

MÉMOIRES DE LA S. M. F.

YU. V. NESTERENKO

**Sur une méthode d'élimination et ses applications à
la théorie des nombres transcendants**

Mémoires de la S. M. F. 2^e série, tome 2 (1980), p. 69

[<http://www.numdam.org/item?id=MSMF_1980_2_2_69_0>](http://www.numdam.org/item?id=MSMF_1980_2_2_69_0)

© Mémoires de la S. M. F., 1980, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Mémoires de la S. M. F. » (<http://smf.emath.fr/Publications/Memoires/Presentation.html>) 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 UNE MÉTHODE D'ÉLIMINATION ET
SES APPLICATIONS A LA THÉORIE
DES NOMBRES TRANSCENDANTS

par Yu. V. Nesterenko

Soient f_1 et f_2 deux fonctions analytiques au voisinage du point $z=0$, algébriquement indépendantes sur $\mathbb{C}(z)$, et vérifiant le système différentiel :

$$y'_i = q_{i0} + q_{i1}y_1 + q_{i2}y_2 \quad (i=1,2),$$

où les q_{ij} sont des éléments de $\mathbb{C}(z)$. Alors, il existe une constante $C = C(f_1, f_2)$, telle que, pour tout polynôme $P \in \mathbb{C}[Z, X_1, X_2]$, $P \neq 0$, l'inégalité suivante soit satisfaite :

$$\text{ord}_{z=0} P(z, f_1(z), f_2(z)) \leq C(\deg_Z P + 1)(\deg_X P)^2.$$

[Cet énoncé précise un résultat général de l'auteur paru aux Math.U.S.S.R. Izvestija, vol.11, 1977, n°2, pp.239-270].

Université d'Etat de Moscou
Département de Mathématiques
Moscou 117234
(U.R.S.S.)