

## Art et Mathématique d'aujourd'hui

**B**ien des nuances égaient la palette des arts plastiques. Les plus connues d'entre elles, également les plus éloignées l'une de l'autre selon l'apparence, portent le nom d'art figuratif, et d'art géométrique. C'est de celui-ci dont nous allons dire ici quelques mots.

L'art géométrique est primitivement celui de la ligne, qu'elle soit courbe ou droite, et de la quantité arithmétique première, le nombre entier. On le rencontre dans toutes les œuvres d'art du passé de l'humanité le plus lointain. (par exemple [https://www.bradshawfoundation.com/rock\\_art\\_studies\\_bibliographic\\_database/index.php](https://www.bradshawfoundation.com/rock_art_studies_bibliographic_database/index.php)). Il est le sous-jacent discret de l'art figuratif, et contribue à fonder cette sensation particulière, dite de beauté.

Selon Diderot (*Traité du Beau*) « Saint Augustin avait composé un traité sur le beau, mais cet ouvrage [disait-il] est perdu ». S'agirait-il de celui que cite Umberto Eco (*Art et beauté dans l'esthétique médiévale*) ? : « Dans son traité *De quantitate animae*, Saint Augustin avait élaboré une théorie rigoureuse du beau conçu comme une régularité géométrique ». Comme l'art géométrique de son époque était limité à quelques figures jugées bien élémentaires aux yeux d'aujourd'hui, il est agréable de parier que, revenant nous visiter, Saint Augustin nous aurait fait part de son admiration pour les œuvres de nos contemporains en ce domaine savant, mais aussi, d'abord et peut-être, de son étonnement devant la richesse, l'immensité fascinante de l'univers des objets et des formes mathématiques. L'entrevoir nous laisse stupéfait, ébloui, anéanti.

L'univers mathématique se compose de diverses et plantureuses galaxies ou sociétés, appelées parfois théories. Elles interagissent et prennent appui les unes sur les autres pour mieux se développer. Quatre principales galaxies portent le nom respectif de topologie, de géométrie, d'algèbre et d'analyse. Bien que le nombre soit omniprésent au sein de ces galaxies, on considère ici sa théorie comme relevant d'une autre galaxie qu'on appellera la galaxie du codage, codage des objets entre autres mathématiques, et qui en permet la diffusion.

On doit à des artisans d'excellence de la mathématique et de l'informatique, mais aussi à quelques peintres et sculpteurs célèbres, d'avoir extrait de cet univers

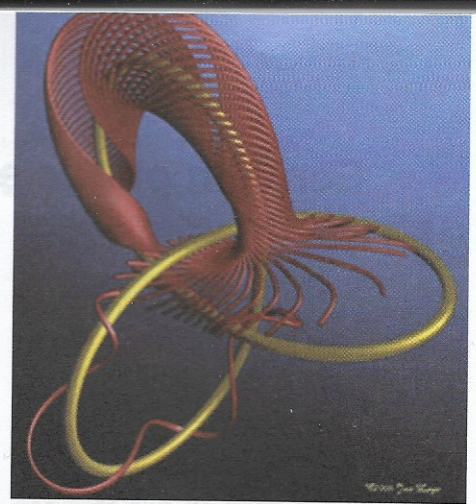
réputé abstrait et de les avoir incarnés, un ensemble richement doté de ces objets. Grâce à internet, les augustes émules de notre célèbre philosophe pourront découvrir quelques-unes des 130 œuvres environ qui constituent le fond de la Société Européenne pour les Mathématiques et les Arts ([www.math-art.eu](http://www.math-art.eu)). Ils pourront visiter des expositions (« exhibitions » sur le site) faites tant en France qu'à l'étranger, consulter des catalogues. Le plus achevé d'entre eux est celui de 2013, il rassemble seulement quelques œuvres venant de 33 exposants. De nouvelles œuvres apparaissent sur les catalogues suivants.

En dehors des plus abstraits comme ceux qui relèvent de la théorie des catégories, pratiquement tous les domaines des mathématiques sont représentés dans ces œuvres, y compris celui, encore à la mode, du monde fractal.



Parmi les œuvres très récentes (6 juillet 2021), je choisirai de montrer celle-ci due au maître graveur Patrice Jeener [https://fr.wikipedia.org/wiki/Patrice\\_Jeener](https://fr.wikipedia.org/wiki/Patrice_Jeener) :

Ce choix est lié à l'actualité comme nous l'allons voir. Ce que nous montre d'abord cette gravure, je la dénomme « Le chat », est en fait un nœud de trèfle convenablement



L'image décrit le mouvement d'un jet continu de particules « rouges » suivant des trajectoires attirées par l'or de l'attracteur en forme de nœud de trèfle)

épaissi et déformé. Un nœud est une portion de courbe, un morceau de fil d'épaisseur nulle, dont on a collé les extrémités. On ne dit pas dans quel espace il se situe. Dans le plan, le nœud le plus beau dirait Platon est le cercle : on l'appelle le nœud trivial. Placé dans l'espace usuel, l'épaississement de ce cercle est un anneau plein, un bracelet. Les marins nous ont habitués à des nœuds bien plus compliqués. Les celtes en étaient experts. Le nœud le plus simple après le cercle est le nœud de trèfle, à trois feuilles comme celui en or que l'on voit sur cette image très simple, due à l'anversois Jos Leys ([www.josleys.com](http://www.josleys.com)).

La notion de déformation est des plus importantes en topologie qui recherche entre autres des propriétés particulièrement stables, invariantes par déformation. Ce nœud, Patrice Jeener l'a mathématiquement déformé, puis ensuite artistiquement déformé.

On le rencontre aujourd'hui, à Paris, dans deux sculptures. La première se trouve à la Samaritaine, au rez-de-chaussée, dans l'espace face au pont Henri IV, la seconde au Petit Palais.

Prochaine exposition : mars-avril au Palais Buontalenti à Pistoia (entre Florence et Pise).

Une conférence sur ce sujet se tiendra le 17 février 2022 à l'IHES.

Claude Bruter

**ABBAYE SAINT-LOUIS DU TEMPLE**  
 Librairie religieuse Siloé  
 Magasin produits monastiques  
 Ateliers de reliure - Bibliothèque de prêt  
 Accueil : groupes jeunes et adultes, retraites individuelles - séjours personnes âgées autonomes  
 Musées (visites sur rendez-vous) - Souvenirs de Louis XVI et des Condé

91 VAUHALLAN  
 LIMON - 91430 VAUHALLAN - Tél. 01 69 85 21 00  
 site : [www.abbaye-limon-vaughallan.com](http://www.abbaye-limon-vaughallan.com)  
 site reliure : [aulivreinacheve.com](http://aulivreinacheve.com)  
 email : librairie + mag : [magasin@limon91.com](mailto:magasin@limon91.com)

**CARRELAGE - DALLAGE  
 PIERRES - PAVAGES**  
 D988 Giratoire Saint Nicolas - 91940 GOMETZ-LE-CHATEL  
**01 60 12 22 63**

**MATERIAUX DE CONSTRUCTION  
 COUVERTURE - CHARPENTE**  
 26, rue de la Guyonnerie - 91440 BURES-SUR-YVETTE  
**01 69 07 47 57**

l'aide à domicile  
**ADHAP**  
**BESOIN D'AIDE À DOMICILE ?**  
 ADHAP organise tout dans les 48h !

Accompagnement, Travaux ménagers, Aide à l'hygiène, Aide aux repas, Aide à la mobilisation, Assistance administrative

[www.adhap.fr](http://www.adhap.fr) **01 69 29 88 75** 50% de crédit d'impôt