



Si (1-bit computer), Raphaëlle Kerbrat, 2021

LE POIDS DES DONNÉES

Paradoxes matériels et sensibles du numérique

RAPHAËLLE KERBRAT

Artiste & Étudiante chercheuse

Doctorante SACRe PSL (EA 7410)

ENSAD - EnsadLab, Reflective Interaction

Avec le soutien de la Chaire arts & sciences.

PROBLÉMATIQUE : Dans un contexte de crise écologique, qui soulève aujourd'hui les paradoxes d'une condition immatérielle du numérique, quels rôles l'art et le design peuvent-ils jouer dans l'appréhension sensible des matérialités numériques et des processus de traitement et transmission de flux de données ?

VISÉE PRINCIPALE : Ce projet doctoral, basé sur la pratique, vise à expérimenter à travers la création de dataphanies, des processus de re-matérialisations de flux de données, capables d'incarner l'empreinte physique et la trace énergétique de processus computationnels, pour ainsi permettre de sensibiliser aux réalités physiques du numérique.

Le développement de l'informatique, en se constituant dans une logique de dématérialisation de l'information, a contribué à introduire le numérique dans un monde de l'immatière. La miniaturisation et la complexité des couches logiques et physiques des technologies numériques ont conduit, pour une part, à un déficit sensible de ses matérialités côté utilisateur. En se concentrant sur une approche algorithmique, essentiellement basée sur le code et le signe, le traitement numérique de l'information a provoqué une mise à distance de sa part matérielle et énergétique, tout en augmentant l'écart entre hardware et software. Face au contexte environnemental actuel, la consommation énergétique et les ressources matérielles inhérentes aux infrastructures numériques soulèvent aujourd'hui les paradoxes d'une condition immatérielle du numérique.

Dans le cadre d'un projet de recherche en art, c'est par la mise en pratique que sont articulés les enjeux de la représentation des matérialités numériques dans les champs de la création. Cette recherche-crédation propose d'expérimenter et d'analyser des dispositifs artistiques engageant des processus de re-matérialisation de flux de données, par l'amplification des matérialités et des phénomènes qu'ils impliquent. Au travers de la formulation et de l'explicitation du concept de dataphanies, nous proposons de renouer avec une expérience sensible des matérialités numériques, en appréhendant l'empreinte physique et la trace énergétique de processus computationnels par le biais de propositions plastiques et esthétiques.

Dataphanies - Re-matérialisation - Matérialités numériques - Empreinte physique - Processus computationnels - Trace énergétique - Flux de données

raphaëlle.kerbrat@ensad.fr

<http://raphaëllekerbrat.com>

+33 (0)6 88 41 90 47

DIRECTION :

Samuel Bianchini, HDR, Enseignant-chercheur & responsable du groupe *Reflective Interaction*, EnsadLab. (Dir.)

Pierre Kerfriden, HDR, Chargé de Recherche, Centre des matériaux, MINES ParisTech. (Co-Dir.)

David Bihanic, MCF, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR ACTE & chercheur associé EnsadLab. (Co-encadrant)

RÉFÉRENCES (sélection) :

Les Immatériaux - Exposition collective sous le commissariat de Jean-François Lyotard et Thierry Chaput au Centre Georges Pompidou, Paris, 1985.

Ralf Baecker - *Irrational Computing*, 2011.

Installation artistique de cinq dispositifs, interrogeant la matérialité et la poésie des processus de calculs numériques.

Nina Canell - *Flexions*, 2016.

Cette installation se compose de fin câbles électriques, qui se meuvent quand un courant électrique les traversent. Cette installation explore l'entre-deux et les liens entre matières, données, signe et signal.

Friedrich Kittler. « Le logiciel n'existe pas » (1993). *Mode protégé*. Dijon, Paris : Les presses du réel - Labex Art H2H, 2015.

Gilbert Simondon. *Sur la technique* (1953-1983). Paris : Presses Universitaires de France, 2014.

Bernard Stiegler. *Économie de l'hypermatériel et psychopouvoir*. Paris : Mille et une nuits, 2008.

Richard Vijgen - *Wifi Tapestry*, 2017.

Tapiserie thermosensible, réagissant à l'activité de l'environnement radio-électrique.