

BIBLIOGRAPHY OF CHARLES HERMITE

Frédéric Brechenmacher & Catherine Goldstein

Charles Hermite's *Œuvres*, edited by his son-in-law and pupil Emile Picard, do not contain a complete bibliography, but only (sometimes partial) indications of the original places and dates of publication of the articles reproduced. Moreover, there are sometimes substantial differences between the original version and the version given in the *Œuvres*, paragraphs containing Hermite's errors having been either corrected or omitted. Below is a list of Hermite's original publications and their references in the *Œuvres*, where available (in the form : "Rep. in [Hermite, OC]", followed by volume and page numbers). We have supplemented this with a list of Hermite's most important published correspondence to date with various mathematicians. Several other sets of letters to or from Hermite are known, but have not yet been published.

1. CHARLES HERMITE'S ARTICLES AND BOOKS

CAYLEY (Arthur) & HERMITE (Charles), On Cubic forms, *Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics*, 1 (1857), pp. 85–91. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 437–439 (only Hermite's letter is reproduced).

FUCHS (Lazarus) & HERMITE (Charles), Sur un développement en fraction continue, *Acta Mathematica*, 4 (1884), pp. 89–92. Rep. in [Hermite, OC], IV, pp. 172–174.

HERMITE (Charles), Lieu géométrique des poles d'une section conique par rapport à une autre, *Nouvelles annales de mathématiques*, 1 (1842), pp. 263–264. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 1–2.

- HERMITE (Charles), Considérations sur la résolution algébrique de l'équation du cinquième degré, *Nouvelles annales de mathématiques*, 1 (1842), pp. 329–336. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 3–9.
- HERMITE (Charles), Sur la division des fonctions abéliennes ou ultra-elliptiques, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 17 (1843), p. 82.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie des transcendentes à différentielles algébriques, *Journal de mathématiques pures et appliquées*, 9 (1844), pp. 353–368. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 49–63.
- HERMITE (Charles), Principaux théorèmes de l'analyse des fonctions elliptiques, *Mémoires de la Société royale des sciences, lettres et arts de Nancy* (1845), pp. 201–211. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 64–70.
- HERMITE (Charles), Extraits de deux lettres de M. Charles Hermite à M. C.G.J. Jacobi, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 32 (1846), pp. 277–299. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 10–37.
- HERMITE (Charles), Note sur un théorème relatif aux nombres entiers, *Journal de mathématiques pures et appliquées*, 13 (1848), p. 15. Rep. Un théorème de Fermat, *Nouvelles annales de mathématiques*, 12 (1853), pp. 45–46. Rep. in [Hermite, OC], I, p. 264.
- HERMITE (Charles), Note sur la théorie des fonctions elliptiques, *The Cambridge and Dublin Mathematical Journal* 3 (1848), pp. 54–56. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 71–73.
- HERMITE (Charles), Sur la division des fonctions abéliennes ou ultra-elliptiques, *Mémoires présentés par divers savants à l'Académie royale des sciences de l'Institut de France : Sciences mathématiques et physiques*, 10 (1848), pp. 563–574. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 38–48.
- HERMITE (Charles), Note sur la réduction des fonctions homogènes à coefficients entiers et à deux indéterminées, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 36 (1848), pp. 357–364. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 84–93.
- HERMITE (Charles), Démonstration élémentaire d'une proposition relative aux diviseurs de $x^2 + Ay^2$. *Journal de mathématiques pures et appliquées*, 14 (1849), pp. 451–452. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 274–275.
- HERMITE (Charles), Sur une question relative à la théorie des nombres, *Journal de mathématiques pures et appliquées*, 14 (1849), pp. 21–30. Rep. in [Hermite, OC], I, p. 265–273.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie des fonctions elliptiques, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 29 (1849), pp. 594–595. Rep. in [Hermite, OC], I, p. 74 (Augustin Cauchy's report on the memoir is reproduced p. 75–83).
- HERMITE (Charles), Extraits de lettres de M. Ch. Hermite à M. Jacobi sur différents objets de la théorie des nombres, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 40 (1850), pp. 261–278, 279–315. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 100–163.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie des formes quadratiques ternaires, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 40 (1850), pp. 173–177. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 94–99.

- HERMITE (Charles), Sur l'introduction des variables continues dans la théorie des nombres, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 41 (1851), pp. 191–216. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 164–192.
- HERMITE (Charles), Sur les fonctions à double période, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 32 (1851), pp. 442–450. [Only Cauchy's report on this memoir submitted to the Academy is available here].
- HERMITE (Charles), Sur les fonctions algébriques, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 32 (1851), pp. 458–461. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 276–280.
- HERMITE (Charles), Sur l'introduction des variables continues dans la théorie des nombres, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 34 (1852), p. 133.
- HERMITE (Charles), Sur l'extension du théorème de M. Sturm à un système d'équations simultanées, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 35 (1852), pp. 52–54. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 281–283.
- HERMITE (Charles), Sur la décomposition d'un nombre en quatre carrés. *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 37 (1853), pp. 133–134. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 288–289.
- HERMITE (Charles), Remarques sur le théorème de Sturm. *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 36 (1853), pp. 294–297. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 284–287.
- HERMITE (Charles), Remarques sur un théorème de M. Cayley relatif aux déterminants gauches, *The Cambridge and Dublin Mathematical Journal*, 9 (1854), pp. 63–66. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 290–295.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie des fonctions homogènes à deux indéterminées, *The Cambridge and Dublin Mathematical Journal*, 9 (1854), pp. 172–217. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 296–349.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie des formes quadratiques ternaires indéfinies, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 47 (1854), pp. 307–312. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 193–199.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie des formes quadratiques. Premier mémoire, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 47 (1854), pp. 313–342. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 200–233.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie des formes quadratiques. Second mémoire, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 47 (1854), pp. 343–368. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 234–263.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie de la transformation des fonctions abéliennes, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 40 (1855), pp. 249–254, 304–309, 365–369, 427–431, 485–489, 536–541, 704–707, 784–787. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 444–478.
- HERMITE (Charles), Remarque sur un théorème de M. Cauchy, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 41 (1855), pp. 181–183. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 479–481.

- HERMITE (Charles), Sur la théorie des fonctions homogènes à deux indéterminées. Premier mémoire, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 52 (1856), pp. 1–17. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 350–371.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie des fonctions homogènes à deux indéterminées. Second mémoire, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 52 (1856), pp. 18–38. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 372–396.
- HERMITE (Charles), Extrait d'une lettre de Mr. Ch. Hermite de Paris à Mr. Borchardt de Berlin sur le nombre des racines d'une équation algébrique comprises entre des limites données, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 52 (1856), pp. 39–51. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 397–414.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie des polynômes homogènes du second degré, in GERONO, Camille-Christophe & ROGUET, Charles, *Programme détaillé d'un cours d'arithmétique, d'algèbre et de géométrie analytique, comprenant les connaissances exigées pour l'admission aux écoles du gouvernement, et suivi de notes et des énoncés d'un grand nombre de problèmes*, Paris : Mallet-Bachelier, 1856, 4^e éd., note VI. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 435–478.
- HERMITE (Charles), Extract of a letter from M. Hermite to Prof. Sylvester : Sur les solutions de l'équation $ax + by = n$, *Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics*, 1 (1857), pp. 370–373. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 440–443.
- HERMITE (Charles), Sur les formes cubiques à deux indéterminées, *Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics*, 1 (1857), pp. 20–22. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 434–436.
- HERMITE (Charles), Extrait d'une lettre à M. Borchardt sur le nombre limité d'irrationalités auxquelles se réduisent les racines des équations à coefficients entiers complexes d'un degré et d'un discriminant donnés, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 53 (1857), pp. 182–192. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 415–428.
- HERMITE (Charles), Nouvelles Recherches de M. Kummer. *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 45 (1857), pp. 1010–1011.
- HERMITE (Charles), Extrait d'une lettre à M. Borchardt sur l'invariabilité du nombre des carrés positifs et des carrés négatifs dans la transformation des polynômes homogènes du second degré, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 53 (1857), pp. 271–274. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 429–433.
- HERMITE (Charles), Sur quelques formules relatives à la transformation des fonctions elliptiques, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 46 (1858), pp. 171–175 and *Journal de mathématiques pures et appliquées*, s. 2, 3 (1858), pp. 26–36. Rep. in [Hermite, OC], I, pp. 487–497.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie des formes cubiques à trois indéterminées, *Journal de mathématiques pures et appliquées*, s. 2, 3 (1858), pp. 37–40. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 1–4.
- HERMITE (Charles), Sur la résolution de l'équation du cinquième degré, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 46 (1858), pp. 508–515. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 5–12.

- HERMITE (Charles), Sur la résolution de l'équation du quatrième degré, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 46 (1858), pp. 715–722. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 22–29.
- HERMITE (Charles), Sur quelques théorèmes d'algèbre et la résolution de l'équation du quatrième degré, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 46 (1858), pp. 961–967. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 30–37.
- HERMITE (Charles), Sur l'abaissement de l'équation modulaire du huitième degré, *Annali di Matematica pura ed applicata*, 2 (1859), pp. 59–61. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 83–86.
- HERMITE (Charles), Sur la réduction des formes cubiques à deux indéterminées, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 48 (1859), pp. 351–357. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 93–99.
- HERMITE (Charles), Sur l'interpolation, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 48 (1859), pp. 62–67. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 87–92.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie des équations modulaires, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 48 (1859), pp. 940–947, 1079–1084, 1095–1102. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 38–61.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie des équations modulaires (suite et fin), *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 49 (1859), pp. 16–24, 110–118, 141–144. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 61–82.
- HERMITE (Charles), Sur la théorie des équations modulaires et la résolution de l'équation du cinquième degré, Paris : Mallet-Bachelier, 1859.
- HERMITE (Charles), Sur le résultant de trois formes quadratiques ternaires (extrait de lettre à M. Borchardt), *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 57 (1860), pp. 371–375. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 100–106.
- HERMITE (Charles), Sur la transformation du troisième ordre des fonctions elliptiques, extrait d'une lettre de M. Hermite à l'éditeur, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 60 (1861), p. 304. Rep. in *Annali di Matematica pura ed applicata*, 4 (1861), p. 176. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 239–240.
- HERMITE (Charles), Sur l'invariant du dix-huitième ordre des formes du cinquième degré et sur le rôle qu'il joue dans la résolution de l'équation du cinquième degré, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 59 (1861), pp. 304–305. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 107–108.
- HERMITE (Charles), Lettre à M. Liouville, *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 53 (1861), pp. 214–228. Rep. in [Hermite, OC], II, pp. 109–124.
- HERMITE (Charles), Note sur la théorie des fonctions elliptiques, in LACROIX (Sylvestre François), *Traité élémentaire de calcul différentiel et de calcul intégral* (6^e édition), Paris : Mallet-Bachelier, 1862, pp. 365–491. Rep. *Note sur le calcul différentiel et le calcul intégral*, Paris : Mallet-Bachelier, 1862.