## Correction devoir n°1

## Exercice 1

Affirmation 1 : alcool secondaire car l'atome de carbone qui est lié au groupement OH est lui même lié à deux autres atomes de carbone

## Affirmation 2:

Car l'alcool de départ est primaire et la chaîne carbonée contient deux atomes de CH<sub>3</sub>—C—H Car l'alcool de depart est primaire et la chaîne carbonée contient deux atomes de carbone donc, on obtient par oxydation ménagée un aldéhyde qui possède deux atomes de carbone.

Affirmation 3 d'un alcool primaire car la molécule est un aldéhyde

Affirmation 4 : une cétone ne s'oxyde pas.

## Exercice 2.

- a) Molécule 1 : 3 atomes de carbone dans la chaine carboné donc préfixe prop Groupement OH donc alcool donc terminaison an-x-ol Groupement OH lié à l'atome de carbone n°1 donc terminaison an-1-ol
  - Molécule 2 : 3 atomes de carbone dans la chaine carboné donc préfixe prop Groupement OH donc alcool donc terminaison an-x-ol Groupement OH lié à l'atome de carbone n°2 donc terminaison an-2-ol

b) 
$$C_3H_{10}O$$
  $\longrightarrow$   $C_3H_8O + 2 H^+ + 2 e^ \longrightarrow$   $Mn^{2+} + 4H_2O$   $\longrightarrow$   $5 C_3H_{10}O + 2 MnO_4^- + 6 H^+  $\longrightarrow$   $5 C_3H_8O + 2 Mn^{2+} + 8 H_2O$$ 

- c) 1.Le test à la liqueur de Fehling est positif donc, le compose formé est un aldéhyde
  - 2. L'alcool de départ est un alcool primaire car seul un alcool primaire s'oxyde pour donner un aldéhyde
  - 3 L'alcool primaire est le butan-1-ol
  - 4.Cet alcool peut conduire avec un excès d'oxydant à la formation d'un acide carboxylique qui a la même chaîne carbonée que le butan-1-ol.

d) 1. L'autre alcool est secondaire donc on obtiendrait une cétone ayant la même chaîne carbonée que l'alcool.

$$CH_3$$
— $C$ — $CH_3$  Propan-2-one  $O$ 

2. Le test serait négatif donc la liqueur de Fehling resterait bleue