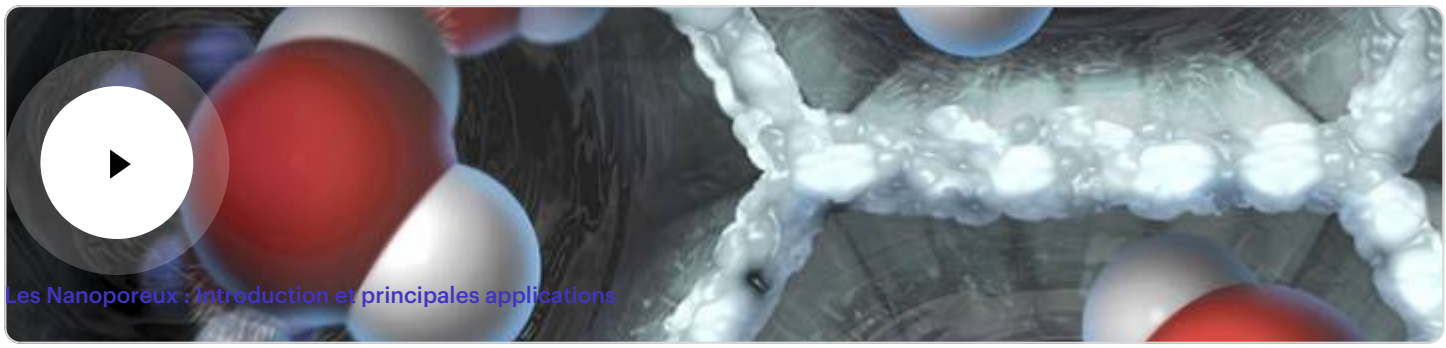
Les nanoporeux - zéolithe : introduction et principales applications

Publié le 18.05.12 | Par UNISCIEL

En 1756 un minéralogiste suédois découvre une pierre qui bout. Cette particularité révèle les potentialités d'une nouvelle famille de roches, les ZÉOLITHES : des aluminosilicates chargés négativement constitués en tétraèdres d'échelle moléculaire.



Ces caractéristiques autorisent de nombreuses applications.

- L'échange d'ions : remplacement des phosphates dans les lessives,
- fixation des cations de césium 137 et de strontium lors de l'accident nucléaire de Tchernobyl,
- l'adsorption d'eau : captation de la buée dans le double vitrage,
- la catalyse : craquage et coupes lourdes des pétroles.

L'élaboration de zéolithes de synthèse permet d'optimiser certaines propriétés et de fournir l'industrie.

CRÉDITS

AUTEUR(S)/AUTRICE(S)

UNISCIEL

Université des Sciences en Ligne

MISE EN LIGNE

Nicolas Lévy

Professeur agrégé de chimie, responsable du Centre de Préparation à l'Agrégation externe de Chimie (École Normale Supérieure de Paris - Sorbonne Université - Université Paris-Saclay), responsable éditorial de CultureSciences-Chimie de 2008 à 2014.