

**Certificat de mécanique physique  
et expérimentale**

*Nouvelles annales de mathématiques 4<sup>e</sup> série*, tome 8  
(1908), p. 569-570

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1908\\_4\\_8\\_\\_569\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1908_4_8__569_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1908, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

---

---

## CERTIFICAT DE MÉCANIQUE PHYSIQUE ET EXPÉRIMENTALE.

---

### Paris.

ÉPREUVE THÉORIQUE. — 1° *Rôle et propriétés générales des couples d'éléments cinématiques. Donner quelques exemples.*

2° (*Question facultative.*) *Sur la résistance des matériaux. Flexion simple.*

ÉPREUVE PRATIQUE. — *Une charge roulante, composée de trois essieux de même poids, parcourt une poutre droite.*

1° *Déterminer les moments fléchissants maximums (méthode de Leman).*

2° *Déterminer les efforts tranchants maximums (on suppose ici que l'effort tranchant maximum dans chaque section a lieu quand le premier essieu passe sur cette section).* (Juillet 1907.)

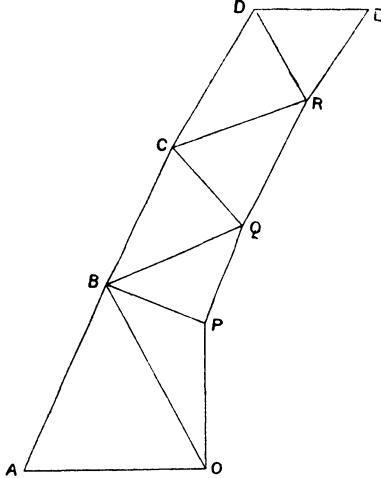
I. ÉPREUVE THÉORIQUE. — *Profils conjugués. Engrenages. Exemples.*

*Partie facultative : Résistance des matériaux. Torsion.*

II. ÉPREUVE PRATIQUE. — *Les points A et O étant fixes sur*

( 570 )

*une même horizontale et la tige OB étant verticale, on considère le système formé par la tige AB et les triangles*



*OBP, PBQ, QBC, QCR, RCD, RDE, dont les côtés sont des tiges rigides. Aux nœuds B, C, D, E, P, Q, R s'exercent des charges verticales égales. On demande de construire les tensions de toutes les tiges et de distinguer celles qui travaillent à l'extension et celles qui travaillent à la compression.*

(Octobre 1907.)