

MODÈLE MOLÉCULAIRE DE L' ÉTHYLÈNE

FICHE N° 4960

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Chimie organique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : éthylène

Matériaux : Plastique

Description

Le modèle moléculaire de l'Éthylène se présente comme un ensemble de formes en bois ou en polystyrène de tailles différentes, de couleurs différentes et reliées par des tiges en plastique ou en métal.

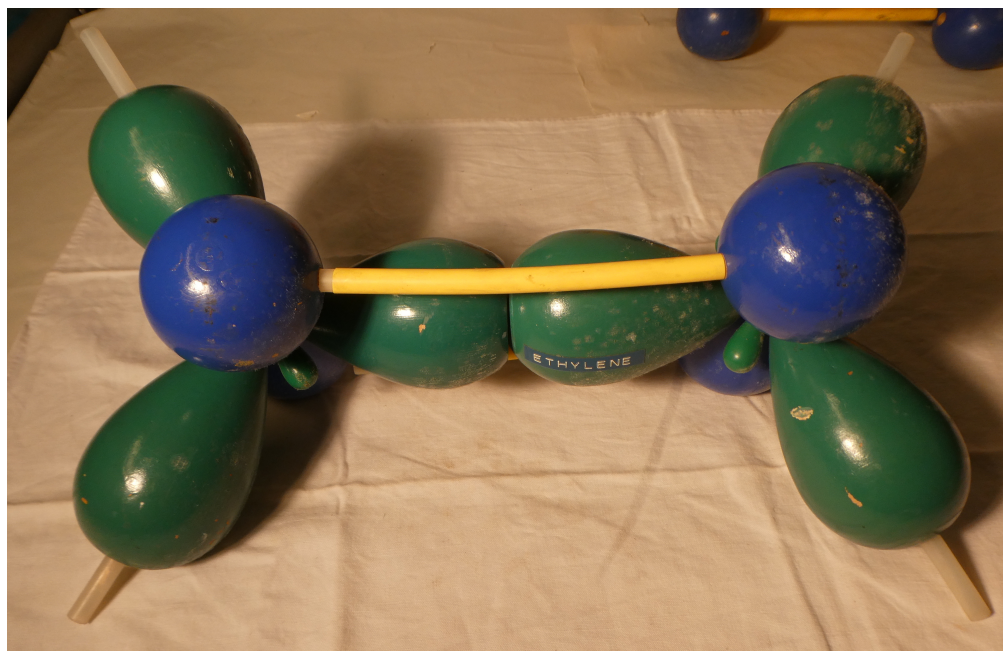
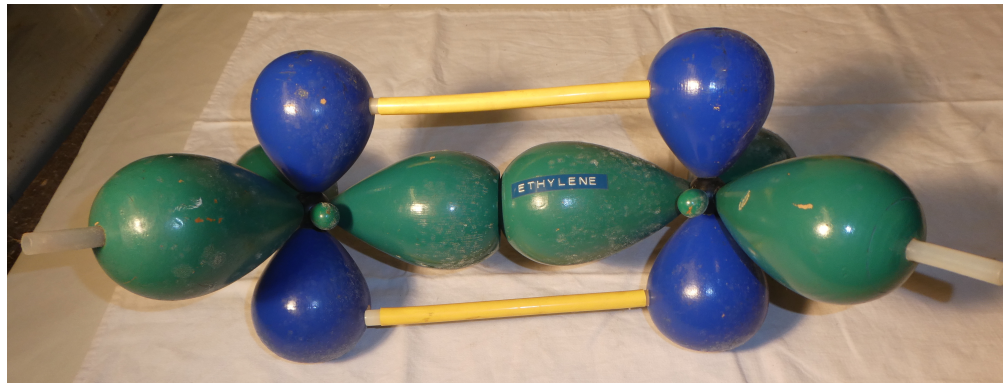
Ce modèle permet de représenter non pas simplement une structure cristalline mais des orbitales atomiques et l'hybridation. L'orbital atomique étant, en chimie quantique, le comportement ondulatoire d'un électron ou d'une paire d'électron dans un atome. Dans le cas idéal, les orbitales adoptent la géométrie la plus symétrique possible. Il existe différente forme d'orbitale : sp, sp², sp³. L'éthylène (CH₂=CH₂) est sp². L'hybridation des orbitales atomiques est le mélange des orbitales atomiques d'un atome appartenant à la même couche électronique de manière à former de nouvelles orbitales qui permettent de mieux décrire qualitativement les liaisons entre atomes.

Chaque couleur représente le même atome. La longueur de liaison entre les atomes est traduite dans la longueur des tiges.

Utilisation

Ces différents modèles moléculaires étaient conservés en grand nombre dans les salles de travaux pratiques de chimie de l'Université de Rennes, au sein des salles de chimie organique ou minérale. Ils étaient manipulés par les étudiants et par les enseignants. On en trouve aussi dans les laboratoires de chimie de la faculté des sciences. On les utilise pour représenter les structures moléculaires complexes. Ils sont conservés maintenant dans les collections d'instruments scientifiques de la faculté des sciences.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Modèle moléculaire de l' Éthylène (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30958>, consulté le 2026-07-24