

Mathématiques & Applications Vol. 64

ISBN 978-3-540-69117-4 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2008

Jean-Michel Rakotoson

Errata

Th. : théorème, **Cor. :** corollaire, **Prop :** proposition, **der. :** dernière

p. 1 avant dernier item $\Delta f = \sum_{i=1}^N \frac{\partial^2 f}{\partial x_i^2}.$

p. 3 5eme lig. av. fin $P_{\Omega,b}(E)$ périmètre dans Ω relativement à un poids b de E .

p. 6 on définit $\operatorname{osc}_K u = \operatorname{ess\,sup}_K u - \operatorname{ess\,inf}_K u.$

p. 8 $\Omega_* =]0, |\Omega|[$

p. 17, 10-11eme ligne $|u_* - v_*|_{L^2(\Omega_*)} \leq |u - v|_{L^2(\Omega)}$

$$|u_* - v_*|_{L^2(\Omega_*)}^2 = \int_{\Omega_*} u_*^2 d\sigma + \int_{\Omega_*} v_*^2 d\sigma - 2 \int_{\Omega_*} u_* v_* d\sigma.$$

p. 17, der. ligne $\dots u \in L^p(\Omega) \rightarrow u_* \in L^p(\Omega_*) \dots$

p. 22, 2eme ligne $|f|_{**}(s) := \frac{1}{s} \int_0^s |f|_*(\sigma) d\sigma$

p. 60, 6eme ligne $\dots \quad 5 < x < 2\pi$

p. 103, 14eme ligne $\int_{\Omega} |fg| dx \leq \dots$

p. 103, der. ligne $\dots$ et si $v = \chi_{I(s)} K$ alors $\frac{v}{Q}$ a pour allure

p. 107

Corolaire 4.5.1 [du théorème d'inclusion 4.5.1]

Pour tout $p > N$, on a

$$W^{1,p}(\Omega) \subset C^{0,\alpha}(\overline{\Omega}), \quad \alpha = 1 - \frac{N}{p}.$$

Preuve. Pour $v \in W^{1,p}(\Omega)$, $\forall N < q < p$, on a

$$\operatorname{osc}_{B(r)} v \leq \frac{\alpha_N^{1-\frac{1}{q}}}{\alpha_{N-1}} |\nabla v|_{L^{q,1}(B(r))} \cdot r^{1-\frac{N}{q}} \leq \frac{\alpha_N^{1-\frac{1}{q}} \alpha_N^{\frac{1}{q}-\frac{1}{p}} c_{qp}}{\alpha_{N-1}} |\nabla v|_{L^p(B(r))} r^{1-\frac{N}{q}} \cdot r^{(\frac{1}{q}-\frac{1}{p})N}$$

Quand $q \rightarrow N$, on déduit : $\operatorname{osc}_{B(r)} v \leq \frac{\alpha_N^{1-\frac{1}{p}} c_{Np}}{\alpha_{N-1}} |\nabla v|_{L^p(B(r))} \cdot r^{1-\frac{N}{p}} \dots$

p. 115, 4eme ligne $-\Delta U = f, U \in H_0^1(\Omega) \dots$

p. 120, 3eme ligne de Prop. 5.2.2 De plus $|u|_{\infty} \leq \frac{1}{N \alpha_N^{\frac{1}{p}} \alpha^{\frac{1}{p-1}}} \left| |F|^{p'} \right|_{(\frac{N}{p}, \frac{1}{p})}^{\frac{1}{p}}.$

p. 121, dernière ligne preuve Prop. 5.2.2 $\dots = c_N \left| |F|^{p'} \right|_{(\frac{N}{p}, \frac{1}{p})}^{\frac{1}{p}}.$

p. 123, 2. du Th. 5.2.3. et Cor 5.2.4. $\dots, p' \leq r < \dots$

Preuve du th 5.2.3. 1. $\dots q < \frac{Nm}{N-m}$

p. 124-125, 2. et 3. cor. 5.2.4. si $F \in L \dots (\Omega)^N \dots$

p. 135, 5eme ligne $\int_{\Omega} \Delta v \cdot (w - w_*(s))_+ dx = \dots$

p. 150, 2eme ligne $\lim_j \left[\int \psi u_j dt + \psi d\nu_j \right] = - \int \dots$

p. 186 Cor. 7.2.1. ii) $b_{*u_n} \rightharpoonup b_{*u} \dots$

p. 276 av. der. ligne $\int_{\Omega_*} (|v_{1*u} - v_{2*u}|(\sigma) - t)_+ d\sigma \leq \int_{\Omega_*} (\dots)_+ d\sigma.$

<http://www.springer.com/978-3-540-69117-4>

Réarrangement Relatif

Un instrument d'estimations dans les problèmes aux limites

Rakotoson, J.-M.

2008, XVI, 292 p. 6 ill., Softcover

ISBN: 978-3-540-69117-4