

ZMATH 2008e.00433

Duvivier, Damien; van Overschelde, Olivier; Wautelet, Michel

Nanogeometry. (Nanogéométrie.)

Math. Péd., No. 165, 3-21 (2008).

Résumé: D'après de nombreux scientifiques, le XXI^e siècle pourrait bien être celui d'une nouvelle ère industrielle: celle des technologies du petit, des nanotechnologies, basées sur les sciences du petit, les nanosciences. Rien d'étonnant dès lors à ce que les nanosciences et nanotechnologies (NST) constituent un secteur de recherches majeur de par le monde. Dans ces NST, les nanoparticules jouent un rôle essentiel. Leurs propriétés sont différentes de celles de la matière à notre échelle. La géométrie des nanoparticules est nécessaire pour en comprendre les raisons. Dans cet article, nous allons présenter les principales formes géométriques des nanoparticules (amas polyédriques, fullerènes, nanotubes), afin de mettre en évidence les relations avec des propriétés physiques et chimiques.

Classification: M50 M60 G40 G30

Keywords: polyhedra; natural sciences; Fullerene; nanotubes