# modélisation des transformations chimiques : mise en regard d’un programme et de pratiques enseignantes

publié le 06.02.23 |par emma monnier

**cet article de didactique, disponible en accès libre, s'interroge sur l'un des principaux objectifs du nouveau programme scolaire de 2019 : les façons d'enseigner les modèles à partir de la pratique expérimentale. en chimie, cela s'applique aux modélisations des transformations chimiques.**

**depuis 2019, le nouveau programme de physique-chimie en classe de seconde en france accentue la place de la « pratique expérimentale » et « l’activité de modélisation » dans les enseignements.**

**en chimie, cela consiste à mettre en avant la modélisation des transformations chimiques par une réaction à partir d’une démarche expérimentale. ces changements se traduisent notamment par la réapparition de la distinction entre les notions de « transformation chimique » et « réaction chimique », visant à différencier les concepts du « monde » des objets et des expériences de ceux du « monde » des modèles et des théories. toutefois cette distinction n'est pas toujours comprise par les enseignants et, parfois, il a été observé un manque de cohérence à propos de la notion de modèle dans les leçons.**

**cet article de recherche en didactique vise donc à analyser la présentation de la modélisation faite dans le programme et les ressources associées. il met également en lumière la pratique de deux enseignantes afin d'illustrer ses recherches.**

**la démarche suivie repose sur une grille d’indicateurs, établie à partir de considérations épistémologique et didactique sur le modèle réaction chimique. les chercheurs ont alors démontré que le programme scolaire et les ressources pédagogiques disponibles occultent certains appuis théoriques nécessaires et ont tendance à énoncer des généralités quelques fois trop simplifiées. par ailleurs, ce programme ne souligne pas le caractère explicatif et prédictif du modèle. les enseignantes qui ont été suivies durant l'étude disent ne pas ressentir la nécessité d’enseigner la construction du modèle et ne semblent pas avoir modifié leurs habitudes depuis le changement de programme.**

**pour en savoir plus**

## CRÉDITS

**AUTEUR(S)/AUTRICE(S) ET MISE EN LIGNE**

**emma monnier**

**stagiaire au sein de l'équipe éditoriale du site culturesciences-chimie**