

CLASSIFICATION DES COMPOSÉS ET DES RÉACTIONS CHIMIQUES



CLASSIFICATION DES RÉACTIONS CHIMIQUES

Les chimistes classent les réactions afin de prévoir plus facilement les produits.



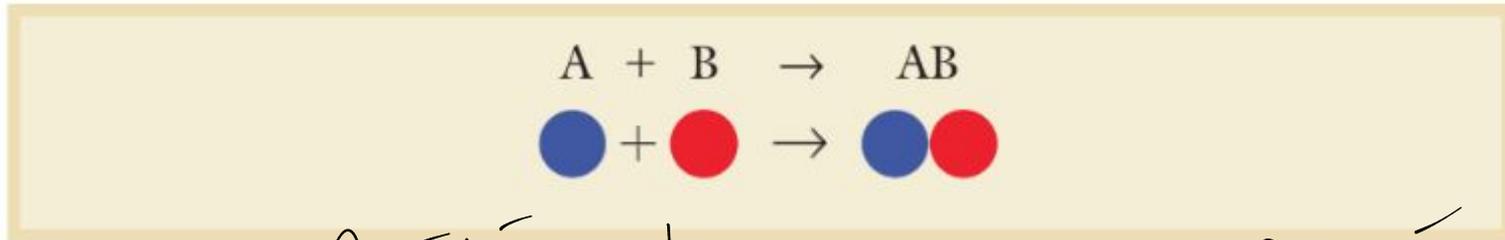
1. Synthèse
2. Décomposition
3. Déplacement Simple
4. Déplacement Double
5. Combustion

1. RÉACTION DE SYNTHÈSE = Synthesize

↳ créer un nouveau produit.

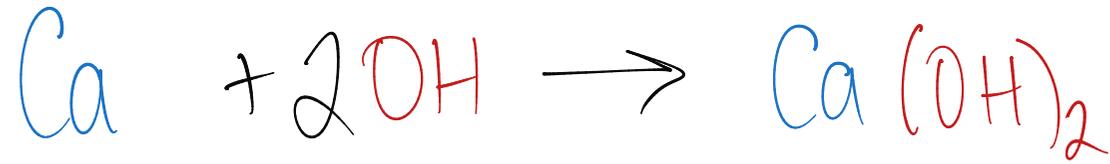


Une réaction chimique au cours de laquelle deux ou plusieurs réactifs se combinent pour former un produit nouveau.

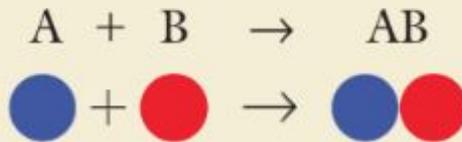


2 éléments → un composé.

1. RÉACTION DE SYNTHÈSE



Il y a seulement un produit.



1. RÉACTION DE SYNTHÈSE



Les réactifs peuvent être des composés ou éléments, mais le produit est toujours un composé.

métal + non-métal = transfert d'électrons

non-métal + non-métal = partage d'électrons

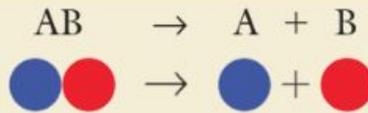
⇒ séparer

2. RÉACTION DE DÉCOMPOSITION

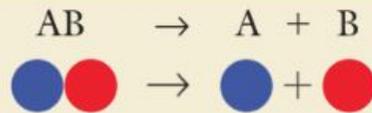
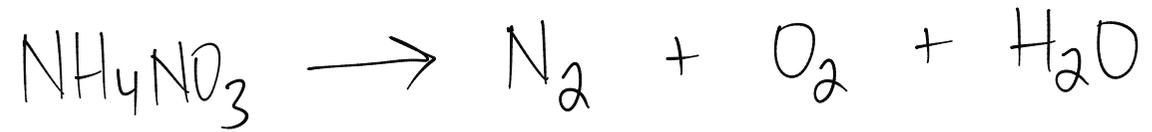
Une réaction chimique au cours de laquelle un composé se décompose en deux ou plusieurs composés ou éléments.



un composé → Plusieurs éléments / composés séparés.

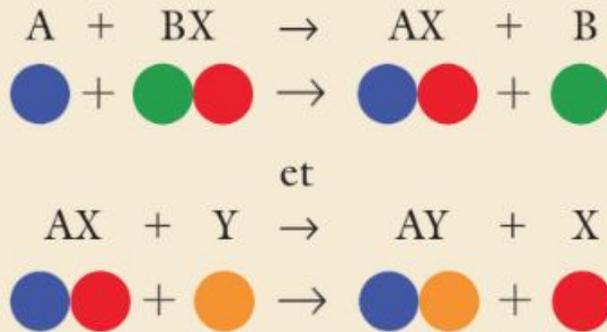


2. RÉACTION DE DÉCOMPOSITION

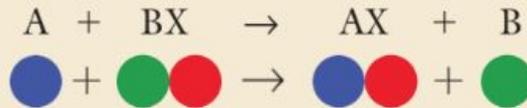
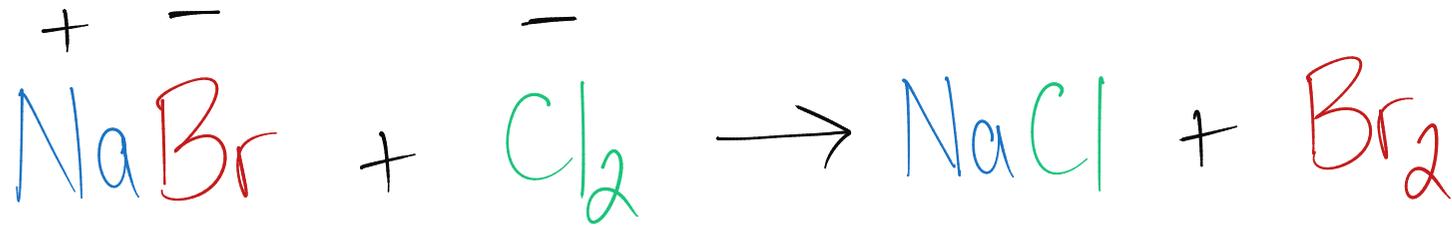


3. RÉACTION DE DÉPLACEMENT SIMPLE

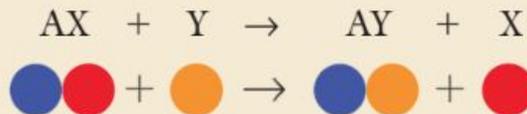
Une réaction chimique au cours de laquelle un élément prend la place d'un autre élément dans un composé.



3. RÉACTION DE DÉPLACEMENT SIMPLE



et



3. RÉACTION DE DÉPLACEMENT SIMPLE

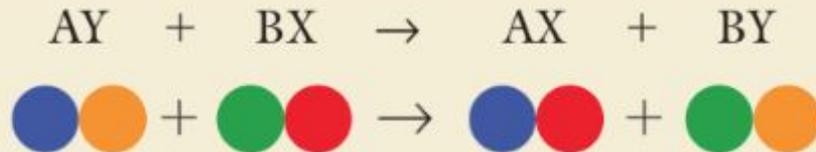
Pour les réactions de déplacement simple on doit vérifier si le métal seul peut déplacer le métal en solution aqueuse selon son réactivité.

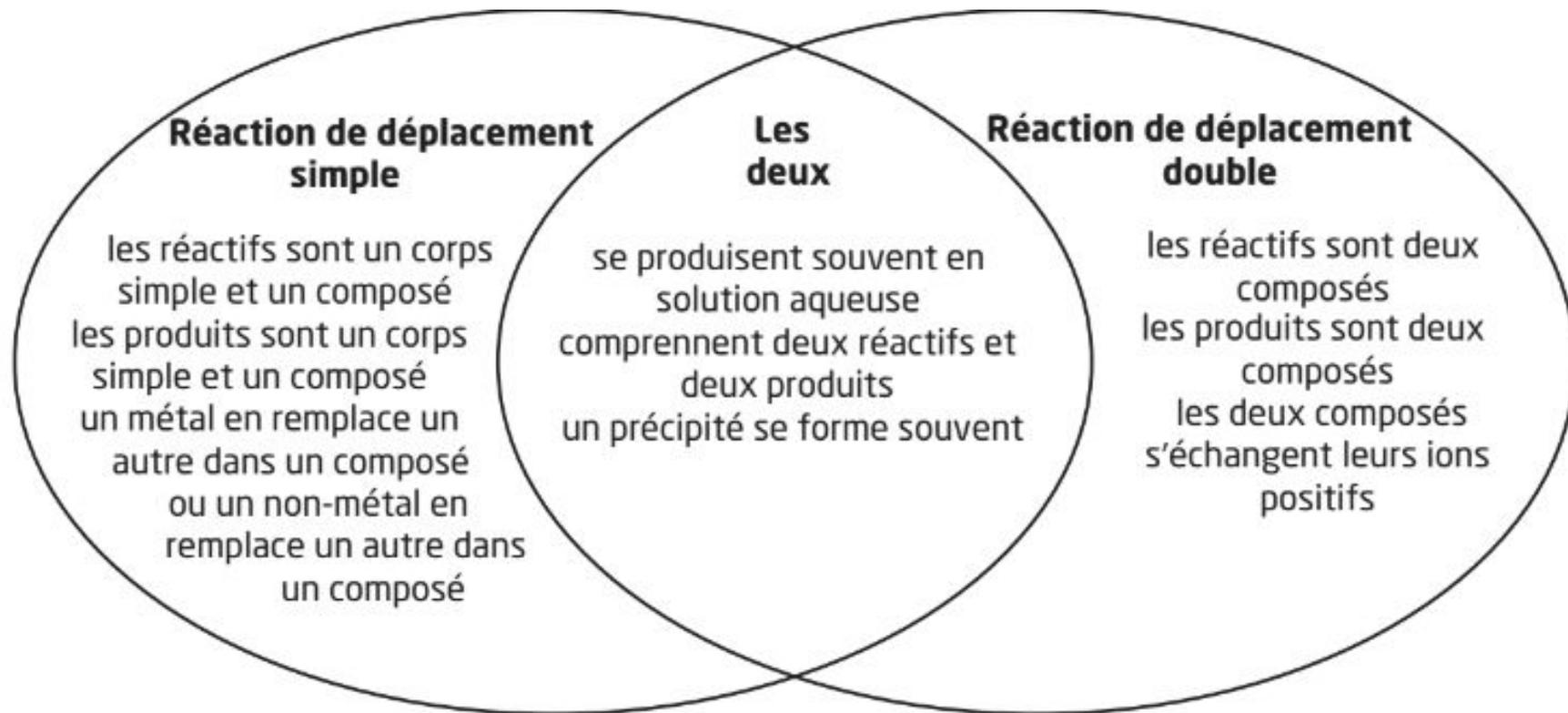
Série d'activité des métaux

Li	K	Ba	Ca	Na	Al	Zn	Cr	Fe	Cd	Co	Ni	Sn	Pb	H	Cu	Hg	Ag	Pt	Au
Très Réactif		←															Moins Réactif		

4. RÉACTION DE DÉPLACEMENT DOUBLE

Une réaction chimique au cours de laquelle les ions positifs de deux composés différents changent de place pour former deux nouveaux composés. * ioniques





**** Solution aqueuse: quand on dissout le composé dans de l'eau**

5. RÉACTION DE COMBUSTION

Une réaction où un composé ou élément réagit avec dioxygène pour former un oxyde. Souvent on brûle les hydrocarbures.

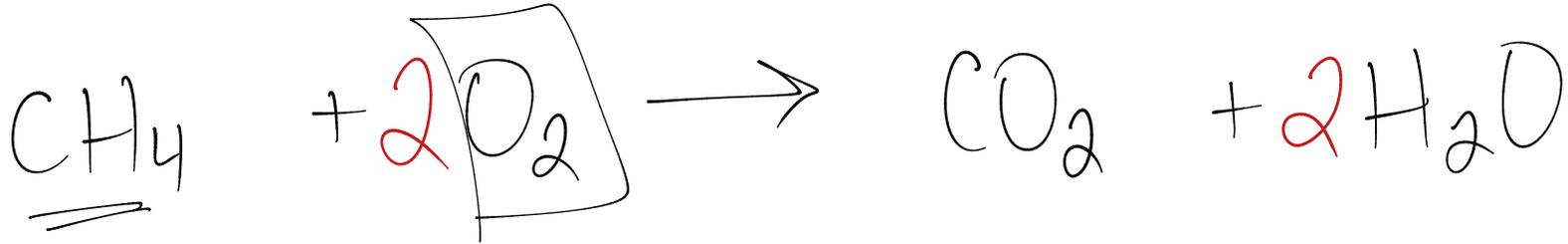


↳ molécules avec beaucoup de H et C



5. RÉACTION DE COMBUSTION

Une réaction où un composé ou élément réagit avec dioxygène pour former un oxyde. Souvent on brûle les hydrocarbures.



Les produits de combustion sont toujours le dioxyde de carbone et l'eau.

Type de réaction	Équation générale	Caractéristiques
De synthèse	$A + B \rightarrow AB$	Deux réactifs forment un produit unique.
De décomposition	$AB \rightarrow A + B$	Un seul composé se dissocie en deux ou en plusieurs produits.
De déplacement simple	$A + BX \rightarrow AX + B$ $AX + Y \rightarrow AY + X$	Un élément prend la place d'un autre élément dans un composé.
De déplacement double	$AY + BX \rightarrow AX + BY$	Deux composés réagissent pour produire deux nouveaux composés.
De combustion complète	$C_xH_y + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$ Vidéo	Un hydrocarbure réagit avec le dioxygène pour produire du dioxyde de carbone et de l'eau.