

## Chimie

**Numéro d'inventaire** : 2015.8.5933

**Auteur(s)** : Jeanne Piche

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

**Période de création** : 3e quart 20e siècle

**Matériau(x) et technique(s)** : papier | encre bleue, | crayon Conté

**Description** : Cahier de chimie en papier, à la couverture en papier fort jaune protégée par une feuille de papier fort bleu pliée pour en faire un protège-cahier. Reliure brochée au fil. Régure Seyès. L'ensemble est écrit à l'encre bleue. Les schémas de manipulations sont tracés au crayon à papier.

**Mesures** : hauteur : 21.8 cm ; largeur : 17 cm

**Notes** : Cahier de chimie appartenant à Jeanne Piche, pour l'année scolaire 1955-1956, suite du cahier précédent (2015.8.5932). L'ensemble est écrit à l'encre bleue, avec quelques schémas de manipulation au crayon à papier, Les cours mentionnés sont les suivants : - Gaz sulfureux (suite). - L'acide sulfurique.

**Mots-clés** : Chimie générale

Chimie organique

**Utilisation / destination** : matériel scolaire

**Autres descriptions** : Langue : français

Nombre de pages : non paginé

Commentaire pagination : 32 p.

**Objets associés** : 2015.8.5932

2015.8.5934

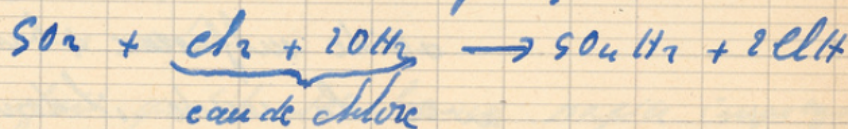
## Gaz sulfureux $SO_2$ (suite)

### II Propriétés chimiques

#### 1) Propriété réductrice de l'anhydride sulfureux

a) Oxygène : Si on ajoute du chlorure de baryum dans une dissolution fraîche d'anhydride sulfureux il se forme un précipité blanc de sulfate de baryum

b) Eau de chlore : Dans de une solution fraîche d'anhydride sulfureux on ajoute du chlorure de baryum et de l'eau de chlore - il précipite blanc se & apparaît, qui est caractéristique de la présence d'acide sulfurique



#### 2) Permanganate de potassium $MnO_4K$

La solution acide de permanganate (violet) est décolorée par les réducteurs

Dans un flacon de gaz sulfureux versons une solution violette de permanganate elle est instantanément décolorée - Ajoutons du chlorure de baryum il se forme un précipité blanc caractéristique de l'acide sulfurique.



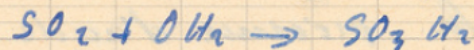
## ① Caractères acides de la solution d'anhydride sulfureux

La solution aqueuse de gaz sulfureux possède les propriétés caractéristiques de la fonction acide

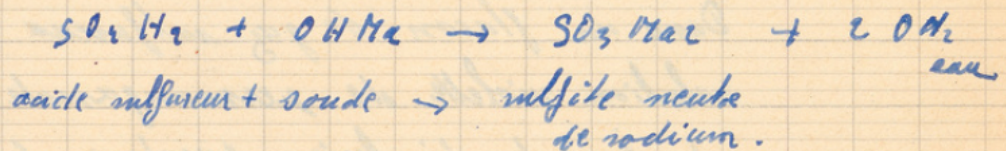
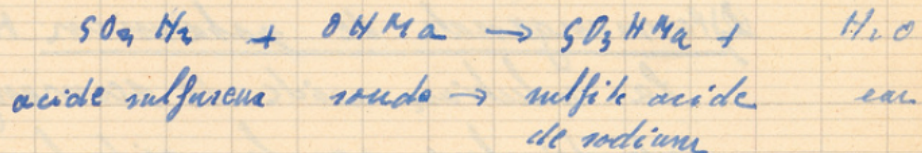
- Elle conduit le courant électrique
- elle peut être oxydée par la soude
- elle fait virer au rouge le tournesol et hélianthine jaune.
- elle a le goût acide

### a) oxydation : acide sulfureux

La solution de gaz sulfureux contient un acide : l'acide sulfureux  $\text{SO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$



acide sulfureux + base  $\rightarrow$  sulfite + eau  
avec la soude il donne



### b) Anhydride

$\text{SO}_2$  peut être considéré comme de l'acide



sulfureux  $\text{SO}_2$  auquel on ajoutait un peu de l'eau  
ou  $\text{H}_2\text{O}$  on dit de  $\text{SO}_2$  est l'anhydride de  $\text{SO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{O}$   
d'où son nom d'anhydride sulfureux  
anhydride + eau  $\rightarrow$  acide

### Propriétés décolorantes

- Les roses et les violettes humides sont décolorées  
quand on les plonge dans le gaz sulfureux  
- Les matières organiques colorantes sont  
détruites par le gaz et l'acide sulfureux  
- emploi dans le blanchiment de la laine  
de la soie, des plumes, des éponges

### Caractères analytiques

- le gaz sulfureux se reconnaît  
- à son odeur  
- au fait qu'il décolora un papier imprégné  
de permanganate de potassium