

## Chimie organique : Cahiers de devoirs

**Numéro d'inventaire** : 2023.0.111

**Auteur(s)** : François Loiseau

**Type de document** : travail d'élève

**Période de création** : 1er quart 20e siècle

**Date de création** : 1911-1912

**Matériau(x) et technique(s)** : papier ligné | encre noire

**Description** : Couverture en papier rigide souple, beige et de reliure cousue simple. Intérieur manuscrit à l'encre noire sur papier vergé fin ligné avec marge. Vergeures horizontales, pontuseaux verticaux et filigrane(s) coupé(s) "Sévigné" avec une représentation de Madame de Sévigné en médaillon sur la droite.

**Mesures** : hauteur : 22,2 cm ; largeur : 17,2 cm

**Notes** : Cahier de devoirs de François Loiseau (16/10/1892 Le Creusot - 18/04/1983 Conflans-Sainte-Honorine), promotions 1908-1914. Elève de 3e année du Cours Supérieur des écoles Schneider & Cie (école dite du Groupe spécial, située Boulevard du Guide - rebaptisé rue Clémenceau) de la ville du Creusot (Saône-et-Loire), de la promotion 1911-1912. Futur ingénieur et capitaine de réserve du 5e régiment du Génie de Satory. L'élève a renseigné son âge : 19 ans (cf. 1ère couv.) Cahier daté du 12/12/11 au 12/3/12. Cours de chimie organique agrémentés de schémas et de graphiques manuscrits. N.B. L'étudiant a écrit "2e semestre" en date du "2/3/12" (cf. p. 53).

Aldéhydes : Propriétés générales, Aldéhyde ordinaire ou éthylique, Polymères, dérivés de substitution chlorés, Chloral ou aldéhyde arichloré, Aldéhyde méthylique ou formique, Aldéhydes des parfums naturels, Cétones, Acides mono : Acide acétique, Acide formique, Acide stéarique, Acides non saturés. Bases Alcalisation des alcools mono : Différentes sortes d'alcalis artificiels, Amides, Urée, Corps organo-métalliques, Corps ayant deux fonctions chimiques, Acides-alcools ou acides oxygras. Notions sur la polarisation rotatoire.

Stereochimie : acides aminés, Glycocolle et ses dérivés, Glycérine et corps gras, Extraction des corps gras, Glycérine, Nitroglycérine.

**Mots-clés** : Chimie organique

**Lieu(x) de création** : Le Creusot

**Utilisation / destination** : matériel scolaire

**Autres descriptions** : Langue : français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 68 p. dont 67 p. manuscrites

couv. ill. : Représentation de la statue d'Eugène Schneider (co-fondateur de la société) située place Schneider de la ville du Creusot. Eugène Schneider est représenté debout sur un piédestal. A ses pieds, une femme, symbolisant la "Reconnaissance" explique à son fils ce qu'il doit au patron.

**Lieux** : Le Creusot

# Chimie

## Aldéhydes

30/12/11

S'obt. p. oxyd. modérée des alcools qui perdent alors 2 H. La form. génér est  $R - C \begin{smallmatrix} O \\ // \\ -H \end{smallmatrix}$

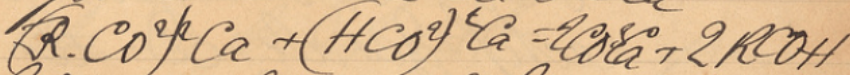
Quel peu stables, prêts à se comb. p. for. 1 mol. plus stable d'acide

Servent de pass. entre les alc. et acides  
2 méth. génér de prod.

1°) Oxyd. des alc.

La vap. d'alc. pass. v.  $250^{\circ}$  Cu rév. se ch. régul. en H et ald. corr.

2°) A part. ac. p. réact. Piria, en trait p. formiate C le sel de Ca



Invers, hydrog. alc. red. l'alc.

Prop. générale

Quel peu stables, fixent facit. Op. des acides, fixent aussi  $CH_4$  p. don. des cyanhydrates d'aldéhydes. Le poly. facit. Leur tendance à s'emp. de Op. for. ac.



ind. q. sont réduct. Red  $\text{AsO}_3\text{Ag}$  en  
sol. alc. ou ammoniac. d'où anc. pour  
d'argent. de Liebig, on a.  $\text{AsO}_3\text{Ag}$  p.  
un peu  $\text{NaOH}$ , on a précip.  $\text{Ag}_2\text{O}$   
puis on ajoute ass. am. p. diss.  $\text{Ag}_2\text{O}$   
formé, on verse al. une sol. d'aldéhyde  
d'ammoniacque et on étend d'eau. L'obj.  
à argenter est ch. d. le liq. au bain  
marie v.  $60^\circ$ . Au b. de qq. instants,  
q. obj. bien dép. obs. rec. couche  $\text{Ag}$   
l'br.  $\text{Ag}$  red. p. l'ald. or. for.  $\text{Ag}$  et cel.  
ci dép. o. l'objet.

L'ald. f. av. les ald. des aldéhydes  
crist. peu stables. Ainsi, l'ald. éthyl.  
 $\text{CH}_3\text{COH}$  ou  $\text{Asf}^{\text{p}}$  d'ald. am.  $\text{CH}_3\text{COH}$   
Aldéhyde ordin. ou éthyl.  $\text{CH}_3\text{COH}$   
S'ob. en dist. prod. de tête de la  
rectif. des alc. D. les labor. ou p. l'obl.  
p. méth. de Piria, on trait acet. et  
formiate, peu prat.

D. labor. déc. catal. alc. en H et  
ald. On f. pass. vap. alc. d. tube cote  
Cu red. à  $250^\circ$ , on cond. ald. d. mêt. réch.  
C. un liq. incolore, tr. fluide; d'or. super.



qui bout à  $210^{\circ}$ . Il est facil. combust.  
L'air seul pass. s. lui suff. à le changer  
en ac. acétique

Une réact. tr. imp. est c. g. donc  
av.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{H}$ . Les 2 cps se comb. en

don  $\text{C}^2\text{H}^4\text{O}$ .  $\text{C}_2\text{H}_5\text{H}$  C. cyan. d'ald.  
se tr. etc le nitrite de l'ac. lactique,  
prova. Dénhydr. ac. lactique de s.  
qu'en l'hydrat. on prov. l'ac. lactique  
C. le princ. de la synth. dû à Specker.

Elle est parall. à celle des ac. gras, p.  
la méth. de Dumas, Malaguti, etc.

On fue l'éth. cyan. de l'ali.

$\text{C}^2\text{H}^5\text{C}.\text{Az}$  et o l'hydrate.

Ceci +  $2\text{H}^2\text{O} = \text{Ac}^2\text{H}^3 + \text{C}^2\text{H}^5.\text{CO}^2\text{H}$

On passe de l'alc. éthyl à l'ac.  $\text{C}^3$

De même, si on tr. le cyanhyd. d'ald.

$\text{C}^2\text{H}^4\text{O} + \text{C}_2\text{H}_2$  de fond.  $\text{C}^2\text{H}^5$  par

$2\text{H}^2\text{O}$  on obt  $\text{Ac}^2\text{H}^3$  et le cps  $\text{C}^2\text{H}^3$   
C'est l'acide lactique  $\text{C}^2\text{H}^3$   
 $\text{C}^2\text{H}^3$   
 $\text{C}^2\text{H}^3$   
 $\text{C}^2\text{H}^3$

Polymères

L'ald. se polym. sous l'act. de b.  
p. g. de cert. els. on. C. par d'ald.  
 $(\text{C}^2\text{H}^4\text{O})_n$  C. v. lig. - fig. que  
l'ald.