

**H. TOMLINSON. – The effect of repeated heating and cooling on the electrical resistance of iron (Effet d'échauffements et de refroidissements répétés sur la résistance électrique du fer); Phil. Mag., 5e série, t. XXIX, 1889**

E. Bouty

► **To cite this version:**

E. Bouty. H. TOMLINSON. – The effect of repeated heating and cooling on the electrical resistance of iron (Effet d'échauffements et de refroidissements répétés sur la résistance électrique du fer); Phil. Mag., 5e série, t. XXIX, 1889. J. Phys. Theor. Appl., 1890, 9 (1), pp.443-444. 10.1051/jphystap:018900090044302 . jpa-00239134

**HAL Id: jpa-00239134**

**<https://hal.archives-ouvertes.fr/jpa-00239134>**

Submitted on 1 Jan 1890

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

H. TOMLINSON. -- The effect of repeated heating and cooling on the electrical resistance of iron (Effet d'échauffements et de refroidissements répétés sur la résistance électrique du fer); *Phil. Mag.*, 5<sup>e</sup> série, t. XXIX, 1889.

Plusieurs propriétés physiques du fil de fer sont profondément modifiées par des échauffements répétés; de 0° à 100°, par exemple, le coefficient de frottement interne est considérablement diminué.

En ce qui concerne la résistance électrique, M. Tomlinson trouve que la résistance à 100° d'un fil de fer bien recuit diminue sensiblement par des échauffements répétés (de 2 pour 100 environ

pour dix alternatives, de 17° à 100°); au contraire, le coefficient de variation avec la température reste à peu près invariable.

E. BOUTY.

---