Notre Dame Journal of Formal Logic
Volume XV, Number 1, January 1974
NDJFAM

LES PROPRIÉTÉS DU FONCTEUR NICOD PAR RAPPORT À LA RÉCIPROCITÉ ET CONJONCTION. II

EUGEN MIHĂILESCU

Théorème 4.* *Les formes du groupe B admettent la forme normale*:

$$\mathbf{N}_4(D) = R^{\mathfrak{N}}\left(p_{n_v}^{v}\right)^{v}\left(p_{m_{v-1}}^{v-1}\right)^{v-1}\left(p_{m_{v-2}}^{v-2}\right)^{v-2}\ldots\left(p_{m_2}^{2}\right)^{2}p_{m_1}\left[\prod_{i=1}^{v-1}\left(Kp_{m_{v-1}}^{v-i}p_{m_{v-i}-1}^{v-i}K^2 p_{m_{v-i}}^{v-i}\right.\right.$$
$$\left.\left.p_{m_{v-i}-1}^{v-i}p_{m_{v-i}-2}^{v-i}\ldots K^{m_{v-i}-3}p_{m_{v-i}-1}^{v-i}\ldots p_3^{v-i}K^{m_{v-i}-1}p_{m_{v-i}}^{v-i}\ldots p_1^{v-1}\right)^{v-i}\right]$$
$$\left[\left(\prod_{h=2}^{v}\prod_{i_k=0}^{m_{v-k+1}-3}K^{\mathfrak{M}}\prod_{u=1}^{h}\prod_{j=0}^{i_u}p_{m_{v-m+1}-j}^{v-u+1}\prod_{h=1}^{u-1}\prod_{j=1}^{h}K^{i_j+m_{u(v,v-1,\ldots,v-h)}}\prod_{t=0}^{i_j}p_{m_{v-h+1}-t}^{v-h+1}\right.\right.$$
$$\left.\prod_{j=0}^{m_{u(v,\ldots,v-h)}-1}p_{m_{u(v,\ldots,ph)}-t}^{u(v,\ldots,v-h)}\right)\left(K^{m_v+m_{v-1}-1}\prod_{t=0}^{m_v-1}p_{m_v-t}^{v}\prod_{t=0}^{m_{v-1}-1}p_{m_{v-1}-t}^{v-1}\right)\ldots$$
$$\left.K^{m_v+m_{v-1}+\ldots+m_1-1}\prod_{j=0}^{m_v-1}p_{m_v-j}^{v}\ldots\prod_{j=0}^{m_1-1}p_{m_1-j}^{1}\right]$$

oú nous avons:

$$\mathfrak{M} = \sum_{u=1}^{h_i+h-1} u \quad et \quad \mathfrak{N} = \sum_{j=1}^{v}\sum_{i=1}^{j} m_i - v - 1$$

et où nous avons utilisé les notations du Théorème 3.

Nous démontrerons ce théorème. D'après du Théorème 2 nous avons:

$$\alpha = D^{v-1}D^{m_1-1}\prod_{i=1}^{m_1}p_i D^{m_2-1}\prod_{i=1}^{m_2}p_i\ldots D^{m_v-1}\prod_{i=1}^{v}p_i^{v}$$
$$\sim R^{v-1}\,1\left(D^{m_v-1}\prod_{i=1}^{m_v}p_i^{v}\right)\left(KD^{m_v-1}\prod_{i=1}^{m_v}p_i\,D^{m_{v-1}-1}\prod_{i=1}^{m_{v-1}}p_i^{v-1}\right)\left(K^2 D^{m_v-1}\prod_{i=1}^{m_v}p_i^{v}D^{m_{v-1}-1}\right.$$
$$\left.\prod_{i=1}^{m_{v-1}}p_i^{v-1}D^{m_{v-2}-1}\prod_{i=1}^{m_{v-2}}p_i^{v-2}\right)\ldots\left(K^{v-3}D^{m_v-1}\prod_{i=1}^{m_v}p_i^{v}\ldots D^{m_3-1}\prod_{i=1}^{m_3}p_i^{3}\right)$$
$$\left(K^{v-1}D^{m_v-1}\prod_{i=1}^{m_v}p_i^{v}\ldots D^{m_1-1}\prod_{i=1}^{m_1}p_i^{1}\right)$$

*La première part de cet article a paru en volume XIV (1973), de *Notre Dame Journal of Formal Logic*, pp. 527-535.

Received June 26, 1969