

Les objets fractals

Titre(s) : Les objets fractals : forme, hasard et dimension

Auteur(s) : Mandelbrot, Benoît B. (1924-2010)

Editeur, producteur : Paris : Flammarion, 1995

Description matérielle : 1 vol. 212 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 18 cm

Collection : Champs

Appartient à la collection : Champs

Classification décimale Dewey : 516.3

Résumé ou extrait : Combien mesure la côte de la Bretagne Réfléchissez, et vous vous méfierez des dictionnaires. Quelle est la forme de la montagne ou du nuage que voici ? La simplicité de ces questions est trompeuse. Que peut-on dire pour caractériser les formes créées par le chaos ? C'est l'auteur de ce livre qui, le premier, a trouvé le moyen de soumettre ces questions à la démarche scientifique, et il a montré qu'il y a entre elles une affinité profonde et surprenante. Prenant comme base certains objets dont la forme est très rugueuse, très poreuse ou très fragmentée, objets qu'il a appelés fractales, Benoît Mandelbrot a conçu, développé et utilisé une nouvelle géométrie de la nature et du chaos. Elle a désormais pris une très grande extension, apprenant au savant et à l'ingénieur, et à d'autres !, à voir le monde de façon nouvelle. Le langage fractal a également un impact, aussi puissant qu'imprévu, sur l'art populaire et les mathématiques pures. Ce livre fut le premier exposé de la géométrie fractale ; il reste un document historique autant qu'une introduction de choix. [4ème de couv.]

Sujet(s) : Processus stochastiques Dimension, Théorie de la (topologie) Estimation, Théorie de l'Géométrie Modèles mathématiques Fractales

Sujet - Nom commun : Mathématiques