

SÉMINAIRE BRELOT-CHOQUET-DENY. THÉORIE DU POTENTIEL

MARCEL BRELOT

Sur un théorème de prolongement fonctionnel de Keldych concernant le problème de Dirichlet

Séminaire Brelot-Choquet-Deny. Théorie du potentiel, tome 4 (1959-1960), exp. n° 1, p. 1

http://www.numdam.org/item?id=SBCD_1959-1960__4__A1_0

© Séminaire Brelot-Choquet-Deny. Théorie du potentiel
(Secrétariat mathématique, Paris), 1959-1960, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la collection « Séminaire Brelot-Choquet-Deny. Théorie du potentiel » 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/>

SUR UN THÉORÈME DE PROLONGEMENT FONCTIONNEL DE KELDYCH
CONCERNANT LE PROBLÈME DE DIRICHLET

par Marcel BRELOT

Dans le problème de Dirichlet classique pour un ouvert borné ω , KELDYCH avait montré, à partir d'un lemme établi de façon très compliquée, que toute $\mathcal{E}_f(x)$, fonctionnelle réelle de f (finie continue sur la frontière) pour tout $x \in \omega$, harmonique en x , croissante en f et égale à la solution classique quand elle existe, est nécessairement identique à la solution généralisée de Perron-Wiener.

L'objet de la conférence, développée dans un article à l'impression au Journal d'Analyse mathématique, est de donner une démonstration très simple (il suffit d'ailleurs d'un lemme plus faible, qui se démontre brièvement grâce à la régularité du noyau-frontière de Green et au théorème de Lusin), puis d'examiner l'extension dans une axiomatique récente des fonctions harmoniques et surharmoniques en espace localement compact Ω , au problème relatif à un ouvert relativement compact dans Ω . Il faut alors une condition supplémentaire, à savoir que \mathcal{E}_f ne dépende que des valeurs de f sur la partie "propre" de la frontière.
