



La série d'activité des métaux

Comme le montre le tableau 4.2, les métaux les plus réactifs se situent au sommet de la série d'activité, tandis que les métaux les moins réactifs se retrouvent au bas de cette liste. Un métal réactif déplace ou remplace à l'intérieur d'un composé n'importe quel métal qui se trouve en dessous de lui dans la série d'activité. Du lithium au sodium, ces métaux déplacent l'hydrogène gazeux contenu dans l'eau. Du magnésium au plomb, ils déplacent l'hydrogène gazeux seulement dans les acides. Le cuivre, le mercure, l'argent et l'or ne déplacent pas l'hydrogène des acides.

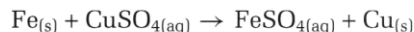
Tableau 4.2 La série d'activité des métaux

Métal	Déplace l'hydrogène contenu dans les acides	Déplace l'hydrogène contenu dans l'eau froide	
Lithium			Plus réactif
Potassium			
Baryum			
Calcium			
Sodium			
Magnésium			
Aluminium			
Zinc			
Chrome			
Fer			
Cadmium			
Cobalt			
Nickel			
Étain			
Plomb			
Hydrogène			
Cuivre			
Mercure			
Argent			
Platine			
Or			Moins réactif

Sers-toi de la série d'activité pour prédire les produits de la réaction d'un métal avec un composé métallique. Considère l'équation incomplète qui suit.



Tu peux constater, en consultant la série d'activité, que le fer se trouve au-dessus du cuivre. Par conséquent, il est plus réactif que le cuivre. Voici donc la réaction qui aura lieu :



Le cuivre métallique produit par ce déplacement est moins réactif que le fer métallique. Que produira alors la réaction incomplète suivante entre de l'argent et du chlorure de calcium ?



L'argent se situe en dessous du calcium dans la série d'activité, de sorte qu'il est moins réactif que lui. Il n'y aura donc pas de réaction entre ces deux substances. Prédis si les substances des exercices suivants réagiront ensemble.