

CHAPITRE 14 : TRANSFORMATIONS EN CHIMIE ORGANIQUE

Pierre-André LABOLLE

Lycée International des Pontonniers

Février 2017

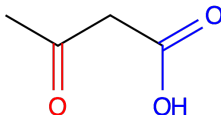
I. Les grandes familles de composés organiques

➡ Voir chapitre 5

II. Aspects macroscopiques des transformations

1. Espèces chimiques polyfonctionnelles

- **Définition** : une espèce chimique est dite polyfonctionnelle si elle présente plusieurs groupes caractéristiques identiques ou non auquel cas elle appartient à différentes classes fonctionnelles.
- Le nom d'une espèce chimique polyfonctionnelle s'organise en trois parties : un **radical** qui informe sur la chaîne carbonée, un **suffixe** qui permet d'identifier le groupe caractéristique par rapport auquel la ou les chaîne(s) carbonée(s) est/sont numérotée(s) et un ou plusieurs **préfixes** qui permettent d'identifier les autres groupes caractéristiques de la molécule ou les ramifications alkyles éventuelles.
- Exemple : l'acide 3-oxobutanöique



II. Aspects macroscopiques des transformations

2. Nomenclature

- Le tableau ci-dessous indique, pour les principaux groupes caractéristiques, la façon de le nommer selon qu'il est le groupe principal (**suffixe**) ou qu'il est un autre groupe caractéristique que le groupe principal (**préfixe**).

Groupe	Formule	Fonction	Suffixe	Préfixe
–	$C = C$	alcène	-ène	–
hydroxyle	$-OH$	alcool	-ol	hydroxy
carbonyle	$C = O$	aldéhyde	-al	formyl
carbonyle	$C = O$	cétone	-one	oxo
carboxyle	$-COOH$	acide carboxylique	acide ...-oïque	–
ester	$-COO-$	ester	...-oate de ...-yle	–
amine	$-NH_2$	amine	-amine	amino
amide	$-CON-$	amide	-amide	–