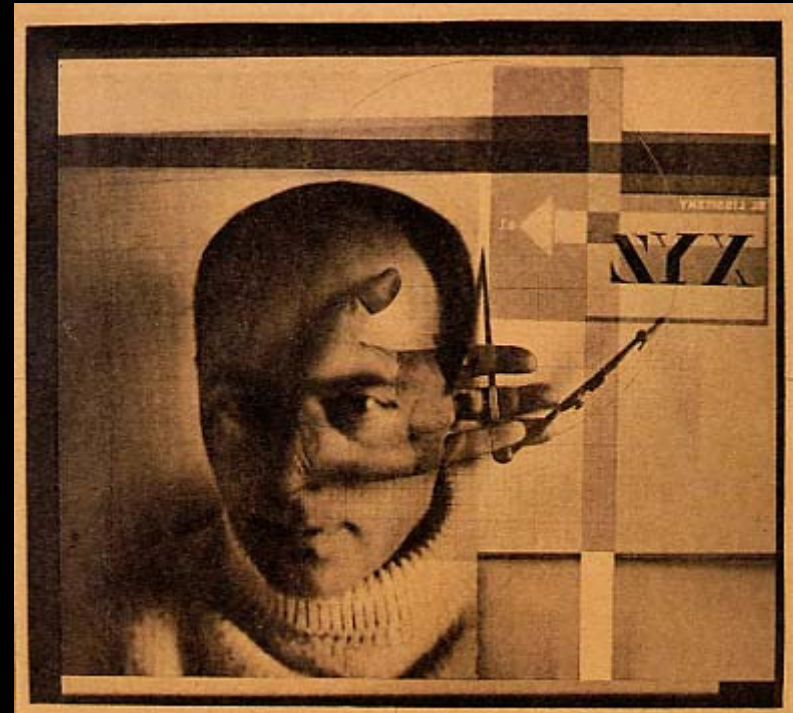


# LES CONSTRUCTIVISTES RUSSES ET LE PROCESSUS DE CREATION

par  
CATHERINE COOKE



# LE CONSTRUCTIVISME RUSSE ET SA CONCEPTION DU PROCESSUS DE CREATION

## LE CONTEXTE : LA REVOLUTION D' OCTOBRE

Le mouvement d'avant-garde des années 20 émerge d'une nouvelle étape de la révolution scientifique, technique et sociale.

C'est une période de transition et de changement structurel manifeste, qui amène à un examen réflexif sur la nature de l'activité de la création et ses relations avec la réalité culturelle plus large.

C'est dans ce contexte que le constructivisme russe a produit le paradigme le plus explicite et le plus rigoureusement formulé du « design process ».

Les constructivistes postulent que la réalité sociale est un processus dynamique de forces rythmées en construction permanente :

« la beauté de la réalité et la vérité de l'action ».

La conception du processus de création est caractérisée par l'usage d'analogies avec les sciences et technologies de pointe.

Les constructivistes s'en servent pour analyser et projeter scientifiquement la distribution, l'échelle et la forme des constructions sociales futures.

## L'AUTEUR : CATHERINE COOKE

Ecrivain et enseignante.

Spécialisée dans les études sur l'architecture moderne et le design.

Ecole d'architecture de Cambridge 1961-67.

Connectée à Anatole Kopp, une autorité de l'architecture d'avant-garde des années 20, résidant à Paris. Il faisait partie des émigrés de la génération de 1905.

Thèse sur le constructivisme en 1974.

En 1978, cours de design à la faculté de technologie de l'Université Ouverte de Cambridge, jusqu'à sa mort.

Ses cours associaient l'art et la technique, qu'elle estimait fondamentalement liés.

Commissaire d'exposition, conférences.

Fréquents voyages en Russie.

Les recherches de Catherine Cooke ont transformé la compréhension du mouvement constructiviste russe non seulement ici, mais également en Russie où elle a une grande notoriété.



# CONCEPTION DU PROCESSUS DE CREATION

## 1 - LE MODELE DE LA SCIENCE NATURELLE

Pour la science du 19ème siècle, l'analyse des formes et processus de la nature est primordiale. Darwin en est la figure centrale.

Au début du 20ème siècle, la classification périodique des éléments selon leurs propriétés atomiques de Mendeleev devient le paradigme d'une science qui se développe entre la biologie et la chimie.

D'autre part, le linguiste Ferdinand de Saussure introduit la notion de système de signes dans l'analyse du langage naturel :

« les mots n'ont pas de sens, ils n'ont que des valeurs ».

Dans l'architecture nouvelle, la forme doit être aussi variée que la diversité infinie des conditions qui la génèrent.

La seule logique à laquelle il faille répondre est celle de la nature, où rien n'est superflu, où tout a un sens et sert l'idée qui la sous-tend.

**Le précurseur : Peter ENGELMEIER, ingénieur et philosophe,  
Moscou (1855-1941).**

L'un des fondateurs de l'Ecole russe des ingénieurs.  
Ses recherches sont publiées en 1912 sous le titre  
« Une philosophie de la technologie ».

Il y affirme que les ingénieurs ne doivent pas seulement être éduqués dans leurs champs techniques, mais aussi dans les connaissances concernant l'impact social et l'influence de la technologie.

Le questionnement philosophique de la technologie se développe autour de 3 axes :

- La technologie comme Activité
- L'action de Faire
- Le processus de l'Usage

Pour la plupart des gens, les techniques de l'ingénieur et la philosophie sont considérées comme deux domaines qui s'excluent mutuellement.



Figure A

Un pont est créé plus spécialement vers la branche de la philosophie constituée par l'éthique et l'esthétique, intégrant l'innovation comme processus social.

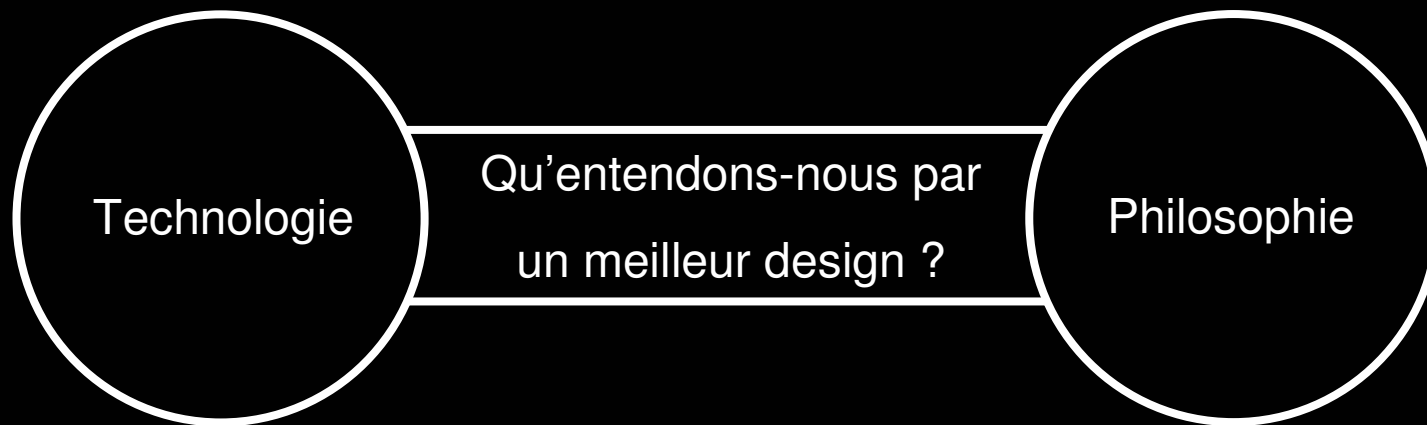


Figure B

Comme des glissements de plaques tectoniques,  
la technologie et la philosophie s'altèrent mutuellement.

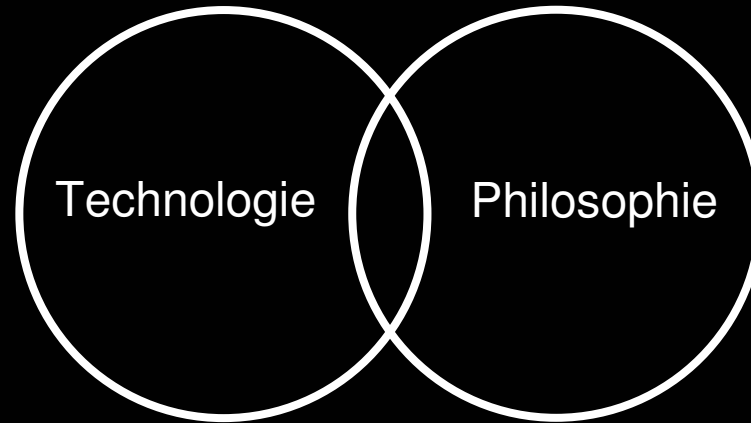


Figure C

La technologie modèle une nouvelle philosophie de la vie,  
et leur interaction permet une analyse conceptuelle réflexive  
et une pensée interdisciplinaire.



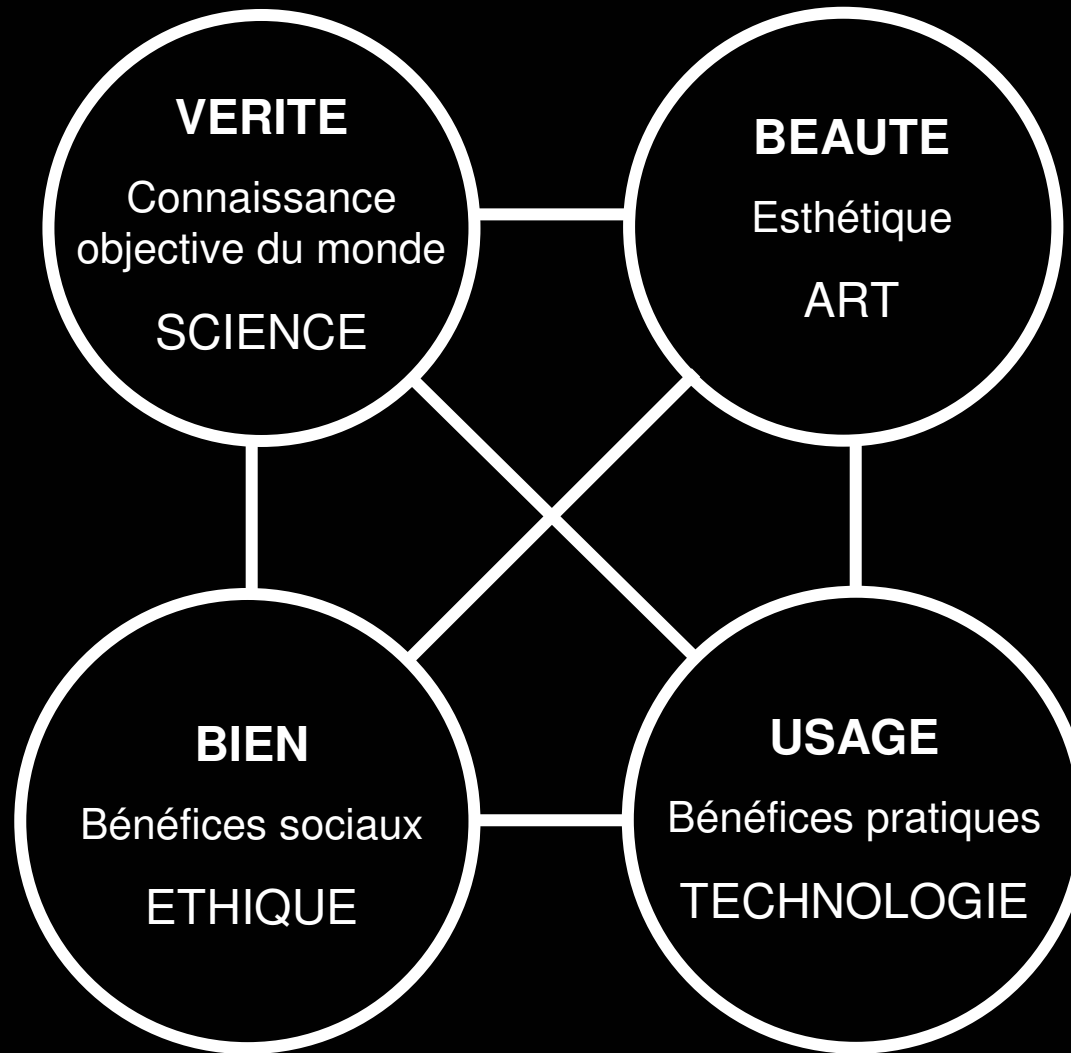
## Les 4 classes de forces motrices d' ENGELMEIER

Il offre le cadre permettant d'analyser et de spécifier « la diversité des conditions qui constituent la signification et l'idée sous-jacente d'un objet et doit, par conséquent, 'générer' sa forme physique ».

4 classes de « forces motrices » sous-tendent tout acte technologique, ou design, et leur interrelation peut être décrite comme une simple formule chimique  $C_mH_nO_pN_q$  décrivant un corps naturel.

L'acte technologique ou «Intention» peut être vu comme un ensemble comprenant certaines proportions de Vérité, de Beauté, de Bien et d'Usage. Il est décrit par la formule générale  $I = V_mB_nB_pU_q$ .

$$I = VmBnBpUq$$



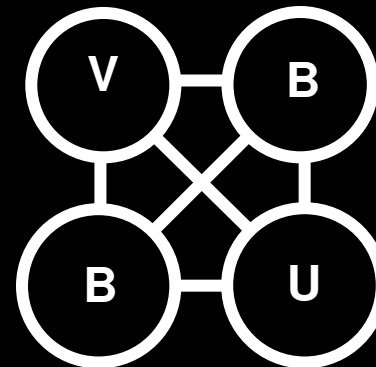
Contrairement à la chimie, ces composants peuvent avoir une valeur négative s'ils représentent des degrés de Faux, de Laideur, et de Nocivité éthique ou physique.

Lorsque tous les coefficients  $m, n, p, q$  ont la valeur + l'infini, l'acte est sublime, et lorsqu'il ont la valeur - l'infini, l'acte est pernicieux.

Tout acte de design peut être compris et expliqué à travers les variables de ce modèle.

C'est essentiellement un modèle théorique, les éléments précis et leurs manipulations ne sont pas spécifiés. Ils sont établis, pour chaque ère géographique et culturelle, par leurs propres techniques de spéculation et de test.

$$I = VmBnBpUq$$



## 2 - LE MODELE DE LA MACHINE

### 2.1 - LA TRIADE de Alexei GAN

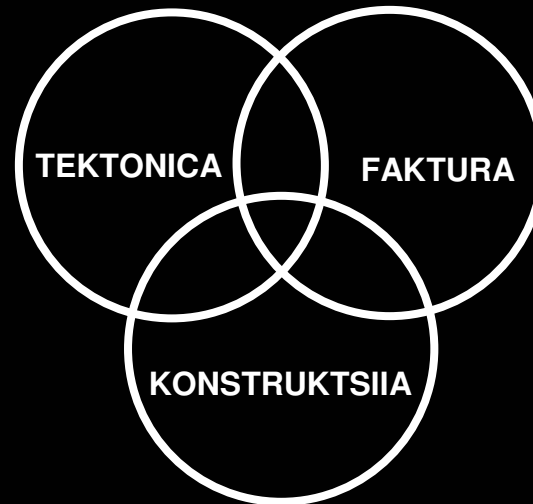
Alexei Gan, artiste – producteur - éditeur, analyse le travail de ses prédécesseurs et en offre la prochaine formulation dans son livre « Constructivisme » publié en 1922.

Il y révèle clairement l'innovation des constructivistes. Elle réside non dans le but, mais dans la structure, et dans le fait de proposer un processus pour l'acte de création plutôt qu'un modèle descriptif.

Il propose un ensemble de disciplines synthétisant les facteurs techniques et humains. Les constructivistes jettent les bases d'un système défini à travers lequel tous les projets expérimentaux seront guidés.

La notion de «composition» est rejetée car elle est définie a priori de manière externe. La notion de «construction» est vigoureuse car elle développe un travail de l'intérieur, et elle est socialement ouverte car le principe générateur en est explicite.

## LA TRIADE DES DISCIPLINES



**tektonica** : elle décrit comment l'usage approprié du matériau industriel est déterminé par le système des intentions socio-économiques et politiques. Elle est l'interface entre la technologie et l'éthique.

**faktura** : elle s'intéresse à l'usage approprié du matériau et au caractère global par lequel l'objet advient. Elle recouvre le territoire de la connaissance scientifique et de l'usage.

**konstruktsiia** : elle est la fonction d'assemblage et d'agencement. C'est une fonction intellectuelle. Elle ne réfère pas aux composants physiques, mais au genre de logique régissant le processus global.

## 2.2 - LA FORME CONDENSEE de Moisei GINZBURG

Les idées de Alexei GAN sont étendues à l'architecture par Moisei GINZBURG.

La machine est décrite comme «la créativité à son état le plus organisé et l'expression la plus claire d'un idéal de créativité harmonieuse collectivement admis».

La beauté est définie comme une mesure de l'efficacité sociale.

Sous l'influence de la machine, se forge dans nos pensées une conception du beau comme organisation du matériau qui satisfait au mieux les particularités d'un cas et qui est le plus condensé en forme et concis dans le mouvement. Le flux des forces génère le diagramme spatial de base de la forme condensée.

Sa méthodologie, nommée méthode fonctionnelle de design, est formulée comme une séquences d'équations, un processus conscient du début à la fin, dans lequel une tâche découle logiquement de l'autre.

Dans le champ des variables particulières, la méthode interroge le bienfait qu'il s'agit d'augmenter, pour un changement de vie comme résultat de chaque acte de création.

# LES PRINCIPES SOCIALISTES SOUS - TENDANT L' ETAT SOVIETIQUE

Un art de vie collective

Une méthode simple pour toutes les spécialités

Une architecture participant d'un plan social plus large

Une économie d'usage de normes et types

CONNAISSANCES DES SPECIALITES APPROPRIEES

Identité : Activités de l'édifice  
Équipements et mouvements  
STATIC et DYNAMIC

Environnement requis : construire  
des données SCIENTIFIQUES

Génération du premier DIAGRAMME SPATIAL du  
nouveau type d'édifice : le CONDENSEUR SOCIAL

Etablir les MATERIAUX et METHODES de  
CONSTRUCTION permettant une telle  
solution spatiale

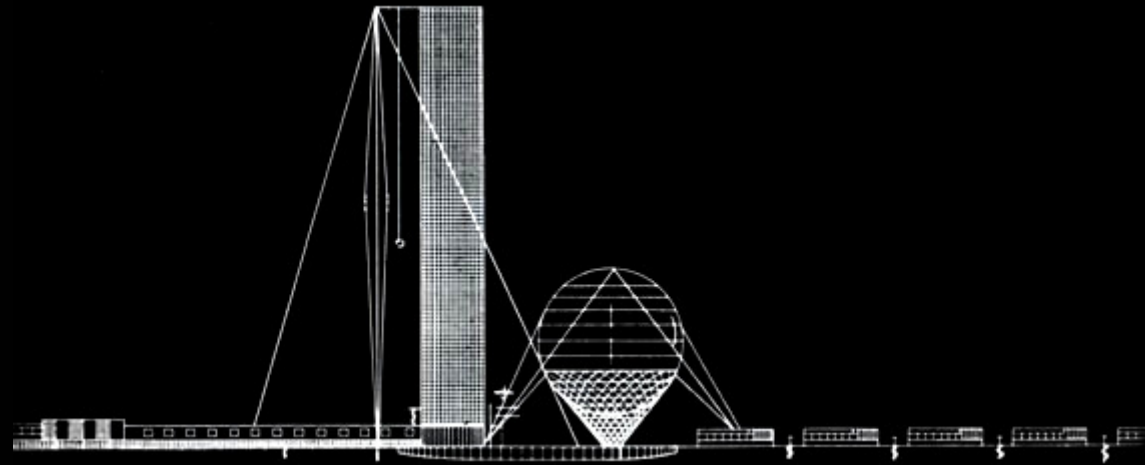
Grouper et articuler les VOLUMES, affiner les  
rythmes, proportions, clarté formelle et perceptive

Design et affinement : TRAITEMENTS  
DETAILLES DES ELEMENTS

Une réponse logique  
FORMELLE pour un  
changement du  
CONTENU

Examiner les options pour  
l' INDUSTRIALISATION des  
processus de production

Un EDIFICE LOGIQUE non contraint par les modèles hérités du passé



Ivan Iljic Leonidov – Projet de la Bibliothèque Lénine  
*Diplôme de l'Atelier A. Vesnin, VCHUTEMAS,  
Moscou 1927*

et le stalinisme a tout arrêté.....