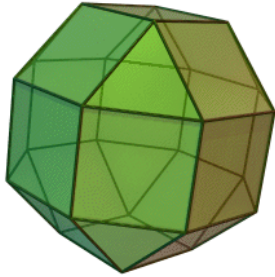


Raphaël Zarka est né en 1977 à Montpellier. Il peut se définir comme un collectionneur de formes géométriques dont on trouve les traces dans le temps.

Il a trouvé par hasard la forme des rhombicuboctaèdres sur une route de bord de mer près de Sète. Il s'agissait de brise-lames en béton afin de lutter contre les dégâts dus aux vagues.

Il a retrouvé cette forme dans des dessins de Léonard de Vinci, des lampadaires à Sète... Elle est même utilisée en architecture lors de la construction de la bibliothèque de Minsk, inaugurée en 2004 ou par le Rubik rhombicuboctaèdre !



On trouve dans **wikipedia**, les informations suivantes (sous réserve de la confirmation éventuelle d'un matheux !) :

Le petit rhombicuboctaèdre est un solide d'Archimède avec **huit faces triangulaires et dix-huit faces carrées**. Il possède 24 sommets identiques, avec un triangle et trois carrés s'y rencontrant. Le nom *rhombicuboctaèdre* fait référence au fait que 12 des faces carrées sont placées dans les mêmes plans que les 12 faces du dodécaèdre rhombique qui est le dual du cuboctaèdre.

Les coordonnées cartésiennes pour un rhombicuboctaèdre sont toutes les permutations de :

$$(\pm 1, \pm 1, \pm(1 + \sqrt{2}))$$

Les rhombicuboctaèdres

Formes géométriques, étudiées par Archimède, redécouvertes par Luca Pacioli et Léonard de Vinci, elles ont ressurgi différemment au cours du temps et ont été pensées et/ou utilisées pour répondre à différentes questions ou fonctions. Raphaël Zarka les inventorie ou en réalise des répliques.



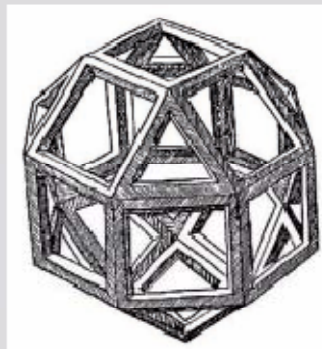
Série Les formes du repos
(brise lames photographiés à Sète)
Photo - Raphaël Zarka
© Tous droits réservés



Luca Pacioli avec son élève Giulio de' Medici (1495), attribué à Jacopo de' Barbari, musée Capodimonte de Naples



Rhombicuboctaèdres (Réplique n°1) 2007
Bois brut, 145 x 145 x 290 cm
Vue de l'exposition à la galerie de l'école des beaux arts de Nantes
Photo - François Tavernier et Marc Dieulouard
© Tous droits réservés



La première version imprimée d'un petit rhombicuboctaèdre, dessinée par Léonard de Vinci qui apparaît dans la Divine Proportion, 1509



Rhombus Sectus, 2009
(vidéo réalisée sur la Bibliothèque nationale de Minsk)
Film Super 16 transféré en HD, 12',
Courtesy: Galerie Michel Rein, Paris
et Motive Gallery, Amsterdam
Photographie de tournage - Raphaël Zarka

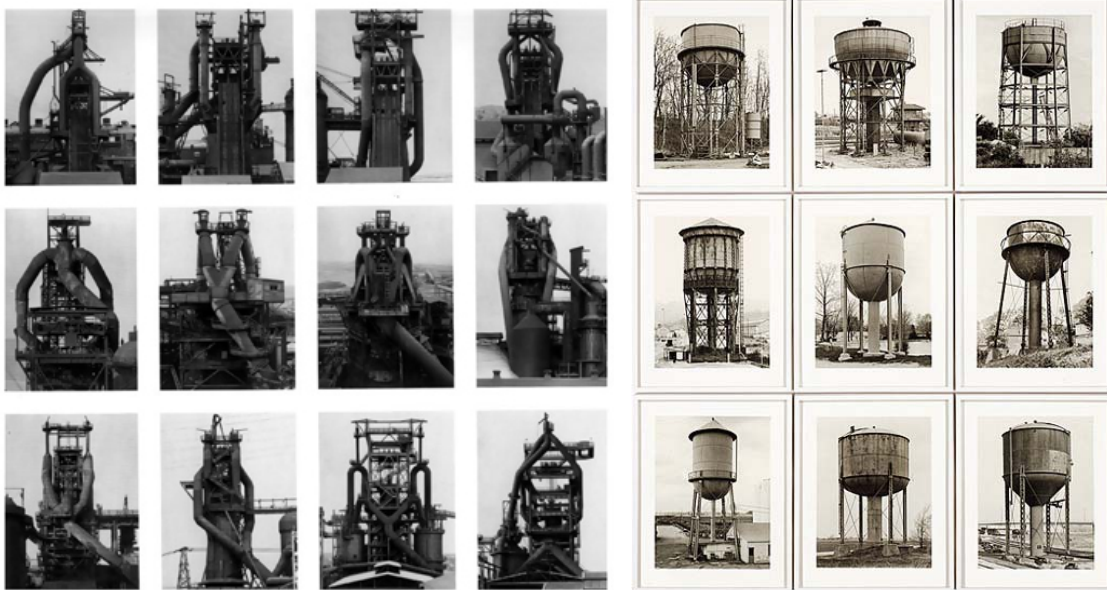
Extrait du Catalogue du FRAC Alsace

Raphaël Zarka a précédemment photographié ce qui reste du rail de l'aérotrain conçu par l'ingénieur Jean Bertin.

Il entretient ce rapport de l'objet avec son histoire. Il a une démarche qui peut faire penser au sculpteur Constantin Brancusi, les colonnes sans fin, les têtes...



ou au couple de photographe Bernd et Hilla Becher qui collectionnent les squelettes de constructions industrielles, châteaux d'eau, hauts-fourneaux...



Artiste reconnu, Raphaël Zarka est actuellement en résidence à la Villa Médicis à Rome.
La projection des 160 diapositives est accompagnée d'un texte écrit et lu par Didier Sernin.

Guillaume Désanges est commissaire d'exposition et critique d'art. Il a accompagné l'expérience des laboratoires d'Aubervilliers avec en particulier Thomas Hirschorn. Il a réalisé le cycle d'expositions au Plateau FRAC Ile de France « la planète des signes » et « prisonniers du Soleil » et « les vigiles, les menteurs, les rêveurs » ... où Raphaël Zarka a présenté son travail.

<http://guillaumedesanges.com>

Jean-Marc Lévy-Leblond est un physicien chercheur atypique. Il dirige la revue *Alliage* (culture, science, technique) et a été directeur de collection au Seuil pour « science ouverte » et « point science ». Après des études à Normale Sup, puis à Orsay, docteur es sciences en physique théorique, il a été maître de conférences à Nice, puis professeur à l'université Paris 7 et à Nice. Il est directeur de programme au collège international de philosophie depuis 2001.

Il a publié de nombreux livres théoriques et pédagogiques « quantique », « la physique en questions, exercices », la traduction du livre de Richard Feynman « la nature de la physique »...

Ses 2 dernières publications sont « à quoi sert la science ? », conférence à Montreuil pour les collégiens chez Bayard et « **l'art et la science** » chez Hermann dont le titre peut se lire « l'art n'est pas la science ».