Journal de Théorie des Nombres
de Bordeaux **12** (2000), 219–226

Capitulation and Transfer Kernels

par K. W. GRUENBERG et A. WEISS

RÉSUMÉ. On sait que pour une extension galoisienne finie K/k d'un corps de nombres, le noyau du morphisme d'extension $\mathrm{Cl}_k \to \mathrm{Cl}_K$ s'identifie au noyau $X(H)$ du transfert $H/H' \to A$, où $H = \mathrm{Gal}(\tilde{K}/k)$, $A = \mathrm{Gal}(\tilde{K}/K)$ et $\tilde{K}$ est le corps de classes de Hilbert de K. Lorsque le groupe $G = \mathrm{Gal}(K/k)$ est abélien, H. Suzuki a montré que $|G|$ divise $|X(H)|$.

Nous appelons noyau de transfert pour G tout groupe abélien fini X qui s'écrit $X(H)$ pour un certain groupe H tel que $A \hookrightarrow H \twoheadrightarrow G$. Après avoir caractérisé les noyaux de transfert en termes de représentations entières de G, nous montrons que X est un noyau de transfert pour le groupe abélien G si et seulement si on a $|G|X = 0$ et $|G|$ divise $|X|$, ce qui fournit une nouvelle démonstration du résultat de Suzuki.

K. W. GRUENBERG
School of Mathematical Sciences
Queen Mary and Westfield College
Mile End Road
London E1 4NS, England
E-mail : `K.W.Gruenberg@qmw.ac.uk`

A. WEISS
Department of Mathematics
University of Alberta
Edmonton
Canada, TG6 2G1
E-mail : `aweiss@math.ualberta.ca`

Manuscrit reçu le 23 septembre 1999.
The authors gratefully acknowledge financial help from EPSRC and NSERC.