

# Précurseurs des arts et cultures numériques

Quelques éléments de repères historiques sur l'appropriation de technologies dans la création artistique et culturelle.

- Introduction - Une Histoire des arts numériques, des nouveaux medias, multimedia, interactif - de 1900 à nos jours
- Avant le XXème siècle
- Début du XXIème siècle
- Service de la Recherche
- Cut-Up et Révolution Électronique

# Introduction - Une Histoire des arts numériques, des nouveaux medias, multimedia, interactif - de 1900 à nos jours

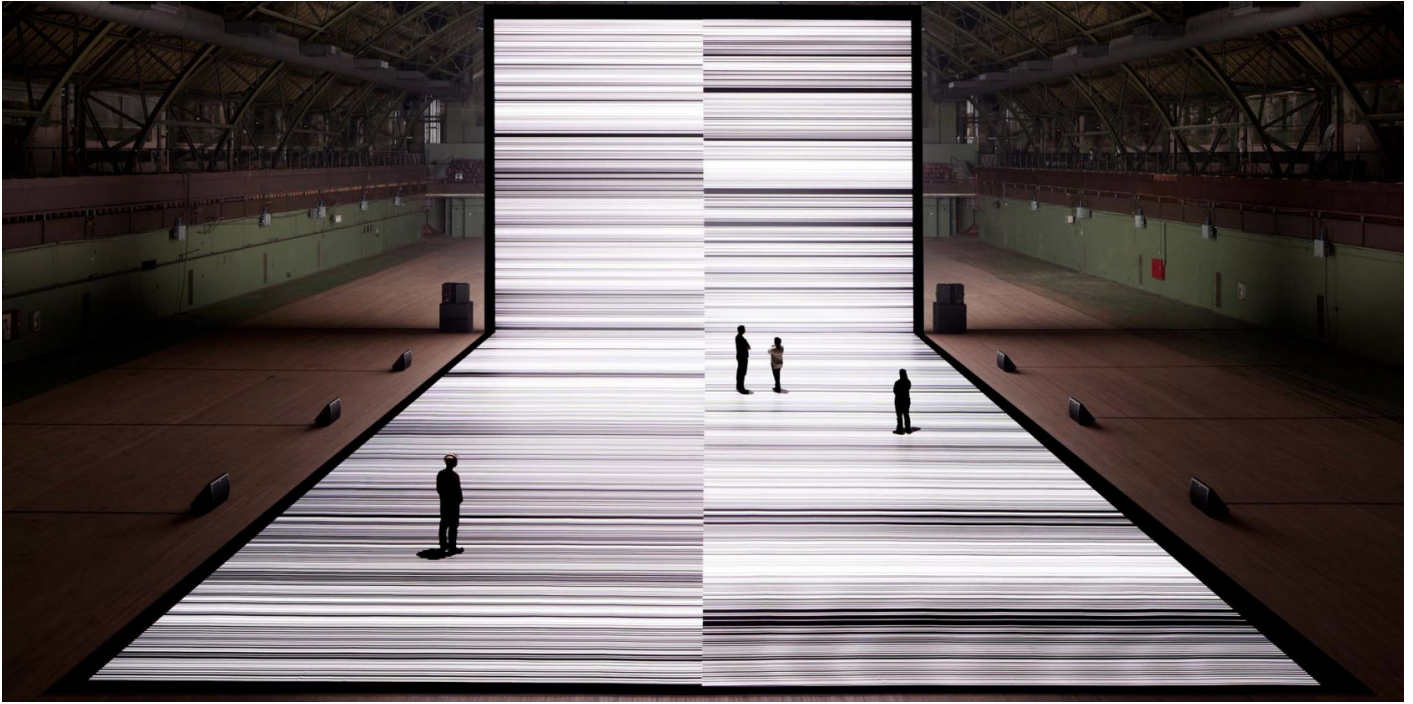
## De l'invention de l'électricité au biohacking : Art numérique, arts des medias, art multimedia, living art ?

Qu'est ce que "l'art numérique" aussi appelé de différentes façons selon les auteurs ? De quels héritages historiques et technique les pratiques artistiques qui s'en revendiquent ont-elles bénéficiés ? D'où proviennent ces cultures numériques aujourd'hui si diverses ?

Pour répondre à ces questions, considérons que dans l'histoire de l'art, les pratiques peuvent être définies par la technique employée : peinture, sculpture, photographie, cinéma, ... Pour autant, définir l'art numérique à partir de l'ordinateur ou du code binaire (les 0101001 qui constituent l'élément de base de l'informatique) est à la fois trop large et trop restrictif. Trop large car le numérique s'immisce aujourd'hui partout, y compris dans des pratiques artistiques "traditionnelles" en entrant par exemple à un moment dans le processus de production/création (le montage au cinéma et bientôt la diffusion des films en salle) Trop étroit car en plus de faciliter ce que l'on pouvait faire auparavant avec des techniques traditionnelles, l'arrivée de l'informatique dans les mains des artistes a permis d'imaginer :

- **de nouveaux rapports avec le spectateur** qui peut alors interagir avec l'œuvre
- **de nouvelles formes d'écritures et de créations** avec par exemple des dessins à partir d'algorithmes ou une œuvre nourrie par le réseau informatique
- **de nouvelles formes de diffusion** comme des œuvres "netart" qui n'existent que par et sur Internet ou encore des créations artistiques liées au territoire, "géolocalisée" ou purement en réalité virtuelle.

Pour essayer d'y voir plus clair, une approche historique vous est proposée de façon synthétique, en découpant notamment le XX<sup>ème</sup> siècle en différentes phases où s'entremêlent évolutions technologiques et esthétiques.



*Ryoji Ikeda: Test Pattern 100m Version at Ruhrtriennale 2013*

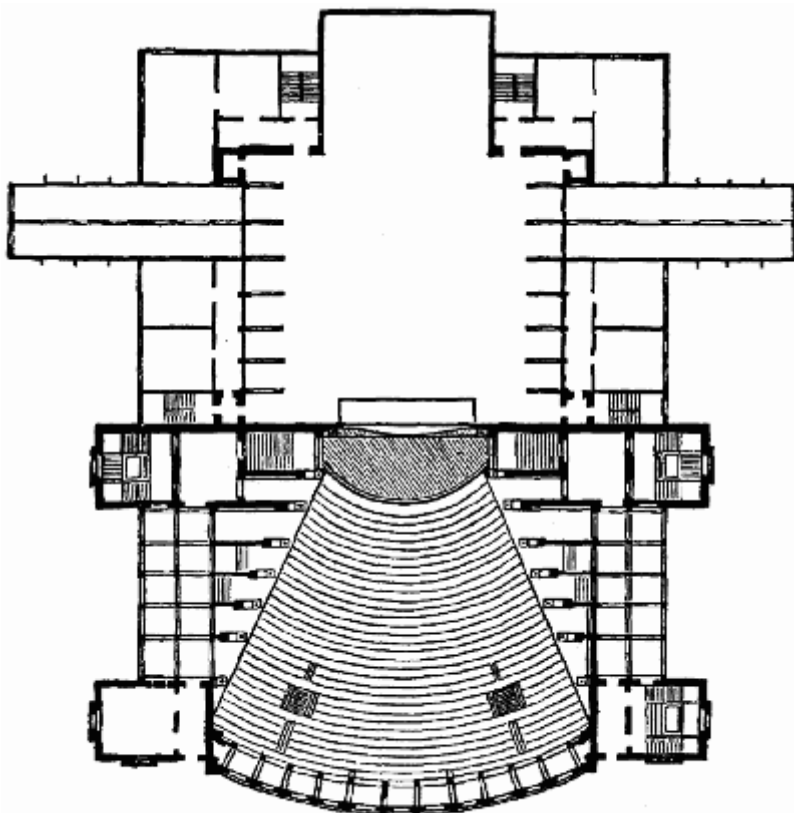
<https://www.youtube.com/embed/XwjLYpJCBgk>

# Avant le XXème siècle

Les précurseurSEs de formes artistiques mêlant différentes disciplines artistiques ou utilisant des techniques pour mobiliser les sens de façon inédite

## Richard Wagner et l'art total - 1850

On peut considérer Richard Wagner comme un précurseur dans le sens où il écrit en 1849 un essai "L'oeuvre d'art du future" dans lequel il imagine une fusion des différents arts en utilisant l'opéra comme medium. En 1876, ouvre le Palais des festivals à Bayreuth en Allemagne où Wagner va mettre en application ses théories : mettre les spectateurs dans la pénombre, les entourer par la réverbération sonore, jouer des lumières et revitaliser le principe de l'amphithéâtre grec pour focaliser l'attention sur la scène. Ceci préfigurait en quelque sorte la réalité virtuelle et immersive.



**Fig. 4. Richard Wagners Bühnenfestspielhaus zu Baireuth**  
(Arch. Brückwald).

Références : Richard Wagner : Total Artwork 1849 (en Anglais)

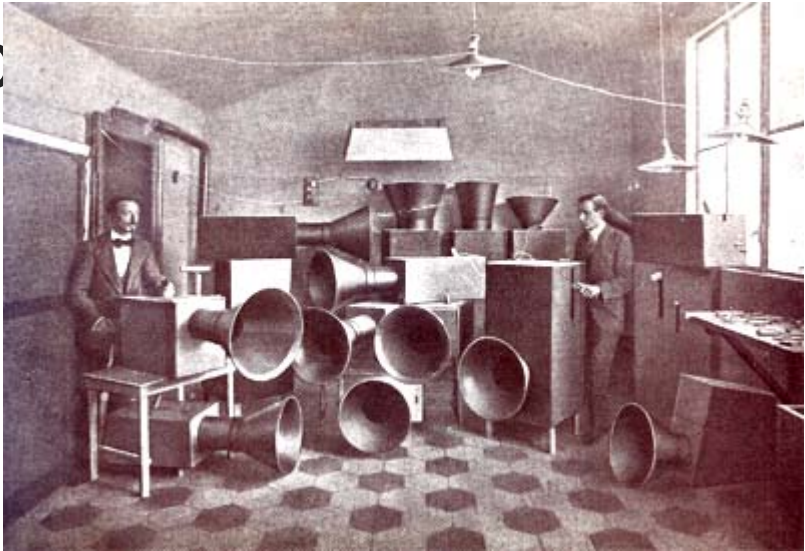
# Ada Lovelace

[à compléter]

# Début du XXIème siècle

Il était une fois le début des années 1900, les technologies se développent.

## Luigi Russolo

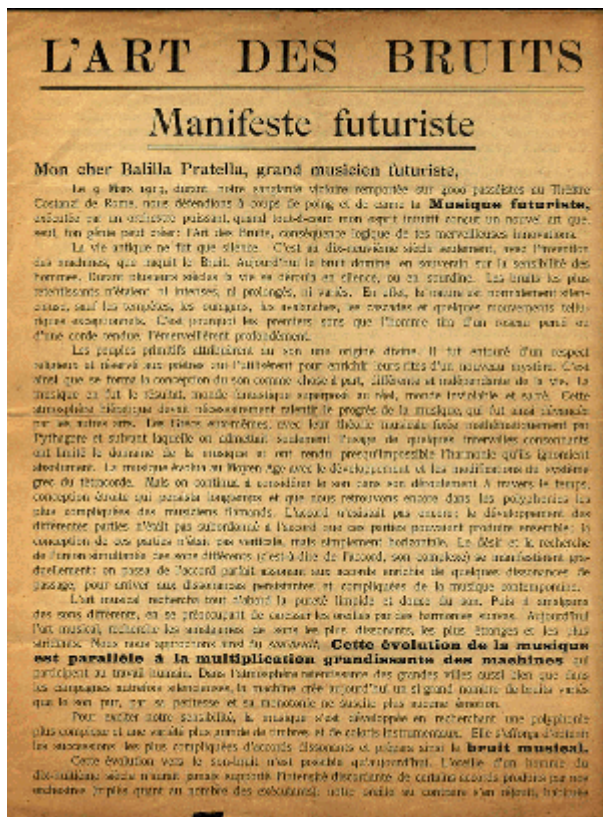


## bruits - 1913

Luigi Russolo est né le 30 avril 1885 à Portogruaro (Venise) et grandit dans une famille de musiciens. Après un fugitif intérêt pour la musique, Luigi Russolo opte pour la peinture et la gravure. En 1910, il rencontre Marinetti et rejoint le mouvement futuriste. Il signe le Manifeste des peintres futuristes (11 février 1910) et le Manifeste technique de la peinture futuriste (11 avril 1910) et participe à toutes les soirées futuristes, ainsi qu'aux expositions organisées en Italie et à l'étranger.

Le 11 mars 1913, Luigi Russolo publie son manifeste "L'Art des bruits", où il présente ses théories sur l'utilisation du son-bruit. Peu après, il réalise avec Ugo Piatti une série d'intonarumori, machines sonores spectaculaires conçues pour créer et modifier les sons-bruits dans leur intensité, anticipant les expérimentations sonores qui aboutiront, au lendemain de la seconde guerre mondiale, à la musique concrète de Schaeffer et à la musique électronique.

C'est à partir de ce moment que Russolo abandonne son activité picturale pour se consacrer totalement aux problèmes musicaux. Le 2 juin 1913, au cours d'une soirée futuriste au théâtre Storchio de Modène, Russolo présente au public un éclateur ; le 11 août, un groupe de correspondants de presse étrangers, réunis chez Marinetti à Milan, peuvent voir quinze intonarumori. Le 1er mars 1914, il publie dans Lacerba un article intitulé Grafia enarmonica per gli intonarumori futuristi (Notation enharmonique pour les intonarumori futuristes), introduisant un nouveau type de notation musicale encore actuellement utilisé par les compositeurs de musique électronique.



<https://www.youtube.com/embed/BYPXAo1cOA4>

Références :

- [http://fr.wikipedia.org/wiki/Luigi\\_Russolo](http://fr.wikipedia.org/wiki/Luigi_Russolo)
- [http://www.ubu.com/sound/russolo\\_1.html](http://www.ubu.com/sound/russolo_1.html)
- <http://luigi.russolo.free.fr/som1.html>

# Léon Theremin et le premier synthétiseur 1919

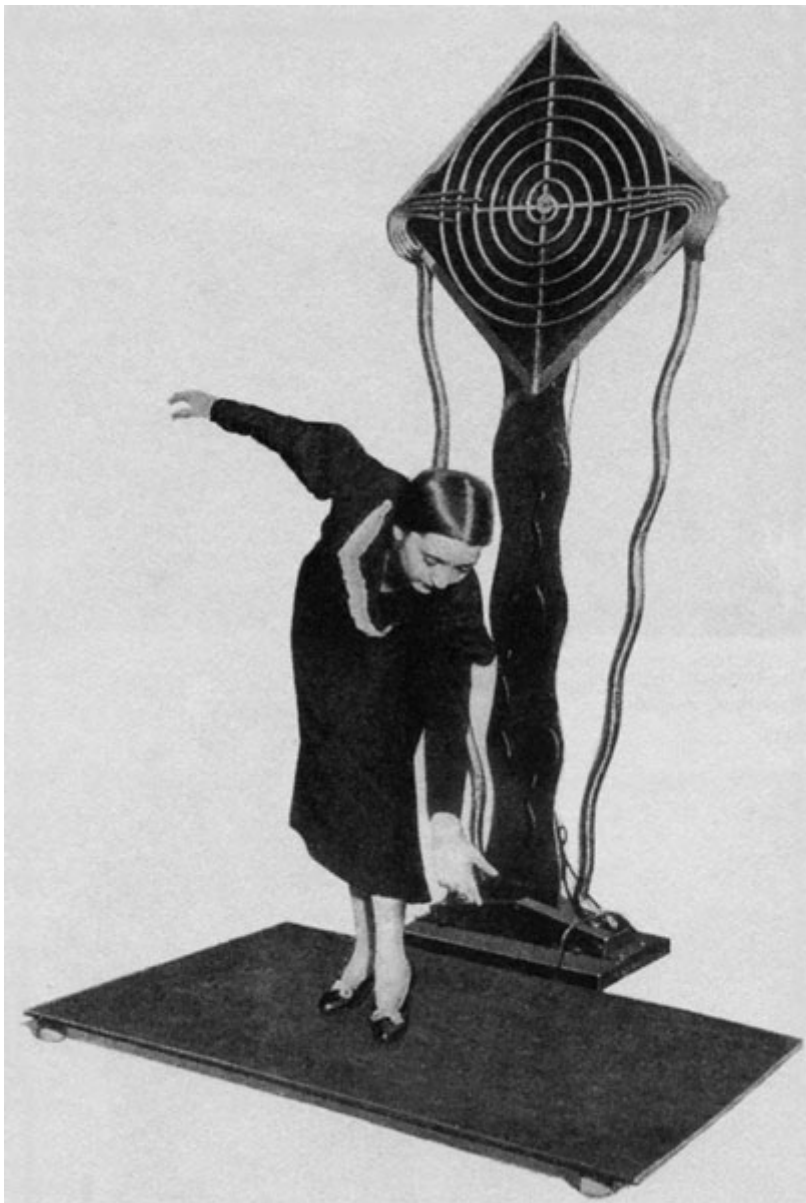
Léon Thérémin (de son premier nom, Lev Thermen), savant russe à la fois inventeur d'instrument musicaux et travaillant pour les militaires de son pays, a été le créateur génial d'un des premiers synthétiseurs audio, c'est à dire inventeur de l'un des premiers appareils capable de produire du son à partir de l'électricité : le Theremin, et ce en 1919.

Cette instrument était non seulement capable de produire une large gamme de sons,

transportable, mais était aussi joué grâce à la position des mains de l'instrumentiste vis à vis de 2 antennes, sorte de capteurs électromagnétiques sans contact.

<https://www.youtube.com/embed/w5qf9O6c20o>

Léon Theremin invente également par la suite un système qui produit du son en fonction des mouvements, des pas de danse d'un utilisateur du "Terpsitone"



Références :

- [Le Thérémin](#) sur wikipedia
- [Ecrits de Andrey Smirnov](#), directeur de l'institut Theremin, sur l'histoire des pionniers russes



- Léon Thérémine à Bourges pour le Festival Synthèses, festival international des musiques et créations électroniques en 1989

# Edgard Varèse

**Edgard Varèse** ou **Edgar Varèse** (les deux orthographes ont été utilisées par le compositeur lui-même à différentes époques de sa vie) est un compositeur français naturalisé américain, né à Paris le 22 décembre 1883 et mort à New York le 6 novembre 1965.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Edgard\\_Var%C3%A8se](https://en.wikipedia.org/wiki/Edgard_Var%C3%A8se)

<https://www.youtube.com/embed/uU0ZDEbt3XA>

# Service de la Recherche

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Service de la recherche de la RTF](https://fr.wikipedia.org/wiki/Service_de_la_recherche_de_la_RTF)

<https://www.franceculture.fr/emissions/latelier-de-la-creation-14-15/pierre-schaeffer-et-le-service-de-recherche-de-lortf>

<https://www.franceculture.fr/player/export-reecouter?content=653e9436-fe5b-11e1-a7b7-782bcb76618d>

# Cut-Up et Révolution Électronique

Le cut-up (lit. le découpé) est une technique (ou un genre) littéraire, inventée par l'auteur et artiste Brion Gysin, et expérimentée par l'écrivain américain William S. Burroughs, où un texte original se trouve découpé en fragments aléatoires puis ceux-ci sont réarrangés pour produire un texte nouveau.

Révolution électronique de William S. Burroughs

"On peut faire entendre des voix à n'importe qui avec des techniques de brouillage. Il n'est pas difficile d'exposer le sujet au message brouillé dont on peut rendre intelligible n'importe quelle partie. On peut le faire par des magnétophones dans les rues ou dans des voitures, des radios et des télévisions truquées... si possible dans son propre appartement, sinon dans un bar ou un restaurant qu'il fréquente. S'il ne se parle pas déjà, il commencera bientôt."

William S. Burroughs, Révolution électronique

Révolution électronique, éditions Allia