

Cours de textiles

Applications de la Chimie minérale

Numéro d'inventaire : 2025.0.149

Auteur(s) : Michel Quellier

Type de document : travail d'élève

Imprimeur : "Ecole Centrale des Arts & Manufactures"

Période de création : 3e quart 20e siècle

Date de création : 1960-1961

Matériaux et technique(s) : papier vélin | plume de métal

Description : Cahier à couverture cartonnée vert marbré et à dos toile noir. Reliure cousue.

Gardes en papier épais vert. Régler 8 x 8 mm sans interlignes et sans marge.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Il s'agit du cahier de cours de Textiles, ainsi que du cahier d'applications de la chimie minérale de Michel Quellier, élève centralien, à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, rue Montgolfier à Paris (3e arrondissement), durant sa troisième année de 1960 à 1961. Nom du professeur inscrit : M. Léger (Chimie minérale).

Contenu Cours de textiles Condition pour être un textile Classification : Fibres naturelles ; Fibres minérales ; Fibres d'origine chimique Importance de l'industrie textile française Etude des fibres naturelles

Contenu Chimie minérale _ Généralités sur l'industrie chimique minérale : Historique ; Influence ayant marqué l'industrie chimique minérale ; Progrès réalisés dans les autres secteurs de l'industrie ; Tendances à caractère économique de l'industrie chimique minérale ; Concentrations et complexes chimiques _ Industrie de l'acide sulfurique : Production de SO₂ ; Transformation de SO₂ en SO₄ H₂ par le procédé de contact ; La catalyse ; Applications pratiques ; Réalisations industrielles ; Catalyseurs ; Mise en oeuvre en procédé de contact ; Transformation de SO₂ en SO₄ H₂ par le procédé des chambres de plomb ; Dérivés du soufre et de l'acide sulfurique _ Industrie du chlore : Lois fondamentales de l'électrolyse ; Mélange de deux électrolytes ; Tensions électriques ; Surtension Tensions de décomposition ; Rendement d'une électrolyse ; Application à l'électrolyse de Na Cl ; Electrolyse industrielle _ Industrie de l'azote : Synthèse de l'ammoniac ; Fabrication du mélange N₂ + 3H₂ Production de H₂ ; Cracking à la vapeur ; Cracking à l'oxygène ; Conversion du CO ; Epuration du gaz _ Extraction de l'uranium _ Industrie des engrains : Généralités ; Matières premières ; Engrains complexes

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

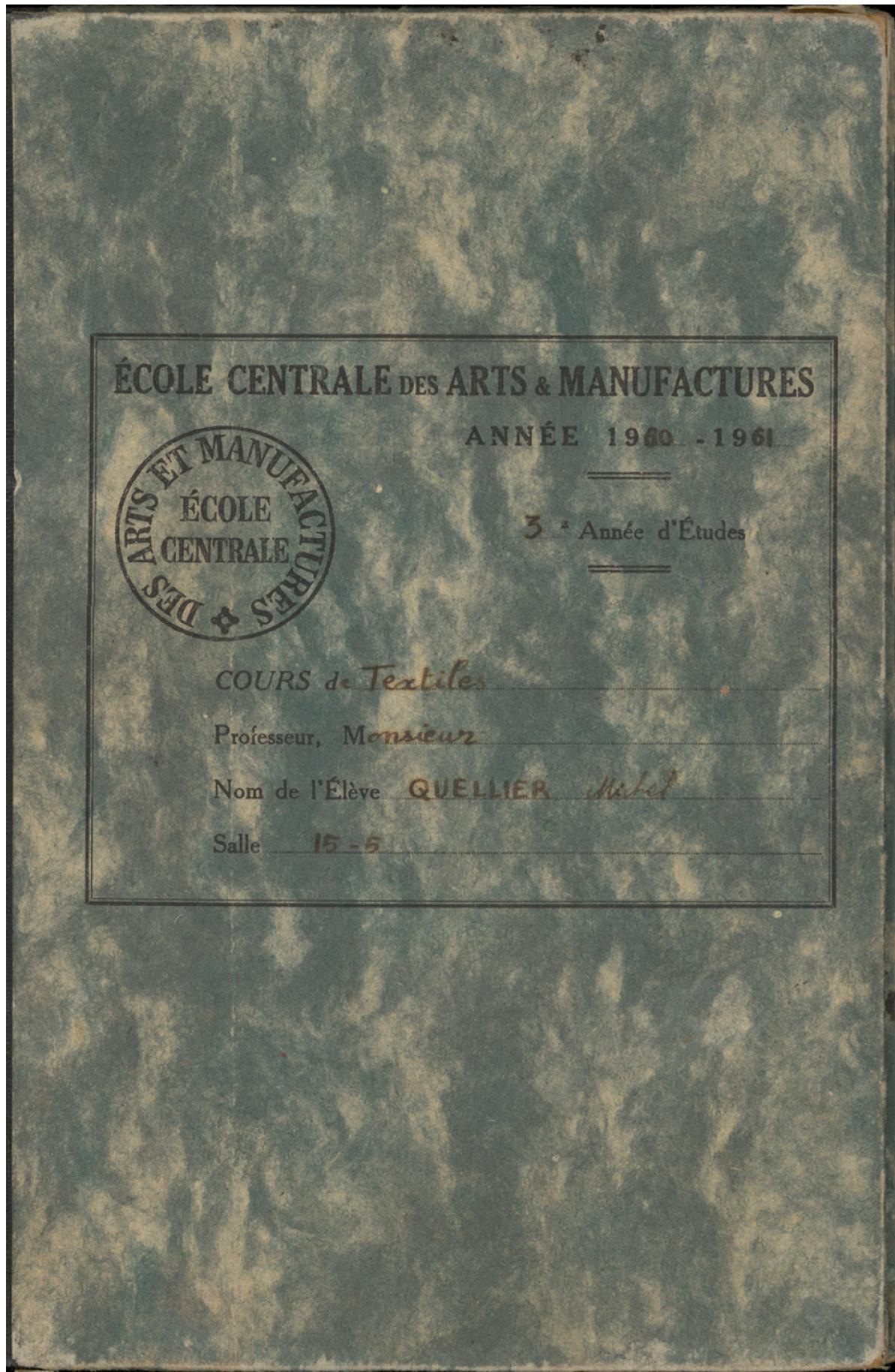
Production artisanale et industrielle

Lieu(x) de création : Paris

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 116 p. dont 100 p. manuscrites



Conditions pour être un textile

- Etre divisible
- Résistance de 2 à 5 grammes par fibre
- avoir un certain crochet
- avoir une certaine longueur
- densité supérieure à 1 (environ 1,3 à 1,5)
- être homogène
- possibilité de blanchiment et de teinture

Classification :

o Fibres naturelles

• végétales

- extraites du fruit de l'arbre = coton
- " de la tige = lin - chanvre - jute
- " des feuilles = sisal - abaca

- ##### • animales poils
- mouton → laine
 - chèvre → Mohair

soie { soie *Bombyx Mori*
soie sauvage → *TOSSAH*

o Fibres minérales

- Asbeste
- Verre

o Fibres d'origine chimique

1 Textiles artificiels

cellulose régénérée : viscose
protéines régénérées : Argyl

• Textiles de synthèses

polyamides

polyester

polyactinique.

Importance de l'industrie textile française.

200 à 22% des exportations françaises.

600 000 personnes (55% femmes) dans 8000 entreprises la broche est le support de la bobine. En France on compte 10 000 000 de broches et

4^{ème} rang après USA - URSS - GB pour les fibres

2^{em} USA pour le tissage

1^{er} pour le peignage.

Apart le français, toutes les autres matières sont internationales.

Sur 730 000 t { coton 56,5% on a la répartition
{ laine 24,8% suivante de provenance:

Stranger ----- 520 000 T

Republique Centrafricaine... 60 000^r

France (lin) - - - 45 00 05

France (Chimique) - - - 105 000 T

Industries reportées en: Filature - Tissage - Bonneterie
Manutention - Constructions mécaniques -