

Chimie - Sciences de base - UAA 4 - Deuxième degré

Caractériser un phénomène chimique

Compétences à développer

- Classer les phénomènes selon l'effet thermique associé (exothermique, endothermique, athermique)
- Caractériser la vitesse de réaction sur base de critères qualitatifs
- Distinguer sur base de critères empiriques un phénomène chimique réversible d'un phénomène irréversible

Processus

Appliquer

- Caractériser les réactions chimiques selon l'effet thermique associé, à partir d'un diagramme faisant appel à l'énergie des réactifs et à l'énergie des produits.
- Représenter sous forme d'un graphique une réaction chimique exothermique, endothermique ou athermique, les réactifs et les produits étant en solution, puis interpréter ce graphique

Transférer

- Analyser une situation de la vie courante sous l'angle thermodynamique (par exemple, choisir un combustible selon sa capacité ou son pouvoir calorifique).

Vitesse de réaction

- Analyser une situation de la vie courante sous l'angle cinétique par exemple :
 - expliquer pourquoi le frigo permet une meilleure conservation des aliments ;
 - expliquer pourquoi une bûche brûle moins vite que la même quantité de bois sous

Connaître

- Distinguer chaleur et température
- Sur base de critères observables, distinguer une transformation chimique endothermique, exothermique ou athermique
- Distinguer un phénomène chimique réversible d'un phénomène chimique irréversible sur base de critères observables (sans utiliser Guldberg et Waage ou le Chatelier)
- Classer des phénomènes de la vie courante, des applications industrielles, des phénomènes biochimiques ou écologiques selon leur vitesse de réaction

forme de
brindilles.

- Expliquer le rôle d'un catalyseur au travers de phénomènes de la vie courante (par exemple : pot catalytique, enzyme)
- Décrire les facteurs influençant la vitesse d'une réaction

Ressources

Pré-requis

UAA 1 à 3 de chimie

Savoirs disciplinaires

- Chaleur
- Réactions exothermique, endothermique ou athermique
- Réactions réversibles et réactions irréversibles
- Capacité calorifique et pouvoir calorifique d'une substance
- Facteurs influençant la vitesse d'une réaction
- Catalyseur

Savoir-faire disciplinaires

- Mesurer une température.
- Tracer énergie = f(temps)

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-04-caracteriser-phenomene-chimique>

Last update: **2018/10/02 12:42**

