

Licence des Sciences de la Vie
1^{ère} Année

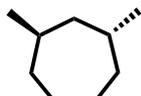
TD3 : Isomérisie – Conformation – Stéréoisomérisie (Part 2)

Exercices

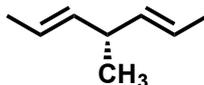
1- On donne les molécules suivantes numérotées A, B, C et D (Exam 2016) :



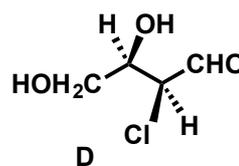
A



B



C



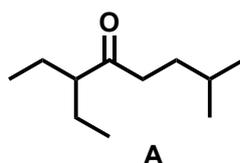
D

- Indiquer par un astérisque (*) pour les molécules précédentes, les carbones asymétriques.
- Quelle est pour chaque atome de carbone asymétrique, sa configuration absolue *R* ou *S* à indiquer sur la molécule ?
- Quelles sont les molécules qui ont un effet sur la lumière polarisée ? Justifier.

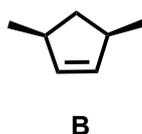
d. Représenter en projection de Fischer la molécule **D**.

e. Représenter également la molécule **D** en projection de Newman selon l'axe **C2-C3**, dans une conformation décalée.

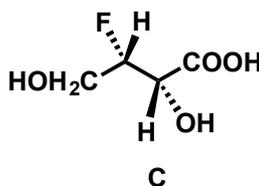
2- On donne les molécules suivantes numérotées A, B, C et D (Exams 2015 & 2016 – Session2) :



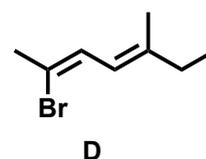
A



B



C



D

- Indiquer par un astérisque (*) pour les molécules précédentes, les carbones asymétriques.
- Quelle est pour chaque atome de carbone asymétrique, sa configuration absolue *R* ou *S* à indiquer sur la molécule ?
- Quelles sont les molécules qui ont un effet sur la lumière polarisée ? Justifier.

d. Représenter en projection de Fischer la molécule C.

e. Représenter également la molécule C en projection de Newman selon l'axe C2-C3, dans une conformation décalée.

3- Acidité/Basicité de Brønsted (Exam 2015 – Session2) :

a. Au sens de Brønsted, ranger les composés suivants par ordre d'acidité croissante dans l'eau (à savoir par valeurs de pK_a décroissantes) :

méthanol ; phénol ; acide acétique ; acide trichloroacétique

b. Au sens de Brønsted, ranger les composés suivants par ordre de basicité croissante dans l'eau (à savoir par valeurs de pK_a croissantes) :

