



**CORRECTION QCM**

**Cours n°1**

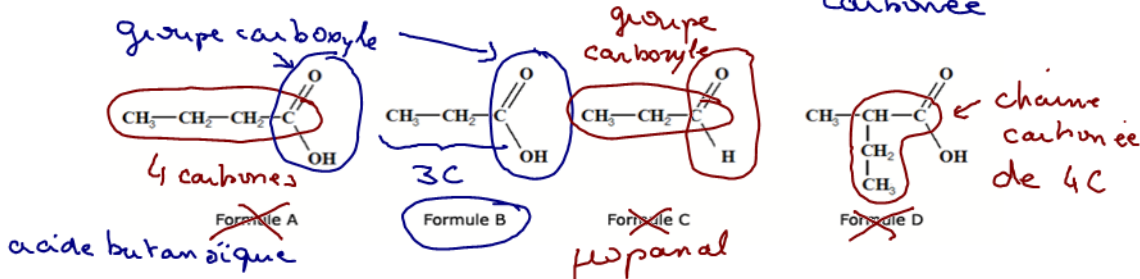
« Modéliser des transformations acide-base par des transferts d'ion hydrogène H<sup>+</sup> »

**Q1: L'acide propanoïque est un acide car cette espèce chimique est susceptible de**

Um acide, selon Brønsted, est 1 espèce chimique de céder un ion H<sup>+</sup> (proton)

**Q2: La formule semi-développée de l'acide propanoïque est**

→ groupe carbonyle  
↳ 3 carbones sur la chaîne carbonée



**Q3: De la question précédente, quel est le nom de la molécule de formule D ?**



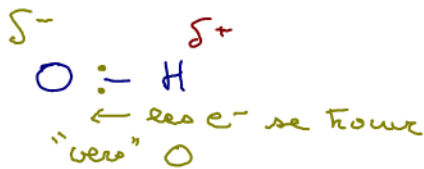
**Q 4: La liaison O - H est elle une liaison polarisée ?**

Calculons la différence d'électro-négativité

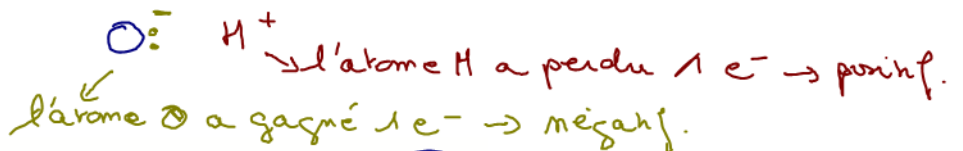
$\Delta\chi = \chi(O) - \chi(H) = 3,44 - 2,2 = 1,24 > 0$

Donc  $\Delta\chi > 0,4$  alors la liaison est polarisée.

Il apparaît des charges partielles  $\delta^-$  et  $\delta^+$



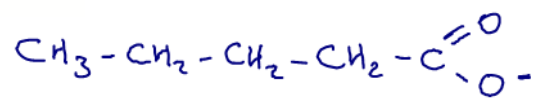
la liaison peut facilement se "casser"



**Q 5: Quelle est la conséquence sur une molécule possédant une liaison O-H comme l'acide propanoïque ?**

- Cette molécule est susceptible de céder l'ion H<sup>+</sup> de cette liaison
- Cette molécule est susceptible de capter un ion H<sup>+</sup>
- Cette molécule peut se comporter comme une base
- Cette molécule peut se comporter comme un acide
- Cette molécule est dite amphotère

**Q 6: La base conjuguée de l'acide pentanoïque a pour formule**



Q 7: Quel est le nom de la base conjuguée de l'acide pentanoïque ?

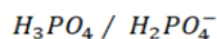
Q 8: La molécule d'eau H<sub>2</sub>O possède de nombreuses propriétés. Parmi ses propriétés, cochez les celle(s) correcte(s).

Q 9: Combien d'électron de valence possède l'élément phosphore P ?

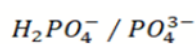
Q 10: Combien d'électron(s) célibataire(s) l'élément phosphore P possède-t-il ?

Q 11: Combien de doublet(s) non-liant l'élément phosphore P possède-t-il ?

Q 12: Dans le couple acido basique ci-dessous, quelle est la base ?



Molécule A / ion B



Couple B



