

## Chimie

**Numéro d'inventaire :** 2015.8.5933

**Auteur(s) :** Jeanne Piche

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

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

**Matériaux 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.

Réglure 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

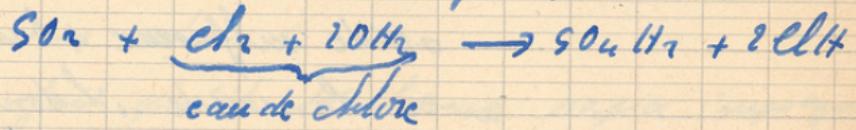
## Gaz sulfureux $SO_2$ (suite)

### A) 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 fraîches anhydride sulfureux on ajoute du chlorure de baryum et de l'eau de chlore - il précipite blanc se dépose, qui est caractéristique de la présence d'acide sulfureux



#### ② Permanganate de potassium $MnO_4^-$

La solution acide de permanganate (violette) 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 sulfureux.

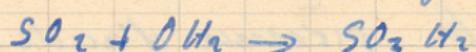
## ① Caractères acides de la solution d'anhydride sulfureux

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

- Elle conduit le courant électrique
- elle peut être salifiée par la soude
- elle fait vire au rouge le témarnesol et bleuammine jaune.
- Elle a le goût acide

### a) neutralisation : acide sulfureux

La solution de gaz sulfureux contient un acide : l'acide sulfureux  $\text{SO}_3 \text{H}_2$



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



acide sulfureux soude  $\rightarrow$  sulfite acide eau de sodium



acide sulfureux + soude  $\rightarrow$  sulfite neutre de sodium.

### ② Anhydride

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

sulfureux  $\text{SO}_3\text{H}_2$  auquel on ajoute eau de fleur  
 $\text{H}_2\text{O}$  on dit de  $\text{SO}_2$  est l'anhydride de  $\text{SO}_3\text{H}_2$   
Il a un nom d'anhydride sulfureux  
anhydride + eau  $\rightarrow$  acide

### Propriétés décolorantes.

Les roses et les violettes humides sont décolorées  
quand on les aborde dans le gaz sulfureux

- les matières organiques colorantes sont décolorées par le gaz et l'acide sulfureux
- emploi dans le blanchiment de la laine  
de la soie, des plumes, des éponges

Caractéristiques analytiques

le gaz sulfureux se reconnaît

- à son odeur
- ou fait qu'il décolore un papier imprégné de permanganate de potassium