Chapitre 9. Aux sources historiques de l'exponentielle : une introduction en classe de première.

Rédaction : François Goichot (groupe EMTA, IREM de Lille, et Université Polytechnique
Hauts-de-France)

Expérimentation : Caroline Doré, avec François Goichot pour la première édition
de chaque séance

Avertissement

Ce document est un complément numérique au chapitre 9 de l'ouvrage *Vivre les mathématiques par des approches historiques*, ADAPT, 2024.

Bibliographie et sitographie complémentaires

Le groupe Analyse de l'IREM de Paris a publié en décembre 2017 une brochure (n° 99) : « L'introduction de la fonction exponentielle examinée sous plusieurs aspects : diverses classes de terminales, la licence, la formation des maîtres, différentes définitions mathématiques, des liens avec la physique » : sans dimension historique, mais très complète sur les différents aspects indiqués. Librement téléchargeable sur le site de l'IREM :

<http://docs.irem.univ-paris-diderot.fr/up/IPS17006.pdf>

Le journal scientifique manuscrit de Bernoulli, utilisé dans la deuxième séance décrite dans le chapitre, est disponible grâce au site suisse e- rara :

<https://www.e-manuscripta.ch/bau/doi/10.7891/e-manuscripta-43865>

Le texte fourni aux élèves est aux pages 183-184 du manuscrit, dans la numérotation de la main de Bernoulli ; cela correspond aux pages 191-192 du document mis à disposition.

Le texte de D. Tournès (2010) sur la méthode d'Euler par construction graphique est accessible en ligne :

https://www.researchgate.net/publication/281299245_Une_approche_graphique_de_la_methode_d'Euler