



Chapitre II CHIMIE ORGANIQUE ET NOUVEAUX MATERIAUX

I. Aldéhydes, cétones et acides carboxyliques

Groupe caractéristique	Classe fonctionnelle	Formule générale	Nomenclature
 groupe carbonyle	aldéhyde	$R-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H}$	nom de l'alcane ayant la même chaîne carbonée, en substituant le -e final par le suffixe -al
	cétone	$R-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-R'$ Ni R ni R' ne peuvent être un atome d'hydrogène.	nom de l'alcane ayant la même chaîne carbonée, en substituant le -e final par le suffixe -n-one , où n est le numéro de l'atome de carbone du groupe caractéristique
 groupe carboxyle	acide carboxylique	$R-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$	nom de l'alcane ayant la même chaîne carbonée, en substituant le -e final par le suffixe -oïque , et précédé du mot « acide »

II. Oxydation des alcools et des aldéhydes

1) Oxydation d'un alcool

Voir TP - Synthèse de la butanone

L'oxydation d'un alcool primaire conduit à la formation d'un **aldéhyde**.

L'oxydation d'un alcool secondaire conduit à la formation d'une **cétone**.

Un alcool tertiaire ne peut pas s'oxyder.

2) Oxydation des aldéhydes

L'oxydation d'un aldéhyde conduit à la formation d'un **acide carboxylique**.

III. Propriétés des acides carboxyliques

Caractère acide, solubilité et pH, n°8 p359

IV. Méthodes de synthèse

Voir TP - Synthèse de la butanone

Rendement : $r = n_{\text{eff}}/n_{\text{max}}$

n°13 p359, n°16 p361

V. Molécules biologiquement actives et nouveaux matériaux

Voir livre p356