

SÉMINAIRE BRELOT-CHOQUET-DENY. THÉORIE DU POTENTIEL

BERNADETTE COLLIN

Remarques axiomatiques sur les points irréguliers dans le problème de Dirichlet

Séminaire Brelot-Choquet-Deny. Théorie du potentiel, tome 8 (1963-1964), exp. n° 9, p. 1

http://www.numdam.org/item?id=SB CD_1963-1964__8__A6_0

© Séminaire Brelot-Choquet-Deny. Théorie du potentiel
(Secrétariat mathématique, Paris), 1963-1964, 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/>

REMARQUES AXIOMATIQUES SUR LES POINTS IRRÉGULIERS
DANS LE PROBLÈME DE DIRICHLET

par Mlle Bernadette COLLIN

Dans l'axiomatique des fonctions harmoniques de M. BRELOT ⁽¹⁾, il est démontré que les points-frontière irréguliers d'un domaine borné ω forment un ensemble polaire, en supposant les axiomes I, II, III, D, l'existence d'un potentiel > 0 , et l'existence d'une base dénombrable d'ouverts.

Or on peut supprimer cette dernière hypothèse, mais en ne suivant plus la démonstration originale qui s'appuyait sur l'identité des points irréguliers et des points-frontière où $\mathcal{C}\omega$ est effilé, et sur le grand théorème de convergence qui utilise une base dénombrable d'ouverts.

On va reprendre la démonstration originale de la théorie classique [EVANS (1938), et autre présentation sommaire par BRELOT (1938)]. Cela peut s'adapter à l'axiomatique, parce qu'on se base sur l'existence de points de continuité d'une fonction semi-continue, qui ne nécessite pas l'hypothèse de dénombrabilité.

Le développement est publié dans un article à paraître aux Annales de l'Institut Fourier ⁽²⁾.

⁽¹⁾ BRELOT (Marcel). - Axiomatique des fonctions harmoniques et surharmoniques dans un espace localement compact, Séminaire de Théorie du Potentiel, t. 2, 1958, n° 1, 40 p.

⁽²⁾ COLLIN (Bernadette). - Remarques axiomatiques sur les points-frontière irréguliers dans le problème de Dirichlet, Ann. Inst. Fourier, Grenoble, t. 14, 1964 (à paraître).