
LIVRET MATHÉMATIQUES DES GRANDEURS : OPÉRATIONS ET PROPORTIONNALITÉ

Note d'information du 11/01/2024

Inspection pédagogique régionale

Affaire suivie par :

Véronique Armand, Ludovic Hénon, Karen Longa et Pascal Sauvage

Tél : 06 37 78 94 10 / 06 37 78 87 86

Mél : pascal.sauvage@ac-creteil.fr / karen.longa@ac-creteil.fr

*Texte adressé à mesdames et messieurs les chefs d'établissement,
Mesdames et messieurs les inspecteurs des 1^{er} et 2nd degrés,
Mesdames et messieurs les directeurs d'écoles*

Annexe : [Livret mathématiques des grandeurs : opérations et proportionnalité](#)

Guide pratique pour les enseignants de mathématiques et physique-chimie, des voies générale, technologique et professionnelles

La maîtrise des savoirs fondamentaux étant une priorité nationale, la maîtrise des nombres et des grandeurs concerne toutes les disciplines, au même titre que la maîtrise de la langue et des langages. Fondé sur les expertises de trois équipes d'inspection –les IA-IPR et IEN-ETEG de Mathématiques, et les IA-IPR de Physique-Chimie- le [livret mathématiques des grandeurs : opérations et proportionnalité](#) correspond aux récentes recommandations du conseil scientifique de l'Éducation nationale.

Ce livret s'adresse en premier lieu à tous les professeurs qui mobilisent les nombres et grandeurs (longueur, masse, durée, etc.) dans leurs enseignements, mais il peut aussi intéresser les chefs d'établissement et directeurs d'école. Initialement conçu pour le niveau collège, ce document pourra être aussi très utile en lycée, dans une démarche de remédiation, et constituer un objet de travail inter-degrés pertinent, notamment avec l'enseignement primaire. Par ailleurs, la plupart des exemples proposés sont transposables à d'autres disciplines, ainsi qu'à l'analyse de nombreuses situations du quotidien.

Ce document répond à la nécessité de se mobiliser collectivement, par-delà les cultures disciplinaires, les expertises, les appétences et les fonctions, pour contribuer à une meilleure maîtrise des nombres et grandeurs par tous les élèves. Ses contenus sont des pistes à la fois concrètes, originales et robustes didactiquement, pour aborder avec les élèves les opérations dites "élémentaires" ainsi que la proportionnalité. En s'appuyant sur les grandeurs (longueur, masse, durée...) d'une part et langage naturel d'autre part, le Livret 2023 invite à envisager ses contenus comme des objets de formation partagés entre disciplines, qui peuvent servir de fondation à la construction d'une culture didactique, scientifique et citoyenne commune.

Le livret *mathématiques des grandeurs : opérations et proportionnalité*, est accessible sur le site [Les Mathématiques – priorité académique](#) et sur le site du groupe [G2M de l'IREMS de Paris](#). Des versions papiers sont aussi disponibles, sur demande auprès de l'inspectrice ou inspecteur de secteur.

Véronique ARMAND, Inspectrice IA-IPR Mathématiques

Ludovic HENON, Inspecteur IEN 2nd degré Maths-Physiques-Chimie

Pascal SAUVAGE, Inspecteur IA-IPR de Physique-Chimie

Karen LONGA, Inspectrice IA-IPR de Physique-Chimie