

**I Tests des composés carbonylés (p.324)**

- Recopier les deux tests (schématiser les photos et recopier le texte)

**II Oxydations des alcools et des aldéhydes (p.324)**

- Recopier le bloc

**III Rendement d'une synthèse (p.324)**

- Recopier le paragraphe

**IV Liste d'exercices conseillés**

- ex. 6 p. 328     ex. 9 p. 328     ex. 17 p. 330
- ex. 7 p. 328     ex. 11 p. 329
- ex. 8 p. 328     ex. 12 p. 329

**V Correction détaillée des exercices conseillés**

**ex. 6 p. 328**

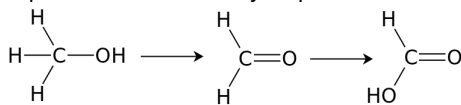
Dérivés carbonylés	Liquueur de Fehling	DNPH
cétone		+
aldéhyde	+	+
cétone		+
cétone		+
aldéhyde	+	+

**ex. 7 p. 328**

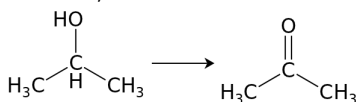
Le composé (a) est un aldéhyde . Donc DNPH + et Liq. Fehl +  
 Le composé (b) est un aldéhyde. Donc DNPH + et Liq.Fehl +  
 Le composé c est une cétone donc DNPH + mais Liq. Fehl -.

**ex. 8 p. 328**

**1.a-** Alcool primaire donc aldéhyde puis acide carboxylique

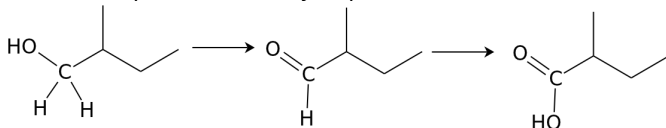


**1.b-** Alcool secondaire, donne une cétone

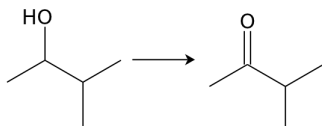


**1.c-** Alcool tertiaire, pas d'oxydation possible

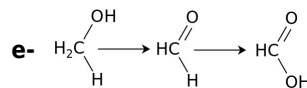
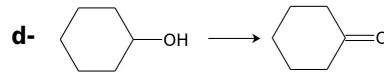
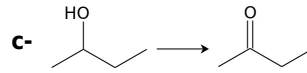
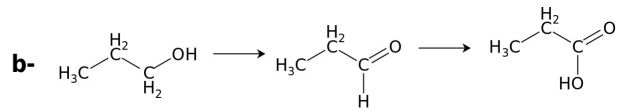
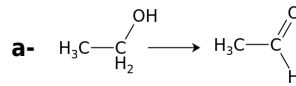
**1.d-** Alcool primaire, aldéhyde puis cétone



**1.e-** Alcool secondaire, donne une cétone



**ex. 9 p. 328**



**ex. 11 p. 329**

5 moles de pentan-1-ol devrait permettre d'obtenir 5 moles d'acide pentanoïque. Donc ici, comme on a  $2.21 \times 10^{-2}$  mol de pentan-1-ol au départ, on s'attend à avoir  $n_{\text{max}} = 2.21 \times 10^{-2}$  mol d'acide.

Donc le rendement est  $\rho = \frac{n_{\text{exp}}}{n_{\text{max}}} = \frac{1.9 \times 10^{-2}}{2.21 \times 10^{-2}} = 0.86$

**ex. 12 p. 329**

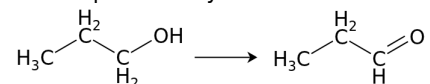
**1-** D'après l'équation bilan, pour 5 mol de butanone, il faut 2 mol de permanganate. Nous avons 0.177 mol de butanone, nous aurions donc besoin de  $\frac{0.177 \times 2}{5} = 0.071 \text{ mol}$  de permanganate. Nous en disposons de 0.177 mol, il est donc en excès et le réactif limitant est la butanone.

**2-**  $\rho = \frac{n'}{n_{\text{max}}} = \frac{0.151}{0.177} = 0.853$

**ex. 17 p. 330**

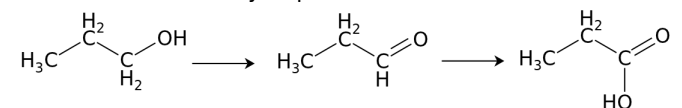
**1-** Le propan-1-ol est un alcool primaire qui pourra former un aldéhyde puis un acide lors de son oxydation.

**2.a-** On ne forme que l'aldéhyde.



**2.b-** C'est l'oxydant qui est en défaut dans ce cas.

**3.a-** On forme l'aldéhyde puis l'acide



**3.b-** Allez voir le corrigé en fin du livre p.377, la chimie organique ça me gonfle « sévèrement grave » ... Cependant, si vous avez des questions sur la résolution de l'exercice, ask me.