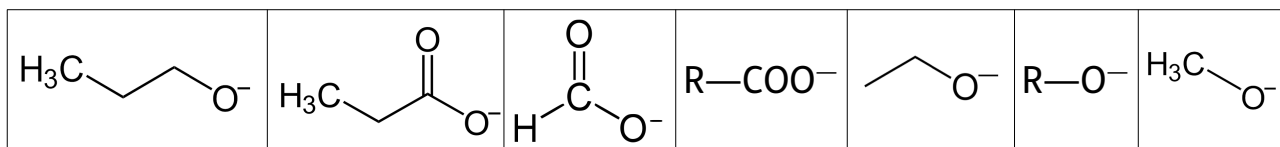


1. Établir un tableau à deux colonnes pour ranger les ions alcoolate et carboxylate de la liste suivante :



2. Écrire les formes mésomère de l'ion butanoate :  $\text{C}_3\text{H}_7-\text{C}(=\text{O})-\text{O}^-$

3. Écrire les formes mésomère de l'ion butanolate :  $\text{C}_3\text{H}_7-\text{CH}_2-\text{O}^-$

4. Écrire les formules de Lewis, puis les formes mésomères des ions suivant :

- ① Éthanolate  $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}^-$
- ② Propanoate  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COO}^-$

### EXERCICE 1 : Synthèse d'un arôme de banane

L'acétate d'isoamyle est l'ester principalement responsable de l'odeur de banane. Il est utilisé comme arôme alimentaire. Son obtention peut être faite grâce à la synthèse suivante :



Doc.1 - Synthèse de l'acétate d'isoamyle

Pour réaliser cette synthèse, on place 1,05 g d'acide avec 0,81 g d'alcool.

1. Comment appelle-t-on cette réaction ?
2. Déterminer le réactif limitant.
3. On obtient une masse expérimentale d'acétate d'isoamyle de 0,78 g. Calculer le rendement de la synthèse de l'acétate d'isoamyle.

**Masse molaire des espèces :**

$M(\text{alcool isoamylique}) = 88 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ .

$M(\text{acide éthanoïque}) = 60 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ .

$M(\text{acétate d'isoamyle}) = 130 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ .

Pour aller plus loin :

**EX2/ formes mésomères**

Donner une autre forme mésomère des molécules ci-dessous

