

TUTORAT UE1 2014-2015 – Chimie Organique

Correction séance n°3 – Semaine du 07/10/2014

Chimie Organique :
P^r P.A. BONNET

QCM n°1 : C

- A. Faux. Il faut faire attention : il s'agit d'une fonction amide !
- B. Faux. C'est une fonction acide.
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Elle est insaturée (présence de double-liaisons Carbone-Carbone).
- E. Faux. Elle possède une fonction amide, une fonction acide et une fonction thiol.

QCM n°2 : B, C

- A. Faux. Seule la molécule 4 possède deux fonctions cétone.
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Ce n'est pas une fonction cétone, c'est une fonction amide.
- E. Faux. La molécule 4 possède deux fonctions cétone et une fonction amide.

QCM n°3 : A, C

- A. **Vrai.**
- B. Faux. La fonction prioritaire est la fonction acide carboxylique.
- C. **Vrai.**
- D. Faux. La triple liaison doit porter le numéro le plus petit. Elle est donc entre le C2 et le C3. C'est donc le 6-méthylhept-2-yne.
- E. Faux. C'est l'acide 4-hydroxy-2,3-diméthyl-pentanoïque.

QCM n°4 : C, D, E

- A. Faux. 3 carbones sp_3 non coplanaires.
- B. Faux. Pas de configuration possible.
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

QCM n° 5 : A, D, E

- A. **Vrai**
- B. Faux. Ce n'est pas un méso. Un méso ne dévie pas la lumière polarisée car il possède un plan de symétrie.
- C. Faux. C'est le (2S)-2,3-dihydroxypropanal.
- D. **Vrai.** Configuration (3R)-3-hydroxycyclohexanone.
- E. **Vrai.**

QCM n°6 : C, E

- 1 : Conformation totalement éclipsée / 2 : Conformation gauche / 3 : Conformation partiellement éclipsée
- A. Faux. Il existe une infinité de conformations mais seulement 4 conformations remarquables.
 - B. Faux. La nature privilégie les formes stables donc moins énergétiques.

- C. **Vrai.**
- D. Faux. Isomérisie SPATIALE.
- E. **Vrai.**

QCM n°7 : A, B, D, E

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux. Ce sont des isomères du di-méthylcyclopentane.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

QCM n°8 : A, B, C, D, E

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

QCM n°9 : E

- A. Faux. Le troisième carbone est de configuration absolue : R, donc c'est le (1R, 3R) 3 bromo-cyclohexanol.
- B. Faux. Position trans.
- C. Faux. Attention les deux carbones asymétriques sont de configurations S: c'est l'acide (2S, 3S)- 3 méthyl-pentanoïque.
- D. Faux. Cette molécule n'a pas de configuration, ni E ni Z.
- E. **Vrai.**

QCM n°10 : A, B, C, E

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.** Ce sont bien deux décalines en position trans.
- C. **Vrai.**
- D. Faux, l'hydrogène en b est en axial et il est en 1,3 trans par rapport au méthyle en c. Donc le méthyle en c est en équatorial.
- E. **Vrai.**

QCM n°11 : C, E

- A. Faux, il est S.
- B. Faux, configuration trans. Les hydrogènes portés par les carbones n°8 et 9 sont de chaque côté du plan de la molécule, cela empêche les mouvements de la jonction.
- C. **Vrai.**
- D. Faux, axial.
- E. **Vrai.**

QCM n°12 : A, B, D, E

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux. acide 2-amino-4-méthylpentanoïque.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.** On retourne la molécule dans l'espace.

QCM n°13 : A, B, C

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Il s'agit d'une molécule différente.
- E. Faux. Ce sont deux notions différentes.