

---

## Exercices de chimie

**Numéro d'inventaire :** 2015.8.5920

**Auteur(s) :** Pierre Pelletier

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

**Imprimeur :** Librairie - Papeterie CHEMAIN et FILS - VOIRON

**Période de création :** 2e moitié 20e siècle

**Date de création :** 1951

**Inscriptions :**

- titre : Exercices de CHIMIE Pierre Pelletier M1 ENP Voiron (écrit manuscritement à l'encre rouge au centre) (couverture)

**Matériaux et technique(s) :** papier | encre bleue, | encre rouge, | encre noire

**Description :** Cahier en papier à la couverture en papier fort renforcée à la pliure par un fond de cahier collé. Reliure brochée au fil (3 points) et réglure Séyès. L'ensemble est écrit à l'encre bleue ou noire, avec les titres à l'encre rouge. Quelques mentions au crayon à papier et au crayon de couleur rouge. Le cahier a été perforé dans le coin supérieur gauche. Le cahier est écrit dans les deux : les "exercices de chimie" commencent dès la première page, puis le cahier a été retourné et écrit en partant de la fin pour les "exercices de physique".

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

**Notes :** Cahier d'exercices de chimie et de physique appartenant à Pierre Pelletier, pour l'année scolaire 1950-1951. Les exercices sont réalisés à l'encre bleue, et la référence notée à l'encre rouge. Les exercices sont extraits, pour la chimie, du manuel "Exercices de chimie" de C. Chaussin et G. Hilly (Dunod, 1950) et les exercices de physique des manuels de Rumeau et de Dumesnil.

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

Physique (post-élémentaire et supérieur)

**Lieu(x) de création :** Voiron

**Utilisation / destination :** matériel scolaire

**Autres descriptions :** Langue : français

Nombre de pages : non paginé

Commentaire pagination : 84 p.

**Objets associés :** 2015.8.5919

**Lieux :** Voiron

Pelletier

AS 1951

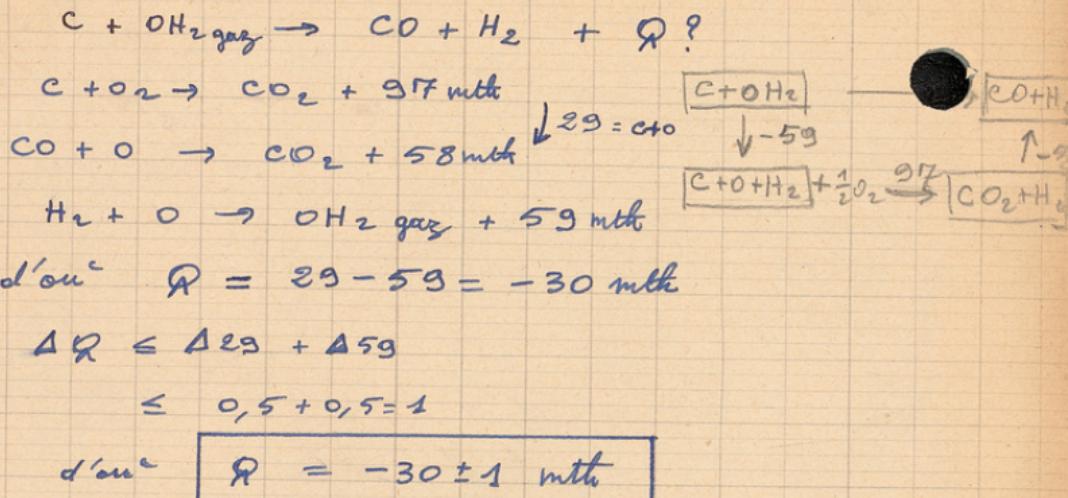
EXERCICES de CHIMIE

Professeur

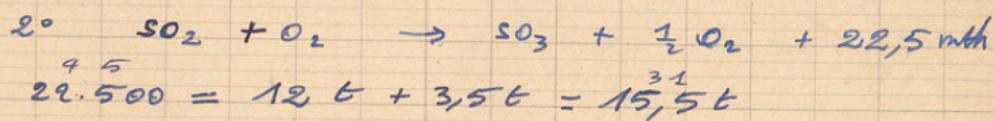
M. Le Bars

Cahier N°2

Chauvin p. 15 n° 82

Chauvin p. 17 n° 91  $2 \text{ SO}_2 + \text{ O}_2 \rightarrow 2 \text{ SO}_3 + 45 \text{ mth}$ 

1° Sur chaleur de réaction à 420 °C. on entend que la formation de SO<sub>3</sub> a dégagé une quantité de chaleur = 45 mth., la température <sup>du produit</sup> étant maintenue à 420 °C.



d'où  $t = 1450^\circ$

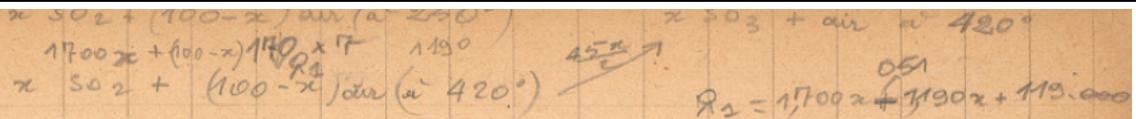
La température maximum à laquelle vont être portés les produits de la réaction sera  $1450 + 420 =$

$$1870^\circ \text{ C}$$

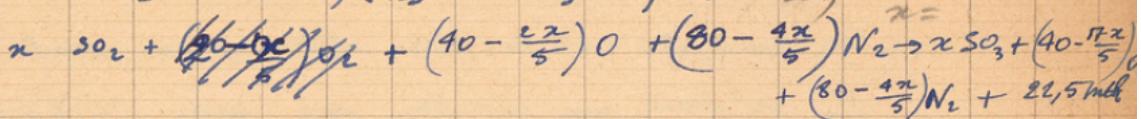
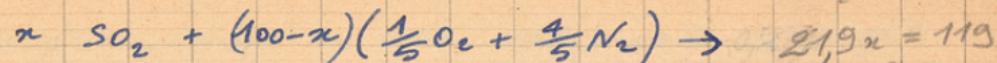
3° SO<sub>2</sub> + air à 250 °C

Il faut qu'il y ait une élévation de  $420 - 250 = 170^\circ$

Si on met dans l'appareil  $x$  volumes de SO<sub>2</sub> pour 100 volumes d'air



volumes d'air à 250°, on aura  $R_2 = \frac{45}{2} R_1 = R_2$



c'est cette chaleur de réaction qui doit éléver la temp de 170°

$$22,500x = (12 \times 170)x + 3,5 \times 170 \left( 40 - \frac{14x}{5} \right) + 17 \times 170 \left( 80 - \frac{4x}{5} \right)$$

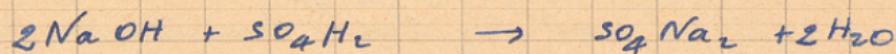
$$132x = 12x + 140 - 4,9x + 560 - \cancel{136} \overset{0,8x}{\cancel{136}} 5,6x$$

$$260,8x = 1400$$

$$130,5x = 700$$

$$x \approx 5,4\%$$

Chausser p. 13 n° 99



$\text{SO}_4 \text{ H}_2 \text{ N}$  contient  $\frac{1}{2}$  mole de  $\text{SO}_4 \text{ H}_2$  par litre.

" " neutralise 1 mole de  $\text{NaOH}$  N

titre de la solution de soude :  $a V = v x$

$$\rightarrow x = \frac{aV}{V} = \frac{N \times 14,3}{10} = 1,43 N$$

a) Pour avoir une solution N il faudra ajouter 0,43 litre d'eau à 1 l. de solution

b) Faire cuire. Impossible pratiquement.