

La géométrie élémentaire d'Euclide à aujourd'hui

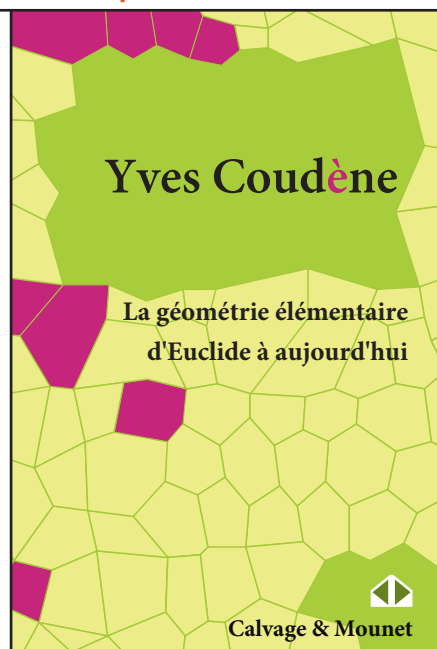
Yves Coudène

ISBN 978-2-493230-01-0



9 782493 230010

www.calvage-et-mounet.fr



Yves Coudène

La géométrie élémentaire
d'Euclide à aujourd'hui

Calvage & Mounet

Le sujet

Ce traité de géométrie élémentaire part du livre I des Éléments d'Euclide ; ses premiers chapitres en constituent une traduction moderne et commentée.

Il aborde ensuite la géométrie euclidienne plane du point de vue contemporain, sous ses aspects axiomatiques, synthétiques, algébriques et analytiques. De nombreux commentaires de nature historique et didactique guident le lecteur à travers les méandres d'une discipline vieille de plus de deux mille cinq cents ans.

Le livre se termine par des exercices astucieux et par une liste de problèmes récents qui mettent toujours en défaut la sagacité des mathématiciens d'aujourd'hui.

Richement illustré, l'ouvrage examine de nombreux sujets en lien avec la géométrie euclidienne : trigonométrie, espaces projectifs, formes quadratiques, transformations, théorie des invariants, mais aussi analyse fonctionnelle et topologie du plan.

L'auteur

Ancien élève de l'École normale supérieure de Cachan, docteur de l'École Polytechnique, l'auteur est professeur à Sorbonne Université. Il a rédigé une monographie sur la théorie ergodique et les systèmes dynamiques (EDP Sciences), qui est maintenant une référence en français.

Argumentaire

Met en valeur la géométrie grâce à son approche historique et didactique sans sacrifier à la rigueur et tout en proposant des thèmes et développements à destination des candidats aux concours de recrutement d'enseignants.

Le texte comporte de nombreuses figures et des exercices astucieux pour tous les niveaux.

La concurrence

- Boris Allart, Rudolf Bkouche. Cours de géométrie à l'usage des (futurs) enseignants. Ellipses, 2019.
- Marcel Berger. Géométrie I, II. Nouvelle bibliothèque mathématique, Cassini, 2016.
- Michèle Audin. Géométrie. EDP Sciences - Collection : Enseignement SUP-Maths, 2006.

Sommaire

Table des matières :

1. Le livre I des Éléments
 2. Le livre I commenté
 3. Géométrie cartésienne
 4. Axiomatiques de la géométrie euclidienne
 5. Euclide et l'enseignement de la géométrie
 6. Les avatars de la géométrie euclidienne
 7. Géométrie et analyse
 8. Géométrie et topologie
 9. Quelques exercices de géométrie
 10. La recherche en géométrie élémentaire
- Annexe 1 : propositions du livre I
Annexe 2 : le postulat des parallèles
Annexe 3 : trigonométrie

Le public

- Étudiants de classes préparatoires, de licence et de master mathématiques
- Candidats au CAPES et à l'agrégation de mathématiques
- Enseignants, du secondaire à l'université
- Plus généralement, tous les amoureux de la géométrie d'Euclide

Ce livre s'adresse ainsi à un public intéressé par la géométrie au sens large et à son évolution au cours de ses deux mille ans cinq cents ans d'histoire.

Rayon librairie

Mathématiques, rayon universitaire

Caractéristiques de l'ouvrage

Collection : Mathématiques en devenir

ISBN : 978-2-493230-01-0

Format : 16 x 24 cm

Nbre pages : 480 pages, broché, noir et blanc

Prix : 40 €