

# 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	Transférer	Connaître
<ul style="list-style-type: none"><li>Caractériser les réactions chimiques selon l'effet thermique associé, à partir d'un graphique (énergie = <math>f(\text{temps})</math>)</li><li>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</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Analyser une situation de la vie courante sous l'angle thermodynamique (par exemple, choisir un combustible selon sa capacité ou son pouvoir calorifique).</li></ul> <p>Vitesse de réaction</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Analyser une situation de la vie courante sous l'angle cinétique par exemple :<ul style="list-style-type: none"><li>expliquer pourquoi le frigo permet une meilleure conservation des aliments ;</li><li>expliquer pourquoi une bûche brûle moins vite</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Distinguer chaleur et température</li><li>Sur base de critères observables, distinguer une transformation chimique endothermique, exothermique ou athermique</li><li>Distinguer un phénomène chimique réversible d'un phénomène chimique irréversible sur base de critères observables (sans utiliser Guldberg et Waage ou le Chatelier)</li><li>Classer des phénomènes de la vie courante, des applications industrielles, des phénomènes biochimiques ou</li></ul>

que la même quantité de bois sous forme de brindilles.

écologiques selon leur vitesse de réaction

- 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?rev=1507599615>

Last update: 2017/10/10 03:40

