

## Werk

**Label:** Abstract

**Jahr:** 1957

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?311570321\\_0009|log39](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?311570321_0009|log39)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

## **LE PRINCIPE VARIATIONNEL ET ÉQUATION DIFFÉRENTIELLE DE CONDUCTIBILITÉ DES MÉTAUX AUX TEMPÉRATURES BASSES.**

par V. GLASER, B. JAKŠIĆ, I. SUPEK, ZAGREB

### R é s u m é

Il s'agit d'un problème de mouvement des électrons libres dans le métal soumis à l'influence d'un champ électrique extérieur. À cause de l'interaction réciproque des électrons, les vibrations de réseau (phonons), l'impureté dans le métal etc. on arrive à un état stationnaire. On peut définir cet état par une équation intégrale pour des fonctions, qui donnent en vérité l'ampleur de déviation des électrons et des phonons, d'une repartition thermodynamique. On déduit un principe variationnel général pour la même équation intégrale.

Nous considérons à part le cas de l'interaction exclusive électron-phonon, qui est d'une grande importance dans le métal, parce qu'elle donne la dépendance de la température. Chez des températures basses dans ce cas, on voit que l'équation intégrale se réduit à une équation différentielle partielle sur une surface énergétique de métal.

L'équation se résout simplement pour des surfaces rotationnelles symétriques.

Pour des surfaces moins symétriques il est plus difficile d'obtenir une solution. Elle sera tout de même plus simple que la solution d'une équation intégrale.

### BIBLIOGRAPHIE

- J. Supek, : *Zeitschrift für Physik*, 149, 324, (1957).  
V. Glaser, B. Jakšić: *Il Nuovo Cimento*, 7, 259, (1958).  
V. Glaser, B. Jakšić: *Glasnik matematičko-fizički*, 12, 257 (1957).  
B. Jakšić: *Il Nuovo Cimento* (sous presse).

