



Newsletter

Volume 010 issue 09

September 2019

Dear Reader,

In case you have some vacation or post-vacation reading time, and if you have any affinity for reading, may I recommend the works of Anne Perry, certainly worthy of a Nobel Prize.

Not only does she show a great elevation of spirit (truth, justice, humanity are her creeds), but she reveals herself to be a very fine psychologist, developing subtle reasonings and constructions worthy of the best mathematicians. Of course, some people might sometimes be shocked, especially reading this judgment without nuance (in "An innocent at the Old Bailey", page 292): "If we are interested only in mathematics, we might know everything about the way the world is made, but we have not understood anything. This is the difference between the wise man and the fool. "

But perhaps Anne Perry would be lenient, noting that many mathematicians are not interested only in mathematics, and sharing the observation that men are not quite responsible for their stupidity or their blindness, as we could still appreciate by listening to their statements on the evolution of the climate.

Cher Lecteur,

S'il vous reste encore quelque vacances à prendre, et si vous avez quelque affinité pour la lecture, puis-je vous recommander celle des œuvres d'Anne Perry. Je lui donnerai volontiers pour ma part le prix Nobel de littérature.

Non seulement elle fait preuve d'une grande élévation d'esprit (la vérité, la justice, l'humanité sont ses credos), mais elle se révèle être une très fine psychologue, et développant de subtils raisonnements et constructions dignes de l'habileté des meilleurs mathématiciens. Evidemment, certains pourront être parfois choqués, notamment lisant sous sa plume ce jugement sans nuance (in «Un innocent à l'Old Bailey», page 292): «Si on ne s'intéresse qu'aux mathématiques, on sait peut-être tout sur la manière dont le monde est fait, mais on n'a rien compris. C'est la différence entre l'homme sage et le sot.»

Mais peut-être Anne Perry ferait-elle preuve d'indulgence, constatant que bien des mathématiciens ne s'intéressent pas heureusement qu'aux mathématiques, et partageant l'observation que les hommes sont peu responsables de leur sottise ou de



But the heart of my story in this newsletter is to draw less attention to another person, Man Ray, than to the film dedicated to this artist and directed by the audio-visual team of the Institut Poincaré. This film is a must-see both for the absolutely remarkable quality of the images of Man Ray's works and for the musical environment that accompanies them. Apart from those of François Apéry, I have reservations about the other spoken sequences, but it is clear that they will go largely unnoticed by the general public, including also that and probably the majority of mathematicians. You can find this beautiful film from:

audiovisuel@ihp.fr

The recent newsletters simply mentioned the disappearance of François Tard and Philippe Charbonneau. The summer ordering of some of my papers now allows to honor them as it should.

*Best wishes,
Claude*

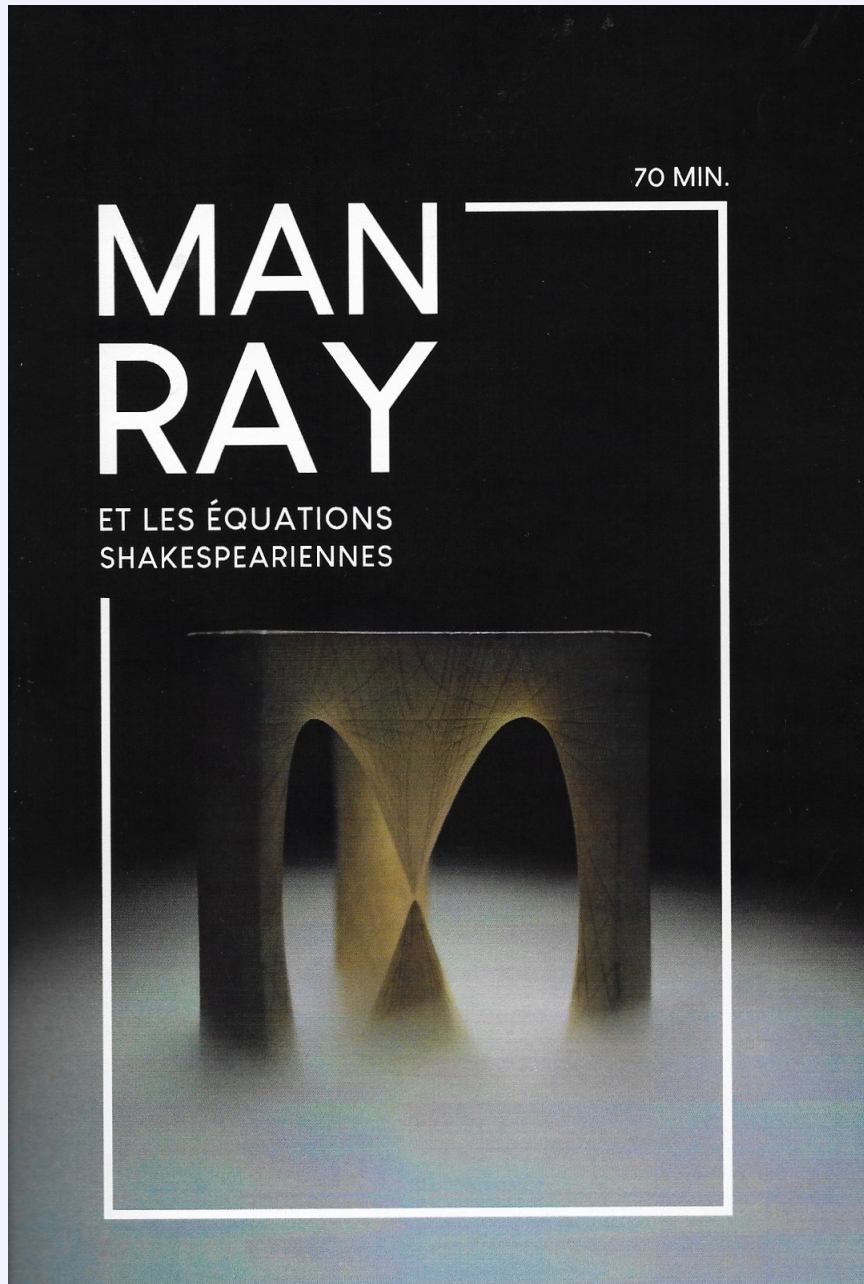
leur aveuglement, comme on a pu et pourrait encore l'apprécier en écoutant leurs dires sur l'évolution du climat.

Mais le cœur de mon propos dans cette newsletter est d'attirer l'attention moins sur une autre personne, Man Ray, que sur le film consacré à cet artiste et réalisé par l'équipe audio-visuelle de l'Institut Poincaré. Il faut voir ce film tant par la qualité absolument remarquable des images des œuvres de Man Ray que par celle de l'environnement musical qui les accompagne. En dehors de celles de François Apéry, j'ai des réserves à formuler sur les autres séquences parlées, mais il est clair que le public ordinaire, y compris aussi celui et sans doute de la majorité des mathématiciens, ne les relèveraient pas ou peu. Procurez donc vous ce beau film auprès de :

audiovisuel@ihp.fr

Les Newsletters récentes ont simplement fait part de la disparition de François Tard et de Philippe Charbonneau. Le rangement cet été de quelques-uns de mes papiers permet aujourd'hui de les honorer comme il se doit.

*Bien cordialement,
Claude*



François Tard

THÉORIE DES ROSACES RHOMBOPOLYCLONIQUES

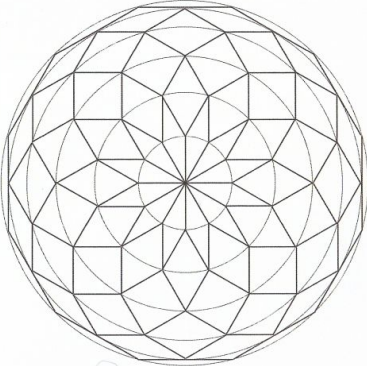
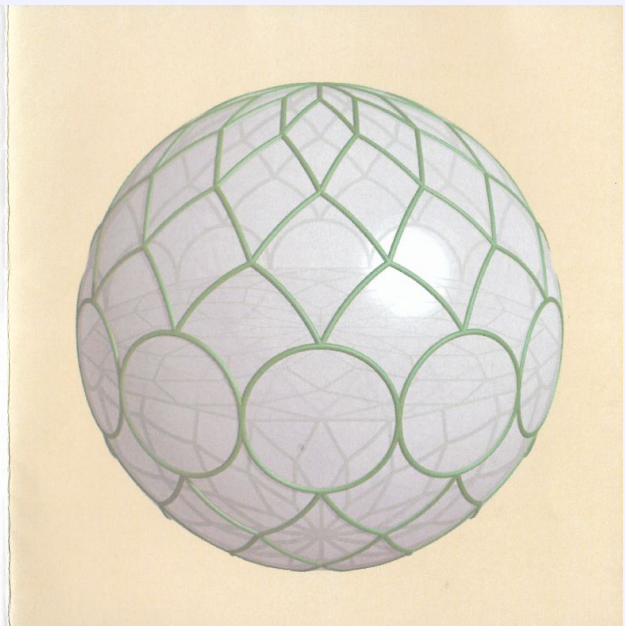
Curieusement, il apparaît que, durant des millénaires, en dépit de l'intérêt porté à la perfection des polygones réguliers et des solides platoniciens, comme à la mystique du Nombre d'Or qui les sous-tend, nul géomètre n'a songé à découper ces figures en losanges ou en polyèdres. Un large champ s'ouvre à la démonstration de nouveaux théorèmes et au tracé de belles figures.

Théorème de base : Tout polygone régulier dont le nombre des sommets est pair peut être découpé en un nombre entier de losanges isopérimétriques. La figure obtenue est appelée "rosace rhombopolyclonique" (*infra* : *rosace rhombodécacloclonique*).

Construction d'une rosace : tracer un polygone rhombique (une étoile formée d'un nombre entier B de losanges adjacents ayant un sommet commun). Puis, construire des couronnes successives de losanges. Elles s'inscrivent dans des cercles concentriques.

Théorème du relèvement sur une sphère d'une rosace rhombopolyclonique : Soit une rosace de rang B , pair ou impair. Le polygone périphérique s'inscrit dans un cercle constitutif de l'équateur d'une sphère. Le relèvement orthogonal de la rosace sur cette sphère forme une résille composée d'arcs de cercles. Le relèvement des cercles circonscrits aux différentes couronnes de losanges forme sur la sphère des cercles parallèles, qui ont entre eux la même distance angulaire, égale à π/B .

Illustrations : résilles nées de rosaces rhombodécacloclonique ($B = 11$, à gauche) et rhombodécacloclonique ($B = 12$, à droite).

MISCELLANÉES

Poète est dans prophète...
 ... Protée en Prométhée.
 Ni coupable, ni responsable de mes vers,
 rhapsode, je ne sais qu'écrire sous dictée :
 comme il pleut sur la ville, il pense en l'Univers.

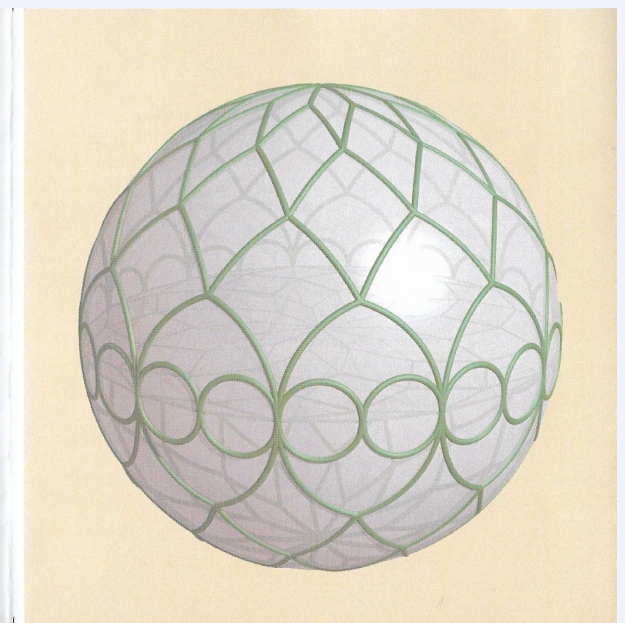
*

Quand la règle du je fait l'ombre et la lumière,
 à toute comédie au moins j'aurai souscrit,
 rêvant d'atteindre un jour au havre de l'esprit,
 cet ultime constituant de la matière.

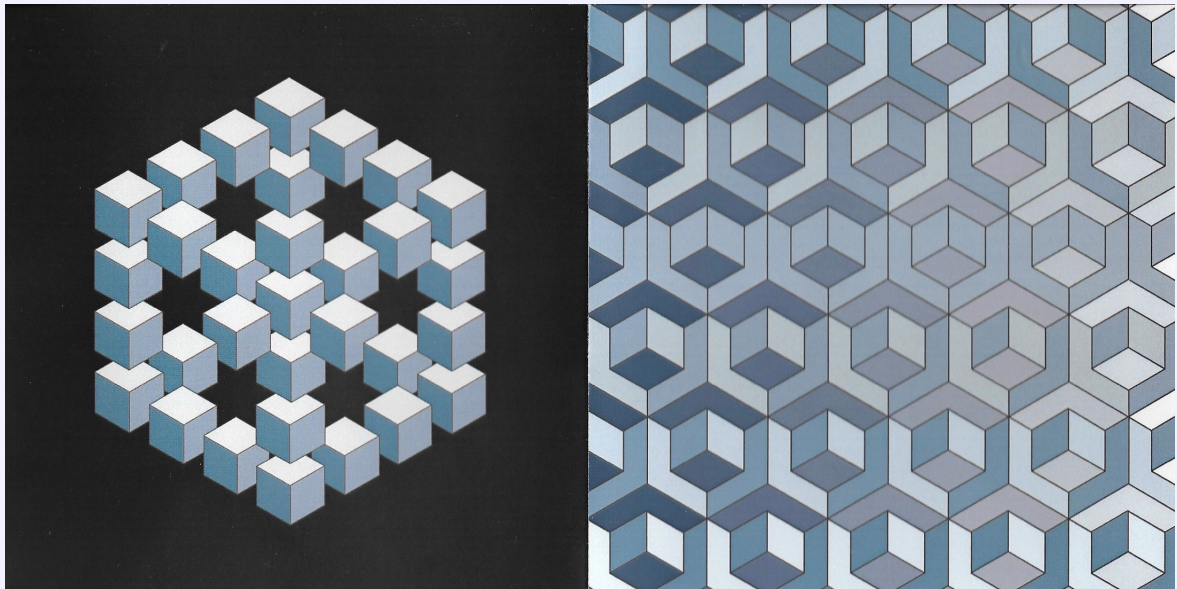
*

Aldébaran, Sirius, Bételgeuse, Altaïr,
 emplissez mon esprit d'un silence apaisant,
 étoiles du passé qui faites le présent,
 dont les signaux d'antan nous disent de venir.

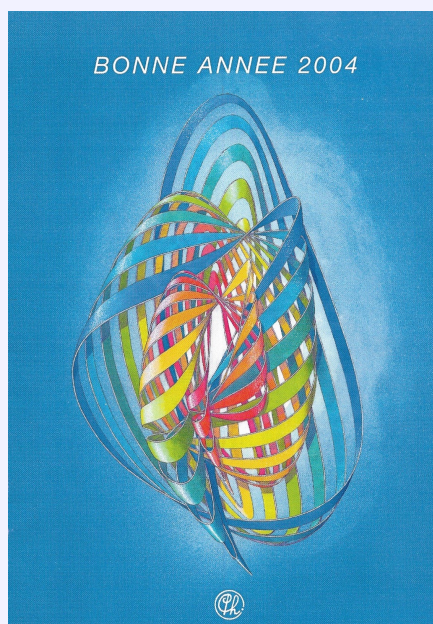
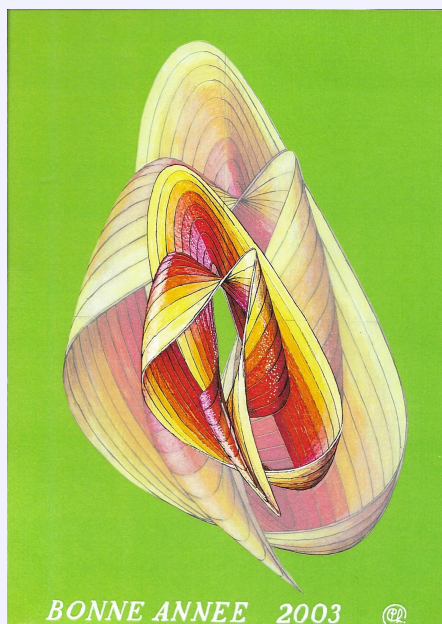
*



François Tard



Philippe Charbonneau



Claude Bruter, Publisher. Contributors: Sharon Breit-Giraud, Philippe Charbonneau, Richard Denner, Jos Leys, François Tard.
Website: <http://www.math-art.eu>