

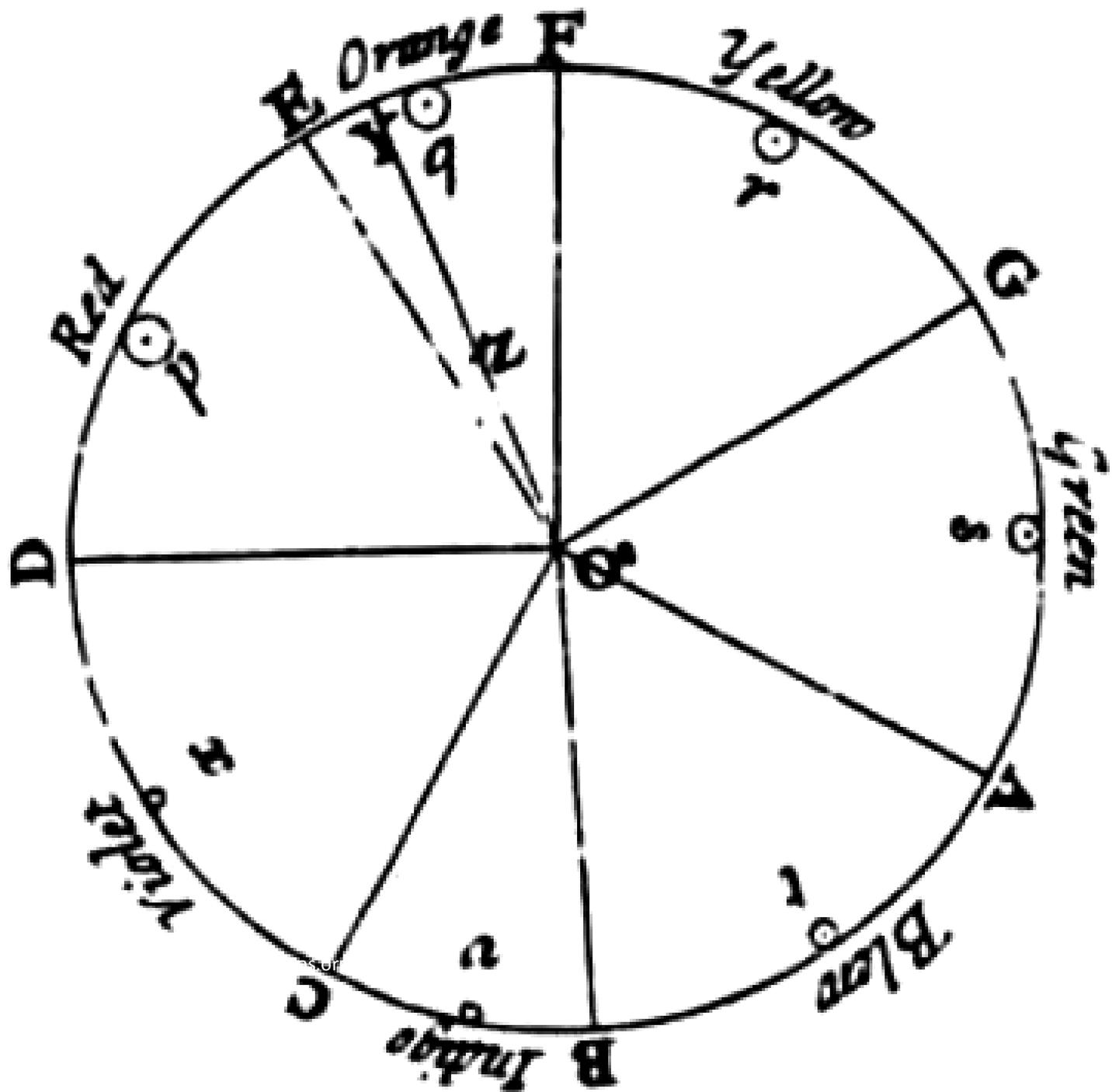
The background features a dark blue gradient with a starry pattern. On the left side, there are several overlapping circular diagrams. One prominent diagram is a large circle with a scale from 140 to 260, with tick marks every 10 units. Other smaller circles and arcs are scattered around, some with arrows indicating direction. The overall aesthetic is scientific and artistic.

SONS ET COULEURS

SCIENCES ET ARTS

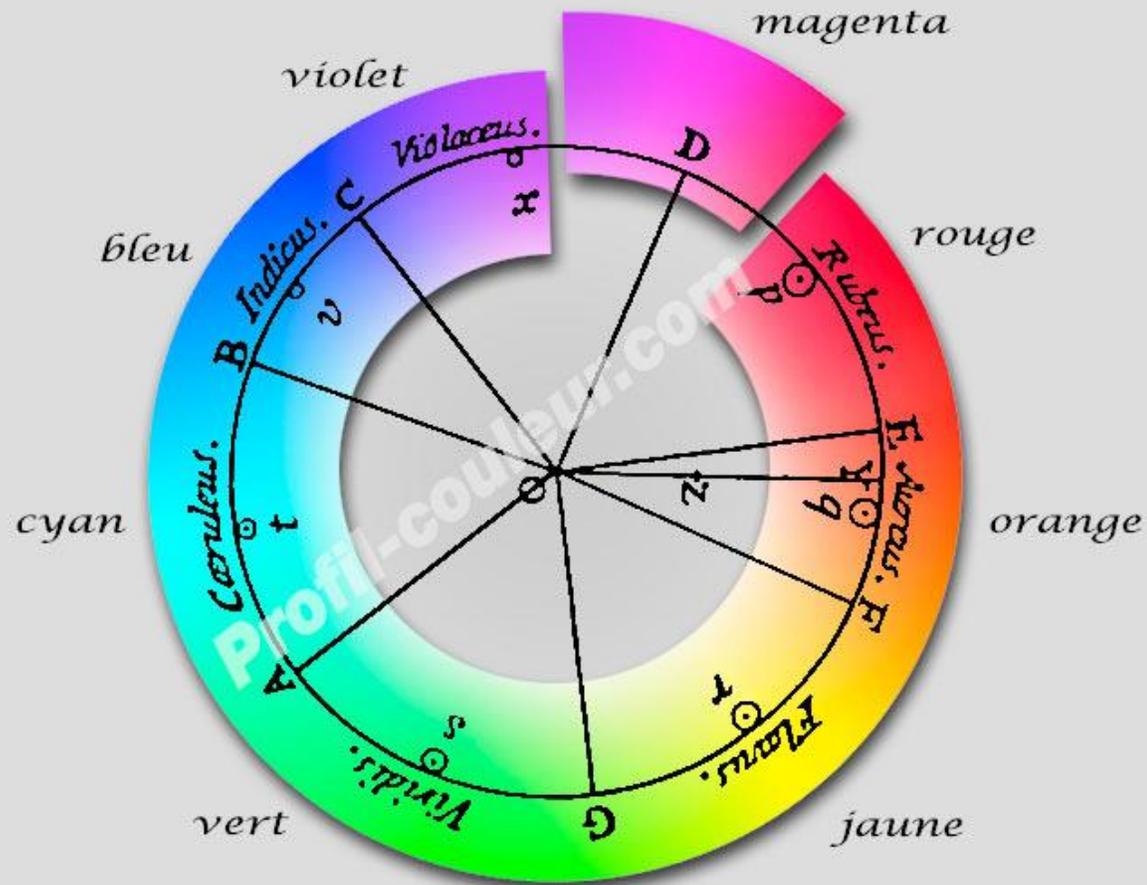
ISAAC NEWTON

TRAITÉ D'OPTIQUE SUR LES RÉFLEXIONS, RÉFRACTIONS, INFLEXIONS, ET LES COULEURS DE LA LUMIÈRE (1703)



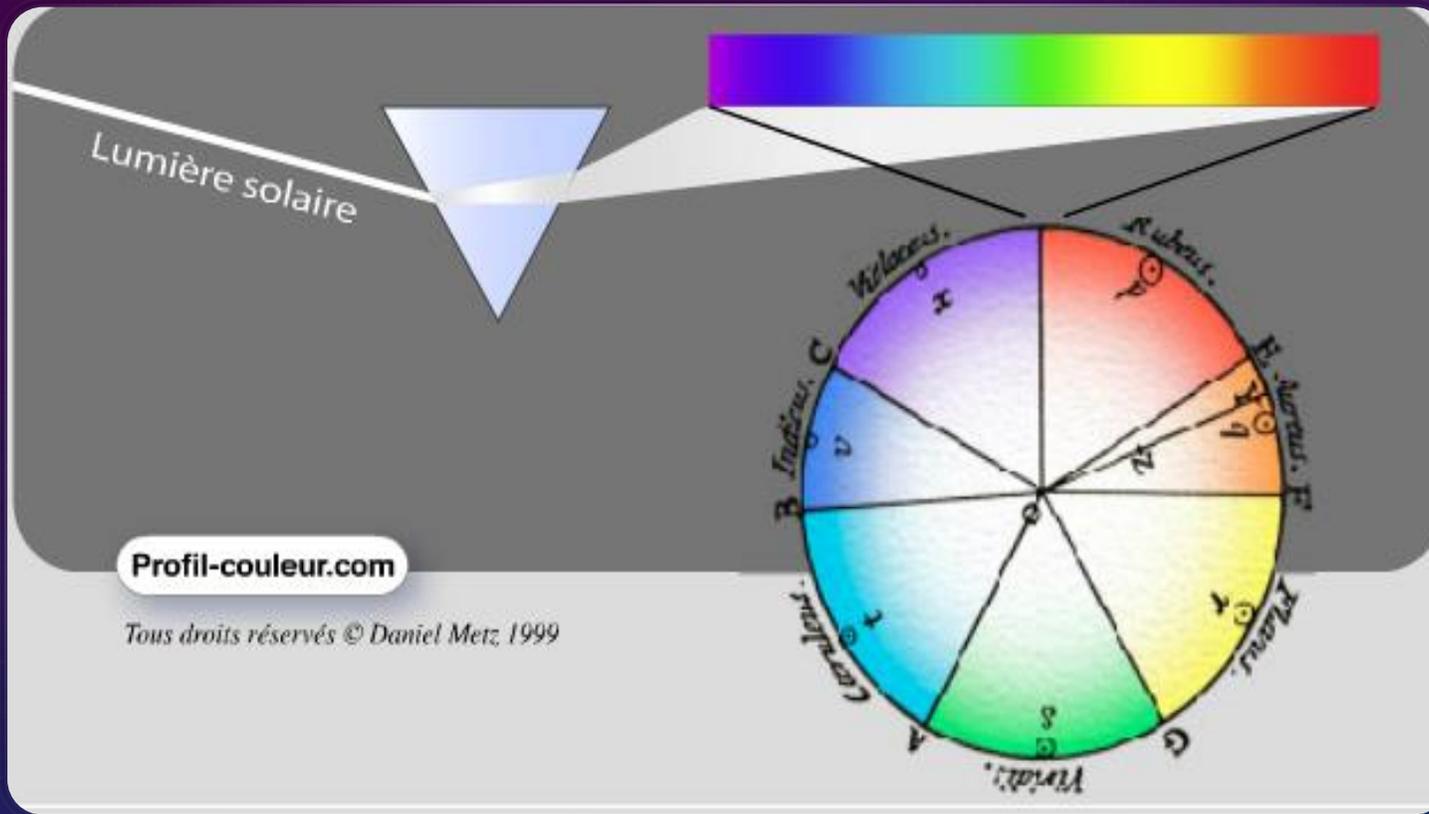
LE CERCLE CHROMATIQUE

LE CERCLE CHROMATIQUE



- Lorsque le jeune Newton aborde l'étude des couleurs (1665), un seul de nos sens est mathématisé, l'ouïe, depuis que les pythagoriciens ont relié notes de musique et longueurs des cordes vibrantes. Une tradition séculaire distingue alors sept notes et fait de la musique, pour sa perfection, le couronnement des études dans les Facultés des Arts. D'emblée, Newton se montre partisan d'une conception corpusculaire de la lumière.

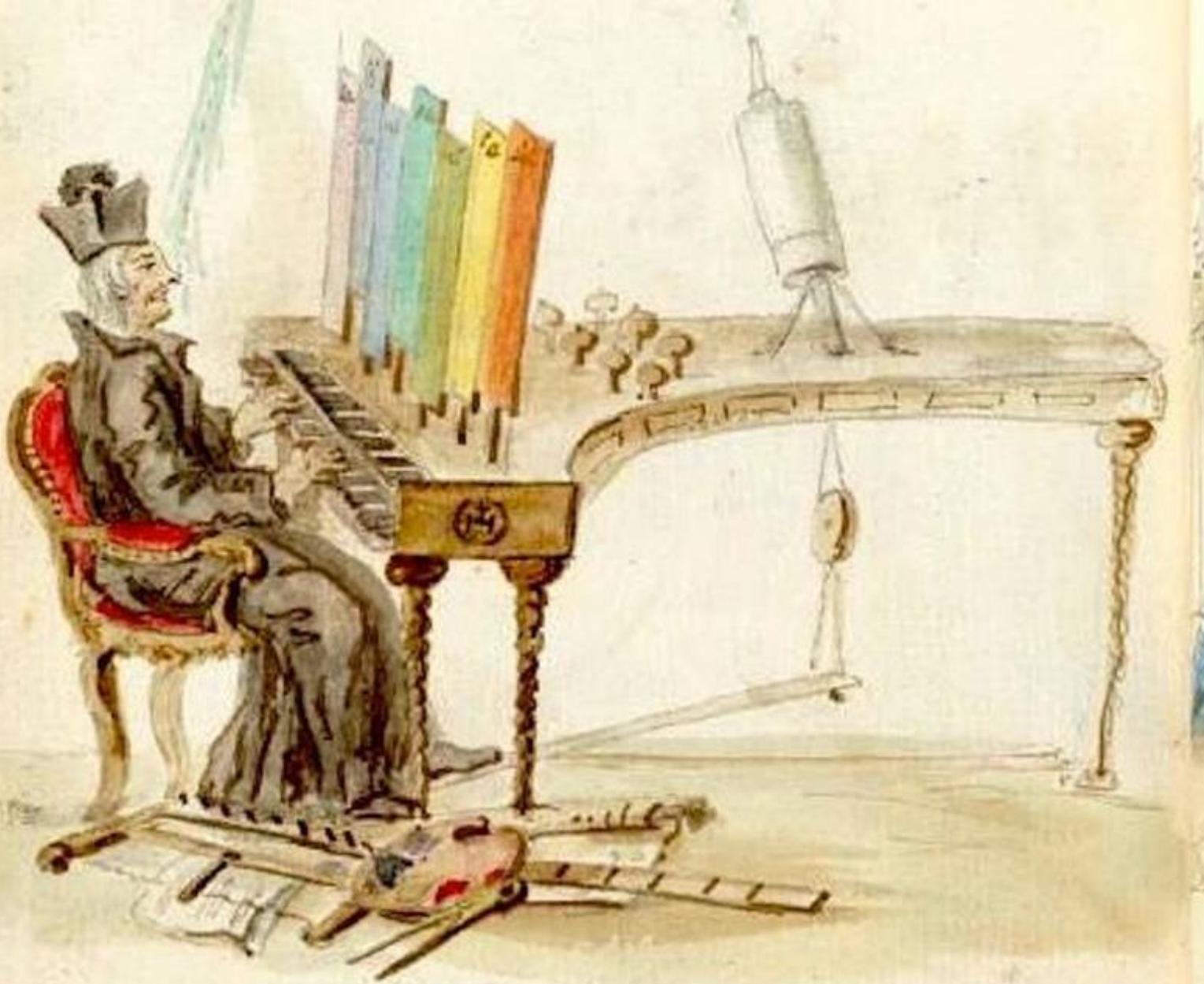
LE CERCLE CHROMATIQUE



- Il s'aperçoit alors que la lumière blanche pourrait aussi bien être homogène qu'hétérogène, les couleurs également. Pour trancher, il s'installe dans une pièce obscure, fait pénétrer un rayon solaire par un trou percé dans un volet, fait tomber des rayons parallèles sur un prisme et observe sur le mur opposé une tache oblongue colorée (1666). Il y distingue trois couleurs, rouge, vert et bleu.

LOUIS BERTRAND CASTEL (1688-1757)

LE CLAVECIN OCULAIRE



CLAVECIN DE COULEURS

Nathalie Soubrier / Apologos.org

*Que n'ont ils tous Employés leur tems à la même Machine.
Le Sere Castel - rapport des Sons et des Couleurs .*

7/3/2017

ERNST CHLADNI (1756-1827)

TRAITÉ D'ACOUSTIQUE, 1802.

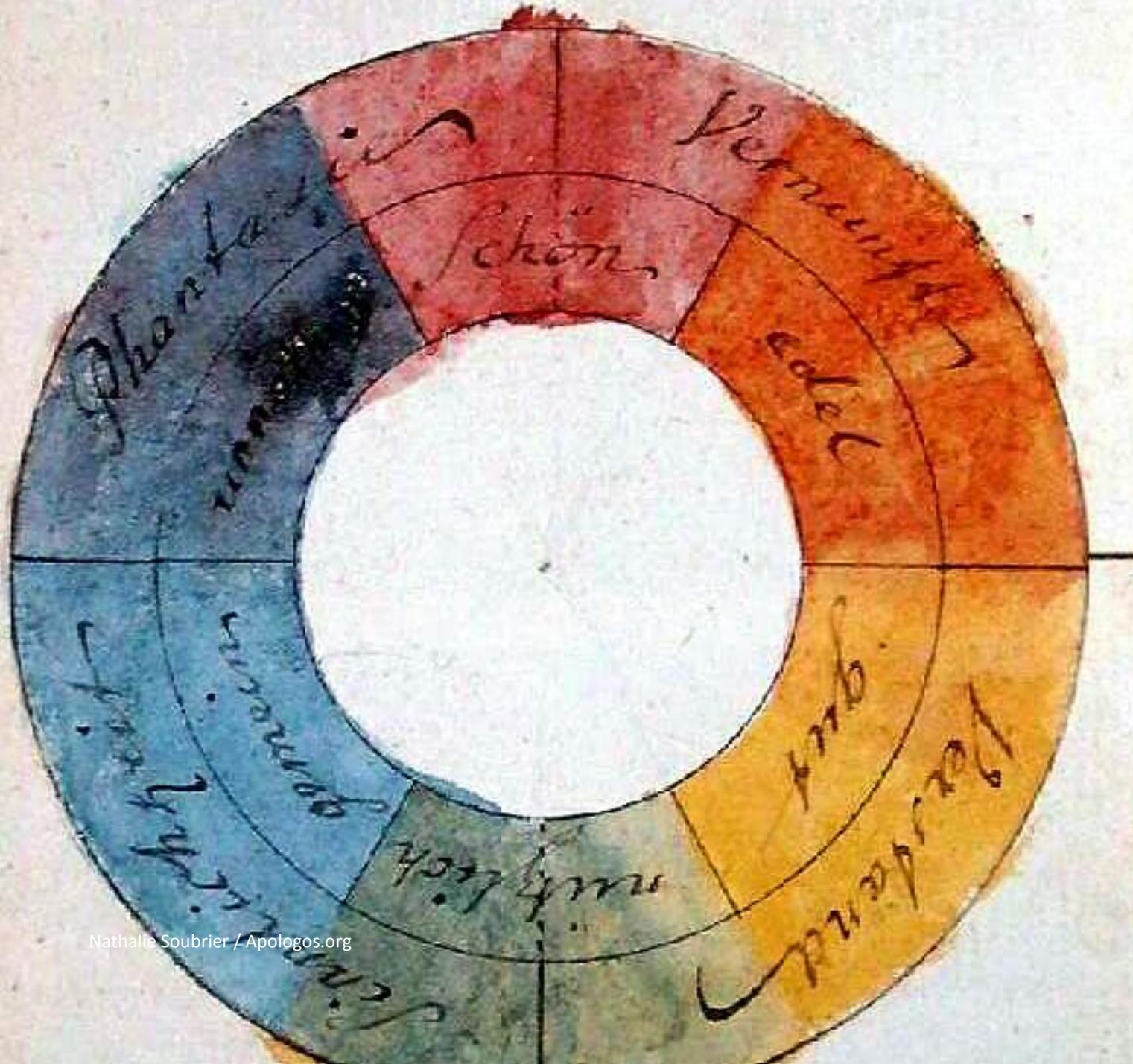
LES FIGURES ACOUSTIQUES DE CHLADNI

- Ernst Chladni prit un disque de cuivre saupoudré de sable et en frota le bord avec un archet : il obtint des figures géométriques. "Qu'on juge de mon étonnement en voyant ce que personne n'avait encore vu. Il apparut une étoile à 10 ou 12 rayons, qui m'évoqua aussitôt les expériences sur les figures électriques [de Lichtenberg, en 1777]."



JOHANN WOLFGANG GOETHE (1749-1832)

TRAITÉ DES COULEURS, 1810.



AQUARELLE ORIGINALE DE GOETHE (1809), MUSÉE GOETHE DE FRANKFORT.

Dans son introduction aux œuvres scientifiques de Goethe, Rudolf Steiner écrit :

« *La physique moderne ne connaît pas la « lumière » au sens de Goethe ; et pas davantage l'« obscurité ».* La théorie des couleurs, de ce fait, évolue dans un domaine que n'abordent pas du tout les déterminations conceptuelles des physiciens. La physique ignore simplement les concepts de base de la théorie des couleurs de Goethe. Et par là, elle ne peut en juger de son point de vue. Goethe commence précisément là où la physique s'arrête. »

PHILIPP OTTO RUNGE (1777-1810)

LA SPHERE DES COULEURS, 1810.

Farbenkugel.

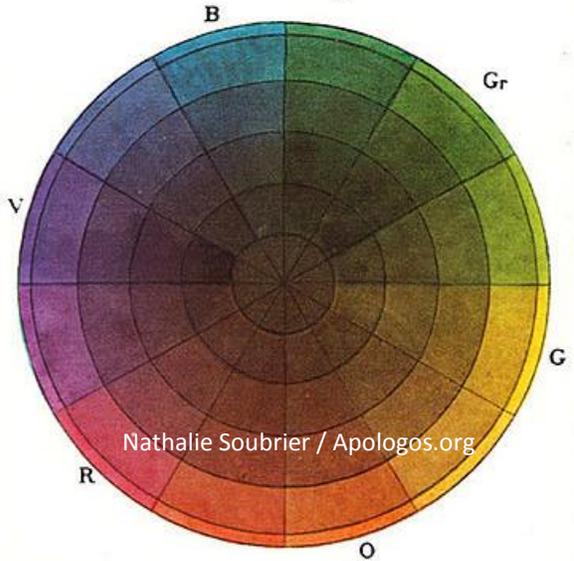
Ansicht des weissen Poles.



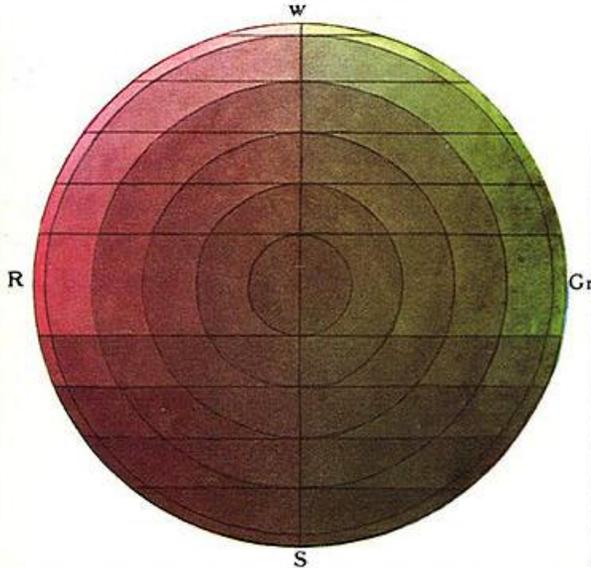
Ansicht des schwarzen Poles.



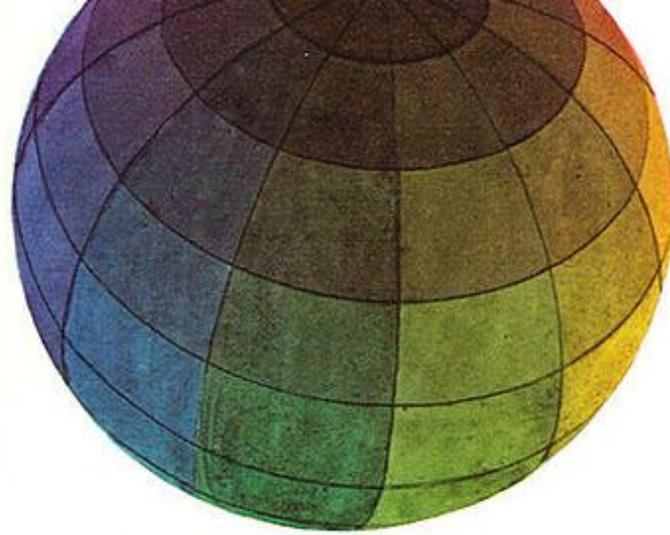
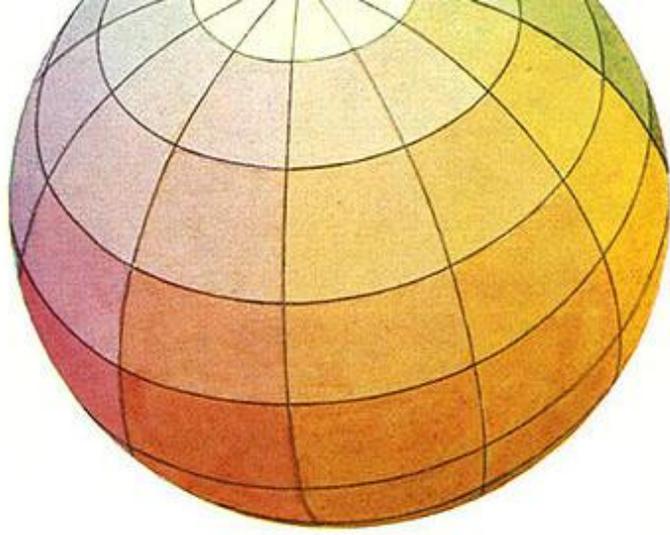
Durchschnitt durch den Äquator.



Durchschnitt durch die beiden Pole.

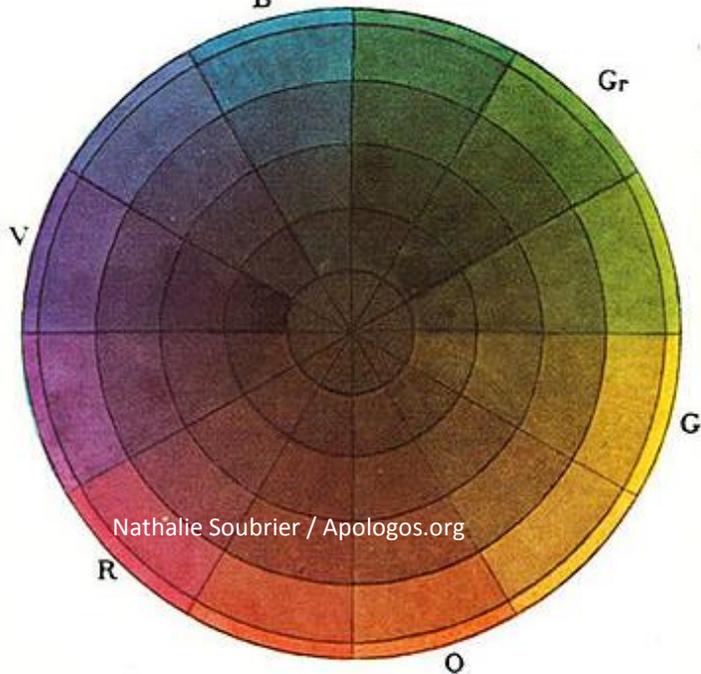


- En 1810, après plusieurs années de recherche sur les couleurs et de correspondance avec Johann Wolfgang von Goethe, auteur d'un *Traité des couleurs*, il publie *Die Farbenkugel* (*La sphère des couleurs*), dans lequel il organise toutes les couleurs dans un schéma en trois dimensions.



*Durchschnitt
durch den Äquator.*

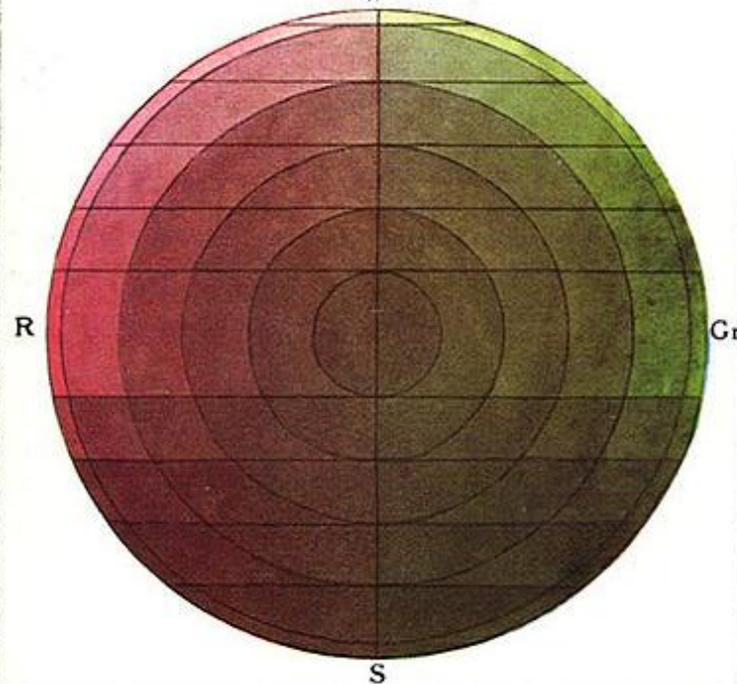
B



Nathalie Soubrier / Apologos.org

*Durchschnitt
durch die beiden Pole.*

w



- Son classement des couleurs débouche sur des principes esthétiques. Les couleurs se juxtaposent suivant trois principes : la *monotonie*, quand elles suivent la progression de celles de l'arc-en-ciel, l'*harmonie*, quand on passe d'une couleur à sa complémentaire, l'union des deux ouvrant vers le centre gris de la sphère, et la *disharmonie*, qui laisse l'œil insatisfait, lorsqu'on saute d'un tiers de circonférence, du rouge au bleu, ou du vert au violet.

7/3/2017

- *La Nature est un temple où de vivants piliers
Laissent parfois sortir de confuses paroles;
L'homme y passe à travers des forêts de symboles
Qui l'observent avec des regards familiers.*

*Comme de longs échos qui de loin se confondent
Dans une ténébreuse et profonde unité,
Vaste comme la nuit et comme la clarté,
Les parfums, les couleurs et les sons se répondent.*

*Il est des parfums frais comme des chairs d'enfants,
Doux comme les hautbois, verts comme les prairies,
— Et d'autres, corrompus, riches et triomphants,*

*Ayant l'expansion des choses infinies,
Comme l'ambre, le musc, le benjoin et l'encens,
Qui chantent les transports de l'esprit et des sens.*

