

Accademia di Belle Arti di Bari

A.A. 2012/2013

---

# Computer Art

INNESTI MAGICI DALLE ORIGINI A DOMANI

---

Lezione4

**ADIACENTE POSSIBILE**

prof. Antonio Rollo

# COSA FA IL COMPUTER?

Cinema Futurista

Opera Totale

Teatro visivo

Arte Cibernetica

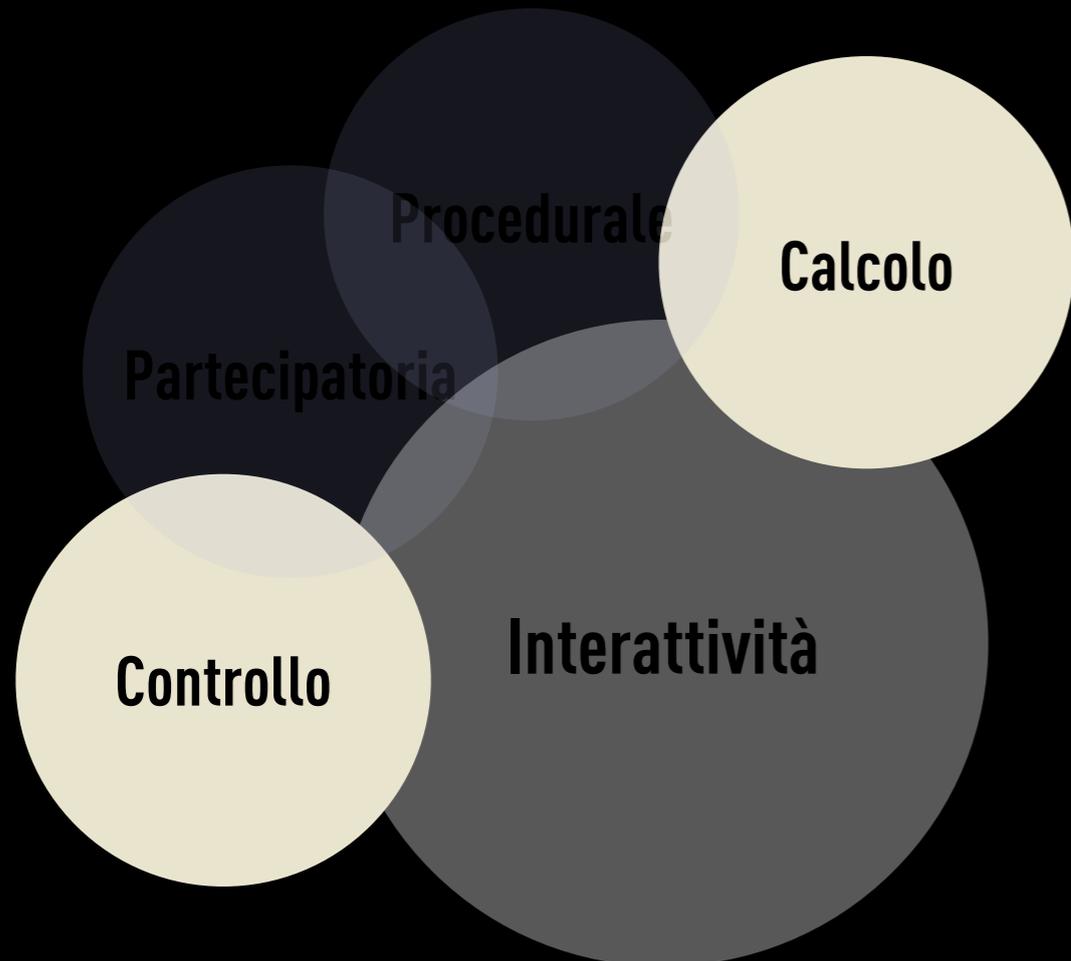
Teatro della Totalità

Collaborazione

Intermedia

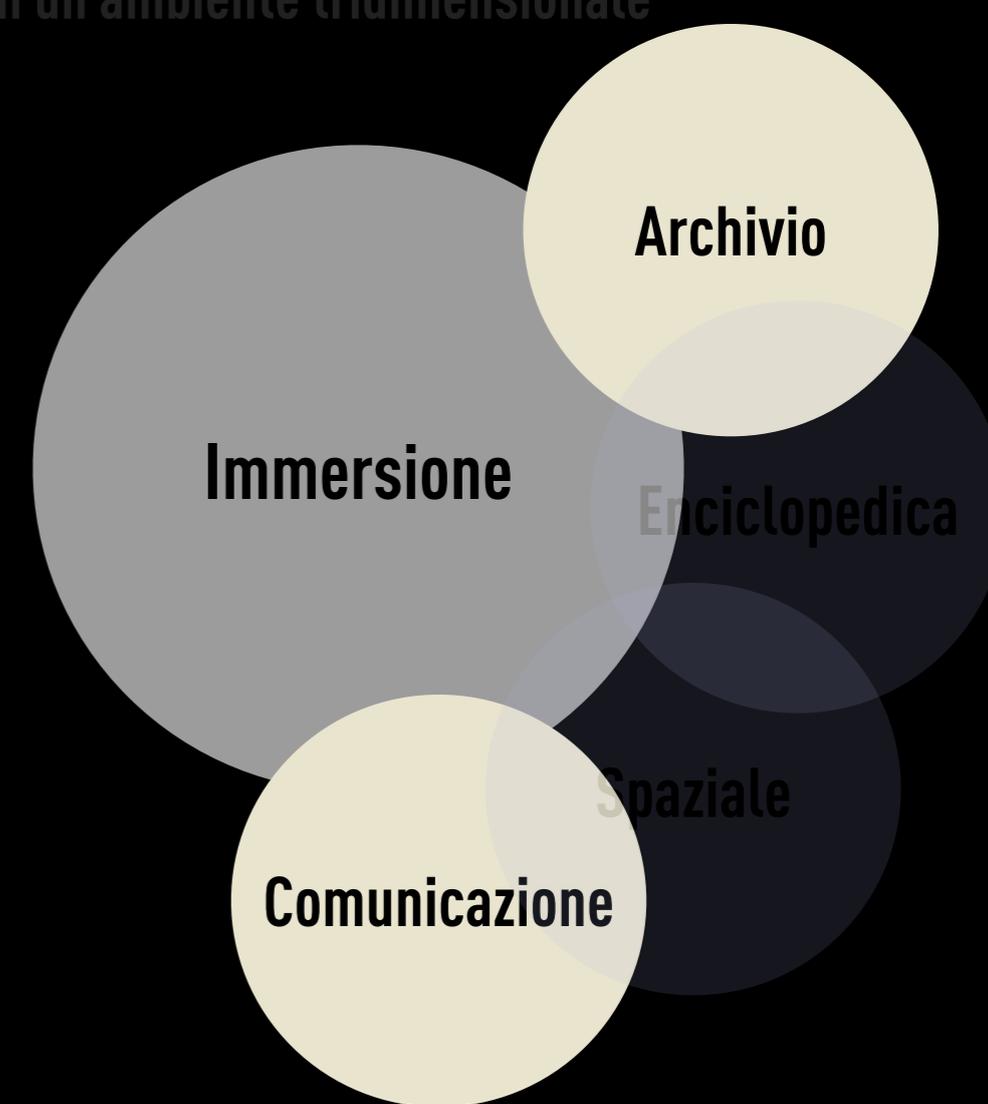
Integrazione

L'esperienza di entrare dentro  
la simulazione o la suggestione  
di un ambiente tridimensionale



L'abilità di chi guarda  
di manipolare ed influenzare direttamente  
la propria esperienza con un media

**La combinazione di  
forme artistiche e tecnologia  
in forme ibride di espressione**



Enciclopedica  
Spaziale

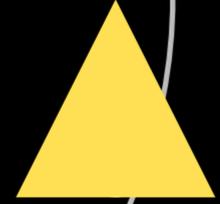
Lezione 3  
**COSA FA L'ARTE?**

Interattività  
**Computer**

Immersione  
**Art**

1940  
Integrazione

radici elettroniche



Molte frontiere

terreno fertile



semi meccanici



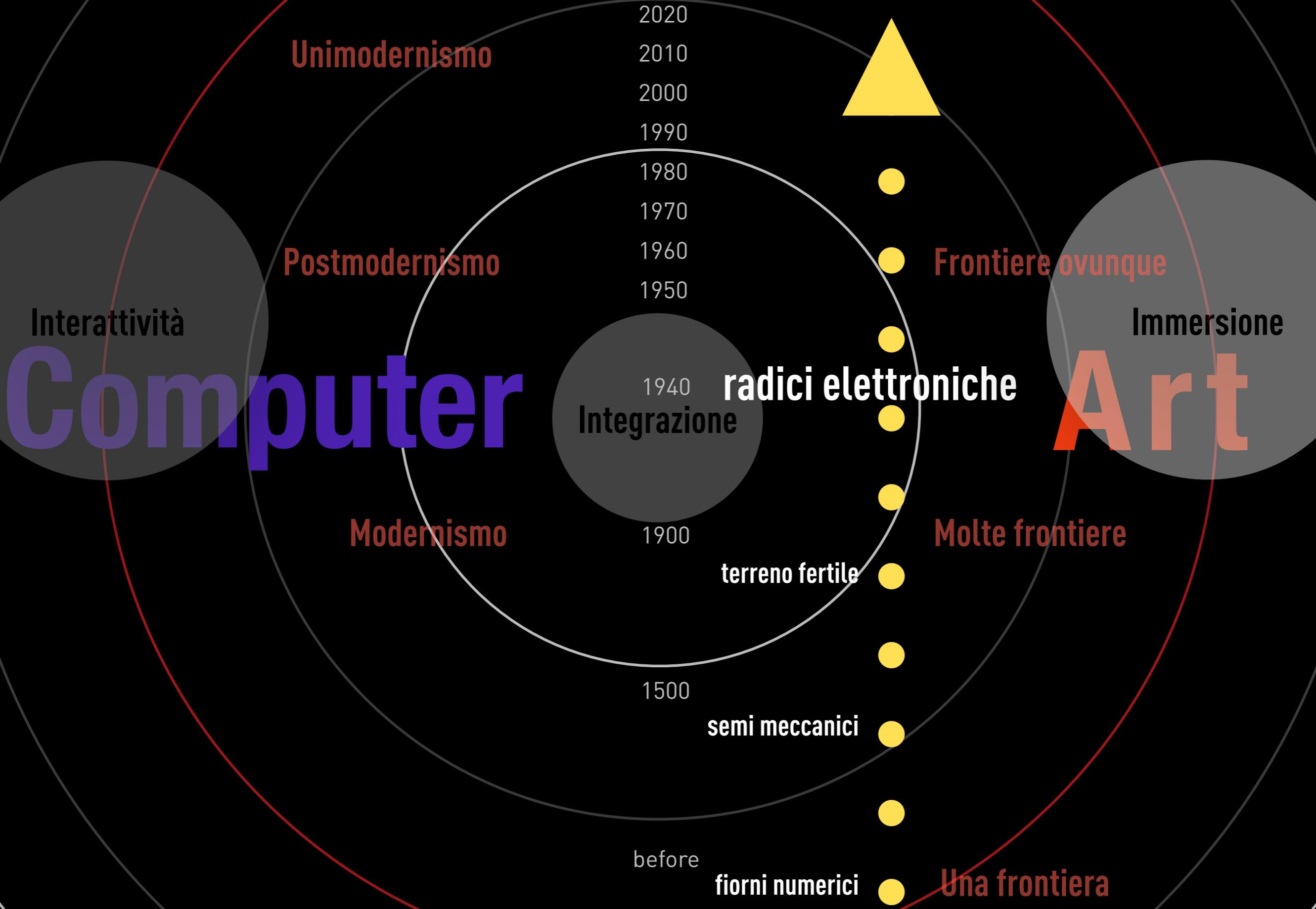
before

forni numerici



Una frontiera

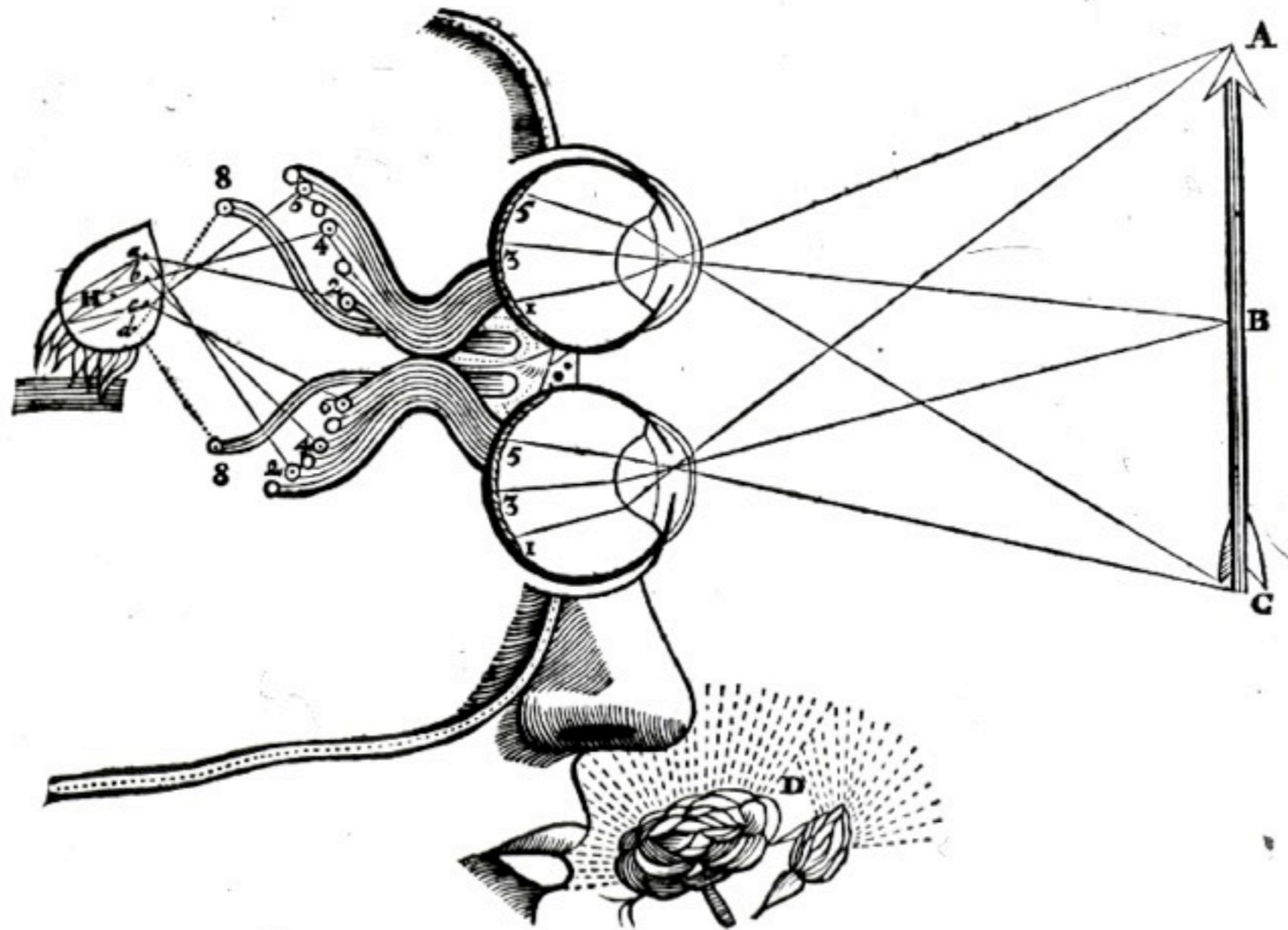
**ADIACENTE POSSIBILE**



**Cosa fa l'Arte**  
**all'indomani della**  
**Prima Guerra Mondiale** 

All'indomani della Prima Guerra Mondiale, il Dadaismo scelse di rendere evidenti le assurdità della macchina muovendo una critica alla società industriale. Comunque, il pittore Picabia, che aveva partecipato al movimento Dada, non fu il solo a vedere nuove strade di rappresentazione della realtà nella società moderna. Scrisse: "Appena arrivato in America ho vissuto l'esperienza di capire che il genio del mondo moderno è la macchina, e che nell'arte con la macchina possiamo scoprire una forma d'espressione vivente.

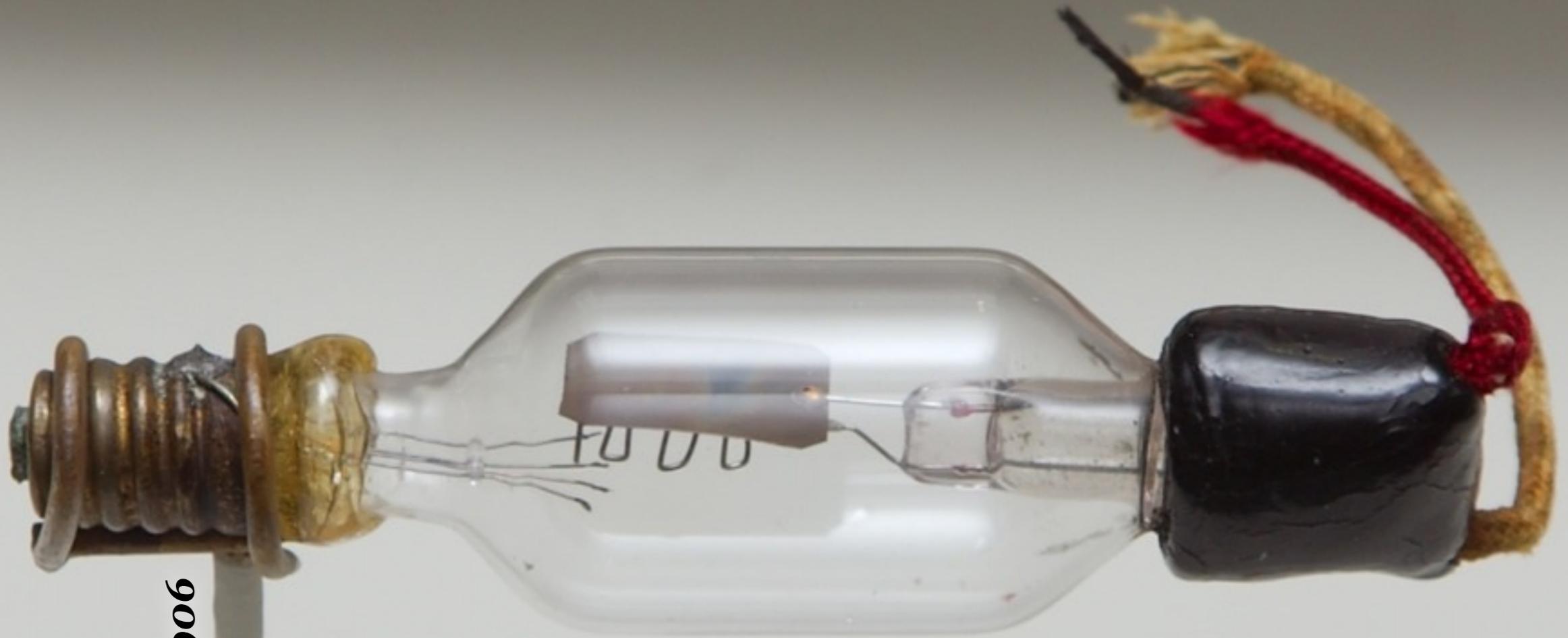
Frank Popper, Art of the Electronic Age



Un quadro o una scultura contemporanei sono una specie di centauro, fatto per metà di materiali artistici e per metà di parole.

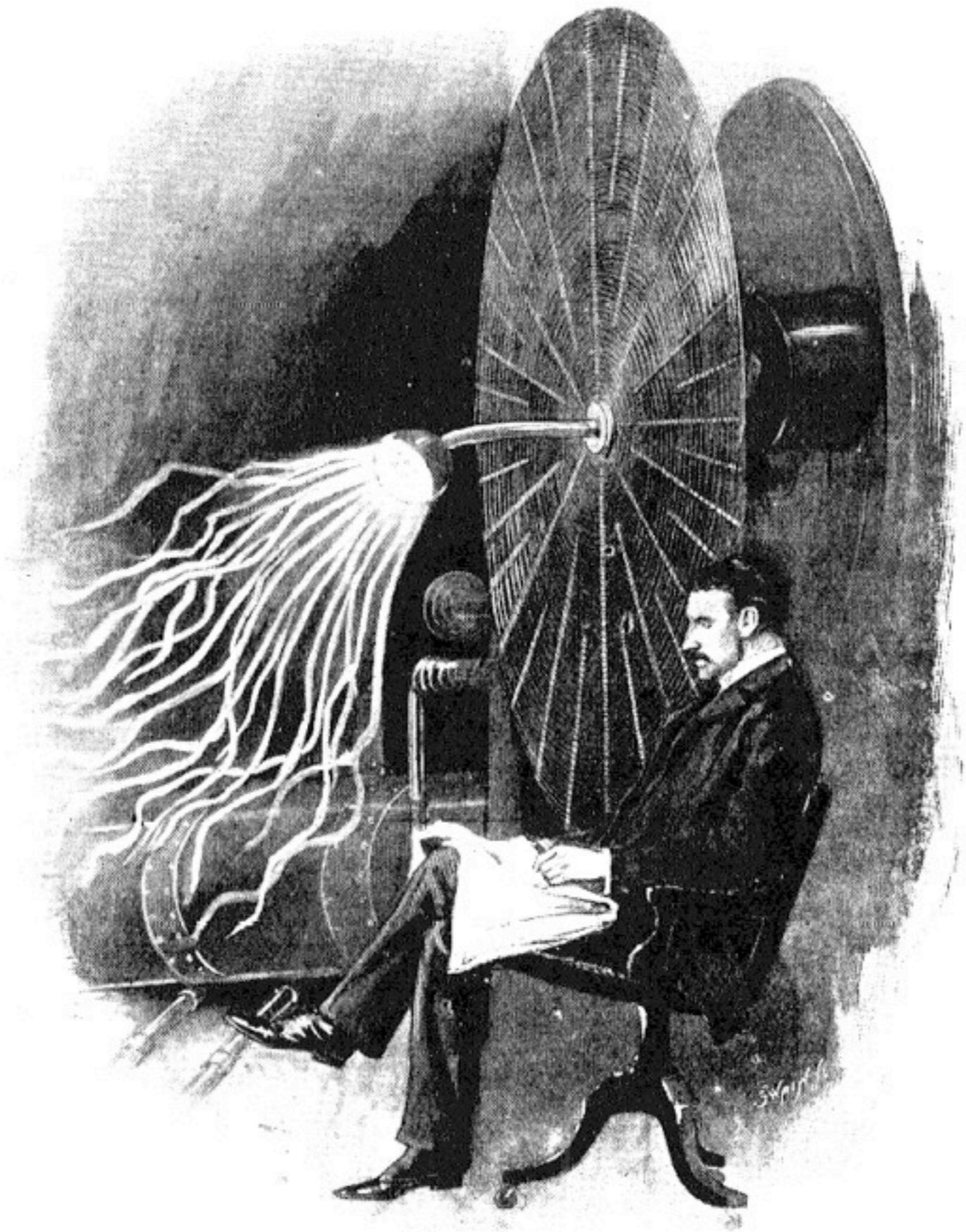
Harold Rosenberg, *Arte e Parole*

Frontiera  
elettronica



**Lee De Forest, Triodo, 1906**

La valvola termoionica (o tubo a vuoto) è stato il primo componente elettronico "attivo" realizzato dall'uomo. Per "attivo" si intende un componente che, grazie ad una fonte esterna di energia, è in grado di innalzare la potenza di un segnale posto al suo ingresso. Il suo funzionamento di massima è semplice: la corrente passa fra due elettrodi: l'anodo ed il catodo, a seconda della tensione a cui sono posti e a seconda della tensione a cui sono poste alcune parti metalliche (griglie) frapposte ai due. Il catodo, terminale negativo, emette elettroni per effetto termoionico, cioè per riscaldamento.



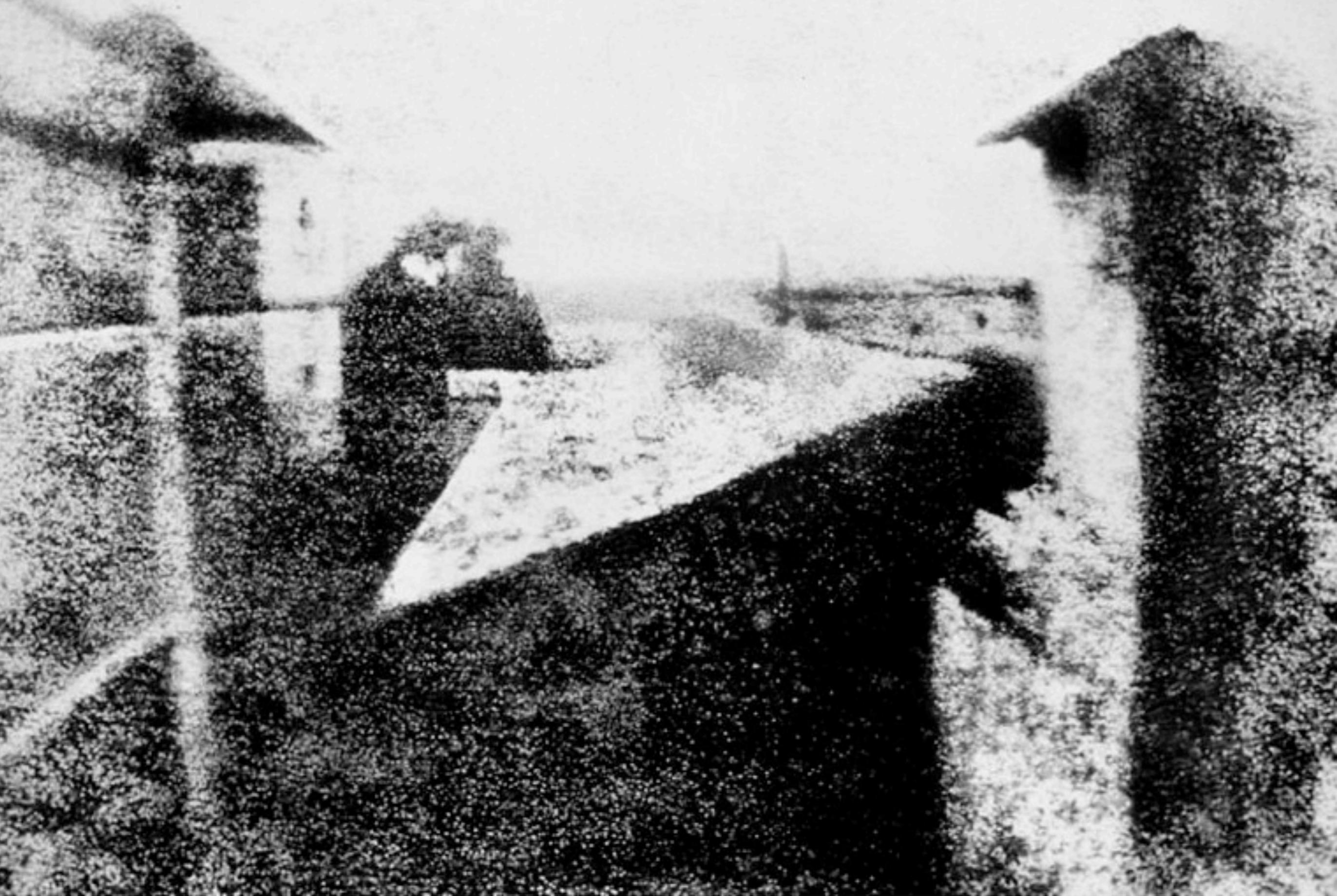
Nikola Tesla's wireless telegraphy apparatus.

*voce di stato*



*voce di stato*

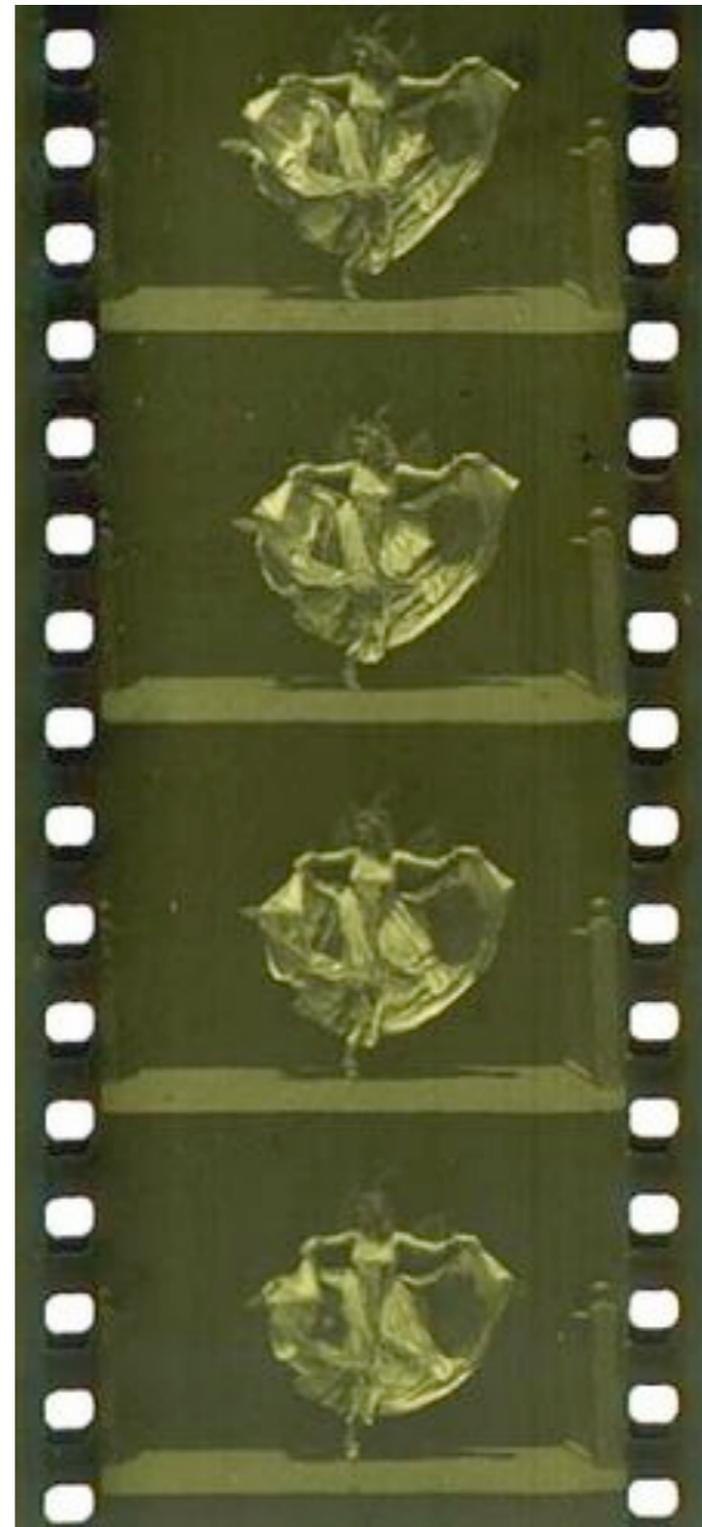
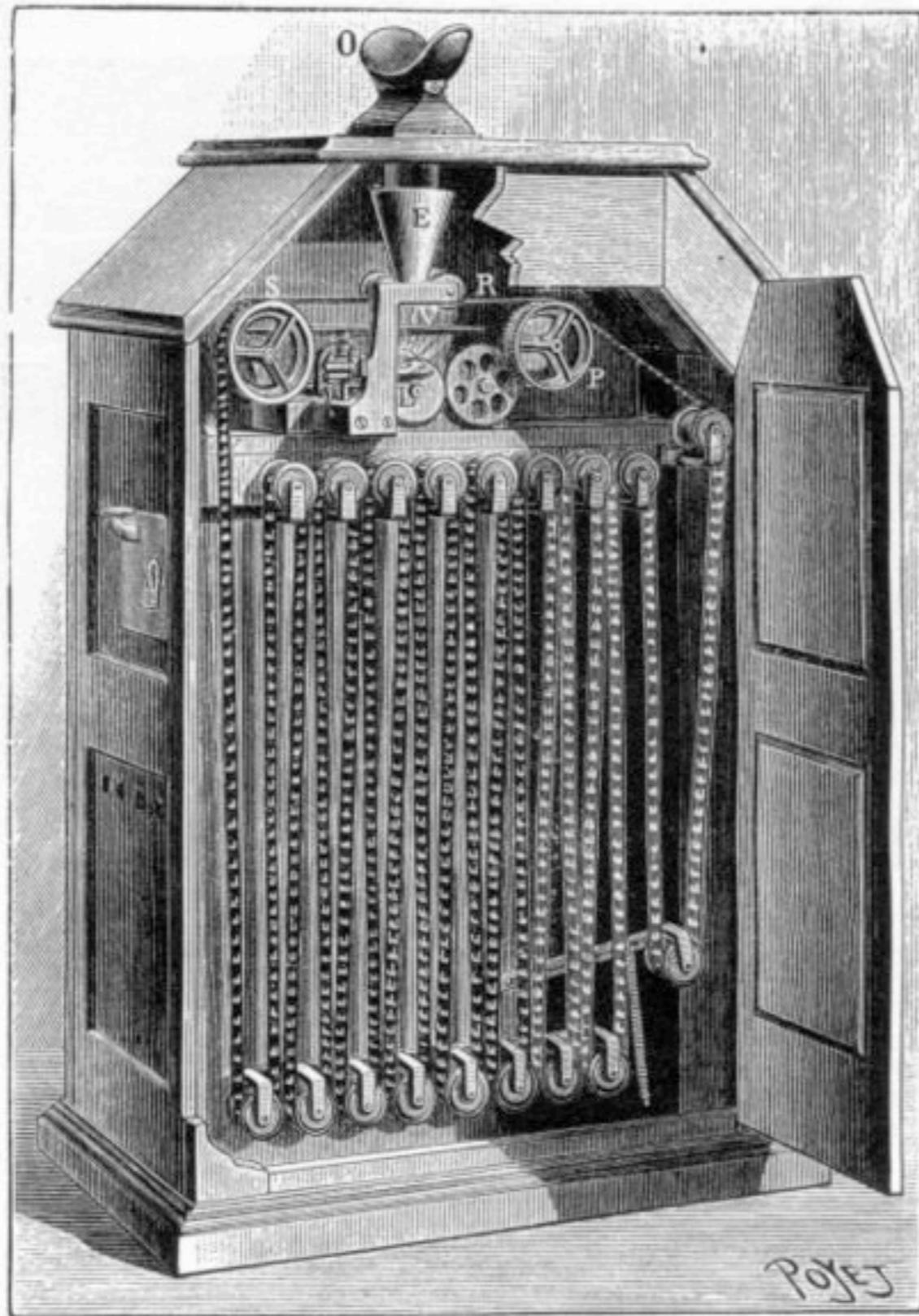




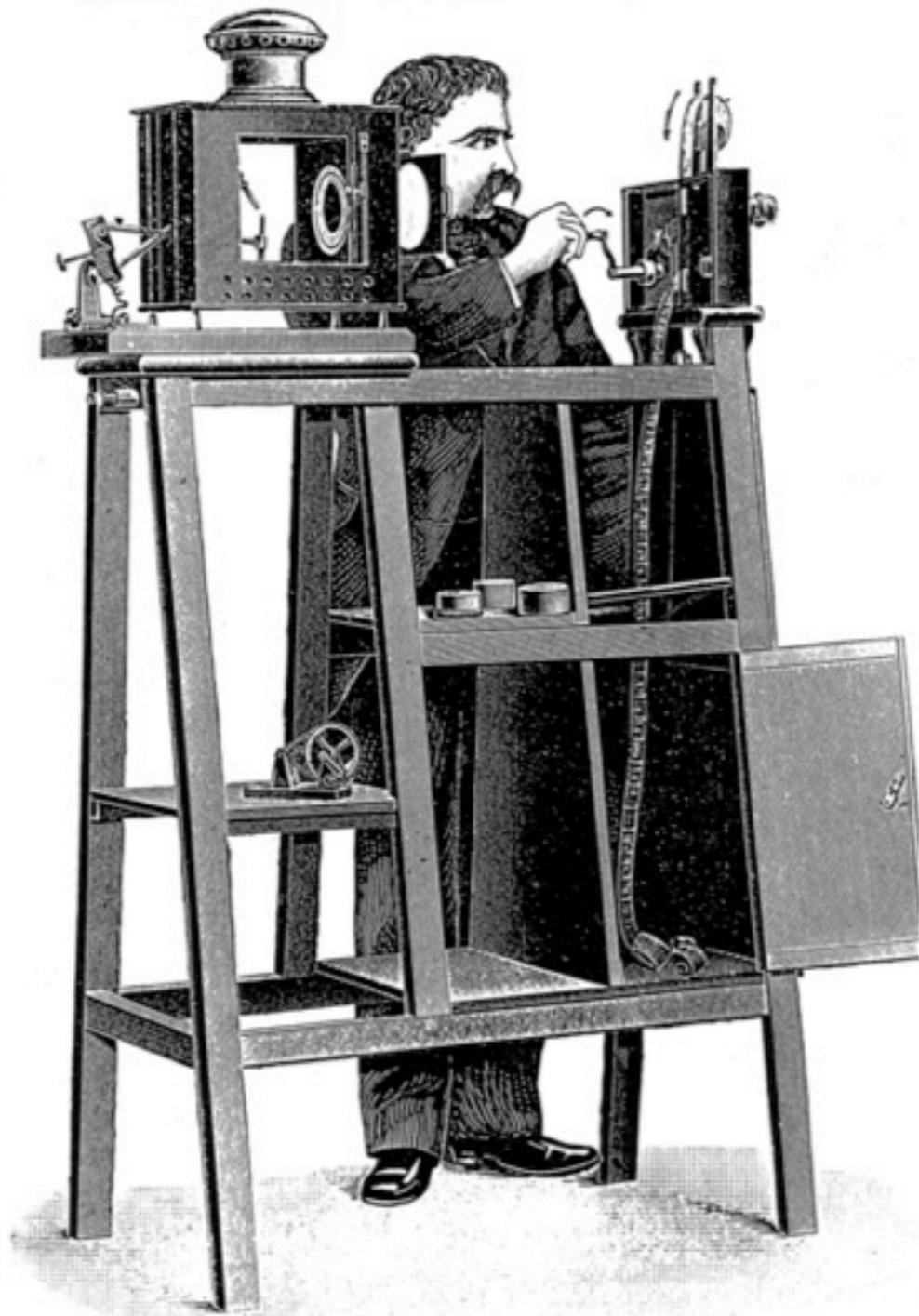
1826



Zoopraxiscope 1879



Kinetoscope 1888



*Le cinématographe Lumière: projection.*



Cinematograph 1894



primo film a pagamento 1894

*illusione o realtà?*

*Orson Well's  
War of the Worlds*

Architettura

Pittura

Scultura

Musica

Poesia

Danza

Cinema

Radio-televisione

Fumetto

Videogiochi



The Enchanted Drawing, Thomas A. Edison, 1900



La corazzata Potëmkin, Sergej M. Eizenštejn, 1925

Il film è ambientato nel giugno del 1905; i protagonisti della pellicola sono i membri dell'equipaggio della corazzata russa che dà titolo all'opera, ed è strutturato in 5 atti. I fatti narrati nel film sono in parte veri e in parte fittizi: in sostanza si può parlare di una rielaborazione a fini narrativi dei fatti storici realmente accaduti e che portarono all'inizio della Rivoluzione russa del 1905. Infatti – ad esempio – il massacro di Odessa non avvenne sulla celebre scalinata, bensì in vie e stradine secondarie, e non avvenne di giorno ma di notte.

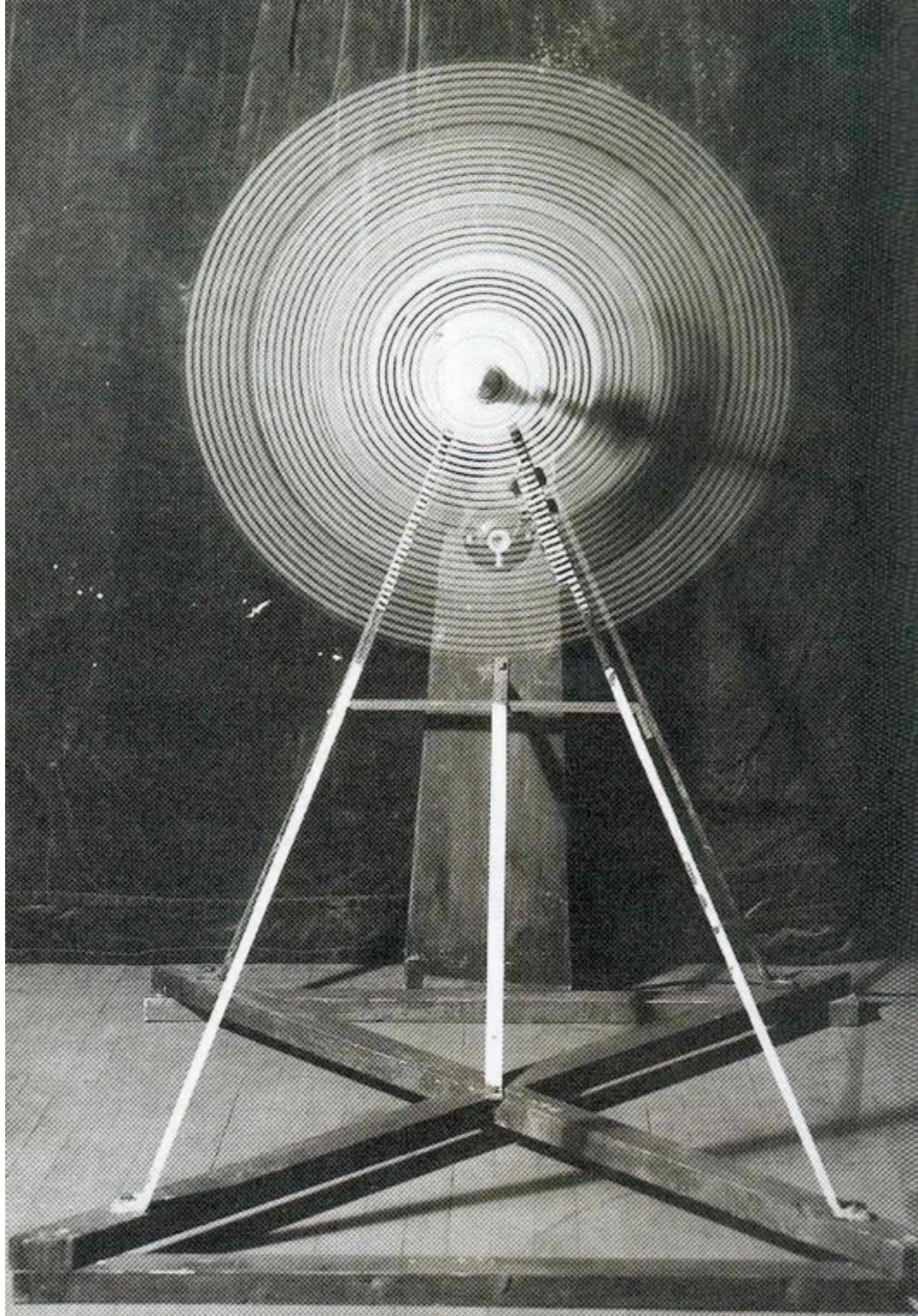
Lo stesso regista ha suddiviso la trama dell'opera in 5 atti, ognuno con un proprio titolo:

Uomini e vermi  
Dramma sul ponte  
Il morto chiama  
La scalinata di Odessa  
Una contro tutte



La corazzata Potëmkin, Sergej M. Ejzenštejn, 1925

AMERICAN CINEMA





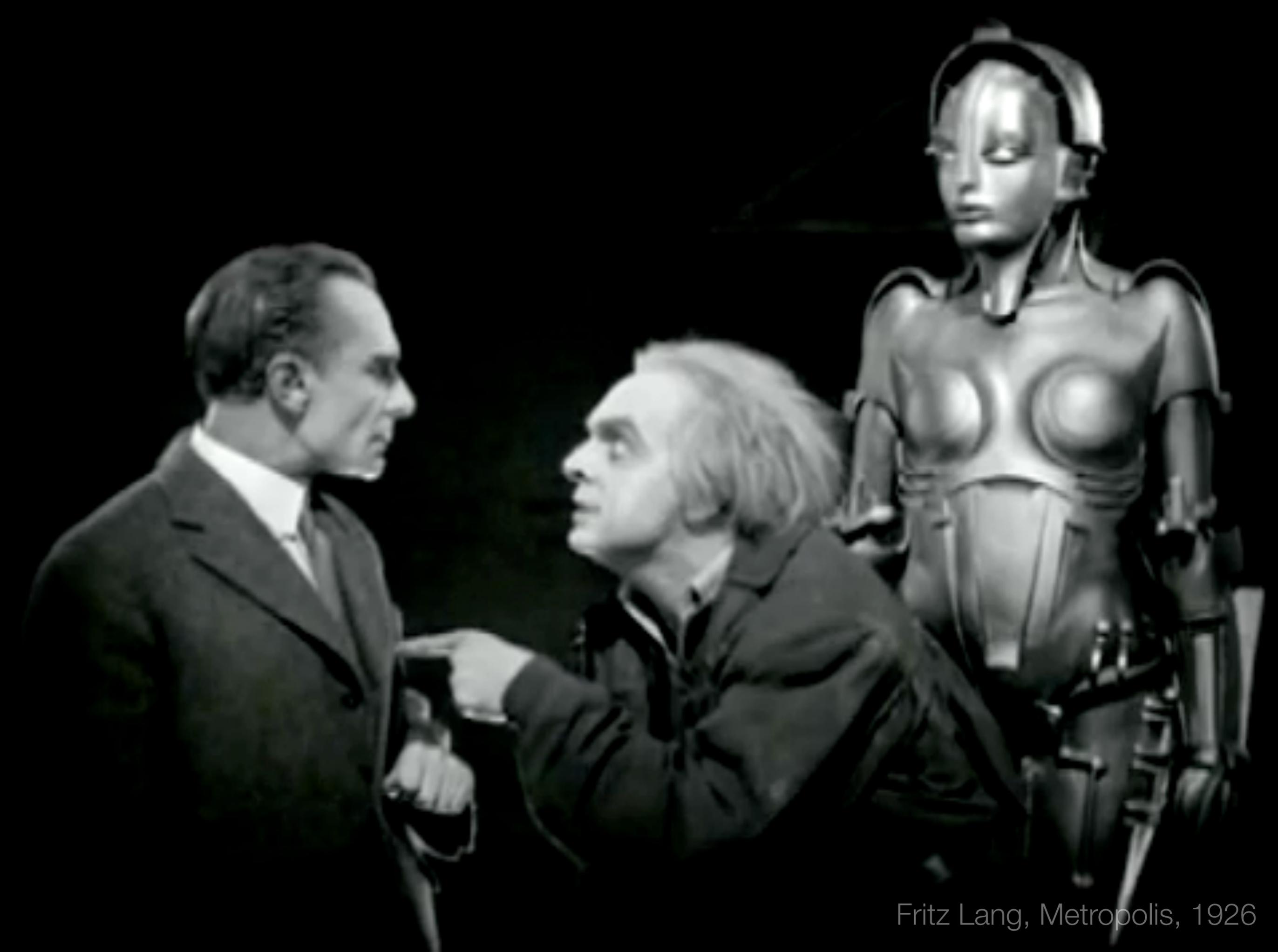
Fritz Lang, Metropolis, 1926

Ben prima di George Orwell e del suo romanzo 1984, Lang ipotizza un possibile 2026, esattamente 100 anni di distanza da quello di produzione del film, nel quale le divisioni classiste sembrano accentuarsi; negli sfavillanti grattacieli di Metropolis, infatti, vivono gli industriali, i manager, i ricchi e nel sottosuolo vivono gli operai confinati in un ghetto, di cui i ricchi sembrano neanche ricordarsi. Il capo di tutto questo è l'imprenditore-dittatore Joh Fredersen, che vive in cima al grattacielo più alto, quello coi rostri come piste di atterraggio per aerei; suo figlio Freder vive in un irreale giardino eterno, popolato da sensuali fanciulle. Improvvisamente irrompe nel giardino l'insegnante e profeta Maria, accompagnata dai figli degli operai, che lo invita a guardare i "suoi fratelli", in un forte campo-controcampo a 180°.

Freder rimane così colpito dalla visita di questa donna, che decide di visitare il sottosuolo e immediatamente si rende conto delle condizioni disumane in cui sono costretti a lavorare gli operai, i quali anche se stremati non possono commettere il minimo errore, pena l'esplosione della macchina di cui si occupano e la morte dei meno fortunati, evento a cui Freder assiste. Ancora in preda alle allucinazioni, dovute allo scoppio e ai fumi fuoriusciti, vede la macchina come un grande Moloch che ingoia le sue vittime umane (il riferimento è al film Cabiria, del 1914)[2]. Sconvolto da tanto orrore e brutalità decide di parlarne con suo padre per far cambiare le cose.

Il padre si preoccupa solo della minaccia che l'incidente può costituire per il suo potere.





Fritz Lang, Metropolis, 1926

# "INFLATION" - 1928

A counterpoint of  
declining people and  
growing zeros

# UN CHIEN ANDALOU

Version intégrale sonorisée  
© 1960 - Les Grands Films Classiques



Dziga Vertov, 1929

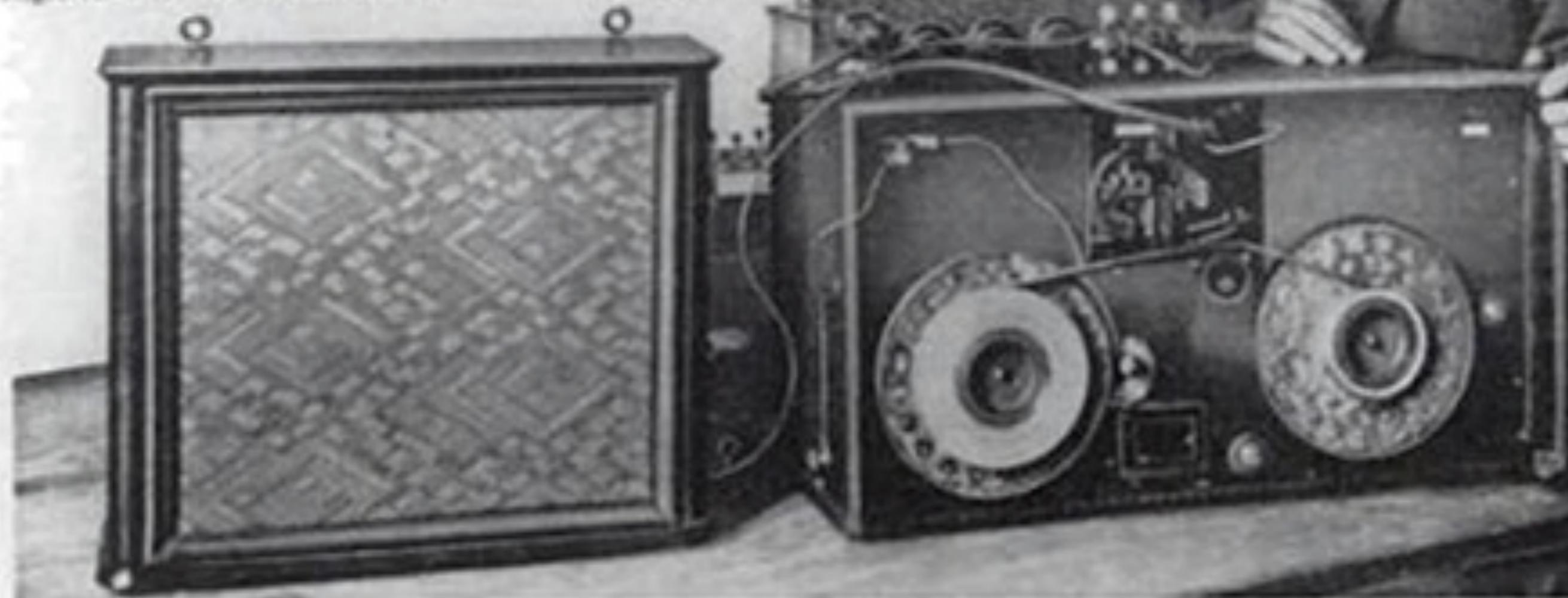
# Television for the Home



Behind a Little Three-Inch-Square Aperture, the Moving Picture from the Radio Studio Appears, While the Watcher, with a Push Button in His Hand, Keeps the Picture Synchronized

**Tönendes Papier.** Der Dresdener Ingenieur Pflüger hat ein billiges Verfahren gefunden, Töne auf Papier zu fixieren. — Auf 2 Drehscheiben bewegt sich ein Streifen Papier, ähnlich wie das Farbband der Schreibmaschine. Der Streifen besitzt einen Ueberzug von Stahlstaub und gleitet an einem Magneten vorüber. Die in Magnetismus transformierten Töne magnetisieren bei der Aufnahme den Stahlstaub. Bei der Wiedergabe wirken die magnetisierten Stäubchen, die jahrelang das Lautbild festhalten, auf den Elektromagneten ein; die Schwankungen des Magnetismus werden abdann durch Geräte, die dem Instrumentarium des Rundfunks entnommen sind, in Töne zurückgebildet. — Eine 300 m lange Rolle des von Pflüger erfundenen Lautschriftträgers, der eine 20-Minuten-Tonaufnahme erlaubt, läßt sich für etwa M. 1.50 herstellen. Streifen, die schon 500mal gelaufen sind, zeigen keinerlei Abnutzung. Instrumentalmusik, Gesang, Orgelspiel usw. kommen klar wieder. Das Papier (Pergament) hat nur eine Stärke von einem vierzigstel Millimeter. — Durch Ueberstreichen mit einem Magneten kann das Tonbild gelöscht werden, und das Papierband ist dann zu einer Neuaufnahme bereit. Im Apparat erfolgt die Löschung zugleich mit der Neuaufnahme.

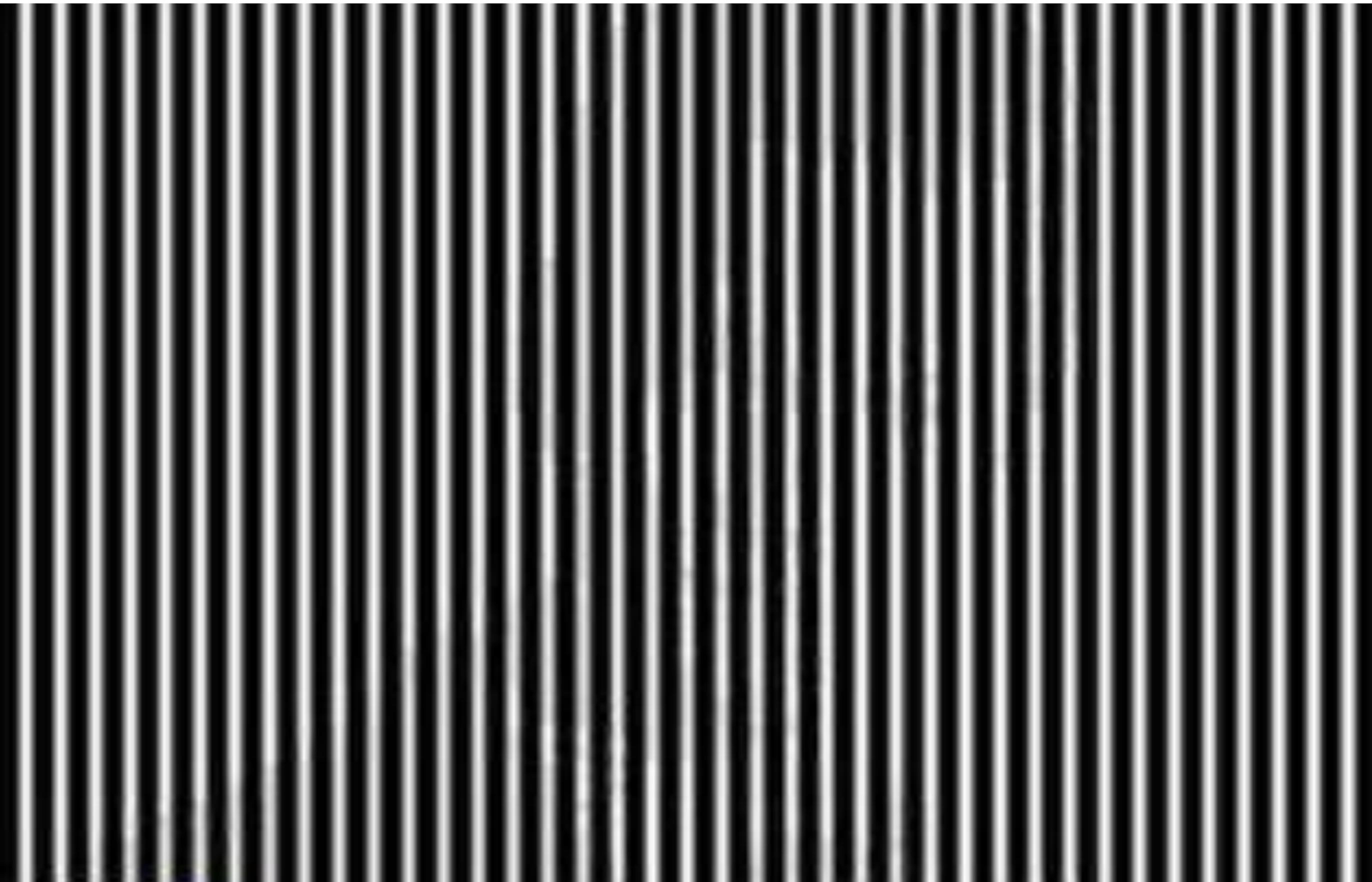
Phot. Strubla



Arte

Cinetica

Tendenza dell'arte contemporanea sviluppatasi intorno al 1960. La definizione arte cinetica, mutuata dalle scienze fisiche e chimiche, **comprende una serie di ricerche artistiche che attraverso gli studi di psicologia della percezione visiva mirano ad indagare e sperimentare tutti gli aspetti della visione del movimento.** Dalla fine degli anni Cinquanta numerosi sono i gruppi che in Francia, in Italia, Germania e Spagna, in un fecondo scambio di esperienze, operano sull'arte cinetica. Da ricordare inoltre sono le ricerche di arte programmata che rivolge una particolare attenzione alla fase progettuale dell'opera e all'analisi dei processi formativi dell'immagine. **L'opera d'arte cinetica tende a coinvolgere attivamente lo spettatore; generalmente essa è animata da un movimento reale o virtuale che nel caso più semplice è attivato dalla disposizione di linee e di forme geometriche, dai loro rapporti cromatici, chiaroscurali e di estensione.** Nel caso del movimento reale lo spettatore partecipa sia azionando pulsanti e manovelle per mettere in moto congegni meccanici, sia scomponendo e ricomponendo le parti dell'oggetto, collaborando, in certo senso, al risultato artistico. Precursori dell'arte cinetica sono, dagli anni Venti, gli artisti legati al [Bauhaus](#), e in particolare [Moholy-Nagy](#), autore di una delle prime macchine cinetiche, i [costruttivisti sovietici](#) e [A. Calder](#). Sin dalla metà degli anni Cinquanta, l'ungherese [Vasarely](#), crea composizioni geometriche, affidate alle combinazioni di quadrato e triangolo, presentano alternative e contraddittorie chiavi di lettura. Nel solco delle soluzioni vasareliane, queste ricerche si sviluppano col gruppo internazionale Nouvelle Tendance (mostre a Zagabria dal 1961), in Francia col GRAV, Groupe de Recherches d'Art Visuel di Parigi (di cui è membro l'argentino [Le Parc](#)), in Germania con il Gruppo Zero di Düsseldorf, in Spagna con l'Equipo 57, in Italia con il Gruppo T di Milano, il Gruppo N di Padova e il Gruppo Uno di Roma. L'uso di materiali dalle diverse proprietà alla luce (assorbente, riflettente, filtrante e rifrangente), modellati in superfici variamente ondulate o con applicazioni opticals, permette di ottenere numerosi effetti cinetici; questi possono essere evidenziati sia dalla fonte luminosa, esterna o interna all'opera, sia dalla molteplicità dei punti di vista. Il movimento reale, infine, può essere effetto di forze fisiche semplici (acqua, aria, gravità, magnetismo, ecc.) o di congegni meccanici più o meno complessi ed eventualmente in concomitanza con effetti luminosi. In questi ultimi, la componente meccanica può essere presentata in chiave apologetica, di ascendenza costruttivistica ([Schöffer](#), Von Graevenitz), o in chiave polemica-caricaturale di derivazione dadaista ([Tinguely](#), Kramer). In altri casi si ha un movimento non prevedibile, a simbologia naturale e magica, come nei *mobiles* di Calder, e, in Italia, nelle “Macchine inutili” di [Munari](#). L'opera-evento (resa tale con l'introduzione del movimento) si trasforma in opera-spettacolo, e mediante componenti scenografiche e teatrali (proiezioni tramite diapositive e carte perforate) coinvolge lo spettatore in modo polisensoriale (sollecitandone, oltre la vista, gli altri sensi, come l'udito e il tatto) e lo rendendo protagonista della rappresentazione.



# Continue Your Education at Home

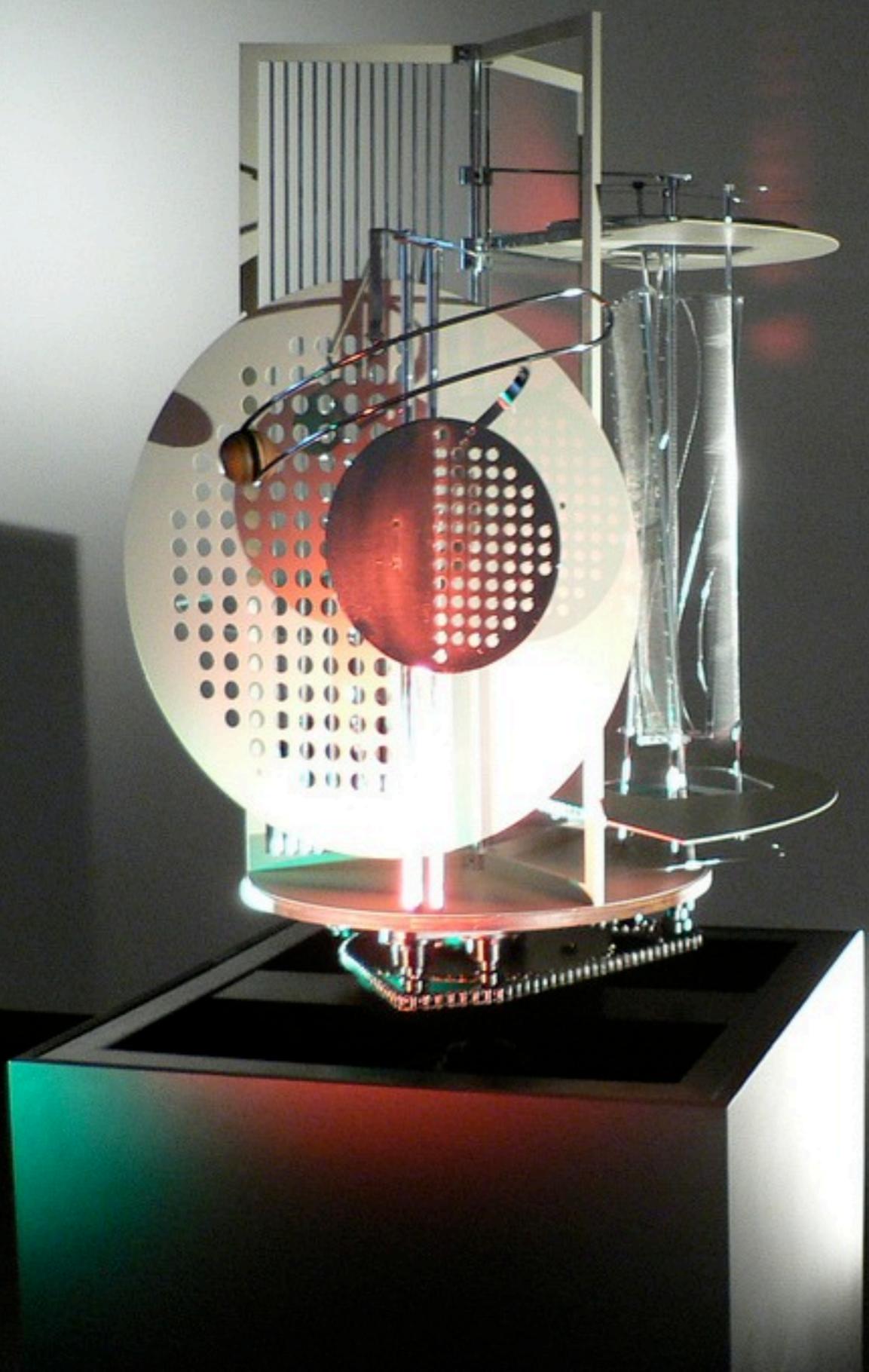
BY A SHORT STUDY OF OUR SELF-EDUCATIONAL BOOKS

These perfectly compiled and arranged volumes are full of mental stimulus and practical helps for the young man desiring to become expert in his particular profession. They are written by practical men, making them scientifically accurate in statement and yet devoid of all technicalities throughout. Even a child can understand them.



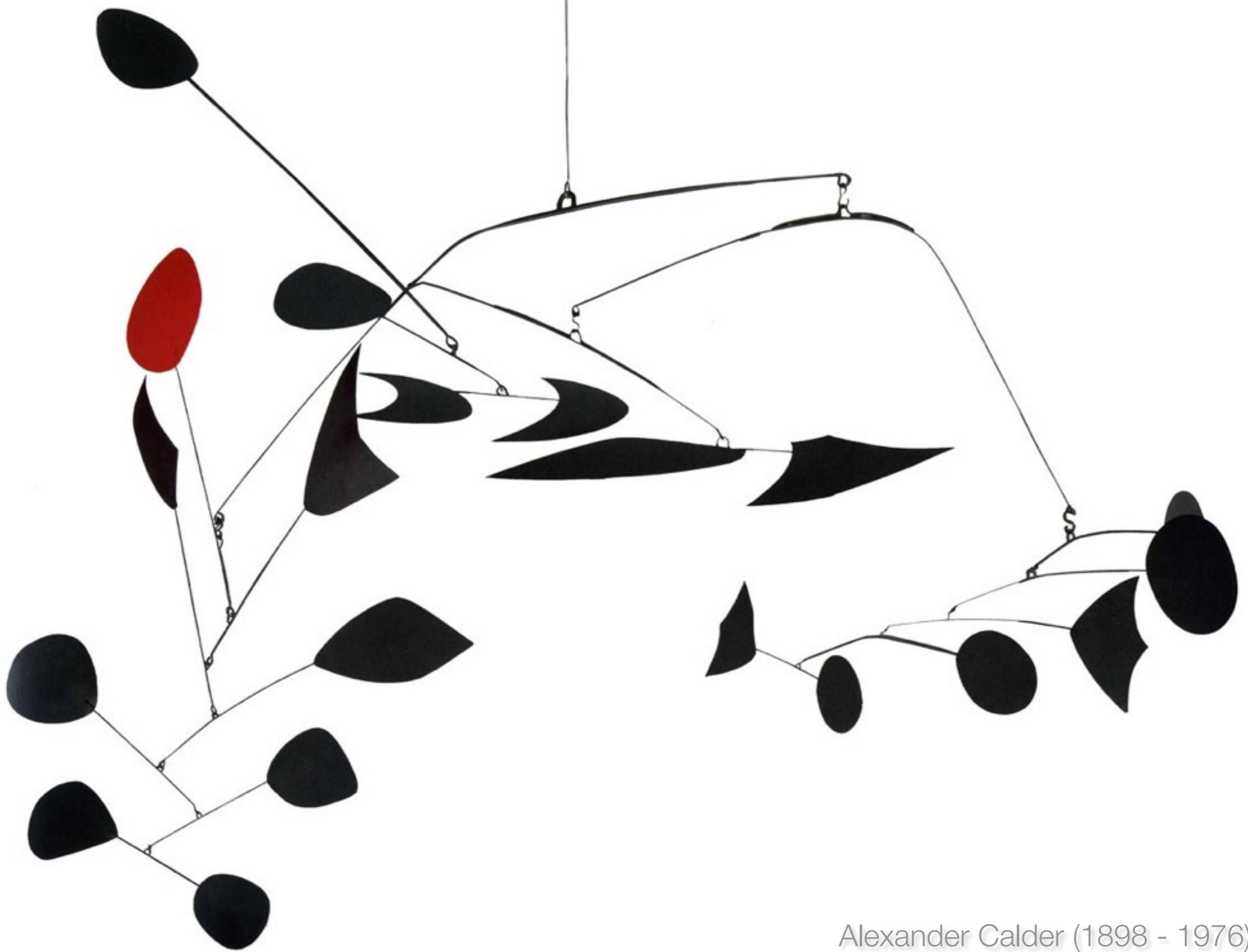


**László Moholy-Nagy**  
Light-Space Modulator (1922-1930)

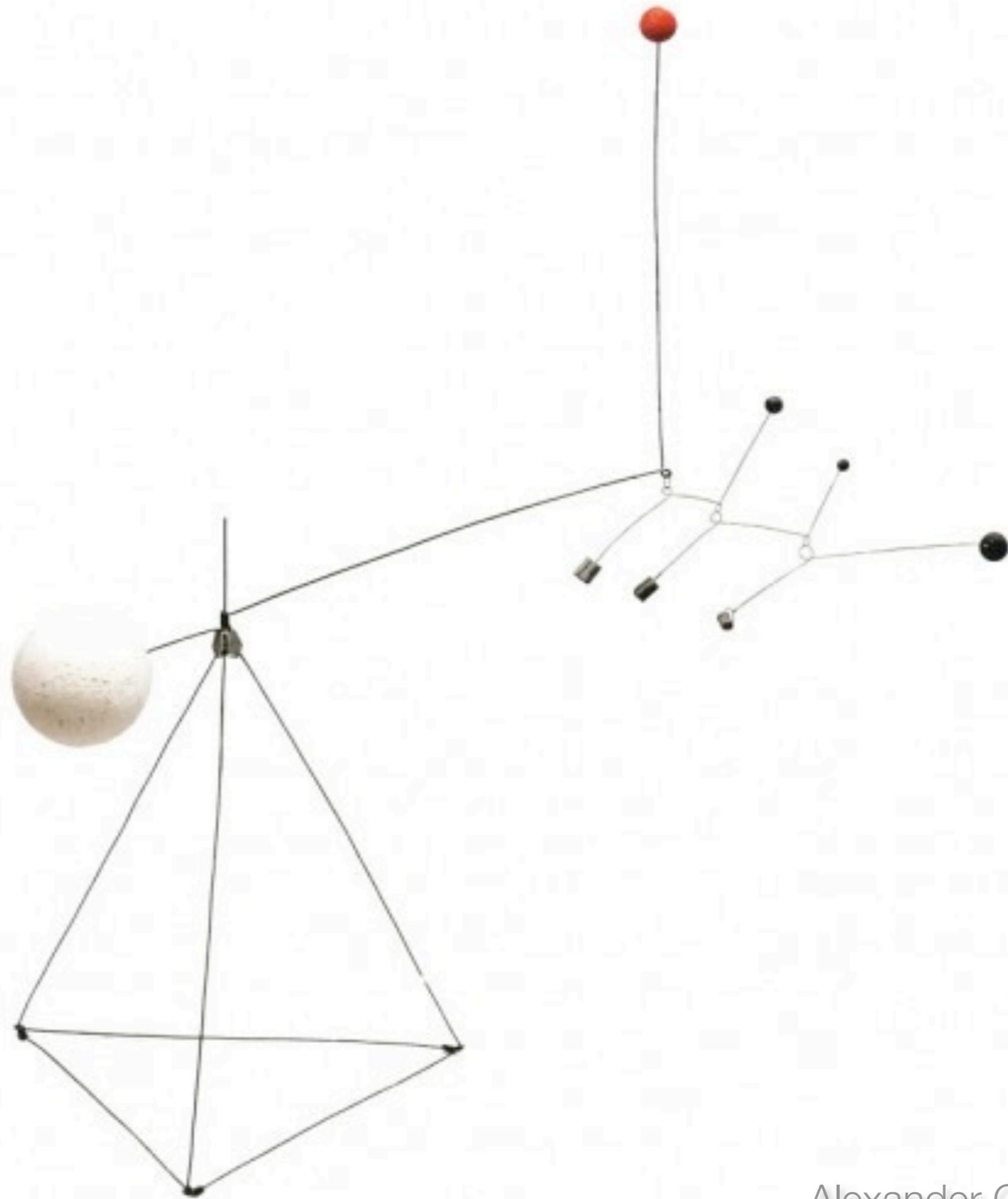




Alexander Calder (1898 - 1976)



Alexander Calder (1898 - 1976)



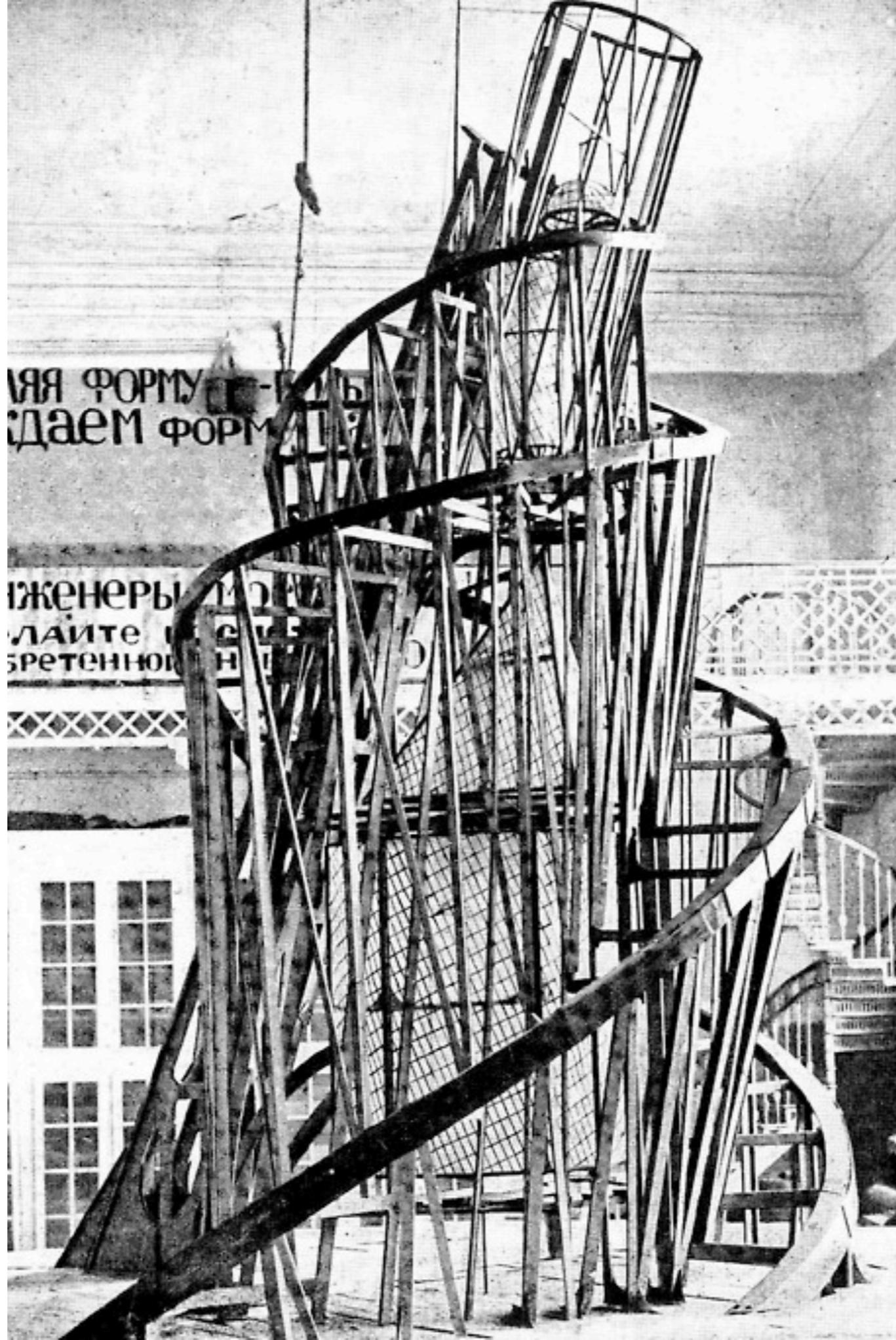
Alexander Calder (1898 - 1976)

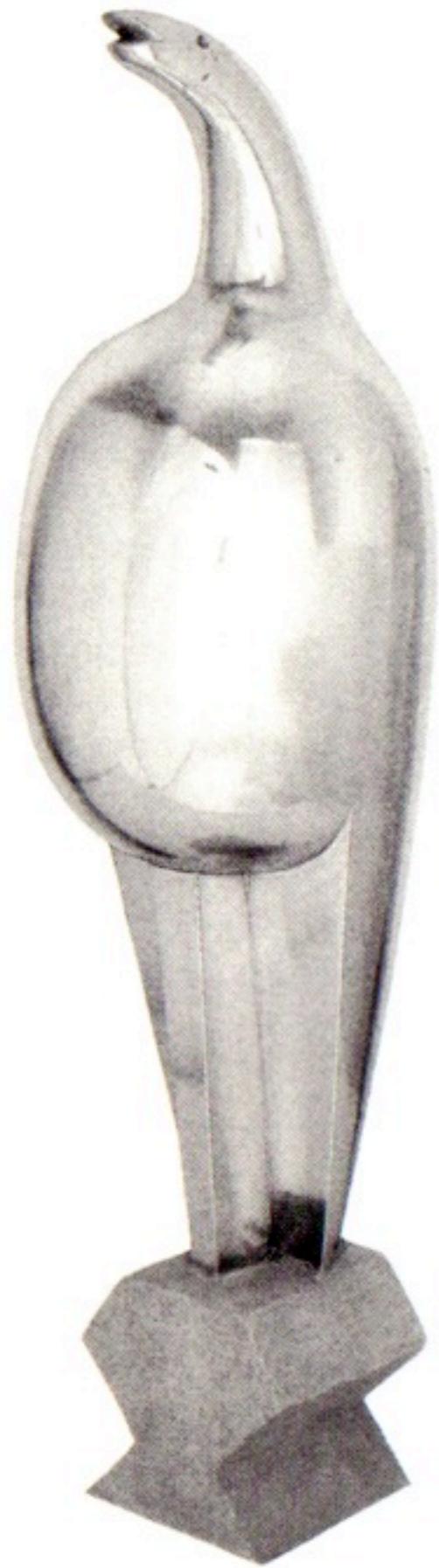












Arte

Astratta

GIULIO CARLO ARGAN

L'arte astratta, in "Ulisse", II, 1948, pp. 699-701

Si chiamano genericamente astratte o non figurative le correnti artistiche moderne che negano ogni relazione tra il fatto artistico e la natura. Nel loro complesso, queste correnti offrono il quadro di una profonda crisi dell'arte figurativa che, innestandosi sulle teoriche del Cubismo e dell'Espressionismo, si è venuta sviluppando dal 1910 ad oggi, raggiungendo le sue punte nell'altro dopoguerra ed in questo. Questa crisi è indubbiamente in rapporto con la crisi del razionalismo filosofico e, in genere, del pensiero contemporaneo, e però essa mira, non tanto ad un rinnovamento del linguaggio figurativo (il cui valore stesso viene revocato in dubbio), quanto a riproporre ab ovo il problema dell'arte come attività dello spirito, cioè a formulare una nuova estetica. Poiché, al di là dei confini del razionalismo, la coscienza dell'atto è inseparabile dall'atto, la formulazione di quella nuova estetica è implicita nei fatti artistici e non può aver luogo se non attraverso l'arte stessa.

