Mécanique appliquée I

Numéro d'inventaire : 2025.0.108

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: 1959-1960

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 Mécanique appliquée de Michel Quellier, élève centralien, à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, rue Montgolfier à Paris (3e arrondissement), durant sa deuxième année de 195 à 1960. Nom du professeur inscrit : M. Kammerer.

Contenu _ Théorie de l'élasticité : Généralités ; Contraintes ; Déformations infiniment petites ; Relations entre contraintes et déformations ; Conditions de sécurité _ Elasticité à deux dimensions : Généralités ; Contraintes principales - Lignes diverses ; Coordonnées curvilignes orthogonales ; Méthodes expérimentales ; Enveloppe épaisse et frettage ; Disque en rotation ; Contraintes d'origine thermique _ Solides à lignes moyennes : Isotropie ; Solide à ligne moyenne droite ; Solide à ligne moyenne courbe ; Solide à ligne moyenne plane de faible courbure ; Conditions de sécurité _ Déformations et déplacements élastiques : Principe de superposition ; Potentiel élastique ; Action de la température ; Contraintes tangentielles ; Solide à ligne moyenne droite ; Effet dynamique des forces ; Théorèmes généraux ; _ Poutres droites en flexion plane : Généralités ; Poutres droites isostatiques ; Poutres droites hyperstatiques

Mots-clés : Mécanique (comprenant la dynamique des fluides)

Lieu(x) de création : Paris

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

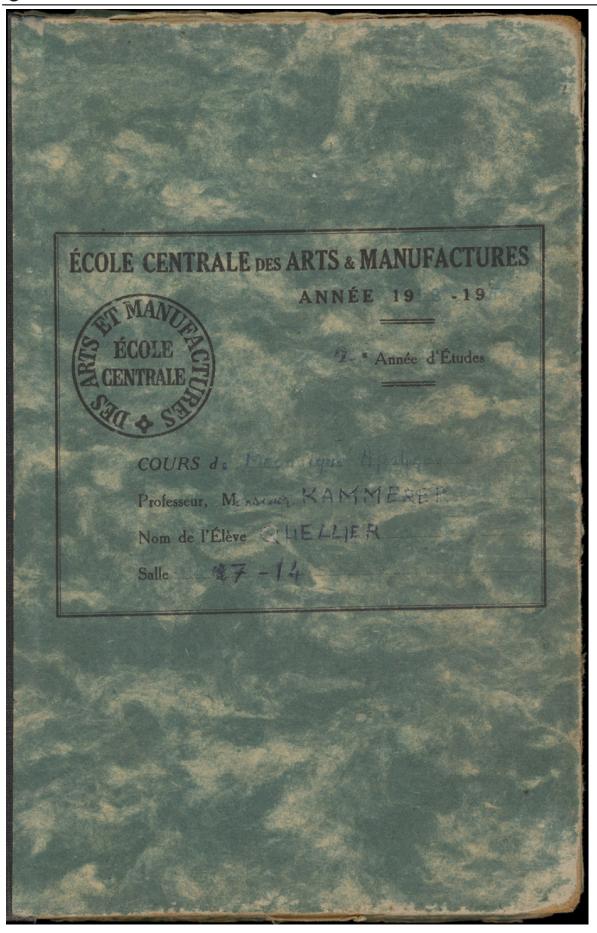
Commentaire pagination: 216 p. dont 213 p. manuscrites

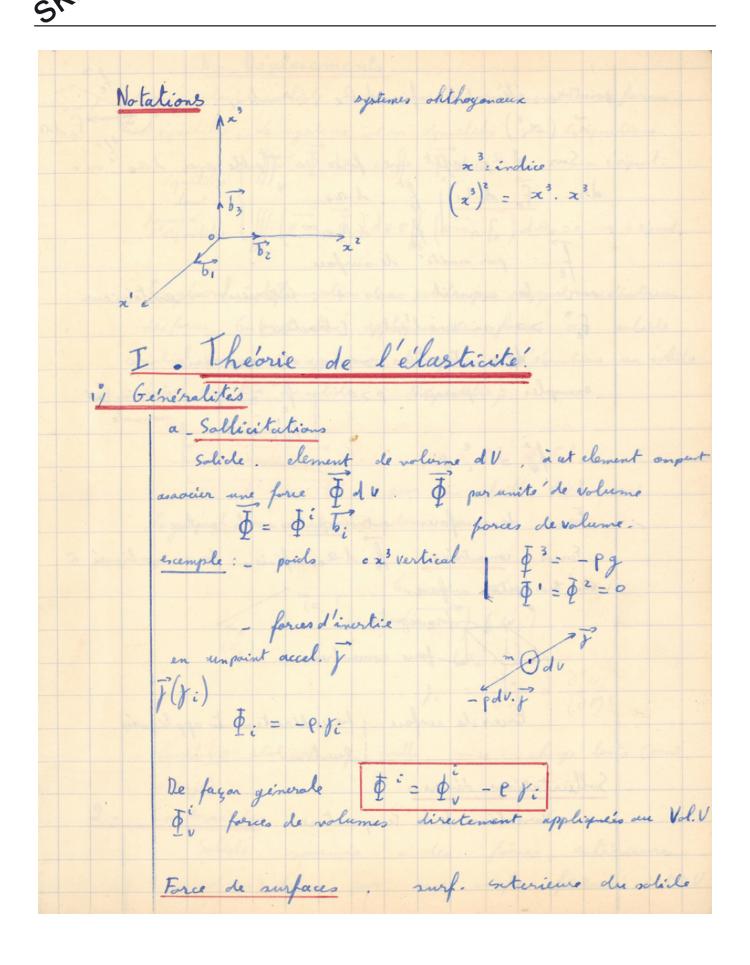
Objets associés: OLD 2025.0.115

2025.0.117 2025.0.118

1/4









b - Déplacements
A un instant t, solicle sacremis à un ensemble de forces
en équilibre. Le système est en équilibre -> 6 équations.
III Delv + II C'10 - 3 eignet.
o'quilibre \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
forme a
l'équilibre ())
En géneral déformation tres petite par rapport aux distances
des forces. En peut donc appliquer ces forces au salide
intial connu et appliquer le système d'équations au solicle
initial (an lien du solide à l'équilibre)
FA L
c = Fl' # Fl l' F pour en faible déplacement.
l' F pour en faible déplacement.
Engéniral on se trouve dans ce cas
2 and 2 and 2 Comment of B'
m Gn pare x' = x' + 4:
m_0
(1°,) T 4. (X , F)
$f_{i} = \frac{(\partial h)_{i}}{\partial_{i} x_{i}} = \frac{(\partial h)_{j}}{\partial_{j} \pi_{i}}$
1, (94) 5 (94) 5
1 111 att. will a low loute (port
equilibre statique je mulle mise en charge leute (pont,
borrage).
2 - Contraintes.
Salide saumis ai des farces entérieures.
coupé en à deux par une surfue fatomée intail