

# 1001 Umanesimo Tecnologico

N. 3 | I/2022

**Saggi Accademici | Impresa, tecnologia, società  
| Arti, ricerche, azioni | Dibattito contemporaneo**

# N°3 | 2022 novembre 2022

## Direttore

Massimo Tantardini

## Comitato Direttivo

**Paolo Benanti** (straordinario di Teologia morale, Pontificia Università Gregoriana, Roma, docente presso l'Istituto Teologico, Assisi e il Pontificio Collegio Leoniano, Anagni); **Alessandro Ferrari** (Phoenix Informatica, partner del Consorzio Intellimech - Kilometro Rosso Innovation District di Bergamo; Presidente di Fondazione comunità e scuola, Brescia); **Giovanni Lodrini** (amministratore delegato Gruppo Foppa, Brescia); **Laura Palazzani** (ordinario di Filosofia del diritto, Università LUMSA di Roma; Vicepresidente del Comitato Nazionale per la Bioetica); **Riccardo Romagnoli** (già direttore dell'Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia e dell'ITS Machina Lonati di Brescia); **Paolo Sacchini** (capo dipartimento Comunicazione e didattica dell'arte; coordinatore della Scuola di Arti visive contemporanee; docente di Storia dell'arte contemporanea, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia); **Giacomo Scanzi** (docente di Elementi di comunicazione giornalistica, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia; già direttore del *Giornale di Brescia*); **Marco Sorelli** (copywriter e consulente per la comunicazione strategica aziendale; docente di Fenomenologia dell'immagine e di Comunicazione pubblicitaria, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia); **Carlo Susa** (capo dipartimento Progettazione arti applicate; coordinatore della scuola di Scenografia, docente di Storia dello spettacolo, Tecniche performative per le arti visive e Psicosociologia dei consumi culturali, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia e di Storia dello spettacolo, Scuola del Teatro Musicale di Novara); **Massimo Tantardini** (capo dipartimento Arti visive; coordinatore della Scuola di Grafica e comunicazione; docente di Fenomenologia dell'immagine, Tecniche grafiche speciali II - Editoria e redazione, Storia degli stili artistici, Cultura visuale, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia).

## Consiglio scientifico

**James Bradburne** (direttore generale della Pinacoteca di Brera e della Biblioteca Braidense); **Edoardo Bressan** (ordinario di Storia contemporanea, Università di Macerata); **Jarek Bujny** (Graphic design laboratory, Visual communication, Institute of Fine Arts, Art Department, University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Poland); **Anugoon Buranaprapuk** (professor and head of Fashion design department, Silpakorn University, Bangkok, Thailandia); **Antonello Calore** (ordinario di Diritto romano e direttore del centro di ricerca University for Peace, Università di Brescia); **Mauro Ceroni** (associato di Neurologia, Sezione di Neuroscienze cliniche Università di Pavia, Direttore Unità operativa struttura complessa Neurologia Generale IRCCS Fondazione Mondino, Pavia); **Marta Delgado** (professor of Photography Projects Metodology and Final Project at the Studies of Photography, Escuela de Arte y Superior de Diseño Gran Canaria, Spain); **Camillo Fornasieri** (direttore del Centro culturale di Milano); **Marialaura Ghidini** (docente e responsabile del programma master in Pratiche Curatoriali, Scuola di Media, Arte e Scienze, Srishti Institute of Art, Design and Technology, Bangalore, India); **Filippo Gomez Paloma** (ordinario Didattica e Pedagogia speciale, Università di Macerata); **Stefano Karadjov** (Direttore Fondazione Brescia Musei); **Lorenzo Maternini** (specialista in Technology-Enhanced Communication for Cultural Heritage, Vice Presidente di Talent Garden); **Paolo Musso** (associato in Scienza e fantascienza nei media e nella letteratura, Università dell'Insubria, Varese); **Carlo Alberto Romano** (associato di Criminologia, Università di Brescia; delegato del Rettore alla responsabilità sociale per il territorio); **Davide Sardini** (fisico, esperto in natural language processing, docente di Fondamenti di informatica e di Sistemi interattivi, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia); **Studio Azzurro** (collettivo di artisti dei nuovi media, fondato nel 1982 da Fabio Cirifino, Paolo Rosa e Leonardo Sangiorgi a Milano); **Fabio Togni** (associato di Pedagogia generale e sociale, Università di Firenze).



### **Redazione n°3**

Francesca Rosina  
 Paolo Sacchini  
 Marco Sorelli  
 Carlo Susa.

### **Art direction, Progetto grafico e impaginazione**

Scuola di Grafica e Comunicazione, studenti del Biennio Specialistico, Diploma accademico di II livello in Grafica e Comunicazione, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia. Cattedra di Tecniche Grafiche Speciali II.

*Coordinamento, supervisione, art direction: prof. Massimo Tantardini. Coordinamento di produzione e supervisione graphic & visual design: prof.ssa Francesca Rosina. Per questo numero una menzione agli studenti: Sara Baricelli, Elena Gandossi, Giada Piccoli (progettazione grafica, composizione, layout, impaginazione), Paolo Tirelli (ricerca iconografica). Copertina: graphic design di Giada Piccoli. Il naming nasce da un'idea degli studenti: Guglielmo Albesano, Virna Antichi, Alessandro Masoudi (Biennio Specialistico, Grafica e Comunicazione, a/a 2019-2020).*

*Periodico realizzato da Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia.*

Direzione, Redazione e Amministrazione Edizioni Studium S.r.l., Via Crescenzo, 25 - 00193 Roma - Fax. 06.6875456 - Tel. 06.6865846 - 06.6875456 - Sito Internet: [www.edizionistudium.it](http://www.edizionistudium.it) Rivista in attesa di registrazione al Tribunale di Roma | Copyright 2021 © Edizioni Studium S.r.l. Direttore responsabile: Giuseppe Bertagna. Stampa: Mediagraf S.p.A., Novanta Padovana (PD). Ufficio Marketing: Edizioni Studium S.r.l., Via Crescenzo, 25 - 00193 Roma - Fax. 06.6875456 - Tel. 06.6865846 - 06.6875456 - email: [gruppostudium@edizionistudium.it](mailto:gruppostudium@edizionistudium.it) Ufficio Abbonamenti: tel. 030.2993305 (con operatore dal lunedì al venerdì negli orari 8,30-12,30 e 13,30-17,30; con segreteria telefonica in altri giorni e orari) - fax 030.2993317 - email: [abbonamenti@edizionistudium.it](mailto:abbonamenti@edizionistudium.it) Abbonamento annuo 2022: Italia: € 32,00 - Europa e Bacino mediterraneo: € 45,00 - Paesi extraeuropei: € 60,00 - Il presente fascicolo € 19,00 copia cartacea, € 9,99 ebook digitale. Conto corrente postale n. 834010 intestato a Edizioni Studium S.r.l., Via Crescenzo 25, 00193, Roma oppure bonifico bancario a Banco di Brescia, Fil. 6 di Roma, IBAN: IT30N0311103234000000001041 o a Banco Posta, IT07P0760103200000000834010 intestati entrambi a Edizioni Studium S.r.l., Via Crescenzo 25, 00193, Roma. (N.B. riportare nella causale il riferimento cliente). I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale, con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm), sono riservati per tutti i Paesi. Fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5 della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRo, corso di Porta Romana n. 108, 20122 Milano, e-mail: [segreteria@aidro.org](mailto:segreteria@aidro.org) e sito web: [www.aidro.org](http://www.aidro.org). Contiene I.P. Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia [www.accademiasantagiulia.it](http://www.accademiasantagiulia.it) Via Tommaseo, 49, 25128 Brescia (Italy) Ente Gestore Vincenzo Foppa Soc. Coop. Sociale ONLUS ISSN 2785-2377

**EDITORIALE****10-11**

Massimo Tantardini (direttore)

**SAGGI ACCADEMICI****16-21**

**ÉLECTRONIQUE? PENSATE  
L'IMPENSABILE  
LA MUSICA PER  
L'ORIZZONTE DIGITALE  
È UN MULTIVERSO DI  
IDEE CREATIVE E NUOVE  
POTENZIALITÀ.**

**VERSO UNA METAMUSICA**

Francesco Maria Paradiso

**22-35**

**RIFLESSIONI SULLA  
PRESENZA, OGGI**

Luisa Costi

**IMPRESA, TECNOLOGIA, SOCIETÀ****38-55**

**NFT: CHE COSA SONO E  
COME FUNZIONANO?  
UN DIALOGO**

Angelo Rampini, Davide Sardini, Massimo Tantardini

**52-63**

**IL MERCATO DELL'ARTE NFT:  
CARATTERISTICHE, VANTAGGI  
E QUESTIONI APERTE**

Vera Canevazzi

**64-67**

**NUOVE PAURE, STESSI  
IMPUTATI: IL CASO DEL  
VIDEOGIOCO**

Intervista a Francesco Toniolo  
a cura di Federica Cavaletti**68-79**

**Sperimentare il  
Digitale fra Arti  
Visive, Comunicazione,  
Tecnologia e Imprese**

Jacopo Romagnoli, Vincenzo Marsiglia, studentesse  
e studenti della Scuola di Pittura e Scultura

**ARTI, RICERCHE, AZIONI****82-89****LA MOSTRA BACK TO  
METAVERSE**

Progetto di Marco Cadioli  
a cura di Stefano Monti

**90-93****(R)EVOLUTION IS THE  
ONLY SOLUTION**

Progetto di Giulia Boselli Botturi

**94-97****L'ARTE DEGLI NFT. BOLLA  
SPECULATIVA O VERA  
RIVOLUZIONE PER LA  
PROPRIETÀ DIGITALE?**

Progetto di Marco Radaelli

**98-101****NON FUNGIBLE TOKEN  
QUANDO I BRAND  
INCONTRANO L'ARTE  
DIGITALE**

Progetto di Federico Guerini

**102-105****PERCEZIONI DIGITALI,  
FORME DELLO SPAZIO  
(OLTRE IL REALE) E  
DELL'IMMAGINAZIONE  
PROSPETTICA**

Progetto di Edoardo Massenza Milani

**DIBATTITO CONTEMPORANEO****108-119****IN RASSEGNA**

A cura di Marco Sorelli

**120-121****UNA RECENSIONE**

Paolo Sacchini

**122-127****ALCUNE SUGGESTIONI  
BIBLIOGRAFICHE**

A cura di Marco Sorelli

**128****CALL FOR PAPERS**

# Électronique? Think The Unthinkable Music For The Digital Horizon Is A Multiverse Of Creative Ideas And New Potentialities. Toward A Metamusic

By Francesco Maria Paradiso

## ABSTRACT

What is the distinction between music produced with electronic technologies and electronic music? Between electronic music and electronic sound, and what is the best reception of this kind of music? Music for the digital horizon is an expanding heterogeneous multiverse. It precedes the conscious appearance of a Metamusic - the fusion of functions and perceptions. Electronic music and Composition for new technologies transform musical thought and technique. Musical research becomes an attitude of "listening" towards sound. The new author is a "Foniurgo" ("sound engineer") - a flexible and eclectic mindset. The performer acts interconnected with analog-digital systems for live performances.

**Keywords:** music; metamusic; orizzonte digitale;multiverse; listening.

## 1. MUSIC AND THE DIGITAL HORIZON. AN EXPANDING MULTIVERSE.

Music for the digital horizon is an expanding "multiverse."

It is a vast archipelago of functionalities and transformations, united under the common denominator of electronic technology. It is the step preceding the conscious emergence of a "beyond" in music. A fusion of functions and

perceptions—a Metamusic.

Music shaped by new technologies reveals a horizon where vastly different aesthetics arise. These are poetries that entail both social and individual choices—especially in the present—regarding the function and role of music itself. This plays out among the poles of entertainment music, world music, art music, and beyond the very essence of music as we know it.

To these general distinctions—always present in the eurocentric panorama of music—must now be added the technological differences. The artist (speaking primarily of music and the visual/plastic arts) increasingly relies on technological tools, which evolve at an extraordinary pace. They follow the evolutionary rhythm dictated by technological and scientific research.

The system of science—"Western philosophical thought transformed into scientific thought, capable of encompassing within itself the very power of modern science in its inextricable unity with technology"<sup>1</sup>—continually proposes new theoretical and practical scenarios.

Industry, in turn, transforms the outcomes of techno-scientific research—that contemporary, rational, and specialized knowledge, inherently directed toward practice and utility—into hardware and software products in constant flux.

Electronic music, as a result, becomes a heterogeneous multiverse. This is also reflected in properly musical differences: the strategies and techniques of composition and performance tied to various compositional or interpretive “schools,” often greatly varied in aesthetic approach.

Music for the digital horizon is a multiverse of transformations, ultimately described through the various functionalities or applications—and the terminology—that have characterized electronic music throughout its short history: *musique concrète*, *elektronische Musik*, sonoristics, musical phonology, electroacoustic music, electronic music, experimental music, computer music, live electronics, sound and music computing, and so on.

## **2. ELECTRONIC MUSIC AND ELECTRONIC SOUND.**

### **SCOPE AND DISTINCTIONS**

Electronic music and “Composition for New Technologies”<sup>2</sup> transform both musical thinking and technique. This was clear from the very beginning, in 1948 in Paris. The works of the French composer Pierre Schaeffer, particularly his first compositions from 1948, are indicative of a new mindset, one that is flexible and eclectic, no longer tied to melody, harmony, and rhythm, but to “musical objects”<sup>3</sup>. Examples include *Étude pathétique ou aux casseroles*, *Étude aux chemins de fer*, *Prosopopée*, *Erotica*, *Apostrophe* (from *Symphonie pour un homme seul*, 1950) by Pierre Schaeffer and Pierre Henry.

Electronic music was born within the realm of experimental music and specialized music, rather than in the domains of musical combinatorics and serial avant-garde movements. It undermines traditional musical genres. The artistic product is no longer

“chamber music,” “symphonic,” or anything else. The power of the medium reaches the limits of all parameters, expanding their conceptions and possibilities. One prime example is Space. It becomes a mobile parameter with variable geometry: stereophonic, quadriphonic, hexaphonic, multichannel, surround sound, and so on.

Later, with the emergence of computer music—a field that seems to have been generated by two distinct disciplines: computer science, a science suitable for addressing logical problems, and music, an art focused on solving aesthetic questions—some “worlds” within electronics distinguish themselves through research at the limits.

Electronic music, and by extension “Composition for New Technologies,” “is conceived,” writes Alvise Vidolin, “to create new forms and musical expressions through the use of new technological means; forms and expressions that were neither achievable nor even conceivable with traditional musical tools”<sup>4</sup>.

Consequently, within the heterogeneous multiverse of the digital horizon, it is necessary to distinguish between electronic music and electronic sound. Between the artistic product and the audio signals produced through technologies that can be traced back to electronics or other means. Furthermore, music produced with electronic technologies cannot be automatically classified as electronic music.

For example, musical products stemming from the technological version of the one-man band—often found in piano bars—or karaoke, which is a non-trivial technological adaptation of the “music minus one” concept, cannot be considered electronic music. Similarly, it is

necessary to distinguish between electronic music and the musical products of pop music (pop music) or genres at the boundary of so-called “electronic music,” which develops into hundreds of trends: ambient, digital hardcore, downtempo, electroclash, electropop, ethno-electronic, glitch, goa trance, indietronica, industrial, jungle, neofolk, new rave, new romantic, noise, psy-trance... and so on<sup>5</sup>.

### **3. LISTENING CAPACITY. RESEARCH, TECHNOLOGY, AND NEW MUSIC**

Listening makes hearing personal. It translates the auditory experience into emotions and information. It transforms the sonic flow of the environment into perceptual events in order to know them, recognize them, map them, grasp their relationships, extract their meanings, and so on.

The foundation of communication between ourselves and the world is a shared “action of listening.” The “capacity for listening” is naturally the foundation of any musical practice. Alongside the sensitivities of traditional music, the practice of electronic music educates the listener and develops attention to sound, timbre qualities, and space-time. These parameters have assumed a leading role and a new vision of analysis within the field of electronic music.

Between the capacity for listening and technology, musical research today is understood as an attitude of “listening” to sound. Learning to listen to the various qualities of sound is the entry point into the heterogeneous multiverse and the transformation of music within the digital horizon. The young composer perceives the suggestions of an “attentive listening,” storing them in acoustic memory, in musical-sonic memory, and eliminating, as far as possible,

the suffocating clutter of effect machines, in search of the “marvelous,” and any form of craft for its own sake. The hallmark of the new composer is eclecticism. Everything can become sound or contribute to its waveforms. The musical strategy is always open, directed towards the “various and possible” worlds and sounds. Concluding the form, therefore, becomes truly problematic.

“With space having become mobile,” writes composer Giuseppe Giuliano<sup>6</sup>, “time becomes so as well. All parameters are affected by spatial dimensions and tend to open towards infinity. The Promethean conception of research is not a singular prerogative but becomes collective consciousness, experienced by each individual.”

The composer is a “foniurgist” but not only that. A personality far from romantic, somewhat decadent visions. A composer no longer guaranteed by an exclusive art that will preserve them in the future. Consequently, a polyhedral creativity takes its place: a multiform reality in which everyone participates to varying degrees and without conformism, within a multiplicity of attitudes and expressions that characterize the creative present of the present.

With the rise of microcomputing, technology too undergoes radical changes. From the first half of the 20th century, the technological conception has been in constant transformation. The conception, from the outset, of technology as the “World of Instrumentality”—as the invention of new instruments (electronic lutherie), new writing techniques, unconventional performance techniques, new methods of composition, etc.—becomes the “Living Environment.” The artist and the human being “inhabit technology.”

The shift from technology as the “world of instrumentality” to “environment,” between 1948 and 1958, has its “practical-theoretical anticipations” in the fascination with impossibilities (the *charme des impossibilités*) of Olivier Messiaen’s “Technique of My Musical Language<sup>7</sup>” (1944) and Edgard Varèse’s *Poème électronique*<sup>8</sup> (1958).

In the second half of the 20th century, “inhabiting technology” also means “wearing technology.” The compositional work within the grand electronic music studio, surrounded by machines, systems, and various types of supports that are now indispensable, becomes the “garment” or “prosthesis” to wear. The body is clothed with extensions, with equipment—microphones, sensors, actuators, and so on—in order to greatly expand the fields of operational possibilities and new performances within the realm of interactive computer music performance, and in favor of the new figure of the integrated instrumental performer, interconnected with analog or

digital systems for “live” performances.

In the changing and expanding multiverse of music for the digital horizon, both composer and performer recover creative dimensions that had long been dormant, atrophied by a routine that is often self-serving. This is far removed from ideas and sonic dimensions aimed at new artistic realizations—whether cross-media, intermedia, multidimensional, or metamusic—that depart from tradition. Live listening, in the context of public dissemination, is the best reception for this kind of expression. The treatment of sound, in all its meticulous details, can only be highlighted by an appropriate dissemination apparatus, taking into account the new dimension of space.

### Francesco Maria Paradiso

(Conservatorio di musica Luca Marenzio, Brescia)

## Note

**1)** M. Cacciari, *Il lavoro dello spirito*, Adelphi Edizioni, Milano 2020, pag.11

**2)** Il termine individua il nuovo indirizzo del Biennio di Composizione del Conservatorio di musica “Luca Marenzio” di Darfo-Brescia

**3)** P. Schaeffer, *Traité des objets musicaux*, Éditions du Seuil, 1966

**4)** A. Vidolin, *Musica elettronica* al Conservatorio di Venezia, Manoscritto 2012.

**Pubblicato** in inglese su *Sonic Ideas*, 2012, 5(9) pp. 55 - 64

**5)** In <https://bit.ly/3JbKI6s>, visitato il 4.05. 2022

**6)** G. Giuliano, *Nuove tecnologie alla Scala: “Happy new ears...!”* In collaborazione con Studio ES Milano Piccolo Teatro, Edizioni Teatro alla Scala 1994, Programma di sala, stagione dei concerti 1994 -1995.

**7)** O. Messiaen, *Technique de mon Langage Musical*, Alphonse Leduc, Paris

**8)** E. Varèse, *Poème électronique*, per elettronica sola, durata 8' min. Opera composta per il Padiglione Philips alla EXPO di Brussels (Belgio) del 1958

**Editoriali | Électronique: pensate l'impensabile | Riflessioni sulla presenza, oggi | NFT: che cosa sono e come funzionano? | Il mercato dell'arte NFT: caratteristiche, vantaggi e questioni aperte | Nuove paure, stessi imputati: il caso del videogioco | Sperimentare il digitale fra arti visive, comunicazione, tecnologie e imprese | La mostra *Back to the Metaverse* | Arti, ricerche, azioni | Arti visive contemporanee | Dibattito contemporaneo | Alcune suggestioni bibliografiche | Call for papers**

ISBN 978-88-382-5188-7



9 788838 251887 >

€ 19,00

SANTAGIULIA  
**HDEMIA**  
DI BELLE ARTI

• • •  
**Studium**  
edizioni