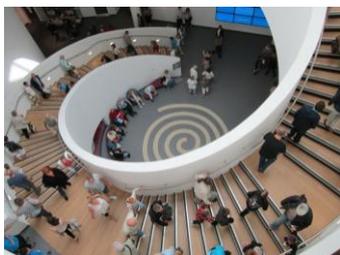


# « *La beauté des choses (fractales, nombre d'or, série de Fibonacci, ...)* »

par **Léandre POURCELOT**

le 27 février 2020 à 18h30 à l'amphi de la bibliothèque Marie Curie



Lorsqu'on s'intéresse à notre environnement, on se trouve confronté à des formes qui ne s'expriment pas par la géométrie classique. Il a été nécessaire de développer la notion de fractale et donc de géométrie fractale (Benoît Mandelbrot 1924-2010), ce qui correspond à une répétition quasi-infinie de formes telles que celles qu'on observe dans la nature (structure des arbres, des plantes, des cristaux de neige, ...) ou dans le corps humain.

La croissance s'effectue quelquefois en spirales, comme dans les ananas ou les pommes de pin. Le nombre de ces spirales est différent selon qu'on tourne de droite à gauche ou de gauche à droite. Ce sont des nombres que l'on retrouve dans la suite de Fibonacci.

La définition d'une forme harmonieuse, c'est-à-dire le rapport entre certaines dimensions d'un objet, a abouti à la définition du nombre d'or (Euclide), puis de l'angle d'or. Le nombre d'or et l'angle d'or ont beaucoup été utilisés en architecture (le nombre d'or est appelé  $\Phi$  (phi) en hommage au sculpteur grec *Phidias* qui s'en servit dans les proportions du Parthénon à Athènes (rectangle d'or). Le nombre d'or, aux propriétés curieuses, se retrouve en anatomie alors que l'angle d'or est mesurable sur la disposition des feuilles de végétaux.

L'association de formes respectant le nombre d'or aboutit également à la notion de spirale de Fibonacci qui décrit bien les enroulements des coquilles ou des cyclones.

La beauté de la nature et du corps humain peut-elle être mise en équation ?

Le **GR Ain-Rhône** vous invite à assister à la **conférence « La beauté des choses (fractales, nombre d'or, série de Fibonacci, ...)** » faite par **Léandre POURCELOT** - Ingénieur INSA (Ly EN 63), Docteur Ingénieur et Médecin qui a réalisé le **premier appareil européen à effet Doppler** ultrasonore pour l'étude de la circulation sanguine - le :

**Judi 27 février 2020 à 18h30 à l'amphi Émilie du Châtelet de la bibliothèque Marie Curie**

**Organisation :**

**La conférence est gratuite**

**Inscription obligatoire, de préférence en ligne**, ou, à défaut, par mail auprès de Claude SCHMITT ([cj.schmitt@free.fr](mailto:cj.schmitt@free.fr)).

*Pour ceux qui le souhaitent les débats pourront se poursuivre lors d'un diner (pour lequel chaque participant réglera sa part directement au restaurant) auquel participera Léandre Pourcelot.*

*Si vous pensez participer à ce diner, faites vous connaitre par mail adressé à Claude SCHMITT ([cj.schmitt@free.fr](mailto:cj.schmitt@free.fr)) avant le 20 février 2020 afin de pouvoir réserver la table.*