

II. Stéréochimie

Certains composés peuvent avoir la même formule brute, la même formule développée plane et présenter des propriétés différentes. L'étude des molécules dans l'espace, ou *stéréochimie* montre que les atomes peuvent être liés les uns aux autres dans le même ordre tout en ayant une disposition géométrique différente. D'où l'apparition d'une nouvelle isomérie: l'isomérie stérique ou *stéréoisomérie*.

L'étude de la stéréochimie nécessite la représentation des molécules à trois dimensions. Des formules spatiales permettent alors de distinguer deux stéréoisomères.

La stéréochimie étudie la géométrie des molécules dans l'espace. Des stéréoisomères sont des composés de même constitution (même formule développée plane) mais dont la disposition des atomes dans l'espace est différente.

Enantiométrie (une forme de stéréoisomérie parmi d'autres)

1. Chiralité

Si nous comparons un objet et son image dans un miroir plan, deux cas peuvent se présenter:

1.1. L'image est superposable à l'objet: cas d'une chaise, d'un parallélogramme, d'une molécule de chloroéthane (fig. 4.16):

