

---

# Cours de physique et de chimie

**Numéro d'inventaire :** 2015.8.4470

**Auteur(s) :** Marcel Séjournant

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

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

**Date de création :** 1908

**Matériaux et technique(s) :** papier ligné, papier cartonné

**Description :** Cahier agrafé, couverture souple violette, impression en noir, 1ère de couverture avec en haut manuscrit à l'encre noir le titre, en haut à gauche la représentation d'une pièce de monnaie à côté de celle-ci la signature de l'élève, au milieu imprimé en grand "Cahier" avec la signature de l'élève en dessous, en bas "Appartenant à" complété par le nom de l'élève, "Ecole primaire supérieure de Champlitte Hte Saône". 4ème de couverture avec une publicité pour la "Maison des Magasins Réunis". Réglerie lignage simple avec marge, encre noire.

**Mesures :** hauteur : 22 cm ; largeur : 17,3 cm

**Notes :** Cahier de cours, semblant partagé en 3. 1ère partie: racine cubique; 2ème partie: Métallurgie suite (acier, fer, mercure); 3ème partie: Chimie organique (Carbure d'hydrogène, ? éthylénique, benzine, gaz d'éclairage, les alcools, boisson fermentés, éthers, acides organiques, corps gras neutres).

**Mots-clés :** Chimie organique

Physique (post-élémentaire et supérieur)

**Filière :** École primaire supérieure

**Autres descriptions :** Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 15 p. manuscrites sur 28 p.

Langue : français.

couv. ill.

**Lieux :** Champlitte

Cours de Physique et de Chimie

100 PAGES



Désirant faire

Kroos

Cahier

Désirant faire

B

J

Appartenant à Marcel Sejourant à Châtillon-sur-Saône

École supérieure de Champfleury N° Saône

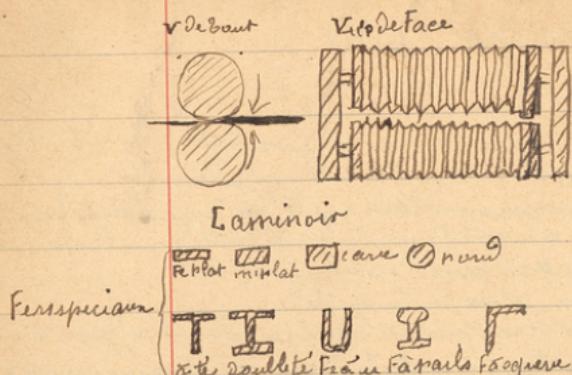
Lundi 20 Juillet 1908.

### Racine cubique

Pratique: Règle: 1<sup>o</sup> Partager le nombre en 3 tranches de chiffres à partir de la droite. 2<sup>o</sup> Extraire la racine cubique de la 1<sup>re</sup> tranche à gauche faire le cube du chiffre obtenu retrancher de la 1<sup>re</sup> tranche à gauche; Obtenir la tranche suivante, séparer le chiffre à droite par un trait; faire l'uple carié de la racine. Diviser partiellement par le l'uple carié de la racine inscrit le chiffre trouvé à la racine. Pour majorer le chiffre trouvé mettre 3 zeros à la droite des uples carés de la racine faire le l'uple de la racine mettre à la droite des uples de la racine le chiffre à essayer multiplier le nombre ainsi formé par le chiffre à essayer additionner le résultat aux uples carés de la racine

$\sqrt{98429.484}$	46						
64	6900.	124	4800	126	694860	1982	
344.29	889	4	786	6	2764		
39829	5689	889	5356	750	694864	2464	
39336	4	6	33336	2			
13984.57	39823				1232128		
1294128							
0118929							

si si de 3 zeros multiplier la somme obtenue par le chiffre à essayer. Si le produit obtenu peut se retrancher du reste suivi de la tranche abaissée le chiffre est bon si il ne peut pas le chiffre est trop fort ou le diminuer d'une unité et au maximum



## Fer (Fe = 56)

Il sort de fer fer pur, fer greux fer fibroso.  
Le fer pur est très oxydable on l'appelle fer rouillé.  
Le fer greux se polymérisque le fer fibroso.  
Le fer fibroso est plus résistant que le fer greux.  
Il a la remarquable propriété de transformer  
par suite de la chaleur à froid.

Le fer ordinaire doit contenir des fibres et des grains.

Fers industriels : Le fer est malléable il se  
laminé à chaud par exemple à froid &c. On introduit  
le fer dans des laminaires et ils prennent  
la forme convenable qui convient aux diverses  
besoins les fers n° 1 n'ont pas de saillies  
qui sortent au rouge onto les fers numéros 2  
qui ont plus d'épaisseur et aussi de saillies.  
Fers plats fers myplat carre. Fers à tête à double  
tête ou à tête à droite. Ces lames de fer  
peuvent avoir 1/80 de millimètre.

De 0.0005 à 0.010 il y a 80 numéros.

De 0.015 à 0.05 il y a 80 numéros.  
Pour augmenter la dureté du fer on l'allie avec  
du nickel et on obtient du fer nickel  
laminé : une file de fer de 1" à 3 mm de diamètre  
varie entre 9 et 10 kg.

Influence de la chaleur : D'abord rouge encaissant  
qui apparaît vers 500°. Le rouge tombe 600°  
terre encaissant 700°. Cendre clair 1000°  
le rouge clair 900° le rouge clair 1000°  
1100° le rouge blanc blanc et suivant 1200°  
1300° et au-delà 1500° fusion

Propriétés physiques : Le fer est pris un certain de  
taillant mais est unique un fer d'excellente  
qualité. Le fer est magnétique. Longue le fer  
n'est pas pur ses propriétés sont altérées. Le P.S.  
augmentent sa dureté.

Propriétés chimiques : Il s'allie au chlore et au soufre.  
Il s'allie à l'hydrogène et au soufre pour  
l'empêcher de se combiner et mettre de l'oxyde,  
vernis, cuivre, étain et la zinc.  
Le fer pur est toutefois suffisante.