

---

## Cours de chimie

**Numéro d'inventaire** : 2024.0.108

**Auteur(s)** : Robert (Lazare) Lantz

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

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

**Date de création** : 1907-1908

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

**Description** : Couverture en carton couverte d'un papier à motif marbré noir-blanc avec pages de garde non lignées. Dos toilé noir. Tranche rouge. Reliure cousue. Lignage simple à Marge rose. Pontuseaux horizontaux et vergeures verticales. Filigrane "Hch" dans un blason sur fond de rayures.

**Mesures** : hauteur : 23 cm

largeur : 17,5 cm

**Notes** : Il s'agit du cahier de prise notes de l'élève Robert Lantz, alors âgé de 16 ans, scolarisé au collège Chaptal de Paris (VIIIe arrondissement) en 6ème année 2e section B. La restitution concerne le cours de chimie du professeur Aladern. Nombreux schémas d'expériences représentés.

Contenu : Composés hydrogénés de l'O : état naturel ; propriété de l'eau distillée pure, propriétés physiques, propriétés chimiques, action de l'eau sur les composés, composition de l'eau pure, composition des eaux naturelles, eau potable ou eau douce Eau oxygénée : modes de production, préparation, propriétés physiques, propriétés chimiques, application Soufre : état naturel, extraction industrielle, propriétés physiques, propriétés chimiques, composés hydrogénés de S Hydrogène sulfuré : préparation, propriétés physiques, propriétés chimiques, actions physiologiques, applications Tersulfures d'H : composés oxydes, formule Acide Hydrosulfureux Acide Hyposulfureux Anhydride sulfureux : propriétés physiques, propriétés chimiques, composition Acide sulfureux Anhydride sulfurique : préparation, propriétés physiques, propriétés chimiques, réactifs, composition, composition en poids Acide pyrosulfurique : préparation industrielle, propriétés physiques Acide sulfurique 3e famille de métalloïdes Azotate Argon et gaz de l'atmosphère air atmosphérique Gaz ammoniac Hydroxylamine Acide azotique Anhydride azotique Peroxyde d'azote ou azotyle Oxyde azoteux ou protoxyde Oxyde azotique Bromure d'azote ou nitrozyde

**Mots-clés** : Chimie (post-élémentaire et supérieur)

**Lieu(x) de création** : Paris

**Autres descriptions** : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 204 p. dont 202 p. manuscrites

Avertissement : Instruction sur la tenue des cahiers de notes

**Lieux** : Paris

Composés hydrogénés de l'O.

O forme avec H 2 combinaisons, H<sup>1</sup>O et H<sup>2</sup>O<sup>2</sup>

Eau

$$H^1O = 18^g = 2^V = 22^L4$$

Données thermiques et synthèses

H <sup>1</sup> +O = H <sup>2</sup> O	exothermique	59 C.
	endothermique	60 :

Eau naturelle

Eau très répandue. Forme 2 combinaisons  
gazeuse (et hydrate) SO<sup>4</sup>Ca, 2 H<sup>2</sup>O, n<sup>o</sup> est hydrate  
dans un état org. - Eau existe en liberté  
sur la surface de la terre. On pense que ces eaux et  
les autres elles sont toujours renouées. Pour  
obtenir esprit chimique de la terre on la separe de son  
solvant. Eau distillée pure.

Préparation de l'eau distillée pure

On prend une quantité de Cu : chauffée  
on s'en a d'après une dose. Tenue dans un récipient  
les solides

Donne et esprit refroidit en chauffe a ebull  
 on sept 10 parties pri d'egy gaz dissol et  
 sept 10 soltes, on doit refter demer l'eau.  
 Si en distille avec de mer pri entant Mayo  
 Mayo + on obtient ce qui se suit

Propriétés chimiques NMS.

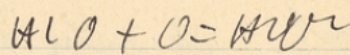
Inodur, insipide, en color sans l'air epais  
 bleu-verd. Pointe d'ebull sur a -4°C  
 Chaleur specif 1. A l'etat solide. Glace  
 sous press ordinare a 0. Glace plus legere  
 que l'eau  $d = 0,92$  elle flotte. Il  
 ya augment de vol lorsque luy se solidifie  
 chaleur de fusion 80°C par gr. Liq peut  
 rester en surfon jusqu'a -20° de subscaller  
 Merys glaces cristallines. se deponit sur cote  
 d'un beaugre. microdiagonal



Vapeur - A tte temp. trace curv  
 en fonct parabolique. A temp ordie a 100°C  
 Chaleur de vapor considerable 537 C a 100  
 Vapor metue.  $\frac{5}{5}$  de d de l'air 0,622  
 $M = 18$  Pour le Lymphe la composition a embre  
 a (40/8) et solide (140/8) bon dunt  
 solide gazeux ou liq. Pour acc de

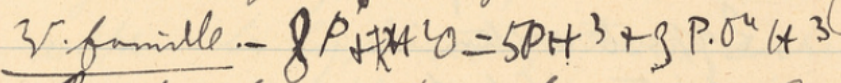
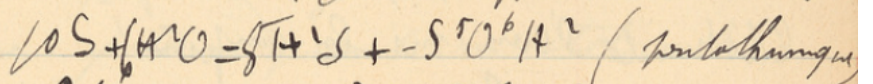
Propriétés chimiques. Propriétés chimiques. En corps  
neutre sans action sur l'eau. Très stable  
l'énergie phys. - se décompose par électrolyse  
2°. action de chaleur - décomposition se produit  
au delà de 7000°.

Corps simples - En attaque tous métaux except  
H, I, Se, Te, As, Sb.  
1°. famille - F explosif à fcd, et attaque  
à ch limite Br et H insensibles. A fcd  
peut décomposer métaux ungs et de col  
2°. famille - O pentagis sur l'eau sans infl  
de courant élect



forme par fond de O

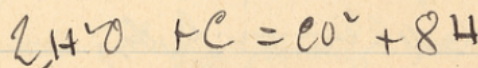
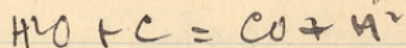
Soluble en réaction. On chauffe S avec l'eau.



réact forme par fusion de corps

ou a phosphore et de hypophosphite et phosphore

1° famille - Besi avec sem ou ungs



a la hte temp par de CO' ou a ungs de H + CO + CO<sub>2</sub> } gazeux