JOURNAL

DE

MATHÉMATIQUES

PURES ET APPLIQUÉES

FONDÉ EN 1836 ET PUBLIÉ JUSQU'EN 1874

PAR JOSEPH LIOUVILLE

JMPA

Errata et remarques

Journal de mathématiques pures et appliquées 6e série, tome 9 (1913), p. 473-475.

<http://www.numdam.org/item?id=JMPA_1913_6_9__473_0>

ERRATA ET REMARQUES.

Pages.

305, ligne 2 de la note, *au lieu de :* t. 151, *lire :* t. 152.

306, ligne 4 et note (5), *au lieu de :* Schlaefli *et* Lauricell, *lire :* Schlaefli *et* Lauricella.

307, ligne 3 de la note, *au lieu de :* relatif, *lire :* relatifs. Au sujet des *solutions régulières*, dont il est question dans la ligne 9, il convient de supposer également la continuité de toutes les dérivées d'indices inférieurs ou égaux à ceux des dérivées figurant dans l'équation. Les solutions régulières d'une équation de second ordre seront donc continues ainsi que leurs dérivées premières et celles des dérivées secondes que contient l'équation; en particulier, pour les solutions régulières de l'équation de la chaleur $\delta z = 0$, il suffit de dire que z, $\frac{\partial z}{\partial x}$ et $\frac{\partial z}{\partial y}$ sont continues.

309, ligne 7, *ajouter* à la condition (Γ) l'hypothèse $0 < \alpha \leqq 1$.

312, formule (E), *ajouter :* $= 0$.

313, ligne 6, *au lieu de :* $p = 1$, *lire :* $p = 0$; formules $(\overline{\mathcal{C}})$ et $(\overline{\mathcal{C}'})$, *au lieu de :* $+ a\frac{\partial z}{\partial x} = cz$, *lire :* $= a\frac{\partial z}{\partial x} + cz$. Ligne 16, *ajouter : voir* Lévi, *Annali di Mat.* 1912.

314, ligne 19, *au lieu de :* contour, *lire :* contour (C) ouvert.

317, ligne 1, *au lieu de :* § 3, *lire :* § 2. Ligne 4, $\varphi(\eta)$ désigne une fonction continue.

319, lignes 6 et 10, *au lieu de :* $x - X(y)$, *lire :* $|x - X(y)|$.

320, ligne 8, *au lieu de :* si φ admet, *lire :* si φ et X admettent.

321, ligne 25, *au lieu de :* à la condition que P ne vienne pas, *lire :* P ne venant pas.

322 ligne 15, *au lieu de :* relative, *lire :* relatives. Note (3), *ajouter* $d\eta$ dans l'intégrale.

323, le second membre de la formule (Γ) est $K|y - \eta|^{\frac{1+\alpha}{2}}$; ligne 3, *au lieu de :* satisfaire, *lire :* faire.

325, ligne 11, *au lieu de :* $X[\xi, \eta; X_1(s), s]$, *lire :* $V[\xi, \eta; X_1(s), s]$; ligne 6 en remontant, *au lieu de :* $\frac{\partial}{\partial x} V[X(\eta), y; x, y]$, *lire :* $\frac{\partial}{\partial x} V[X(\eta), \eta; x, y]$.

327, lignes 9, 13, 21, *au lieu de :* ψ; $|\psi|$; $\frac{\Psi_1}{y_1 - y}$, *lire :* $|\psi|$; $|\psi_1|$; $\frac{\Psi_1}{y - y_1}$.

331, lignes 7, 22, *au lieu de :* $\overline{\Phi}_0(\xi)$; C_i, *lire :* $\Phi_0(\xi)$; C_1; formules (14′), *au lieu de :* ζ, *lire :* ζ_1, puis ζ_1'.

332, ligne 15, *au lieu de :* U_{ij}, *lire :* $\overline{U}_{ij}$; *remplacer*, dans les formules de la note, y par $y - y_1$.

333, ligne 3, *au lieu de :* ce qui exigera, *lire :* et pour cela supposons. Ligne 13, *mettre un point* après (x', y').

334, lignes 5, 11, *au lieu de :* $\frac{y - \eta}{1}$; U_{ij}, *lire :* $\frac{1}{y - \eta}$; $\overline{U}_{ij}$.

335, ligne 6, *au lieu de :* $\psi''(x)$, *lire :* $\Phi''(x)$.

336, formule (19) *remplacer* le premier signe $-$ par $+$: ligne 16, *au lieu de :* (17), $F_i(y_1) = 0$, *lire :* (19), $F_i'(y_1) = 0$.

338, formule (21′), l'exposant de k est $\frac{\beta}{2}$.

339, avant-dernière ligne, *au lieu de :* φ, *lire : cf.* Ligne 14, l'hypothèse que X soit dérivable n'est nullement nécessaire pour que le premier terme admette un accroissement d'ordre non nul : la condition (Γ) suffirait.

340, lignes 5, 15, *au lieu de:* $\Delta\mathfrak{J}$; $\mathfrak{J}(x, k)$, *lire:* $|\Delta\mathfrak{J}|$; $|\mathfrak{J}(x, k)|$; lignes 21 et 24, *remplacer*, dans les trois formules, $h^{\frac{\gamma}{2}}$; h^{γ}; h, par : $k^{\frac{\gamma}{2}}$; $|h|^{\gamma}$; $|h|$.

343, formules (24) et (24'), *remplacer* $<$ par $\leqq$ et *au lieu de :* I_{pq}, Z, *lire :* $|I_{pq}|$, $|Z|$. De même p. 344, formules (24″) et p. 346, ligne 6, *au lieu de :* $\frac{\partial Z}{\partial x}$; φ, *lire :* $\left|\frac{\partial Z}{\partial x}\right|$; $|\varphi|$.

348, ligne 8, nous n'explicitons pas la démonstration relative à l'intégrale en question; mais il est à remarquer qu'elle est particulièrement aisée au cas où les intégrales curvilignes envisagées plus haut sont uniformément convergentes quand Q tend *vers la caractéristique passant par* P (et non plus seulement vers P lui-même) : *cf.* fin du § **9**.

349, dernière ligne, *au lieu de :* $x + \varepsilon$, *lire :* $x + 2\varepsilon$.

356, lignes 2, 3, 4, *au lieu de:* $k\mu$; φ; α, *lire:* $2\sqrt{\pi}\, k\mu$; $|\varphi|$; 2α.

351, ligne 15, le premier membre de la deuxième formule est $|f(\xi, \eta) - f(x, \eta)|$; ligne 2 de la note, *au lieu de:* y, *lire:* φ.

354, formule (28) *remplacer* le premier signe $-$ par $+$.

355, ligne 5, le premier terme du second membre est $\Phi'_i(0)$; 356, ligne 18, *remplacer* 4 par 2.

360, ligne 13, *au lieu de:* ∂Z, *lire:* δZ. Ligne 19 et ligne 6 de la page suivante, *après :* intégrale simple *et* intégrale double, *ajouter :* de la formule (31).

363, lignes 1, 3 de la note ([1]), *au lieu de :* ce terme ... peut-être; cette intégrale, *lire :* ces termes ... qui peut être; ces intégrales.

365, ligne 3, *au lieu de :* $-2s$, *lire :* $-3s$.

366, ligne 5, *au lieu de :* $(y-y)^{\frac{5}{2}}$, *lire :* $(y-\eta)^{\frac{5}{2}}$.

367, ligne 13, *au lieu de :* $\delta' z$, *lire :* $\delta' Z$; et p. 368, lignes 19-22, *remplacer* Φ'' par $\Pi\Phi''$.

371, ligne 10, *au lieu de : u, lire : a.* P. 372, ligne 4, *introduire* $-$ entre les deux dérivées de a.

373, ligne 20, *au lieu de :* (E), *lire :* (E'). P. 377, note, fin de la ligne 3, *lire :* $a^{\lambda} + b^{\lambda}$.

383, dernière formule, *au lieu de :* $\frac{\zeta'_3}{\sqrt{y}}$, *lire :* $\frac{\zeta'_3}{y}$.

386, ligne 17 et page 387, lignes 1 et 2, *au lieu de :* Γ, *lire :* $\mathfrak{S}$.

387, lignes 15 sqq. l'utilisation du domaine S' peut être avantageuse, mais non indispensable.

388, lignes 2, 5, 21, *au lieu de :* ($\mathfrak{C}$), *lire :* ($\mathfrak{C}'$); ligne 22, *au lieu de :* S_{y-1}, *lire :* S_{y_0-1}.

390, ligne 6 en remontant, *au lieu de :* φ, *lire :* $|\varphi|$.

394, ligne 7, on suppose $\beta \leqq \frac{1}{2}$, sinon le second terme de la première inégalité est Ly.

396, lignes 11 et 22, on peut *remplacer* $\mathfrak{M}$ par $\sqrt{m}$. Formule (57), *remplacer* $-$ par $+$.

398, lignes 11-12, le premier membre est $\Delta\psi_n$ et, dans le second, *intervertir* les indices (1) et (2) dans les termes en Δp et Δq.

400, ligne 3, seconde formule, *au lieu de :* K_n, *lire :* K_{n-1}; ligne 8, *au lieu de :* inégalités (62') et (66), *lire :* formules (62') et (65). P. 401, ligne 2, le dernier terme est h^{γ}.

404, ligne 12, *au lieu de :* $f(\overline{x}, \ldots)$, *lire :* $f(x, \ldots)$; ligne 14, *ajouter* -1 au second membre de la première formule et *remplacer* $\frac{1}{\mu}$ par $\frac{1}{\mu'}$ dans la seconde.

405, ligne 20, *au lieu de :* $n-1$, *lire :* n.

406, ligne 2, *supprimer* le facteur $\frac{l}{X_2 - X_1}$; ligne 9, *au lieu de :* $|f'_q|$, *lire :* $|\Delta f'_q|$. Au sujet du § 35, *voir* Lévi *loc. cit.* p. 245.

408, lignes 22 sqq. on suppose que r_1 décroit avec y; sinon on choisirait la partie supérieure telle que la plus courte distance de P à Γ_η soit comprise entre $\frac{r_1}{2}$ et $\frac{3r_1}{2}$.

409, lignes 12 et 3 en remontant, *au lieu de :* Γ_y; première, *lire :* Σ_y; deuxième.

411, ligne 13, *au lieu de :* μ, *lire :* m; avant-dernière ligne, *ajouter :* $-\frac{\cos\alpha}{\rho}\frac{\partial U}{\partial n}$.

413, lignes 10 et dernière, *au lieu de :* $d\xi\, dt$ et Ψ, *lire :* $ds\, dt$ et Φ.

415, lignes 6, 14, 15, 19, *au lieu de :* $\frac{\partial U(\Pi, \mu)}{\partial x_i}$; $\frac{\partial G}{\partial x_i}$; $\frac{\partial G}{\partial \xi}$; (I), *lire :* $\frac{\partial U(\Pi, \mu)}{\partial \xi_i}$; $\frac{\partial G}{\partial \xi_i}$; $\frac{\partial G}{\partial \xi_i}$; (9).

419, note (²), dans la première intégrale *remplacer* $\frac{1}{q}$ par $1-\frac{1}{q}$ et, dans la seconde, *au lieu de :* x^{q-1}, *lire :* x.
420, dernière ligne de la note, *après :* continue, *lire :* sur ROR′ et vers l'intérieur de ROR′.
421, ligne 13, *au lieu de :* x_2+ix_2, *lire :* x_1+ix_2.
424, ligne 11, et 425, ligne 4, *au lieu de : analytique;* continue, *lire : analytiques;* continu.
427, ligne 4, *supprimer :* $\mathfrak{M}$ et.... le maximum et....; ligne 6, *remplacer* q par $\bar{q}$ et $\mathfrak{M}$ par $\frac{1}{m}$. [P. 425, ligne 28, *après :* finis, *ajouter :* quand nous l'avons appliquée.]
429, lignes 8, 13 et 16, *au lieu de :* $\int U\varphi\, d\tau_1$; $\frac{\partial^n Z'}{\partial x^n}$, *lire :* $\left|\int U\varphi\, d\tau_1\right|$; $\left|\frac{\partial^n Z'}{\partial x^n}\right|$.
430, l. 16, l'intégr. est $\int_{\varepsilon'}^{\varepsilon}\frac{d\tau_{11}}{\sqrt{\tau_{11}\cos\omega}}$; l. 23, *lire :* $|\mathfrak{J}^{(\varepsilon)}-\mathfrak{J}^{(\varepsilon')}|<\Phi\int_{\varepsilon'}^{\varepsilon}\frac{x\sqrt{\cos\omega}}{\tau_{11}^{\frac{3}{2}}}e^{-\frac{x^2\cos^2\omega}{4\tau_{11}}}d\tau_{11}$; l. 18, 28, *au lieu de :* $\mathfrak{J}$, $\varphi(y)$, *lire :* $\mathfrak{J}_0$, $\varphi(o)$; l. 19, *supprimer* la parenthèse.
431, l. 2, 8, 12, *au lieu de :* $\varphi(y)$; $|\lambda y^n|$; ox, *lire :* $\varphi(o)$; $|\lambda y|^n$; oy_1; l. 2 dériver φ pour $y=0$.
434, ligne 5, *avant :* Z, *ajouter :* de; l. 19, *au lieu de :* F, *lire :* F_2; 435, l. 6, *ajouter* ($\mathfrak{C}_2$).
437, lignes 12, 16, *au lieu de :* φ; n, *lire :* $\alpha\varphi$; p.
438, avant-dernière ligne, *au lieu de :* φ, *lire :* y_0; l. 5, le numérateur de la fraction est M.
439, lignes 12-17-21, *après :* fonctions $\mathfrak{H}$, *ajouter :* en y.
440, ligne 3, le dernier dénominateur est ∂y_1^{n-1}; ligne 9, *remplacer*, dans les exposants des dénominateurs, n par $n-1$.
442, lignes 8, 12, 18, *au lieu de :* f; *des coefficients*; ρ, *lire :* $|f|$; *du coefficient* f; (ρ). On peut, au lieu de la formule (9), donner comme autre limitation, plus précise, $\left(\frac{\lambda A+\mu}{d'^2}+\frac{\nu C}{d'}\right)[U]+\varpi F$, λ, μ, ν, ϖ ne dépendant que du contour, A, C, F étant respectivement les modules maxima de a, c, f et de leurs dérivées; dans le cas de l'équation (E), dont il est question à la fin de ce paragraphe, c'est une limitation de cette forme qu'il conviendrait d'employer, λ, μ, ν, ϖ dépendant alors également de b.
443, formule (10) le crochet est $[1+K\mu^2 d^2(1-\lambda_n)^2+K(2n+1)(2n+2)\lambda_n^2 d^2]$. Lignes 10 et 12, *multiplier* $e^{2\alpha}$ par $1+\varepsilon$.
444, ligne 4, dans le second membre, *au lieu de :* $-\frac{\partial b}{\partial y}$, *lire :* $-n\frac{\partial b}{\partial y}$; dernière ligne de la note, *au lieu de : Henry*, *lire :* $\mathfrak{H}$ *en* y (par rapport à l'ensemble x, y).
446, ligne 3, *après :* fonctions $\mathfrak{H}$, *ajouter :* de y; l. 24, *avant :* $\delta z=f$, *ajouter :* de.
448, ligne 6, *au lieu de :* $-xf(y)$, *lire :* $-x\psi(y)$. P. 449, l'indice du dernier Σ est p.
450, ligne 6, *au lieu de :* $K^n C^n$, *lire :* $|KCx|^n$; ligne 12, *au lieu de :* ∂y^n, *lire :* ∂y^m; ligne 16, *après :* sont, *ajouter :* majorées par.
453, lignes 13-14, ponctuation mauvaise, *lire :* fonctions *analytiques de* y sur un segment de oy, est elle-même.... Dernière ligne, la limite inférieure de J_p est $-x+ih$.
454, form. (13), *multiplier* f par e^{-t^2}; ligne 15, *au lieu de :* t, *lire :* $|t|$.
455, form. (14) et dernière ligne, *au lieu de :* $\delta u_0=0$; représente, *lire :* $\delta u_0=f$; représentent.
456, ligne 2, *au lieu de :* F ... F, *lire :* $\frac{F}{M^2}\cdots\frac{F}{M}$; lignes 11 et 15, *remplacer le mot :* arc, *par le mot :* côté vertical.
458, ligne 2, *au lieu de :* AC, BD, *lire :* A_1B_1, A_2B_2.
459, ligne 16, *au lieu de :* a_{2n}, *lire :* $(2n)!\,a_{2n}$. Dans l'intégrale $\mathfrak{K}$ (ligne 3), Φ étant analytique dans le carré, on peut prendre un intervalle d'intégration (a_1, a_2) contenant (x_1, x_2), le chemin d'intégration coïncidant avec l'axe réel de a_1 à x_1 et de x_2 à a_2.
460, ligne 20, *supprimer* dx; ligne 28, *au lieu de :* partie réelle, *lire :* valeur.
462, ligne 3 en remontant, et 463, lignes 1-3, *au lieu de :* $2K\pi i$; $f(x)$, *lire :* $K\pi i$; $\psi(x)$.