

Chimie - Sciences de base - UAA 2 - Deuxième degré

La réaction chimique : approche qualitative

Compétences à développer

- Réaction chimique
 - A partir de l'observation d'un phénomène chimique, décrire le réarrangement moléculaire et traduire la réaction chimique par une équation pondérée
- Fonction chimique
 - A partir d'expériences et de propriétés observables, classer les espèces moléculaires selon leur fonction chimique.
 - Expliquer des propriétés de substances usuelles en lien avec leur fonction chimique

Processus

Appliquer	Transférer	Connaître
<ul style="list-style-type: none">• A partir d'informations du tableau périodique des éléments, construire une formule moléculaire sans nommer la molécule• Identifier une réaction et pondérer l'équation correspondante<ul style="list-style-type: none">◦ de combustion des métaux, des non-métaux◦ de neutralisation◦ entre un acide et un métal◦ entre un oxyde et l'eau• Associer une formule chimique à	<ul style="list-style-type: none">• Traduire en une équation chimique un phénomène chimique montré ou décrit• Expliquer la présence de pictogrammes de sécurité en lien avec la fonction chimique du réactif	<ul style="list-style-type: none">• Distinguer l'action de mélanger aboutissant à :<ul style="list-style-type: none">◦ un mélange ;◦ une transformation chimique• Décrire une transformation chimique sous forme d'une équation moléculaire• Décrire à l'aide d'une équation chimique pondérée la respiration cellulaire• Décrire à l'aide d'une équation chimique pondérée la photosynthèse• Décrire le phénomène d'ionisation (par exemple la

une fonction chimique.

dissociation ionique d'un sel) sous forme d'une équation de dissociation ionique

- Identifier les pictogrammes de sécurité liés à des substances usuelles

Ressources

Pré-requis

- UAA 1 de chimie

Savoirs disciplinaires

- Phénomène chimique
 - Transformation chimique (observation empirique d'un phénomène chimique)
 - Réaction chimique (interprétation moléculaire, ionique, ..., d'un phénomène chimique)
 - Équation chimique
- Réactifs, produits
- Coefficients stœchiométriques
- Indices
- Fonction chimique (acide, base, sel, oxyde)
- Valence et/ou état d'oxydation
- Pictogrammes de sécurité

Savoir-faire disciplinaires

- Écrire une équation chimique
- Pondérer une équation chimique
- Recueillir les informations (valence, état d'oxydation) du tableau périodique des éléments

Références

Source officielle : [décret du 4 décembre 2014 portant confirmation des compétences terminales et savoirs requis à l'issue de la section de transition des humanités générales et technologiques en mathématiques, en sciences de base et en sciences générales et des compétences terminales et savoirs communs à l'issue de la section de qualification des humanités techniques et professionnelles en formation scientifique, en français, en formation économique et sociale ainsi qu'en formation historique et géographique.](#)

From:

<https://dvillers.umons.ac.be/wiki/> - Didier Villers, UMONS - wiki

Permanent link:

<https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:uaa-chim-sb-02-reaction-chimique-qualitative?rev=1507103904>

Last update: 2017/10/04 09:58

