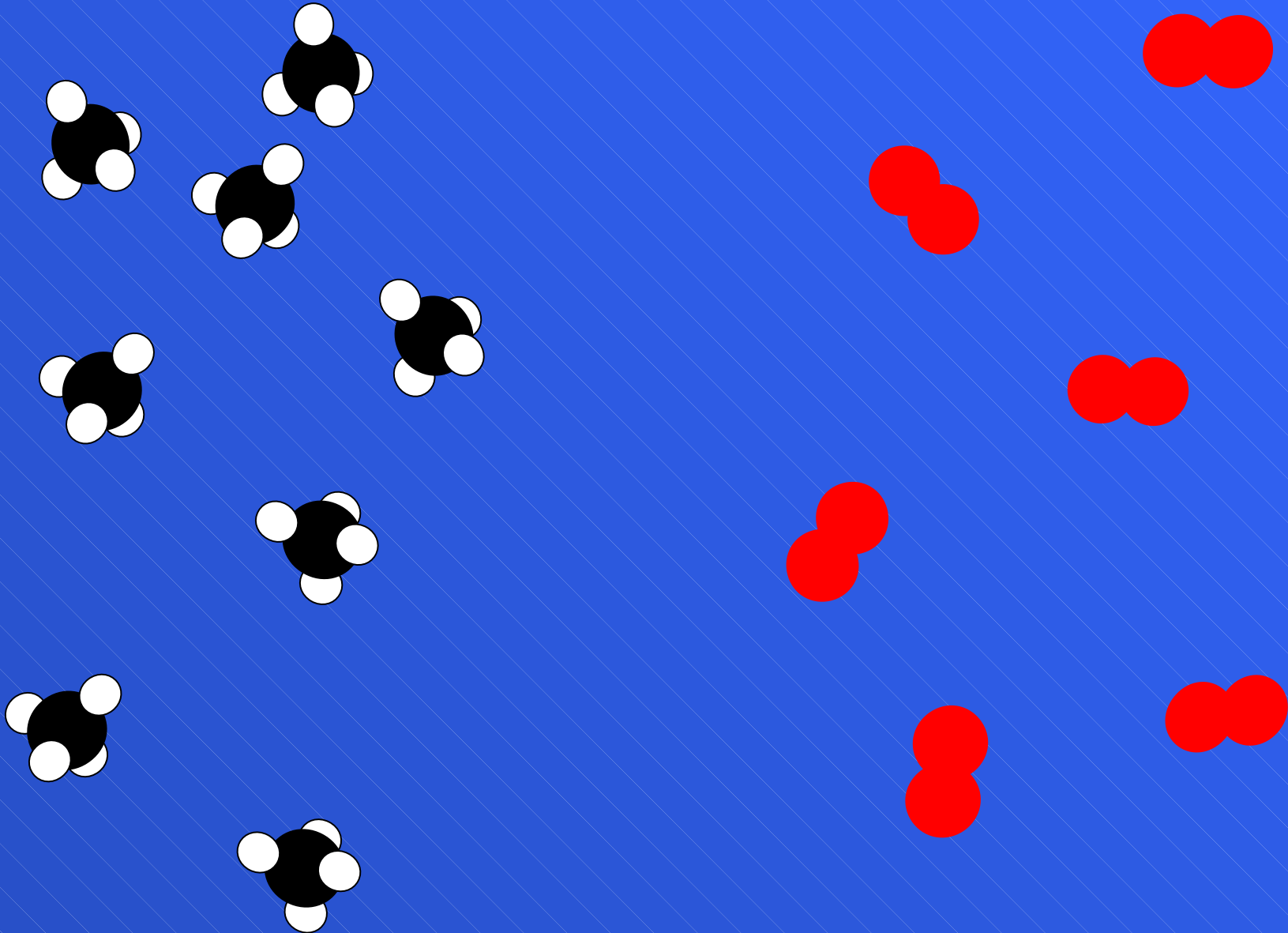
Les molécules de  
dioxygène  
sont séparées par  
du vide  
et sont en  
mouvement  
désordonné



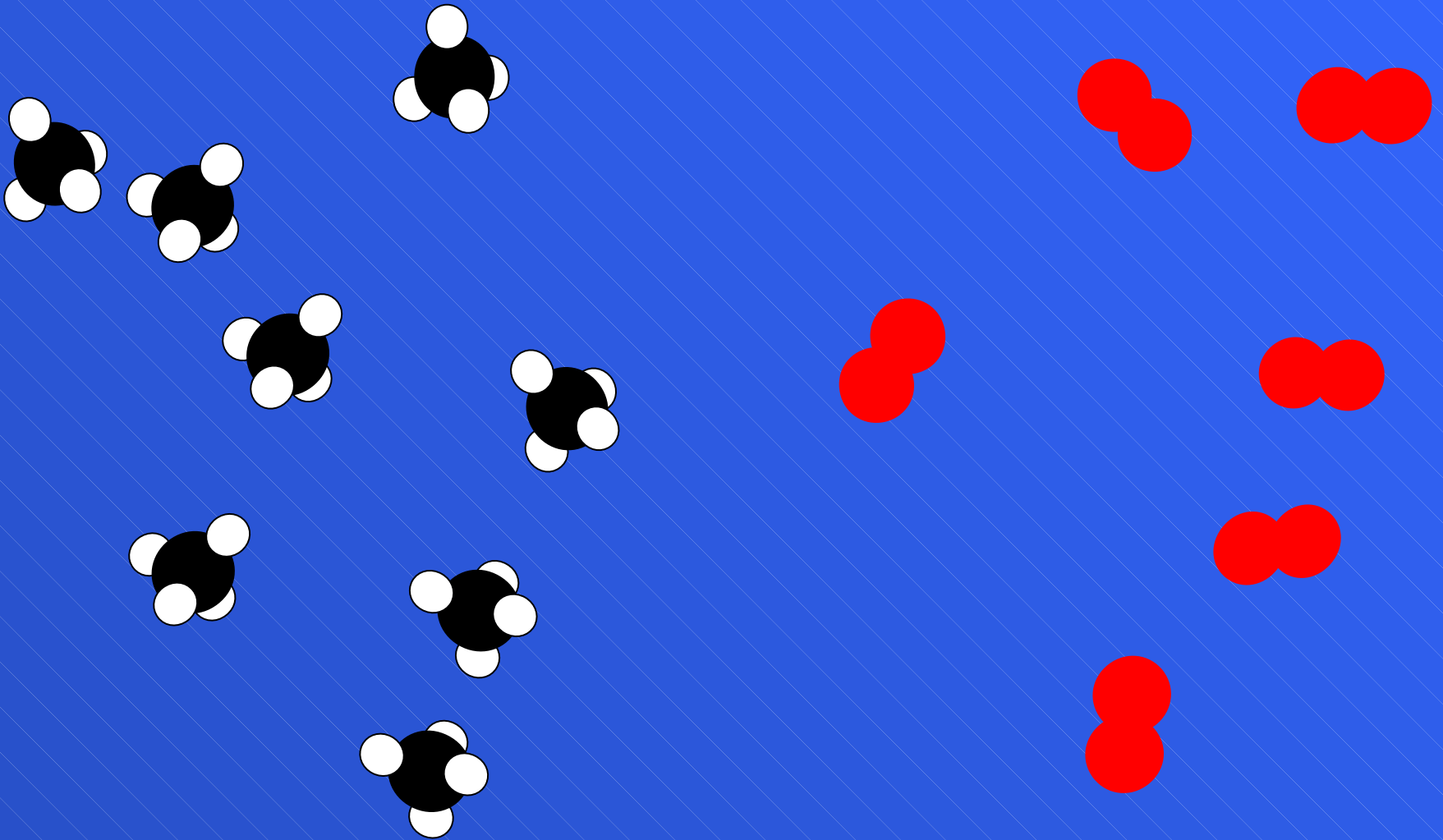
# Avant combustion



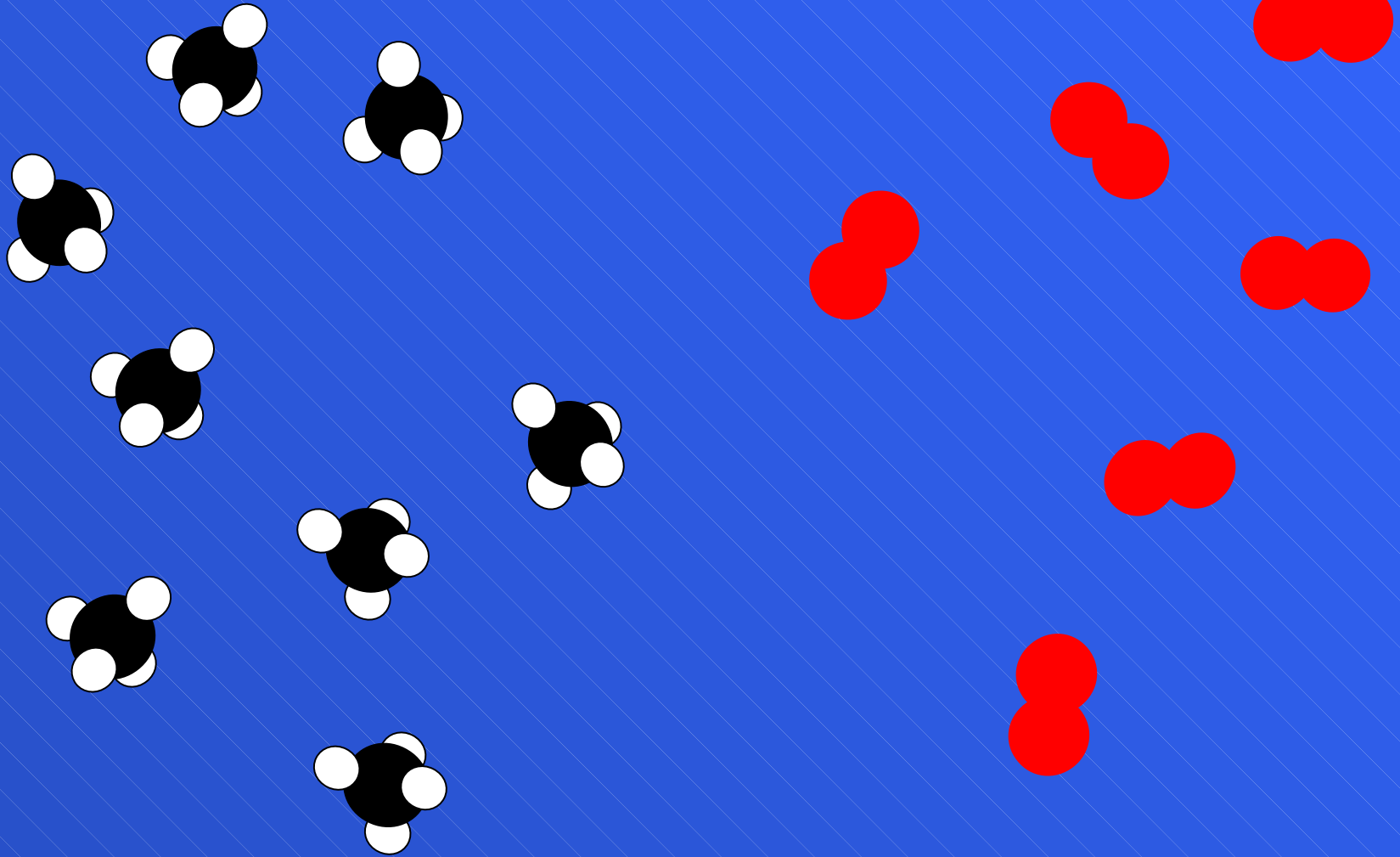
# Avant combustion



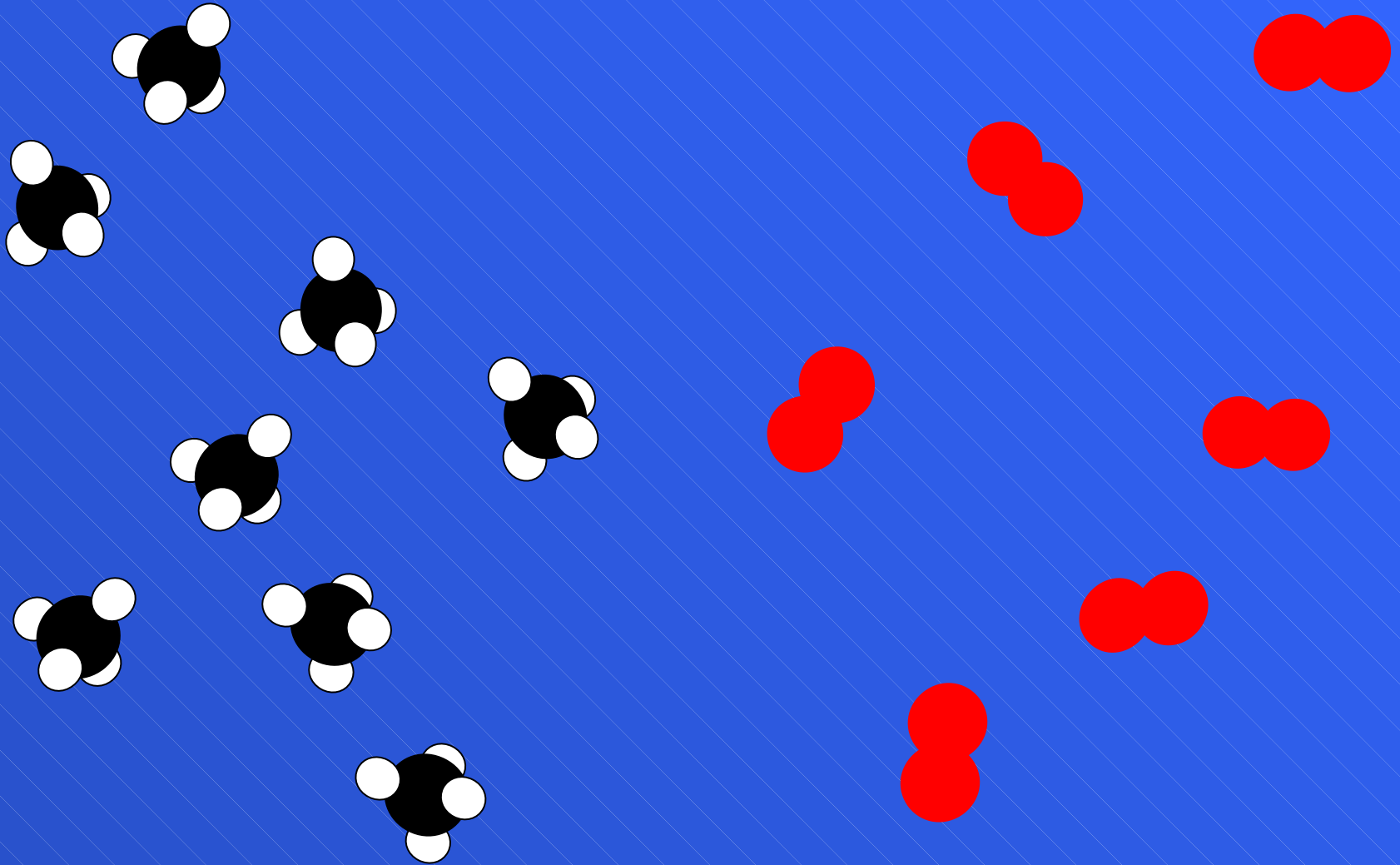
# Avant combustion



# Avant combustion

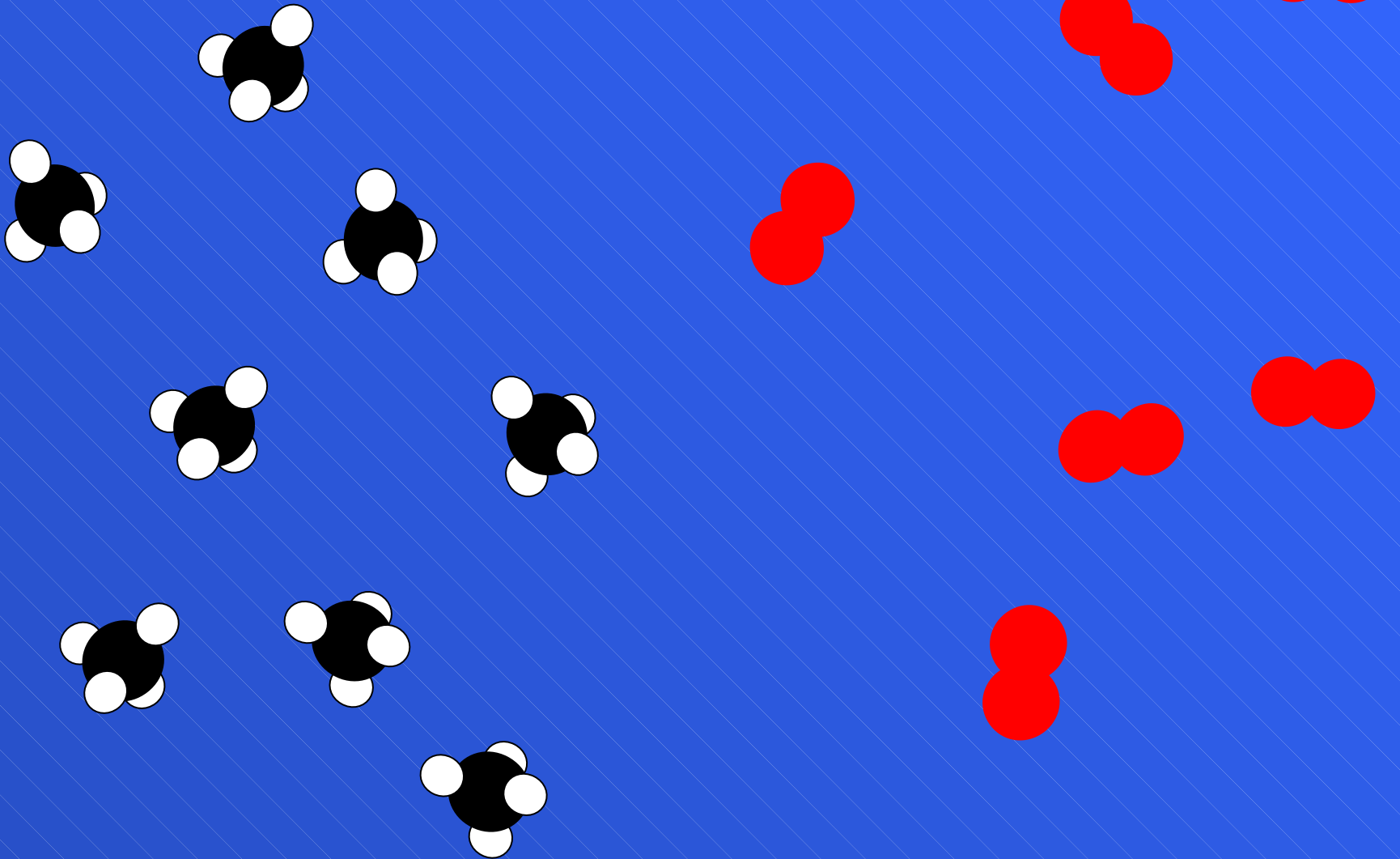


# Avant combustion

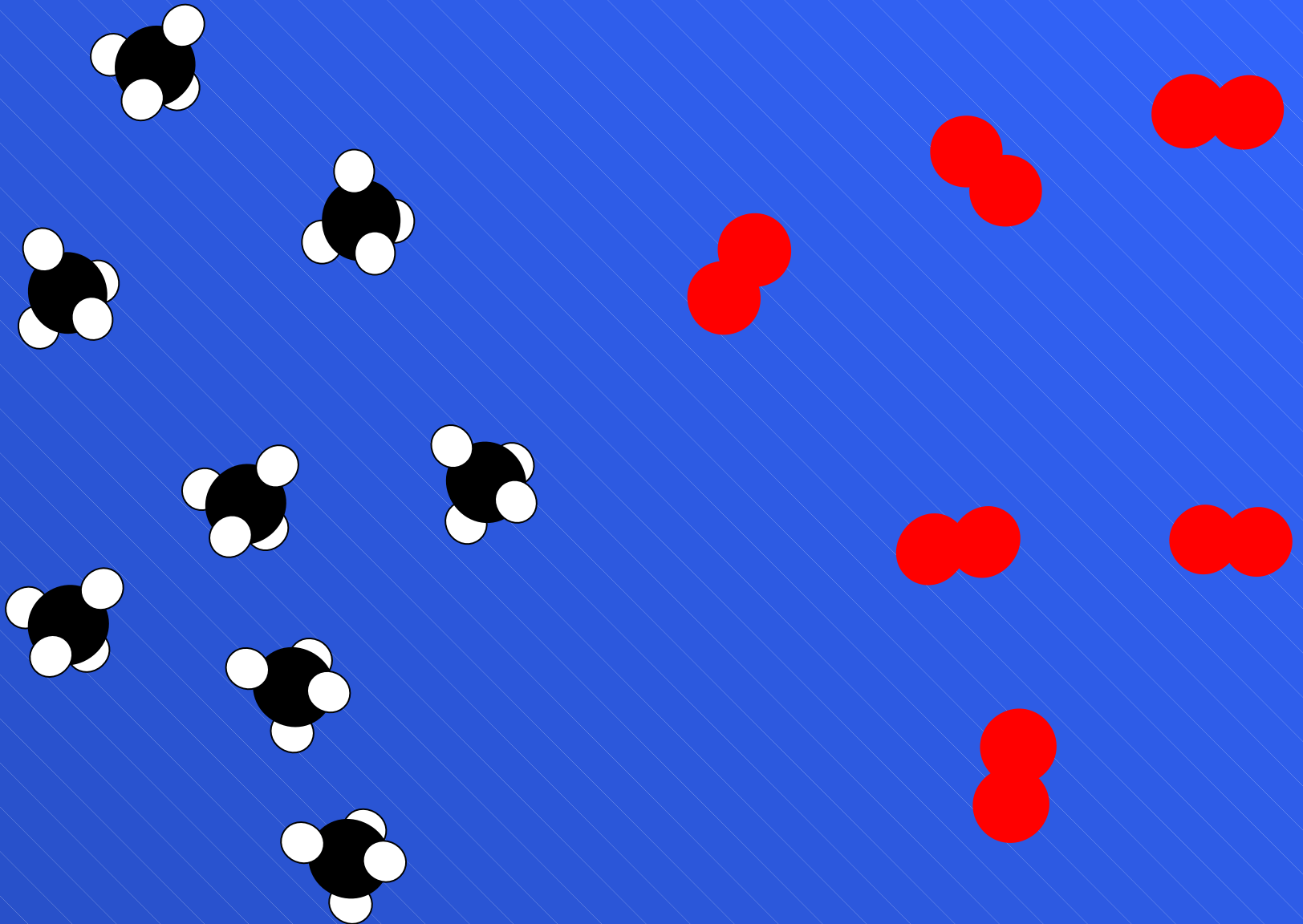




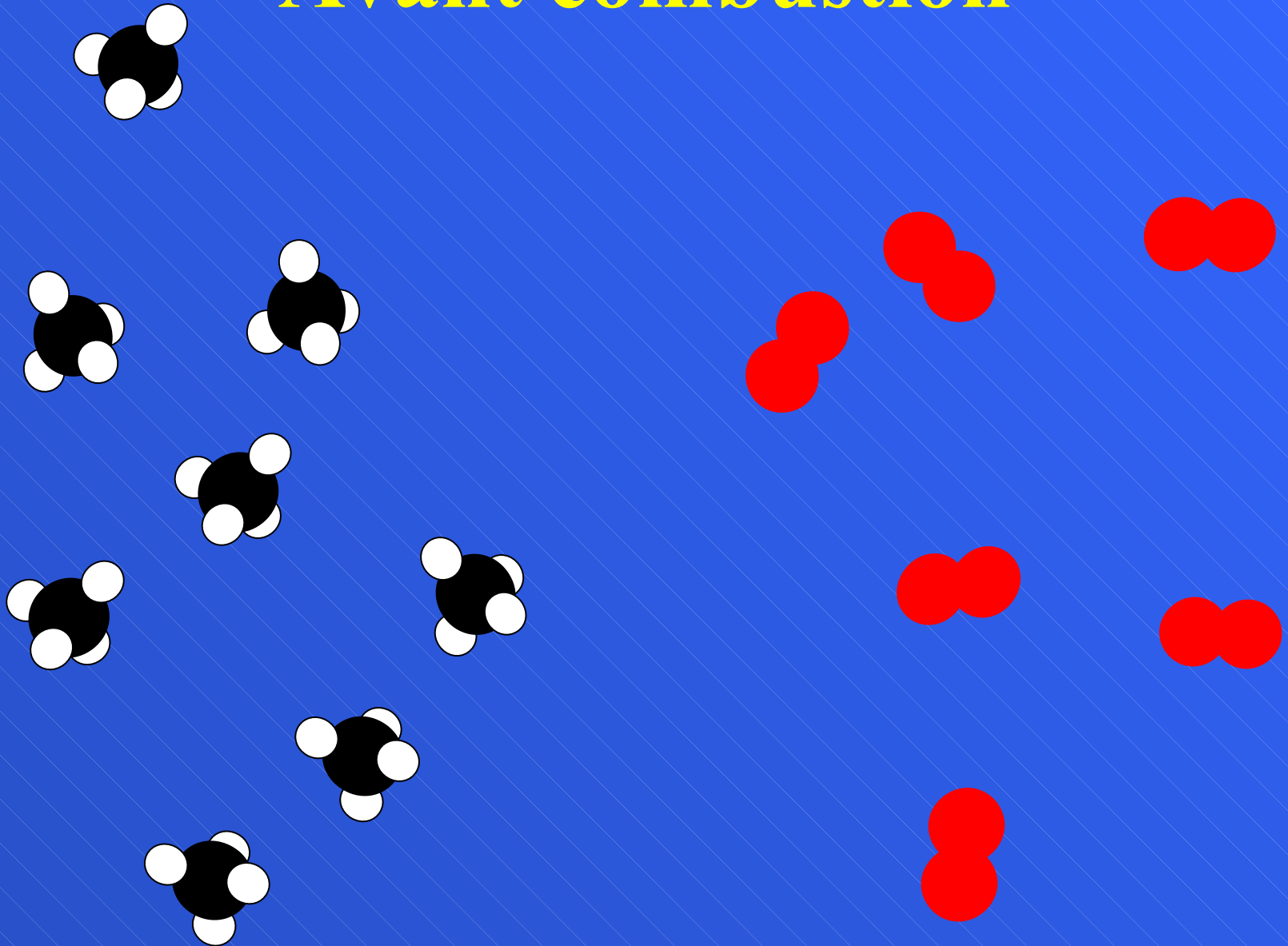
# Avant combustion



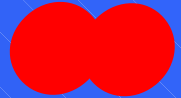
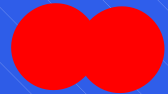
# Avant combustion



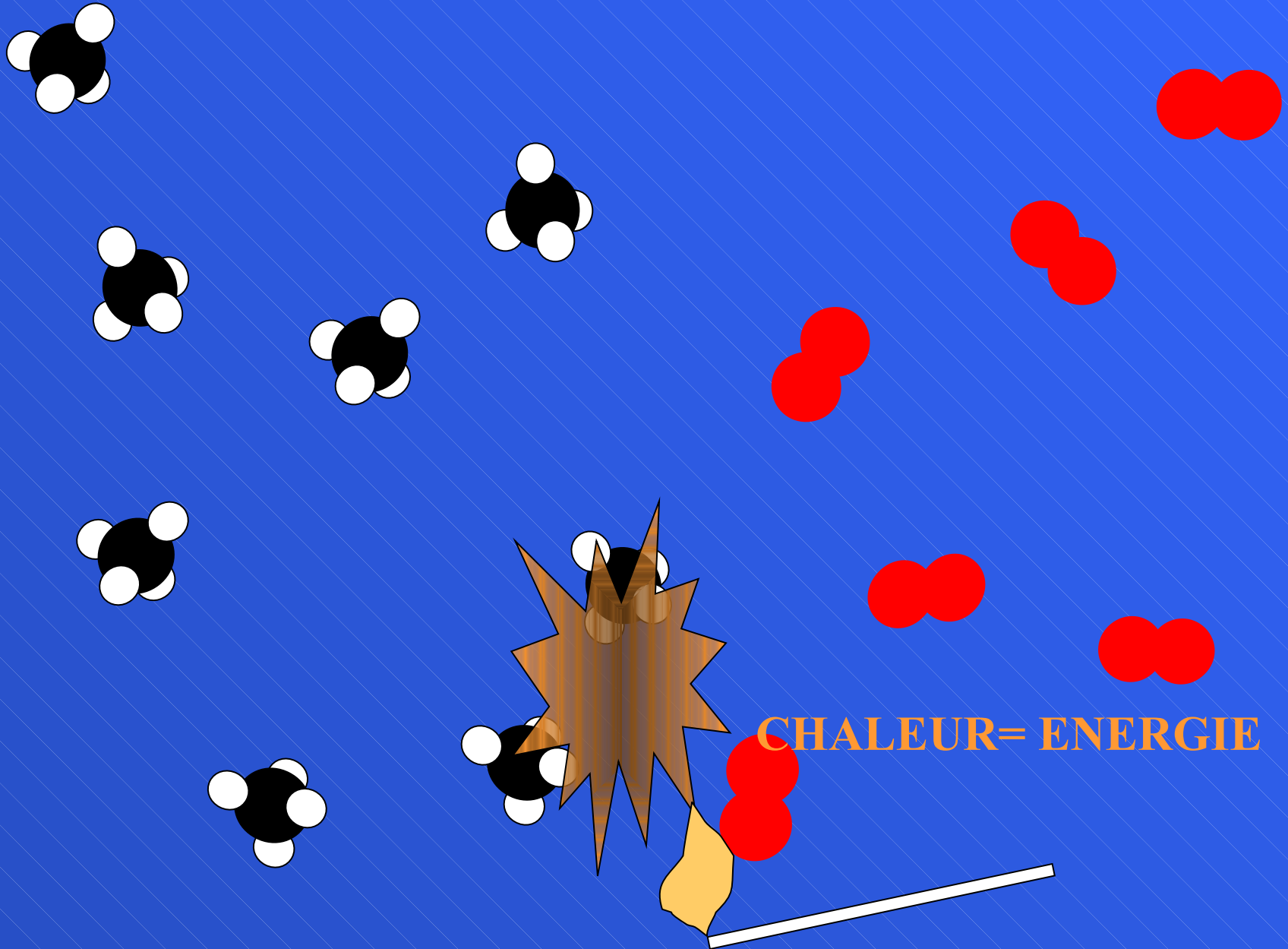
# Avant combustion



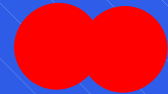
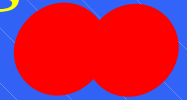
# Avant combustion



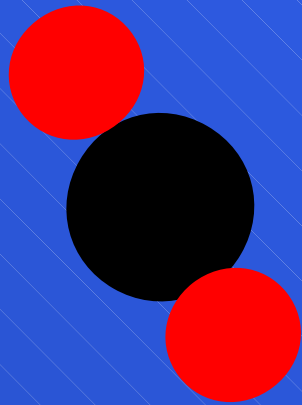
# Déclenchement de la combustion



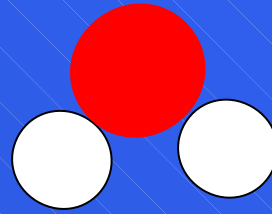
Une molécule de méthane va se combiner avec 2 molécules de dioxygène



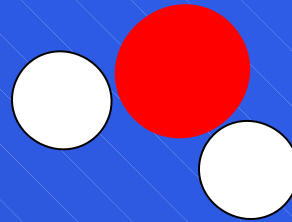
On obtient :



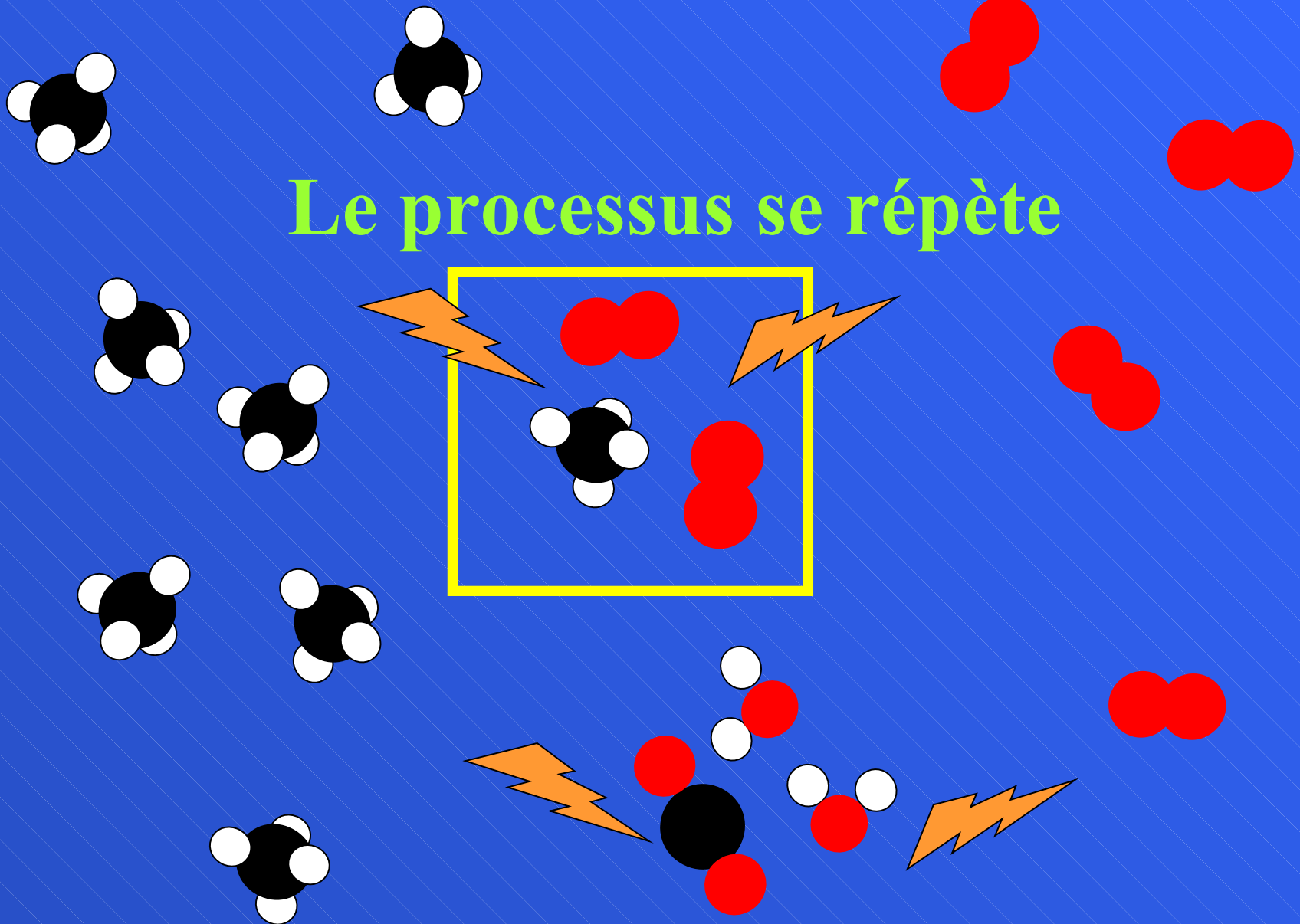
1 molécule de  
dioxyde de carbone



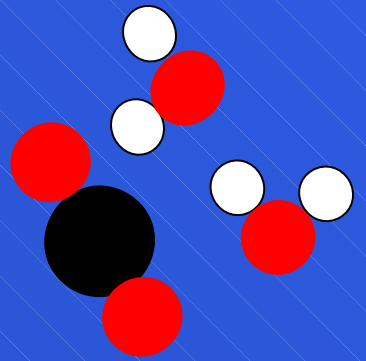
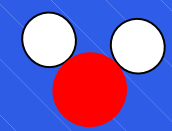
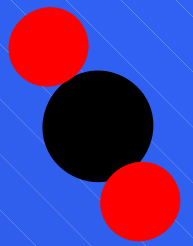
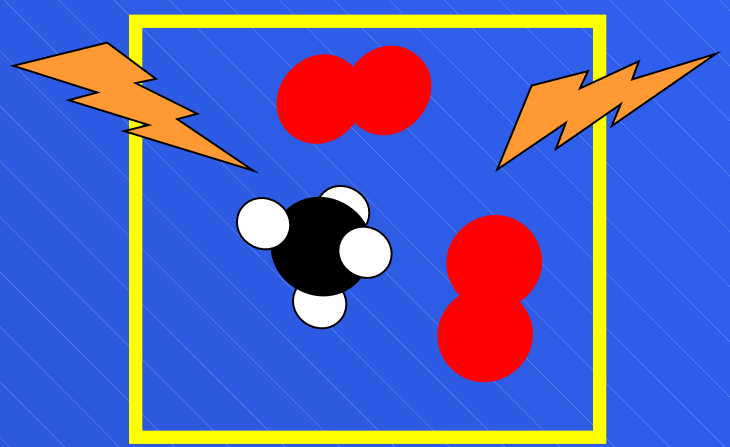
2 molécules d'eau

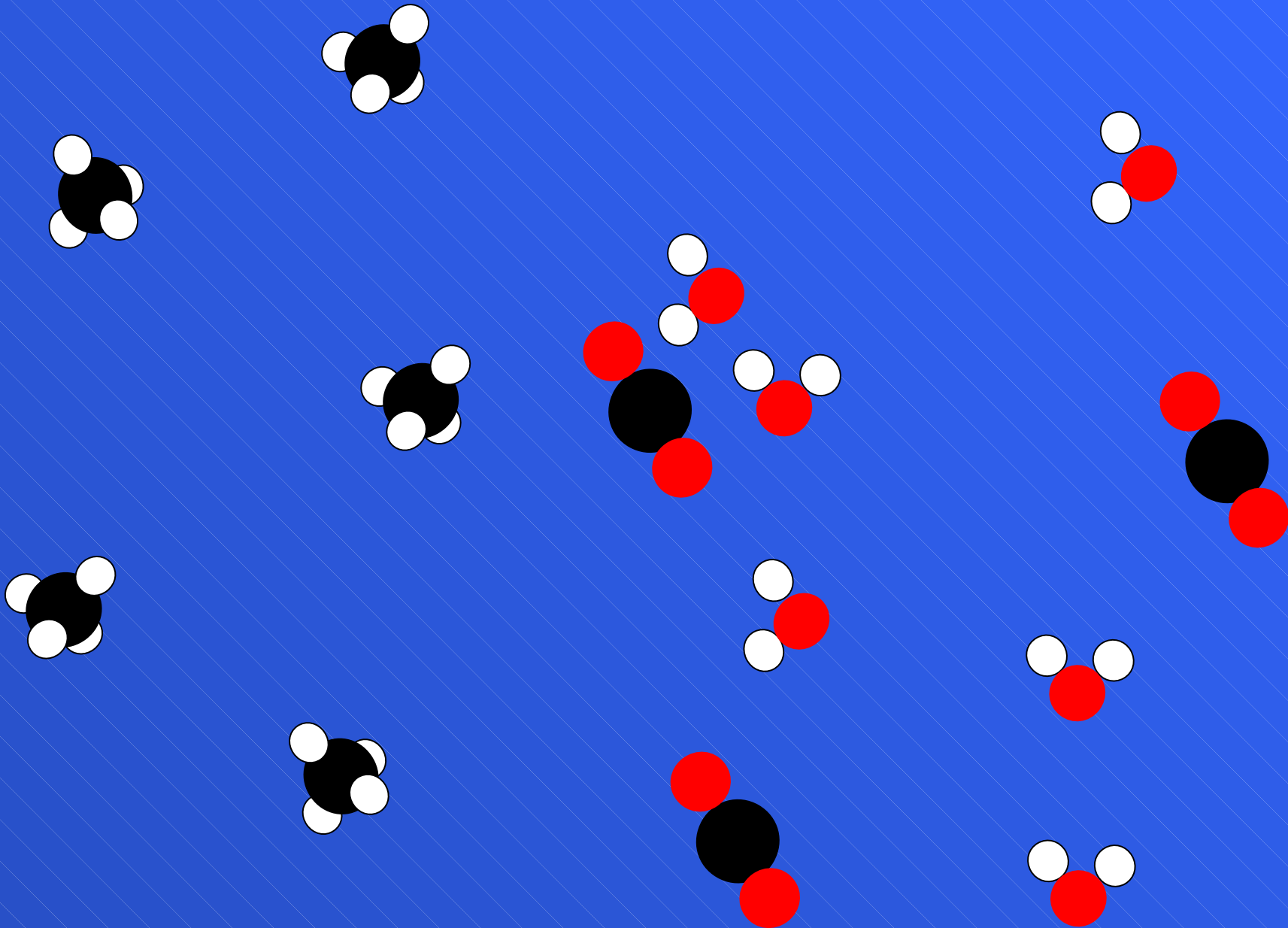


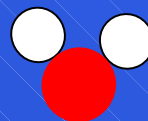
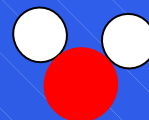
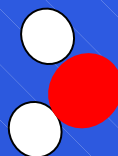
Le processus se répète

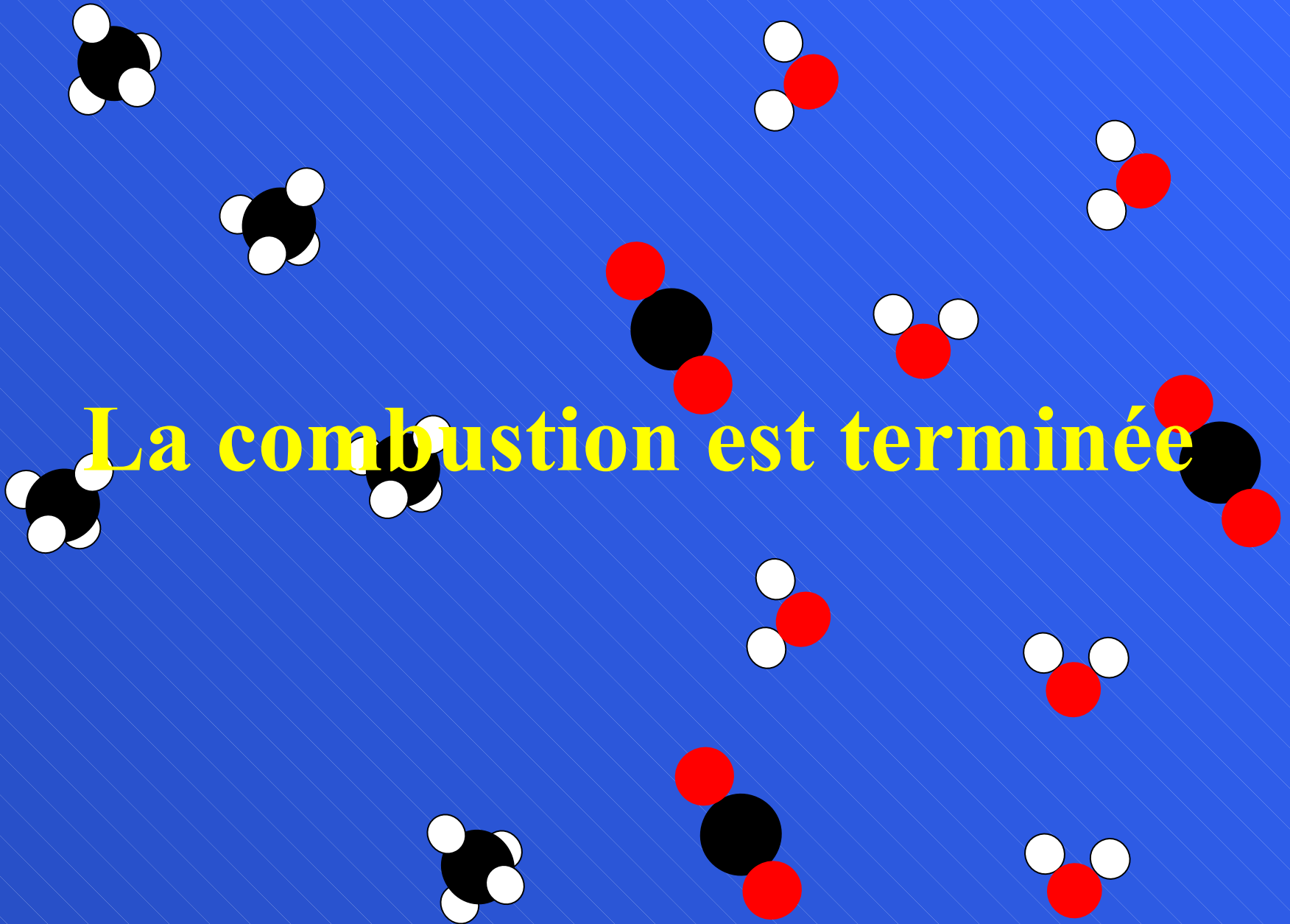












La combustion est terminée

# Bilan chimique de la combustion

Molécules ayant réagi

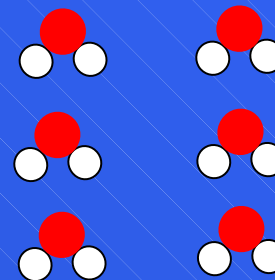
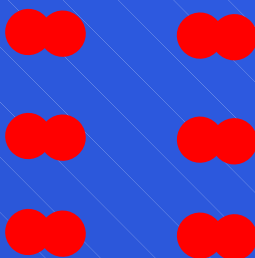
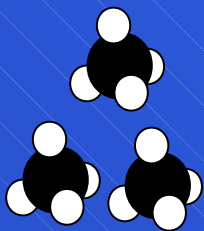
Nouvelles molécules formées

3 molécules de méthane

6 molécules de dioxygène

3 molécules de dioxyde de carbone

6 molécules d'eau



Nombre d'atomes de carbone:

3

Nombre d'atomes d'hydrogène :

12

Nombre d'atomes d'oxygène:

12

Nombre d'atomes de carbone:

3

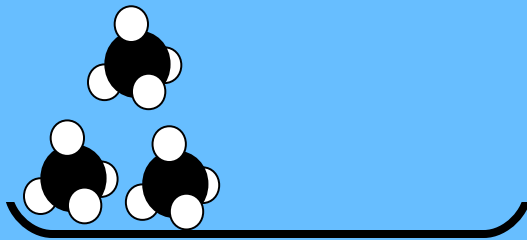
Nombre d'atomes d'hydrogène :

12

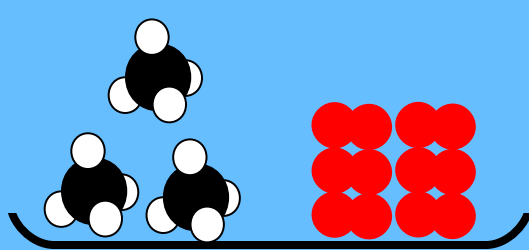
Nombre d'atomes d'oxygène:

12

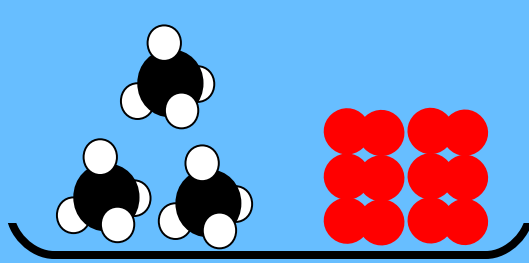
Lors de la combustion du méthane,  
le nombre d'atomes de chaque sorte  
se conserve.



Lors de la combustion du méthane,  
le nombre d'atomes de chaque sorte  
se conserve.

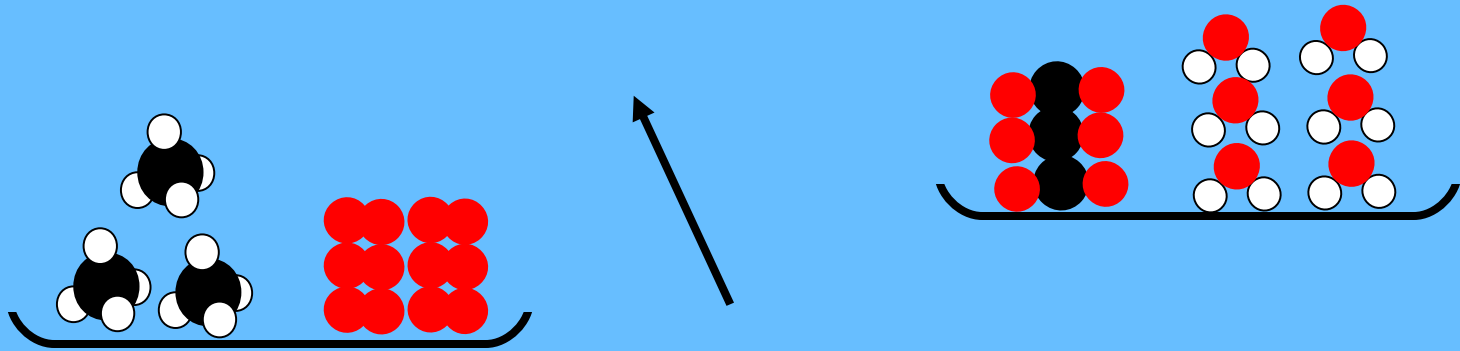


Lors de la combustion du méthane,  
le nombre d'atomes de chaque sorte  
se conserve.

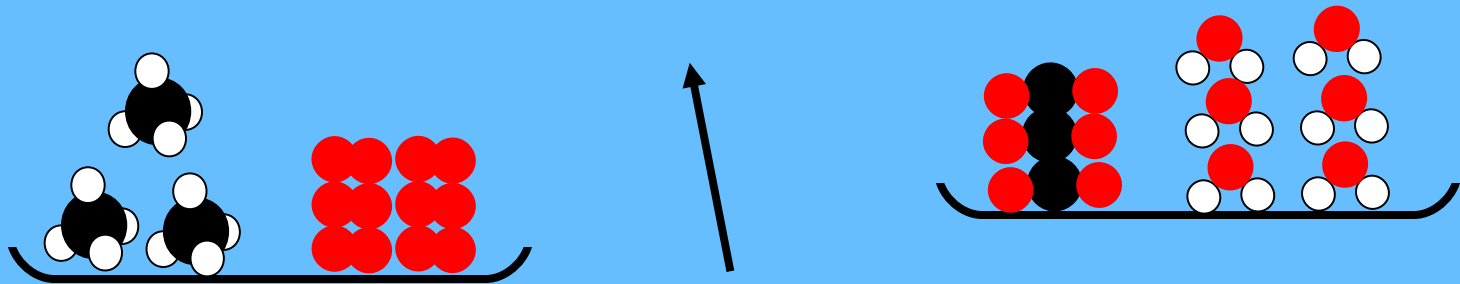




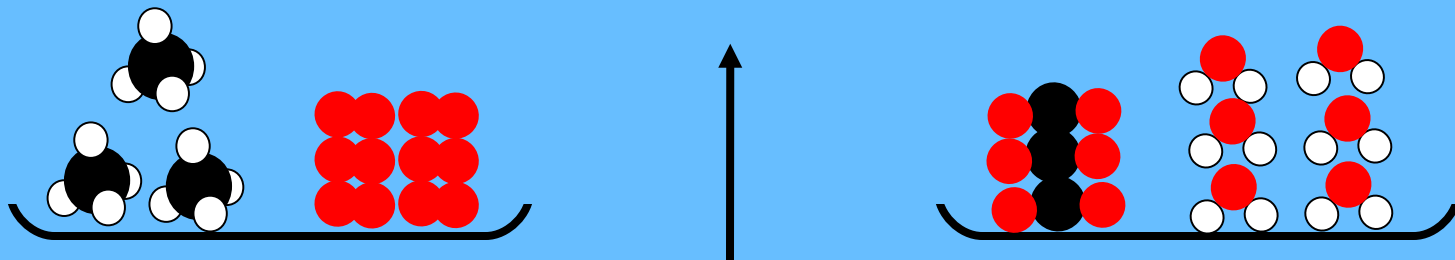
Lors de la combustion du méthane,  
le nombre d'atomes de chaque sorte  
se conserve.



Lors de la combustion du méthane,  
le nombre d'atomes de chaque sorte  
se conserve.

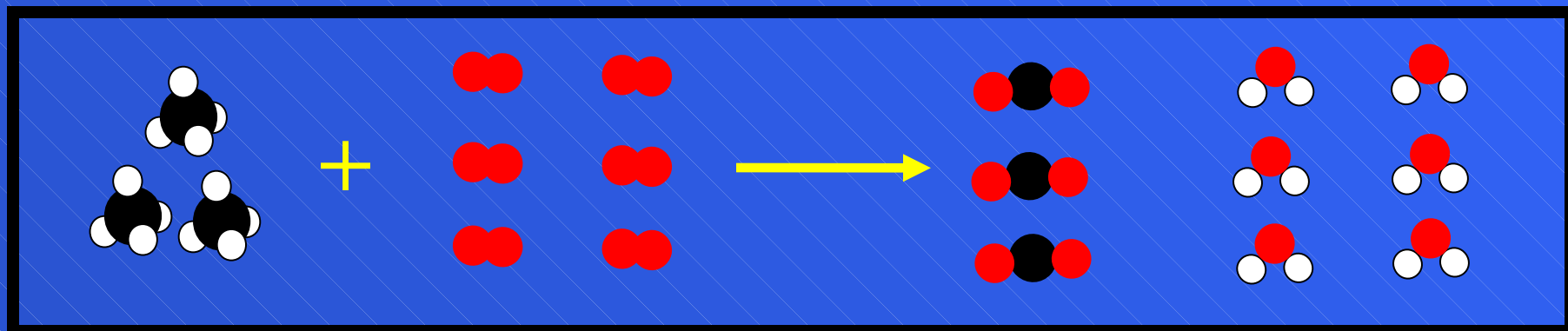


Lors de la combustion du méthane,  
le nombre d'atomes de chaque sorte  
se conserve.



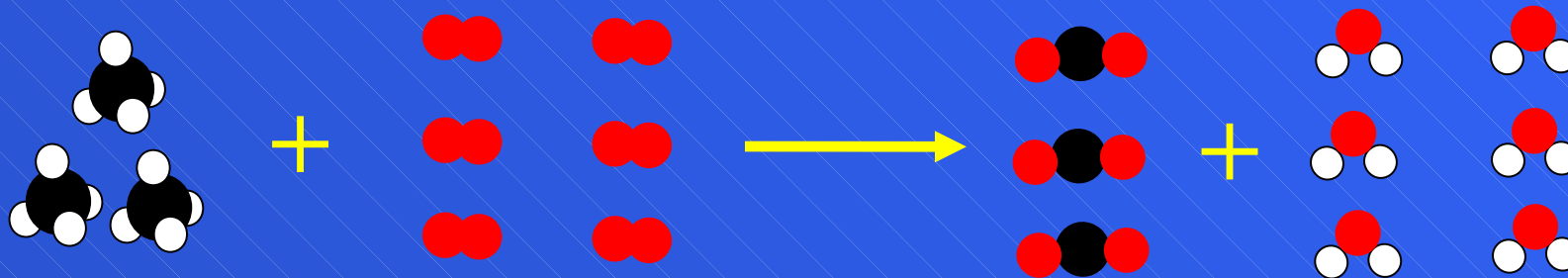
masse des réactifs ayant réagi = masse des produits

# Equation chimique de la combustion du méthane



**On remplace les modèles moléculaires  
par les formules correspondantes**

# Equation chimique de la combustion du méthane



3 molécules  
de méthane

6 molécules  
de dioxygène

3 molécules de  
dioxyde de  
carbone

6 molécules  
d'eau



# Equation chimique de la combustion du méthane



Pour simplifier l'écriture, on place devant les formules, les plus petits nombres entiers possibles.

# Equation chimique de la combustion du carbone



Donc ici l'équation s'écrit:



ou plus simplement

