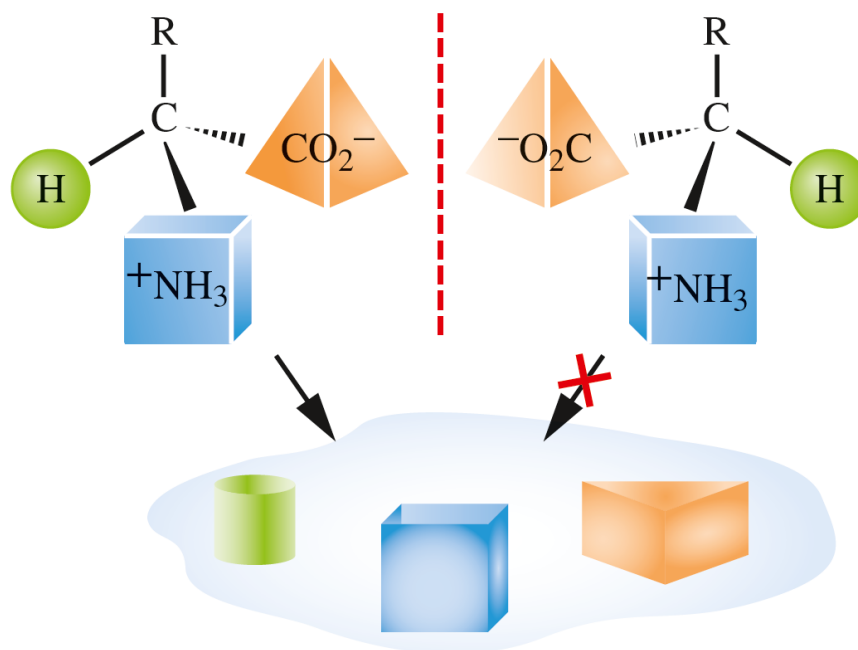


La molécule organique en 3D

Représentation 3D et impact biologique

Les mécanismes de reconnaissance entre molécules biologiques (enzyme-substrat, médicament protéine cible, ...) se font selon le mode « clef-serrure », assurant la reconnaissance d'un composé dans une **géométrie particulière**.

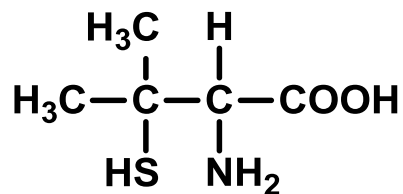


Extrait du livre *Chimie*, de Stéphane PERRIO, Béatrice ROY et Jean-Yves WINUM. © Dunod éditeur, collection Fluorescences, 2017.

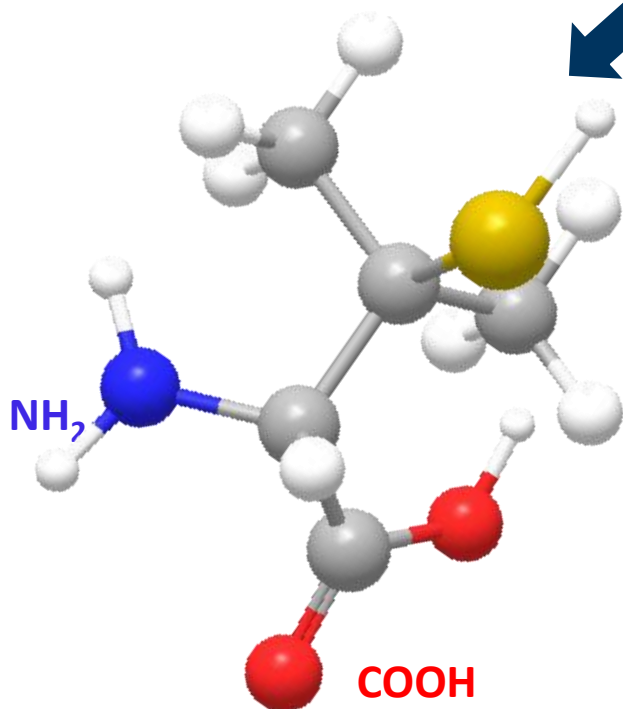
La molécule organique en 3D

Représentation 3D et impact biologique

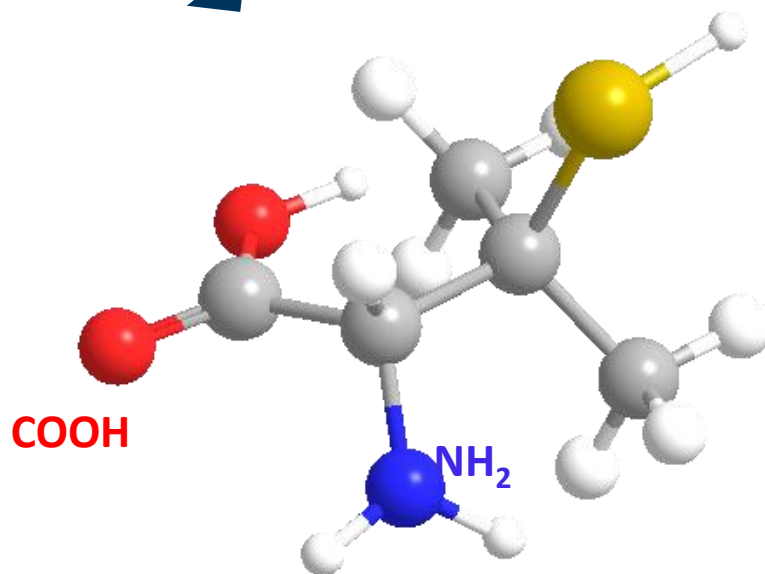
Pourquoi tenir compte de la structure en 3D ?



Pénicillamine



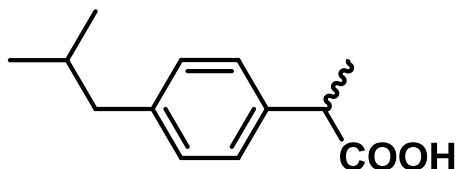
Extrêmement toxique



Antalgique dans le traitement de
l'arthrite chronique

La molécule organique en 3D

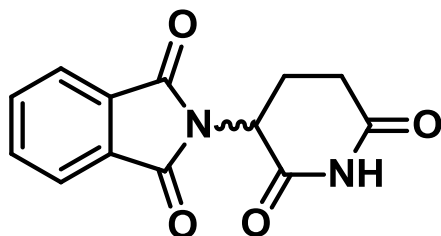
Représentation 3D et impact biologique



Ibuprofène (Advil, Motrin, Nuprin)



(S) anti-inflammatoire
(R) Pas de propriété anti-inflammatoire



Thalidomide



(R) anti-vomitif
(S) tératogène

médicament qui fut administré aux femmes enceintes comme anti-vomitif, et qui provoqua chez les nouveau-nés de graves malformations.