

Stage LIESSE
Introduction au calcul stochastique et à la théorie des erreurs
Bibliographie

Victor Rabiet
Telecom Paris

11 mai 2026

- Gauss**, *Theoria combinationis observationum erroribus minimis obnoxiae* (Göttingen, Apud Henricum Dieterich, 1823 ; *Pars prior* 1821, *Pars posterior* 1823)
Fac-similé : https://archive.org/details/bub_gb_ZQ80AAAAQAAJ ;
catalogue Pulskamp : <https://probabilityandfinance.com/pulskamp/Gauss/Gauss.html>.
- J. Bertrand**, *Méthode des moindres carrés. Mémoires sur la combinaison des observations* (traduction française de Gauss), Paris, Mallet-Bachelier, 1855
Première traduction française intégrale ;
Gallica (BnF) : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k996041/f8.item>.
- G. W. Stewart**, *Theory of the Combination of Observations Least Subject to Errors. Part One, Part Two, Supplement* (édition bilingue latin/anglais de Gauss), SIAM Classics in Applied Mathematics 11, 1995
Édition académique de référence.
- N. Bouleau**, *Théorie des erreurs*, Spartacus-Cassini, 2019
Référence pédagogique principale en français.
Éditeur Spartacus-IDH : <https://spartacus-idh.com/fr/nouvelles-visions-des-sciences/62-062.html>.
- N. Bouleau, F. Hirsch**, *Dirichlet Forms and Analysis on Wiener Space*, De Gruyter Studies in Mathematics 14, 1991
Socle théorique (formes de Dirichlet, carré du champ, structures d'erreur image).
- N. Bouleau**, *Error Calculus for Finance and Physics. The Language of Dirichlet Forms*, De Gruyter Expositions in Mathematics 37, 2003
Version pédagogique pour praticiens en finance et en physique.
- J.-Y. Ouvrard**, *Probabilités 2 — Maîtrise, agrégation, Cassini, 2^e éd.*, 2009
Cours de référence (théorèmes limites, espérance conditionnelle, vecteurs gaussiens, martingales, chaînes de Markov).
- F. Comets, T. Meyre**, *Calcul stochastique et modèles de diffusions — Cours et exercices corrigés*, Dunod, 3^e éd., 2020
Introduction au calcul d'Itô, intégrale stochastique, EDS et diffusions, avec simulations Matlab.
- M. Cottrell, C. Duhamel, V. Genon-Catalot, T. Meyre**, *Exercices de probabilités — Licence, master, écoles d'ingénieurs*, Cassini, 3^e éd., 2016
Recueil classique d'exercices avec corrigés complets ; couvre modes de convergence, espérance conditionnelle, vecteurs gaussiens, martingales, chaînes de Markov.
- A. Vulpiani**, *Hasard, probabilité et complexité*, Spartacus-IDH, 2024
Aperçu historique et philosophique large (Brown, Einstein, Perrin, Markov...).
Éditeur Spartacus-IDH : <https://spartacus-idh.com/fr/nouvelles-visions-des-sciences/84-084.html>.
- S. Eriksson-Bique, M. Murugan**, *On the energy image density conjecture of Bouleau and Hirsch*, arXiv :2510.13659, 15 octobre 2025
Résolution affirmative de la conjecture EID posée par Bouleau et Hirsch en 1986 (en cours de relecture) : <https://arxiv.org/abs/2510.13659>.

*Pour rejouer les simulations du cours (numpy + matplotlib) dans un notebook Python en ligne, sans inscription ni compte : Basthon Notebook <https://notebook.basthon.fr/>
Autre possibilité : JupyterLite officiel <https://jupyter.org/try-jupyter/lab/>.*