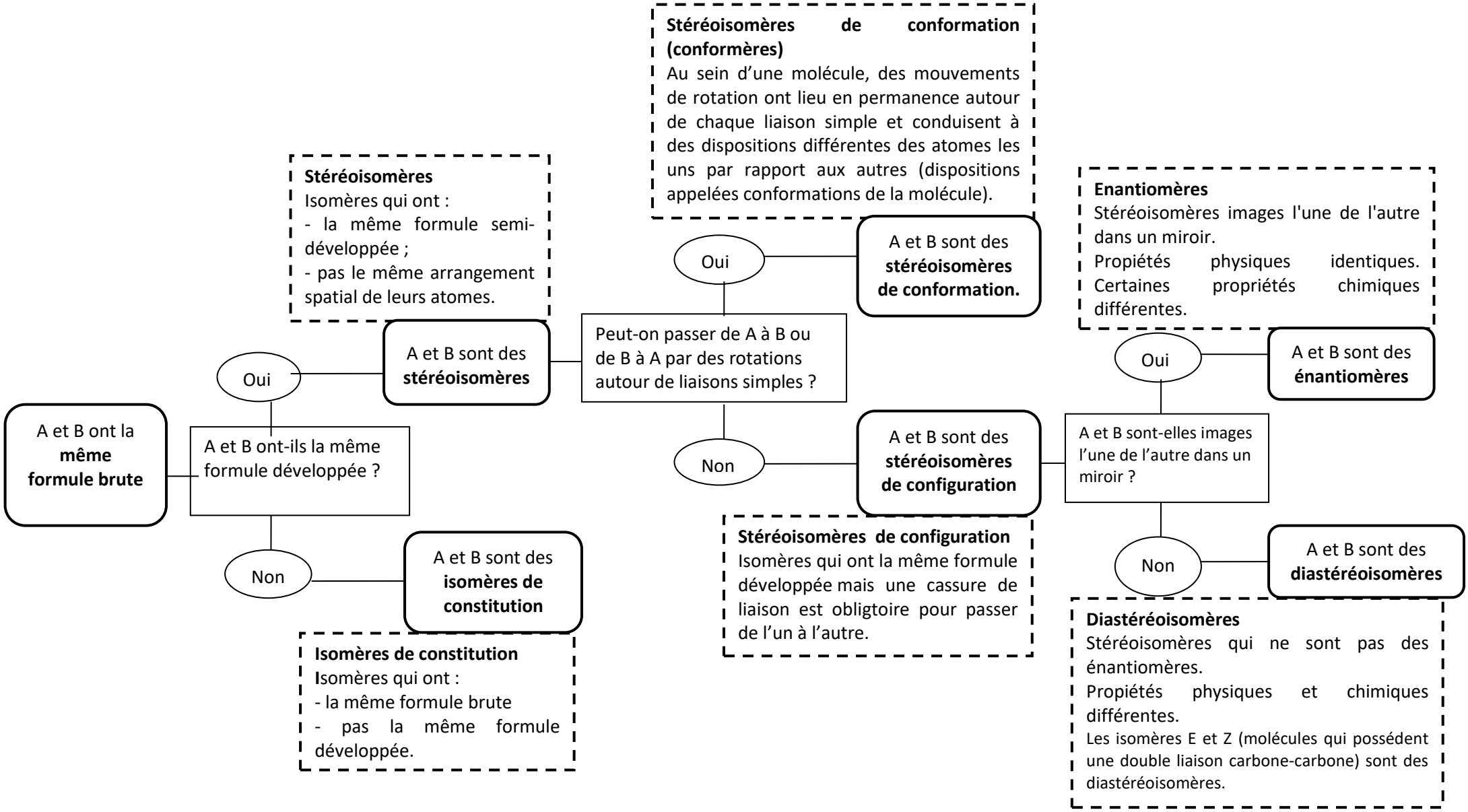
Stéréoisomères de conformation (conformères)
Au sein d'une molécule, des mouvements de rotation ont lieu en permanence autour de chaque liaison simple et conduisent à des dispositions différentes des atomes les uns par rapport aux autres (dispositions appelées conformations de la molécule).
Stéréoisomères
Isomères qui ont :
- la même formule semi-développée ;
- pas le même arrangement spatial de leurs atomes.
Enantiomères
Stéréoisomères images l'une de l'autre dans un miroir.
Propiétés physiques identiques.
Certaines propriétés chimiques différentes.
Oui
A et B sont des stéréoisomères de conformation.
Peut-on passer de A à B ou de B à A par des rotations autour de liaisons simples ?
Oui
A et B sont des stéréoisomères
A et B sont des énantiomères
A et B ont la même formule brute
A et B ont-ils la même formule développée ?
Non
A et B sont des stéréoisomères de configuration
A et B sont-elles images l'une de l'autre dans un miroir ?
Non
A et B sont des isomères de constitution
Stéréoisomères de configuration
Isomères qui ont la même formule développée mais une cassure de liaison est obligtoire pour passer de l'un à l'autre.
Non
A et B sont des diastéréoisomères
Isomères de constitution
Isomères qui ont :
- la même formule brute
- pas la même formule développée.
Diastéréoisomères
Stéréoisomères qui ne sont pas des énantiomères.
Propiétés physiques et chimiques différentes.
Les isomères E et Z (molécules qui possédent une double liaison carbone-carbone) sont des diastéréoisomères.