Qu’est ce que le sable ?

Médiathèques de Strasbourg Eurométropole – notre réponse *actualisée* **le 16/06/2025.**



Photo de Wolfgang Hasselmann sur Unsplash

Le sable est un matériau granulaire composé de petites particules minérales, généralement de quartz, mais également d’autres minéraux tels que le feldspath, le mica, le grenat, etc. Les grains de sable ont une taille variant généralement entre **0,0625 mm** et **2 mm** selon la classification granulométrique.
(Source : **Échelles granulométriques courantes**)

Le sable est un sédiment meuble composé de milliers de petits grains issus de la désagrégation de roches. On retrouve le

sable sur les milliers de plages bordant les mers et océans du monde entier. Ce sédiment peut être de différentes couleurs (blanc, brun, ocre, noir…) selon le type de roche dont il est issu.
Voici quelques définitions du sable issues de différents sites Internet :
Sable : qu'est-ce que c'est ? de la rédaction de Futura, *Futura sciences.com*.
Extrait :

> *Sédiment meuble formé de grains, en majorité de quartz, dont la taille est comprise entre 1/16 de mm et 2 mm.*

Pour en savoir plus sur l'origine des roches dont émanent le sable :
Quelques notions de géologie par le Centre Technique de Matériaux Naturels de Construction qui propose une rétrospective des différents types de roches existant en France.

Sélection d'ouvrages documentaires sur le sable

Pour obtenir plus d'informations sur ce sédiment, nous vous conseillons la lecture de deux ouvrages, disponibles au sein de la médiathèque Malraux de Strasbourg ou à retrouver dans la bibliothèque proche de chez vous :

Sables émouvants : la physique du sable au quotidien de Jacques Duran, *Éditons Belin : Pour la science*, 2003.
Résumé :
Ce livre est une introduction aux principes qui gouvernent le comportement de cette matière en grains, si particulière. Pour accompagner notre découverte, l'auteur propose de réaliser quelques expériences faciles à mettre en œuvre.
Jacques Duran est directeur de recherche au CNRS. Il a

longtemps enseigné la physique des milieux granulaires à l'université Paris VI. Il a assumé la direction des études de l'École Supérieure de Physique et de Chimie de Paris (ESPCI) de 1996 à 2003, auprès de P.-G. de Gennes.

Voyage d'un grain de sable de Patrick De Wever & Francis Duranthon, *EDP sciences*, 2015.
Résumé :
L'ouvrage présente les déplacements d'un grain de sable dans un cycle naturel, de sa formation à son retour dans la roche, en passant par les usages qui en découlent, l'influence de la Terre sur son comportement, son importance dans les mythes, etc.

Un tout petit grain de sable de Galia Tapiero, *Kilowatt*, 2022.
Résumé :
L'histoire de la formation d'un grain de sable, depuis le rocher qui se détache de la montagne, s'érode en roulant jusqu'à l'océan et devient finalement une minuscule partie d'un château de sable sur une plage.

Pour aller plus loin…

A-t-on percé les mystères du sable ? de Science publique, *France Culture*, 29/12/2006.
Présentation :
Les physiciens s'intéressent de près au comportement du sable. Cette matière granulaire qui tantôt trouve l'équilibre sous la forme du célèbre tas de sable, tantôt se met à couler. Le travail des scientifiques embrasse un spectre très large qui s'étend de l'étude du mystérieux chant des dunes, du déplacement de ces dunes au gré du vent et des inquiétants sables mouvants jusqu'à l'écoulement d'autres matières granulaires que l'on trouve dans les silos à grains, par exemple, mais également sur les pentes neigeuses en montagne. Malgré ces efforts, le sable conserve une bonne part de mystère. Avec nos invités, nous explorons ce que la science

nous apprend sur ce matériau dans le cadre de la semaine que France Culture consacre au thème du désert .

Sur la même thématique

Comment le sable du Sahara peut-il se retrouver en France ?

Eurêkoi – Médiathèques de Strasbourg Eurométropole