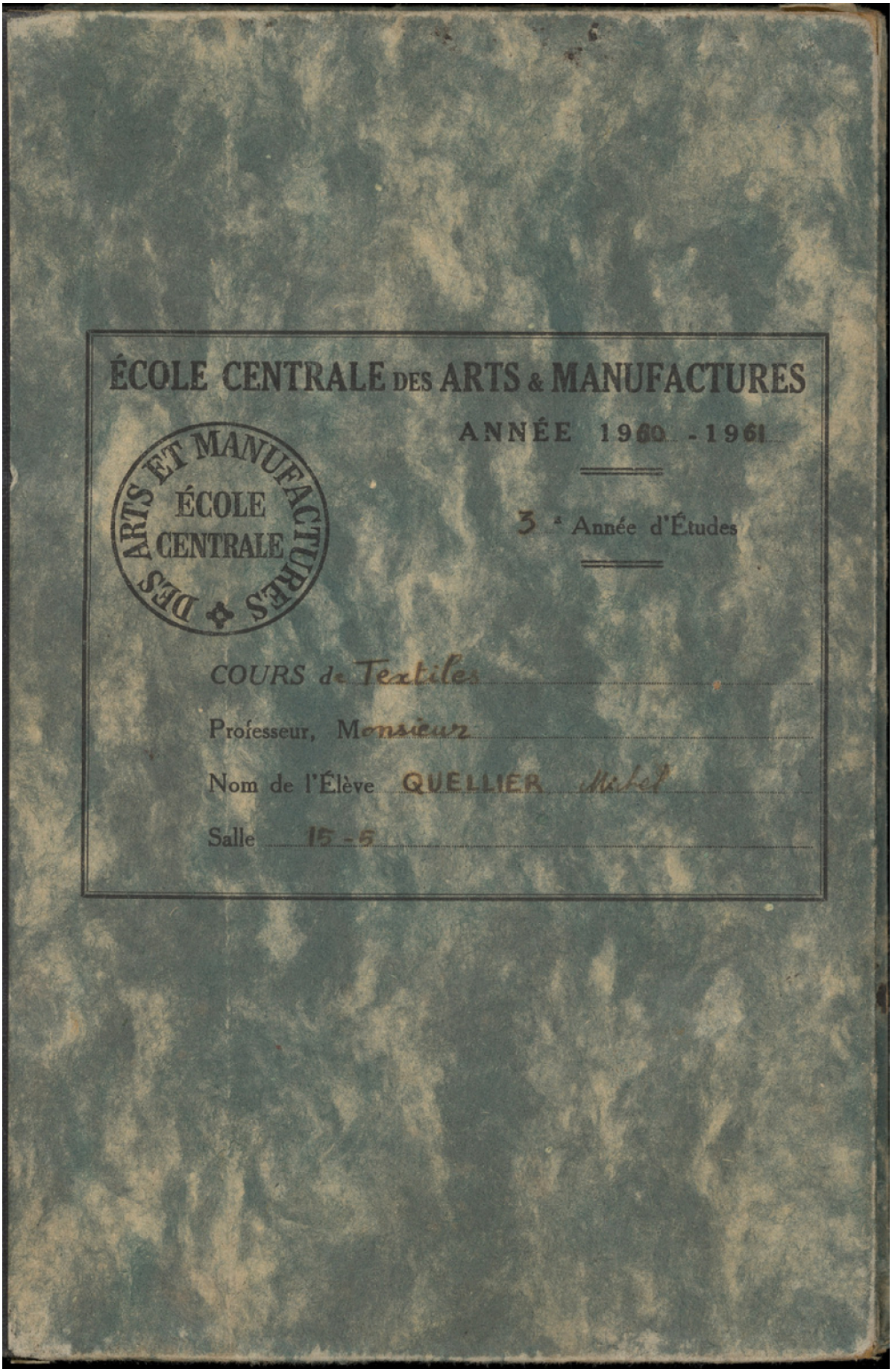
Cours de textiles
Applications de la Chimie minérale

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
Matériau(x) et technique(s) : papier vélin | plume de métal
Description : Cahier à couverture cartonnée vert marbré et à dos toilé noir. Reliure cousue. Gardes en papier épais vert. Réglure 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 SO 2 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 engrais : Généralités ; Matières premières ; Engrais 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


ÉCOLE CENTRALE DES ARTS & MANUFACTURES
ANNÉE 1960 - 1961
ÉCOLE CENTRALE DES ARTS ET MANUFACTURES
3 e Année d'Études
COURS de Textiles
Professeur, Monsieur
Nom de l'Élève QUELLIER Michel
Salle 15 - 5

Conditions pour être un textile

- Etre divisible
- Resistance de 2 à 5 gramme par fibre
- avoir un certain crochet
- avoir une certaine longueur
- densité supérieure à 1 (environ 1,3 à 1,5)
- être homogène
- possibilités de blanchissent et de teinture
-

Classification :

- Fibres naturelles
  - végétales
    - extraites du fruit de l'arbre : coton
    - " de la tige - lin - chanvre - jute
    - " des feuilles - sisal - abaca
  - animales poils { mouton → laine ; chevre → Mohair

    sécrétion { soie — Bombyx Mori ; soie sauvage → TUSSAH
- Fibres minérales
  - Amiante
  - Verre
- Fibres d'origine chimique

• Textiles artificiels | cellulose régénérée : Viscose
protéines régénérées : Ardyl

• Textiles de synthèses | polyamides
polyester
polyacryliques

Importance de l'industrie textile française.

20 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

4ème rang après USA - URSS - GB pour les fibres
2ème USA pour le tissage
1er pour le peignage.

Apart le lin, toutes les autres matières sont internationale.

Sur 730 000 T { coton 54,5 % / laine 24,8 % } on a la répartition suivante de provenance :

Etranger ---------- 520 000 T
République Centrafricaine ... 60 000 T
France (lin) ----- 45 000 T
France (chimique) --- 105 000 T

Industries réparties en : Filature - Tissage - Bonneterie
Manutention - Constructions mécaniques.