

Enantiomères, effets d'enfer !

Etudiants de première année

Biologie médicale A. Couvreur

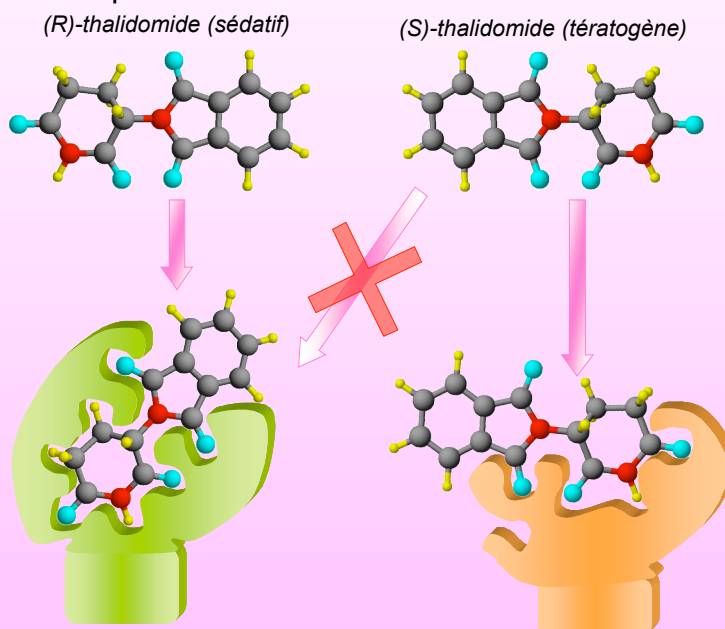
Thalidomide : Double face

« Si je n'ai ni bras ni jambes, c'est à cause d'un médicament : la Thalidomide. A la fin des années 50, ma maman l'a pris alors qu'elle était enceinte, pour soigner ses nausées matinales et l'aider à dormir, mais les effets secondaires furent tragiques »



Bébé softénon (<http://www.thalidomide.ca>)

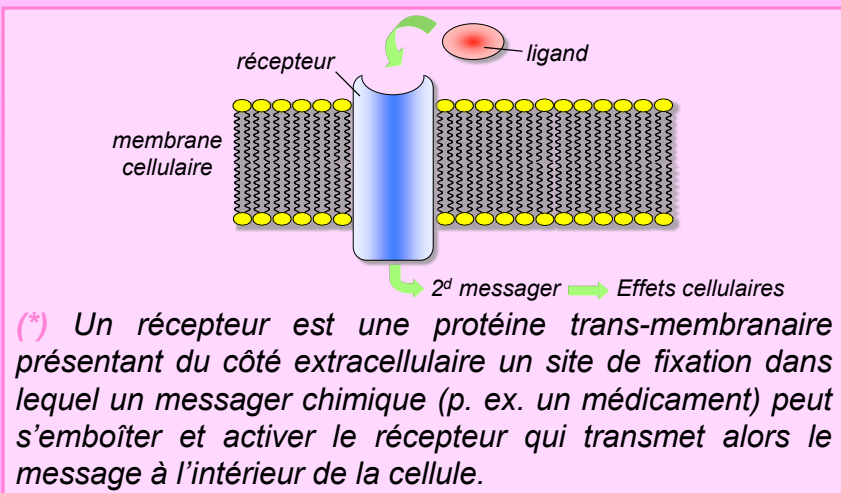
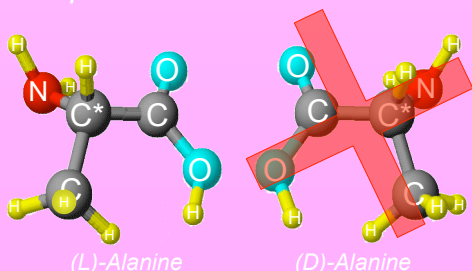
Ce médicament se présentait sous la forme d'un mélange racémique dont seul un des deux énantiomères (R) pouvait interagir correctement avec son récepteur (*).



L'autre forme (S) a pu traverser le placenta et se lier avec un autre récepteur, tout à fait différent, pour provoquer ces effets tératogènes.

Dans la nature, de très nombreuses réactions sont **énantiospécifiques**, ce qui permet à la cellule de ne fabriquer qu'un seul énantiomère.

exemple : les acides aminés



Source : Patrick G. L., 2001. Chimie Pharmaceutique, de Boeck.