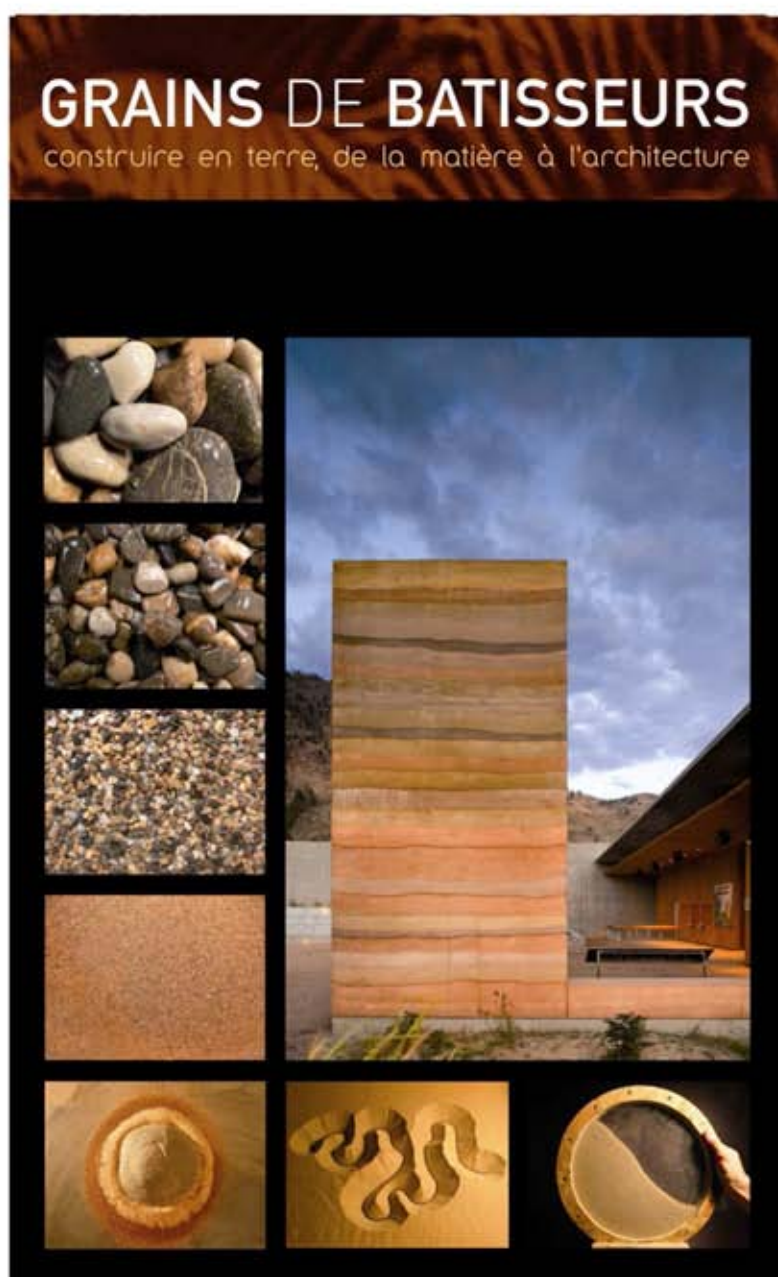




## Bibliographie sélective dans le cadre de l'exposition



à partir du fonds documentaire  
de la médiathèque et du CCSTI

Cette bibliographie vous permet de découvrir les fonds documentaires du CCSTI et de la médiathèque en lien avec l'exposition « **Grains de bâtisseurs : construire en terre, de la matière à l'architecture** » présentée par le CCSTI.

Les documents du CCSTI sont en consultation sur place au Point Info Ressources, ceux de la médiathèque peuvent être consultés ou empruntés.



## LIVRES



### La physique du grain

**Sables émouvants : la physique du sable au quotidien** / auteur Jacques Duran ; préf. Pierre-Gilles de Gennes. - Paris : Belin, 2003. - 191 p. : ill. ; 25 x 19 cm. - (Bibliothèque scientifique)

\* Résumé : Ce livre est une introduction aux principes qui gouvernent le comportement de la matière en grains. Pour accompagner notre découverte, l'auteur propose de réaliser quelques expériences faciles à mettre en oeuvre.

CCSTI 530 DUR.

Médiathèque La Turbine, section Adulte, 530 DUR.

**Ce que disent les fluides : la science des écoulements en images** / auteurs Etienne Guyon, Jean-Pierre Hulin, Luc Petit. - Paris : Belin : Pour la science, 2005. - 159 p. : ill. en nb. ; 25 x 19 cm. - (Bibliothèque scientifique)

\* Résumé : Initiation à la physique des fluides illustrée de photos surprenantes. Permet de découvrir tourbillons, houle, turbulence, dunes, mascarets, écoulements sanguins, etc.

CCSTI, 532 GUY.

Médiathèque La Turbine, section Adulte, 532 GUY.

**Etre sable** / auteurs Anne Varichon, Carlo Roccella. - Paris : Seuil, 2006. - 191 p. : ill. en nb. ; 27 x 25 cm. - (Matières)

\* Résumé : Ethnologue et artiste, les auteurs présentent le sable et son utilisation dans les diverses traditions autour du globe. Evoque aussi bien les observations scientifiques que des récits d'aventuriers, les paroles des maçons que celles des marins.

Médiathèque La Turbine, section Adulte, 553.622 VAR.

**Argiles, histoire d'avenir.** - Arles (Bouches-du-Rhône) : Actes Sud, 2009. - 93 p. : illustrations en couleur ; 24 x 21 cm.

\* Résumé : Histoire d'un matériau, omniprésent dans les sociétés humaines, qui, malléable à l'état naturel et solide après séchage ou cuisson, est utilisé dans la construction, la médecine, la réalisation d'objets, ou même dans l'imprimerie et la construction automobile, et correspond aux exigences de développement durable.

CCSTI, 553.6.



### Les méthodes de construction

#### Livres jeunesse

**L'architecture : de la hutte au gratte-ciel** / auteurs Vincent Melacca, Olivier Fabry - Toulouse : Milan jeunesse, 2008. - 208 p. : illustrations en couleur, cartes ; 27 x 20 cm. - (Les encyclopes)

Jeune bon niveau (9-12 ans)

\* Résumé : Panorama de l'architecture dans ses aspects historique, géographique, technique et social, en neuf chapitres dans lesquels il s'agit de développer le sens de l'observation, l'esprit critique et l'imaginaire des jeunes lecteurs.

CCSTI, 720.9 MEL

Médiathèque La Turbine, section Jeunesse, 720.9 MEL.

**Maisons d'ailleurs racontées aux enfants d'ici** / auteur Caroline Laffon ; illustrateur, Frédéric Malenfer. - Paris : De La Martinière Jeunesse, 2009. - 76 p. : illustrations en couleur, cartes ; 32 x 26 cm. - (Le monde raconté aux enfants)

Jeune bon niveau (9-12 ans)

\* Résumé : Un tour du monde des habitats traditionnels: igloos, tentes, maisons troglodytiques, huttes en bouse de vache, yourtes ou encore maisons-bateaux. Une progression thématique en six chapitres : Les techniques et matériaux utilisés ; L'emplacement ; Pour se protéger de qui ? ; Pourquoi plusieurs pièces ? ; Comment célèbre-t-on la maison ? ; Peut-on se déplacer avec sa maison ? CCSTI, 728 LAF.

Livres adultes

**Bâtir en terre : du grain de sable à l'architecture** / auteurs Laetitia Fontaine, Romain Anger. - Paris : Belin : Cité des sciences et de l'industrie, 2009. - 223 p. : illustrations en noir et en couleur, cartes ; 28 x 24 cm.

\* Résumé : Ce livre reprend en détail le contenu de l'exposition. Il propose une découverte de l'architecture de terre traditionnelle et contemporaine dans le monde. Les auteurs détaillent les propriétés physiques du matériau terre et son intérêt pour la construction d'habitats. Une série d'expériences sont proposées. CCSTI, 691 FON.

**Traité de construction en terre** / auteurs Centre de recherche et d'application pour la construction en terre, Hugo Houben, Hubert Guillaud ; illustrateur, Fabienne Dath. - Marseille : Parenthèses, 2006. - 355 p. : illustrations en noir et blanc ; 25 x 17 cm. - (Habitat-Ressources)

Résumé : 30 % de la population mondiale vit dans un habitat en terre, chiffre qui passe à 50 % de la population rurale dans les pays en voie de développement. Synthèse des connaissances permettant d'assurer la maîtrise globale de la construction en terre crue à destination de tous les acteurs des projets de construction.

CCSTI, 691 HOU

**Architecture de terre en Ile-et-Vilaine** / auteurs Philippe Bardel, Jean-Luc Maillard. - Rennes : Apogée : Ecomusée du pays de Rennes, 2009. - 159 p. : illustrations en noir et en couleur ; 27 x 25 cm.

\* Résumé : Ouvrage de sensibilisation au problème de la préservation du patrimoine architectural en terre du bassin de Rennes. Ces constructions rurales ont été réalisées à partir du XVI<sup>e</sup> siècle, grâce à une technique particulière, la bauge : la terre, mêlée à des végétaux est travaillée sans coffrage, contrairement au pisé, sur un soubassement de pierre.

CCSTI, 728 BAR

**Palais de terre : Maroc** / auteur, Marie-Pascale Rauzier ; photographes Cécile Tréal ; Jean-Michel Ruiz. - Paris : Ed. de Lodi, 2007. - 223 p. : illustrations en couleur ; 30 x 27 cm.

\* Résumé : Description de l'architecture des palais et des forteresses en terre au Maroc, de leurs techniques de construction, d'entretien et de restauration, de leur décor, etc. Présente les types particuliers du ksar, de la kasbah, du tighremt et du grenier communautaire ou agadir, ainsi que les entreprises de sauvegarde de ce patrimoine.

CCSTI, 723.3 RAU.

**Bam : sentinelle de sable** / photographe, Bruno Le Normand, auteur, Gilles Anquetil. - Paris : Nouveaux loisirs, 2004. - 111 p. : illustrations en couleur ; 27 x 26 cm. - (Les carrés Gallimard)

\* Résumé : Cette collection de reportages propose de mieux connaître un aspect d'un lieu, d'un peuple, d'une culture : une coutume, un art, un métier... Ici, l'auteur présente la citadelle de Bam, oasis des plaines désertiques du sud-est de l'Iran vieille de 2.000 ans, le plus bel exemple au monde de construction en terre crue. Il témoigne de la magie du lieu avant sa destruction par un séisme en 2003.

CCSTI, 720 LEN.

**Architecture Terre = Earth = Terra.** - Paris : Inédite, 2007. - 287 p. : illustrations en couleur ; 24 x 20 cm.

Ed. trilingue italien-espagnol-français.

\* Résumé : Des propositions novatrices proches du concept d'architecture durable en deux parties. La partie Architecture présente des projets parvenant à fondre l'édifice dans le paysage avec une grande diversité de matériaux. La partie Intérieurs propose une utilisation créative de la pierre et de ses dérivés.  
CCSTI, 728.

**Graines de sciences volume 8** Pour enseignants et parents : Les maladies émergentes, La matière qui s'écoule, Les couleurs du ciel, La télédétection, Effet de serre et climat, Matériaux de construction et développement durable, L'électromagnétisme. / directeur de publication David Wilgenbus, directeur de publication Didier Pol. - Paris : Pommier, 2007. - 185 p. : ill. ; 20 cm.

\* Résumé : Du matériel pour qu'enseignants et parents puissent accompagner les enfants du primaire à la 5e dans la découverte des sciences.  
CCSTI, 500 WIL.



**REVUES**

**La pertinence de l'empreinte écologique pour les bâtiments.** - pp. 52-55.  
Environnement et technique. n°291, novembre 2009  
CCSTI

**Les matériaux de construction**  
Textes et documents pour la classe, n° 977, juin 2009  
CCSTI

**Architecture de terre : réhabilitation d'une tradition millénaire.** - pp. 4-59  
Patrimoine mondial, n° 48, janvier 2008  
CCSTI

**Construire demain.** - pp. 6-74.  
La Recherche, supplément au n° 412, octobre 2007  
CCSTI et Médiathèque

**Les tas de sable sous un nouvel angle... de 31 °.** - pp. 50-60.  
Découverte, n°350, juillet-août-septembre 2007  
CCSTI et Médiathèque

**Les argiles : de Cro-Magnon aux recherches actuelles.** - pp. 18-63.  
Découverte. n°339, juin 2006  
CCSTI et Médiathèque

**La dynamique des grains révèle un peu plus ses secrets.** - pp. 24.  
Science et vie. n°1055, août 2005  
CCSTI

**Histoires et destins d'un grain de sable.** - pp. 36-81.  
Découverte, n°328, mai 2005  
CCSTI et Médiathèque

**Physique des grains : la science sur le tas.** - pp. 142-155.  
Science et vie, HS n°228, septembre 2004  
CCSTI



DVD

**Le sable : les sorciers veillent au grain** / présenté par Frédéric Courant, Jamy Gourmaud, Sabine Quindou. - 1 DVD, 26 min,  
Réal. en 2005.

\* Titre général : C'est pas sorcier

Jeune bon niveau (9-12 ans)

\*Résumé : Postés sur la côte atlantique, Sabine et Jamy décortiquent pour nous les minuscules grains de quartz, de grenat, de mica et d'olivine qui composent le sable et retracent leur histoire.

Médiathèque La Turbine, section Jeunesse, 553.6 CES.

**Les enquêtes de la Luciole** volume 3 : Des roches dans ta ville. Les granulats et le béton. Comment conserver le lait ? Le point sur les dents. D'où vient l'eau du robinet ? D'où vient l'eau de pluie ? / producteur C. Productions Chromatiques, Cap Canal. – 1 DVD, 6 x 13 min

A partir de 7 ans

\*Résumé : Lucie, la luciole entraîne les enfants dans chacune de ses enquêtes à la découverte des mystères de la nature, des technologies, de la médecine ou encore de l'histoire des sciences.

CCSTI

**Les nouveaux habits de la Terre** / producteur Lieurac Productions, Nanook Productions – 1 DVD 49 min., Réal en 2004.

\*Résumé : La construction en terre crue a été très courante dans toutes les villes et campagnes d'Europe jusqu'en 1930. Depuis quelques années, elle fait un étonnant retour dans les pays industrialisés, devenant une réponse parfaitement crédible aux limites des matériaux de construction industriels. Tourné en France, en Espagne, au Portugal et en Autriche, ce documentaire montre à travers de nombreux exemples de constructions contemporaines que la terre crue revêt de "Nouveaux Habits" et devient le matériau de l'avenir pour notre habitat

CCSTI



DOSSIER PEDAGOGIQUE

**Dossier Grains de bâtisseurs**, septembre 2009.

Dossier pédagogique réalisé par la Galerie Eurêka (C.C.S.T.I. de Chambéry) pour accompagner les enseignants et les aider à approfondir l'exposition.

Les thématiques abordées dans le dossier sont les suivantes :

- La matière en grains commune mais mystérieuse
- Propriétés physiques de la matière en grains
- Matière en grains et architecture

Le dossier est complété par :

- Quelques activités à réaliser en classe
- Des questions-réponses
- Une bibliographie



SITES INTERNET

Le laboratoire de recherche CRATerre, de l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble :

<http://terre.grenoble.archi.fr/accueil.php>

Le catalogue de l'exposition Grains de bâtisseurs : la matière en grains, de la géologie à l'architecture :

<http://terre.grenoble.archi.fr/documentation/downloads/GrainsDeBatisseurs.pdf>

Le site de l'exposition "Ma terre première, pour construire en terre" présentée à la Cité des Sciences et de l'Industrie :

[www.cite-sciences.fr/francais/ala\\_cite/expositions/ma-terre-premiere](http://www.cite-sciences.fr/francais/ala_cite/expositions/ma-terre-premiere)

Le dossier documentaire d'Universcience :

Terre crue : du grain de terre à l'habitat écologique

<http://www.universcience.fr/fr/bibliotheque-bsi/contenu/c/1248106602670/terre-crue---du-grain-de-terre-a-l-habitat-ecologique/>

Le site de l'association nationale des professionnels de la terre crue :

<http://www.asterre.org/>

L'étonnante matière en grain, un article publié dans le bulletin de l'Union des Professeurs de Physique et de Chimie :

<http://www.espci.fr/usr/jdurand/articleBUP.pdf>

Le site de Futura science sur les constructions en terre pour reloger les sinistrés :

[http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/geologie-1/d/des-ecodomes-pour-reloger-les-sinistres-dhaiti\\_22257/](http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/geologie-1/d/des-ecodomes-pour-reloger-les-sinistres-dhaiti_22257/)

Les maisons de terre des marais :

[http://www.youtube.com/watch?v=rh5vCAr08DU&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=rh5vCAr08DU&feature=player_embedded)

La maison bioclimatique :

[http://www.dailymotion.com/video/xzc7g\\_la-maison-bioclimatique\\_school?from=rssundefined](http://www.dailymotion.com/video/xzc7g_la-maison-bioclimatique_school?from=rssundefined)

Construire et habiter durable avec la terre crue :

[http://www.dailymotion.com/video/x8utzy\\_construireethabiterdurableaveclater\\_tech?from=rssundefined](http://www.dailymotion.com/video/x8utzy_construireethabiterdurableaveclater_tech?from=rssundefined)

Sur le site d'Hubert Raguet, photographe professionnel : un reportage sur la matière en grains :

[http://www.hubertraquet.com/pr\\_grain.php?offset=1](http://www.hubertraquet.com/pr_grain.php?offset=1)

La Terre crue, un projet de culture scientifique réalisé par des étudiants :

<http://projet.lhc.free.fr/Comm/index.php>

L'encyclopédie libre Wikipédia propose un article sur la terre crue :

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Terre\\_crue](http://fr.wikipedia.org/wiki/Terre_crue)

CCSTI La Turbine - Place Chorus  
74 960 Cran-Gevrier  
[www.laturbine.fr](http://www.laturbine.fr)  
04 50 08 17 07