

Enseigner l'évolution des systèmes chimiques au lycée

Isabelle Kermen

2018

Presses universitaires de Rennes
www.pur-editions.fr

Cet ouvrage s'inscrit dans le champ de la didactique de la chimie dont il ambitionne de donner un aperçu des objets et questions spécifiques, au sein de la didactique des sciences. Il présente une réflexion épistémologique et didactique d'un savoir fondamental en chimie, l'évolution des systèmes chimiques, incluant une prise en compte explicite des modèles macroscopiques et de la distinction entre transformation chimique et réaction chimique.

L'analyse des modèles scientifiques scolaires qui est conduite discute les approches antérieures disponibles et propose une nouvelle articulation des savoirs, permettant un regard neuf sur des raisonnements d'élèves, après enseignement et en cours d'apprentissage.

Une comparaison de pratiques enseignantes est effectuée dans une perspective heuristique, selon le cadre théorique et méthodologique de la double approche didactique et ergonomique, issu de la didactique des mathématiques. L'export d'un cadre d'étude des pratiques enseignantes hors du champ didactique dans lequel il a été élaboré met en lumière les potentialités de ce cadre qui permet notamment d'intégrer les connaissances professionnelles de l'enseignant.

L'ensemble de l'ouvrage constitue une mise en perspective du savoir à enseigner, du savoir enseigné et du savoir appris sur le thème des transformations chimiques de la matière, ce qui en soi est nouveau. L'ouvrage intéressera aussi bien les chercheurs en didactique des sciences que les formateurs d'enseignants de physique-chimie.