INTELIGENŢA EMOŢIONALĂ ŞI MATEMATICA SUFLETULUI CARE NU ŞTIE SĂ NUMERE

Dr. prof. Mihaela Sanda Popescu
Liceul de Arte "Constantin Brăiloiu"
Târgu-Jiu

Motto: Muzica este matematica sufletului care nu ştie să numere [Leibniz]

Abstract: *Inteligenta emotionala,* concept al sfârşitului de secol XX, dovedeşte constanta umană în devenirea sa. A vorbi despre *eficienţă* şi *creativitate* înseamnă a vorbi cu exemple evidente care dovedesc faptul că aceste noţiuni au constituit o preocupare permanentă atât în artă, cât şi în filosofie şi ştiinţă; *ştiinţa, arta* şi *filosofia* se pot constitui în dinamica oricărui domeniu având drept consecinţă, binomul *eficienţă – creativitate.*

Cuvinte cheie: inteligenă, artă, societate

Istoricul *eficienţei* ar putea începe în 1955, odată cu Expoziţia Universală de la Paris, în care sculptura care ornamenta Palatul Industriilor, se numea *Franţa încununând cu aur Arta şi Industria.* Salonul Refuzaţilor, din 1866, transformă publicul în "judecător", iar boema pariziană e "liberă" s-şi dovedească *eficienţa. Creativitatea,* în schimb e mai greu de definit. Cert este faptul că ea aparţine acelei zone sensibile în care spiritul face multe lucruri pe care nu le poate distinge clar. Acest "pe negândite" îi conferă o anumită grabă şi însuşiri avangardiste. Oricât de" iraţional" ar fi domeniul creativităţii, el aparţine artei şi pedagogiei. Unul din titanii simbiozei *artă-pedagogie,* a

INTELLIGENCE EMOTIONNELLE ET LES MATHEMATIQUES DE L'AME QUI NE SAIT PAS COMPTER

Prof. Dr. Mihaela Sanda Popescu
Lycée des Arts " Constantin Brăiloiu of
Târgu Jiu

Motto : La musique est une arithmétique secrète de l'âme qui ne sait pas qu'elle est en train de compter **[Leibniz]**

Abstract: *L'intelligence émotionnelle , le concept de la fin du XXe siècle prouve la constante humaine. Parler de l'efficacité et de la créativité est de parler avec des exemples évidents qui prouvent que ces notions étaient une préoccupation constante à la fois de l'art, de la philosophie et de la science; science - art - philosophie peuvent être la dynamique dans n'importe quel domaine dont la concéquence reste toujours le binôme efficacité – créativité.*

Mots clés *: intelligence, art, société*

L'histoire de l' *efficacité* pourrait commencer en 1955, avec l'Exposition Universelle de Paris; la sculpture qui ornait le Palais de l'Industrie , portait le nom La *France couronnant d'or l'Art et l'Industrie.* Le Salon des Refusés, en 1866 , a transformé le public en «juge» et_dorénavant la bohème parisienne sera "libre" de prouver son *efficacité.* D'autre part, la créativité, est difficile à définir. Elle appartient à l'esprit sensible qui fait beaucoup de choses qui ne peuvent pas être clairement distinguées. Cette « la hâte » lui donne une certaine qualité d'avant-garde. Paradoxalement, cet «irrationnel» fait l'objet d'art et de pédagogie. L'un des géants de la la symbiose entre l'art et la pédagogie reste toujours Johann Sebastian

fost şi rămâne Johann Sebastian Bach. În această zonă a incertitudinii emoţionale, el intervine cu forma perfectă a construcţiei polifonice. Canonul *Thema Regium* din *Ofranda muzicală* (1747) preludiază cu 100 de ani importanta descoperire a matematicianului August Ferdinand Möbius (1790-1868), în geometria proiectivă, acea suprafaţă non-orientabilă, numită *banda lui Moebius*. Încifrarea folosită de Bach, ca enigmă muzicală, este semnul triadei, *muzică-matematică-filosofie,* preludiind alt domeniu pe care contemporanii noştri îl vor numi *inter-* şi *trans-disciplinaritate.*

Cuvinte-cheie: *Inteligenta emotionala, Ofranda muziclă, Banda lui Moebius, Bach.*

A vorbi despre *eficienţă* şi *creativitate* înseamnă a vorbi cu modele. Acel "trebuie să..." devine ineficient şi angoasant ca şi acel "să nu..." din aceleaşitentative educative.

Apar două întrebări legitime:

- *eficienţă – creativitate* se pot constitui într-un sistem ?
- cele două componente sunt întotdeauna compatibile ?

Istoricul *eficienţei* artistice, la cote remarcabile, într-un *existenţialism avant la lettre,* ar putea începe în Modernismul de la interferenţa secolelor XIX – XX, mai precis, în noua *Epocă a Fierului* a cărei emblemă devine creaţia inginerului Eiffel.

La Expoziţia Universală de la Paris, din 1855, grupul statuar în manieră academică, al sculptorului Élias Robert şi care ornamenta intrarea în Palatul Industriilor, construcţia principală a expoziţiei, era sugestiv intitulat *La France couronnant d'or l'Art et l'Industrie* (*Franţa încununând cu aur Arta şi Industria*). Asocierea *Artă şi Industrie* devine emblematică pentru noua eră marcată de *eficienţă. Artă şi Industrie* şi însemna perpetuarea dualismului *spirit-materie* în cheia modernităţii.

În 1863, s-a iscat scandalul provocat de refuzul Academiei de Arte Frumoase a celor 3000 de tablouri (printre care şi *Le Bach.* Dans cette zone d'incertitude émotionnelle, il interfère avec la forme parfaite de la construction polyphonique. Le canon *Thema Regium* de *L' Offrande musicale* (1747) c'est le «prélude» de l'importante découverte du mathématicien August Ferdinand Möbius (1790-1868), dans la géométrie projective, cette surface non - orientable, appelé *Bande de Moebius* (1858). L'in-chiffrement utilisé par Bach, c'est le signe de la triade, *musique - mathématiques - philosophie,* le « prelude » d' un autre domaine que nos contemporains appellent *inter- et trans – transdisciplinarité.*

Mots-clés : *intelligence émotionnelle, Offrande musicale, Ruban de Moebius, Bach*

Parler de l'***efficacité*** et de la ***créativité*** il faut parler avec des exemples évidents. Ce « il faut faire... », devient inefficace et angoissant comme "il est défendu de..." en boulversant toutes les tentatives de l'éducation. Il y a deux questions légitimes qui surviennent:

- le binôme *efficacité – créativité* peut être réglé dans un système?
- les deux composants sont toujours compatibles ?

L'istoire de l'*efficacité* artistique pourrait commencer dans l'existentialisme *avant la lettre*, de la *Modernité* à l'interférence de XIXe et XXe siècles, plus précisément, dans le *Nouvel Âge de Fer* dont l'emblème c'est la création de l'ingénieur Eiffel. Lors de l'Exposition Universelle de Paris en 1855, le groupe statuaire d'une manière académique , du sculpteur Élias Robert et qui orne l'entrée du Palais de l'Industrie, construction principale de l'exposition, était suggestivement intitulée *La France couronnant d'or l'Art et l'Industrie.* Le jumelage entre l'*Art* et l'*Industrie* devient emblématique dans la nouvelle ère marquée par l'*efficacité. Art -Industrie* est le dualisme *esprit-matière* perpétué dans la clé de la modernité. En 1863, il y avait un grand scandale à *cause* de l'Académie des Beaux-Arts qui a refusé 3000 peintures (y compris *Le Déjeuner sur l'herbe* par Édouard Manet)

Déjeuner sur l'herbe al lui Édouard Manet), considerate în dezacord cu normele artistice severe, impuse de *Salon de peinture et de sculpture;* la 24 aprilie 1863, *Monitorul universal* publică hotărârea împăratului Napoleon al III-lea (autorul Bulevardelor Republicii şi al Expoziţilor Universale): "Numeroase reclamaţii au ajuns la Împărat, pe tema operelor de artă care au fost refuzate de juriul Expoziţiei. Majestatea Sa dorind să lase *publicul judecător* [s.n.] al legitimităţii acestor plângeri, a hotărât ca operele de artă refuzate să fie expuse într-un alt loc, la Palatul Industriilor. Această expoziţie va fi facultativă, iar artiştii care nu doresc să participe, nu trebuie decât să informeze administraţia care se va angaja să le restituie lucrările"[tr.n.] [http://fr.wikipedia.org/wiki/Salon_des_Refus%C3%A9s.] Aşa apare celebrul *Salon al Refuzaţilor,* în momentul în care se „oficializa" accesul publicului la actul creaţiei. Ce va însemna această democratizare a selectiei artistice ? Progres sau decadenţă?

Cert este faptul că academismul devenise o piedică în afirmarea individuală; regulile încorsetau expresia artisică, într-un moment în care *forma* creaţiei se identifica şi mai mult cu decorul modernist. Libertatea acordată printr-o hotărâre imperială, declanşa, de fapt, „condamnarea la libertate" [Sintagmă formulată de scriitorul şi filosoful existenţialist, Jean Paul Sartre (1908 - 1980). *agonia.ro/.../Existenţialismul_este_un_individualism*] a artei, prin care boema pariziană era „liberă" să-şi dovedească *eficienţa.* Publicul - variabila anonimă - reprezenta clasa de mijloc, cea mai numeroasă, element social predominant şi autorul înnoirilor perceptuale, era cel care declanşa, fără să ştie, un *avangardism perceptual* - o nouă redimensionare artistică în care înnoirea imaginii se regăsea în ochii privitorilor. Un alt exemplu al condiţiei *refuzaţilor* este decorul fabricii de tutun din *Louise* (1900) de Charpentier, în care transpare noua "metaforă mecanică" baudelairiană [Matei Călinescu en les considérant en contradiction avec les normes artistiques sévères imposées par le *Salon de peinture et de sculpture.* « De nombreuses réclamations sont parvenues à l'Empereur au sujet des œuvres d'art qui ont été refusées par le jury de l'Exposition. Sa Majesté, voulant laisser le public juge de la légitimité de ces réclamations, a décidé que les œuvres d'art refusées seraient exposées dans une autre partie du Palais de l'Industrie".Cette exposition sera facultative, et les artistes qui ne voudraient pas y prendre part n'auront qu'à informer l'administration qui s'empressera de leur restituer leurs œuvres. »[http://fr.wikipedia.org/wiki/Salon_des_Refus % C3 % A9s .] La décision de Napoléon III fut publiée dans le *Moniteur universel* du 24 avril 1863. Avec ce fameux *Salon des Refusés*, on "officialise" l'accès du public à l'acte de création. Que signifie cette démocratisation du *goût publique ?* Progrès ou décadence ?

L'académisme était devenu un obstacle à l'affirmation individuelle; ses règles *empêchaient* l'expression artistique à une époque où la *forme* s'identifiait en outre, avec ce décor moderniste. La liberté accordée par le décret impérial, a déclenché la "condamnation à la liberté" de l'art et la bohème parisienne était "libre" de prouver son *efficacité.* Le public - variable anonyme représente la classe moyenne, la plus nombreuse; il estl'auteur des renouvellements perceptuels, celui qui déclenche, sans le savoir, un *avant-gardisme perceptuel* - nouveau redimensionnement artistique de la nouveauté de l'image retrouvé dans ses yeux.

Un autre exemple suggestif c'est le décor de l'usine de tabac du «roman musical», *Louise,* (1900) de Charpentier, présenté sur la scène de la Salle Favart, à l'Exposition universelle de 1900; on y retrouve la "métaphore mécanique " de Baudelaire [Matei Calinescu Cinq visages de la modernité Polirom 2005 , p 67] et la correspondance artistique de la «maxime pragmatiste » de la théorie de Ch. S. Peirce. [*Signification et*

Cinci feţe ale modernităţii Polirom 2005, p. 67], dar şi corespondenţă artistică a "maximei pragmatice" in teoria lui Ch. S. Peirce [*Semnificaţie şi acţiune* HUMANITAS Bucureşti 1990, p. 20.] În *Louise,* acest "roman muzical" al lui Charpentier, Parisul devine personajul principal, ca semn al disoluţiei individuale. Prezentată pe scena sălii Favart, la Expoziţia universală din 1900. Finalul operei este sinteza impactului pe care îl va avea acest „personaj" asupra destinelor: «Tatăl: (întinzând pumnul către oraş, cu ură şi durere) *O, Paris!* » [http://opera.stanford.edu/Charpentier/Louise/acte4.html].

Arta şi Industria reprezintă noul concept estetic în care *industria* însemnă *eficacitate.*

Creativitatea este un mister greu de definit, o iluminare, noua idee sau viziune creativă, apare brusc (ca un "flash") din procesarea inconştientă a informaţiei. In Ştiinţă se vorbeşte de "intuiţie",în arte este considerată "inspiraţie". Ideile iluminate pot fi declanşate uneori de diferite experienţe, utilizând metafore, observând natura, ascultând muzică etc.

Despre Mozart se spunea ca poseda acea memorie *eidetică.* Ceea ce defineşte dispoziţia artistului de a-şi reprezenta idei, produse ale imaginaţiei, cu o accentuată plasticitate, după voinţă; suspendarea sau punerea în paranteză, succesiv, a judecăţilor relative la existenţa lumii spaţio-temporale, în scopul de a accede la esenţă. Tot despre Mozart se spunea că avea puterea de a-şi vizualiza creaţia înainte de-a o compune.

Singura certitudine, în cazul *creativităţii,* rămâne incertitudinea ca permanent căutare şi mai ales, ca forma perlei neşlefuite, într-un *baroc* al tuturor timpurilor. Secretul consonanţei şi disonanţei ca identitate muzicală a constituit, de mii de ani, o preocupare, mai ales în rândul matematicienilor şi filosofilor. La 17 aprilie 1712, filosoful şi matematicianul german, Gottfried Wilhelm von Leibniz, într-o *action* Humanitas de Bucarest 1990, p. 20.] En *Louise*, le Paris devient le personnage principal, comme un signe de la dissolution individuelle. Le final est la synthèse de l'impact de ce personnage collectif sur les destinées :

"Père: (tendant le *poing vers* la *ville, avec haine et douleur) Oh , Paris ! »* [http://opera.stanford.edu/Charpentier/Louise/acte4.html] .

L'Art et l'Industrie c'est le nouveau concept esthétique ou *l'Industrie* signifie l'*efficacité.* La *créativité* est un mystère difficile à définir , un éclairage, une vision créative, survient tout à coup (comme un "flash"), par la transformation inconsciente de l'information. En science, on parle de "l'intuition", dans l'art on parle de «l'inspiration». Les idées éclairées peuvent être déclenchées par les différentes expériences, en utilisant des métaphores, par l'observation de la nature, écouter de la musique etc. Sur Mozart on disait qu'il possédait une mémoire *eidétique*, ce qui définit la disposition de l' artiste de représenter des idées, des produits de l'imagination, avec une plasticité prononcée à son gré, de suspendre ou de mettre entre parenthèses successivement les jugements relatifs à l'existence, afin d'accéder à l'essence. Mozart, aussi, avait le pouvoir de visualiser la création avant de la composer. Donc, dans la créativité la seule certitude c'est l'incertitude, la recherche permanente comme une perle non polie, d'un éternel *baroque*. Le secret de la consonance et de la dissonance comme identité musicale, a été pendant des milliers d'années , une préoccupation, en particulier parmi les mathématiciens et les philosophes. Le 17 Avril 1712, le philosophe et le mathématicien allemand Gottfried Wilhelm von Leibniz, dans une lettre à son confrère, le mathématicien Christian Goldbach, écrivait: "Au reste, je pense que la raison des consonances doit être cherchée à partir de la coïncidence des coups <congruentia ictuum>.

scrisoare adresată confratelui său, matematicianul Christian *Goldbach,* consemna: "De fapt, mă gândesc că secretul consonanţei trebuie căutat în *congruentia ictuum*"– (coïncidence des coups) – proporţia dintre frecvenţele vibraţiilor ***Muzica este matematica sufletului care nu ştie să numere.***[Patrice BAILHACHE *JacquesVaucanson et la musique.* CNAM, Paris, 7 avril 2009.http://patrice.bailhache.free.fr/conferences/Vaucanson-cnam-2009-04-07.pdf]

Căci în percepţiile confuse sau insensibile, [spiritul] face multe lucruri pe care nu le poate distinge clar. Chiar s-ar înşela gândind că nimic nu se întâmplă în suflet fără ca el să fie conştient. Deci, chiar dacă sufletul nu are senzaţia că numără, resimte totuşi efectul acestui calcul insensibil, adică plăcerea consonanţei şi inconvenientul disonanţei". [tr.n.]

[Bernard Girard, *Monades, Leibnitz, la musique,* 17. Nov. 2012 http://musiquescontemporaines.blogspot.ro/2012/11/monades-leibnitz-la-musique.html]

Ceea ce afirma Leibniz, la începutul secolului XVIII, este preambul conceptului de *inteligenţă emoţională* descopertit în 1990, de către scriitor, psiholog şi jurnalist de ştiinţă evreu, într-un articol ştiinţific din *The NewYork Times,* semnat de psihologii John Mayer şi Peter Salovey. *Inteligenţa emoţională* se constituie rapid într-o componentă educaţională, cu impact şi în lumea afacerilor (*eficienţă – creativitate*).

"Dar în vreme ce emoţiile noastre au fost ghidate inteligent în lunga perioadă a evoluţiei, noile relaţii ale civilizaţiei prezente au apărut cu o asemenea repeziciune, încât evoluţia nu mai ţine pasul cu ceea ce se întâmplă în jur. Într-adevăr, primele legi şi date etice, cum ar fi: *Codul lui Hammurabi, Cele zece porunci* sau *Edictele împăratului Ashoka,* pot fi descifrate ca încercări de a stăpâni, excesele emoţionale, care altfel ar fi prea nesăbuite."[Daniel Goleman, *Inteligenţa emoţională,* Bucureşti, Curtea Veche 2008, p.31] "Mintea emoţională operează mult

La musique est une pratique occulte de l'arithmétique dans laquelle l'esprit ignore qu'il compte. [Patrice Bailhache, *La musique, une pratique cachée de l'arithmétique?* http://patrice.bailhache.free.fr/thmusique/leibniz.html] « Car, dans les perceptions confuses ou insensibles, il fait beaucoup de choses qu'il ne peut remarquer par une aperception distincte. On se tromperait en effet en pensant que rien n'a lieu dans l'âme sans qu'elle sache elle-même qu'elle en est consciente. Donc, même si l'âme n'a pas la sensation qu'elle compte, elle ressent pourtant l'effet de ce calcul insensible, c'est-à-dire l'agrément qui en résulte dans les consonances, le désagrément dans les dissonances. (...) D'ordinaire, on fait un mauvais compte en n'attribuant à l'âme que les opérations dont elle a conscience. " [Bernard Girard , Monades , Leibnitz , la musique , 17 . Novembre. 2012 http://musiquescontemporaines.blogspot.ro/2012/11/monades-leibnitz-la-musique.html].

L'affirmation de Leibniz, au début du XVIIIe siècle, c'est le préambule du concept de *l'intelligence émotionnelle* découvert en 1990 par l'écrivain, le psychologue et le journaliste scientifique hébreu, dans un article paru dans *The NewYork Times*, signé par les psychologues Peter Salovey et John. *L'intelligence émotionnelle* devient rapidement une composante éducative, et dans le monde des affaires (*efficacité - créativité*).

"Mais lorsque nos émotions ont été guidés intelligemment, dans la longue période de l'évolution, les nouvelles relations de la civilisation actuelle se sont produises avec une telle rapidité, que l'évolution ne peut pas suivre ce qui se passe autour d'elle. En effet, les premières lois et des données éthiques, tels que le *Code d'Hammourabi*, le *Décalogue* et les *Edits de l'empereur Ashoka*, peuvent être déchiffrés comme une tentative de maîtriser les excès émotionnels, trop imprudents . " [Daniel Goleman, *L'intelligence émotionnelle*, Bucarest, Curtea Veche 2008, p.31] "

mai rapid decât cea raţională, aruncându-se în acţiune fără a sta să cântărească măcar o clipă ce face. [...] Acţiunile care izvorăsc din mintea emoţională poartă cu ele o senzaţie puternică şi specială de certitudine, sunt produse bine direcţionate şi reprezintă o modalitate simplificată de abordare a lucrurilor, care poate fi absolute năucitoare pentru mintea raţională." [Idem, p. 364]

"Ar trebui să petrecem mai mai puţin timp pentru a-i înregimenta pe copii şi mai mult să-şi identifice talentele date de Dumnezeu şi să le cultive." [Idem, p. 66]

Această zonă emoţională, a frumosului, aparţine *Esteticii,* termen care îşi are originea în termenul grecesc *aistheton* însemnând ceva capabil de a fi perceput prin intermediul simţurilor. În filosofie termenul este introdus de A.G.Baumgarten în secolul al XVIII-lea. Conform acestuia estetica este ştiinţa cunoaşterii senzoriale. Baumgarten distinge între cunoaşterea senzorială şi cunoaşterea pură (a gândirii) prin contrastul dintre scopul esteticii şi a logicii logii: prima urmăreşte frumosul, iar a doua adevărul. Baumgarten asociază lumea simţurilor cu frumosul.

Oricât de" iraţional" ar fi domeniul creativităţii, el aparţine artei şi pedagogiei.

Unul din titanii simbiozei *artă-pedagogie,* a fost şi rămâne Johann Sebastian Bach. Lui îi datorăm: construcţia *Fugii* ca formă elaborată a Barocului, folosirea degetului 1, în tehnica pianistică, descoperirea *ethosului* tonal în *Clavecinul bine temperat,* manualele didactice dedicate fiului său, Philipp şi soţiei sale, Anna Magdalena, miniaturile pianistice care sunt adevărate lecţii de compoziţie. Secretul său didactic îl dezvăluia cu generozitate: "dacă te străduieşti, poţi cânta ca mine". Nimeni nu l-a egalat, nici măcar genialii săi fii.

Să ni se dezvăluie, oare, ce înseamnă geniul bachian?

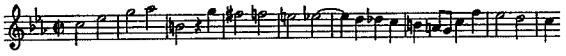
Poate că în această zonă a incertitudinii emoţionale, el intervine cu

L'esprit émotionnel fonctionne beaucoup plus vite que la raison, en se jetant dans l'action *à l'improviste.* [...] Les actions qui proviennent de l'esprit émotionnel, portent avec eux un fort sentiment de sécurité spéciale, bien ciblée et représente une façon simplifiée de faire des choses, qui peuvent être tout à fait déconcertant pour l'esprit rationnel" . [Ibid , p 364] " Vous devriez passer un peu moins de temps pour inscrire plus d'enfants et d'identifier leurs talents donnés par Dieu et les nourrir . " [Ibid , p 66] Cette zone émotionnelle appartient à l'*Esthétique,* un terme qui a origine dans le mot grec *aistheton* et qui définit étymologiquement la science du *sensible.* En Philosophie, le terme est introduit par Baumgarten, en XVIII^{e} siècle. Baumgarten définit l'Esthétique comme la science du mode de connaissance et d'exposition sensible.

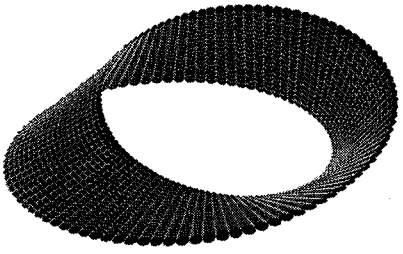
En tant qu' «irrationnelle» la créativité, appartient à l'art et à la pédagogie . L'un des géants de la symbiose entre art et enseignement reste toujours Johann Sebastian Bach . On lui doit la construction parfaite de la *fugue,* l' ethos tonale découvert dan le Clavier bien tempéré, les livres scolaires pour son fils, Philipp et son épouse, Anna Magdalena et tous les autres miniatures pour piano sont de véritables leçons de composition. Il révèle généreusement le secret de son enseignement: «Si vous persévérez, vous pourrez jouer comme moi». Personne n'a égalé le maître, ni même ses brillants fils. Quel est le secret de son génie? Nous est permis de le découvrir ? Peut-être que dans ce domaine de l'incertitude émotionnelle il construit la perfection polyphonique du Baroque. Je vais m'arrêter sur un seul exemple de sa création qui confirme que l'esprit émotionnel fonctionne beaucoup plus vite que le rationnel: trois ans avant sa mort, il compose l'*Offrande musicale un* extraordinaire ensemble de fugues et de canons. Le 7 mai 1747, le roi Frédéric II reçoit Johann Sebastian Bach qui est venu rendre visite à son fils, Carl Philipp

forma perfectă a construcţiei polifonice.

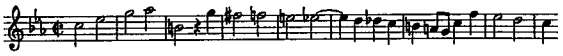
Mă voi opri la un singur exemplu din creaţia sa care confirmă că mintea emoţională operează mult mai rapid decât cea raţională, dar în cazul său, acest fapt se transformă în previziune: cu 3 ani înainte de a muri, compune *Ofranda muzicală.* La 7 mai, 1747, regele îl primeşte pe Johann Sebastian Bach care venea să-şi viziteze fiul, Carl Philipp Emmanuel, angajat la curtea suveranului, înoţit fiind de alt fiu talentat, Wilhelm Friedemann Bach. Frederic al II-lea, îi prezintă mai multe instrumente cu claviatură: clavecinele şi noile piano-forte. Cum mai toate întrevederile se încheiau cu muzică, Johann Sebastian Bach îi solicită regelui o temă pe care acesta i-o cântă la flaut, iar Bach va improviza un întreg discurs musical; *Thema Regium* (tema regelui) se va structura într-un *canon*; canonul însuşi este o construcţie polifonică, regulamentar-implozivă privind propria-i resursă în superpoziţionarea aceleiaşi teme la mai multe voci, într-un mers retrogradabil.



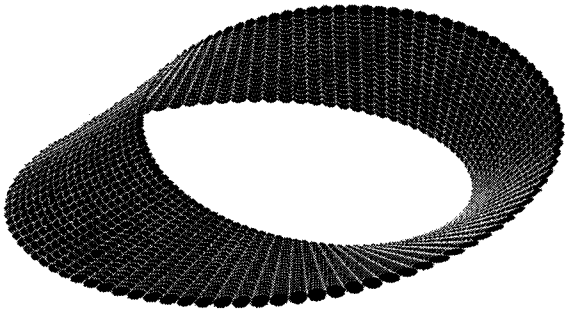
Thema Regium dobândeşte, în timp, o semnificaţie deosebită: această "matematică a sufletului care nu ştie să numere" preludiază importanta descoperire a matematicianului August Ferdinand Möbius (1790-1868), în geometria proiectivă, acea suprafaţă non-orientabilă, numită *banda lui Moebius*: ema unică în superpoziţionarea sa multiplă, din această creaţie a lui Bach corespunde transformării celor două suprafeţe, în suprafaţă unică, în *banda lui Moebius*;



Emmanuel, engagé à la cour du souverain. Il était accompagné de son fils Wilhelm Friedemann Bach. Frédéric II lui fait essayer ses nombreux instruments à claviers. Au cours de la soirée, Johann Sebastian Bach demande au roi de lui soumettre un thème qu'il lui joue à la flûte et lui propose d'improviser et développer un discours musical à partir de ce thème. Bach se remet au travail en écrivant tout ce qu'il avait improvisé, tout en enrichissant le contenu qu'il fait parvenir au roi, le 7 juillet sous le titre de l'*Offrande musicale.* Thema regium era structuré dans un canon; le canon lui-même est une construction polyphonique régulière, implosive par sa superposition des ressources à plusieurs voix, dans une marche rétrogradé.



Thema regium acquiert une importance particulière: «l'arithmétique de l'âme qui ne sait pas compter" c'est le «prélude» de la découverte du mathématicien August Ferdinand Möbius (1790-1868), dans la géométrie projective, la surface non - orientable, appelé *la bande de Moebius* :



- la superposition des voix qui intonnent le thème unique du canon de cette création de Bach, correspond à la transformation de deux surfaces en une seule, comme la bande de Moebius;
- la caractéristique non orientable de la bande de Moebius a pour correspondance ce canon à

- tema unică în superpoziţionarea sa multiplă, din această creaţie a lui Bach corespunde transformării celor două suprafeţe, în suprafaţă unică, în *banda lui Moebius*;
- non-orientabilul acestei benzi corespune formei retrogradabile a canonului.

"Bach a dedicat mai multe canoane prietenilor, cu diferite ocazii [...] Compunerea acestor canoane era prin urmare un gest de prietenie muzicală." [Davitt Moroney *Bach. O viaţă ieşită din comun* Bucureşti, Humanitas 2007, p. 129.]; dezlegarea lor era poate încă un mesaj pe care îl va continua Beethoven în *Oda Bucuriei*: înţelegerea muzicii înseamnă pace şi prietenie între popoare, adică o redimensionare profund umană a *eficienţei* acestei arte. Încifrarea folosită de Bach, ca enigmă muzicală, este semnul triadei, *muzică-matematică-filosofie,* preludiind alt domeniu pe care contemporanii noştri îl vor numi *inter-* şi *trans-disciplinaritate.*

Artist şi pedagog, tot în *Ofranda muzicală,* Bach adresează, în limba latină, îndemnul cu valabilitate perenă:

Quaerendo invenietis –
Caută şi vei găsi.

Bibliografie

Goleman, Daniel *Inteligenţa emoşională*, Bucureşti, Curtea Veche 2008,

Moroney, Davitt *Bach. Oviaţă extraordinară* Bucureşti, Humanitas , 2007

Salon des Refusés - the free encyclopedia

http://fr.wikipedia.org/wiki/Salon_des_Refus % C3 % A9s

Gustave Charpentier, *Louise,* Acte quatrième

http://opera.stanford.edu/Charpentier/Louise/acte4.html

cancrizans, similaire à un palindrome.

" Bach a dédiés plusieurs canons à ses amis, à plusieurs occasions [...] La composition de ces canons était donc un geste d'amitié *musicale*." [Davitt Moroney *Bach. Une vie extraordinaire* Bucarest , Humanitas , 2007, p 129] ; la découverte du mystère de ces canons se retrouve, peut-être, l'*Ode à la joie* de Beethoven Ode à la joie, parce que la compréhension de la musique, c'est la paix et l'amitié entre les peuples; c'est le vrai sens de *l'efficacité* de la musique. L'in-chiffrement utilisé par Bach, c'est le signe de la triade, *musique - mathématiques - philosophie,* le « prelude » d' un autre domaine que nos contemporains appellent *inter- et trans – transdisciplinarité.*

Artiste et enseignant, dans la même *Offrande musicale* Bach adrèsse, en latin, un mot exhortant d'une validité pérenne :

Quaerendo invenietis -
Cherchez et vous
trouverez .

Bibliographie

Goleman, Daniel *L'intelligence émotionnelle,* Bucarest, Curtea Veche 2008,

Moroney, Davitt *Bach. Une vie extraordinaire* Bucarest , Humanitas , 2007

Salon des Refusés - the free encyclopedia

http://fr.wikipedia.org/wiki/Salon_des_Refus % C3 % A9s

Gustave Charpentier, *Louise,* Acte quatrième

http://opera.stanford.edu/Charpentier/Louise/acte4.html

Bailhache, Patrice *La musique, une pratique cachée de l'arithmétique?*

http://patrice.bailhache.free.fr/thmusique/leibniz.html

Girard, Bernard *Monades , Leibnitz , la musique* , 17 . Novembre. 2012

Bailhache, Patrice *La musique, une pratique cachée de l'arithmétique?* http://patrice.bailhache.free.fr/thmusique/leibniz.html

Girard, Bernard *Monades , Leibnitz , la musique* , 17 . Novembre. 2012 http://musiquescontemporaines.blogspot.ro/2012/11/monades-leibnitz-la musique.html].

http://musiquescontemporaines.blogspot.ro/2012/11/monades-leibnitz-la musique.html].