

MODÈLES MOLÉCULAIRES SÉRIE « ORBITALES »

FICHE N° 31122

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : SASM (Société d'Applications Scientifiques et Mécaniques)
Domaines : Chimie
Sous-domaines : Chimie organique
Organisme : Université Catholique de L'ouest
Ville : ANGERS Cedex 01
Modèle : échelle 1/1 et 1/2
Matériaux : Acier, Bois, Plastique

Description

Les modèles moléculaires universels S.A.S.M., série "orbitales", permettent de visualiser de manière spatiale les orbitales atomiques de l'élément carbone. Autour d'une petite sphère peuvent se fixer les formes des orbitales hybrides sp^3 , sp^2 et sp à l'aide de vis; il s'agit de formes en bois dur. Il est également possible de visualiser les orbitales hybrides sp^2 et sp et les orbitales p non hybridées, chacune ayant sa couleur propre. A l'aide de tiges en rilsan, qui se fixent à l'extrémité d'une orbitale hybride, on peut réaliser une liaison avec l'orbitale d'un second atome de carbone ou avec un atome d'hydrogène représenté par son orbitale s . L'association des divers modèles permet de construire les molécules CH_4 (méthane), CH_3-CH_3 (éthane), $CH_2=CH_2$ (éthylène), $CH=CH$ (acétylène) et C_6H_6 (benzène), soit à l'échelle 1/1 soit à l'échelle 1/2. La liaison double ou la liaison triple est représentée par de longues tiges en rilsan, fixées entre les orbitales p non hybridées. Ces modèles, de grandes dimensions, peuvent illustrer un cours de chimie organique sur les orbitales et comprendre comment se forment les liaisons chimiques entre deux atomes de carbone

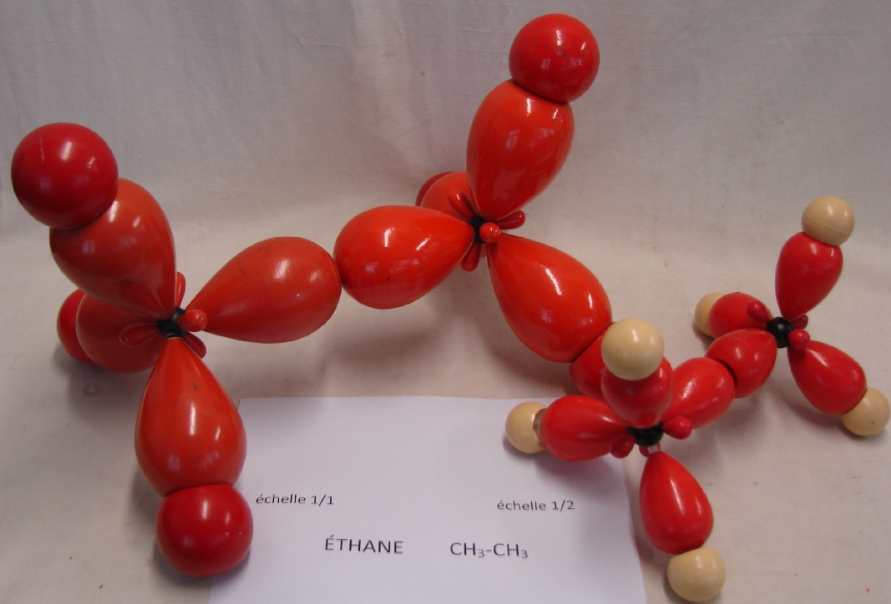
Utilisation

Les modèles moléculaires universels S.A.S.M., série "orbitales" ont été utilisés pour l'enseignement dans le laboratoire de chimie de la faculté des sciences de l'Université Catholique de l'Ouest à Angers.

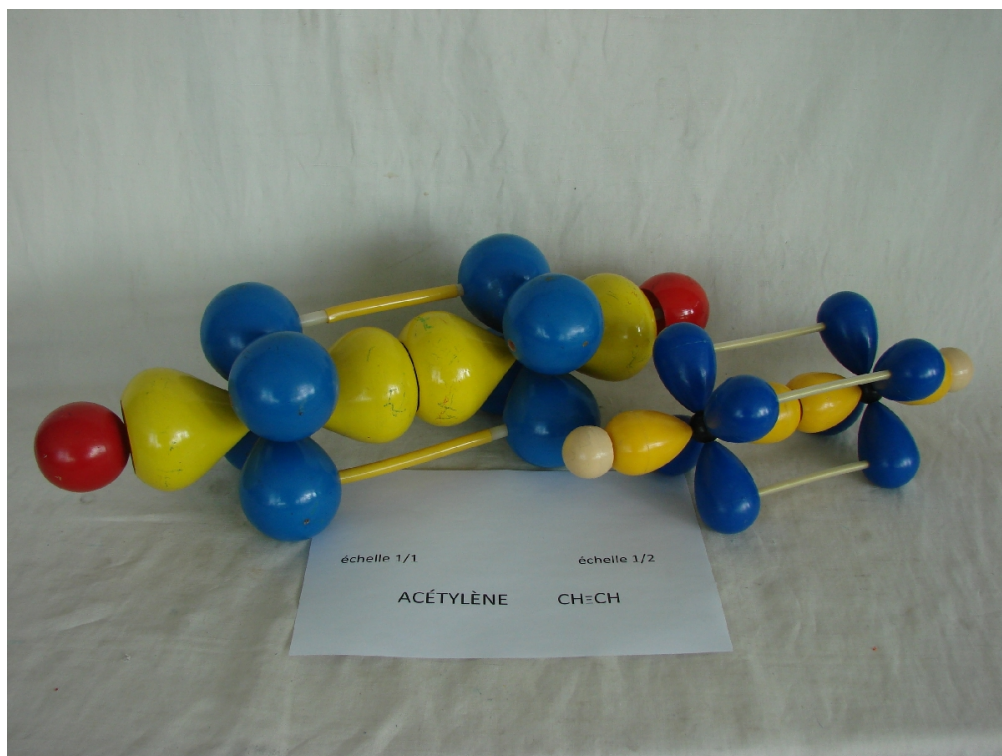
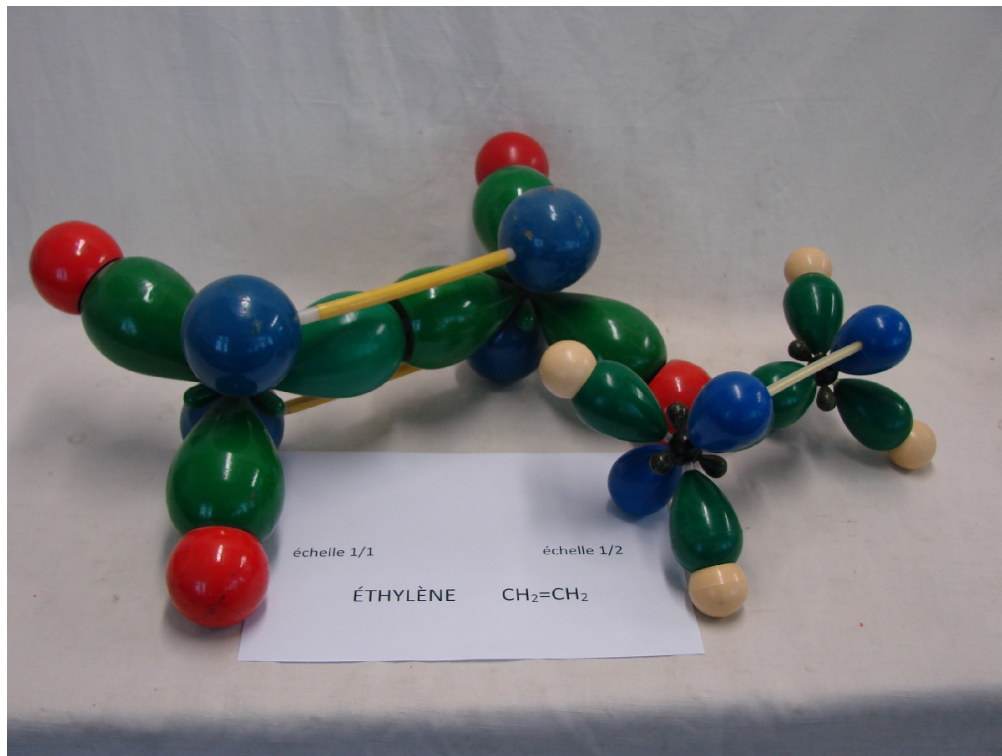


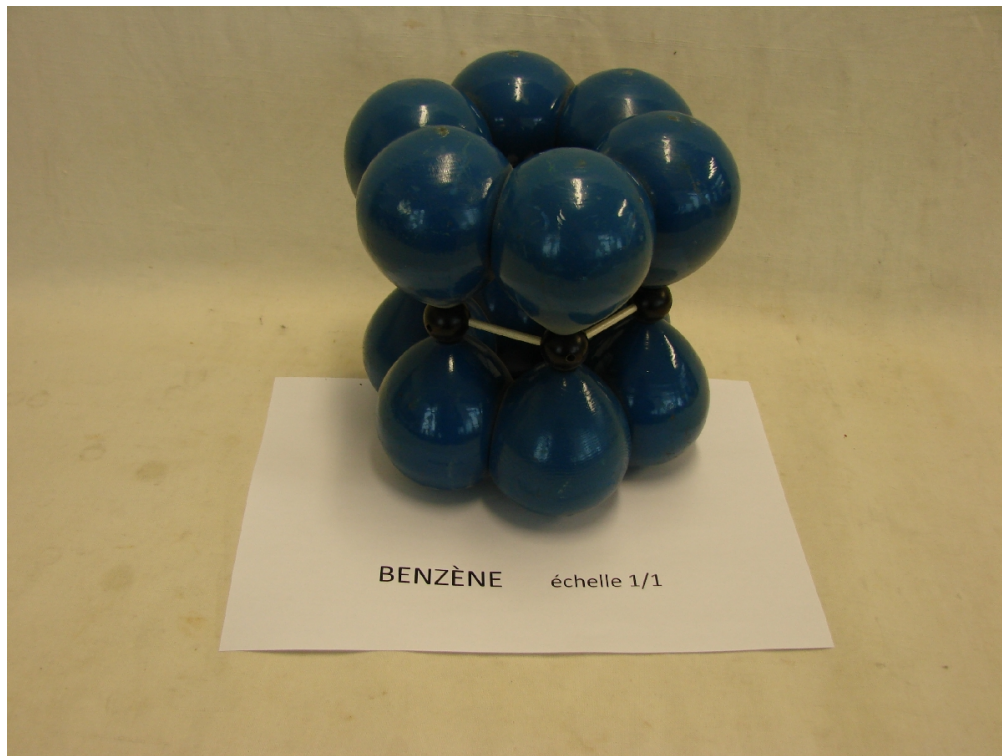


MÉTHANE CH_4



ÉTHANE $\text{CH}_3\text{-CH}_3$





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Modèles moléculaires série « orbitales » (SASM (Société d'Applications Scientifiques et Mécaniques)),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4766>, consulté le 2026-07-24