

IN META NEG ANTI SUB OE
IN META NEG ANTI SUB OE

IS MULTIMETA NEA ANTI OIA
IS MULTIMETA NEA ANTI OIA
IS MULTIMETA NEA ANTI SUB OE

MEAVLAND

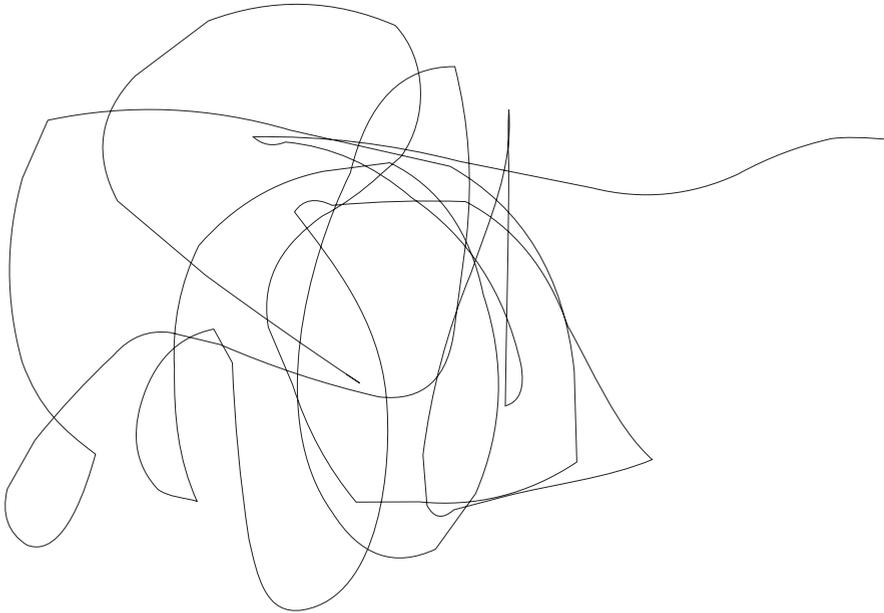
CE QUE

ÇA

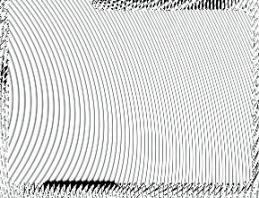
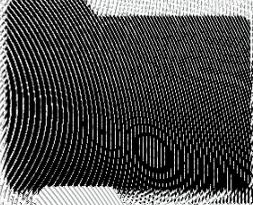


PEUT ÊTRE

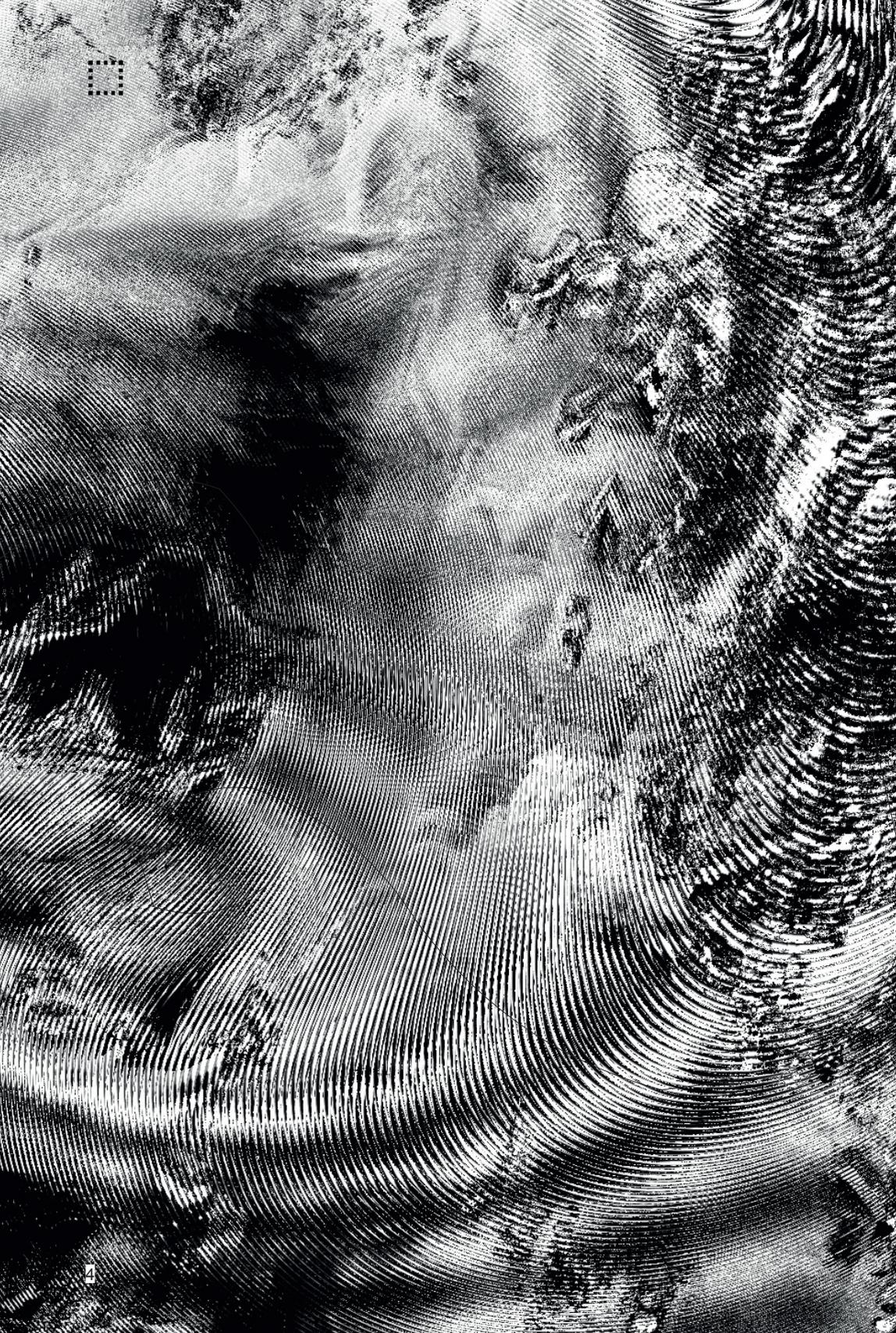
MLAV.LAND
CE QUE ÇA PEUT ÊTRE



MAUD LÉVY & ANTOINE VERCOUTÈRE
PROJET DE FIN D'ÉTUDE
PROFESSEURS : P. MOREL & J. LECOMTE
MÉMOIRE ENCADRÉ PAR C. GIRARD
ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE PARIS MALAQUAIS
DÉPARTEMENT DIGITAL KNOWLEDGE
2018



P.6	INTRODUCTION
P.8	QUESTIONNEMENTS
P.10	ACTE I - MÉTADONNÉES
	Territoires de recherches préliminaires
P.12	SITE WEB
P.16	DIAGRAMME NOTIONS
P.22	MANIFESTES
	NO REASON
	FUTURISME / AUTOMATISATION
	LA VOITURE / L'ORDINATEUR
P.42	IDÉOLOGIE TERRAIN INDIVIDU
P.48	SOURCES
	BIBLIOGRAPHIE
	FILMOGRAPHIE
P.52	ACTE II - CORPS
	Projets de recherches et d'analyses préparatoires
P.54	INTRODUCTION AUX CORPS
P.56	CORPS PROJETÉ
P.66	CORPS AUTOMATISE
P.86	CORPS SENSIBLE
P.94	CORPS GÉNÉRATIONNEL
P.104	CORPS ANIMAL
P.116	CORPS INFORMÉ
P.118	CORPS NEURONAL
P.120	ACTE III - CE QUE ÇA PEUT ÊTRE
	Projet de fin d'étude
P.122	NUAGES DE NOTIONS
P.124	VERS QUEL PERCEPT ARCHITECTURAL ?
P.126	OBJET / PERFORMANCE
P.128	SCRIPT MLAV.LAND
	PERCEPTIONS
	RÉALITÉS
	INDIVIDUS
	TERRITOIRES
	DISPOSITIF
P.134	DIAGRAMME PROJECTUEL
P.136	COMBINAISON / CAPTATION
P.146	TOURNAGE & ANALYSE
P.162	INSTALLATION / RESTITUTION
P.196	CONCLUSION



INTRODUCTION

MLAV.LAND est un territoire de recherches, d'explorations, d'investigations, et de production sur l'architecture, et ce que nous considérons comme ses pratiques voisines.

Nous cherchons à explorer des conditions décisives qui forment un large paysage prospectif. Par la lecture de l'ensemble de ces explorations, nous voulons faire émerger une vision des problématiques qui questionnent déjà notre pratique architecturale contemporaine.

Les premières recherches qui ont guidé notre travail gardent toutes cette intention de regarder par-delà les innovations et évolutions, pour en imaginer les possibles conséquences. Il est évident que ces spéculations ne peuvent être vues comme des prédictions, mais bien comme des imaginaires partiels d'un futur inconnu.

Nous portons dans ces problématiques la conviction que ces questionnements prospectifs révèlent un état présent. Convaincus que la réalité ambiante se définit par une multiplicité de domaines, de mesures, de dialogues, il nous est indispensable de tenter d'en saisir une partie. C'est donc sous la forme d'une recherche diffuse que nous voulons aborder nos sujets et les faire dialoguer, en installant une organisation rhizomatique de lieux autonomes et interconnectés ; d'intérêts, de curiosités, de recherches, de rencontres, d'accrochages à des thèmes, des auteurs, des architectes, des œuvres, des bâtiments, etc.

Nous y voyons une démarche de projet propre à l'idée de diplôme : ce terrain se doit de finaliser une période d'études. Nous cherchons à y mettre un point d'orgue, pour remettre en question nos années précédentes, mais surtout celles qui vont suivre. Élargir nos centres d'intérêts, nos connaissances, pour développer une définition de l'architecture qui nous est propre.

Cette définition passe selon nous par un regard prospectif questionnant le contemporain, par l'expérimentation d'outils, de médias, par l'exploration de sujets, d'œuvres, de lieux réels, virtuels, qui formeront nos positions d'architectes.

Ce livret retrace notre processus de recherche et de production.



QUESTIONNEMENTS

Qu'est-ce que nous percevons ?

Quelle est la dernière perception nouvelle que j'ai ressentie ?

Dois-je partager cette réalité singulière ?

Comment puis-je la communiquer ?

Le langage suffit-il à exprimer mes perceptions ?

En considérant la limite du langage comme limite du monde, le langage limite-t-il les sens ?

Le mot comme définition d'un réel, limite-t-il ce dernier pour le rendre (com)préhensible, transmissible ?

Comment l'usager peut-il transmettre l'expérience d'un lieu architectural ?

Quel est la limite des mots dans la transmission ?

Ils permettent de transmettre quantités de savoirs à quantités de personnes, mais arrivent-ils à transmettre l'expérience, la sensation, le vécu ?

Devons-nous parler d'architecture ?

Comment devons-nous parler d'architecture ?

Le langage doit-il s'augmenter de multiples médias pour exprimer l'architecture ?

Cette évidence établie, comment l'architecture fait percevoir des sensations ?

L'architecture peut-elle transmettre ce que le mot ne parvient pas à faire ?

Quel est le rôle de l'architecture vis-à-vis du corps ?

L'architecture est-elle au corps ce que le mot est à l'esprit ?

L'architecture doit-elle uniquement produire un abri ?

Le confort est-il un corollaire du progrès technologique ?

Le confort est-il subjectif ?

Est-il un idéal construit et rendu "objectif" ?

Construit par qui ?

Quels sont les devoirs de l'architecte, au-delà d'un cadre strictement juridique ?

Existe-t-il une définition de l'architecture ?

Le corps est-il sujet d'une architecture ?

Le corps est-il objet d'une architecture ?

Est-il possible de quantifier des perceptions avec des mesures et des cadres scientifiques (électro-encéphalogramme, pouls, température, etc) ?

Quels sens peuvent avoir ces quantifications ?

Transposer ces quantifications, est-ce les faire dériver, les limiter, et/ou

les augmenter ?

Y a-t-il une part de notre perception qui reste inquantifiable ?

Peut-on parler de perception pour une machine? Comment la qualifier ?

L'évolution de notre langage est-elle en décalage/en retard avec/face à l'évolution technologique?

Est-ce que la "perception" de la machine est plus fidèle à la réalité ?

Est-ce que la "perception" de la machine est objective ?

L'objectivité est-elle synonyme de mesurable, quantifiable ?

La perception humaine va-t-elle se résumer à une interface avec la machine ? Donc à la "perception" de la machine ?

Y a-t-il une opposition entre humain et machine ?

La machine est-elle une sous-partie de l'humain ?

L'humain est-il une "machine" ?

Allons-nous faire face à une dilution entre humain et machine ?

Qu'est-ce que cette dilution peut éveiller de nouveau en architecture ?

Est-ce qu'elle va diminuer la perception humaine ?

Quelle expérience de l'architecture pour l'humain augmenté ?

Quelle mémoire de l'architecture pour l'humain augmenté ?

Nos perceptions ne sont-elles que des données ?

Est-ce que nous assistons à une homogénéisation des perceptions ?

Quelle est la place de la subjectivité au sein de cette homogénéisation ?

La subjectivité est-elle une composante fondamentale de l'acte créateur ?

L'inconscient est-il une composante fondamentale de l'acte créateur ?

N'étant constitué que d'héritage et d'influences extérieures, pouvons-nous réellement faire preuve de mérite et d'autorité sur soi ?

Mettre en forme ces matériaux empruntés ne relève-t-il pas d'une sorte d'automatisme et non d'un libre arbitre ?

La spontanéité est-elle un automatisme ?

L'humain est-il une "machine" de nature autre ?

Quelle est la place de l'émergence, de la spontanéité et de la perception dans un monde fabriqué et ressenti au travers de la machine computationnelle ?

L'expérience de l'architecture est-elle nécessairement liée au corps ?

Rêver d'architecture, est-ce expérimenter une architecture ?

Où placer le rêve entre réel et virtuel?

Se souvenir d'une architecture, est-ce la redessiner, la ressentir ?

L'architecture est-elle une trace du temps ?

(redéfinissable, ré-interprétable, tant que existante)

Vers quelle trace spatio-temporelle l'architecture tend-elle?



ACTE I

MÉTADONNÉES

ACTE I - MÉTADONNÉES

SITE WEB

Le premier outil que nous avons choisi de développer est un site internet : il nous permet de tisser des liens entre chaque objet produit et terrain exploré, de construire et présenter notre travail sous une forme d'organisation réticulaire.

Nous accumulons sur ce site les données que nous produisons, les références que nous découvrons. L'objectif est de créer une trace dynamique de notre projet, dont la lecture non-linéaire s'offre à chacun, comme un ensemble de points à relier selon une déambulation virtuelle.

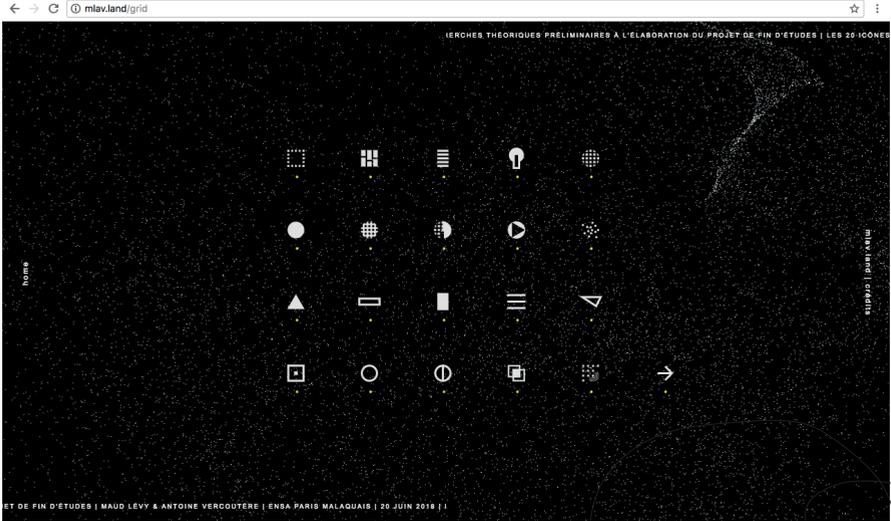
Dans ce processus, un dialogue se crée entre production matérielle et digitale, qui s'enrichit à chaque mise en ligne, téléchargement, impression, scan, par des étapes de traductions trans-médiatiques.

C'est dans cette démarche que se révèle également une de nos intentions : adapter, transposer des informations, des connaissances, des productions, ce qui constitue un acte majeur pour l'architecte.

<http://mlav.land>



HOME



← → C mlav.land

RECHERCHES THÉORIQUES PRÉLIMINAIRES À L'ÉLABORATION DU PROJET DE FIN D'ÉTUDES | LES 20 ICÔNES

home mlav.land | crédits

ET DE FIN D'ÉTUDES | MAUD LEVY & ANTOINE VERCOUTÈRE | ENSA PARIS MALAQUAIS | 20 JUIN 2014 ||

PERF.MLAV.LAND

← → C mlav.land

21501	390	60	81	-6	51	23.2	28.1	-0.53	933	-20.43	-0.98	0.71	12.8625	7.9125	9.0625	15.425	6.375
21751	532	60	89	-6	51	23.2	28.1	-0.53	933	-20.29	-0.94	0.71	21.2	8.175	8.8875	18.3625	10.875
22001	419	60	86	-6	51	23.2	28.1	-0.53	933	-20.16	-0.98	0.86	16.5125	6.225	9.5625	10.4125	10.675
22251	424	56	84	-6	51	23.2	28.1	-0.53	932	-20.47	-0.98	0.71	12.2075	6.775	7.6	9.0375	8.4875
22501	538	57	82	-6	51	23.2	28.1	-0.53	932	-20.2	-0.98	0.81	8.825	5.5875	6.475	12.725	6.7625
22751	436	58	81	-6	51	23.2	28.1	-0.53	932	-20.2	-0.94	0.86	8.7625	5.6875	6.5375	26.025	6.925
23001	412	58	83	-7	52	23.2	28.1	-0.53	932	-20.47	-0.98	0.86	7	7.6	8.8875	11.575	4.3
23253	526	56	76	-9	57	24.2	28	-0.5	932	-20.2	-1.2	0.71	11.925	9.8	8.8875	14.45	5.2625
23501	435	56	69	-8	52	24.2	28	-0.5	931	-20.16	-1.2	0.81	15.0875	9.675	12.075	18.775	6.3375
23751	407	72	70	-10	50	24.2	28	-0.53	930	-20.43	-0.94	0.71	11.05	10.05	9.5375	13.475	6.075
24002	511	85	62	-10	48	24.2	28	-0.53	928	-20.12	-0.94	0.73	10.05	19.475	13.85	14.925	7.625
2451	402	49	57	-6	53	24.2	28	-0.5	926	-19.98	-1.2	0.81	8.8875	10.725	13.85	16.2875	9.8625
24501	372	30	44	-4	50	24.2	28	-0.5	907	-19.81	-0.85	0.81	11.35	6.4875	11.55	15.7	5.3875
24751	562	50	73	-5	51	24.2	28	-0.53	925	-19.98	-0.98	0.73	14.0075	8.5375	7.5375	17.7	5.6
25001	400	46	58	-4	52	24.2	28	-0.53	923	-20.02	-1.03	0.73	7.025	10.375	18.475	14.825	4.825
25253	382	89	27	-1	53	24.2	28	-0.53	923	-20.02	-1.03	0.73	6.9875	13.2125	13.4	13.2875	7.6
25501	557	83	5	-1	53	24.2	28	-0.53	923	-20.02	-1.03	0.73	7.6875	14.775	8.925	18.2875	10.85
25752	412	72	55	-4	53	24.2	28	-0.53	923	-20.02	-1.03	0.73	5.925	16.7625	16.875	16.875	6.6
26002	388	88	85	-1	53	24.2	28	-0.53	923	-20.02	-1.03	0.73	6.9875	13.2125	13.4	13.2875	7.6
26252	652	87	77	-2	19	24.3	28	-0.57	915	-19.72	-0.9	0.77	7.6875	14.775	8.925	18.2875	10.85
26502	524	87	72	-2	6	24.3	28	-0.57	914	-19.72	-0.85	0.81	8.35	13.2875	16.875	11.6625	11.6625
26752	439	84	69	-2	5	24.3	28	-0.57	911	-19.68	-0.85	0.81	7.5125	9.65	9.95	15.8625	9.85
27002	545	80	74	-2	5	24.3	28	-0.57	905	-19.41	-0.9	0.9	16.875	7.9125	7.6625	14.2625	5.5
27254	400	78	65	-2	5	24.3	27.9	-0.57	897	-19.41	-0.85	0.94	10.2125	5.8	8.3375	16.025	5.5375
27502	389	80	59	-2	5	24.3	27.9	-0.53	893	-19.5	-0.94	1.03	13.4	5.3125	8.8875	14.5375	5.025
27752	437	80	63	-2	5	24.3	27.9	-0.53	902	-19.28	-0.68	0.86	14.3	5.7125	7.1025	22.3625	7.1875
28002	421	78	72	-2	5	24.3	27.9	-0.57	906	-19.5	-0.94	0.86	6.8875	7.0875	10.725	10.975	3.6375
28252	521	78	59	-2	5	24.3	27.9	-0.57	899	-19.23	-0.9	0.9	3.475	7.8	10.75	18.6	4.15
28502	491	78	55	-2	5	24.3	27.9	-0.57	902	-19.54	-0.85	0.86	6.8125	8.85	19.025	15.425	5.7125
28752	495	76	54	-3	5	24.4	28	-0.6	898	-19.45	-0.94	0.81	14.825	14.0375	14.925	5.4375	5.4375
29254	495	76	54	-3	5	24.4	28	-0.6	898	-19.23	-0.94	0.9	15.0125	10.475	11.225	9.9625	6.65

perfmav.land/perf

LE DERNIER ICÔNE MÈNE AU SITE [HTTP://PERF.MLAV.LAND](http://perf.mlav.land) INTRODUCTION AU PROJET DE FIN D'ÉTUDES

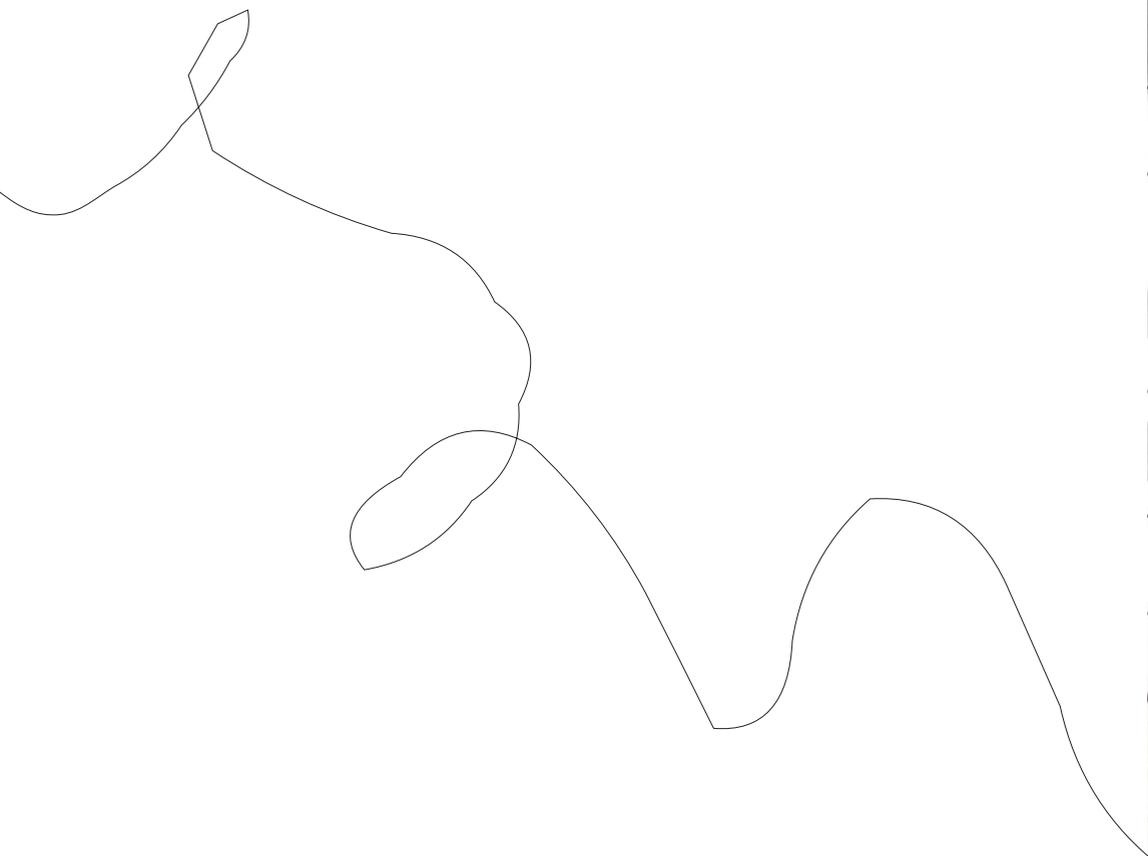
INTRO PFE

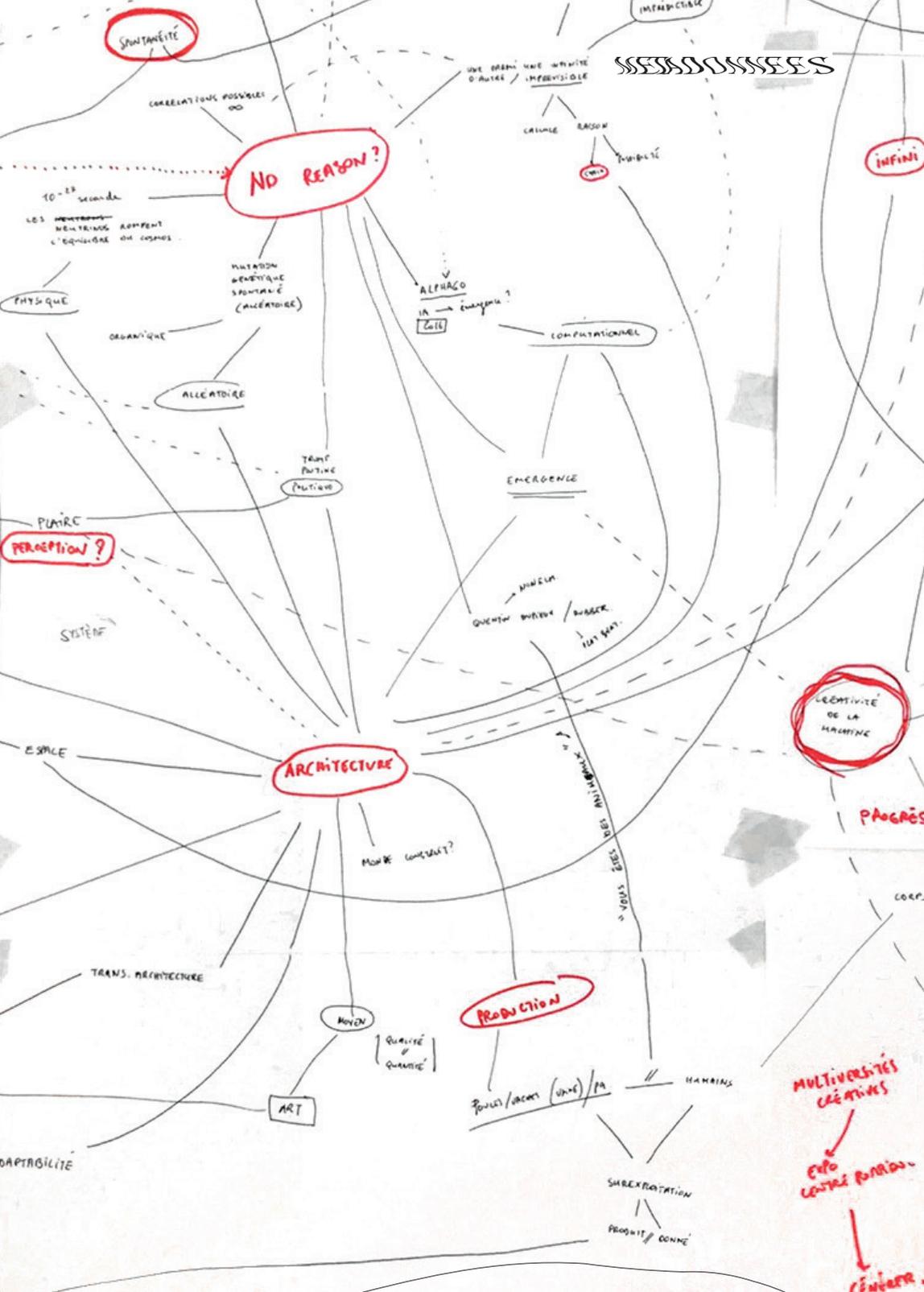


DIAGRAMMES NOTIONS

Les premiers diagrammes d'intentions que nous avons produit constituent des cartographies de notions. Elles sont les premiers états d'une recherche diffuse.

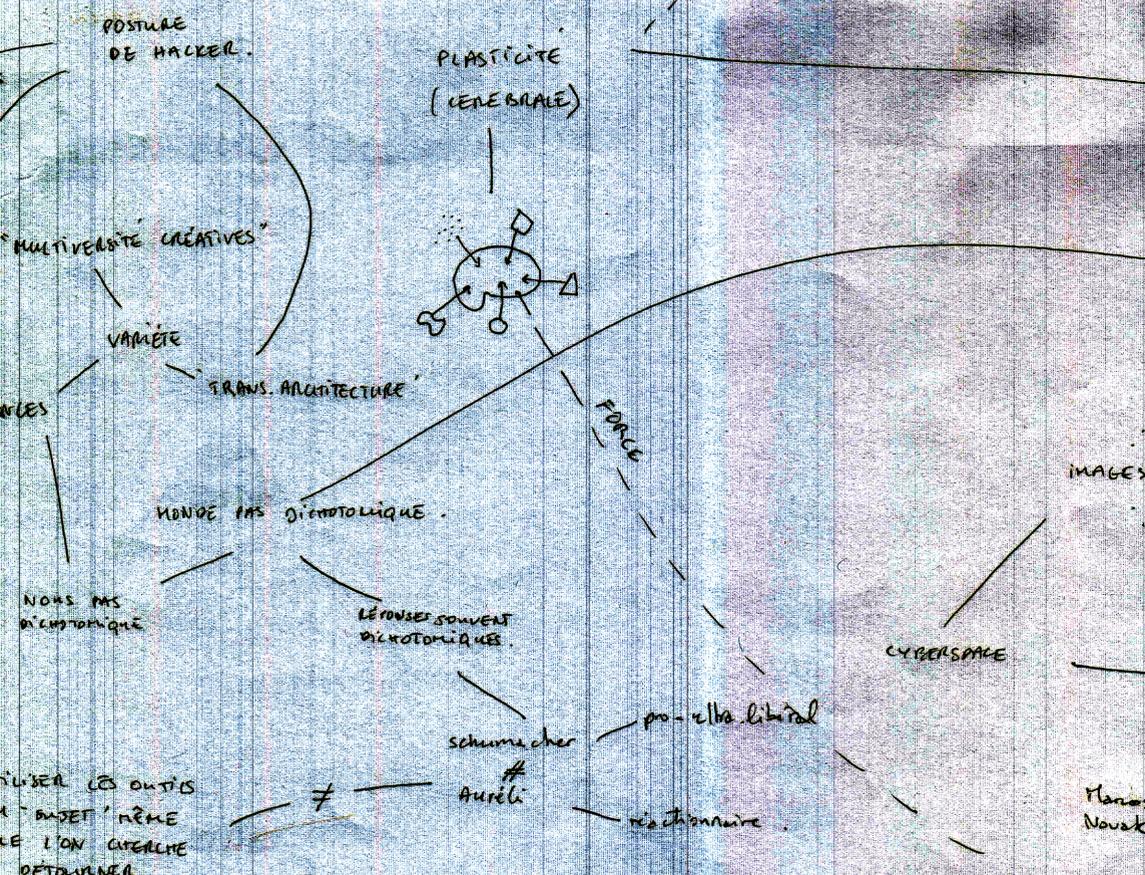
De deux diagrammes travaillés sur papier, nous en avons développé un en javascript : sous forme dynamique, il est devenu un lexique ouvrant sur différentes définitions que nous augmentons au fur et à mesure de notre travail.

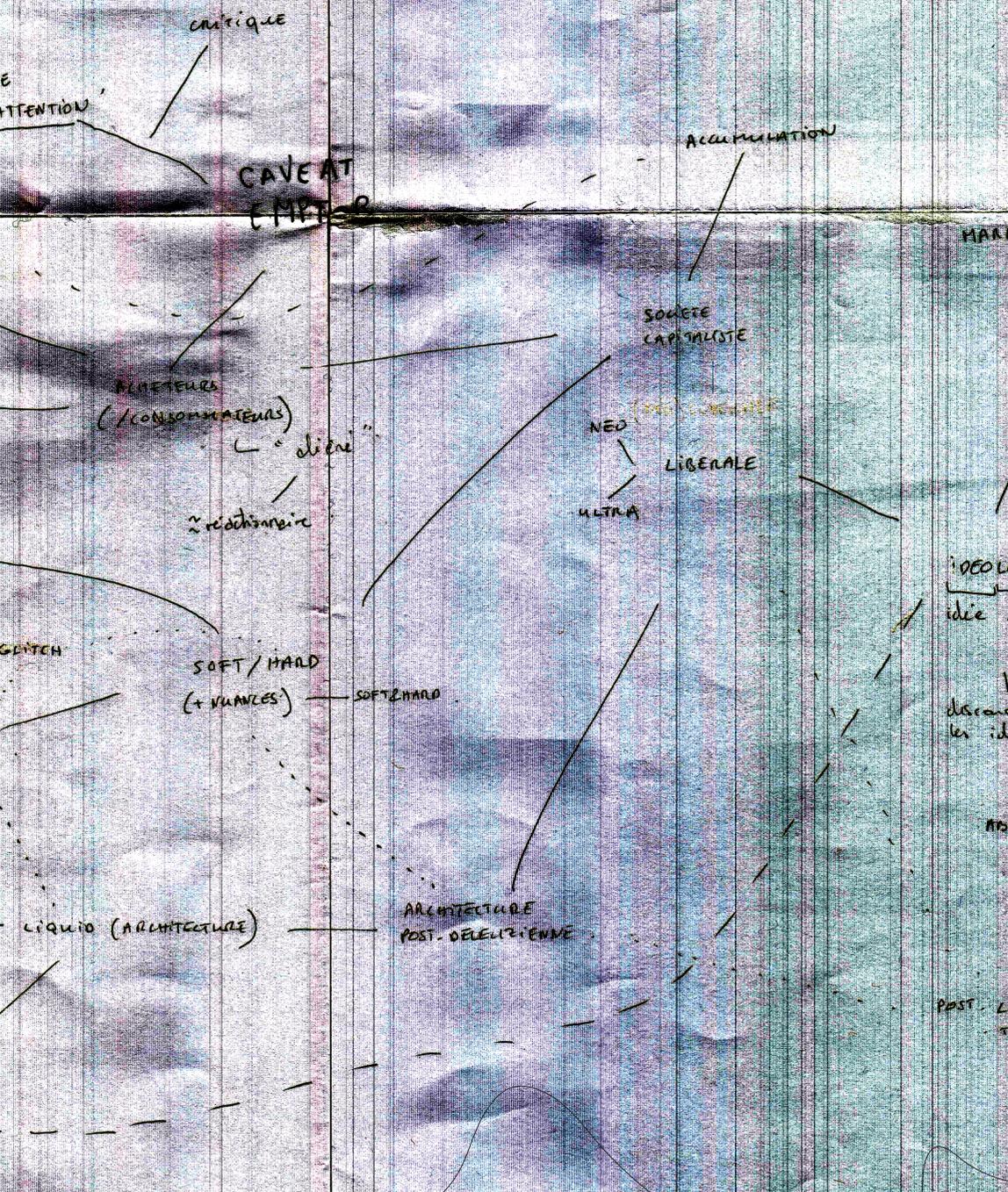




AVOIR UN
FAIRE

MATÉRIEL / IMMATÉRIEL







MLAV.LAND - diagram MLAV.LAND - lexicon

mlav.land/anim1/lexicon/architecture.html

Architecture

Définition*

Art de construire les bâtiments.
Caractère, ordonnance, style d'une construction : Monument d'une belle architecture.
Ce qui constitue l'ossature, les éléments essentiels d'une œuvre : structure : l'architecture.
Organisation des divers éléments constitutifs d'un système informatique, en vue d'optimiser l'ensemble pour un usage déterminé.

* larousse.fr

Mots associés

production | essai | perception | théorique | computationnel | art | média | politique | graphique | monde construit

MLAV.LAND - diagram MLAV.LAND - lexicon Antoine

mlav.land/anim1/lexicon/creativitemachine

Créativité de la Machine

Définitions*

Créativité : Capacité, faculté d'invention, d'imagination ; pouvoir créateur.
Aspect de la compétence linguistique représentant l'aptitude de tout sujet parlant une langue à comprendre et à émettre un nombre infini de phrases qu'il n'a jamais entendues auparavant et dont les règles (en nombre fini) d'une grammaire générative sont censées rendre compte.

* larousse.fr

Machine : Appareil ou ensemble d'appareils capable d'effectuer un certain travail ou de remplir une certaine fonction, soit sous la conduite d'un opérateur, soit d'une manière autonome.

MLAV.LAND - diagram MLAV.LAND - lexicon Antoine

mlav.land/anim1/lexicon/hypernormal

Hypernormal



* Adam Curtis, *Hypernormalisation*, a BBC documentary 2016

Mots associés

politique | stratégie du chaos | fakeness | no reason

DIAGRAMME DES NOTIONS DÉVELOPPÉ SUR PAPIER,
MISE EN APPLICATION DYNAMIQUE
WEB HTML/CSS/JS



18 OCTOBRE 2017



Stratégie du chaos

Définition*

In computing, the chaos model is a structure of software development. Its creator, who used the pseudonym L.B.S. Razcoon, noted that project management models such as the spiral model and waterfall model, while good at managing schedules and staff, don't provide methods to fix bugs or solve other technical problems. At the same time, programming methodologies, while effective at fixing bugs and solving technical problems, do not help in managing deadlines or responding to customer requests. The structure attempts to bridge this gap. Chaos theory was used as a tool to help understand these issues.

* wickedia.org



MANIFESTES

NO REASON

“NO REASON” est une phrase répétée par Stephen Spinella interprétant un personnage de policier (Lieutenant Chad) pour introduire le film Rubber (2010) de Quentin Dupieux :

« **Lieutenant Chad:** In the Steven Spielberg movie «E.T.,» why is the alien brown? No reason. In «Love Story,» why do the two characters fall madly in love with each other? No reason. In Oliver Stone’s «JFK,» why is the President suddenly assassinated by some stranger? No reason. In the excellent «Chain Saw Massacre» by Tobe Hooper, why don’t we ever see the characters go to the bathroom or wash their hands like people do in real life? Absolutely no reason. Worse, in «The Pianist» by Polanski, how come this guy has to hide and live like a bum when he plays the piano so well? Once again the answer is, no reason. I could go on for hours with more examples. The list is endless. You probably never gave it a thought, but all great films, without exception, contain an important element of no reason. And you know why? Because life itself is filled with no reason. Why can’t we see the air all around us? No reason. Why are we always thinking? No reason. Why do some people love sausages and other people hate sausages? No fuckin’ reason.

Cop Xavier: [honks the horn] Come on! Don’t waste your time explaining that garbage. Let’s go!

Lieutenant Chad: Just a minute. Let me finish.
[looks back at the audience]

Lieutenant Chad: Ladies, gentlemen, the film you are about to see today is an homage to the «no reason» - that most powerful element of style.

[pours his glass of water on the ground before getting back into the trunk of the police car] »



STEPHEN SPINELLA (LIEUTENANT CHAD DANS *RUBBER*, DE QUENTIN DUPIEUX, 2010)

“ Why can’t we see the air all around us? No reason. ”



Nous avons décliné cette proposition en cherchant à démontrer une part de hasard dans un certain nombre de situations décisives.

D'ABORD DANS LA CONSTITUTION DE L'UNIVERS, OÙ DANS UNE INFIME FRACTION DE SECONDE UN LÉGER DÉSÉQUILIBRE ENTRE MATIÈRE ET ANTIMATIÈRE CRÉE L'UNIVERS TEL QUE NOUS LE CONNAISSONS.

NO REASON



NO REASON

PUIS DANS DES MUTATIONS GÉNÉTIQUES TOUT AU LONG DE L'ÉVOLUTION : SPONTANÉES, ALÉATOIRES, OU ACCIDENTELLES.

SON NO REASON NO REASON NO REASON NO REASON NO REASON NO REASON NO REA



FUTURISME / AUTOMATISATION

Manifeste du Futurisme

F.T. Marinetti (publié en 1910 en Une du Figaro)

1. Nous voulons chanter l'amour du danger, l'habitude de l'énergie et de la témérité.
2. Les éléments essentiels de notre poésie seront le courage, l'audace et la révolte.
3. La littérature ayant jusqu'ici magnifié l'immobilité pensive, l'extase et le sommeil, nous voulons exalter le mouvement agressif, l'insomnie fiévreuse, le pas gymnastique, le saut périlleux, la gifle et le coup de poing.
4. Nous déclarons que la splendeur du monde s'est enrichie d'une beauté nouvelle, la beauté de la vitesse. Une automobile de course avec son coffre orné de gros tuyaux tels des serpents à l'haleine explosive. Une automobile rugissante, qui a l'air de courir sur de la mitraille, est plus belle que la Victoire de Samothrace.
5. Nous voulons chanter l'homme qui tient le volant, dont la tige idéale traverse la Terre, lancée elle-même sur le circuit de son orbite.
6. Il faut que le poète se dépense avec chaleur, éclat et prodigalité, pour augmenter la ferveur enthousiaste des éléments primordiaux.
7. Il n'y a plus de beauté que dans la lutte. Pas de chef d'oeuvre sans un caractère agressif. La poésie doit être un assaut violent contre les forces inconnues, pour les sommer de se coucher devant l'homme.
8. Nous sommes sur le promontoire extrême des siècles ! À quoi bon regarder derrière nous, du moment qu'il nous faut dénoncer les vantaux mystérieux de l'Impossible ? Le Temps et l'Espace sont morts hier. Nous vivons déjà dans l'absolu, puisque nous avons déjà créé l'éternelle vitesse omniprésente.
9. Nous voulons glorifier la guerre - seule hygiène du monde - le militarisme, le patriotisme, le geste destructeur des anarchistes, les belles Idées qui tuent, et le mépris de la femme.
10. Nous voulons démolir les musées, les bibliothèques, combattre le moralisme, le féminisme et toutes les lâchetés opportunistes et utilitaires.
11. Nous chanterons les grandes foules agitées par le travail, le plaisir ou la révolte; les ressacs multicolores et polyphoniques des révolutions dans les capitales modernes; la vibration nocturne des arsenaux et des chantiers sous leurs violentes lunes électriques; les gares gloutonnes avaleuses de serpents qui fument; les usines suspendues aux nuages par les ficelles de leurs fumées; les ponts aux bonds de gymnastes lancés sur la coutellerie diabolique des fleuves ensoleillés; les paquebots aventureux flairant l'horizon; les locomotives au grand poitrail, qui piaffent sur les rails, tels d'énormes chevaux d'acier bridés de longs tuyaux, et le vol glissant des aéroplanes, dont l'hélice a des claquements de drapeau et des applaudissements de foule enthousiaste.



ANALYSE

Marinetti aurait-il défendu le plaisir de voyager en Google Car ?

Dans son Manifeste du Futurisme de 1910, il exalte l'agressivité naissante de la voiture mécanique rugissante.

Aujourd'hui, le voyage en voiture autonome est tout sauf violent. Qu'est devenue la brutalité de la puissance machinique décrite par Marinetti ?

Le hardware tend à s'automatiser et/ou à disparaître en se miniaturisant jusqu'aux limites du possibles. Laissant paradoxalement toute la puissance violente au software dont le caractère ubiquitaire s'est introduit dans chacune de nos vies.

Toute la mécanique disparaît dans une boîte lisse. Les images adoucies constituent le décor de notre *soft city*. La violence a quitté la dimension physique pour s'inscrire dans l'immatérialité de l'information.

La perception humaine est-elle *softened* (adoucie, lissée, contrôlée) par la montée en puissance de l'automatisation ?

La miniaturisation atteignant ses limites physiques, nous tendons vers la disparition de l'interface-objet.

Développer de nouvelles techniques, telles que le neuro-design, implique des questionnements sur une future dilution entre humain et machine.

Mais la machine computationnelle est aussi une interface entre l'autre et moi. La dilution humain-machine équivaut alors à une dilution humain-humain, une mise en relation homogénéisante. L'objet-machine est une projection de l'humain à la recherche de sa propre humanité.

L'humanité se tourne-t-elle vers une *soft way of life* ?

“ L'objet-machine est une projection de l'humain à la recherche de sa propre humanité ”

SOFT & HARD



PHOTOMONTAGE ILLUSTRANT F.T. MARINETTI DANS UNE GOOGLE CAR

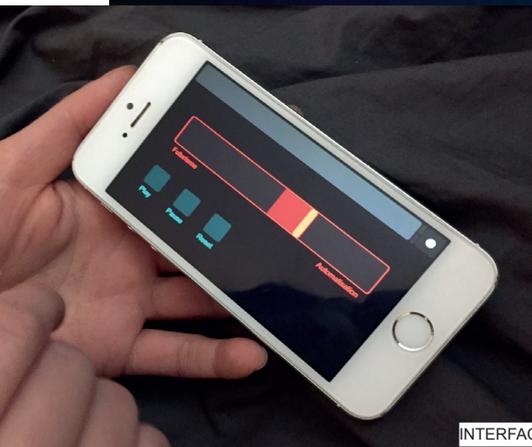
18 OCTOBRE 2017

MISE EN FORME

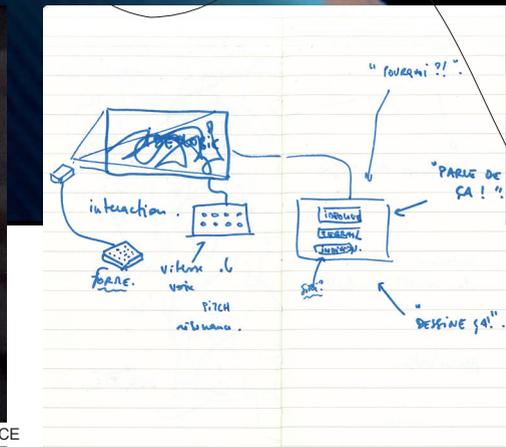
Nous avons mis en place un dispositif permettant de naviguer entre une lecture du manifeste original, et son interprétation vis-à-vis de l'automatisation.

Ce dispositif se base sur la lecture par une voix de synthèse des deux manifestes. Cette voix active une forme, aux couleurs plus saturées et plus anguleuse pour le manifeste du futurisme, et à l'aspect plus doux pour le manifeste de l'automatisation.

Un curseur permet de quantifier la voix de l'un ou de l'autre du manifeste. Il en ressort une lecture diphonique permettant d'apprécier les modifications de notre interprétation à la fois de manière auditive, visuelle, et interactive.



INTERFACE



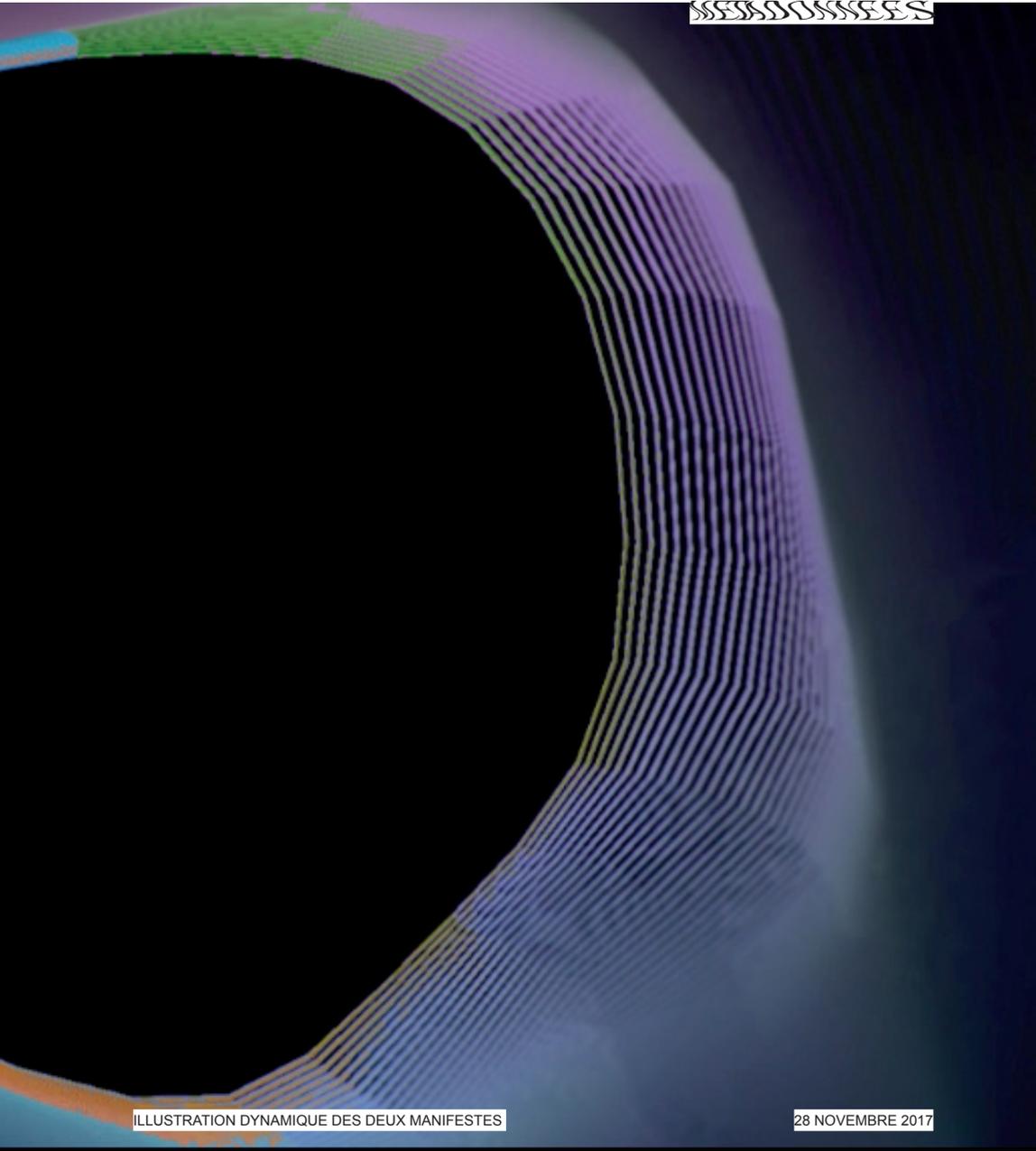
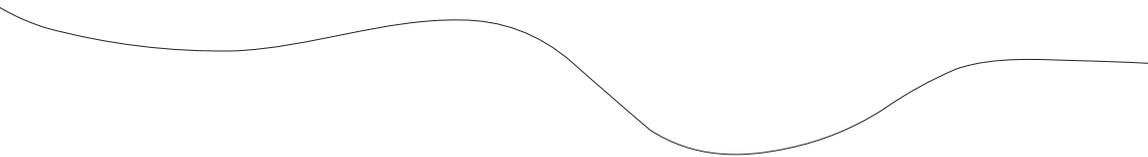


ILLUSTRATION DYNAMIQUE DES DEUX MANIFESTES

28 NOVEMBRE 2017





LA VOITURE / L'ORDINATEUR

Annexe : Le Monde Domestique et la Voiture

Jean BAUDRILLARD (Le Système des Objets, 1968, pp. 92-99)

L'analyse que nous venons de faire s'inscrit pour l'essentiel dans le cadre de l'environnement domestique, de la maison. C'est en effet le champ privé de la demeure qui regroupe la presque totalité de nos objets quotidiens. Le système pourtant ne s'épuise pas dans l'intérieur domestique. Il comporte un élément extérieur qui constitue à lui seul une dimension du système : l'automobile. Objet par excellence en ce qu'il résume tous les aspects de l'analyse : l'abstraction de toute fin pratique dans la vitesse, le prestige — la connotation formelle — la connotation technique — la différenciation forcée — l'investissement passionné — la projection phantasmatique. Plus que partout ailleurs y est lisible la collusion d'un système subjectif de besoins et d'un système objectif de production. Ces aspects sont analysés par ailleurs. Nous voulons insister ici sur la position de l'automobile dans le système global. Elle entre en complémentarité de tous les autres objets ensemble, dont chacun apparaît en regard d'elle comme partiel. [...] Mais sur le plan du système, il faut admettre qu'elle ne constitue plus aujourd'hui qu'un des pôles binaires du système global — l'autre étant précisément l'automobile. Tout en résumant les oppositions et les significations latentes de l'intérieur domestique, l'automobile lui ajoute une dimension de puissance, une transcendance qui lui manquait — sans jamais remettre en cause le système lui-même : la quotidienneté privée prend avec la voiture les dimensions du monde sans cesser d'être la quotidienneté : le système se sature ainsi efficacement sans se dépasser.

Le déplacement est une nécessité, et la vitesse est un plaisir. La possession d'une automobile est plus encore : une espèce de brevet de citoyenneté, le permis de conduire est la lettre de créance de cette noblesse mobilière dont les quartiers sont la compression et la vitesse de pointe. Le retrait de ce permis de conduire n'est-il pas aujourd'hui une espèce d'excommunication, de castration sociale ?

[...] Elle ouvre comme une parenthèse absolue à la quotidienneté de tout les autres objets. La matière qu'elle transforme, l'espace-temps, est une matière incomparable à toute autre. Et la synthèse dynamique qu'en donne l'automobile dans la vitesse est, elle aussi, radicalement différente de toute espèce de fonction habituelle. Le mouvement à lui seul est constitutif d'un certain bonheur mais l'euphorie mécanicienne de la vitesse, est autre chose : elle est fondée, dans l'imaginaire, sur le miracle du déplacement. La mobilité sans effort constitue une espèce de bonheur irréel, de suspens de l'existence et d'irresponsabilité. La vitesse a pour effet, en intégrant l'espace-temps, de ramener le monde à deux dimensions, à une image, elle tient quitte de son relief et de son devenir, elle rend en quelque sorte à une immobilité sublime et à une



l'exercice de la puissance y est projection narcissique. Pensons à la valeur « érotique » de la voiture ou de la vitesse : par la levée des tabous sociaux en même temps que de la responsabilité immédiate, la mobilité automobile dénoue tout un système de résistances envers soi et envers les autres : tonus, brio, engouement, audace, tout cela est dû à la gratuité de la situation automobile — d'autre part elle favorise la relation érotique par intercession d'une projection narcissique double dans le même objet phallique (la voiture) ou dans la même fonction phallique objectivée (la vitesse). L'érotisme de la voiture n'est donc pas celui d'une approche sexuelle active, mais celle, passive, d'une séduction narcissique de chacun des partenaires et d'une communion narcissique dans le même objet. [...]

La phantasmatisation profonde au niveau de la voiture est d'un autre ordre. Selon l'usage qu'on en a et ses caractéristiques (du spider de course à la limousine moelleuse) la voiture se prête aussi bien à un investissement de puissance qu'à un investissement refuge — selon qu'elle est projectile ou demeure.



IMAGE EXTRAITE DU FILM KOYAANISQATSI
DE GODFREY REGGIO, 1982.



d'un au-delà ou d'un en deçà du monde est l'aliment de l'euphorie computationnelle, qui n'a rien d'un tonus actif : c'est une satisfaction passive, mais dont le décor change continuellement. Cette « euphorie dynamique » joue comme antithèse aux satisfactions statiques et immobilières de la famille et comme parenthèse à la réalité sociale.

Ainsi l'ordinateur fait plus que s'opposer à la maison dans une quotidienneté dédoublée : il est aussi une demeure, mais exceptionnelle, il est une sphère d'intimité, mais déliée des contraintes habituelles de l'intimité, douée d'une intense liberté formelle, d'une fonctionnalité vertigineuse. L'intimité du foyer est celle de l'involution dans la relation domestique et l'habitude. L'intimité de l'ordinateur est celle d'un métabolisme accéléré du temps et de l'espace.

Un compromis extraordinaire est réalisé : celui d'être chez soi, et d'être de plus en plus loin de chez soi. L'ordinateur est ainsi le centre d'une subjectivité nouvelle, dont la circonférence n'est nulle part, alors que la subjectivité du monde domestique est circonscrite. Nul objet, gadget ou appareil de la vie quotidienne n'offre une sublimation, une transfiguration de ce genre. Chaque objet fonctionnel comporte une surdétermination de puissance, mais elle est minimale dans le domaine ménager ou immobilier. La maison tout entière d'ailleurs, sauf à se dépasser dans le prestige et la mondanité, n'est pas un domaine valorisant. (L'un des problèmes essentiels du couple est justement l'échec fréquent de cette valorisation réciproque.) En regard de ce secteur « horizontal » qu'est la quotidienneté domestique, l'ordinateur, et la vitesse représentent une espèce de schème « vertical », de troisième dimension. Dimension noble, car dégagée non seulement des contraintes organiques de l'existence mais aussi des contraintes sociales. Si la domesticité semble se replier en deçà de la société, l'ordinateur lui, dans sa fonctionnalité pure liée à la seule maîtrise de l'espace et du temps semble déployer ses prestiges au-delà de la société. En fait, par rapport à la sphère sociale, foyer et ordinateur participent de la même abstraction privée, — leur binôme venant s'articuler sur le binôme travail, loisir pour constituer l'ensemble de la quotidienneté.

Nous avons vu comment la vitesse est à la fois transcendance et intimité. La maîtrise de l'espace comme signe abstrait du monde réel, l'exercice de la puissance y est projection narcissique. Pensons à la valeur « érotique » de l'ordinateur ou de la vitesse : par la levée des tabous sociaux en même temps que de la responsabilité immédiate, la mobilité computationnelle dénoue tout un système de résistances envers soi et envers les autres : tonus, brio, engouement, audace,

TRANS ARCHITECTURE
TRANS MEDIA.

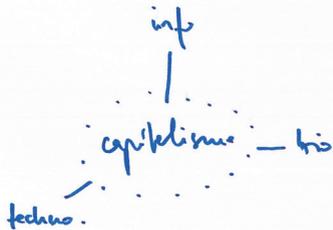
- nihilisme.
- interaction nouvelles ?
- welcome to the soft life.
- soft / hard. trop dichotomique.

↳ c'est encore plus complexe que ce que vous pensez ?

obsolescence.

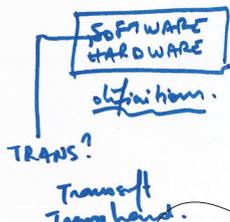
PAS matériel VS immatériel.

triple games (focus).
technology of the self.



NOTIONS → COMPOSITES
éléments

éléments déjà définis.



notre MLAV.
position.
nihilisme

rester dans le jeu de ce qui existe déjà.

néolibéralisme
↳ liquid architecture.

HACKER VISION.

↳ utiliser les outils de ceux qui oppriment.

casser les limites prédictives d'un modèle.
 définir des limites pour en définir d'autres.
 on peut les manipuler.

OUTIL DE CONCEPTUALISATION.

RECHERCHES THÉORIQUE



≡≡≡ (texte)
≡≡≡ linéaire.



9 CONTRE TOUT ABBOW. 4

(LE PEN : la tête).

~~~~~

richesse à qq ch.

Complexité / Variété

aller dans la subtilité pour comprendre.

\* COMPLEXITÉ

VERITÉ

VÉRITÉ subjective

illusion de liberté.

d'auto-organisation - - -

SPONTANÉ

self-organization  
"auto"

communisme  
capitalisme  
bismarckisme

NATURE HUMAINE

ce qui est le plus "proche"  
de la nature humaine.

admettre qu'on ne le comprend pas

MAIS C'EST QU'EST LA NATURE HUMAINE?

RESTER ouvert.

radicalement neutre.

definitions de base -> fausses. et on s'oppose dessus. pour se rendre compte que plus tard qu'elle est fausse.

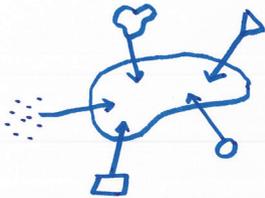


$n \cdot \text{sub} = \text{obj}^n$



$n \cdot (\text{auto} + \text{AI}) = n \cdot \text{sub} = \text{obj}^n$

Nature humaine. → lié à la plasticité du cerveau  
 La survie → peut être manipulée par une idéologie.



ANALYSE COMPARÉE

étude comparée.  
 ↓  
 pas de référentiel.

notre environnement  
 non limitée.

NOTION DE FACILITÉ  
 réduction de l'information à une conclusion.

PAS DE JUGEMENT  
 mais un regard au référentiel développé.

THÉORIE:

RECHERCHES THÉORIQUE  
 // Pygmalion.

LA DIFFÉRENCE EST CE QUI RESTE EN PREMIER.

prédicibilité // explication





## IDÉOLOGIE TERRAIN INDIVIDU

### IDÉOLOGIE du soft&hard

Une idéologie est un système prédéfini d'idées à partir desquelles la réalité est analysée. L'idéologie néolibérale s'apparente à une mythologie contemporaine. Prétendant être naturelle en prenant racine dans un récit artificiel. La mythologie contemporaine prend racine dans l'idéologie moderne, fondée sur une dichotomie entre l'Homme et la Nature. Cette dualité se dissout progressivement, et laisse apparaître des nuances.

L'image est devenue le lieu de diffusion de la réalité. Elle a progressivement évolué de la télévision, du mass media, à l'image amateur, filmée par n'importe qui, n'importe où. Ce permanent archivage du présent prend le pas sur la réalité, en déployant un système de «preuves». L'image vive, directe, existe aujourd'hui grâce aux avancées technologiques et à leur diffusion. Il est important de noter que ce lien entre idéologie, et technologie est direct : la réalité venant s'appuyer directement sur ces fondements technologiques.

Le terme de "post-vérité" émerge dans un milieu où l'image vient influencer la perception du spectateur. Elle apparaît comme une preuve irréfutable, un outil qui permet de se forger son opinion propre selon une donnée brute. Face à une surabondance de ces images et de ces informations, aux auteurs multipliés, aux discours contradictoires qu'ils peuvent porter, le mécanisme d'assimilation qui se met en place est celui d'une croyance selon ses propres connaissances et surtout selon ses propres émotions. C'est ce qui définit la post-vérité : les faits objectifs ont moins d'importance pour modeler l'opinion publique que les appels à l'émotion et à l'opinion personnelle<sup>1</sup>.

«En vertu de l'identité dramatique des dynamismes, une perception est comme une particule: une perception actuelle s'entoure d'une nébulosité d'images virtuelles qui se distribuent sur des circuits mouvants de plus en plus éloignés, de plus en plus larges, qui se font et se défont.»<sup>2</sup>

Le mot même d'idéologie a perdu de son sens, associé le plus souvent à un raisonnement aux idées creuses, vagues, coupées du réel. C'est précisément la question que nous voulons poser. À quel réel faisons-nous face ? La réalité semble s'opérer en chacun de nous, selon des subjectivités que nous aborderons par la suite. Les systèmes d'explications et d'analyses de la réalité, sont aujourd'hui en état de complète déconstruction.

<sup>1</sup> "Post-truth" est entré selon cette définition dans le dictionnaire d'Oxford en 2016.

<sup>2</sup> DELEUZE Gilles, 1995. L'actuel et le virtuel, in Dialogues (Gilles Deleuze, Claire Parnet, 1996). Paris : Flammarion, pp. 179-185.





En résulte une vie sans lieux. Sans qualités distinctes, les espaces se succèdent, sans donner d'informations sur les processus de production qui les approvisionnent. L'interface entre le consommateur et son produit est lissée, et implique une perte totale de contact entre humains lors de l'achat de biens.

Le territoire comme espace continu est fonction des flux. Il n'existe qu'à travers une relation, une codétermination des objets qui le composent. Il est aujourd'hui augmenté d'un langage de la donnée, qui vient poser une grille de lecture capable de nommer, de reconnaître, et de mesurer le monde. Cela implique une préexistence de l'information sur la connaissance. La carte précède le territoire, le simulateur la réalité.

## **INDIVIDU produit de l'idéologie et du terrain**

«Dans un milieu où tout ou presque tend à se numériser, le seul corps que l'on peut briser, encore et toujours, c'est nous-mêmes.»<sup>5</sup> L'individu se voit démantelé en composants recomposables dont la cohérence suit celle de la logique du marché. Son adaptabilité est un tremplin pour un capitalisme cognitif.

Baignés dans l'illusion d'une liberté, par l'existence d'une multiplicité de possibilités offertes, nous évoluons finalement toujours dans un cadre défini par le néolibéralisme. Ce dernier, grâce à l'automatisation, fait disparaître des proximités physiques, tout en rapprochant virtuellement les individus au travers de l'interface-objet. La machine computationnelle est une interface entre l'autre et moi, une dilution humain-humain et une mise en relation homogénéisante. L'objet-machine est une projection de l'humain à la recherche de sa propre humanité.

Évoluant au sein d'un environnement fonctionnel d'objets, l'humain fait dialoguer, active, désactive, fait varier des fonctions. C'était selon ce modèle que l'homme fonctionnel, l'homme de rangement<sup>6</sup>, interagissait avec son environnement moderne. Cet homme tend aujourd'hui à devenir un homme servi. Un humain passif, autour duquel les objets connectés s'activent se désactivent et varient de manière autonome et intelligente.

<sup>5</sup> Collectif, 2017. La Cassure. Paris : Editions Divergence.

<sup>6</sup> L'«homme de rangement» n'est ni propriétaire ni simplement usager, c'est un informateur actif de l'ambiance.» - BAUDRILLARD Jean, 1968. Le système des objets. Paris : Gallimard, p.37.





## MLAV.LAND

### n.subjectivité = objectivité<sup>8</sup>

*« Galilée, dans le regard qu'il dirige sur le monde à partir de la géométrie et à partir de ce qui apparaît comme sensible et est mathématisable, fait abstraction des sujet en tant que personnes, porteuses d'une vie personnelle, abstraction de tout ce qui appartient à l'esprit en quelque sens que ce soit, abstraction de toutes les propriétés culturelles qui échoient aux choses dans la praxis humaine. De cette abstraction résultent les choses purement corporelles, mais prises cependant comme des réalités concrètes et thématiques dans leur totalité comme formant un monde. »<sup>8</sup>*

Cette idée nouvelle de la « nature » comme monde-de-corps séparé et fermé s'est installée par la suite comme conception générale du monde. Ce dernier se dissocie alors suivant un dualisme cartésien : corps et pensée.

Le modernisme garde pour modèle cette méthode scientifique. Conviction d'une réalité basée sur la mathématique pure et la rationalité. Ce modèle s'étend à l'organisation rationnelle d'une société. Éducation, production et consommation standardisés, tout participe à une homogénéisation intentionnellement « objective » de ses sujets. Mais ce modèle de rigueur scientifique atteint ses limites lorsqu'il tente d'être appliqué comme fondement d'une « vérité » idéologique. L'individu fait alors face à une subjectivité fictive car nécessairement annihilée par l'objectivisme dominant. La subjectivité est laissée libre à chacun, pourvu qu'elle reste une entité individuelle et inoffensive.

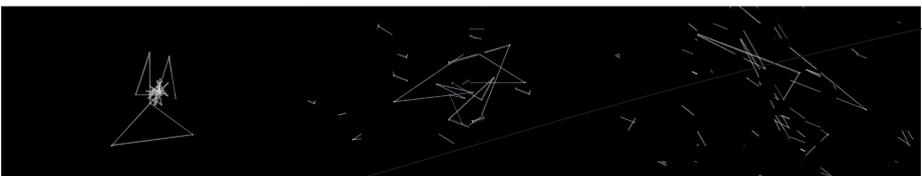
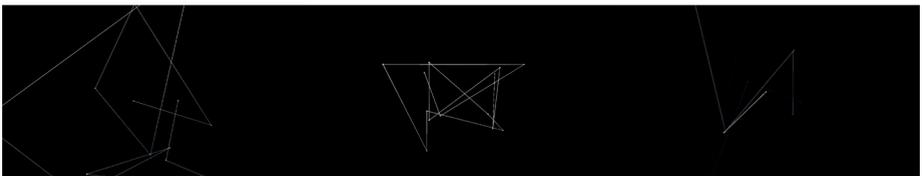
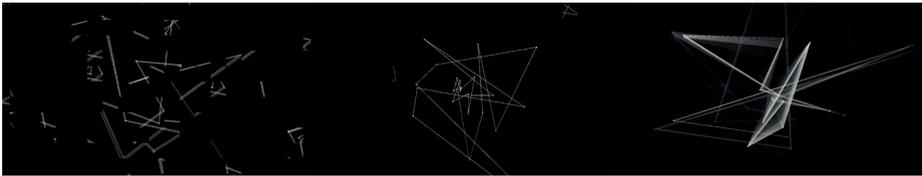
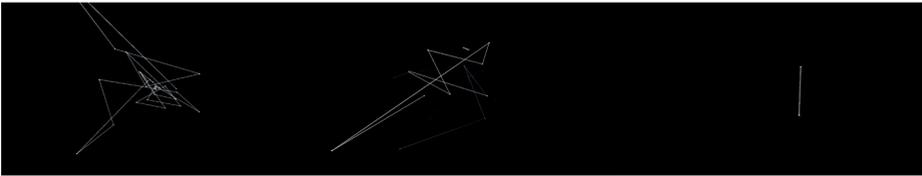
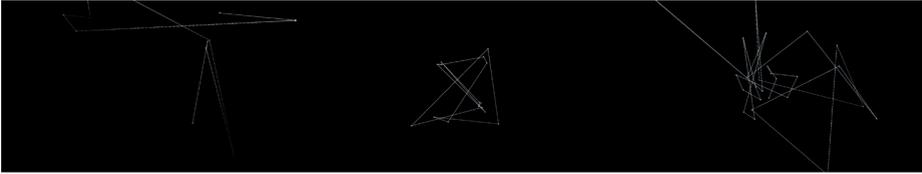
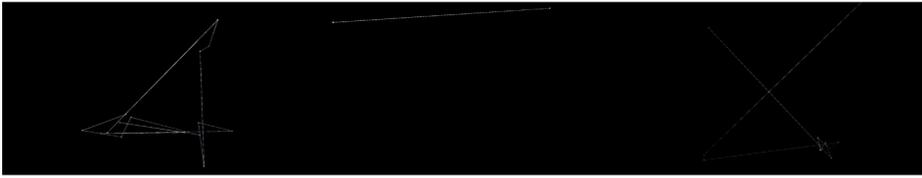
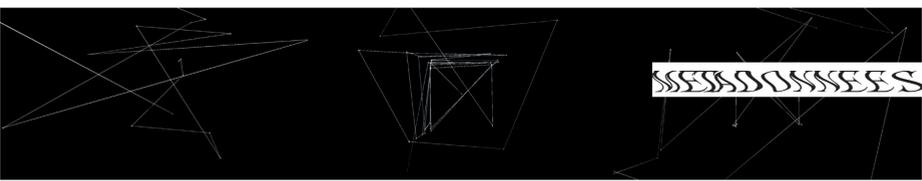
*« L'économie nous produit comme inexistant pour un monde impossible. C'est-à-dire : un monde où il est impossible d'exister autrement que dans la négation du potentiel fractal de la vie. »<sup>9</sup>*

L'automatisation et l'intelligence artificielle impliquent-elles alors une homogénéisation encore plus grande de ses sujets ? Ou les émancipent-elle ?

Nous sommes avant tout sujets de nos sens, de notre éducation, de notre environnement qui constituent notre réalité singulière. Une diversité de subjectivités a plus de valeur qu'une objectivité dominante. Et le corps devient tout à coup le lieu de recherche.

<sup>8</sup>HUSSERL Edmund, 1954. *La crise des sciences européennes et la phénoménologie transcendantale*, traduit de l'allemand et préfacé par Gérard Granel, Paris : Ed. Gallimard, 1976

<sup>9</sup>Collectif, 2017. *La Cassure*. Paris : Editions Divergences.





## SOURCES

### BIBLIOGRAPHIE

ABRAMSON Daniel M., 2016. *Obsolescence, An Architectural History*. Chicago, Londres : The University of Chicago Press.

AD Reader - Computational Design Thinking, 2011. Sous la direction d'Achim Menges et Sean Ahlquist. Éd. Wiley.

AD Reader - Digital Turn in Architecture, 1992-2012. Sous la direction de Mario Carpo. Éd. Wiley.

AD - Empathic Space, 2014. *The Computation of Human-Centric Architecture*, guest edited : Christian Derix et Asmud Izaki, septembre-octobre 2014, n° 231.

ADORNO Theodor W. et HORKHEIMER Max, 2012. *Kulturindustrie*. Paris : Ed. Allia.

ALINSKY Saul, 1971. *Rules for Radicals*. Random House Books.

ASAR Shumon, COUPLAND Douglas et OBRIST Hans Ulrich, 2015. *The Age of Earthquakes, A Guide to the Extreme Present*. Editions Blue Rider Press.

BAUDRILLARD Jean, 2015 [1970]. *La société de consommation, ses mythes ses structure*. Paris : Folio, collection Essais.

BAUDRILLARD Jean, 2016 [1968]. *Le système des objets*. Paris : Gallimard.

BAUDRILLARD Jean, 1981. *Simulacres et simulation*. Paris : Gallimard.

BELLANGER Aurélien, 2012. *La Théorie de l'information*. Paris : Gallimard.

BENASSI Riccardo, 2015. *Techno Casa*. Los Angeles/Berlin : Editions DOORMATS5.

BERARDI Franco "Bifo", 2015. *Malinche and the End of the World, in The Internet Does Not Exist*. Berlin, Editions Sternberg Press.

BRANZI Andrea, 1991. *Nouvelles de la Métropole Froide*. Paris : Editions du Centre Pompidou.

BRAUTIGAN Richard, 1967. *All Watched Over By Machines of Loving Grace*.

BOREL Simon, 2014. *Et les réseaux sauveront le monde... ? : Essai sur l'idéologie réticulaire*. Editions Le Bord De L'eau.

CACHE Bernard, 1997 [1995]. *Terre Meuble*. Paris : Editions HXX [Edition originale : MIT Press].

CAMILLO Giulo, 2001. *Le théâtre de la mémoire*. Paris : Editions Allia.





KIESLER Frederick, 1939. On correalism & Biotechnique. Architectural Record magazine.

KURZWEIL Ray, 2006. The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology.

LATOUR Bruno, 1991. Nous n'avons jamais été modernes, Essai d'anthropologie symétrique. Paris : La Découverte / Poche.

LÉVY Pierre, 1994. L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace. Paris : Editions La Découverte.

LONGO Guiseppe et ZAKHAMA Nabil, 2013. Le modèle comme regard organisateur du réel, in Catalogue : Naturaliser l'architecture Archilab, pp 158-187.

MALABOU Catherine, 2004. Que faire de notre cerveau?. Paris : Éditions Bayard.

MARINETTI Filippo Tommaso, 2015. Contre Venise passéiste et autre textes. Paris : Editions Rivage poche, Petite Bibliothèque.

METAHAVEN, 2013. Can jokes bring down governments?. Moscou : Strelka Press.

METZ Frédéric, 2012. Les yeux d'Oedipe (inutiles et sauvés), Quand le Google, face au monde, saura voir et nommer. Rennes, Éditions Pontcerq.

MOLES Abraham, 1958. Théorie de l'information et perception esthétique. Paris : Éditions Flammarion.

NEGROPONTE Nicholas, 1973. The Architecture Machine: Toward a More Human Environment.

NEGROPONTE Nicholas, 1975. Soft Architecture Machines, The MIT Press, Cambridge.

PAHLEVAN Mazyar & Africanus OKOKON, 2017. AFRICANUS OKOKON / MAZIYAR PAHLEVAN. Other People.

PASK Gordon, 1969 [1961]. The Architectural Relevance of Cybernetics, in AD September issue No 7/6. Londres : Éd. John Wiley & Sons Ltd.

PEREC Georges, 1965. Les Choses. Paris : Editions Pocket.

PEREC Georges, 1975. Tentative d'épuisement d'un lieu parisien. Paris : Christian Bourgeois Editeur.

PESSOA Fernando, 1983. Le Banquier Anarchiste. Paris : Editions La Différence.

PUSHWAGNER HARITON (BROFOS Terje), préface de WARE Chris, 2008. Soft City [écrit entre 1969 et 1975]. Editions Inculte.

SCHMID Anne-Françoise et HATCHUEL Armand, 2014. On generic Epistemology. Angelaki, Journal of Theoretical Humanities.

SCOTT Felicity, 2012. Acid Vision, L'Architecture sous LSD. Paris : Editions B2, collection Contre-cultures.

SHIELDS David, 2011. Reality Hunger. Londres : Penguin Books.

SIMMEL Georg, 1903. The Metropolis and Mental Life (Chapter 1).

SLOTERDIJK Peter, 2002. Sphères, tome 1 : Bulles. Paris : Fayard.

SPENCER Douglas, 2016. The Architecture of Néoliberalism, how contemporary architecture became an instrument of control and compliance. Grande-Bretagne.

THOMSON D'Arcy, 1917. On Growth and Form. Cambridge University Press.

TSCHUMI Bernard, 2014. Architecture et Disjonction. Paris : Editions HYX, Collection Restitutions [essais écrits entre 1975 et 1991].

TWAIN Mark, 2011 [1906]. L'Homme, c'est quoi ?. Paris, Editions l'Oeil d'Or.

VARELA Francisco, 1999. L'inscription corporelle de l'esprit : Sciences cognitives et expérience humaine.

## FILMOGRAPHIE

Black Mirror, 2011-2018. Dir. Charlie Brooker. Channel4 & Netflix.

CURTIS Adam, 2002. The Century Of The Self. BBC Television Documentary.

CURTIS Adam, 2011. All Watched Over By Machines Of Loving Grace. BBC Television Documentary.

CURTIS Adam, 2016. HyperNormalisation. BBC Television Documentary.

DUPIEUX Quentin, 2010. Rubber. Realitism Films.

DUPIEUX Quentin, 2014. Réalité. Realitism Films.

GARNIER Sidonie, GOORMAGHTIGH Maryam, 2017. Fashion Geek. Série documentaire en dix épisodes. Tarantula Productions, diffusé sur Arte.

<https://www.arte.tv/fr/videos/RC-014292/fashion-geek/> (consulté le 16 février 2018).

GODARD Jean-Luc, 1965. Alphaville, Une étrange aventure de Lemmy Caution. Athos Films.

LUCAS George, 1971. THX 1138. Warner Bros.

TARKOVSKI Andreï, 1979. Stalker. Vtoroe Tvorcheskoe Obedinenie, Potemkine Films.



ACTE II

CORPS

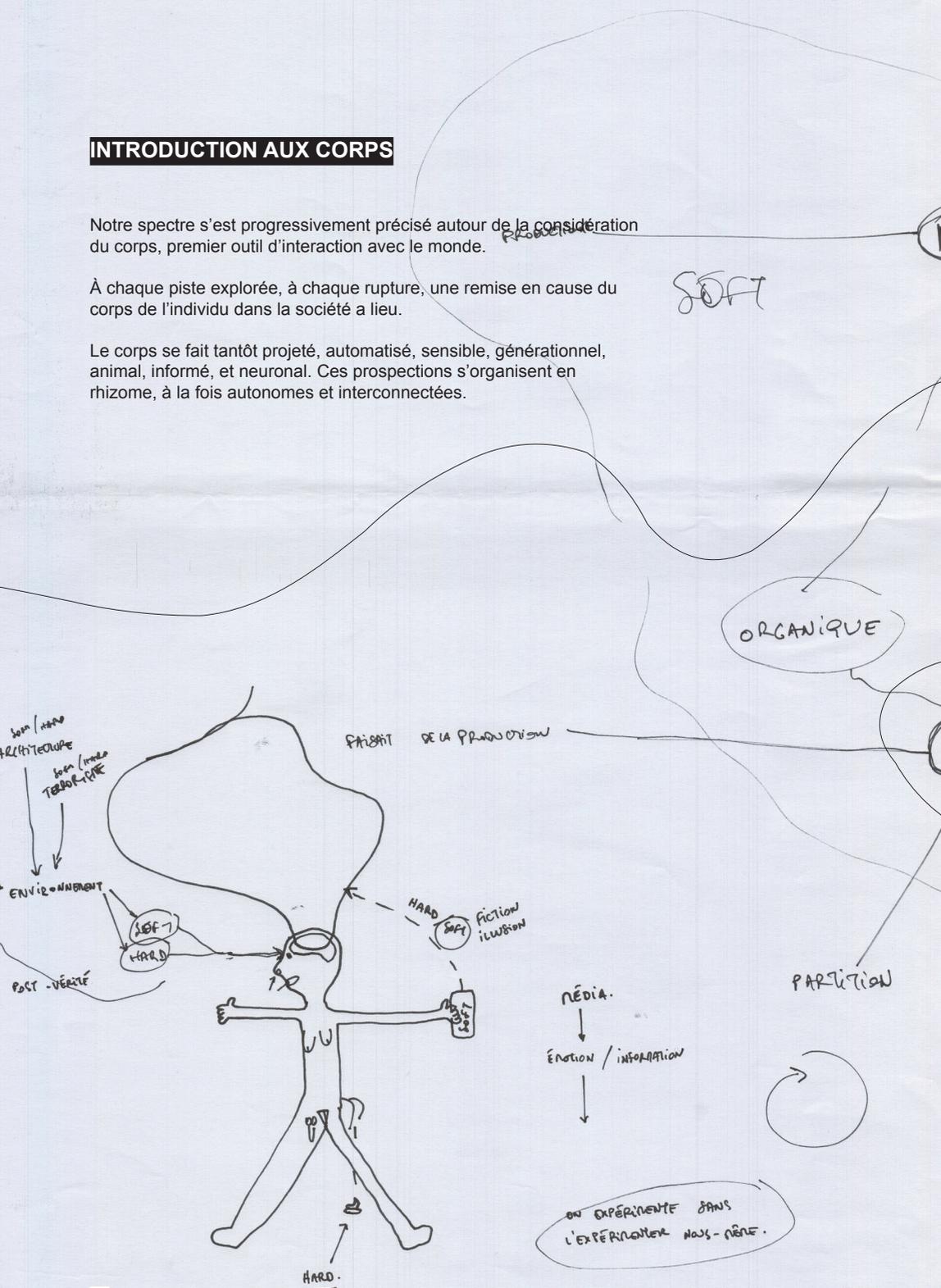
**ACTE II - CORPS**

# INTRODUCTION AUX CORPS

Notre spectre s'est progressivement précisé autour de la considération du corps, premier outil d'interaction avec le monde.

À chaque piste explorée, à chaque rupture, une remise en cause du corps de l'individu dans la société a lieu.

Le corps se fait tantôt projeté, automatisé, sensible, générationnel, animal, informé, et neuronal. Ces prospections s'organisent en rhizome, à la fois autonomes et interconnectées.



MACHINE

RESENT ?

INTERFACE

DISJOINT

CORPS

~~1~~ 1 + 1 = 3 .

RESENT

REEL

HARD .

laisser ses yeux pleurer  
dans la pierre,  
& son sang le

fulgurance du moment  
émotion.

ÉTERNITÉ ∞

désir d'humanité mythologique.  
pas humain.

"libération"  
de la mémoire

CROIRE  
SAVOIR.

PERTE  
surprise.

Toilettes.  
colères

+ 'critique' / 'histat'

lire un livre

'LIVRE'

MOI

L'AUTRE

53 INTERNET



renouveau

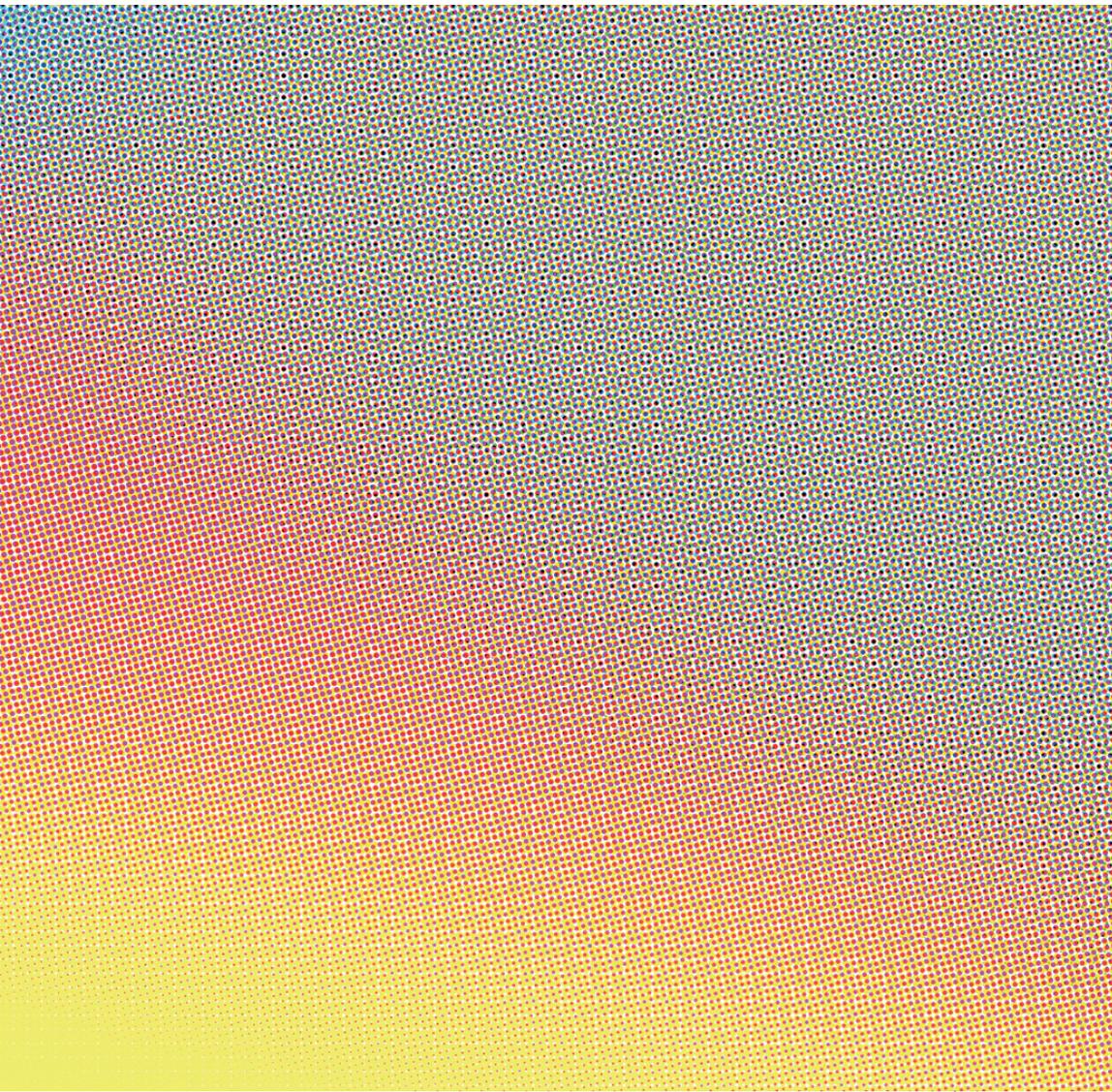


## CORPS PROJETÉ

Dans une approche systématique, nous avons tenté de cartographier de potentiels scénarios. Ils se développent à partir de conditions pré-existantes (SI), et se déploient vers des conséquences probables (ALORS). Cet outil rend possible la confrontation des spéculations, en questionnant la notion de spéculation elle-même. Dans leur mises en relations, les scénarios en viennent à se contredire, à s'alimenter, à dériver, et font croître une arborescence de potentialités.

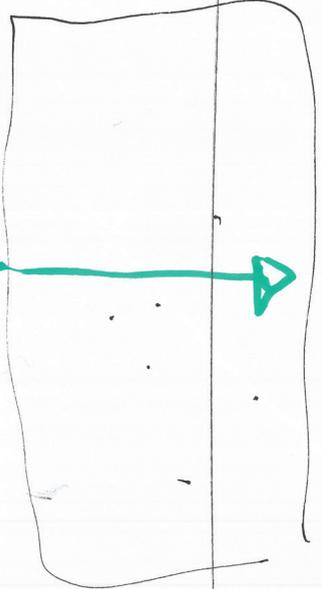
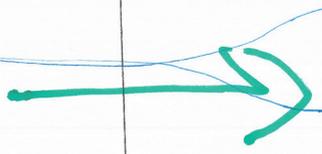
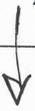
Dans une vision panoptique, des sauts dans le temps sont possibles, et l'avancement se fait selon des points de ruptures : technologiques, sociaux, politiques, etc. Les conditions décrivent des situations à différentes échelles géographiques.

Au sein de cette projection, il est alors possible de sélectionner des lieux de projets architecturaux.



EN JAUNE, LE TEMPS D'ÉTUDE  
EN ROUGE, LE LABEUR  
EN MAGENTA, LE TRAVAIL  
EN BLEU, LA RETRAITE  
EN NOIR, LA MORT

LA NOTION DE TRAVAIL ÉVOLUE JUSQU'À UNE DISSOLUTION ENTRE ÉTUDES, TRAVAIL ET RETRAITE.



Alythadie



SCHÉMA DE RECHERCHE DES HYPOTHÈSES D'ÉVOLUTIONS DE LA NOTION DE TRAVAIL ET DE TYPOLOGIES ARCHITECTURALES

Maud Lévy + Antoine Vercoutère  
15.12.2017





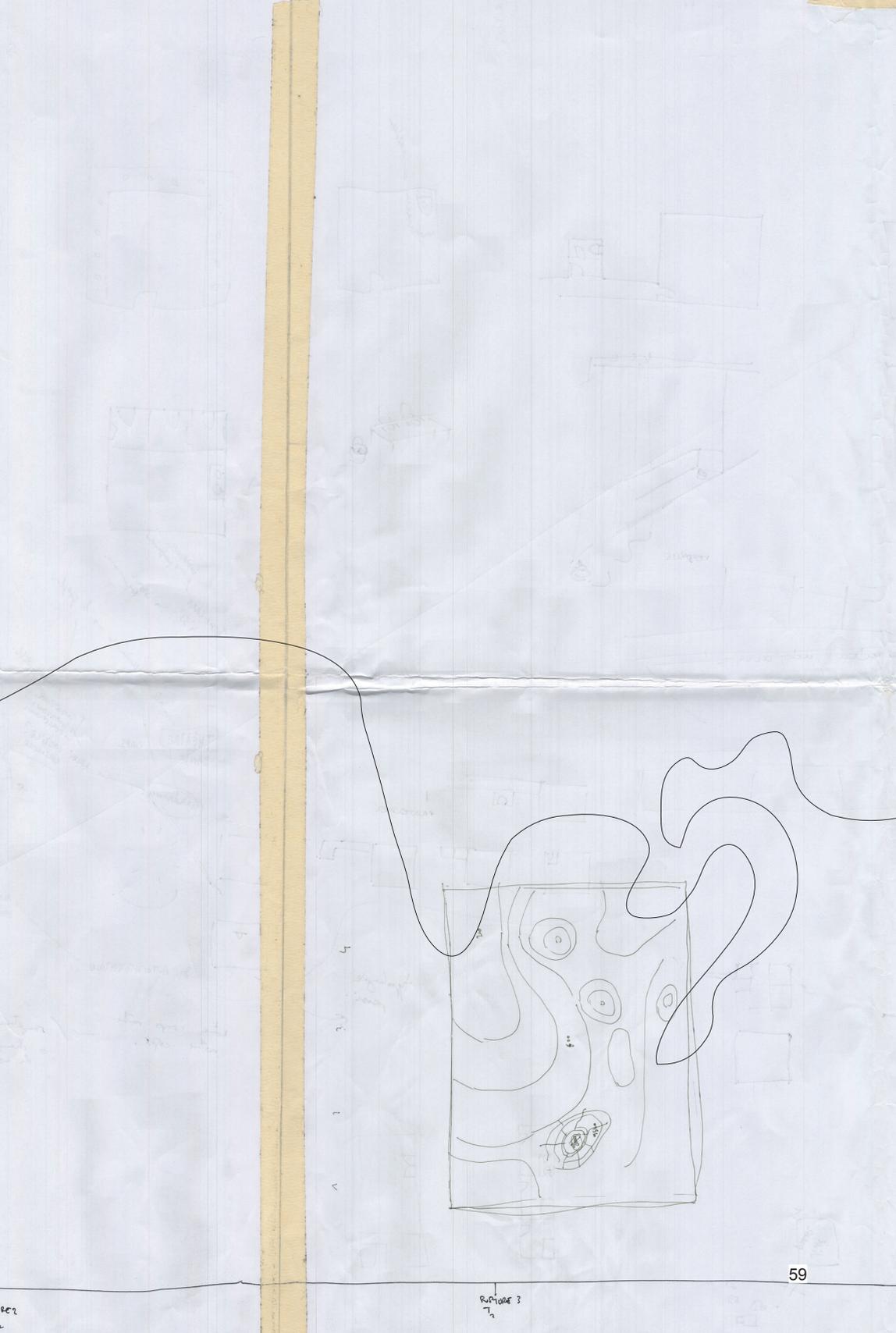


Figure 3  
1/2



Alors -  
Alors 4

ALORS périodes de vie plus versatiles  
ALORS commune en ligne  
ALORS de retraite

ALORS réchauffement de la planète

ALORS augmentation des besoins en espaces hospitaliers  
ALORS diminution des besoins en espaces hospitaliers  
ALORS déséquilibre de la biodiversité  
ALORS création de substituts artificiels  
ALORS apparition d'espèces invasives  
ALORS apparition de nouvelles maladies  
ALORS développement de nouveaux vaccins  
ALORS inégalités face aux avancées médicales  
ALORS risque de cyberattaque  
ALORS augmentation des dispositifs de surveillance  
ALORS personnes âgées et handicapés mobiles et valides  
ALORS fin des normes handicapées  
ALORS mutation espaces de retraite

ALORS 100 ans  
ALORS maladies éradiquées  
ALORS Internet of things  
ALORS système de monnaies locales

ALORS plus  
ALORS majorité  
ALORS mobiles, et le handicap  
ALORS es aidés  
ALORS Internet of things : ma porte, mon  
ALORS c'est la possibilité d'une cyberattaque

ALORS le niveau stabilisé, certains territoires en  
ALORS rics d'à 50 °C en France sont courants

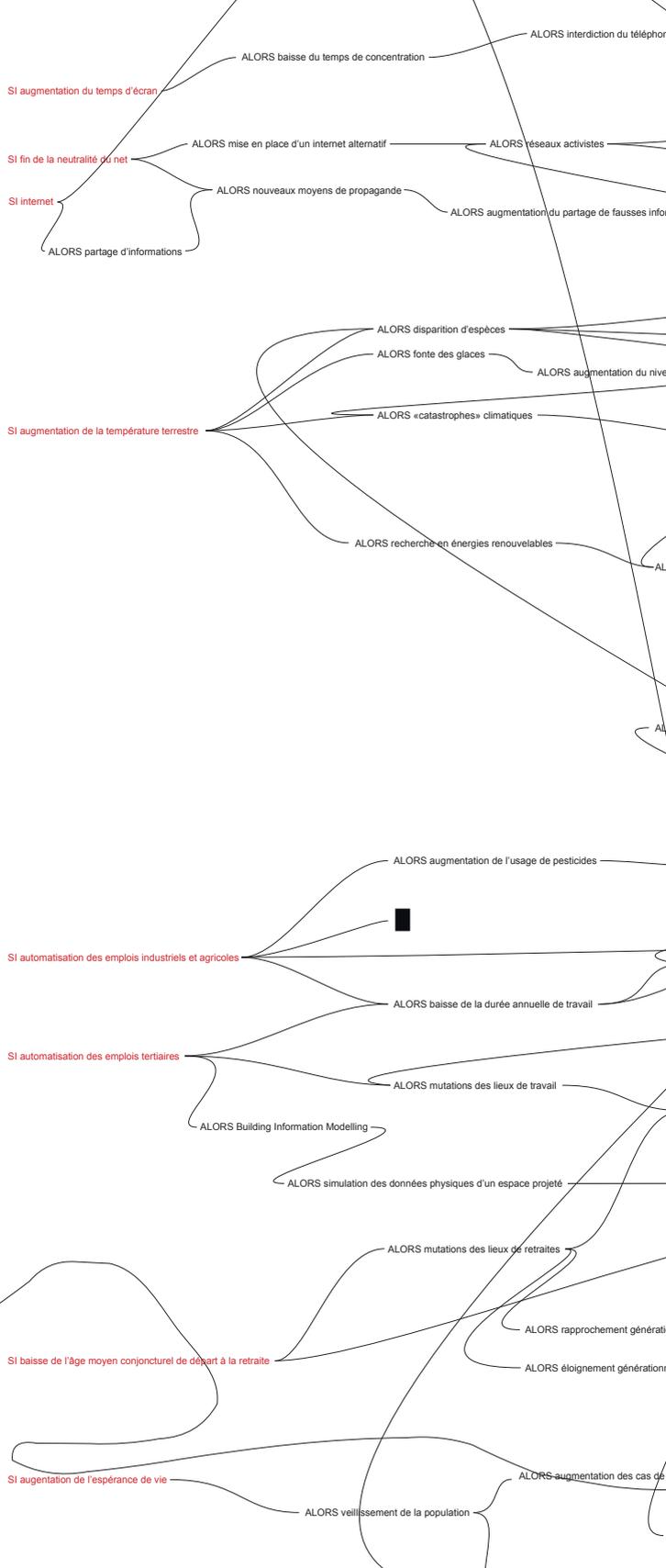
ALORS distribués selon des monnaies à différentes  
ALORS dématérialisées, et permettent de

### T3

Si vote par algorithme  
Si  
Je suis un-e néo-ludiste. Mon **groupe d'activistes** mène une guerre de propagande contre les **humain-es augmenté-es**.  
L'élément déclencheur a été **l'instauration du vote pour la présidence selon une intelligence artificielle**, qui prend en compte les opinions de chaque personne connectée pour définir le candidat le plus à même de gouverner.  
**L'ubiquité des outils connectés s'infiltrant jusque dans nos cellules**, **ils suppriment les notions de vie privée**, pour instaurer une dissolution humain-machine constamment en relation avec des outils de surveillance.  
**Les humain-es augmenté-es n'ont plus aucun lien avec la nature**, et sont condensé-es dans d'immenses mégapôles.

### T4

Si singularité  
**État de singularité**. La puissance de calcul de l'intelligence artificielle dépasse celle de l'ensemble des humain-es ayant existé.



CARTE SYNOPTIQUE PROSPECTIVE  
ILLUSTRATION DU CORPS PROJETÉ



## CORPS AUTOMATISÉ

Les lieux de productions de biens matériels constituent un premier territoire d'exploration et de spéculation. Ces espaces automatisés, principalement conçus pour la machine productiviste, composent un ensemble de boîtes noires où l'espèce humaine n'a plus qu'un rôle de maintenance.

Le processus de production suit une logique de progrès constant vers l'optimisation et l'innovation. Les étapes de fabrication sont fragmentées en suivant ce perfectionnement constant. Il implique une spécialisation des corps et des techniques, dans un processus de spatialisation granulaire. Ces infrastructures de production génèrent le territoire.

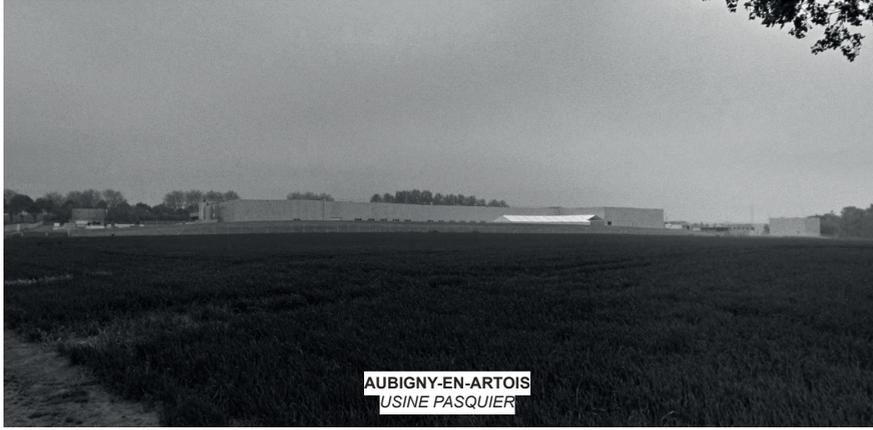
Le système capitaliste, fondé sur la production et l'accumulation de biens matériels, dépend de ces lieux. Ils sont incidemment à la base du système géopolitique.

En parallèle de cette multiplicité de lieux de productions, les lieux de consommation s'inscrivent dans un processus d'homogénéisation.

Les espaces de notre quotidien subissent une dissolution en étant rassemblés. La mémoire corporelle reçoit la même information, qu'elle se procure un morceau de viande ou un pain au lait au supermarché. Ces spatialités génériques sont *softened* (adoucies, lissées, contrôlées), si elles ne sont pas complètement supprimées (livraison à domicile).

L'automatisation implique la disparition progressive du labeur et l'évolution de la notion de travail qui se diffuse dans l'espace-temps (de manière quotidienne et tout au long de la vie).

**“Il implique une spécialisation des corps et des techniques dans un processus de spatialisation granulaire.”**



Elisa Guénard



machine de + en + grande.  
machine de + en + diffuse (petite).

↳ expansion



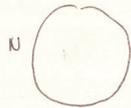
dissolution  
entre humain  
et machine



# "Machine de plus en plus grande & machine de plus en plus diffuse."



IL YA 100 ANS



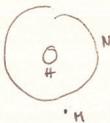
= modernité



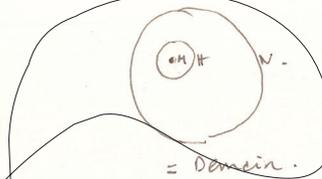
n.



Ajd =



'H

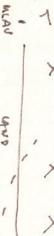


deforme les vols  
diffuse / reboue l'es

architectur - m

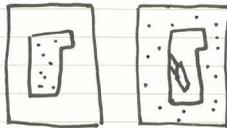
↳ et  
| et

## 1 SPECULATION



50 50 laserent  
↳ 1000 cm  
100 50 → 6003 5000 cm.  
100 25 → fin

AL - Socem -



RECHERCHES IN  
TROUS NOIRS & LIEUX DE PRODUCTION

Blanc naturel.

NOVEMBRE - DECEMBRE 2017

Plans → affiché à part.  
(col. 66 bit). SANS GALERIE.

Plans découps.

Papier PFE.

↳ Ramie  
manché ouvert.

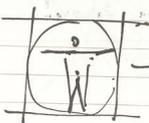


devenir objet  
de comment les  
choses arrivent et  
sortent du lieu.

ESPACE PUBLIC / PRIVE.

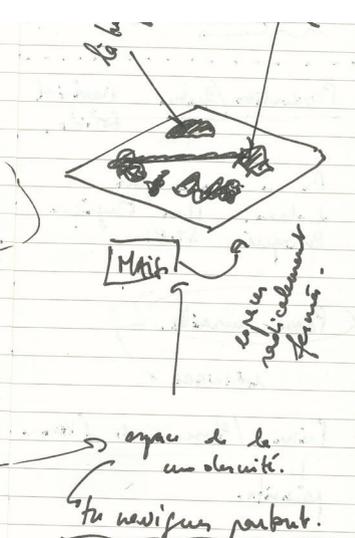
plan Noli.

"à l'échelle de l'apex"



donc  
 technique  
 surface?  
 l'étude?  
 le mur  
 le flux.

- (racontée)
- PERSONNAGE (IL & ELLE)
- LIEUX
  - ville
  - périphéries.
  - forêt.
- RÈGLES / Lois
- ÉVÈNEMENTS
  - HISTORIQUES
  - GÉS. POLITIQUES
  - ÉCOLOGIQUE
- ARCHITECTURES



game engine.

deux de ces - est-ce que

ALB.

WWW.

logiciel de montage.

voir synthétique

KINECT - adapté. repère

obtain minime

conversion.

NON.

MULTIPLE PROTECTORI.

ATE

PANTEROS 666

CANTAGIA.

multiplie de image.

COMPARAISON DE L'IMAGE.

texture flow.

est-ce qu'il y a un mur à faire? l'indication de l'usage ou est-ce qu'il faut travailler sur qqch qui a une connotation sur l'esthétique?

dissolution totale de l'archi.

USINE

à

Mike Cook. pollution.

opération / usage de l'espace résidentiel.

on est

Par forcément caché: HARDWARE CACHE: murs, image, information, visible? SOFTWARE: accessible?

Qualité

Public / Privé

Abstraction

Génial / Usable.

Production / Autre

Naturel Solide.

On ne rentre pas dedans. Pure Physique Bloqué. STOP.

Passé - muraille.

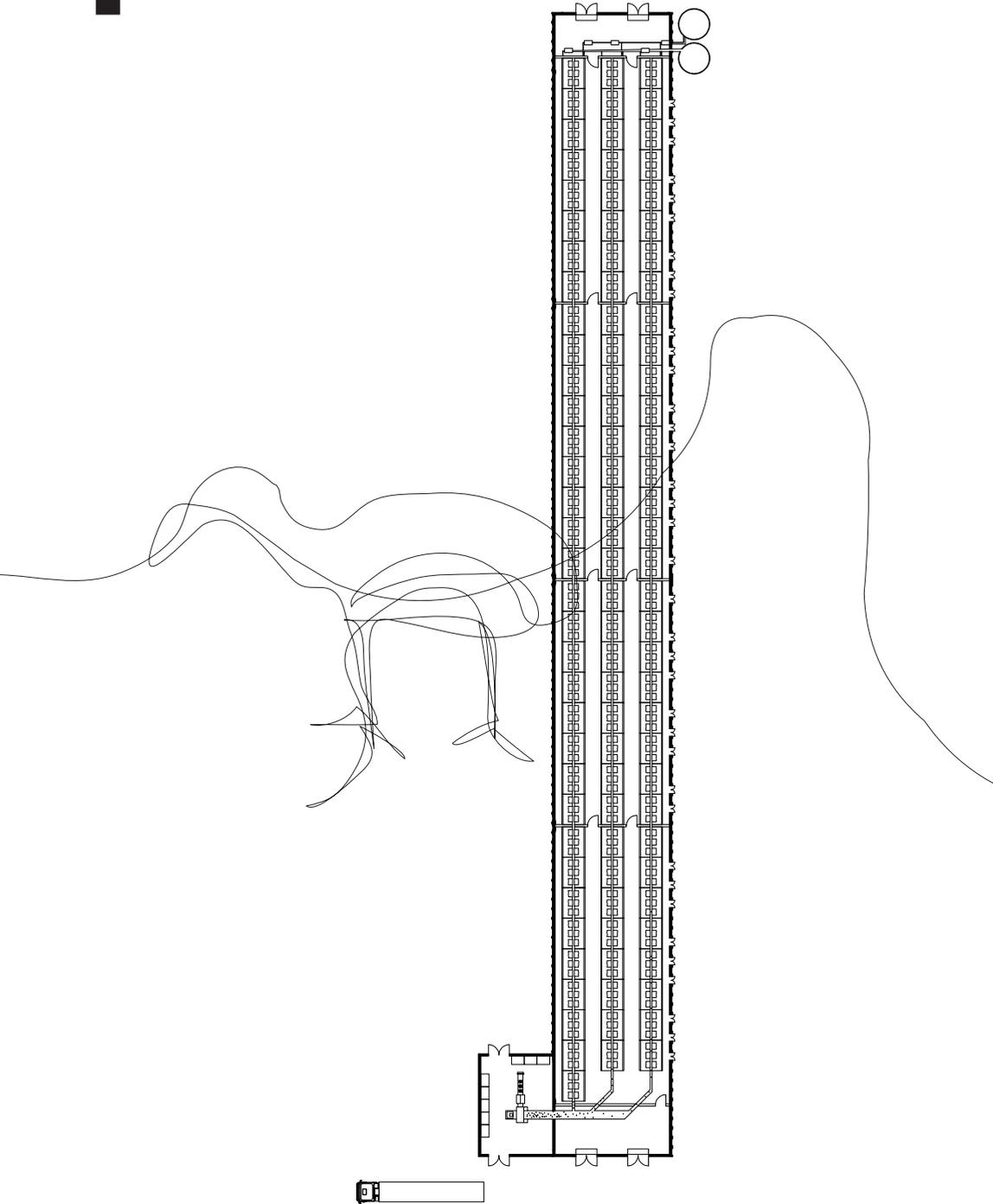
SOFTWARE

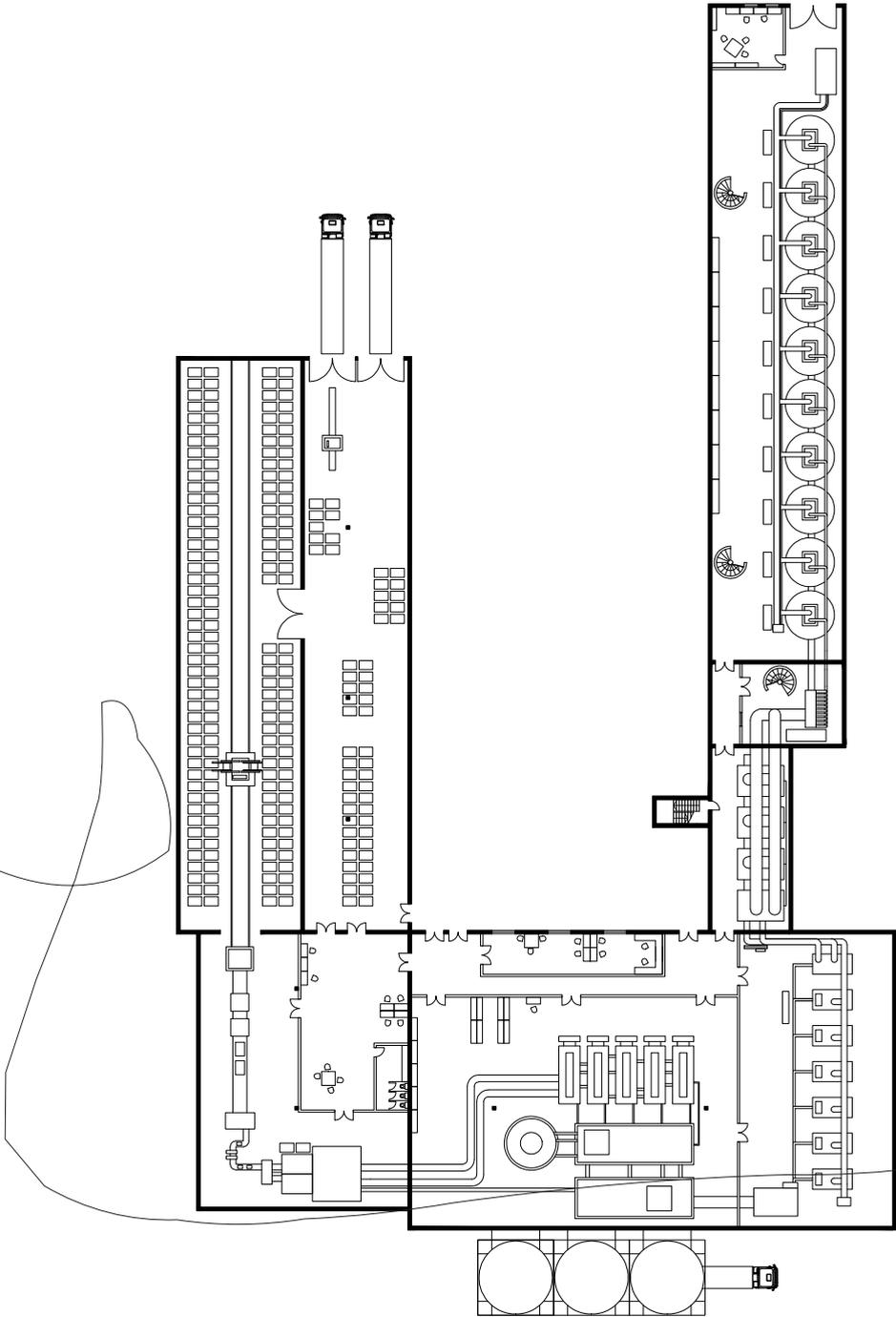
Présence / Absence de l'homme parasite.

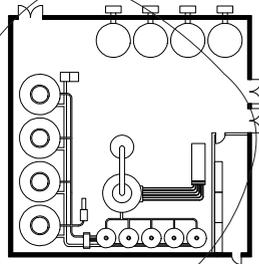
Noir

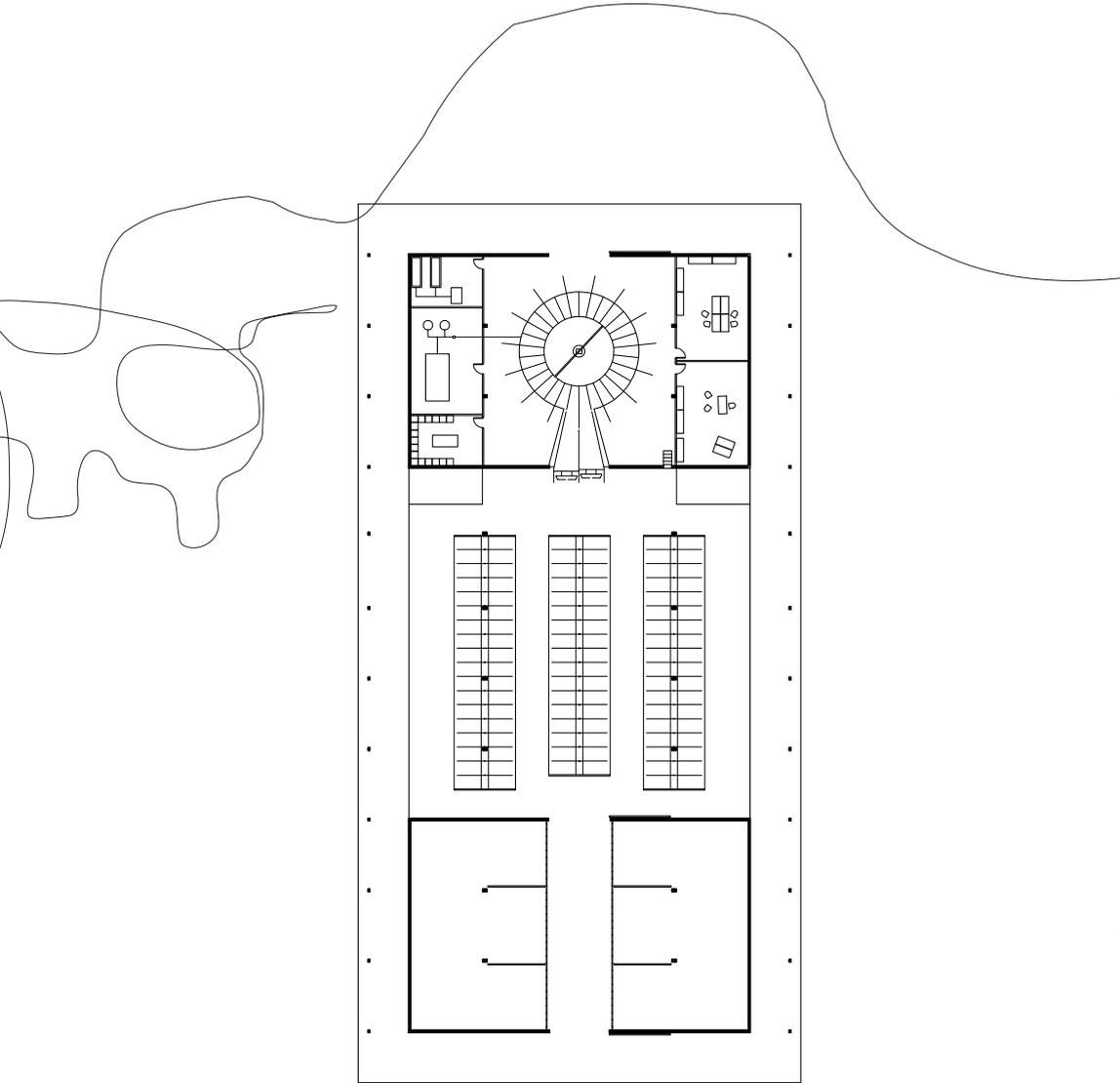
lieu (de production) totalement automatisé dans sa fermeture.

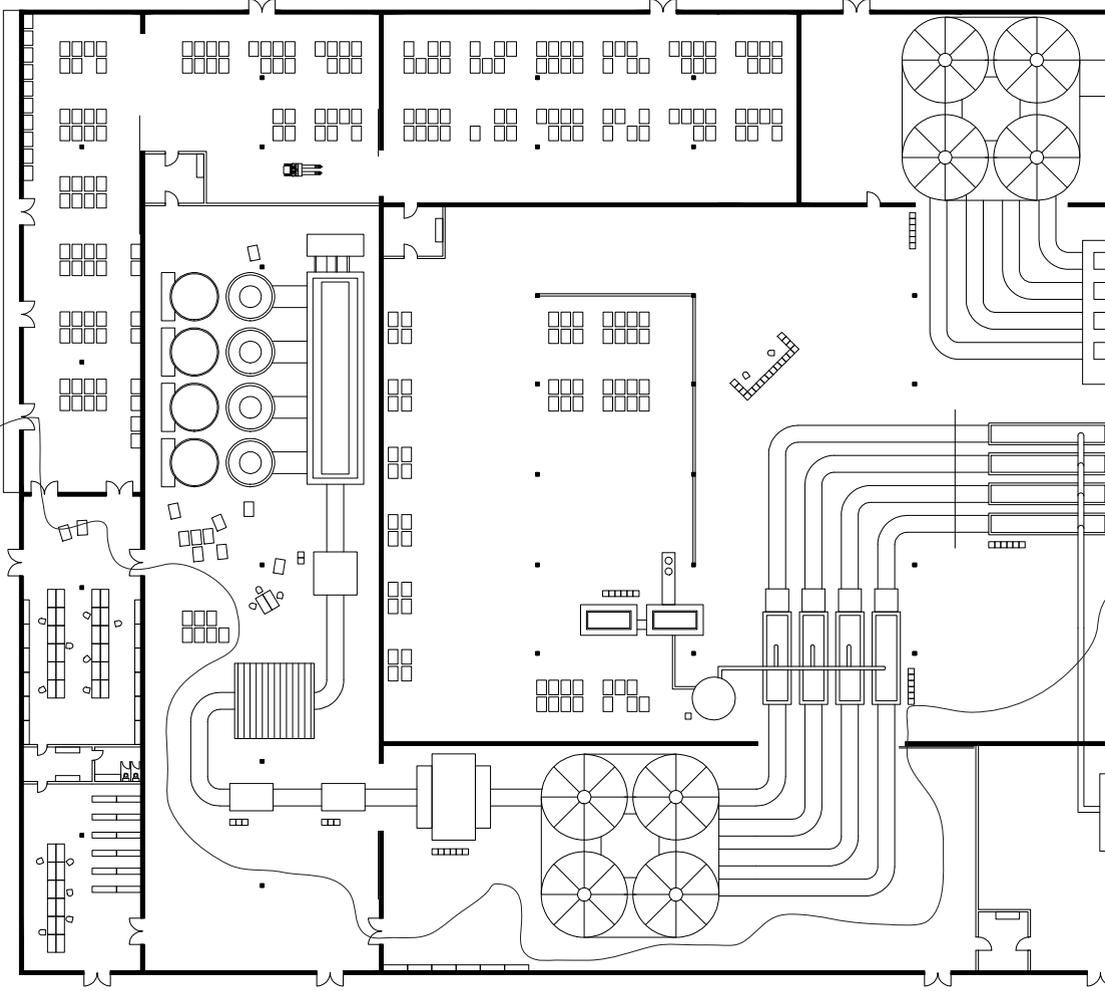
prospectif ou actuel?

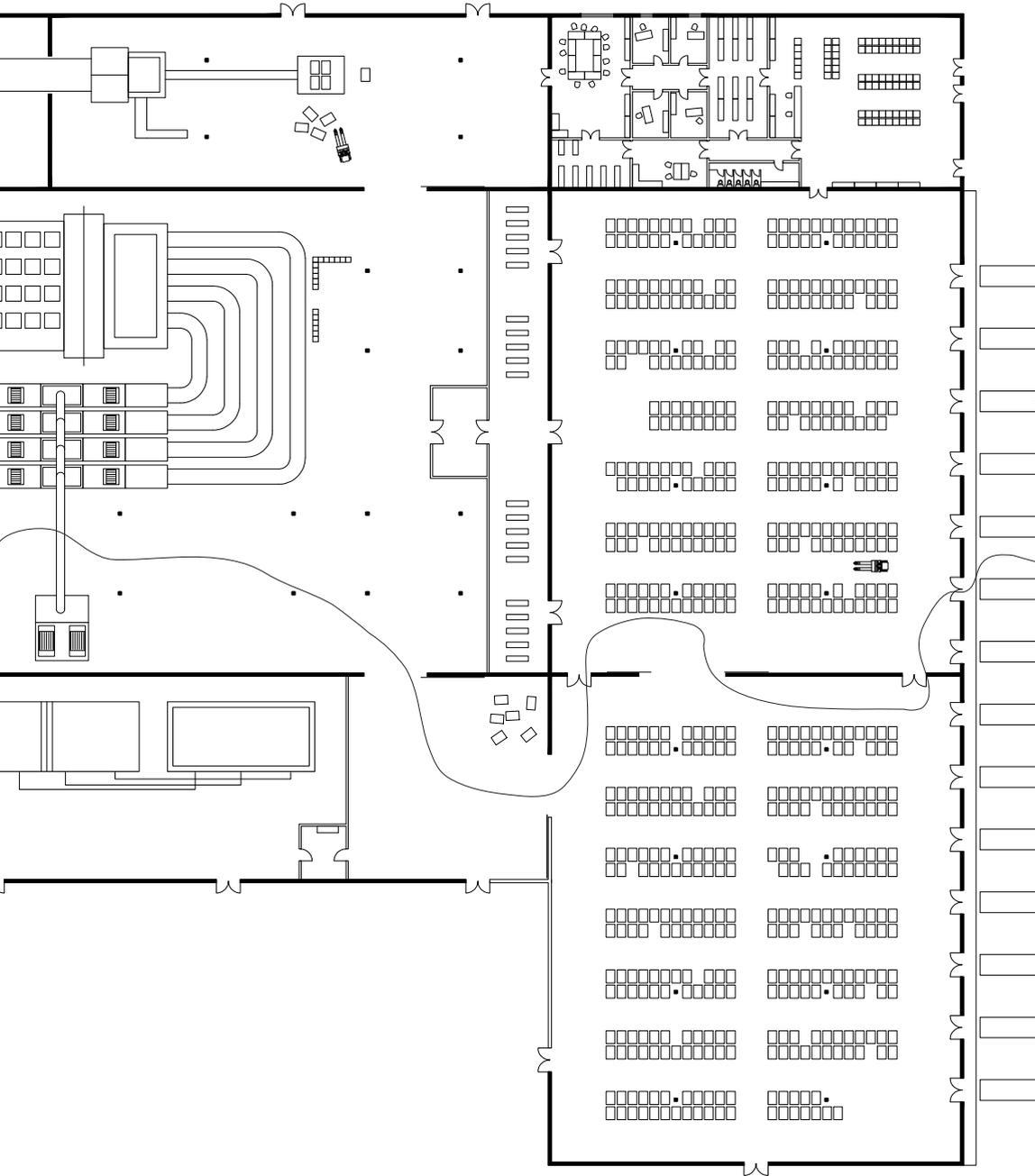


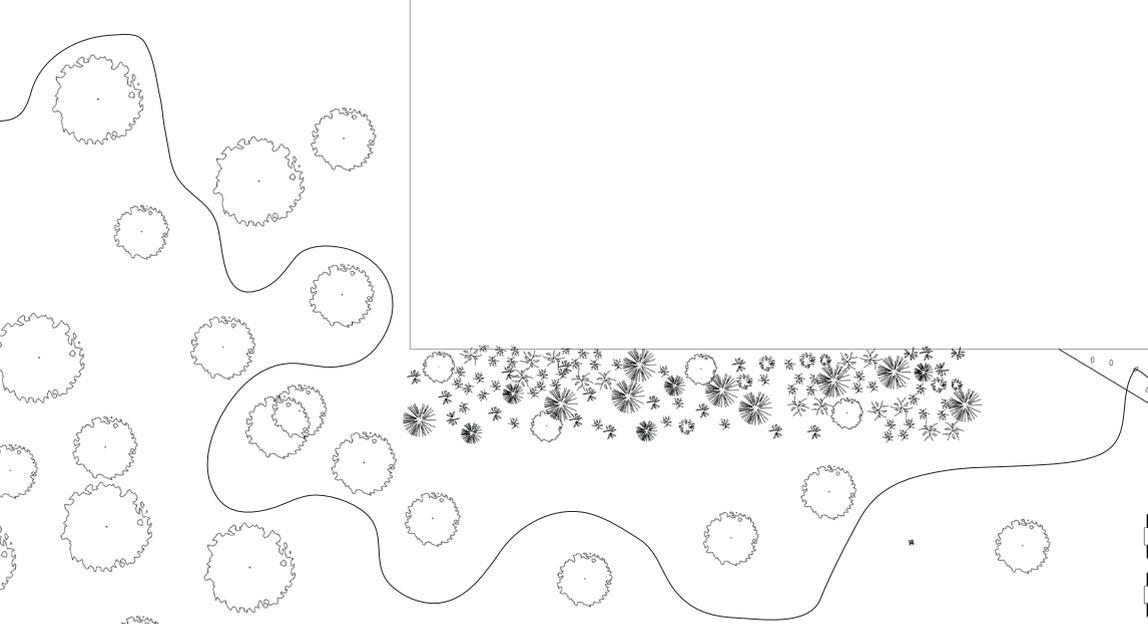
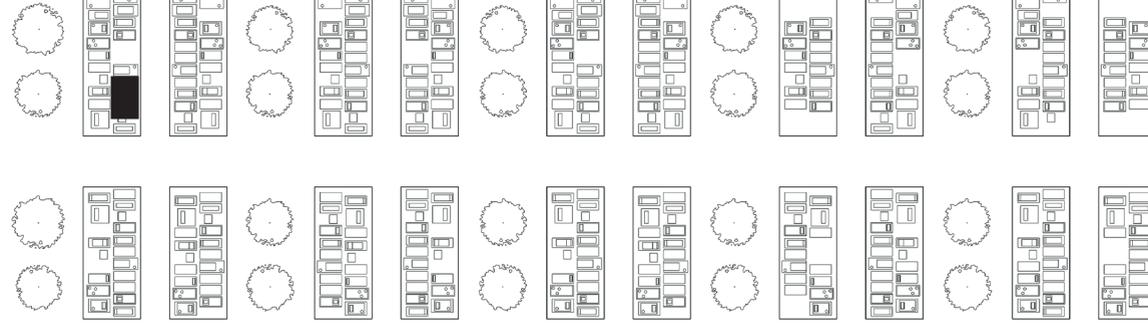








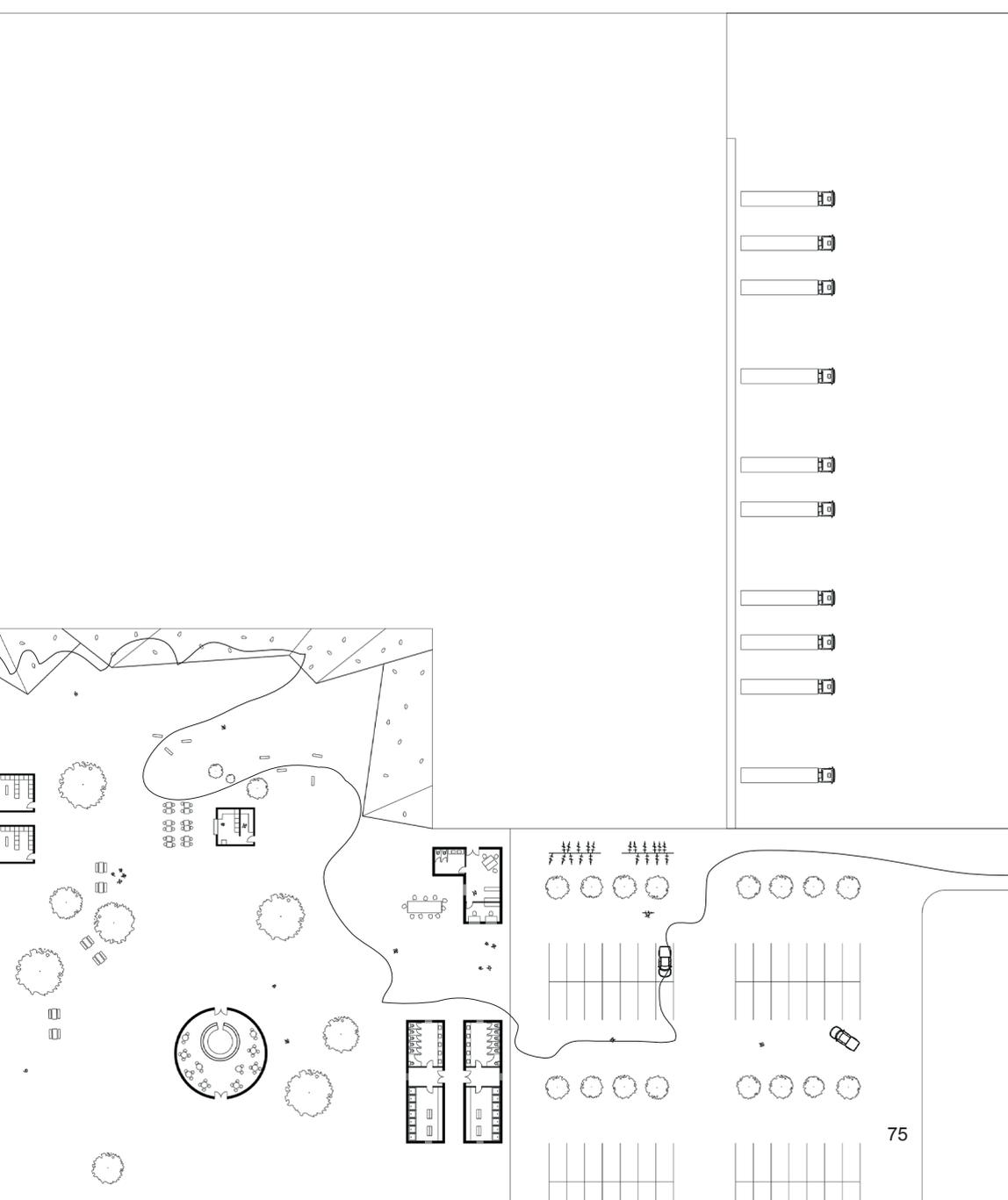
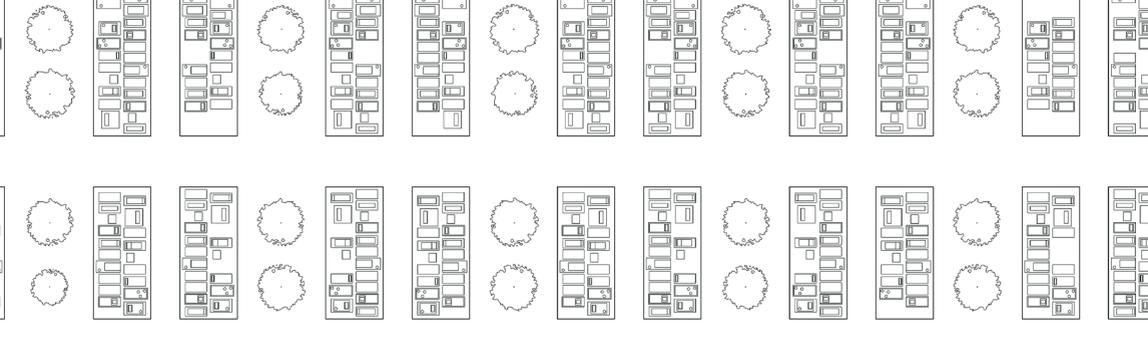


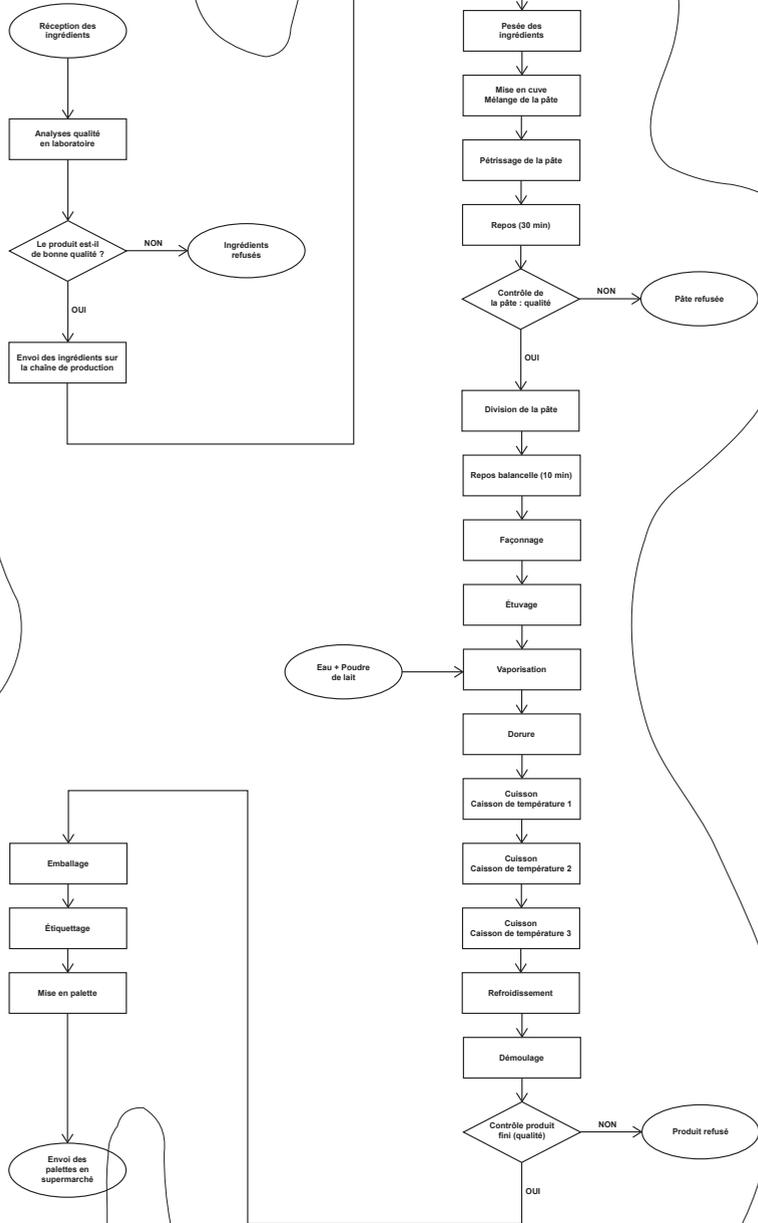


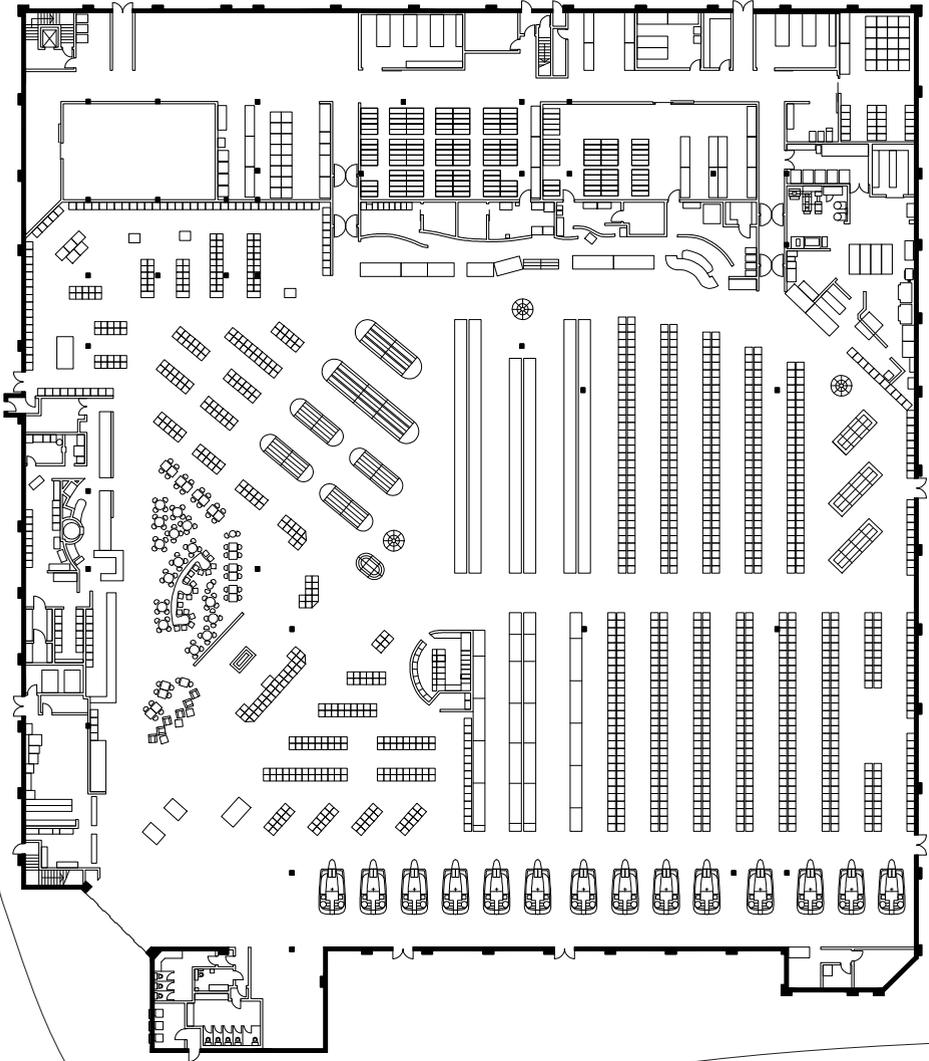
CONTEXTUALISER L'USINE PASQUIER

L'AUTOMATISATION GRANDISSANTE INDUIT UNE AUTONOMIE DU SYSTÈME INTERNE DE L'USINE. LES ESPACES ALENTOURS MUTENT EN SUIVANT CE CHANGEMENT DE PARADIGME. L'USINE PASQUIER SERT ALORS DE LIMITE ENTRE UN CIMETIÈRE ET UN ESPACE DE LOISIRS INCLUANT MUR D'ESCALADE, PARC, POTAGERS, RESTAURANTS.





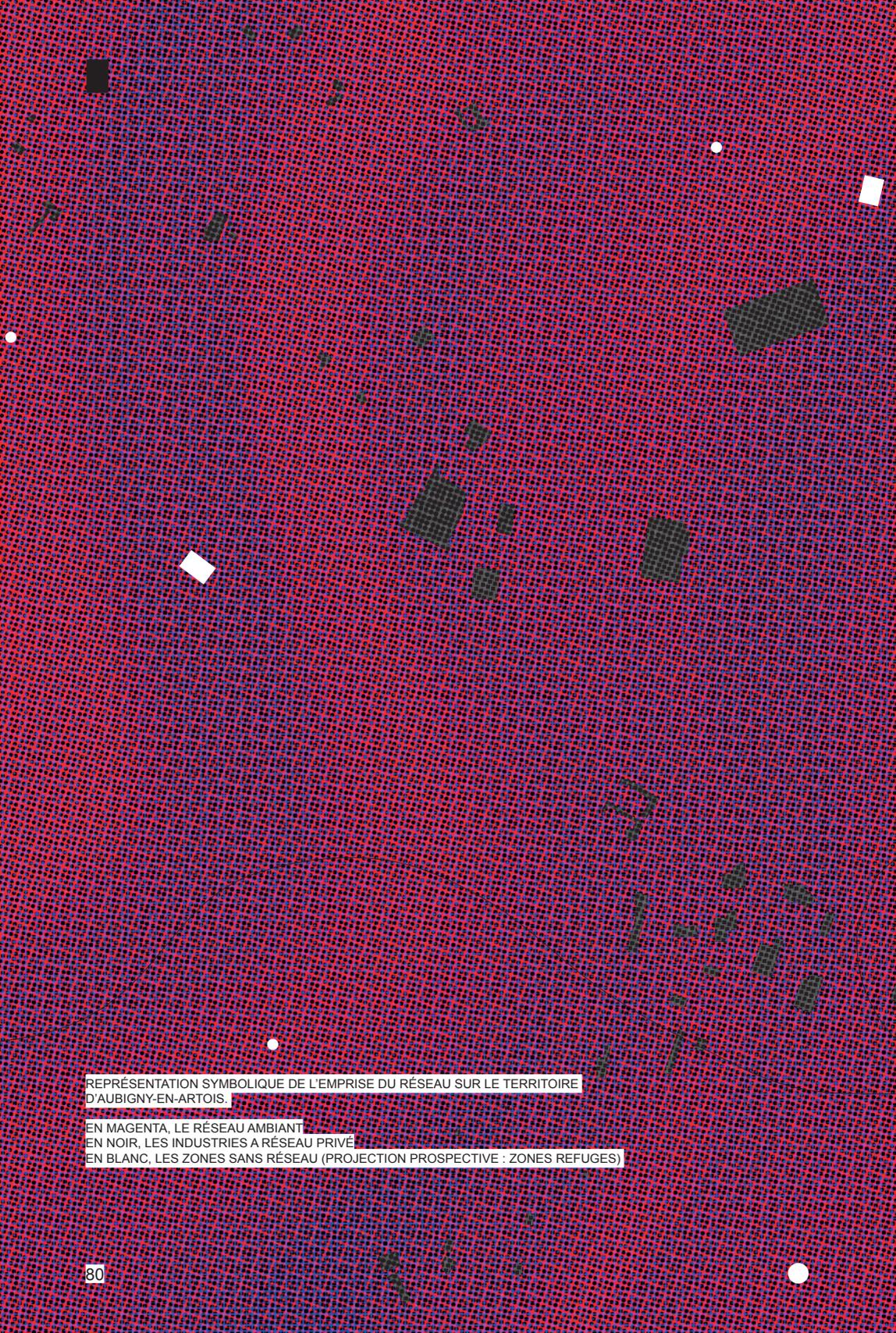






MAQUETTE 1:5000 REPRÉSENTANT LES ZONES DONT L'AUTOMATISATION FAIT CHANGER LA NATURE (PRINCIPALEMENT DES CHAMPS AGRICOLES). LES ZONES BLANCHES SERAIENT CE QUI «RESTERAIT» À L'ESPÈCE HUMAINE APRÈS UNE AUTOMATISATION TOTALE ?



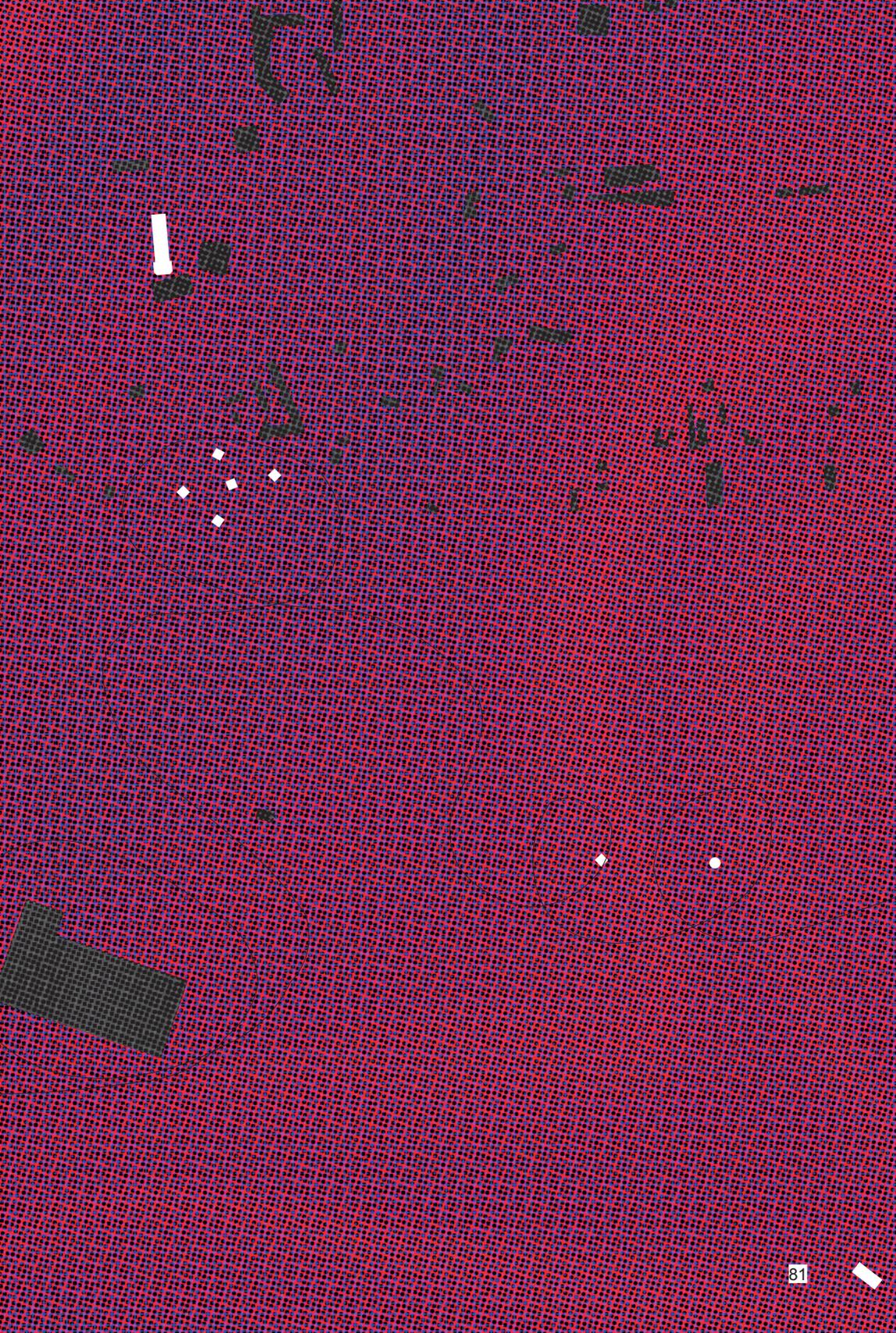


REPRÉSENTATION SYMBOLIQUE DE L'EMPRISE DU RÉSEAU SUR LE TERRITOIRE  
D'AUBIGNY-EN-ARTOIS.

EN MAGENTA, LE RÉSEAU AMBIANT

EN NOIR, LES INDUSTRIES A RÉSEAU PRIVÉ

EN BLANC, LES ZONES SANS RÉSEAU (PROJECTION PROSPECTIVE : ZONES REFUGES)





L'imaginaire construit et diffusé ne correspond pas à ce qui est.  
 Les lieux de notre quotidien subissent un adoucissement qui efface les processus de fabrications.  
 Les lieux de production poursuivent une spécialisation multiple et s'inscrivent dans un vaste paysage industriel automatisé.  
 La soft way of life existe déjà quotidiennement.  
 Elle est en opposition claire avec le monde de la production, dont les violentes prises sur le territoire se ramifient de manière complexe et opaque.  
 L'existence des images publicitaires d'aujourd'hui sont le corollaire du territoire contemporain.  
 Quelles sont les actions que peuvent entreprendre les architectes face à ces réalités ?

8 NOVEMBRE 2017



Améliorer la vie des hommes, c'est notre cœur de métier.



Nous sommes très fiers que nos smartphones aient un impact positif sur la vie quotidienne.



LIEUX DE PRODUCTION & OPACITÉ DE LA PRODUCTION  
 VIDÉO FORMÉE À PARTIR D'IMAGES COLLECTÉES  
 DISPONIBLE SUR [HTTP://MLAV.LAND](http://MLAV.LAND)



L'IMAGINAIRE CONSTRUIT ET DIFFUSÉ NE CORRESPOND PAS À CE QUI EST.



LES LIEUX DE NOTRE QUOTIDIEN SUBISSENT UN ADOUCISSEMENT QUI EFFACE LES PROCESSUS DE FABRICATIONS.



LES LIEUX DE PRODUCTION POURSUIVENT UNE SPÉCIALISATION MULTIPLE ET S'INSCRIVENT DANS UN VASTE PAYSAGE INDUSTRIEL AUTOMATISÉ.



LA SOFT WAY OF LIFE EXISTE DÉJÀ QUOTIDIENNEMENT.



ELLE EST EN OPPOSITION CLAIRÉ  
AVEC LE MONDE DE LA PRODUCTION  
DONT LES VIOLENTES PRISES SUR  
LE TERRITOIRE SE RAMIFIENT  
DE MANIÈRE COMPLEXE ET OPAQUE.

L'EXISTENCE DES IMAGES  
PUBLICITAIRES D'AUJOURD'HUI  
SONT LE COROLLAIRE  
DU TERRITOIRE CONTEMPORAIN.

QUELLES ACTIONS  
PEUVENT ENTREPRENDRE  
LES ARCHITECTES  
FACE À CES RÉALITÉS ?



## CORPS SENSIBLE

La définition d'un espace architectural et de ses limites se présente ici sous la forme de "calques". Ils sont composés selon des données mesurables : température, humidité, luminosité, etc.

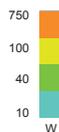
Cette stratification aborde la distinction entre mesure, subjectivité et objectivité.

La mesure fournit des cadres et des valeurs de références.

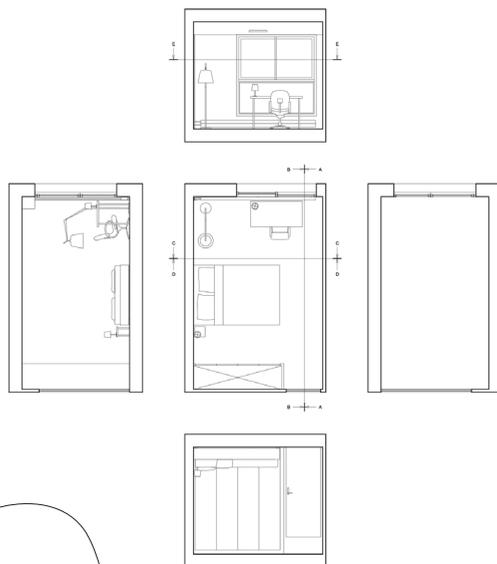
La subjectivité est une opinion individuelle.

L'objectivité est un ensemble d'opinions similaires et dominantes.

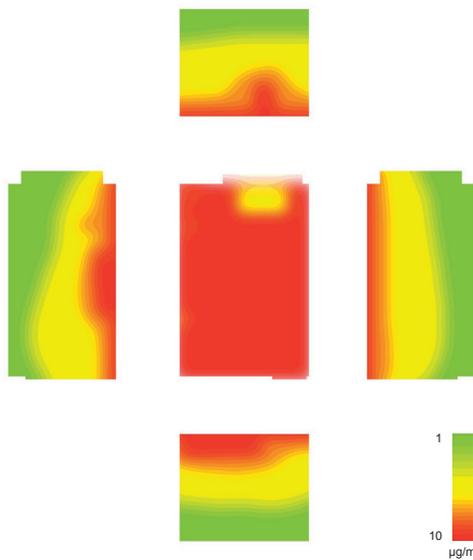
Au travers des limites et des conditions imposées par l'architecture, le corps sensible perçoit et développe des opinions. En répertoriant un certain nombre de facteurs, nous tentons de décomposer un espace selon des caractéristiques non exhaustives.



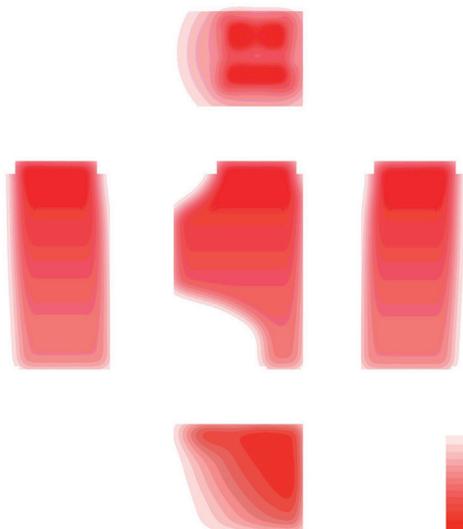
## CONSOMMATION D'ÉNERGIE



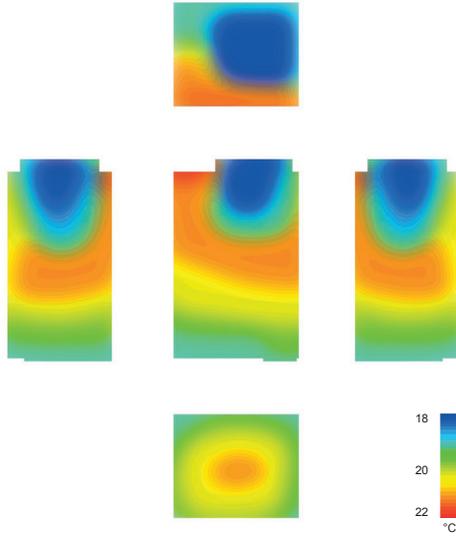
PLAN PHYSIQUE



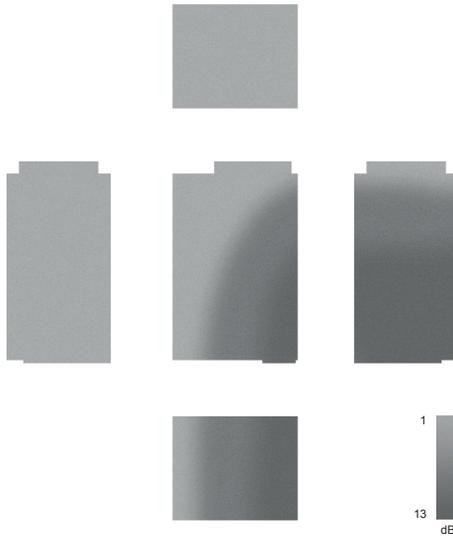
FORMALDÉHYDE



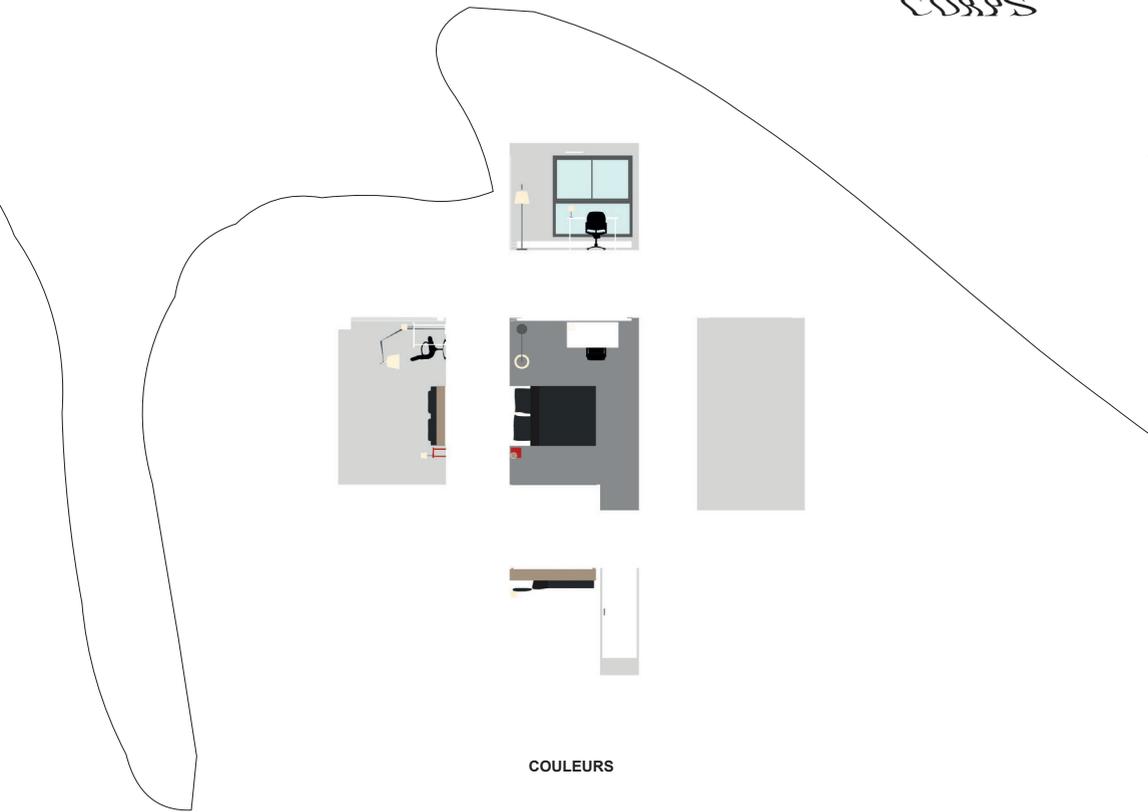
VIS-À-VIS



TEMPÉRATURE (HIVER)



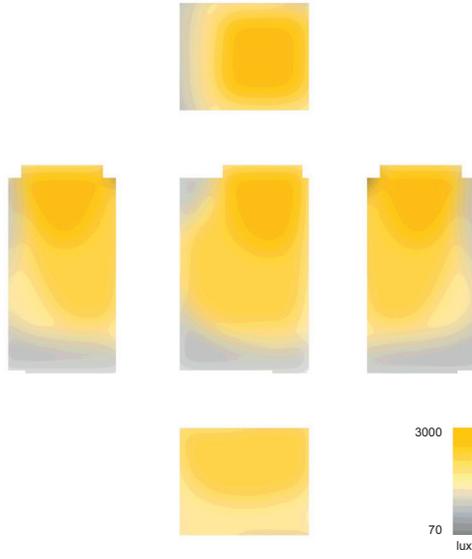
PUISSANCE DU WIFI



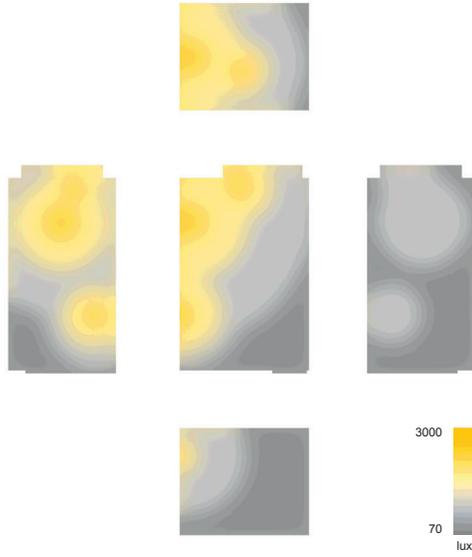
COULEURS



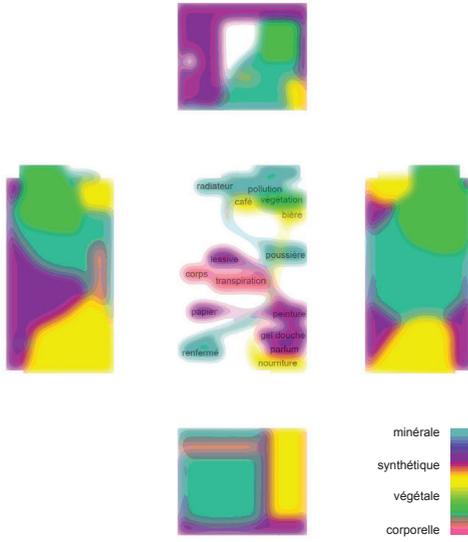
HUMIDITÉ



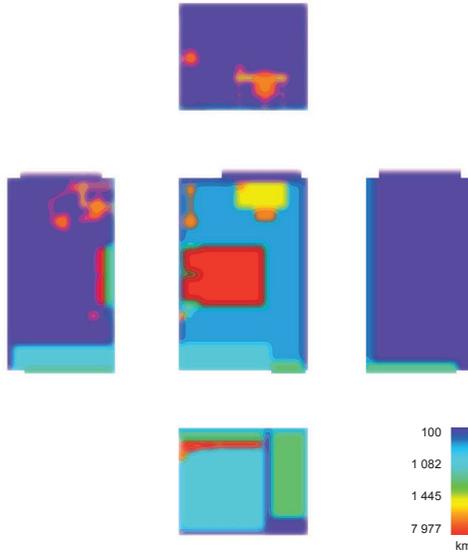
LUMINOSITÉ (JOUR)



LUMINOSITÉ (NUIT)

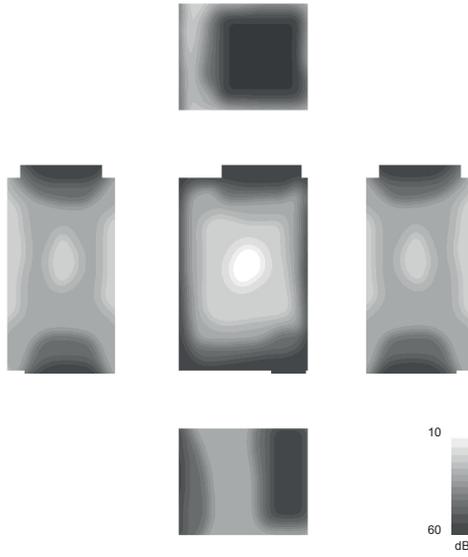


ODEURS

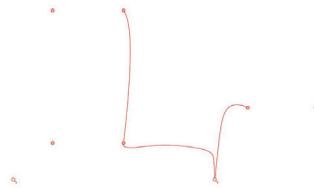
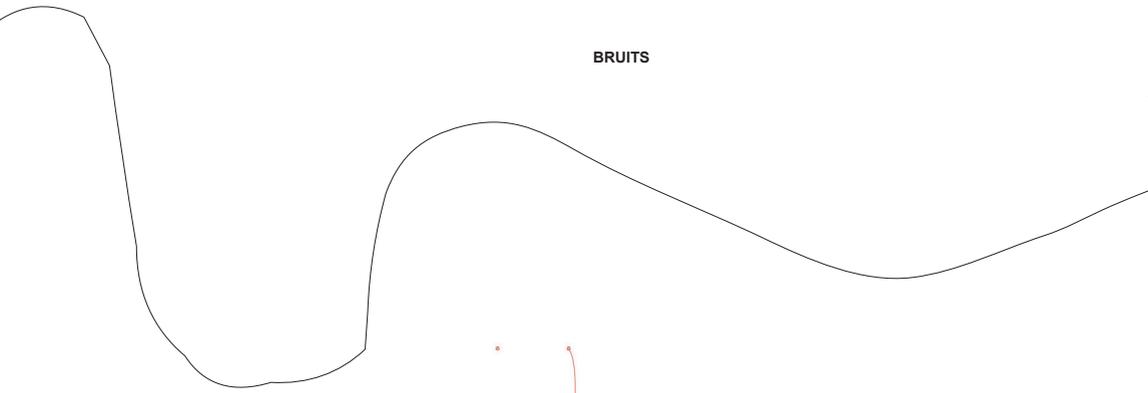


PROVENANCE DES MATÉRIAUX





**BRUITS**



- interrupteur 
- câble 
- prise 

**SYSTÈME ÉLECTRIQUE**



## CORPS GÉNÉRATIONNEL

Avec l'évolution de la notion de travail et la disparition du labeur, nous faisons l'hypothèse d'un allongement des temps d'études et de retraite. Le projet exprime ce rapprochement dans un programme architectural hybride connectant lieux d'apprentissage et de retraite.

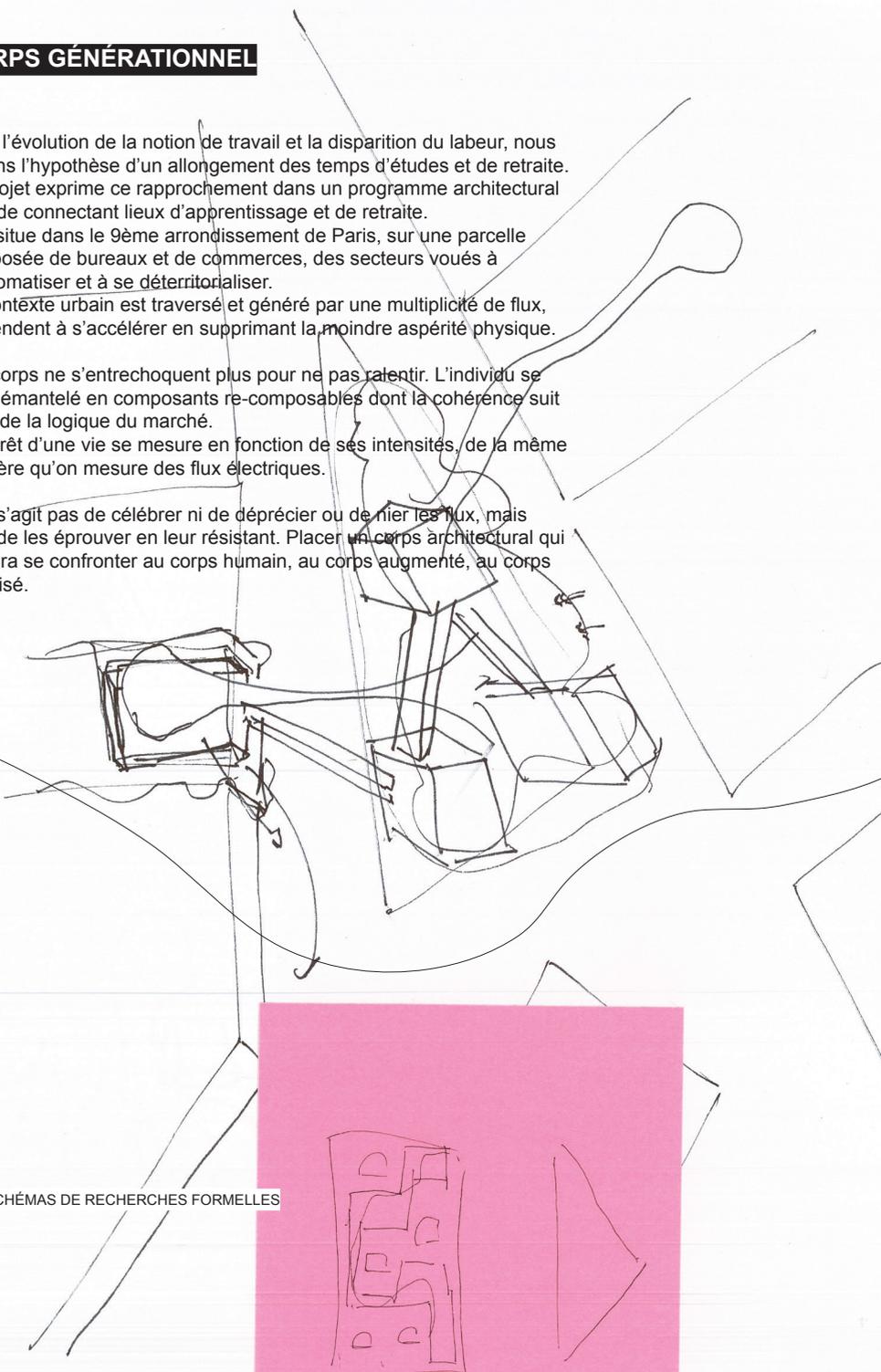
Il se situe dans le 9ème arrondissement de Paris, sur une parcelle composée de bureaux et de commerces, des secteurs voués à s'automatiser et à se déterritorialiser.

Le contexte urbain est traversé et généré par une multiplicité de flux, qui tendent à s'accélérer en supprimant la moindre aspérité physique.

Les corps ne s'entrechoquent plus pour ne pas ralentir. L'individu se voit démantelé en composants re-composables dont la cohérence suit celle de la logique du marché.

L'intérêt d'une vie se mesure en fonction de ses intensités, de la même manière qu'on mesure des flux électriques.

Il ne s'agit pas de célébrer ni de déprécier ou de nier les flux, mais bien de les éprouver en leur résistant. Placer un corps architectural qui viendra se confronter au corps humain, au corps augmenté, au corps robotisé.



SCHÉMAS DE RECHERCHES FORMELLES

= 2mm  
 n = 1 cm  
 . ciréna.  
 . imprimerie

- . lab. exp.
- . velos. voit. elec. = transport.
- . salles, serveurs.  
 . postelles  
 . machines

logement → jeune  
 → vieux  
 zone de soin.

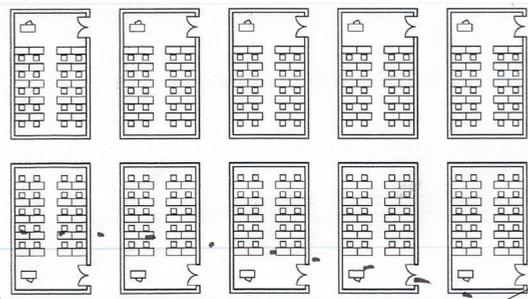
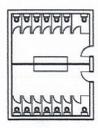
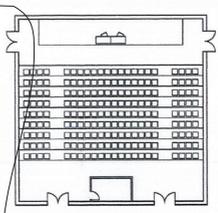
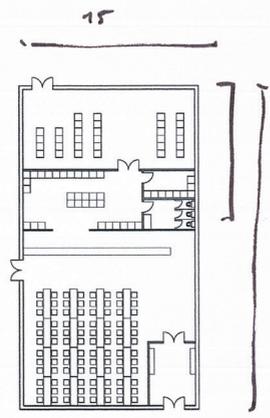
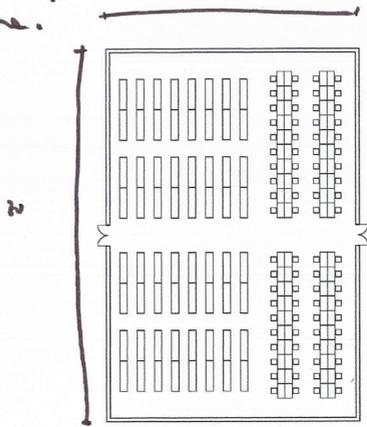
jeune.  
 piscine.  
 ar. sport. (mur escalade).  
 20

logement et zone de soin.

logement ≈ individus

log. ~~coll.~~  
 colocation.

↓  
 1  
 couple  
 famille



vélo/garage

logement  
 mur escalade.

salle sport  
 piscine  
 zone de soin

cinéma

amphi

salle

salle classe  
 conférence

RECHERCHES PROGRAMMATIQUES

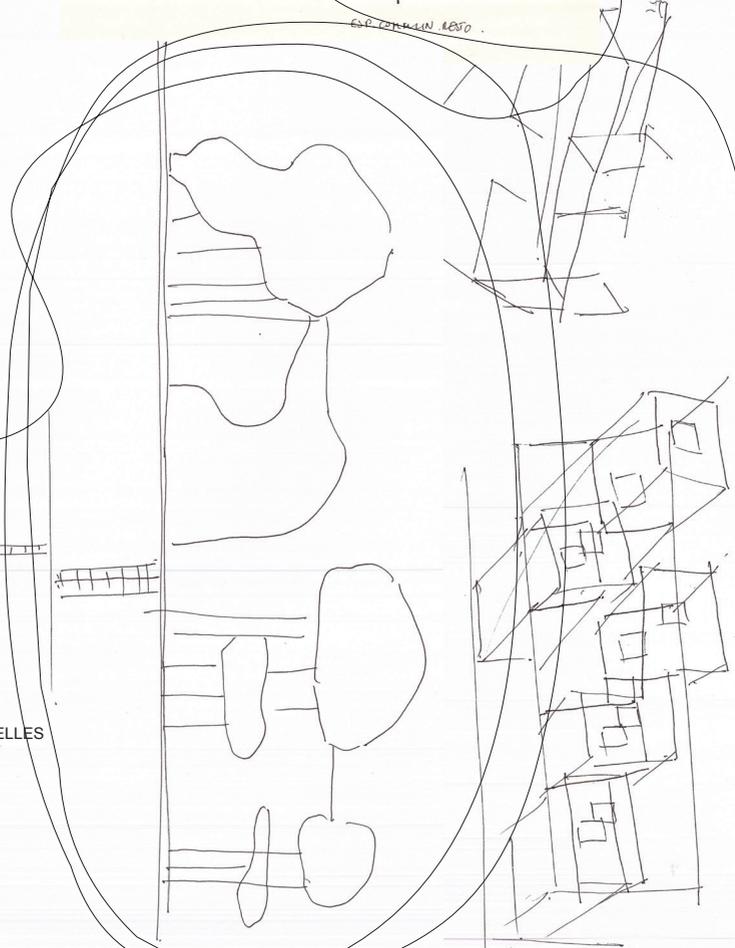
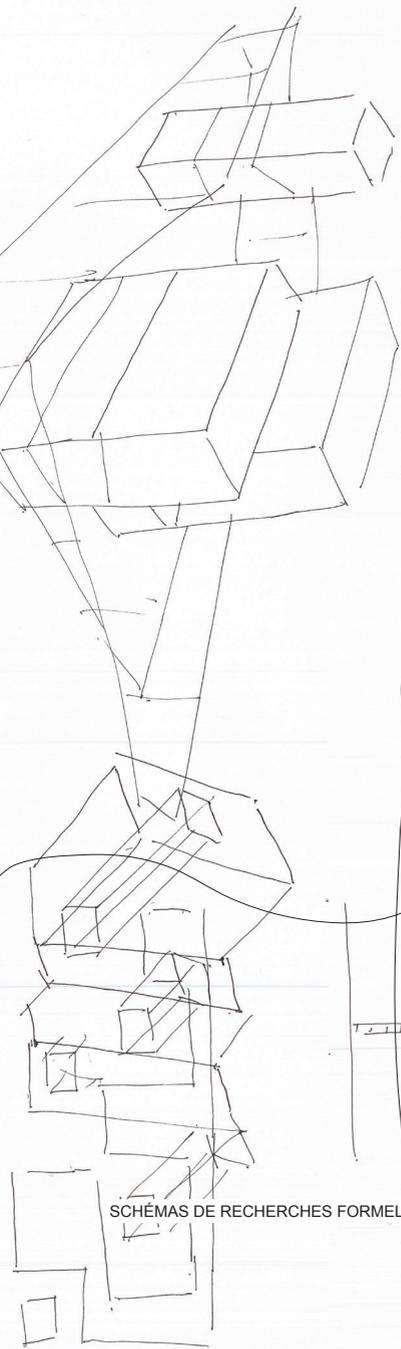
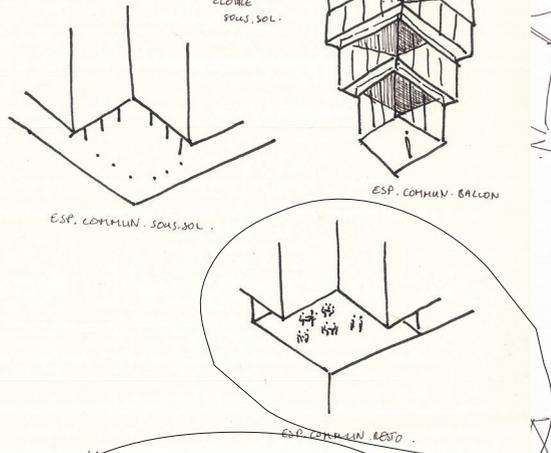
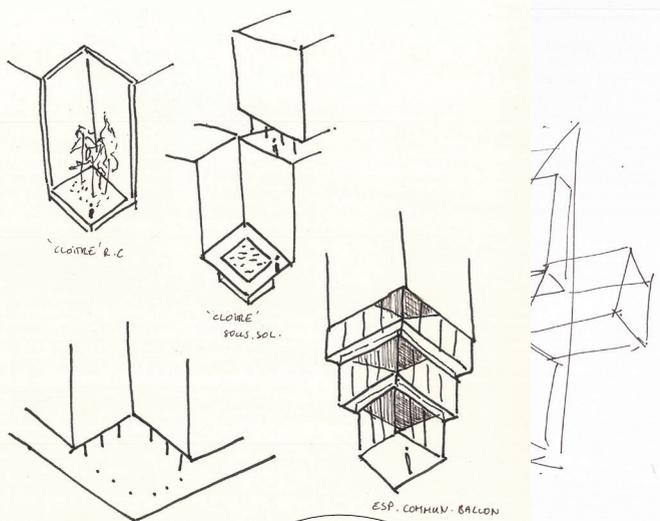
imprimerie  
 labos / fedlab.

salle serveurs

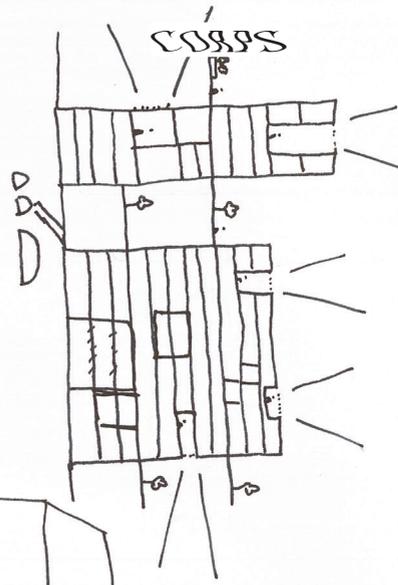
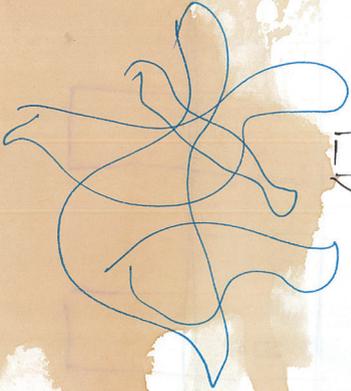
jeune

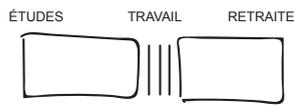
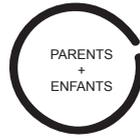
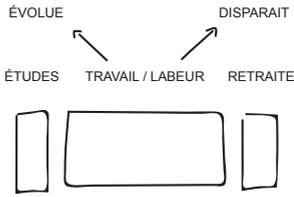
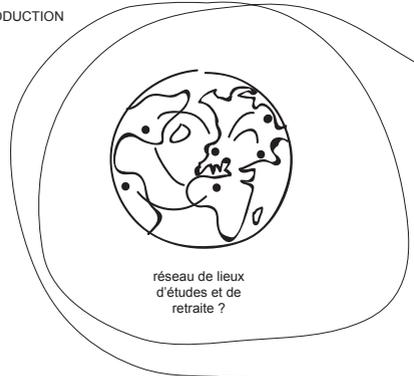
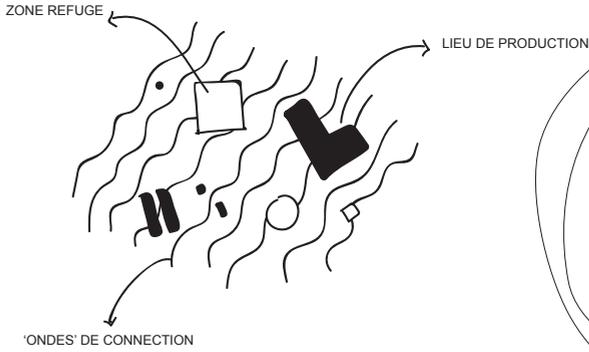
potager

logement

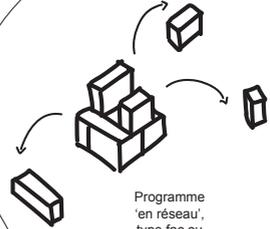


SCHÉMAS DE RECHERCHES FORMELLES

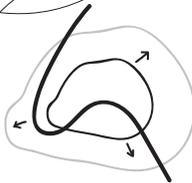




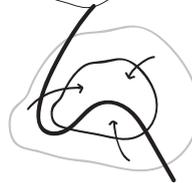
Programme complet, type campus, plus autarcique



Programme 'en réseau', type fac ou école.



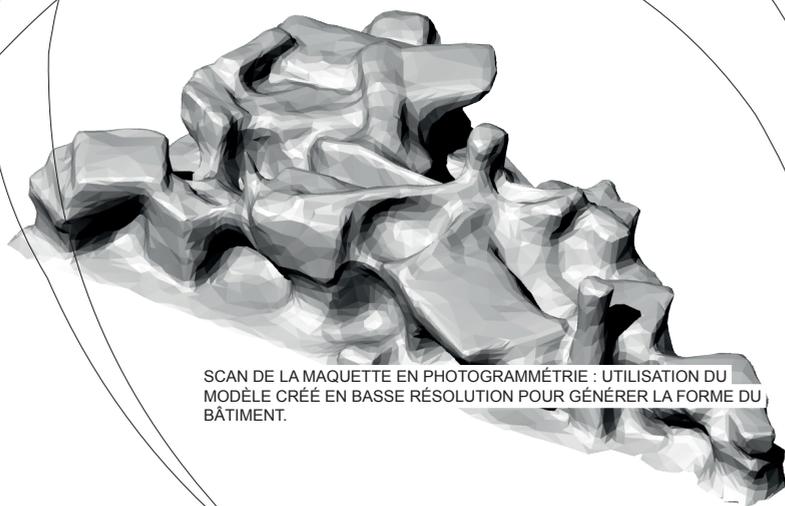
Expansion de la ville. centre dense composé de bureaux. Habitations usines etc étendu en périphérie.



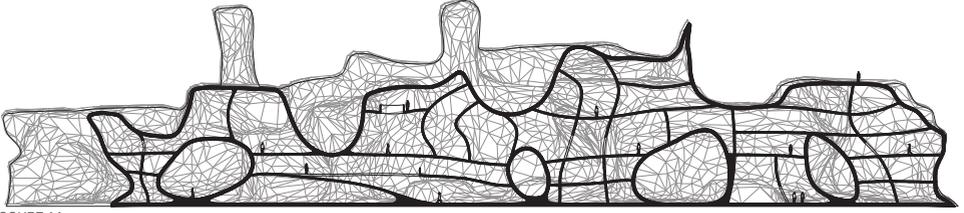
Réinvestissement du centre et des espaces de bureaux.

RECHERCHES PROGRAMMATIQUES

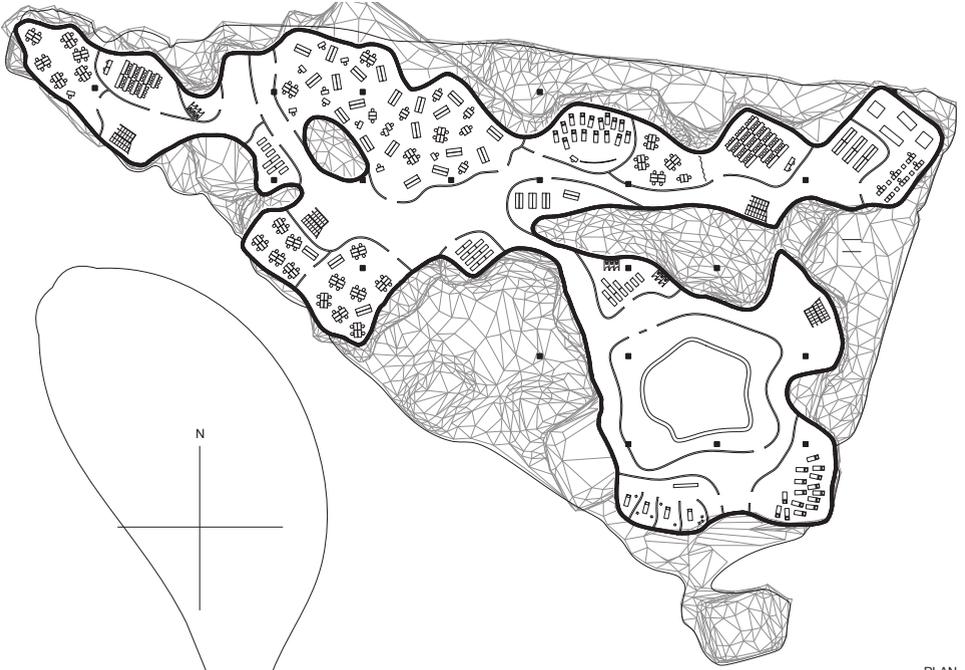




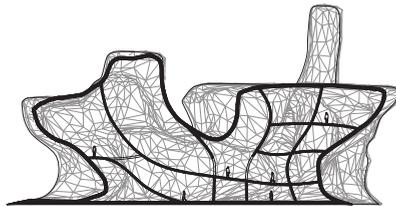
SCAN DE LA MAQUETTE EN PHOTOGRAMMÉTRIE : UTILISATION DU  
MODÈLE CRÉÉ EN BASSE RÉOLUTION POUR GÉNÉRER LA FORME DU  
BÂTIMENT.



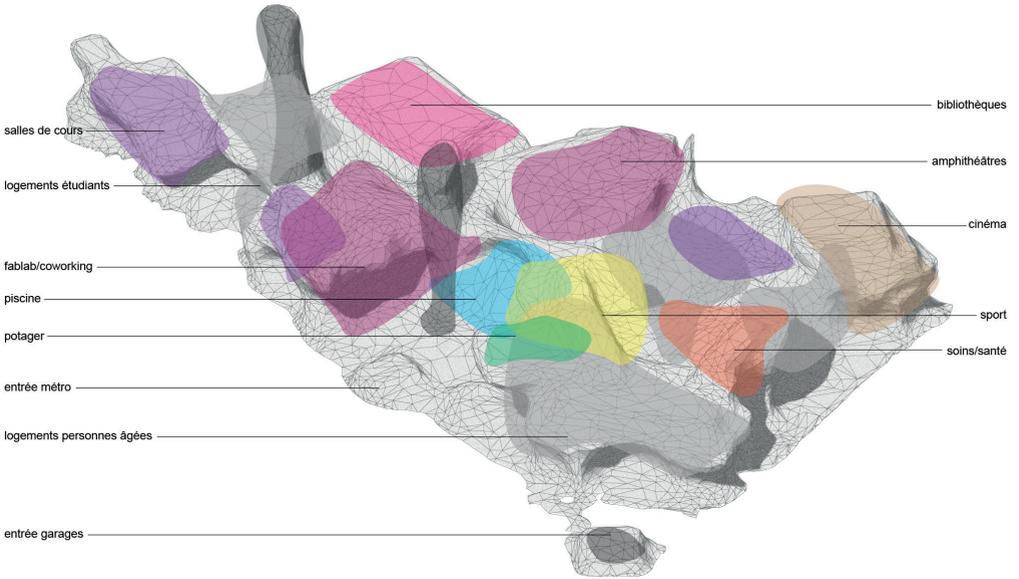
COUPE AA



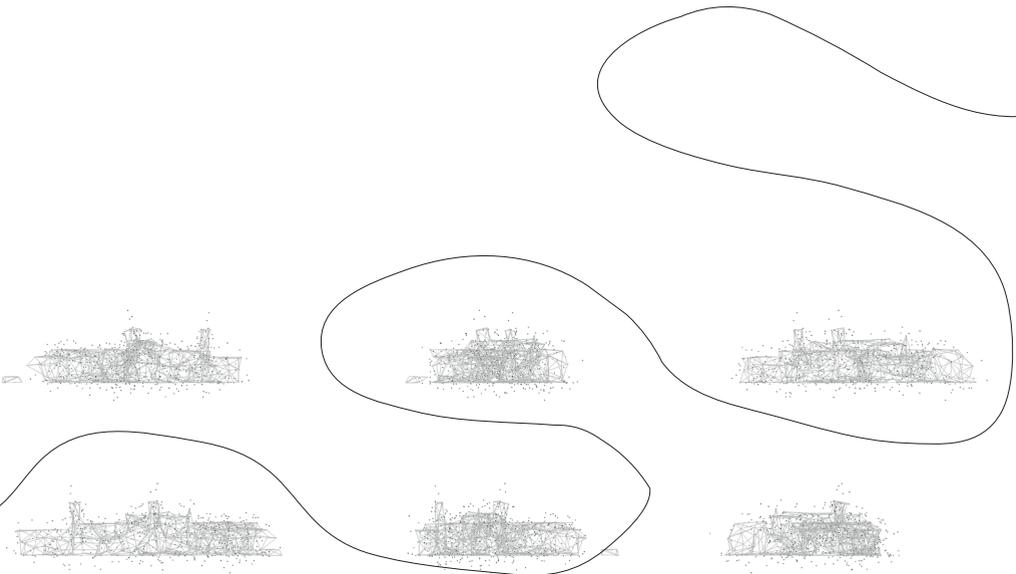
PLAN



COUPE BB



PROGRAMMES



DÉCOMPOSITION DU GIF ILLUSTRANT LA FORME SIMPLIFIÉE DU BÂTIMENT





## CORPS ANIMAL

Dans la continuité des lieux de retraite, les toilettes constituent un espace de résistance.

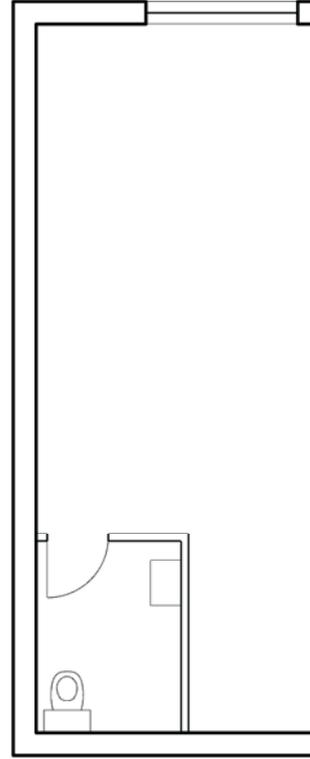
Les différentes typologies de toilettes qui ont existé au fil de l'Histoire prouvent un rapport au corps intrinsèquement lié à la société et à la culture.

Il semble envisageable que si l'Humain pouvait supprimer cette nécessité associée à l'obscène (en dehors de la scène), il le ferait sans doute. Ultime aspérité, obstacle à sa sociabilité et à la rapidité des flux productifs, dernier bastion clos dans un monde en open space. Autant dire, de l'espace et du temps improductifs, "inutiles".

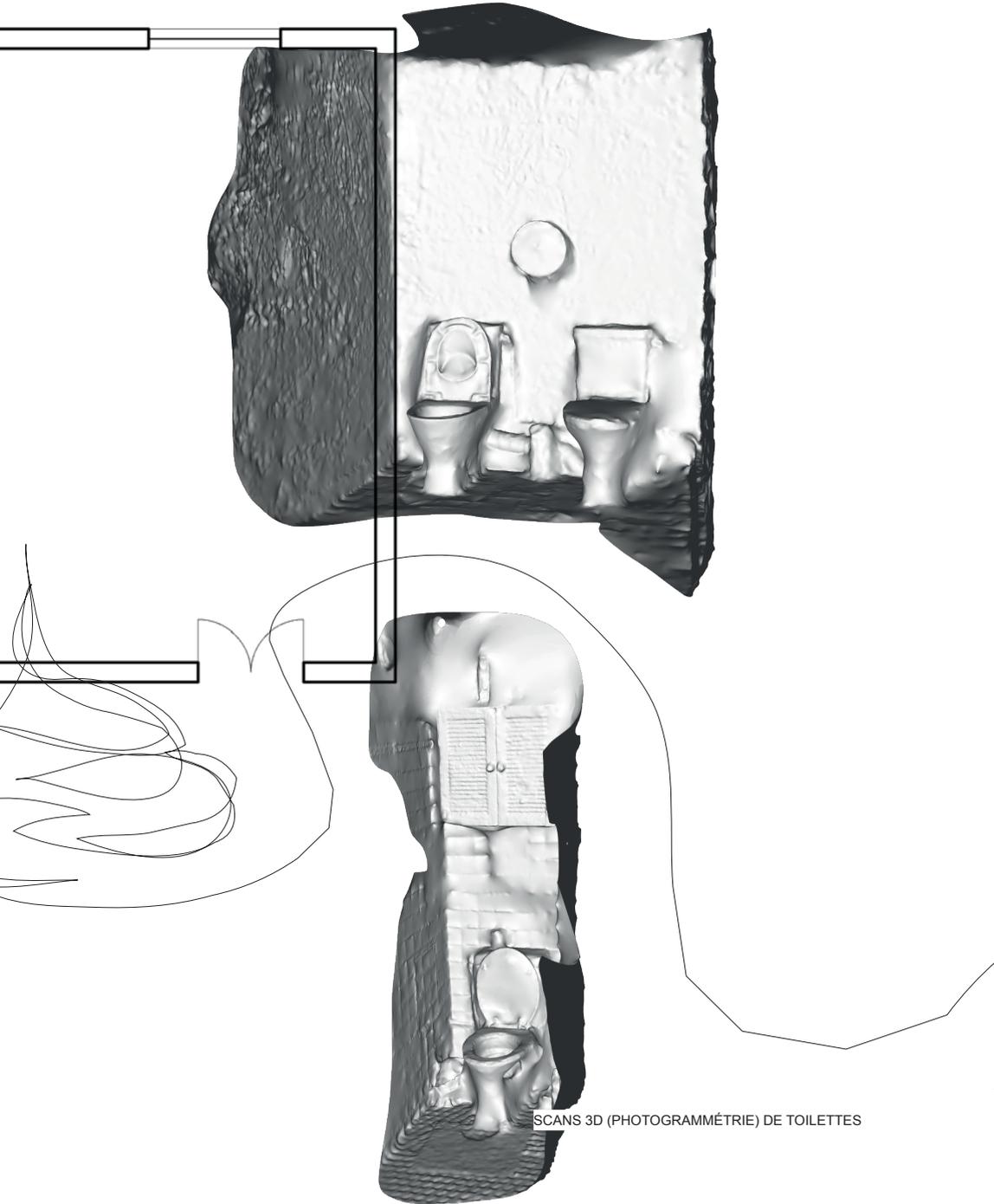
À l'opposé des lieux de production automatisés, les toilettes se définissent par leur caractère purement Humain, pour un acte considéré par ce dernier comme presque "animal".

À la suite d'une partie de la pensée religieuse, réduisant le corps matériel à des actions impures, et l'esprit immatériel à la pensée pure, l'idéologie contemporaine tend vers l'idéal d'un corps machinique, réduisant notre personne à un "esprit".

Allant à l'encontre des principes de cognition incarnée, certains courants transhumanistes se sont lancés dans la quête du cerveau téléchargé et immortalisé en dehors de son corps.



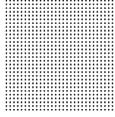
**“Ultime aspérité, obstacle à sa sociabilité et à la rapidité des flux productifs, dernier bastion clos dans un monde en open space”**



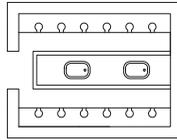
SCANS 3D (PHOTOGRAMMÉTRIE) DE TOILETTES



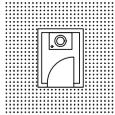
1



2



3



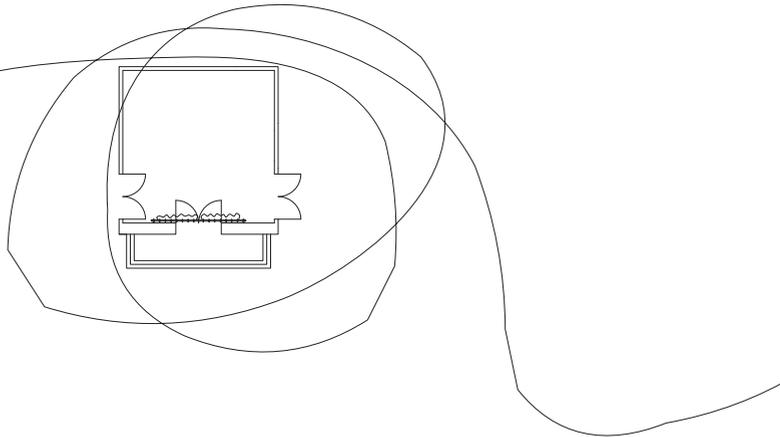
4



5



6



### 1 - Dans la nature

Premier lieu de commodité il l'est toujours pour une partie de l'humanité. Au Moyen-Âge, en Inde, la défécation était pratiquée le plus souvent dans la nature. Aujourd'hui, dans de nombreux pays défavorisés, le manque de lieu sûr et privé est encore problématique. Les femmes et les jeunes filles en particulier sont pénalisées. « Elles courent alors le risque de se faire violer ou attaquer par des hommes ou des bêtes sauvages » déclarait Amnesty International en 2010. Cela représente 526 millions de femmes dans le monde. Il un lien existe entre violences sexistes et l'assainissement. Ce thème évoqué en 2014 par Ban-Ki-Moon (secrétaire général de l'ONU) est le droit à la dignité et à la protection des individus. C'est notamment un enjeu crucial dans les bidonvilles urbains.

### 2 - Latrines publiques antiques à Ostie

À Rome, les latrines étaient un lieu utile, pratique et surtout un point de rendez-vous notamment pour des négociations. Deux dieux leur sont même dédiés : Stercutius pour les « lieux d'aisance » et le fumier, et Crepitus pour les gaz, ainsi qu'une déesse, Cloacina, qui veillait sur l'égout principal. Les latrines étaient des toilettes publiques, où plusieurs personnes pouvaient aller en même temps. Celles dédiées aux hommes étaient séparées de celles des femmes grâce à un mur.

### 3 - Latrine ou Bécosse

Une bécosse est un terme employé au Canada pour désigner les latrines extérieures qui y existaient à la fin du XIXe siècle et au début du XXe siècle. Le terme est une déformation du mot anglais backhouse (maison arrière). Le terme latrines est étendu en zoologie aux espèces animales : des latrines communes sont ainsi des endroits où les animaux défèquent régulièrement. Par rapport à une toilette, les latrines possèdent une technologie moindre. Elles sont le mode d'assainissement de base le plus utilisé dans le monde. Les plus anciennes latrines que l'on connaisse remontent à la civilisation de la vallée de l'Indus, considérée comme la première à avoir développé une planification urbaine dès 2600 av. J.-C. : des toilettes étaient évacuées dans des égouts. Il faudra attendre la période romaine avant de retrouver un tel système avec égouts en Europe. Latrines sèches : latrine à fosse simple; latrine améliorée à fosse ventilée; latrines à trou foré; latrines à seau. Latrines humides : latrines à siphon hydraulique; latrines suspendues; latrines publiques. Malgré les grands risques de santé imposés aux vidoeurs comme aux utilisateurs, on trouve encore des latrines à seau, que ce soit pour des raisons traditionnelles (comme en Inde où la caste des intouchables a pour rôle traditionnel de vider les latrines) ou pour des raisons de manque de place, notamment dans les bidonvilles.

### 4 - Cabinet de chaise aux XVIe et XVIIe siècles, alimenté en eau par des réservoirs et relié à une fosse étanche

Dans les villes, les classes nobles disposèrent de chaise percée à partir du XVIe siècle. Les classes aisées utilisaient des pots de chambre, parfois fermés et surmontés d'un siège percé plus confortable, vidés par les domestiques.

### 5 - Chaise percée sur pot de chambre

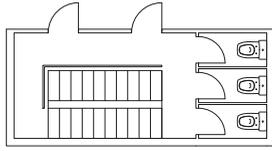
Les classes plus pauvres utilisaient un coin de leur cave ou vidaient un pot de chambre dans la rue. Cette dernière pratique a dû être interdite dans les grandes villes : à Londres comme à Paris, il était interdit de décharger de l'eau dans les canaux des rues, jusqu'au milieu du XIXe siècle. Ces conditions vont mener à la création de la chasse d'eau au XVIe siècle et aux égouts au XIXe siècle.

### 6 - Versailles

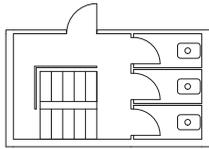
Outre les quatre « fosses d'aisances », situées sous les appartements de la famille royale, il n'existait aucune autre installation pour les courtisans. Les 3000 personnes résidant à Versailles devaient se satisfaire des deux toilettes publiques qui y avaient été aménagées. Il arrivait fréquemment que les courtisans déversent le contenu de leur pot de chambre par les fenêtres du château ou bien qu'il se soulage derrière une porte ou un rideau.



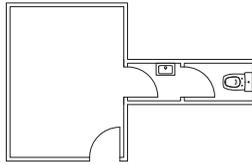
7



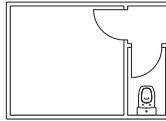
8



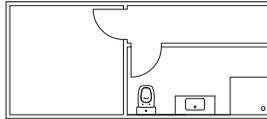
9a



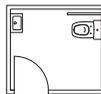
9b



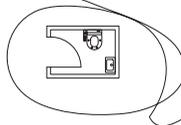
10



11



12



7 - Toilettes sur le palier

Souvent partagé et donc communautaire, le « droit de jouissance » de WC sur un palier nécessite un règlement de copropriété. On retrouve ce dispositif en France dans les constructions de la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle.

8 - Toilettes turques sur le palier

Les Turcs préfèrent parler de toilettes Grecques, les Athéniens de toilettes Bulgares, les Japonais de toilettes à la chinoise. En résumé, il semblerait qu'aucun peuple n'ait vraiment envie de s'attribuer cette invention, et que chacun rejette la paternité de cette idée sur un voisin. Le concept des WC turcs aurait été imaginé par un belge au 12<sup>ème</sup> siècle, puis repris et amélioré 3 siècles plus tard par des colons turcs qui y auraient ajouté un trou, un clou pour pendre le pantalon, et une porte. L'inventeur de cette porte « La Sublime Porte » fut appelé « le pudique ».

- Elle fonctionne avec une chasse d'eau.
- Sont difficiles à l'usage pour les personnes à mobilité réduite.

9 - Toilette moderne privée, avec ou sans sas

Toilettes à chasse d'eau, elles sont les plus courantes dans les pays développés. L'eau servant à évacuer les déjections est collectée dans une fosse septique ou envoyée aux égouts. Un logement décent doit comporter des « WC séparés de la cuisine et de la pièce où sont pris les repas ». Suite au décret du 6 novembre 2014, le local dans lequel sont installés les WC n'a plus à être séparé de la cuisine ou du salon par un sas. Dans un logement neuf, la seule pièce (exception faite des cabinets en cas de WC séparés) pouvant accueillir les WC est la salle de bains.

10 - Toilette moderne dans la salle de bain

Installer les WC dans la salle de bains permet un gain d'espace. C'est un aménagement intéressant pour les personnes à mobilité réduite qui peuvent plus facilement passer des WC à la douche. Les tuyauteries d'arrivée et de sorties d'eaux sont installées au même endroit, ce qui permet d'économiser des matériaux. Mais on considère un manque d'intimité et la nécessité de maintenir une hygiène irréprochable.

10 - Toilette moderne dans la salle de bain

Installer les WC dans la salle de bains permet un gain d'espace. C'est un aménagement intéressant pour les personnes à mobilité réduite qui peuvent plus facilement passer des WC à la douche. Les tuyauteries d'arrivée et de sorties d'eaux sont installées au même endroit, ce qui permet d'économiser des matériaux. Mais on considère un manque d'intimité et la nécessité de maintenir une hygiène irréprochable.

11 - Toilette pour personne handicapée

Norme NF P 99-611 pour l'équipement des sanitaires PMR

12 - Washlets japonais

La population japonaise a adopté un système de nettoyage intime par eau sous pression : le wc lavant à bidet intégré. Les normes d'hygiène au Japon sont parmi les plus strictes des pays industrialisés. Par conséquent, c'est dans cette société très attentive à la propreté qu'ont été développées puis popularisées les toilettes lavantes avec douchette incorporée : les washlets japonais. Au Japon, environ 75% des foyers sont désormais équipés de washlets japonais. Aussi, il faut ajouter la plupart des bâtiments publics (gare, aéroport, administration) ou privés (entreprise, restaurant, hôtel). Dans ce pays, les toilettes bidet avec douchette sont devenues une généralité. A tel point que les touristes japonais sont stressés par le manque d'hygiène des wc français. En conséquence, certaines entreprises nipponnes commercialisent désormais des systèmes de bidet portable.



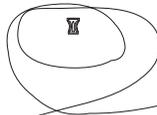
13



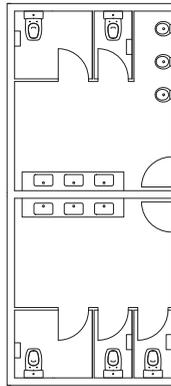
14



15



16



13 - Cabines sanitaires mobiles autonomes

Termes définis par la norme de service européenne NF EN 16194 (publiée en France en 2012 par AFNOR Certification). Elles sont inventées aux États-Unis pendant la Seconde Guerre mondiale, à des fins d'utilisation dans les bases militaires ou dans de nouvelles zones industrielles. Plusieurs sociétés se sont lancées dans la fabrication et la location de leurs unités. Les toilettes mobiles font leur apparition dans les années 1990 en Europe. L'association internationale Portable Sanitation Association International (PSAI) a vu le jour dans les années 70 pour représenter cette industrie naissante et standardiser les services et la communication aux États-Unis. La World Toilet Organisation, fondée en 2001, est une ONG visant à promouvoir les conditions sanitaires et les toilettes au niveau mondial. En 2008, cinq associations européennes se sont regroupées au sein du Comité européen de normalisation (CEN) pour l'élaboration de la norme de service européenne EN 16194. Elles sont utilisées de façon temporaire dans tous les lieux où les sanitaires sont inexistantes ou présents en quantités insuffisantes : sur les chantiers de construction, dans les ports, les mines, sur les exploitations agricoles, ou lors d'événements rassemblant du public, lors de catastrophes naturelles, en cas d'opérations militaires, dans les camps de réfugiés etc.

14 - Toilettes sèches

Utilisée lorsque les ressources en eau ne sont pas disponibles ou pour des raisons écologiques. On les trouve en particulier lors d'installations ponctuelles, les toilettes mobiles pouvant contenir des produits chimiques soit biologiques soit biocides. Lors de la révolution sanitaire du XIXe siècle, la publication des travaux de Pasteur sur les microbes portait un coup fatal au développement des toilettes sèches à terre, et en 1880, en conséquence de « La Grande Puanteur », une loi impose le tout à l'égout à Paris. La réutilisation des excréments, notamment permis par ce système, s'est retrouvée dans de nombreuses civilisations où l'agriculture était prépondérante : 90 % des excréments sont encore réutilisés en Chine de nos jours, et à Londres jusqu'à la révolution sanitaire du XIXe siècle, les fosses d'aisances étaient vidées manuellement la nuit, et les excréments étaient séchés et emportés sur des carrioles et des barges vers la campagne du Hertfordshire et du Hampshire.

15 - Couche-culotte jetable

Les premières couches-culottes jetables furent commercialisées en 1950. Elles ont par la suite remplacé le linge, tissu de lin des temps modernes.

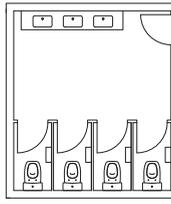
16 - Toilettes publiques séparées par sexes homme / femme, avec urinoir pour les handicapés et toilettes pour personnes handicapées

Réglementation : Le code du travail indique que les toilettes des hommes doivent être séparées de celles des femmes et que les WC ne doivent pas communiquer avec des locaux fermés où le personnel est amené séjourner. Les toilettes doivent être équipées d'une chasse d'eau et de papier hygiénique. Au moins un des cabinets doit être pourvu d'un lavabo. Dans leurs toilettes les femmes doivent avoir un récipient ou mettre leurs protections périodiques. Les personnes handicapées doivent pouvoir accéder aux lieux d'aisance. Les toilettes doivent préserver l'intimité des personnes. A cet effet elles sont dotées de portes pleines et les portes doivent aussi être munies d'un dispositif de fermeture intérieur. Elles doivent être nettoyées au moins une fois par jour. En règle générale le droit français reconnaît un « droit individuel d'accès aux toilettes ». Elles doivent être mises à disposition dans chaque logement, sur les lieux du travail, dans les lieux ouverts au public (hôtels, restaurants, cafés, théâtres, lieux sportifs, piscines, etc.), dans les écoles, les hôpitaux, les maisons de retraite, les casernes, les prisons, etc., et aussi en liaison avec les déplacements (gares, haltes d'autoroute, aires de repos des gens du voyage, etc.). Le Massachusetts est le premier État américain à séparer les toilettes publiques par sexe, au XIXe siècle. En 1920, plus de 40 États américains ont adopté une législation similaire. Cette mesure s'appuie sur une idéologie de la séparation des sexes.

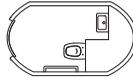
analyse



17



18



19



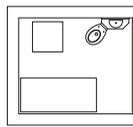
20



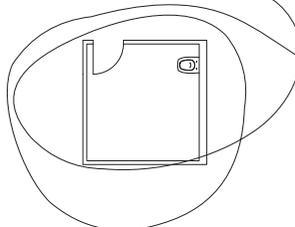
21



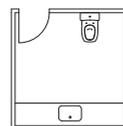
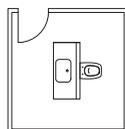
22



23



24



analyse

17 - Toilettes publiques mixtes, toilette handicapée exclue

Présent dans certain établissement publiques, elles suivent le principe d'inclusion non stéréotypé (sexe «neutre») quand la société met en avant des modèles hétéronormés.

18 - Sanisette parisienne

Plus de 400 sanisettes sont installées dans Paris. Leur accès est gratuit, et elles sont accessibles aux personnes handicapées. 150 sanisettes sont ouvertes 24 heures sur 24, notamment sur les lieux à forte fréquentation. La première sanisette a été ouverte le 10 novembre 1981.

19 - Toilette d'avion

Dans les avions, du fait de la pressurisation, les eaux usées sont stockées durant le vol et sont évacuées lors de l'atterrissage par des camions destinés à cet effet.

20 - Toilette de train / TGV

Dans les trains roulant à plus de 200km/h, l'étanchéité étant obligatoire, les toilettes sont alors équipées de micro-chasses et d'une cuve sous vide qui fait l'objet de vidange dans les stations d'entretien des gares terminus. Certaines sont équipées d'une table à langer prévue pour le changement de couche-culotte.

21 - Toilette de car

Elles sont petites et sentent souvent le vomis.

22 - Toilette de cellule en prison

Les installations sanitaires et leur accès doivent permettre au détenu de satisfaire aux besoins naturels au moment voulu dans des conditions de décence et de propreté. Leur nombre doit être proportionné à l'effectif des détenus. (Article D.351 du Code de procédure pénale.) Mais souvent les toilettes et les douches sont insalubres et en nombre insuffisant. Certaines cellules comportent un WC à la turque avec un petit muret, ou alors sans dispositif de séparation du reste de la cellule.

23 - Toilette open space

Dissolution de l'intimité et de la vie privée. Notre temps aux toilettes est désacralisé. Ancien bastion clos d'un monde en open space, il se fait assimiler par un capitalisme exacerbé, où l'intimité n'a plus sa place.

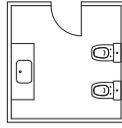
24 - Toilette comme pièce à vivre refuge

Dans la lignée du développement de l'espace de bain, les cabinets deviennent un lieu à part entière, qui gagne en superficie. Dans un monde où il n'y a plus d'intimité, cette pièce devient prépondérante dans l'habitat, puisqu'il devient un réel refuge hors des flux. Le confort est une caractéristique essentielle de ce type de toilettes, qui deviennent propices à un temps d'occupation long. L'augmentation du confort de ces lieux induit une continuité dans la considération du corps vis-à-vis de ces actes vitaux. Le corps animal est écarté avec force du corps social.

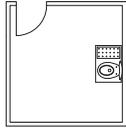
prospectif



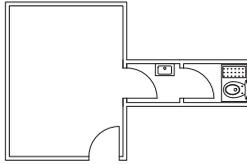
25



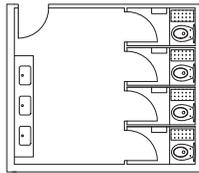
26a



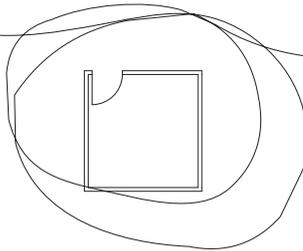
26b



27



28



29



30



## 25 - Toilettes intimes et conviviales

Avec l'évolution de la notion d'intimité il devient acceptable de se rendre aux commodités en compagnie d'autres personnes. Dans un monde ultra-libéral, où le temps improductif est rejeté, les toilettes deviennent un espace de rencontre. C'est un retour aux coutumes antiques, où les latrines étaient un lieu de discussions et de négociations.

## 26 - Toilettes sèches le retour

Alors que l'eau potable (et les engrais phosphatés) manquent ou risquent de manquer dans de nombreux pays, la diffusion de toilettes sans eau permettant de produire du méthane et/ou récupérer du phosphore et des nitrates à partir des urines et un engrais riche en matière organique est également un enjeu important, à condition que les excréments ne soient pas contaminés par des produits indésirables (hormones, résidus de traitements médicaux ou polluants). On observe alors un retour des toilettes sèches, répondant à ces enjeux écologiques chez les particuliers. Ce type d'installation se répand petit à petit dans une conscience environnementale en développement. Deux cas sont ici représentés : l'évolution de la notion d'intimité qui implique un agrandissement de la superficie des toilettes, ou le remplacement des toilettes contemporaines (avec sas) en toilette sèche.

## 27 - Toilettes sèches publiques

L'installation des toilettes sèches s'organise à plus grande échelle, grâce à l'automatisation et au perfectionnement de son fonctionnement. Elles deviennent un nouveau standard, dont la construction est normée, réglementée.

## 28 - Pas de toilettes

A la suite de certains courants transhumanistes, en quête du téléchargement du cerveau pour s'extraire de leur enveloppe corporelle, les toilettes perdent leur utilité, et disparaissent.

## 29 - Prothèse du colon

Intrusif / Wearable toilet

## 30 - Prothèse urinaire

Intrusif / Wearable toilet



## CORPS INFORMÉ

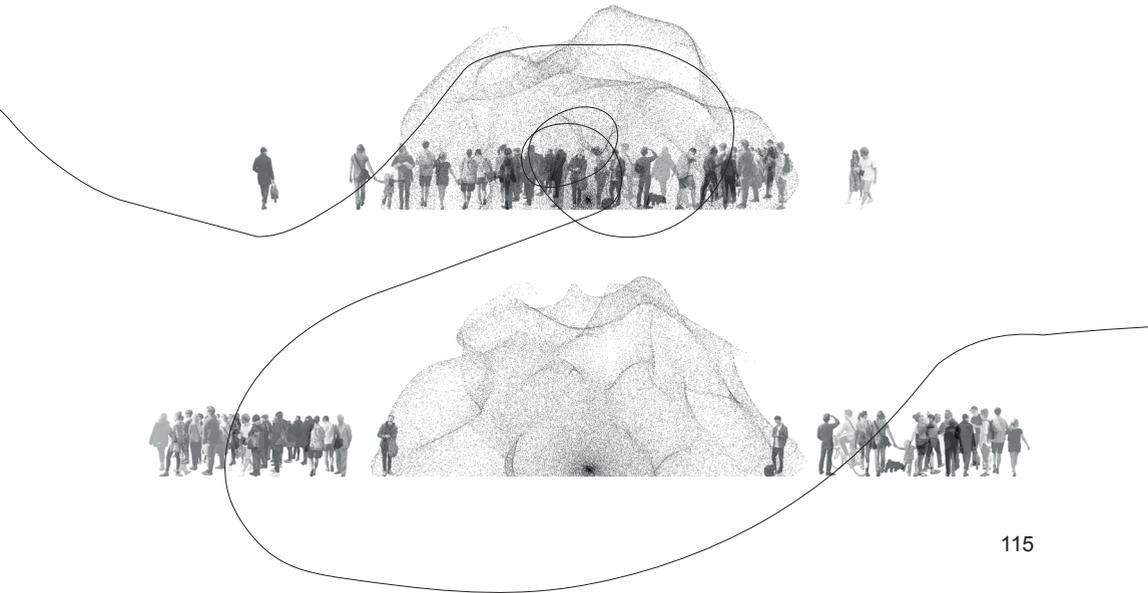
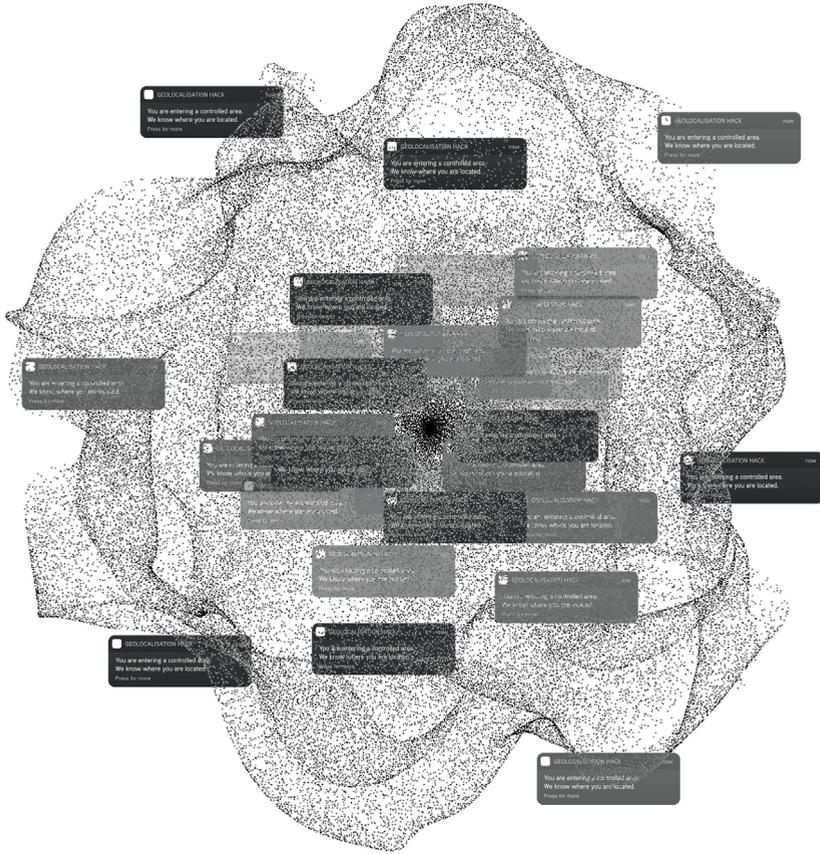
Dans une position de hacker, qui détourne des systèmes existants pour y ajouter de nouvelles fonctionnalités, ou en trouver les failles, il est possible de détourner des systèmes informationnels pour les transformer en outils de composition de l'espace.

A l'aide d'un receveur IMSI, il est possible d'intercepter les signaux des smartphones environnants, et donc d'y envoyer des messages.

Ce simple outil, par effet d'attraction ou de répulsion, génère un rassemblement ou une dispersion des usagers dans un espace défini.

La création de cette limite uniquement par des flux informationnels poursuit le développement d'une approche cybernétique de l'architecture. Les corps se trouvent orientés physiquement par des données immatérielles.

**“ Les corps se trouvent orientés physiquement par des données immatérielles ”**





## CORPS NEURONAL

*« Ça fonctionne partout, tantôt sans arrêt, tantôt discontinu. Ça respire, ça chauffe, ça mange. Ça chie, ça baise. Quelle erreur d'avoir dit le ça. Partout ce sont des machines, pas du tout métaphoriquement : des machines de machines, avec leurs couplages, leurs connexions. »<sup>1</sup>*

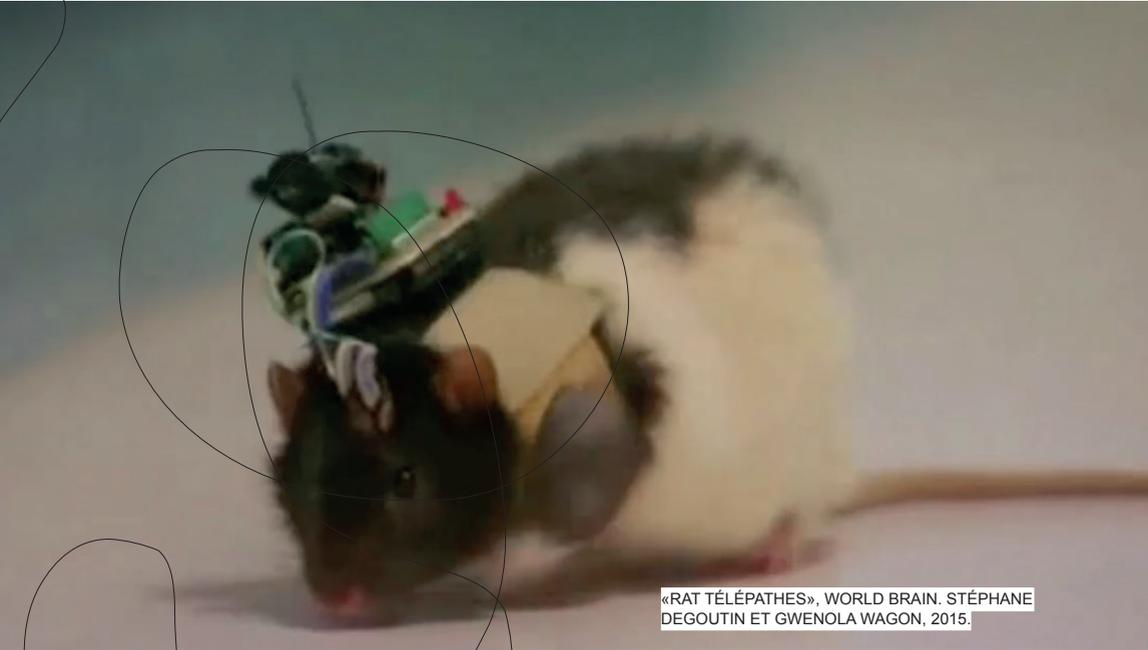
Observant une recherche de contrôle des corps par un système productiviste, il est possible de discerner une volonté prochaine de contrôle plus intrusif par un capitalisme cognitif, grâce aux avancements dans les neurosciences.

La maîtrise de neurotechnologies est donc une manière de trouver une position de hacker déjà abordée au travers du projet corps informé. L'objectif est l'analyse de signaux neuronaux et corporels, vers une utilisation émancipatrice de ces derniers.

Considérant la question du corps comme intrinsèquement liée à celle du cerveau, les neurotechnologies joueront un rôle dans la compréhension et le ressenti des limites qui nous entourent.

Quelle sera la place de la perception dans un monde fabriqué et perçu à travers la machine computationnelle ?

<sup>1</sup>DELEUZE Gilles & GUATTARI Félix, 1972. *L'Anti-Oedipe, Capitalisme et Schizophrénie 1*. Paris : Les Éditions de Minuit



«RAT TÉLÉPATHES», WORLD BRAIN. STÉPHANE  
DEGOUTIN ET GWENOLA WAGON, 2015.



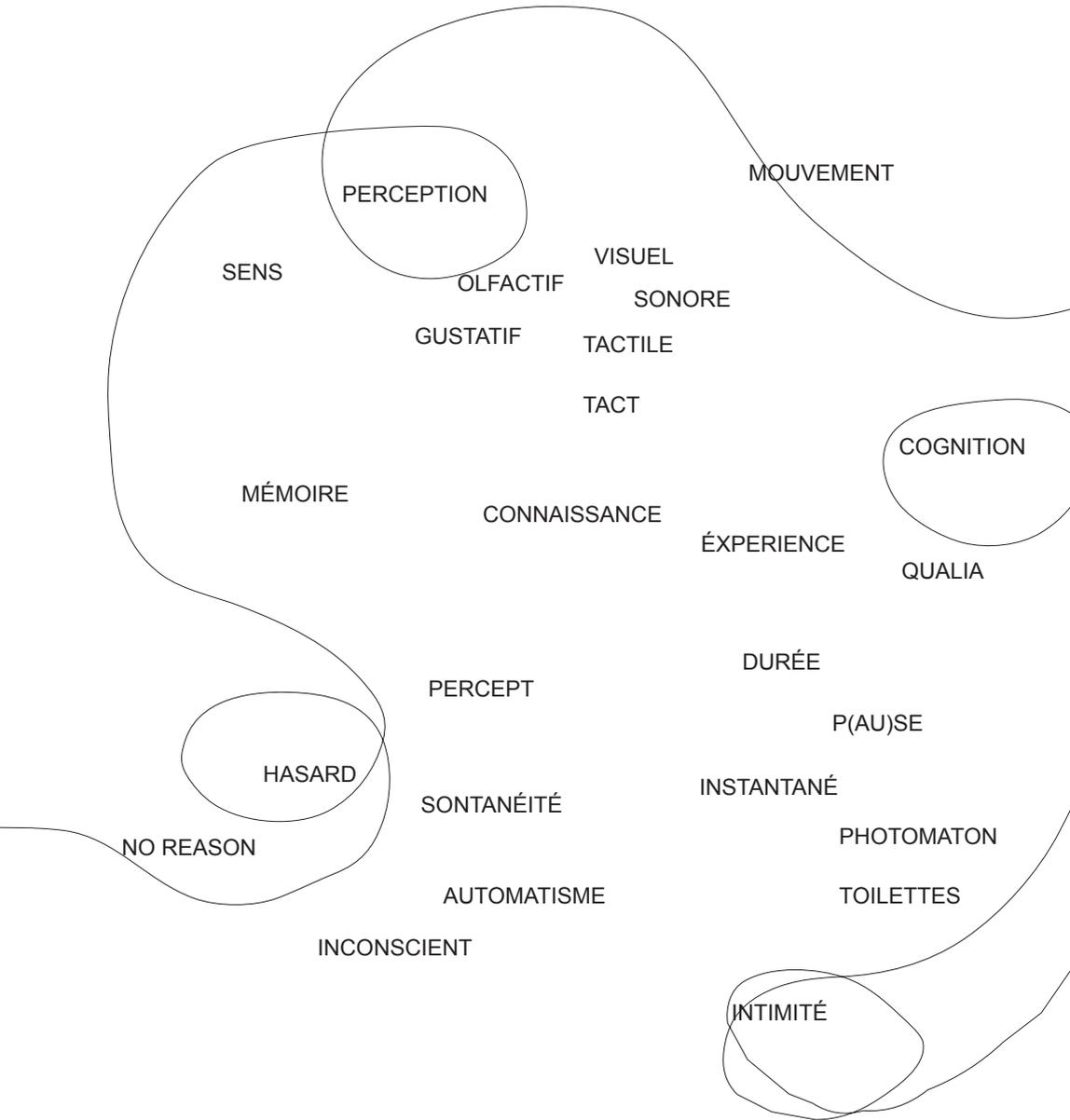
ACTE III

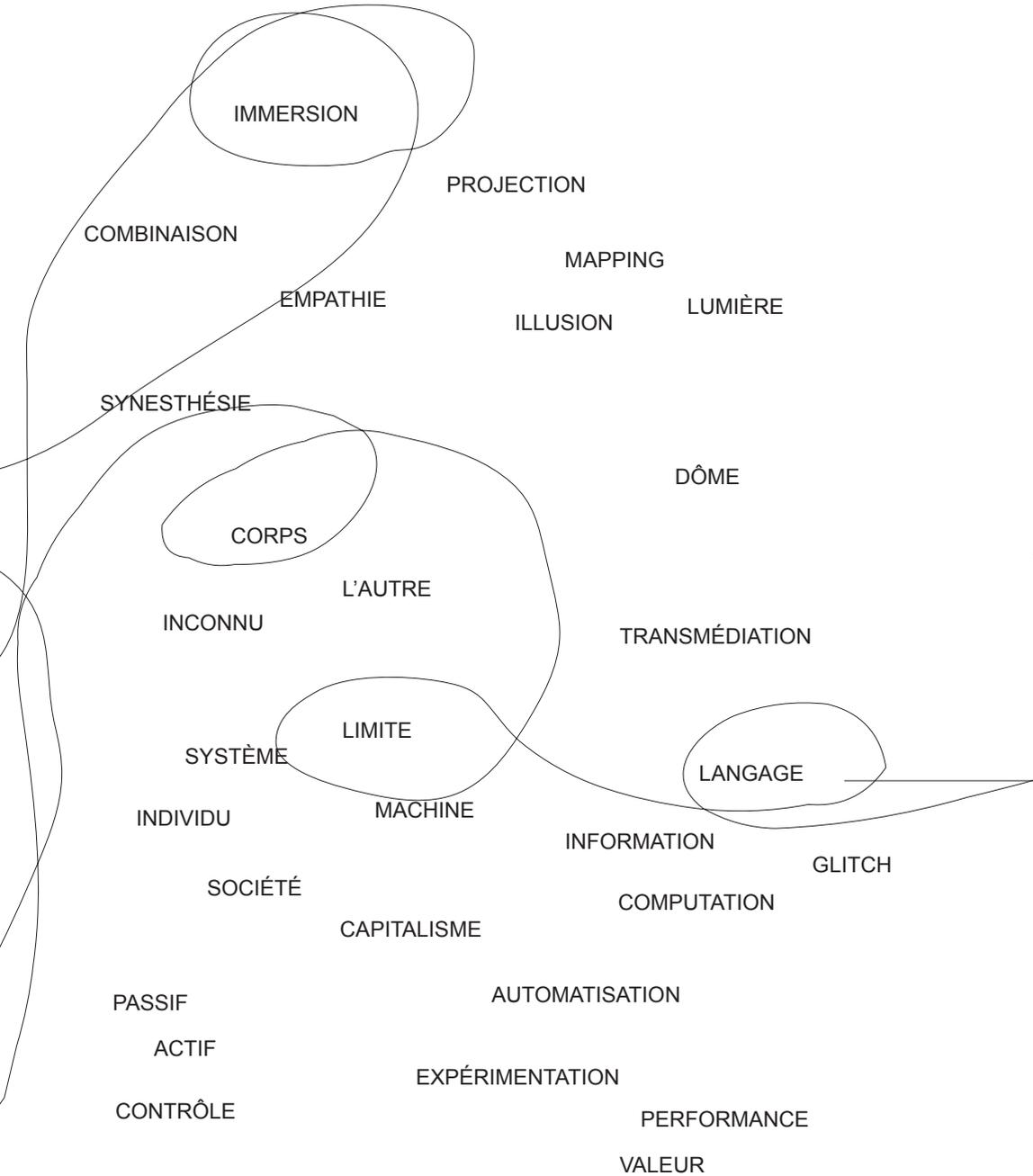
CE QUE ÇA

PEUT ÊTRE

**ACTE III - CE QUE ÇA PEUT ÊTRE**

**NUAGES DE NOTIONS**







## VERS QUEL PERCEPT ARCHITECTURAL ?

L'architecture comme outil crée une limite induisant une union ou une scission résultant en deux espaces de qualités distinctes. Peut-on, avec cet outil architectural qui est le nôtre, manipuler cette limite encore amenée à évoluer, indéfinie, qui existe entre deux corps, qu'ils soient de natures humaines, machiniques, ou combinant ces deux entités ?

Une question que nous avons déjà posé est celle de la définition de l'humain et de la machine ; de quel ordre est la différenciation entre ces deux entités ? Sont-elles différenciées ? L'une est-elle une sous-partie de l'autre ? Est-ce que la somme de ces deux entités mène à la création d'une troisième ? Est-ce que cette troisième entité se différencie des deux autres ? Est-ce une sous-partie des deux autres ?

Approcher ces questions de manière historique et technique, c'est considérer la machine comme une extension de la force opératoire de l'humain sur son environnement. Comme une externalisation de sa mémoire et de ses connaissances, et comme moyen de connexions entre les individus.

Dans le second chapitre du cinquième livre de Notre-Dame de Paris, Victor Hugo titre "Ceci tuera cela" son argument sur la prépondérance que prend l'imprimerie sur l'architecture. La reproductibilité technique du langage entraîne selon lui une mutation de la connaissance, autrefois inscrite architecturalement, symbolique, statique, contextualisée, vers une volatilité du langage, reproductible sous la forme du livre. Le langage des bâtiments devient langage portatif, diffusable, traductible.

La machine, comme une extension de la force opératoire de l'humain sur son environnement poursuit cette externalisation de la connaissance, d'une manière autre. Cette poursuite se caractérise par un nouveau langage, qui vient s'ajouter à ceux préexistants ; un langage de la donnée, qui vient poser sur le monde une nouvelle grille de lecture capable de le nommer, de le reconnaître, de le mesurer. Le passage d'un langage-connaissance humain à un langage informationnel instantané machinique mène à une préexistence de l'information sur la connaissance et l'expérience.

Précisons que la différence de nature qui existe entre mémoire humaine et mémoire machinique se caractérise avant tout dans la capacité de l'humain à oublier, ou à ré-interpréter perpétuellement ses souvenirs. L'expérience, inscrite dans la mémoire corporelle, peut être l'objet d'une tentative de transmission par le langage. Elle se trouve alors être cette réinterprétation d'une perception, compressée puis exprimée.

Une partie de notre subjectivité reste intrinsèquement liée à la mémoire corporelle ; purement individuelle, dépendante de notre corps. L'expérience est de ce fait subjective, puisque toujours composée de perceptions singulières. C'est à cette bricole de subjectivité, à cette force individuelle, plongée dans un objectivisme homogénéisant, que nous voulons nous attacher.



EXTRAIT GLITCHÉ DE L'ABÉCÉDAIRE DE DELEUZE  
(PIERRE ANDRÉ BOUTANG, 1996 ARTE).



## OBJET/PERFORMANCE

La définition de la société de consommation donnée par Jean Baudrillard en 1972<sup>1</sup> évoque une profusion, un amoncellement, une surabondance d'objets. L'héritage majeur du 20<sup>ème</sup> siècle est, de ce point de vue, cette continuelle négation de la rareté. De l'objet symbolique nous passons à l'objet fonctionnel et jetable. Il devient l'élément d'un système composé de signes. C'est l'objet désenchanté, déterritorialisé, sans origines, téléporté. D'abondance en surabondance, les logiques de l'objet ont progressivement mutées vers une course à la fonctionnalité renouvelée, à l'objet encore plus efficient, encore plus adapté, allant parfois jusqu'à l'absurde.

Andrea Branzi pointe cette évolution en chiffres : "On peut supposer qu'au début du siècle dernier, une famille de quatre personnes moyennement aisée était entourée, dans sa propre maison, d'un système d'objets composé de 150 à 200 éléments tout au plus, y compris la vaisselle et les vêtements. Aujourd'hui, elle dispose d'un système d'environ 2500 à 3000 objets, y compris les appareils électroménagers et les objets d'agrément. Exception faite des livres, disques et autres cassettes."<sup>2</sup> La panoplie, le machin, le truc, le gadget, le bidule, la babiole... L'univers construit contemporain se voit envahi par l'objet qu'on ne sait plus nommer. Avec cette prépondérance que l'objet a pris sur l'architecture, nos modes d'habiter sont devenus dépendants d'un certain nombre de fonctionnalités offertes par ces derniers.

Aujourd'hui, c'est un nouveau paradigme qui se présente avec le cas de l'objet connecté. Le machin devient machine. Un condensé de technicité, de nouvelles fonctionnalités, entrant en interrelation avec les autres objets connectés, comme visant la création d'un biotope synthétique et intelligent. Les objets qui peuplent nos logements, nos lieux de travail, notre cadre ordinaire entrent en relation avec notre corps selon des ordres différents. Un amas de dispositifs, capables de s'intégrer autant dans du bâti ancien que dans des constructions contemporaines. Il est important de constater que ce qui définit aujourd'hui notre rapport à l'espace, ce n'est plus tant le dans quoi j'habite, le dans quoi je vis. Mais bien le avec quoi j'habite, et avec quoi je vis. Ce n'est plus le lieu qui marque le rapport d'une personne à son environnement, mais bien la relation entretenue avec les choses qui l'entourent. Il s'agit d'une relation de contrôle de l'usager sur l'objet.

Autrefois lié à la possession et l'héritage, l'objet est maintenant dans une course à la mise à jour, à l'efficacité supérieure d'un modèle neuf. La temporalité de l'objet a muté du temps de vie au temps d'usage. Usage précisément affiné, pour définir une gestuelle abstraite de contrôle<sup>3</sup>. L'effort se fait plus rare dans un habitat où l'automatisation

<sup>1</sup> BAUDRILLARD Jean, 1972. *La Société de Consommation*. Editions Denoël

<sup>2</sup> BRANZI Andrea, 1988. *Nouvelles de la Métropole Froide*. Paris : Editions du Centre Pompidou, 1991, p. 26.

<sup>3</sup> "À la préhension des objets qui intéressait tout le corps se sont substitués le contact (main ou pied) et le contrôle (regard, parfois l'ouïe). Bref, les seules "extrémités" de l'homme participent activement de l'environnement fonctionnel."

fait son entrée, diffusée dans chaque ampoule, équipement électroménager, thermostat, etc. Le traitement de l'information se dissout dans les espaces et les objets de notre environnement par la miniaturisation et l'augmentation des capacités de calcul. Du bout des doigts, nous sommes capables d'activer, de désactiver, de faire varier les fonctions de nos objets environnants. Et le passage à l'objet connecté réduit de plus en plus cette gestuelle à l'effort minimum. Connaissance précise de notre quotidien par les objets qui le composent. Cette intelligence est un retournement de situation : une relation de contrôle de l'objet connecté sur l'utilisateur.

Ainsi le modèle contemporain s'exprime aujourd'hui non plus à travers la forme immuable de l'architecture mais à travers la versatilité de l'objet. Dans un monde tracé par la production de capital et visant un écosystème intelligent, l'objet l'emporte sur l'architecture. Sa capacité d'actualisation étant irrémédiablement plus rapide et global.

Grâce à la computation, le temps a trouvé sa place dans la genèse du bâti. Mais une fois l'architecture construite, toute sa dynamique liée au processus de conception disparaît. Elle reste comme figée dans une des solutions algorithmiques d'un instant T. Or le temps et l'environnement dans lesquels cette architecture naîtra ne seront pas figés, mais continueront d'évoluer inlassablement. Toute actualisation nécessite un passage du virtuel à l'actuel que l'architecture construite ne peut plus réaliser. Or, l'écosystème d'objets qui l'habite s'actualise selon deux niveaux. Une mise à jour du software (logiciel), qui se caractérise par le téléchargement d'un programme mis à niveau. Ou une mise à jour du hardware qui intervient lorsque l'innovation technologique a modifié des composantes matérielles de l'objet, et invoque son changement physique.

Ce modèle d'une consommation renouvelée en continue s'inscrit dans un marketing qui visent la construction d'un désir sans cesse renouvelé, conformément aux fondements de la société de consommation. L'architecture continue de la ville est déformée par les objets qui l'habitent. Elle n'est plus produite à priori mais participe à l'hétérogénéité des espace-temps locaux relatifs à chaque objet en les raccordant. Chacun s'élabore en relation avec ceux environnants, impliquant un système d'ambiance. La discipline architecturale doit questionner et se mêler aux objets, qui l'effacent et la recomposent.

Guy Debord écrivait en 1967 dans *La Société du Spectacle* que "l'accumulation des marchandises produites en série pour l'espace abstrait du marché [...] devait aussi dissoudre l'autonomie et la qualité des lieux."<sup>4</sup> Cette dissolution des espaces de la vie quotidienne dans les objets quotidiens nous forcent à repenser la qualité, l'ambiance et la perception de notre environnement.

BAUDRILLARD Jean, 2016 [1968]. *Le système des objets*. Paris : Gallimard, p.69.

<sup>4</sup> DEBORD Guy, 1967. *La Société du Spectacle*. Paris : Folio, p. 103.

## SCRIPT MLAV.LAND

Script du court-métrage présenté le 20 juin 2018 à la présentation de diplôme.

### PERCEPTIONS

*« Tout ce qui sort d'une bouche humaine est, par définition, douteux. Car, dans ce composé des passions et de raison que nous sommes, toujours les passions dominant ; et que pèsera la fragile vérité en face de l'amour et de la haine, de l'appétit et de l'envie, de la crainte et de l'espoir ? »*

ROSTAND Jean, 1942. *Hommes de vérité. Tome 1 : Pasteur, Claude Bernard, Fontenelle, La Rochefoucauld.* Paris : Stock.

La perception d'un espace architectural s'inscrit dans une temporalité. Elle démarre lorsque j'entre dans l'espace, lorsque je l'explore, lorsque je le touche, lorsque je le vois, lorsque j'entends ses particularités acoustiques, sa résonance, lorsque je sens son odeur.

Cette découverte de l'espace est intrinsèquement corporelle. C'est une profusion de stimuli, captés par mon corps.

Je déambule, contemple, visite, m'assieds, travaille, me lave, dort, mange. Je pisse, je chie. Je discute, ris, pleure, m'émue, m'exprime, rencontre. J'habite cet espace. Je le connais, je le reconnais. Il m'est maintenant familier, j'y ai rangé mes objets dans des placards. J'y passe des soirées, des après-midi. Je m'y réveille, je m'y couche. L'ordinaire s'est emparé de cet espace. Il est habituel. La perception que j'en ai implique mon corps dans son intégralité. Ma mémoire associe à ces lieux des événements, des sensations, des souvenirs.

Dois-je partager cette réalité singulière ?

En considérant la limite du langage comme limite du monde, le langage limite-t-il mes sens ?

L'architecture peut-elle transmettre ce que le mot ne parvient pas à faire ?

L'architecture est-elle au corps ce que le mot est à l'esprit ?

L'architecture doit-elle uniquement produire un abri ?

Mon confort est-il un idéal construit ?

Mon corps est-il sujet d'une architecture ? Ou en est-il l'objet ?

Est-il possible de quantifier des perceptions avec des mesures et des cadres scientifiques ?

Quels sens peuvent avoir ces quantifications ?

Transposer ces quantifications, est-ce les faire dériver, les limiter, ou les augmenter ?

La perception humaine va-t-elle se résumer à une interface avec la machine ? Donc à la «perception» de la machine ?

Qu'est-ce que cette dilution peut éveiller de nouveau en architecture ?

Est-ce que nous assistons à une homogénéisation des perceptions ? Quelle est la place de la subjectivité au sein de cette homogénéisation ?

La spontanéité est-elle un automatisme ?

L'humain est-il une "machine" de nature autre ?

Quelle est la place de l'émergence, de la spontanéité et de la perception dans un monde fabriqué et ressenti au travers de la machine computationnelle ?

L'expérience de l'architecture est-elle nécessairement liée au corps ? Rêver d'architecture, est-ce expérimenter une architecture ?

Se souvenir d'une architecture, est-ce la redessiner, la ressentir ? L'architecture est-elle une trace du temps ?

Vers quelle trace spatio-temporelle l'architecture tend-elle ?

Parler d'un espace n'est pas suffisant.  
Je le vis entièrement.  
Et d'ailleurs, pourquoi j'en parlerai ?

Qui veut m'entendre détailler avec une abondance excessive les moindres sensations qui s'emparent de mon corps lorsque je suis dans un lieu ?

Ces perceptions sont intimes, à la fois conscientes et inconscientes. Elles sont dynamiques, perméables à d'autres stimuli, captées sur un écran ou par la fenêtre, par une voix au téléphone ou par un visiteur. Elles sont le produit d'un dialogue entre mon corps et l'espace, en résonance avec mes expériences passées. Le lieu où l'architecture prend toute son éloquence est mon corps. C'est mon outil de médiation avec une réalité.

La perception d'un espace est un rapport en constante évolution entre le corps et le lieu.

La perception est architecturale

## RÉALITÉS

*«En vertu de l'identité dramatique des dynamismes, une perception est comme une particule: une perception actuelle s'entoure d'une nébulosité d'images virtuelles qui se distribuent sur des circuits mouvants de plus en plus éloignés, de plus en plus larges, qui se font et se défont.»*

DELEUZE Gilles, 1995. *L'actuel et le virtuel*, in *Dialogues* (Gilles Deleuze, Claire Parnet, 1996). Paris: Flammarion, pp. 179-185.

À quel réel faisons-nous face ?

Les systèmes d'explications et d'analyses de la réalité sont en état de complète déconstruction.

Le référentiel anthropocentré, hérité du modernisme, s'est progressivement métamorphosé en un système de preuves décentralisé, déterritorialisé, dans lequel la réalité se fait multiple, hybride, transversale.

Notre sphère se brise et nous laisse dériver au coeur de ce brouhaha contemporain, de cette surabondance d'informations et d'images aux auteurs multipliés, aux discours contradictoires.

Le mécanisme d'assimilation du réel qui se met en place est celui d'une croyance selon ses propres expériences et émotions.

Le caractère ubiquitaire de la machine computationnelle, son insertion au coeur des sphères publiques et privées, correspond paradoxalement à une soif de réalité, un désir d'exhaustivité de la part de sociétés pour lesquelles le quotidien est rythmé par l'espace banal et homogène d'un capitalisme abstrait.

L'automatisation fait disparaître des proximités physiques, tout en rapprochant virtuellement les individus au travers de l'interface-objet. La machine computationnelle est une interface entre l'autre et moi, une mise en relation homogénéisante.

L'objet-machine est une projection de l'humain à la recherche de sa propre humanité.

## INDIVIDUS

*«Dans un milieu où tout ou presque tend à se numériser, le seul corps que l'on peut briser, encore et toujours, c'est nous-mêmes.»*  
Collectif, 2017. *La Cassure*. Paris : Editions Divergence.

Baignés dans l'illusion d'une liberté, par l'existence d'une multiplicité de possibilités offertes, l'individu se voit démantelé en composants recomposables dont la cohérence suit celle de la logique du marché.

Évoluant au sein d'un environnement fonctionnel d'objets, l'humain fait dialoguer, active, désactive, fait varier des fonctions. C'était selon ce modèle que l'homme fonctionnel, l'homme de rangement, interagissait avec son environnement moderne. Cet homme tend aujourd'hui à devenir un homme servi. Un humain passif, autour duquel les objets connectés s'activent se désactivent et varient de manière autonome et intelligente.

L'humain s'inscrit dans une quotidienneté dont la banalité est contrebalancée par la fluidité des messages, de l'information qu'il fait circuler au travers des interfaces computationnelles. Il s'est enrichi d'un calque omniprésent de données qui vient organiser son cadre ordinaire. De la commande Amazon à la conversation ou à l'évènement sur Facebook, de recherches sur Google à la consultation de sites pornographiques, il gère ses objets de consommation, sa sociabilité, son travail, avec en arrière-fond de ses actes un enregistrement exhaustif de ses likes, de ce qu'il écrit, de ce qui l'attire et le répulse.

La subjectivité de l'individu est actualisée et archivée de manière constante. L'environnement virtuel qui se développe autour de lui le comprend, pour lui fournir les objets approchant le mieux sa réalité.

## TERRITOIRES

*«Du point de vue de la circulation du capital, l'espace apparaît dans un premier temps comme une simple source d'embarras, comme un obstacle à franchir. [...] Le capitalisme se caractérise par un perpétuel effort pour s'affranchir de tous les obstacles spatiaux, pour annihiler l'espace par le temps.»*

HARVEY David, 2008. *Géographie de la domination*.  
Paris : Les Belles Lettres, p. 86.

La société de consommation induit une profusion, un amoncellement, une surabondance d'objets. L'héritage majeur du 20ème siècle est de ce point de vue cette continuelle négation de la rareté.

De l'objet symbolique nous passons à l'objet fonctionnel et jetable. C'est l'objet désenchanté, déterritorialisé, sans origines, téléporté.

La panoplie, le machin, le truc, le gadget, le bidule, la babiole. L'univers construit contemporain se voit envahi par l'objet qu'on ne sait plus nommer. Avec cette prépondérance que l'objet a pris sur l'architecture, nos modes d'habiter sont devenus dépendants d'un certain nombre de fonctionnalités offertes par ces derniers.

Aujourd'hui, c'est un nouveau paradigme qui se présente avec le cas de l'objet connecté. Le machin devient machine. Un condensé de technicité, de nouvelles fonctionnalités, entrant en interrelation avec les autres objets connectés, comme visant la création d'un biotope

synthétique et intelligent. Les objets qui peuplent nos logements, nos lieux de travail, notre cadre ordinaire, entrent en relation avec notre corps selon des ordres différents. Un amas de dispositifs, capables de s'intégrer autant dans du bâti ancien que dans des constructions contemporaines. Il est important de constater que ce qui définit aujourd'hui notre rapport à l'espace, ce n'est plus tant le dans quoi j'habite, le dans quoi je vis. Mais bien le avec quoi j'habite, et avec quoi je vis. Ce n'est plus le lieu qui marque le rapport d'une personne à son environnement, mais bien la relation entretenue avec les choses qui l'entourent. Il s'agit d'une relation de contrôle de l'utilisateur sur l'objet.

Autrefois lié à la possession et l'héritage, l'objet est maintenant dans une course à la mise à jour, à l'efficacité supérieure d'un modèle neuf. La temporalité de l'objet a muté du temps de vie au temps d'usage. Usage précisément affiné, pour définir une gestuelle abstraite de contrôle. L'effort se fait plus rare dans un habitat où l'automatisation fait son entrée, diffusée dans chaque ampoule, équipement électroménager, thermostat, etc. Le traitement de l'information se dissout dans les espaces et les objets de notre environnement par la miniaturisation et l'augmentation des capacités de calcul. Du bout des doigts, nous sommes capables d'activer, de désactiver, de faire varier les fonctions de nos objets environnants. Et le passage à l'objet connecté réduit de plus en plus cette gestuelle à l'effort minimum. Connaissance précise de notre quotidien par les objets qui le composent. Cette intelligence est un retournement de situation : une relation de contrôle de l'objet connecté sur l'utilisateur.

Ainsi le modèle contemporain s'exprime aujourd'hui non plus à travers la forme immuable de l'architecture mais à travers la versatilité de l'objet.

## DISPOSITIF

*«Ça fonctionne partout, tantôt sans arrêt, tantôt discontinu. Ça respire, ça chauffe, ça mange. Ça chie, ça baise. Quelle erreur d'avoir dit le ça. Partout ce sont des machines, pas du tout métaphoriquement : des machines de machines, avec leurs couplages, leurs connexions.»*  
DELEUZE Gilles & GUATTARI Félix, 1972. *L'Anti-Oedipe, Capitalisme et Schizophrénie 1*. Paris : Les Éditions de Minuit, p. 9.

Notre dispositif expérimental étudie la perception corporelle, sa captation, et sa restitution dans un espace autre.

Il s'apparente à une performance architecturale.  
Architecture qui gagnerait en performances.  
Architecture capable de performer.

Il s'agit d'une restitution d'informations, captées préalablement sur des individus, reconstituées ici avec un ensemble d'objets.



Cette découverte de l'espace est intrinsèquement corporelle.



L'ordinaire s'est emparé de cet espace.



Qu'est-ce que cette dilution peut éveiller de nouveau en architecture ?



La subjectivité de l'individu est actualisée et archivée de manière constante.



cette continuelle négation de la rareté.



Aujourd'hui, c'est un nouveau paradigme qui se présente avec le cas de l'objet connecté.



La perception que j'en ai implique mon corps dans son intégralité.



de cette surabondance d'informations et d'images aux auteurs multiples, aux discours contradictoires.

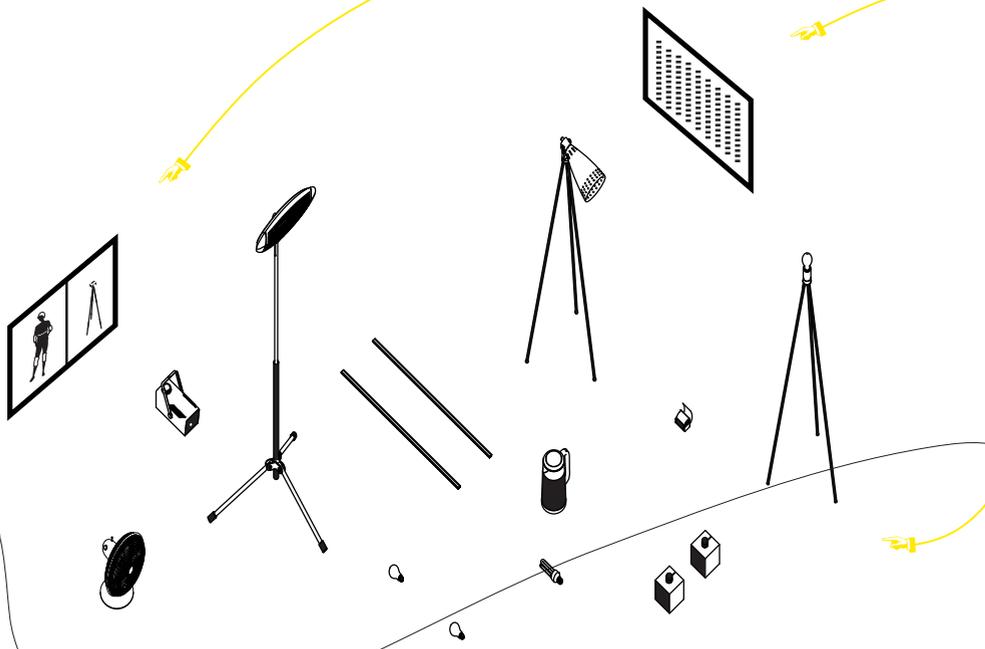
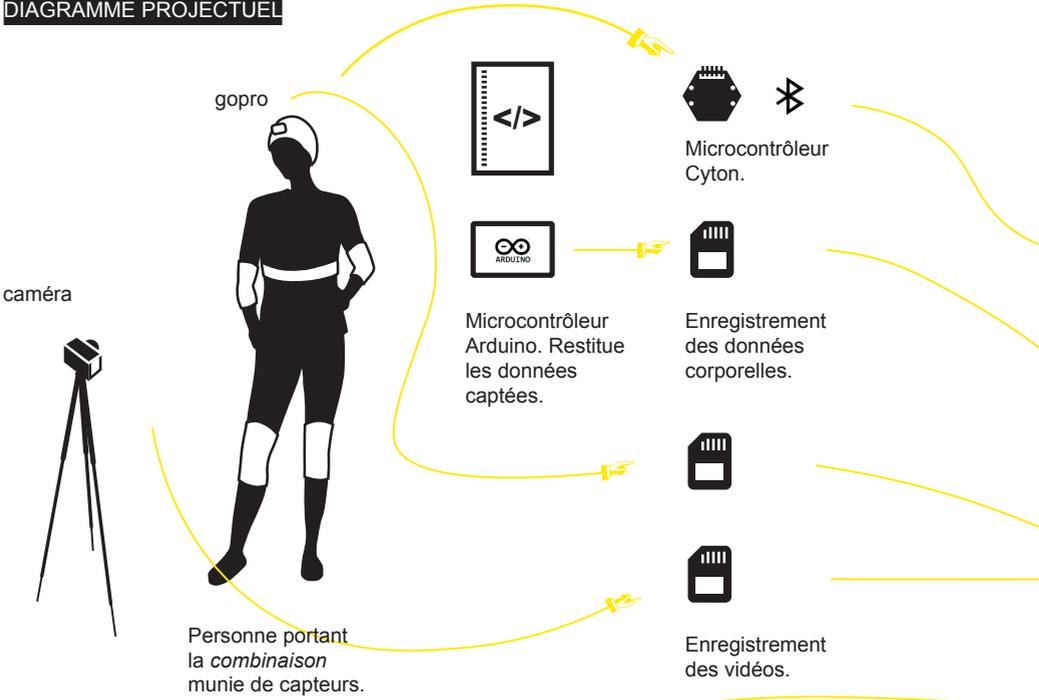


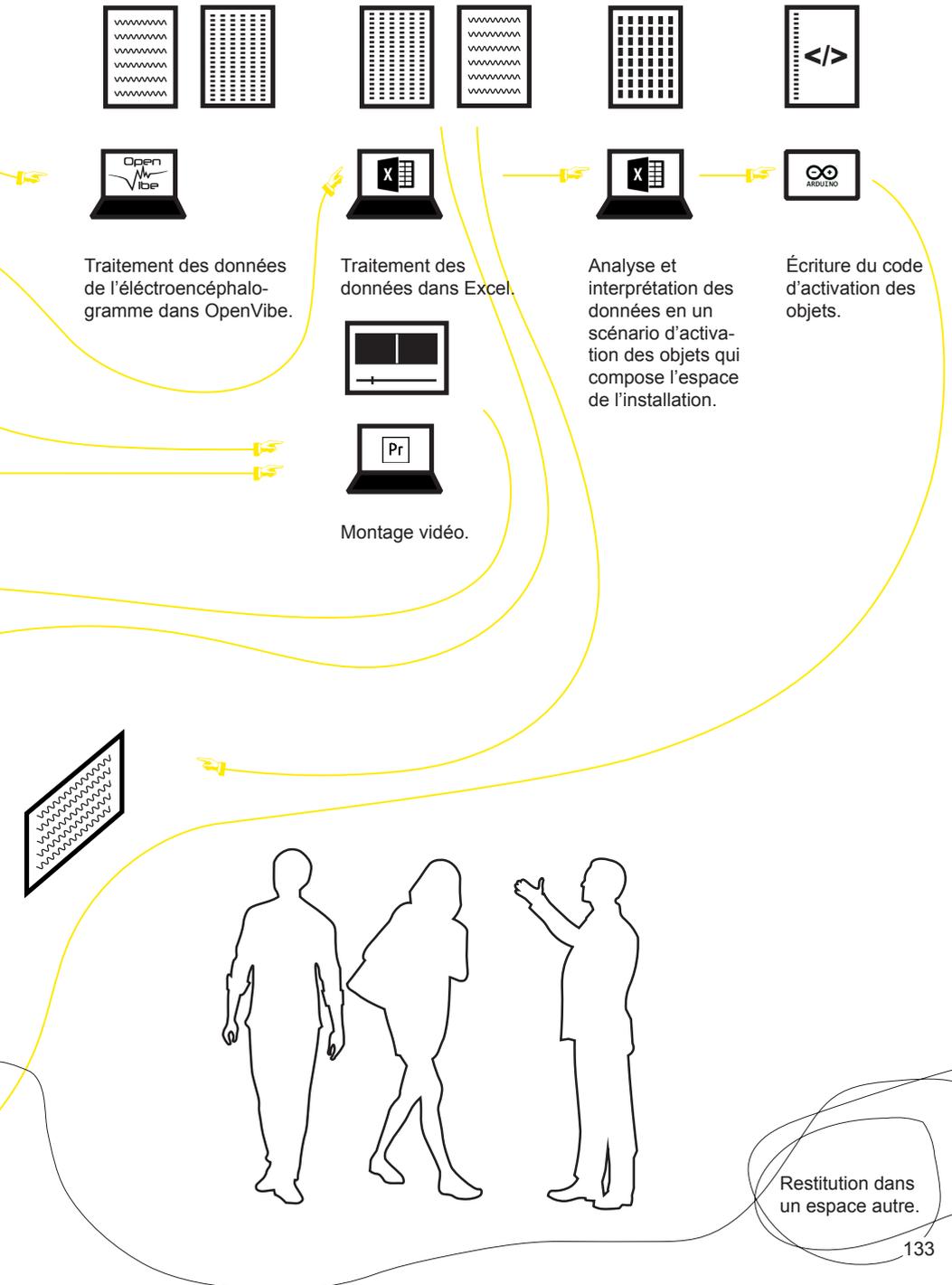
Le machin devient machine.



Le traitement de l'information se dissout dans les espaces et les objets de notre environnement.

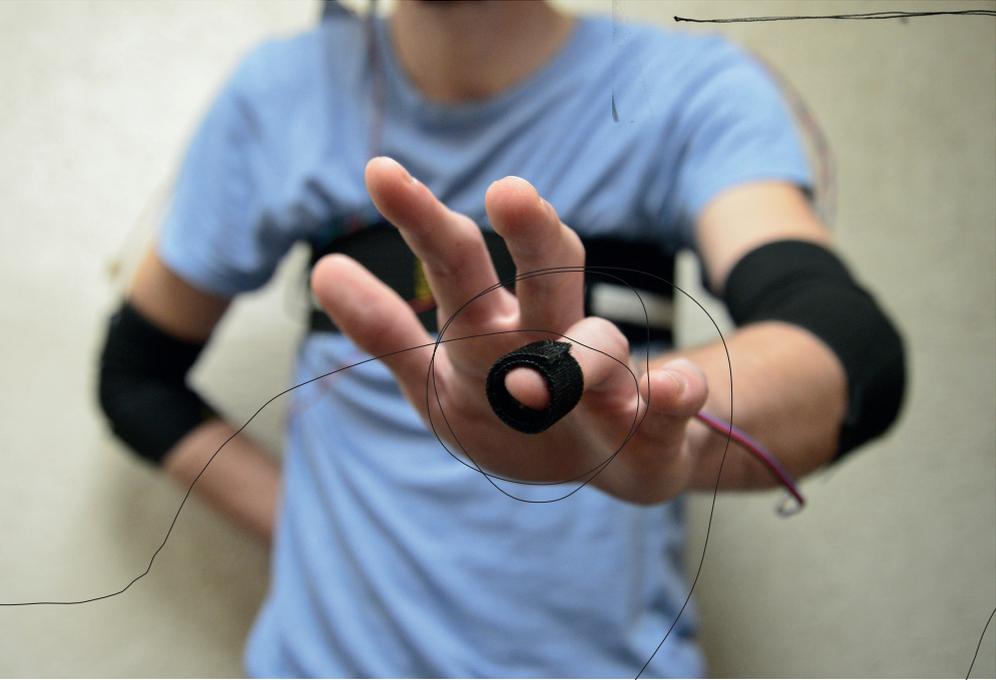
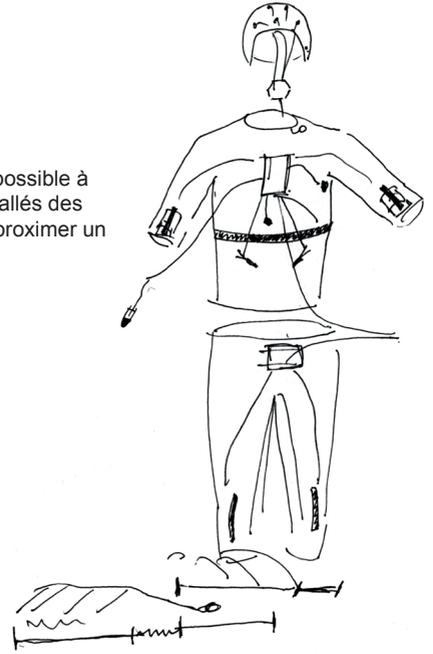
**DIAGRAMME PROJECTUEL**





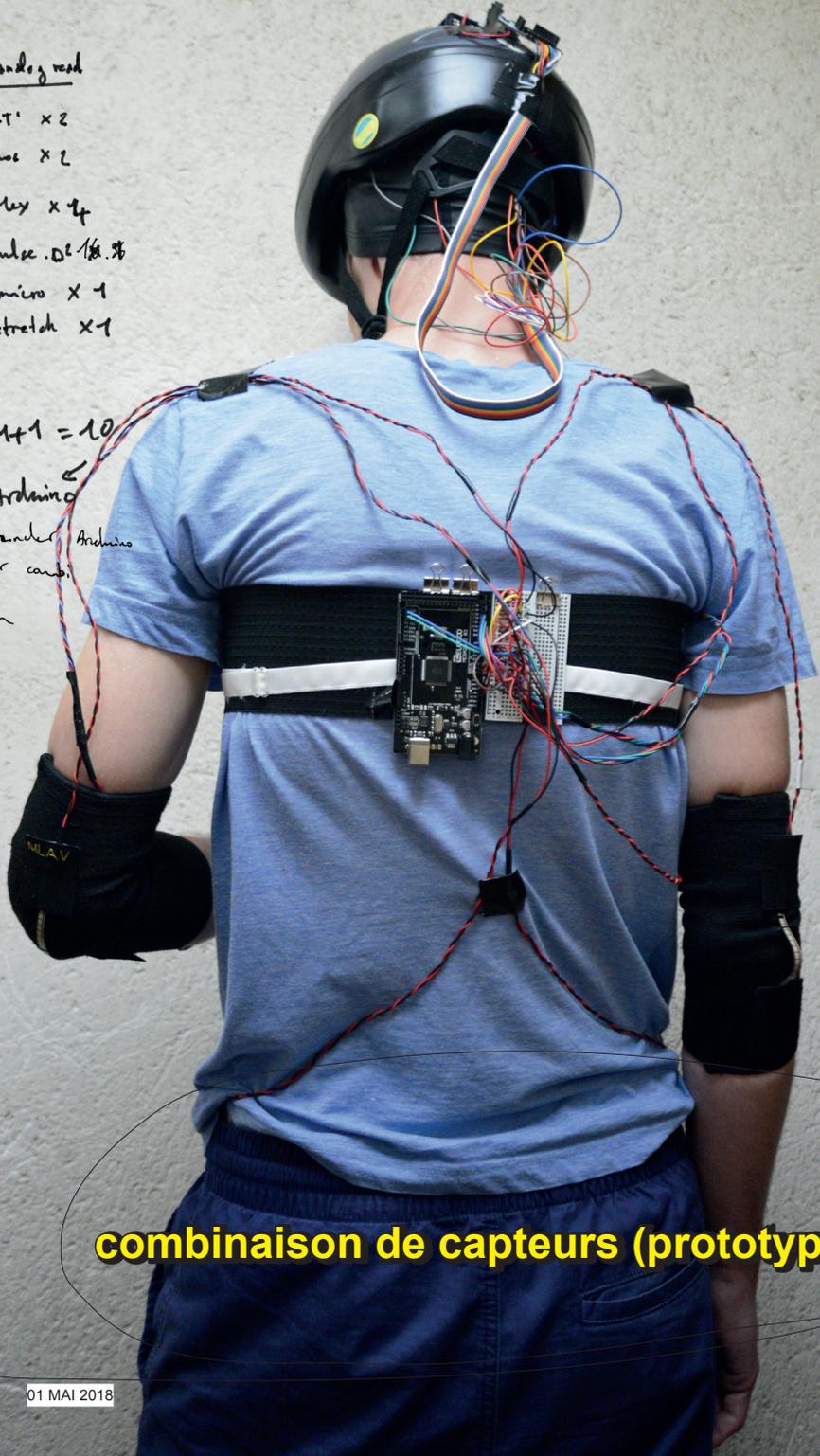
## COMBINAISON / CAPTATION

Il s'agit d'une combinaison fragmentée, adaptée le mieux possible à une diversité de morphologies. Sur chaque partie sont installés des capteurs. Les données enregistrées nous permettent d'approximer un état.

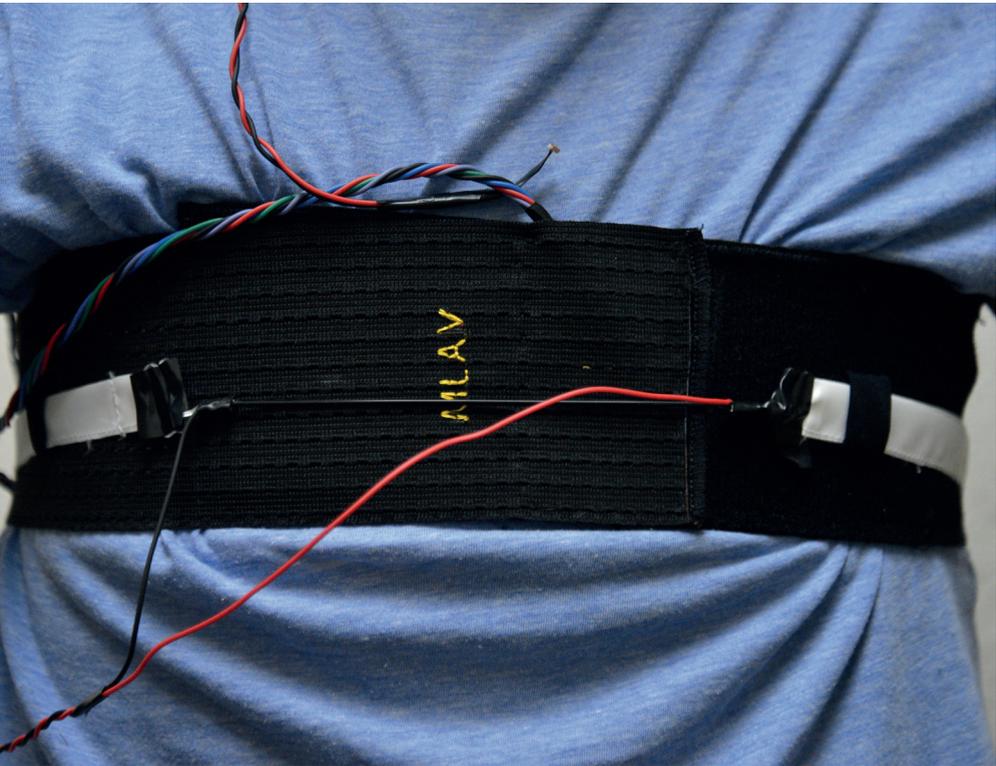


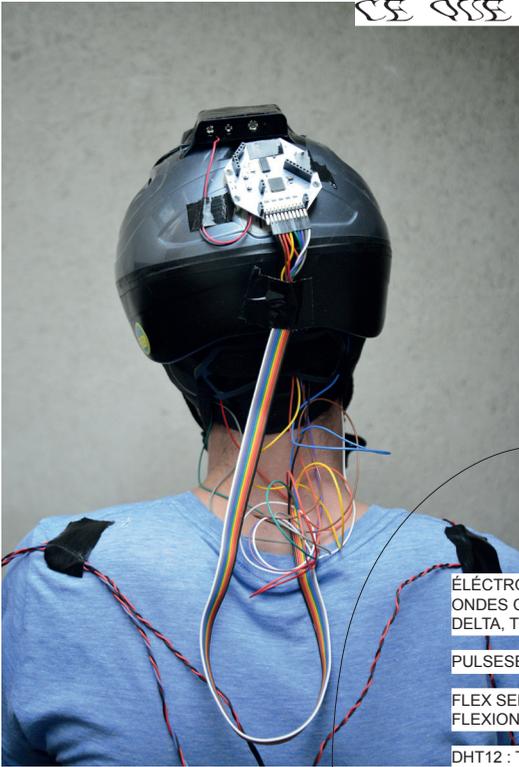
- mbr analog read
- 2 H-T x 2
- 0 choc x 2
- 1 flex x 4
- 0 pulse. Di 1/8. %
- 1 micro x 1
- stretch x 1

+4+1+1 = 10  
→ 2 Arduino  
- commander Arduino  
détailer comp.  
- gestion



**combinaison de capteurs (prototype)**





ÉLECTROENCÉPHALOGRAMME (8 CANAUX)  
ONDES CÉRÉBRALES  
DELTA, THETA, ALPHA, BETA, GAMMA

PULSESENSOR : POUQS

FLEX SENSOR (X4)  
FLEXION COUDES ET GENOUX

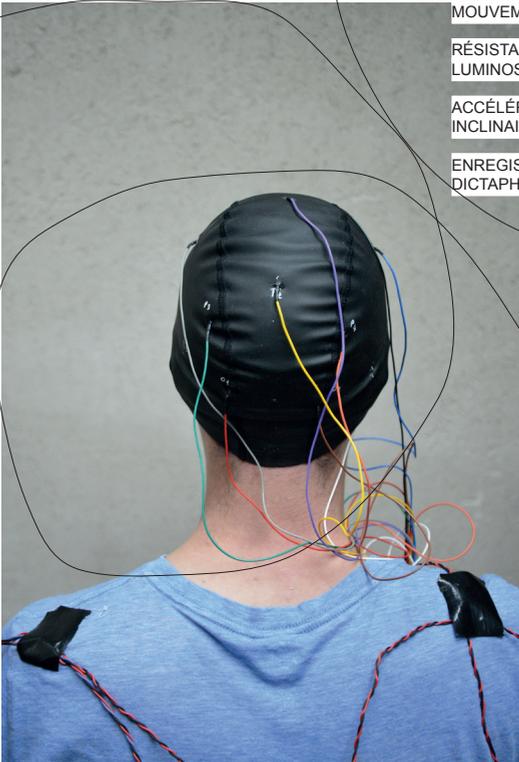
DHT12 : TEMPÉRATURE ET HUMIDITÉ

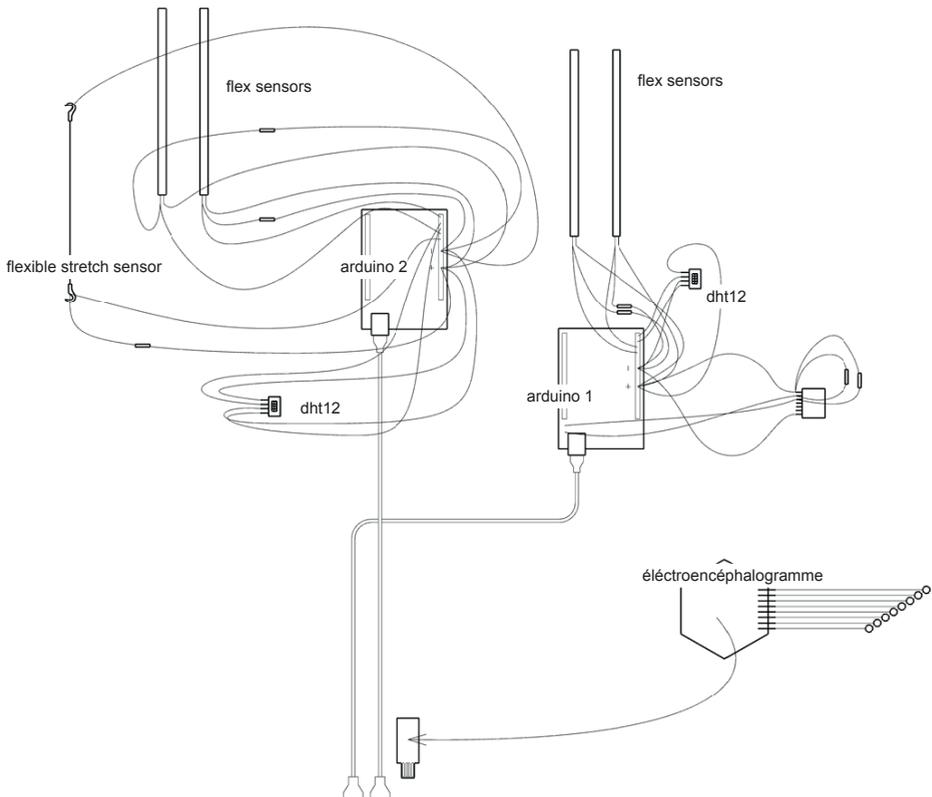
FLEXIBLE STRETCH SENSOR  
MOUVEMENT RESPIRATION

RÉSISTANCE PHOTOSENSIBLE  
LUMINOSITÉ AMBIANTE

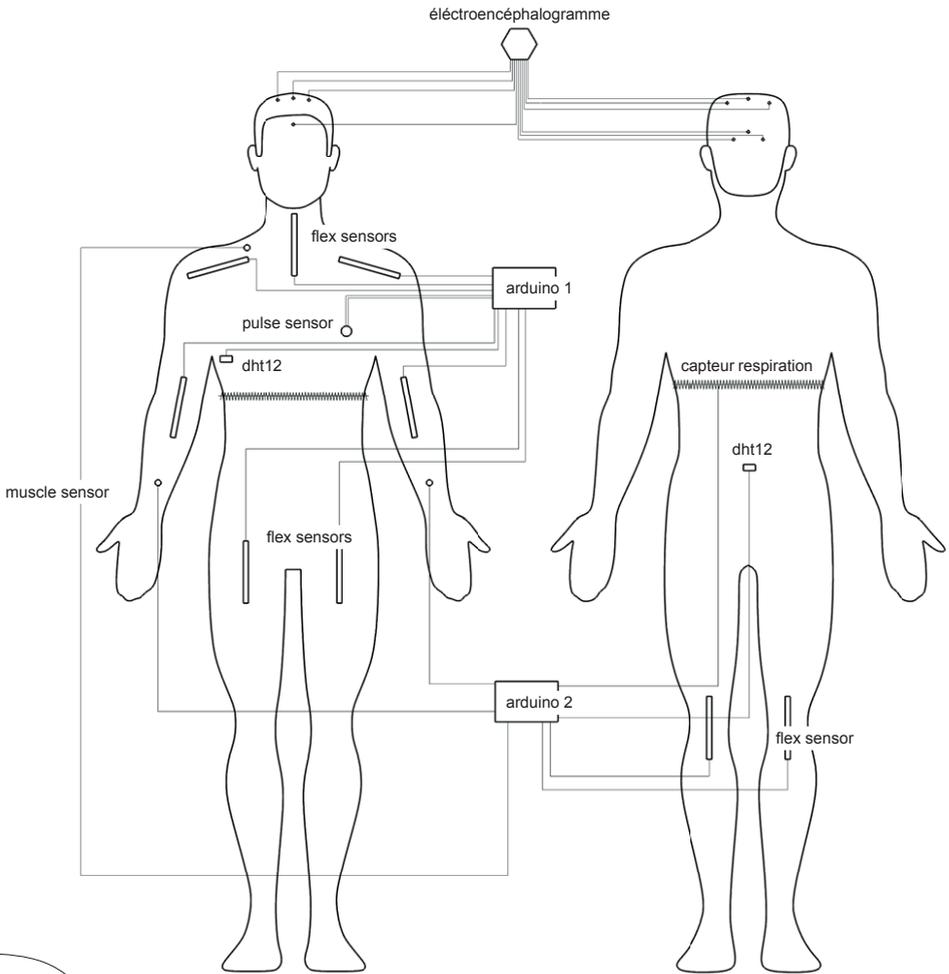
ACCÉLÉROMÈTRE  
INCLINAISON DU CORPS

ENREGISTREMENT SON  
DICTAPHONE ZOOM





DESSIN DE MONTAGE ÉLECTRONIQUE  
 PREMIÈRE VERSION  
 28 MARS 2018



DESSIN DE POSITIONNEMENT DES CAPTEURS SUR LE CORPS  
PREMIÈRE VERSION  
06 MARS 2018





```

/*
 * MLAV.LAND
 * http://mlav.land
 * 28 04 2018
 * MAUD LÉVY & ANTOINE VERCOUTÈRE
 *
 * ////////////////////////////////////////////////////////////////////
 *
 * INPUTS PINS :
 * PIN A0 : FLEX 1 (coude) :: orange
 * PIN A1 : FLEX 2 (coude) :: jaune
 * PIN A2 : FLEX 3 (genou) :: blanc
 * PIN A3 : FLEX 4 (genou) :: gris
 *
 * PIN A5 : RESPIRATION :: marron
 *
 * PIN SDA (20) : SDA DHT12 :: vert
 * PIN SCL (21) : SCL DHT12 :: bleu
 *
 * PIN A7 : COEUR BPM :: violet
 * PIN A8 : PHOTORESISTANCE :: orange
 *
 * PIN A10 : AXE X ACCELEROMETRE :: violet
 * PIN A11 : AXE Y ACCELEROMETRE :: vert
 * PIN A12 : AXE Z ACCELEROMETRE :: bleu
 *
 * ////////////////////////////////////////////////////////////////////
 *
 * UNITÉS :
 * POULS :: POULS
 * FLEX SENSORS :: DEGRÉS
 * HUMIDITÉ :: POURCENTAGE
 * TEMPÉRATURE :: DEGRÉS CELSIUS
 * RESPIRATION :: SANS UNITÉ, MOUVEMENT
 * LUMINOSITÉ :: SANS UNITÉ (à rechercher)
 * AXES X, Y, Z ACCELEROMÈTRE :: G
 */

// TEMPS

unsigned long time;

// INPUT ADXL335 / 5V (accéléromètre)

const int xPin = A10;
const int yPin = A11;
const int zPin = A12;

// CALIBRAGE ADXL335

int xRawMin = 267;
int xRawMax = 403;

int yRawMin = 265;
int yRawMax = 402;

int zRawMin = 279;
int zRawMax = 419;

// PINS FLEX

int FlexPin1 = A0; //coude
int FlexPin2 = A1; //coude
int FlexPin3 = A2; //genou
int FlexPin4 = A3; //genou

// CALIBRAGE FLEXS

int rawMinFlex1 = 670;
int rawMaxFlex1 = 800;

int rawMinFlex2 = 598;
int rawMaxFlex2 = 780;

int rawMinFlex3 = 666;
int rawMaxFlex3 = 750;

int rawMinFlex4 = 565;
int rawMaxFlex4 = 690;

// PIN RESISTANCE PHOTOSENSIBLE

int PhotoPin = A8;

// FLEXIBLE STRETCH (respiration)

int flexResp = A5; // Sensor connected to analog pin A0

// CALIBRAGE RESPIRATION
// distance du capteur respiration pour calibrage d'origine :
11,5cm

int rawMinResp = 700;
int rawMaxResp = 840;

// INIT DHT12

#include <DHT12.h>
// Set dht12 i2c communication on default Wire pin
DHT12 dht12;

// INIT PULSESENSOR

const int PIN_INPUT = A7;
int UpperThreshold = 600;
int LowerThreshold = 500;
int reading = 0;
float BPM = 0.0;
bool IgnoreReading = false;
bool FirstPulseDetected = false;
unsigned long FirstPulseTime = 0;
unsigned long SecondPulseTime = 0;
unsigned long PulseInterval = 0;
const unsigned long delayTime = 10;
const unsigned long delayTime2 = 200;
const unsigned long baudRate = 115200;
unsigned long previousMillis = 0;
unsigned long previousMillis2 = 0;

// ECRIRE SD INIT

#include <SPI.h>
#include <SD.h>

File data;

void setup(){
  Serial.begin(baudRate);
  pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
  digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);

  SD.begin(53); //INIT SD PRINT

  pinMode(FlexPin1, INPUT);
  pinMode(FlexPin2, INPUT);
  pinMode(FlexPin3, INPUT);
  pinMode(FlexPin4, INPUT);

  dht12.begin();
}

void loop(){

  // Get current time
  unsigned long currentMillis = millis();

  // First event
  if(myTimer1(delayTime, currentMillis) == 1){

    reading = analogRead(PIN_INPUT);

    // Heart beat leading edge detected.
    if(reading > UpperThreshold && IgnoreReading == false){
      if(FirstPulseDetected == false){
        FirstPulseTime = millis();
        FirstPulseDetected = true;

```

```

}
else{
  SecondPulseTime = millis();
  PulseInterval = SecondPulseTime - FirstPulseTime;
  FirstPulseTime = SecondPulseTime;
}
}
ignoreReading = true;
digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH);
}

// Heart beat trailing edge detected.
if(reading < LowerThreshold && ignoreReading == true){
  ignoreReading = false;
  digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);
}

// Calculate Beats Per Minute.
BPM = (1.0/PulseInterval) * 60.0 * 1000;
}

// Second event
if(myTimer2(delayTime2, currentMillis) == 1){

  int flexADCa = analogRead(FlexPin1);
  float angleA = map(flexADCa,rawMaxFlex1,rawMinFlex1,0,90);

  int flexADCb = analogRead(FlexPin2);
  float angleB = map(flexADCb,rawMaxFlex2,rawMinFlex2,0,90);

  int flexADCc = analogRead(FlexPin3);
  float angleC = map(flexADCc,rawMaxFlex3,rawMinFlex3,0,90);

  int flexADCd = analogRead(FlexPin4);
  float angleD = map(flexADCd,rawMaxFlex4,rawMinFlex4,0,90);

  //RECUPERATION DATA DHT12
  float h12 = dht12.readHumidity();
  float t12 = dht12.readTemperature();

  //RECUPERATION Respiration
  int rawResp = analogRead(flexResp);
  int calcResp = map(rawResp, rawMinResp, rawMaxResp, 500, 0);
  float resp = calcResp/100.0;

  //RECUPERATION Résistance photosensible
  int lum = analogRead(PhotoPin);

  //RECUPERATION ACCELEROMETRE ADXL335 et calculs
  // ADXL335 :: lire valeurs pins
  int xRaw = analogRead(xPin);
  int yRaw = analogRead(yPin);
  int zRaw = analogRead(zPin);

  // ADXL335 :: convertir valeurs brutes en 'millième de G»
  long xScaled = map(xRaw, xRawMin, xRawMax, 3000, -3000);
  long yScaled = map(yRaw, yRawMin, yRawMax, 3000, -3000);
  long zScaled = map(zRaw, zRawMin, zRawMax, -3000, 3000);

  float xAccel = xScaled / 1000.0;
  float yAccel = yScaled / 1000.0;
  float zAccel = zScaled / 1000.0;

  float keur = analogRead(A7);

  // TEMPS
  time = millis();
  Serial.print(time); //temps (millisecondes)
  Serial.print(« ; «);

```

```

Serial.print(keur); // print BPM
Serial.print(« ; «);

Serial.print(String(angleA) + « ; «); //angle coude (degrés)
Serial.print(String(angleB) + « ; «); //angle coude (degrés)
Serial.print(String(angleC) + « ; «); //angle genou (degrés)
Serial.print(String(angleD) + « ; «); //angle genou (degrés)

Serial.print(String(h12) + « ; «); // humidité (pourcentage)
Serial.print(String(t12) + « ; «); //température (degrés celsius)

Serial.print(float(resp)); //respiration (mouvement)
Serial.print(« ; «);

Serial.print(lum,DEC); //luminosité (sans échelle)
Serial.print(« ; «);

Serial.print(xAccel); //accéléromètre axe X (G)
Serial.print(« ; «);
Serial.print(yAccel); //accéléromètre axe Y (G)
Serial.print(« ; «);
Serial.println(zAccel); //accéléromètre axe Z (G)

data = SD.open(«data.txt», FILE_WRITE);

data.print(time);
data.print(« ; «);
data.print(keur);
data.print(« ; «);
data.print(String(angleA) + « ; «);
data.print(String(angleB) + « ; «);
data.print(String(angleC) + « ; «);
data.print(String(angleD) + « ; «);
data.print(String(h12) + « ; «);
data.print(String(t12) + « ; «);
data.print(float(resp));
data.print(« ; «);
data.print(lum,DEC);
data.print(« ; «);
data.print(xAccel);
data.print(« ; «);
data.print(yAccel);
data.print(« ; «);
data.println(zAccel);

data.close();
}
}

//First event timer
int myTimer1(long delayTime, long currentMillis){
  if(currentMillis - previousMillis >= delayTime){previousMillis = currentMillis;return 1;}
  else{return 0;}
}

// Second event timer
int myTimer2(long delayTime2, long currentMillis){
  if(currentMillis - previousMillis2 >= delayTime2){previousMillis2 = currentMillis;return 1;}
  else{return 0;}
}

```

# code arduino de fonctionnement de la combinaison

## **TOURNAGE & ANALYSE**

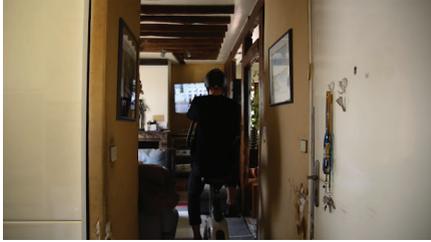
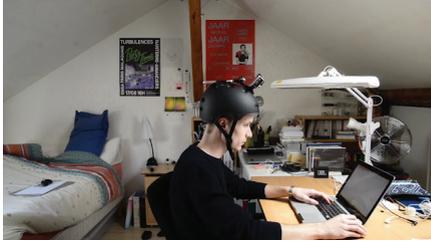
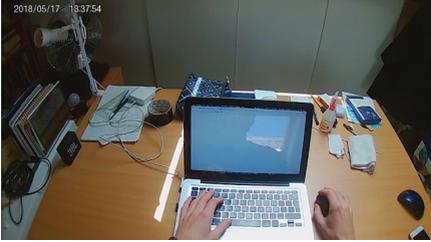
Description des procédés de tournage mis en place.

Corps captés :  
Mathilde Bonnet  
Marie Cordier  
Bastien Sanchez  
François Vercoutère  
Huguette Lévy

Le tournage de chaque scène se déroule avec le matériel suivant :  
Combinaison (électroencéphalogramme 8 canaux, capteur de pouls, de respiration, de flexion des coudes et genoux, de température, d'humidité, de centre de gravité).  
Microphone ZOOM à captation 120°.  
Caméra subjective sur casque.  
Caméra en plan fixe.

PAGE DE DROITE : EXTRAITS DE TOURNAGE (MAI JUIN 2018)

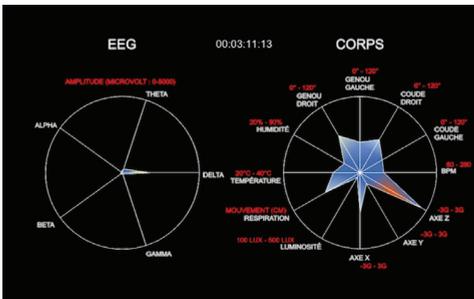




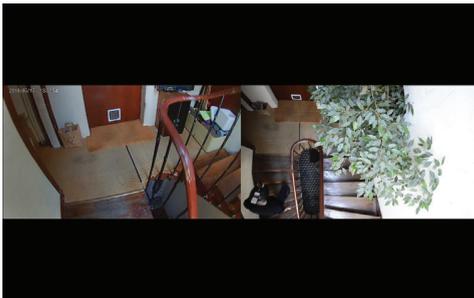
PREMIERS TOURNAGES : TESTS DE CAMÉRA SUBJECTIVE ET CAMÉRA FIXE



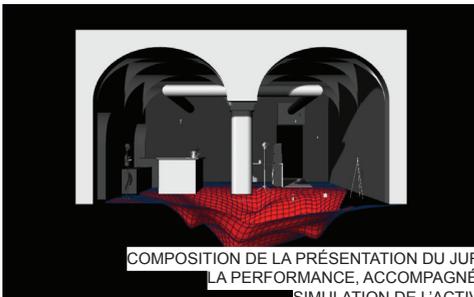
VIDÉO  
INTRODUCTION



REPRÉSENTATION  
DONNÉES CORPORELLES  
ET MENTALES

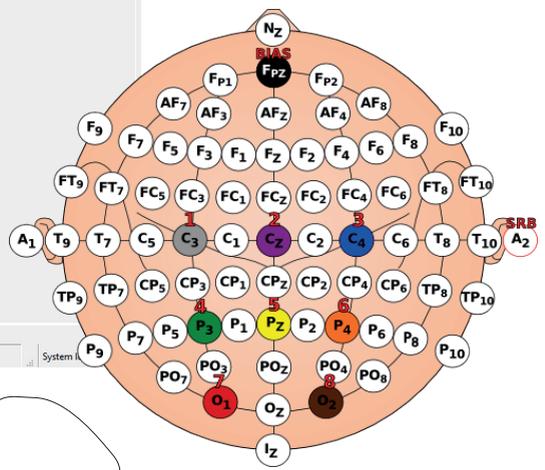
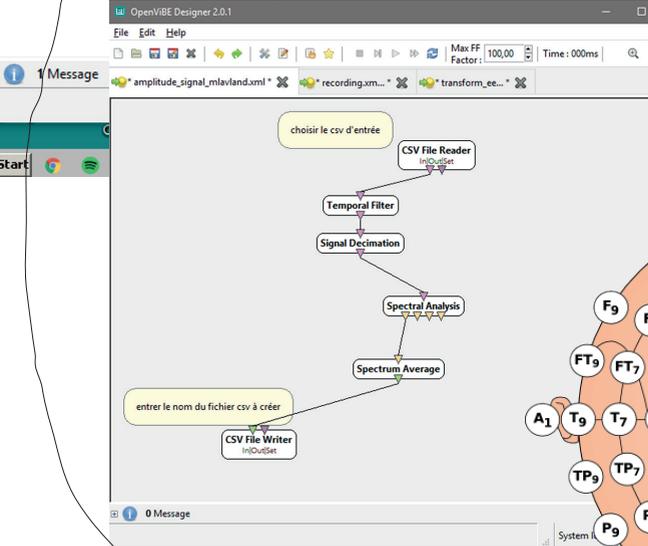
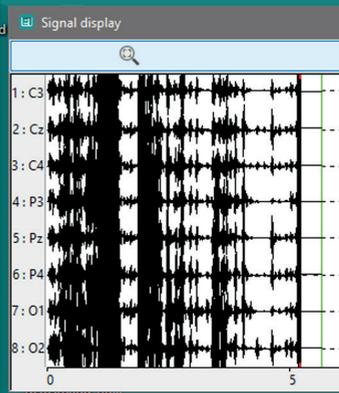
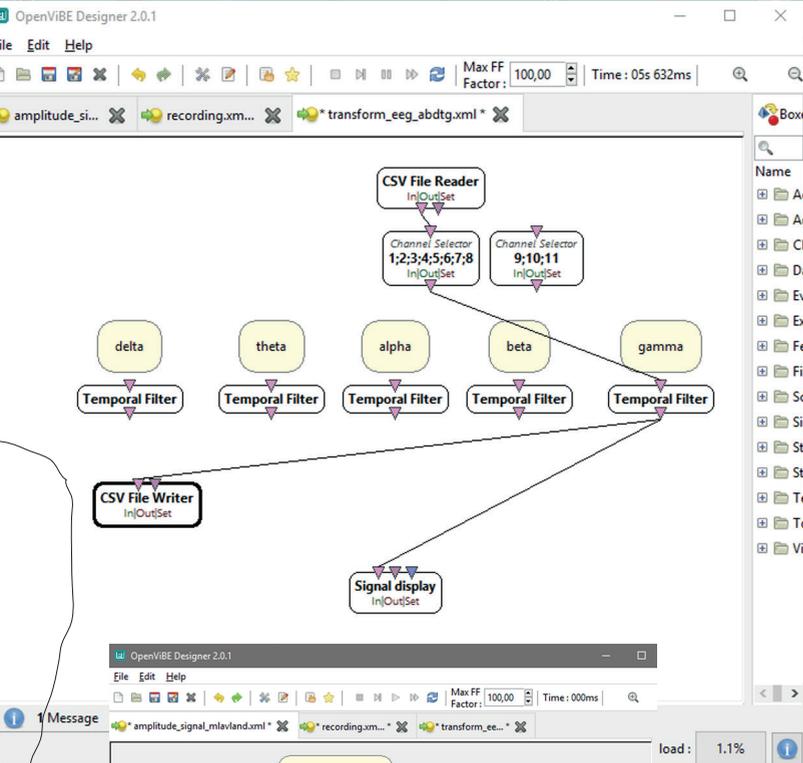


MONTAGE  
PLAN FIXE + SUBJECTIF  
STEREOSCOPIQUE



SIMULATION  
ACTIVATION DES OBJETS  
DE L'INSTALLATION

COMPOSITION DE LA PRÉSENTATION DU JURY : VIDÉO D'INTRODUCTION, SUIVIE DE LA PERFORMANCE, ACCOMPAGNÉE DES IMAGES ET DONNÉES CAPTÉES, SIMULATION DE L'ACTIVATION DES OBJETS DE L'INSTALLATION



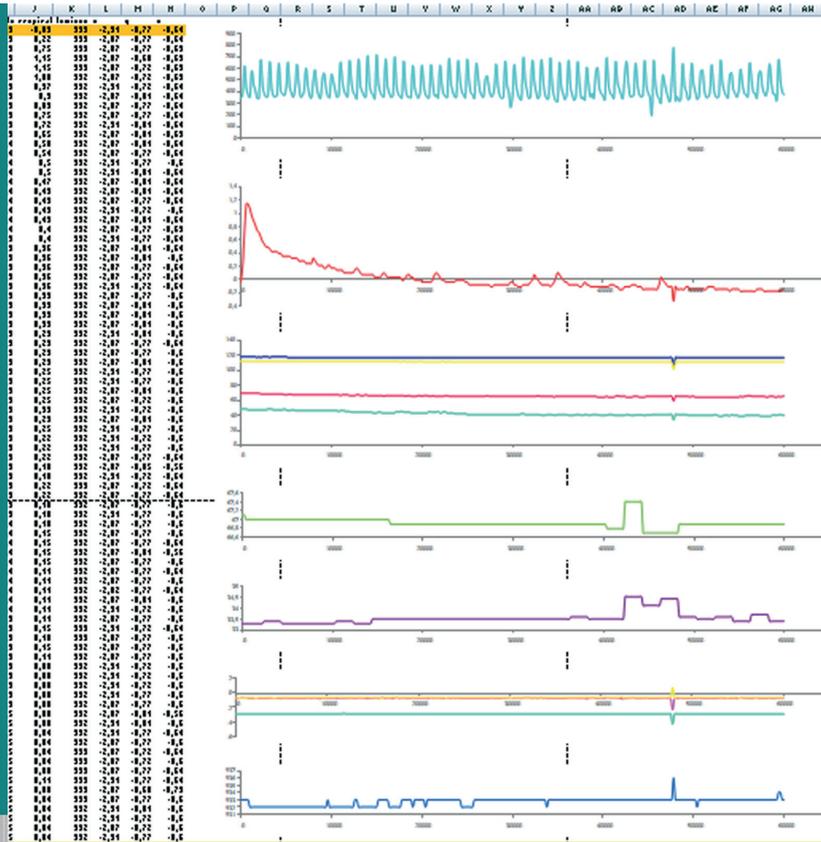
**données captées**

# LES ONDES DU SEIN EST-EST

Signal display

Signal display

21:26



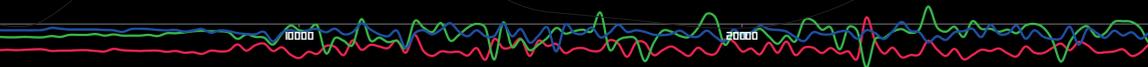
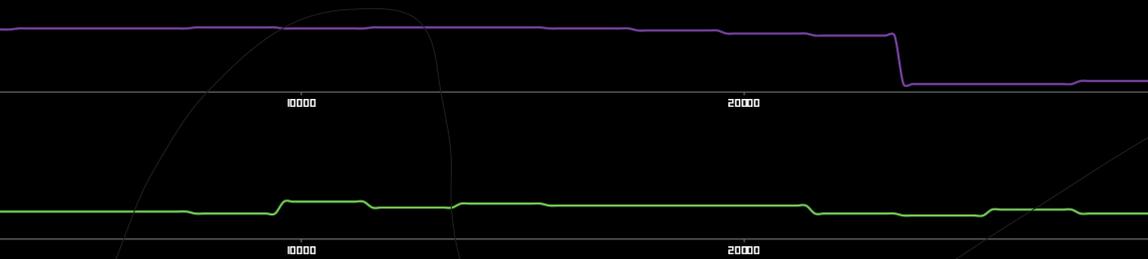
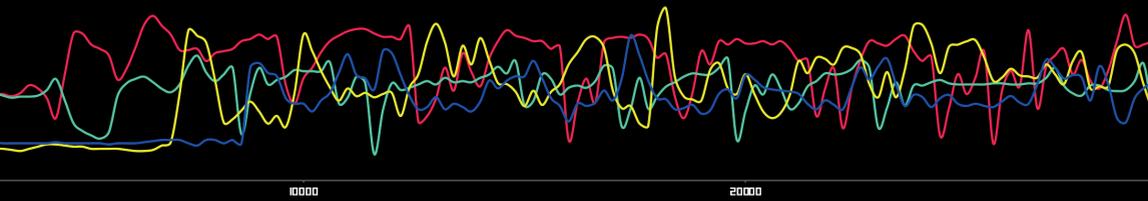
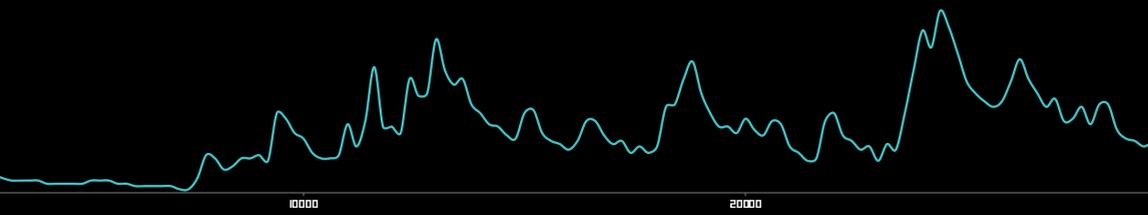
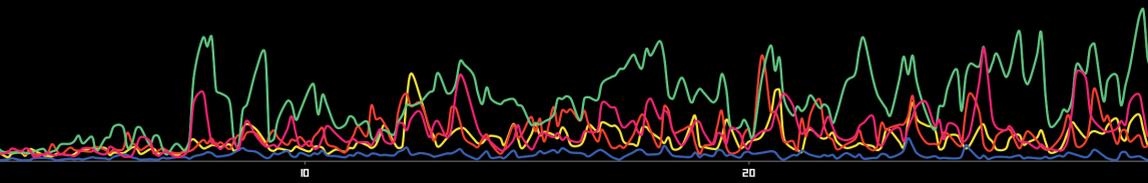
| 1  | A   | B    | C      | D      | E      | F      | G      | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | AA |  |
|----|-----|------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|
| 2  | 0   | 93   | 5,0875 | 6,6375 | 8,9625 | 2,4    | 8,8125 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 3  | 0,1 | 93,1 | 5,4375 | 9,075  | 10,463 | 1,7    | 12,013 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 4  | 0,2 | 93,2 | 7,765  | 7,825  | 6,9375 | 1,7125 | 8,0075 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 5  | 0,4 | 93,4 | 3,4    | 9,5625 | 6,95   | 0,7625 | 6,05   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 6  | 0,6 | 93,6 | 6,625  | 10,413 | 17,375 | 7,4375 | 8,6625 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 7  | 0,7 | 93,7 | 9,9    | 9,25   | 21,713 | 2,875  | 5,725  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 8  | 0,8 | 93,8 | 10,998 | 6,5625 | 13,388 | 10,498 | 9,425  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 9  | 1   | 94   | 7,275  | 4,1125 | 19,899 | 14,5   | 19,399 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 10 | 1,1 | 94,1 | 9,725  | 3,8875 | 10,5   | 11,375 | 15,6   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 11 | 1,2 | 94,2 | 9,35   | 31,725 | 20,95  | 18,275 | 23,35  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 12 | 1,3 | 94,3 | 10,025 | 8,7625 | 22,15  | 3,825  | 22,375 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 13 | 1,4 | 94,4 | 12,713 | 5,625  | 19,575 | 2      | 10,813 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 14 | 1,6 | 94,6 | 7,425  | 7,6    | 21,258 | 1,05   | 6,9    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 15 | 1,7 | 94,7 | 8,425  | 4,075  | 13,125 | 1,85   | 6,1875 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 16 | 1,8 | 94,8 | 4,05   | 4,0875 | 7,9375 | 0,7625 | 4,25   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 17 | 1,9 | 94,9 | 3,725  | 5,575  | 10,875 | 1,425  | 5,3875 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 18 | 2   | 95   | 5,5625 | 3,7625 | 14,55  | 1,1    | 6,2375 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 19 | 2,2 | 95,2 | 5,85   | 3,9625 | 12,025 | 0,5875 | 7,225  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 20 | 2,2 | 95,2 | 4,8125 | 2,3125 | 12,163 | 1,025  | 5,4625 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 21 | 2,5 | 95,5 | 6,4125 | 3,725  | 6,8    | 13,5   | 5,45   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 22 | 2,6 | 95,6 | 2,825  | 5,825  | 9,975  | 13,25  | 4,025  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 23 | 2,7 | 95,7 | 3,775  | 5,2    | 8,3625 | 7,1    | 4,7375 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 24 | 2,9 | 95,9 | 4,5875 | 4,75   | 7,9375 | 3,725  | 7,8375 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 25 | 3   | 96   | 7,1625 | 4,9625 | 6,85   | 11,525 | 7,525  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 26 | 3,1 | 96,1 | 4,7    | 4,15   | 6,925  | 1,4    | 4,4625 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 27 | 3,2 | 96,2 | 6,1125 | 3,9375 | 7,725  | 14,975 | 2,725  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 28 | 3,4 | 96,4 | 5,8125 | 6,0875 | 7,525  | 0,9    | 3,15   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 29 | 3,5 | 96,5 | 6,525  | 3,3375 | 12,175 | 1,0875 | 5,8    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 30 | 3,6 | 96,6 | 7,5625 | 5,2    | 11,963 | 11,575 | 6,7625 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 31 | 3,7 | 96,7 | 6,2375 | 7,3    | 5,85   | 2,05   | 9,1375 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 32 | 3,8 | 96,8 | 7,3375 | 5,8125 | 5,65   | 2,8375 | 8,6625 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 33 | 4   | 97   | 8,0875 | 6,3625 | 8,2625 | 0,95   | 6,6    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 34 | 4,1 | 97,1 | 4,375  | 5,4125 | 8,125  | 15,375 | 4,925  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 35 | 4,2 | 97,2 | 5,3375 | 2,925  | 5,6375 | 1,45   | 3,6875 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 36 | 4,4 | 97,4 | 5,075  | 5,5125 | 10,563 | 9,425  | 6,95   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 37 | 4,5 | 97,5 | 4,8125 | 6,8625 | 16,675 | 2,7875 | 5,2875 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 38 | 4,7 | 97,7 | 2,4375 | 6,975  | 16,788 | 8,8375 | 3,7875 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 39 | 4,8 | 97,8 | 4,8875 | 8,7625 | 15,5   | 14,288 | 5,775  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 40 | 4,9 | 97,9 | 8,6125 | 4,4375 | 22,288 | 12,263 | 8,125  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 41 | 5   | 98   | 6,3875 | 5      | 9,525  | 1,7    | 8,9125 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 42 | 5,2 | 98,2 | 2,975  | 6,175  | 7,2625 | 11,675 | 9,95   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 43 | 5,3 | 98,3 | 3,05   | 4,025  | 6,125  | 0,9125 | 5,8    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |

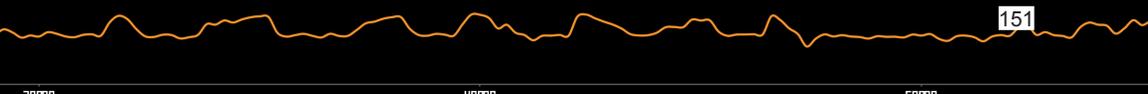
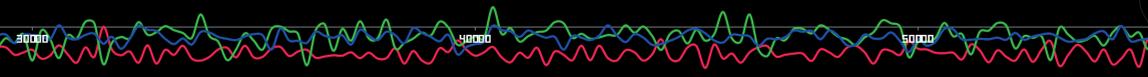
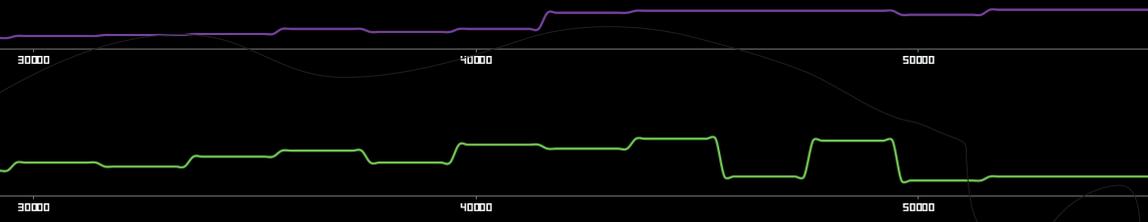
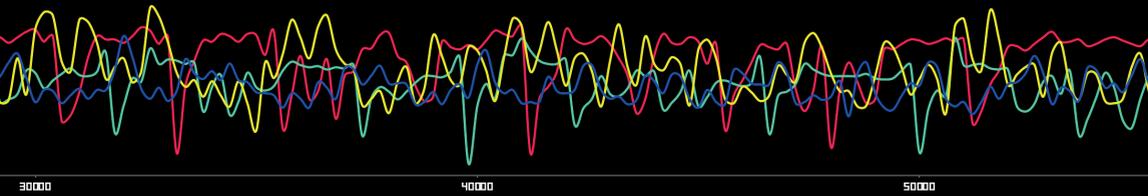
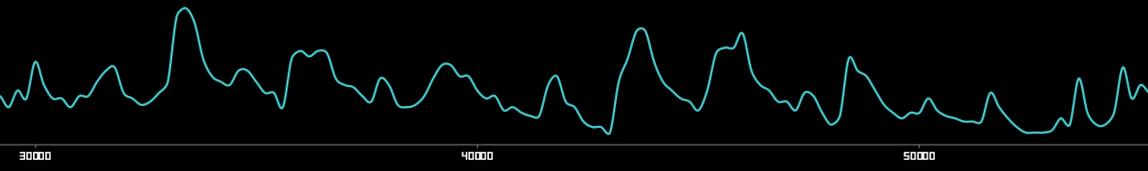
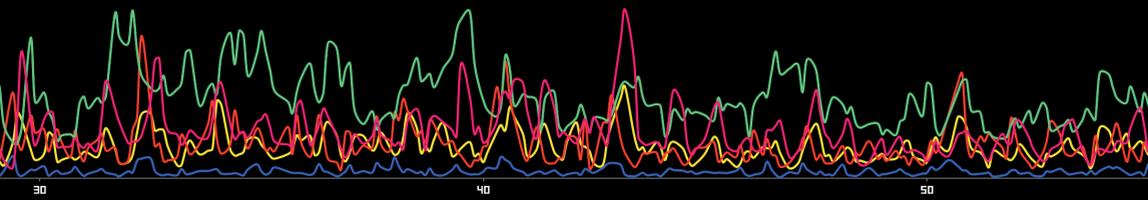


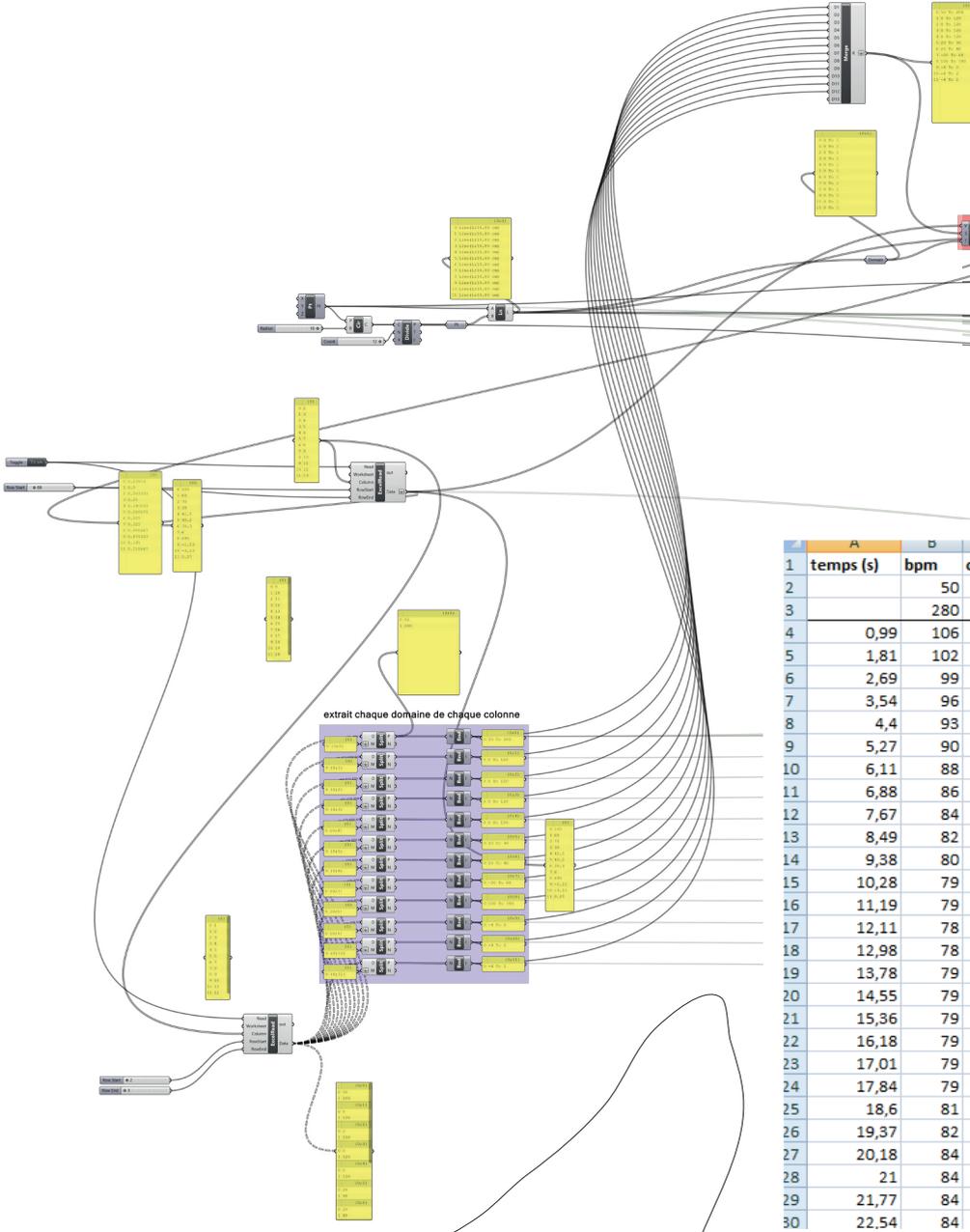
À DROITE : SCHÉMA DE TRAITEMENT DES FRÉQUENCES AVEC OPENVIBE.

EN HAUT À GAUCHE : EXTRAIT DE DONNÉES DU CORPS CAPTÉ ET GRAPHIQUES CORRESPONDANTS.

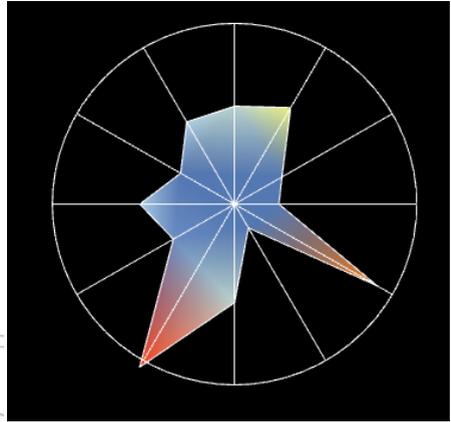
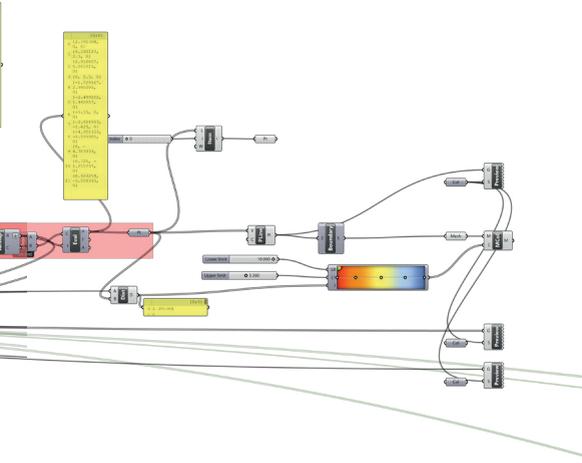
EN BAS À GAUCHE : DONNÉES CAPTÉES PAR L'ÉLECTROENCÉPHALOGRAMME, PUIS FILTRÉE PAR TYPES DE FRÉQUENCES







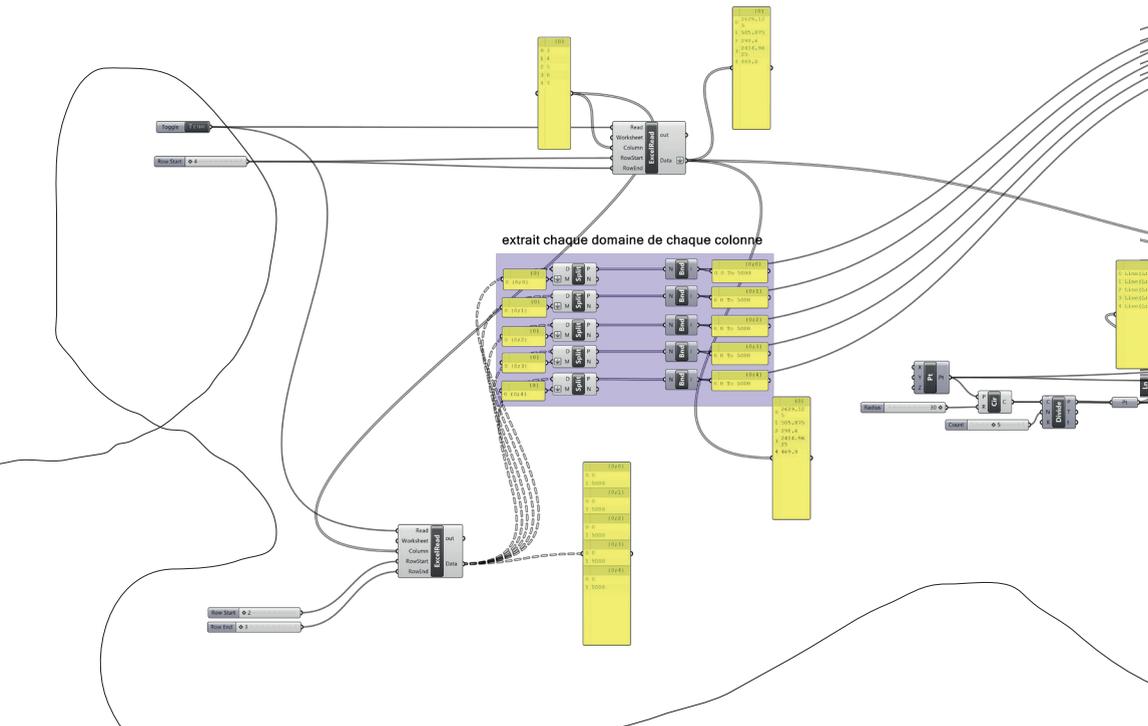
|    | A         | B   | C   |
|----|-----------|-----|-----|
| 1  | temps (s) | bpm |     |
| 2  |           |     | 50  |
| 3  |           |     | 280 |
| 4  | 0,99      |     | 106 |
| 5  | 1,81      |     | 102 |
| 6  | 2,69      |     | 99  |
| 7  | 3,54      |     | 96  |
| 8  | 4,4       |     | 93  |
| 9  | 5,27      |     | 90  |
| 10 | 6,11      |     | 88  |
| 11 | 6,88      |     | 86  |
| 12 | 7,67      |     | 84  |
| 13 | 8,49      |     | 82  |
| 14 | 9,38      |     | 80  |
| 15 | 10,28     |     | 79  |
| 16 | 11,19     |     | 79  |
| 17 | 12,11     |     | 78  |
| 18 | 12,98     |     | 78  |
| 19 | 13,78     |     | 79  |
| 20 | 14,55     |     | 79  |
| 21 | 15,36     |     | 79  |
| 22 | 16,18     |     | 79  |
| 23 | 17,01     |     | 79  |
| 24 | 17,84     |     | 79  |
| 25 | 18,6      |     | 81  |
| 26 | 19,37     |     | 82  |
| 27 | 20,18     |     | 84  |
| 28 | 21        |     | 84  |
| 29 | 21,77     |     | 84  |
| 30 | 22,54     |     | 84  |



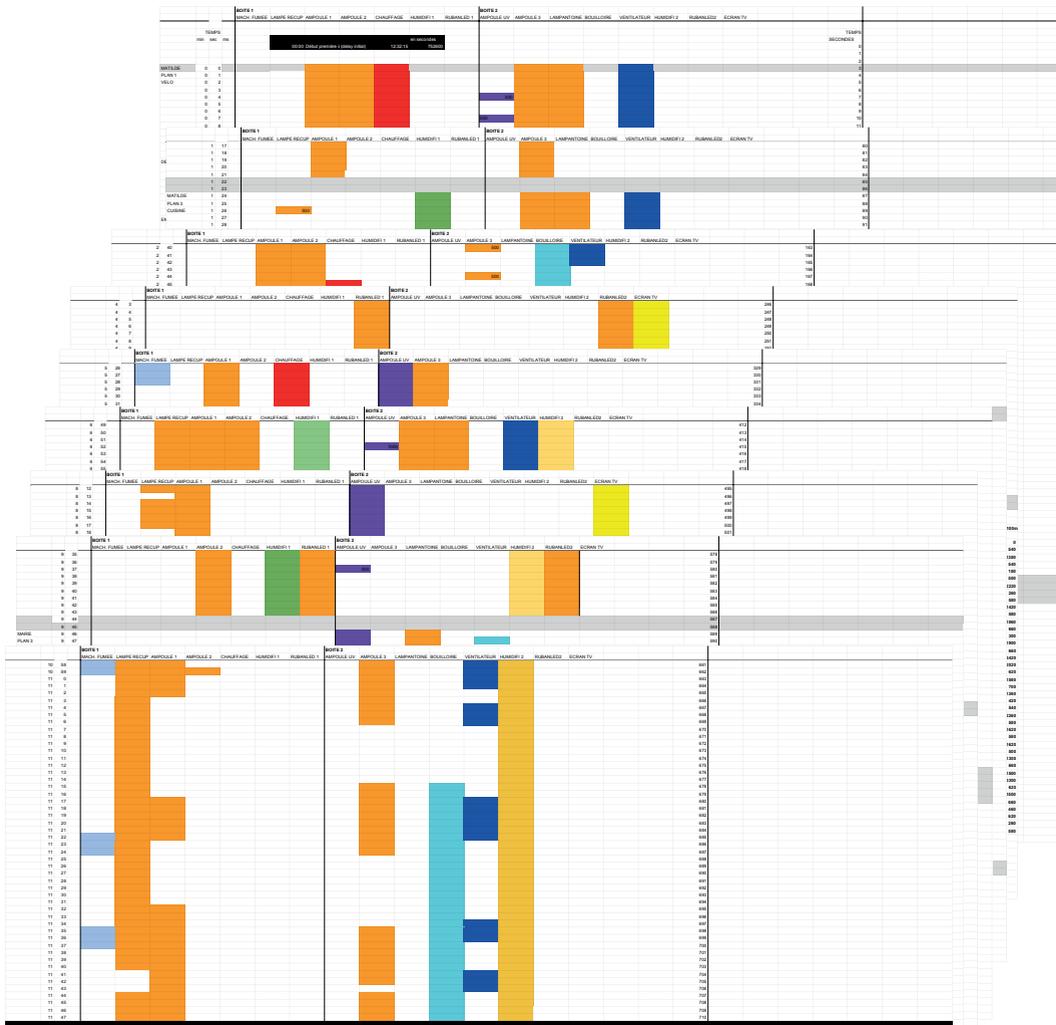
|        | D           | E            | F           | G        | H           | I           | J       | K     | L     | M     |
|--------|-------------|--------------|-------------|----------|-------------|-------------|---------|-------|-------|-------|
| oudche | coude droit | genou gauche | genou droit | humidité | température | respiration | lumière | axe x | axe y | axe z |
| 0      | 0           | 0            | 0           | 20       | 20          | -20         | 100     | -4    | -4    | -4    |
| 120    | 120         | 120          | 120         | 90       | 40          | 60          | 700     | 2     | 2     | 2     |
| 36     | 74          | 65           | 63          | 43,9     | 30,4        | 11          | 725     | -0,73 | -3,09 | 1,43  |
| 36     | 74          | 63           | 63,5        | 43,9     | 30,4        | 11          | 725     | -0,69 | -3,09 | 1,43  |
| 36     | 66          | 65           | 63          | 43,9     | 30,4        | 11          | 715     | -0,82 | -3,04 | 1,48  |
| 37     | 72          | 65           | 64,5        | 40,9     | 30,4        | 10          | 724     | -0,78 | -3,04 | 1,48  |
| 37     | 69          | 65           | 64          | 40,9     | 30,4        | 10          | 725     | -0,69 | -3,04 | 1,43  |
| 37     | 69          | 64           | 64          | 40,9     | 30,4        | 9           | 725     | -0,73 | -3,09 | 1,48  |
| 36     | 72          | 64           | 64          | 40,9     | 30,4        | 11          | 725     | -0,73 | -3,04 | 1,48  |
| 36     | 72          | 64           | 64          | 40,9     | 30,4        | 10          | 724     | -0,69 | -3,09 | 1,43  |
| 36     | 72          | 65           | 64          | 40,9     | 30,4        | 10          | 725     | -0,69 | -3,09 | 1,43  |
| 36     | 71          | 65           | 63,5        | 40,7     | 30,3        | 9           | 725     | -0,69 | -3,09 | 1,48  |
| 37     | 70          | 65           | 64          | 40,7     | 30,3        | 8           | 725     | -0,73 | -3,09 | 1,43  |
| 36     | 71          | 64           | 64          | 40,7     | 30,3        | 8           | 725     | -0,69 | -3,09 | 1,39  |
| 37     | 72          | 65           | 64          | 38,4     | 30,3        | 8           | 725     | -0,69 | -3,09 | 1,39  |
| 37     | 72          | 65           | 64          | 38,4     | 30,3        | 8           | 727     | -0,69 | -3,09 | 1,43  |
| 38     | 72          | 64           | 64          | 38,4     | 30,3        | 16          | 728     | -0,69 | -3,04 | 1,48  |
| 38     | 72          | 65           | 63,5        | 38,3     | 30,3        | 13          | 729     | -0,73 | -3,04 | 1,52  |
| 36     | 62          | 65           | 64          | 38,3     | 30,3        | 10          | 722     | -0,87 | -3,13 | 1,34  |
| 34     | 58          | 64           | 63          | 38,3     | 30,3        | 9           | 720     | -0,82 | -3,18 | 1,3   |
| 43     | 80          | 66           | 63,5        | 38,2     | 30,2        | 8           | 723     | -0,82 | -3,18 | 1,25  |
| 47     | 76          | 65           | 64          | 38,2     | 30,2        | 7           | 721     | -0,78 | -3,13 | 1,25  |
| 43     | 74          | 63           | 64          | 38,2     | 30,2        | 15          | 723     | -0,69 | -3,09 | 1,39  |
| 42     | 73          | 65           | 63,5        | 38,1     | 30,2        | 14          | 724     | -0,73 | -3,13 | 1,39  |
| 42     | 73          | 65           | 64,5        | 38,1     | 30,2        | 9           | 723     | -0,73 | -3,09 | 1,3   |
| 42     | 69          | 63           | 63          | 40,8     | 30,2        | 12          | 721     | -0,69 | -3,09 | 1,34  |
| 40     | 67          | 65           | 63,5        | 40,8     | 30,2        | 12          | 721     | -0,69 | -3,09 | 1,34  |
| 43     | 69          | 65           | 63          | 40,8     | 30,2        | 12          | 721     | -0,69 | -3,09 | 1,34  |
| 42     | 69          | 64           | 63          | 40,8     | 30,2        | 12          | 721     | -0,69 | -3,09 | 1,34  |

TRAITEMENT DES DONNÉES : UTILISATION DE GRASSHOPPER ET DE EXCEL POUR LA VISUALISATION DES DONNÉES  
 MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME DE CERCLES REPRÉSENTATIFS DE L'ÉTAT DE LA PERSONNE. CHAQUE AXE SUR LE CERCLE DÉCRIT UNE DONNÉE CAPTÉE (RESPIRATION, POULS, ETC)

|    | A        | B | C       | D       | E       | F       | G       | H | I | J                                                     | K | L | M | N |
|----|----------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---|---|-------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 1  | Time (s) |   | DELTA   | THETA   | ALPHA   | BETA    | GAMMA   |   |   | DELTA WAVES                                           |   |   |   |   |
| 2  |          |   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |   |   |                                                       |   |   |   |   |
| 3  |          |   | 5000    | 5000    | 5000    | 5000    | 5000    |   |   | Frequency range: 0 Hz to 4 Hz                         |   |   |   |   |
| 4  | 0        |   | 2629,13 | 505,875 | 298,6   | 2414,96 | 469,8   |   |   | High levels: Brain injuries, learning problems, ina   |   |   |   |   |
| 5  | 0,1      |   | 4938,56 | 2822,43 | 1632,49 | 604,375 | 11,1625 |   |   | Low levels: Inability to rejuvenate body, inability t |   |   |   |   |
| 6  | 0,2      |   | 5818,59 | 2662,74 | 1572,76 | 82,275  | 8,925   |   |   | Optimal range: Healthy immune system, restorati       |   |   |   |   |
| 7  | 0,4      |   | 4699,26 | 1677,33 | 577,738 | 13,3125 | 9,375   |   |   |                                                       |   |   |   |   |
| 8  | 0,5      |   | 1140,1  | 940,913 | 280,15  | 11,7625 | 8,35    |   |   | THETA WAVES                                           |   |   |   |   |
| 9  | 0,6      |   | 2287,79 | 692,763 | 146,775 | 14,975  | 10,8375 |   |   | Frequency range: 4 Hz to 8 Hz                         |   |   |   |   |
| 10 | 0,8      |   | 2807,34 | 478     | 123,75  | 89,1875 | 451,538 |   |   | High levels: ADHD or hyperactivity, depressive stat   |   |   |   |   |
| 11 | 0,9      |   | 1554,94 | 301,4   | 84,0375 | 162,038 | 928,313 |   |   | Low levels: Anxiety symptoms, poor emotional awa      |   |   |   |   |
| 12 | 1        |   | 673,163 | 190,3   | 49,525  | 180     | 986,338 |   |   | Optimal range: Maximum creativity, deep emotio        |   |   |   |   |
| 13 | 1,2      |   | 945,55  | 120,088 | 32,4375 | 109,338 | 580,338 |   |   |                                                       |   |   |   |   |
| 14 | 1,3      |   | 838,913 | 83,7875 | 13,2125 | 13,2875 | 8,975   |   |   | ALPHA WAVES                                           |   |   |   |   |
| 15 | 1,4      |   | 548,313 | 42,2625 | 11,3625 | 19,875  | 9,6875  |   |   | Frequency range: 8 Hz to 12 Hz                        |   |   |   |   |
| 16 | 1,5      |   | 145,913 | 32,3    | 11,45   | 13,4    | 8,575   |   |   | High levels: Too much daydreaming, over-relaxed       |   |   |   |   |
| 17 | 1,6      |   | 235,738 | 23,625  | 9,65    | 11,975  | 9,025   |   |   | Low levels: OCD, anxiety symptoms, higher stress      |   |   |   |   |
| 18 | 1,8      |   | 232,675 | 17,6375 | 8,7375  | 12,6125 | 8,825   |   |   | Optimal range: Ideal relaxation                       |   |   |   |   |
| 19 | 1,9      |   | 183,5   | 11,575  | 9,225   | 17,8125 | 8,7375  |   |   |                                                       |   |   |   |   |
| 20 | 2        |   | 107,138 | 11,2375 | 7,5875  | 14,9375 | 9,3625  |   |   | BETA WAVES                                            |   |   |   |   |
| 21 | 2,1      |   | 72,1    | 13,325  | 5,6125  | 10,75   | 8,825   |   |   | Frequency range: 12 Hz to 40 Hz                       |   |   |   |   |
| 22 | 2,2      |   | 93,4    | 8,275   | 5,8875  | 12      | 8,9375  |   |   | High levels: Anxiety, inability to feel relaxed, high |   |   |   |   |
| 23 | 2,4      |   | 75,4625 | 10,8375 | 6,1125  | 7,45    | 8,4375  |   |   | Low levels: Depression, poor cognitive ability, lact  |   |   |   |   |
| 24 | 2,6      |   | 21,525  | 8,5125  | 9,9875  | 121,425 | 736,425 |   |   | Optimal range: Consistent focus, strong memory re     |   |   |   |   |
| 25 | 2,7      |   | 15,1625 | 13,6375 | 11,2875 | 177,163 | 1015,36 |   |   |                                                       |   |   |   |   |
| 26 | 2,8      |   | 30,35   | 15,1125 | 10,3375 | 150,813 | 818,463 |   |   | GAMMA WAVES                                           |   |   |   |   |
| 27 | 2,9      |   | 50,1    | 9,825   | 17,95   | 53,7    | 237,6   |   |   | Frequency range: 40 Hz to 100 Hz                      |   |   |   |   |
| 28 | 3,1      |   | 22,9875 | 9,9     | 17,6    | 78,075  | 470,975 |   |   | High levels: Anxiety, stress                          |   |   |   |   |
| 29 | 3,2      |   | 19,1    | 11,2125 | 8,7625  | 9,4375  | 6,825   |   |   | Low levels: Depression, ADHD, learning issues         |   |   |   |   |
| 30 | 3,3      |   | 19,9375 | 12,325  | 5,8625  | 16,3125 | 6,2125  |   |   | Optimal range: Information processing, cognition,     |   |   |   |   |
| 31 | 3,4      |   | 20,2125 | 12,25   | 5,3625  | 8,375   | 5,525   |   |   |                                                       |   |   |   |   |
| 32 | 3,6      |   | 22,95   | 15,35   | 5,6125  | 13,3875 | 5,675   |   |   |                                                       |   |   |   |   |







APRÈS CAPTATION, NOUS ANALYSONS LES DONNÉES EN RECHERCHANT LES TENDANCES (PICS, AUGMENTATION, BAISSE OU CONSTANCE D'UN PARAMÈTRE) QUI SE DÉGAGENT DES GRAPHIQUES, EN LIEN AVEC LES IMAGES CAPTÉES, ET LE SON ENREGISTRÉ. NOUS PRÉPARONS UN PREMIER DOCUMENT GRAPHIQUE REPRÉSENTANT CES DIFFÉRENTES DONNÉES, QUI SERT À LA COMPOSITION DE L'ACTIVATION DES OBJETS

```

//MLAVLAND
//28.05.2018
//INSTALL 312
//BOITE 1

int alimFumee = 3;
int lampRecup = 4;
int amp1 = 5;
int amp2 = 6;
int chauff = 7;
int fumee = 10;

int humid = A5;

int dataLed = 12;

void setup() {
pinMode(alimFumee,OUTPUT);
digitalWrite(alimFumee,HIGH);

pinMode(lampRecup,OUTPUT);
digitalWrite(lampRecup,HIGH);

pinMode(amp1,OUTPUT);
digitalWrite(amp1,HIGH);

pinMode(amp2,OUTPUT);
digitalWrite(amp2,HIGH);

pinMode(chauff,OUTPUT);
digitalWrite(chauff,HIGH);

pinMode(fumee,OUTPUT);
digitalWrite(fumee,HIGH);

pinMode(humid,OUTPUT);
digitalWrite(humid,LOW);
}

void loop() {
//delay(752600);
// 12 minutes et 30 secondes
// correspond à la vidéo d'intro
+ 10 secondes

delay(2000);

digitalWrite(alimFumee,!HIGH);
//allumage machine à fumée

// PLAN 1 MATILDE : vélo entrée
digitalWrite(amp1,!HIGH);
digitalWrite(amp2,!HIGH);
digitalWrite(chauff,!HIGH);

delay(23000);

digitalWrite(amp1,!LOW);
digitalWrite(amp2,!LOW);
digitalWrite(lampRecup,!HIGH);

delay(5000);

digitalWrite(chauff,!LOW);

delay(7000);

digitalWrite(lampRecup,!LOW);

//noir 2 sec
delay(2000);

// PLAN 2 MATILDE : ascenseur
delay(38000);

digitalWrite(amp1,!HIGH);
delay(7000);
digitalWrite(amp1,!LOW);

//noir 2 sec
delay(2000);

// PLAN 3 MATILDE : cuisine
digitalWrite(humid,HIGH);
delay(2000);

digitalWrite(lampRecup,!HIGH);
delay(500);
digitalWrite(lampRecup,!LOW);

delay(12500);

digitalWrite(lampRecup,!HIGH);
delay(500);
digitalWrite(lampRecup,!LOW);

delay(2500);

digitalWrite(lampRecup,!HIGH);
delay(500);
digitalWrite(lampRecup,!LOW);

delay(2500);

digitalWrite(lampRecup,!HIGH);
delay(500);
digitalWrite(lampRecup,!LOW);

delay(12500);

digitalWrite(lampRecup,!HIGH);
delay(500);
digitalWrite(lampRecup,!LOW);

delay(6500);

digitalWrite(lampRecup,!HIGH);
delay(500);
digitalWrite(lampRecup,!LOW);

delay(5500);

digitalWrite(lampRecup,!HIGH);
delay(500);
digitalWrite(lampRecup,!LOW);

digitalWrite(chauff,!HIGH);
digitalWrite(chauff,!LOW);

delay(6500);

digitalWrite(lampRecup,!HIGH);
delay(500);
digitalWrite(lampRecup,!LOW);

digitalWrite(humid,LOW);

//noir 2 sec
delay(2000);

// PLAN 4 MATILDE : lecture posey
digitalWrite(amp1,!HIGH);
digitalWrite(amp2,!HIGH);
digitalWrite(chauff,!HIGH);

delay(10000);
digitalWrite(chauff,!LOW);

delay(9000);
digitalWrite(chauff,!HIGH);

delay(10000);
digitalWrite(chauff,!LOW);

delay(22000);
digitalWrite(chauff,!HIGH);

delay(9000);
digitalWrite(chauff,!LOW);
digitalWrite(amp1,!LOW);
digitalWrite(amp2,!LOW);

//noir 5 sec
delay(5000);

// PLAN 1 BASTIEN : dessin
digitalWrite(fumee,!HIGH);
delay(1000);

digitalWrite(lampRecup,!HIGH);
delay(500);
digitalWrite(lampRecup,!LOW);

delay(4500);
digitalWrite(fumee,!LOW);

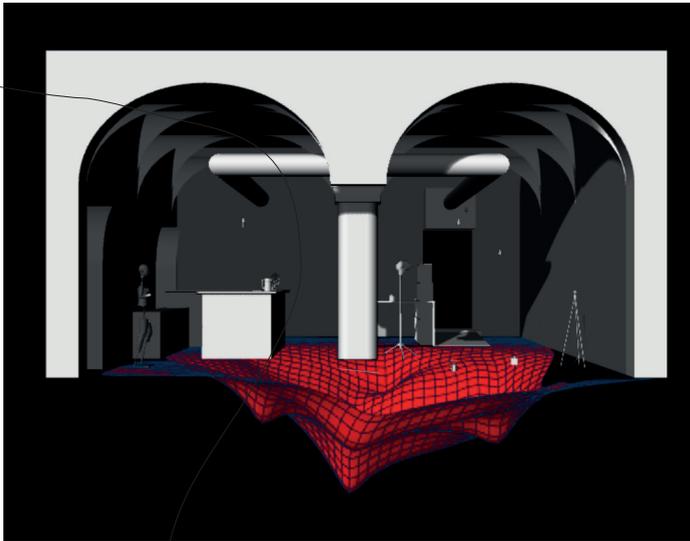
delay(1000);

digitalWrite(lampRecup,!HIGH);
delay(500);
digitalWrite(lampRecup,!LOW);

delay(7500);

```

EXTRAIT DU CODE D'ACTIVATION  
DU 28.05.2018

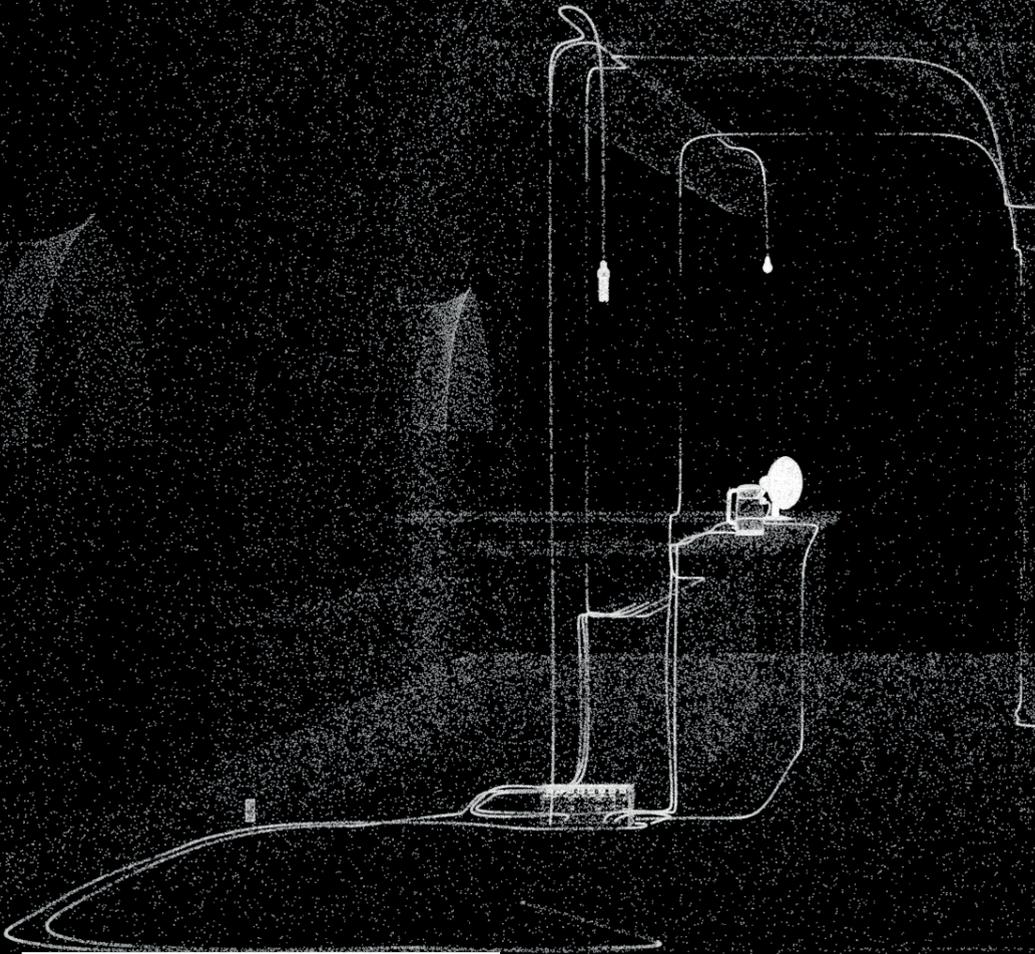


SIMULATION DE L'ACTIVATION DES OBJETS DANS LE CAFÉ HÉLOÏSE  
LA SURFACE ROUGE EST UNE REPRÉSENTATION DE L'ÉTAT DES OBJETS, ELLE SE DÉFORME LORSQU'UN OBJET EST ACTIVÉ.

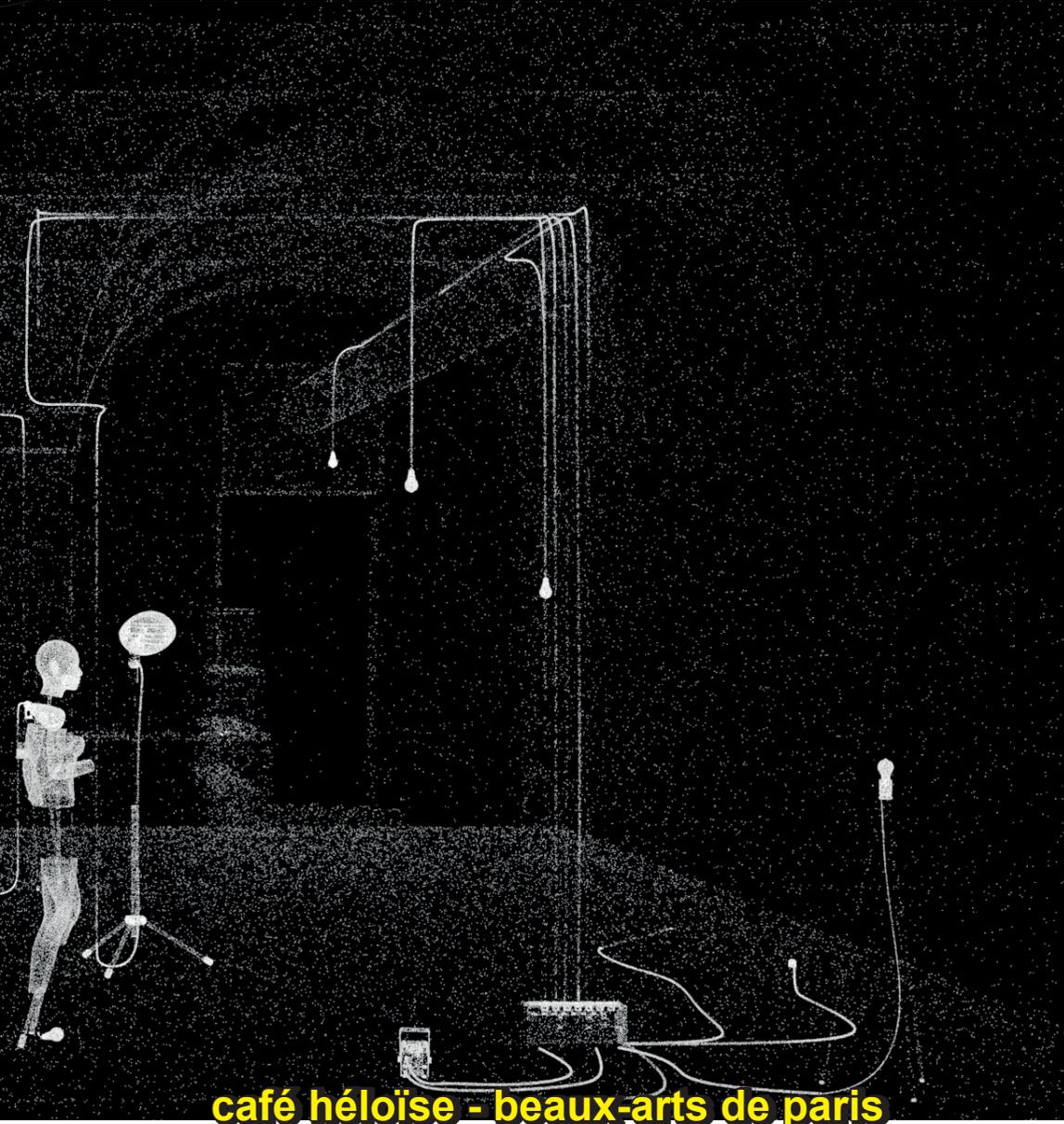
« **Objet et image** sont ici tous deux virtuels, et constituent le plan d'immanence où se dissout l'objet actuel. Mais l'actuel est passé alors dans un processus d'actualisation qui affecte l'image autant que l'objet. Le continuum d'images virtuelles est fragmenté, le spatium est découpé d'après des décompositions du temps régulières ou irrégulières. Et l'impulsion totale de l'objet virtuel se brise en forces correspondant au continuum partiel, en vitesses qui parcourent le spatium découpé. Le virtuel n'est jamais indépendant des singularités qui le découpent et le divisent sur le plan d'immanence. Comme l'a montré Leibniz, la force est un virtuel en cours d'actualisation, autant que l'espace dans lequel elle se déplace. Le plan se divise donc en une multiplicité de plans, suivant les coupures du continuum et les divisions de l'impulsion qui marquent une actualisation des virtuels. Mais tous les plans ne font qu'un, suivant la voie qui mène au virtuel. Le plan d'immanence comprend à la fois le virtuel et son actualisation, sans qu'il puisse y avoir de limite assignable entre les deux. L'actuel est le complément ou le produit, l'objet de l'actualisation, mais celle-ci n'a pour sujet que le virtuel. L'actualisation appartient au virtuel. L'actualisation du virtuel est la singularité, tandis que l'actuel lui-même est l'individualité constituée. L'actuel tombe hors du plan comme fruit, tandis que l'actualisation le rapporte au plan comme à ce qui reconvergit l'objet en sujet. »

DELEUZE Gilles, L'Actuel et le virtuel (1995) Dialogues, 1996, Flammarion, pp. 179-185. Première partie

**INSTALLATION / RESTITUTION**



REPRÉSENTATION DE L'INSTALLATION EN NUAGE DE POINTS



**café héloïse - beaux-arts de paris**

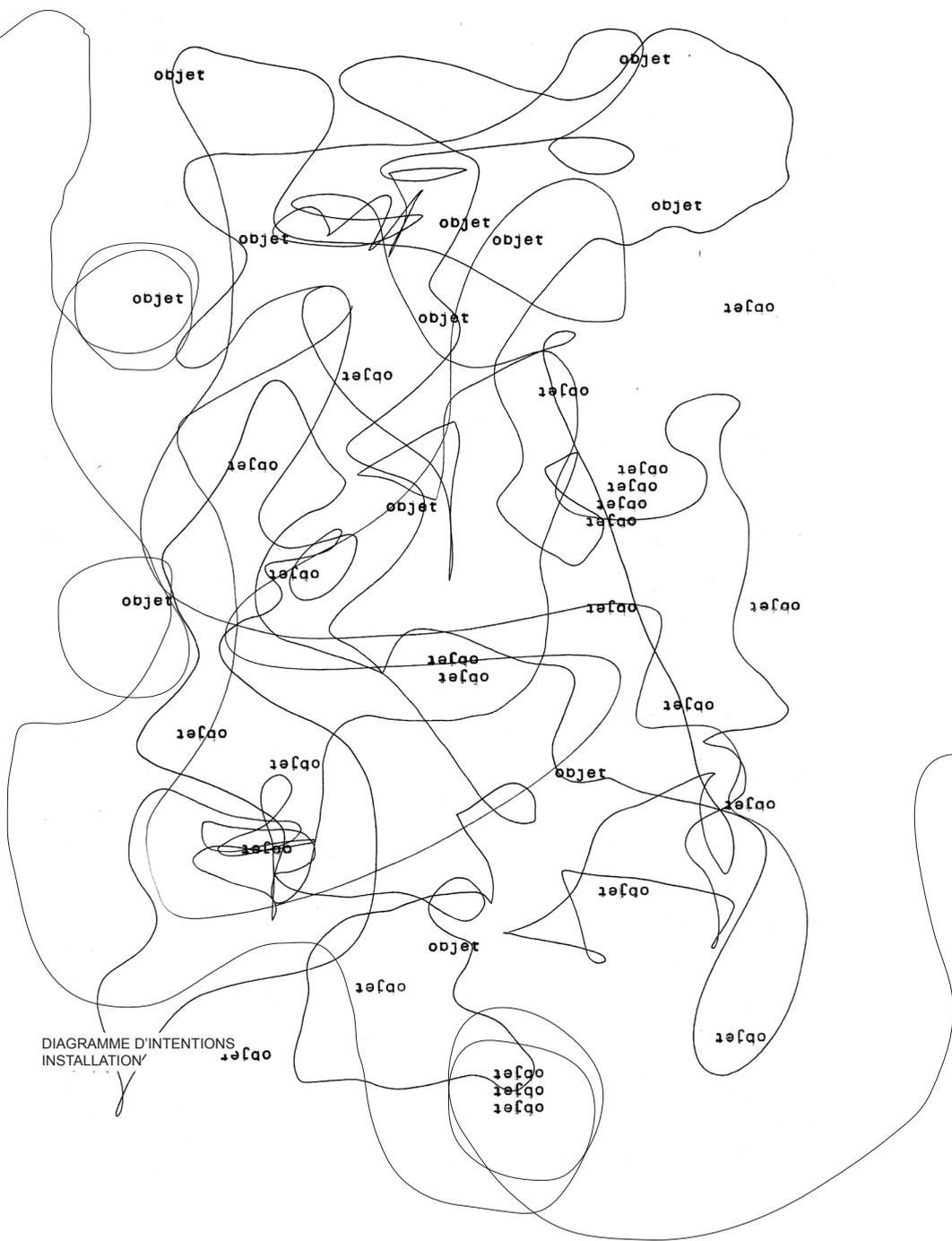
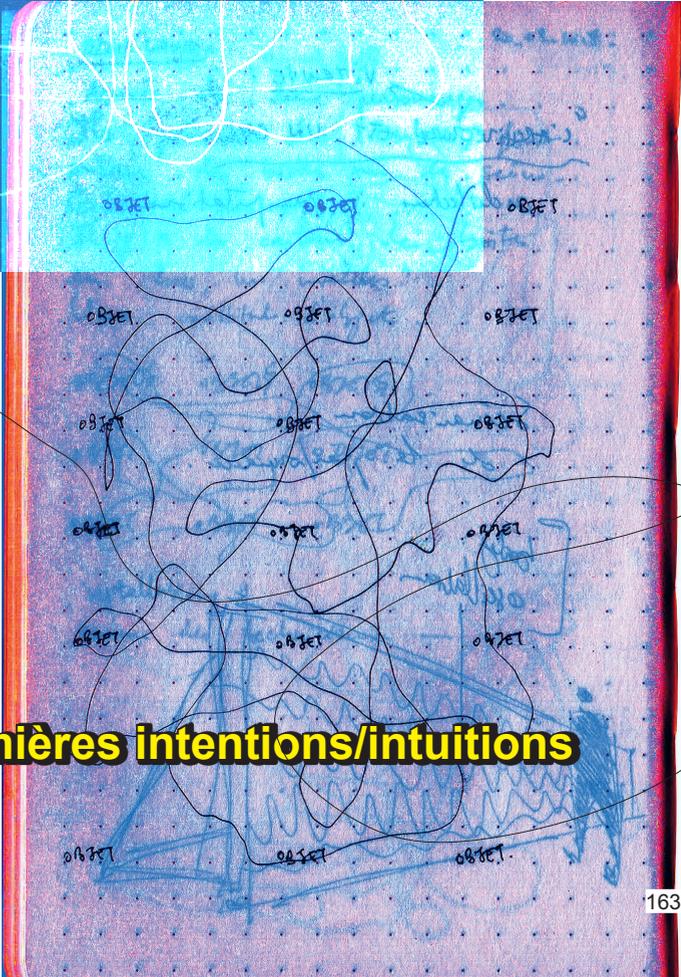
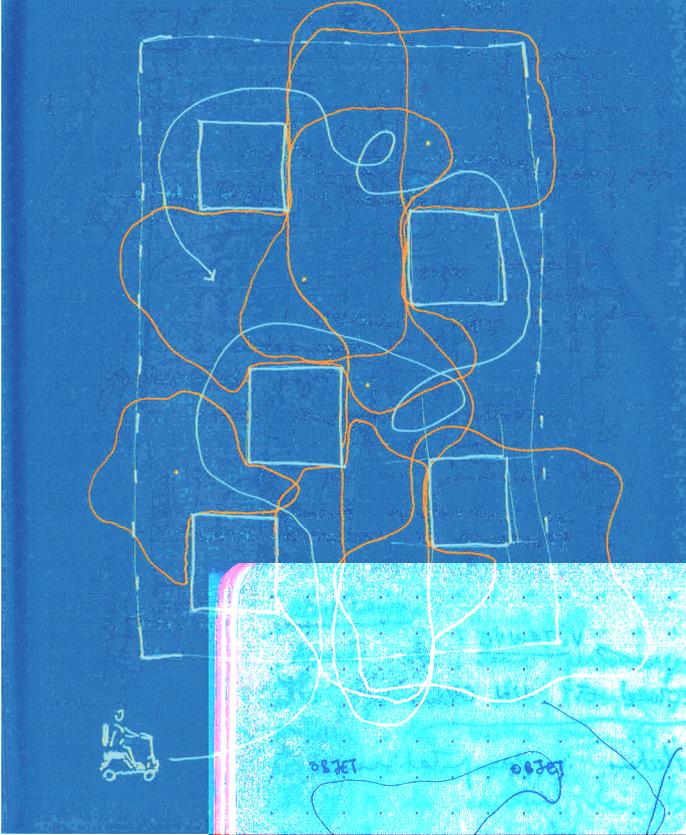


DIAGRAMME D'INTENTIONS  
INSTALLATION



**premières intentions/intuitions**

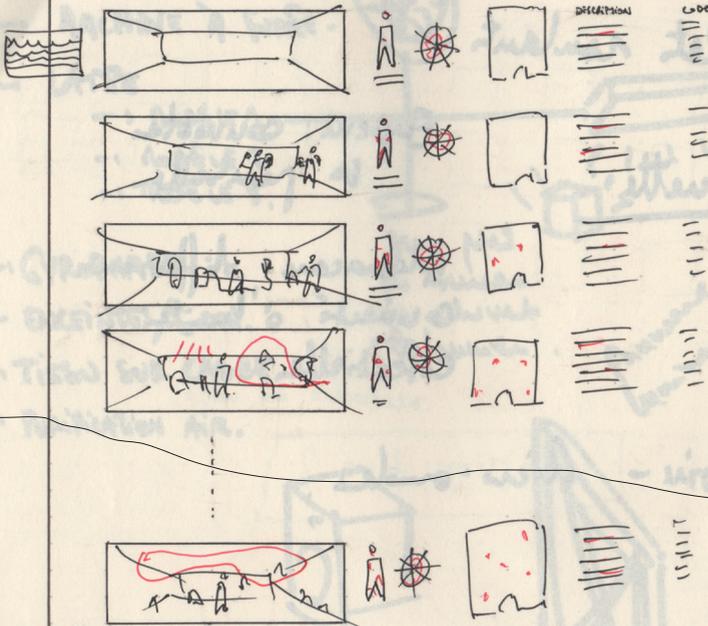
HTTP://MLAV.LAND

MLAV. LAND  
CE QUE ÇA PEUT ÊTRE

# SYNOPSIS

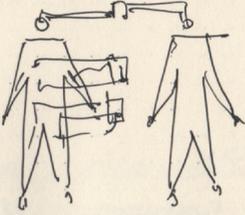
BOUCLE ENMÉNAGEMENT DÉNÉAGEMENT  
BLABLA. FEEDBACK. CONTINUATION. OBJECTS  
ACTUALISATION DES OBJECTS

# STORY BOARD



PREMIÈRE VERSION DE L'INSTALLATION / PERFORMANCE QUI PRENAIT LA FORME  
D'UNE PIÈCE DE THÉÂTRE.  
PREMIERS CHOIX D'OBJETS ET DE MISE EN SCÈNE

# COMBINAISON



LISTE DES CARACTÈRES.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# OBJETS



DESCRIPTION

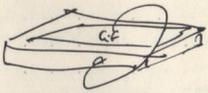
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

TITRE

(MURPAGE)



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

WAVEC



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NON-TIPIQUE



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

OBJETS  
MUR ET ÉCRAN

—

—

—

\_\_\_\_\_

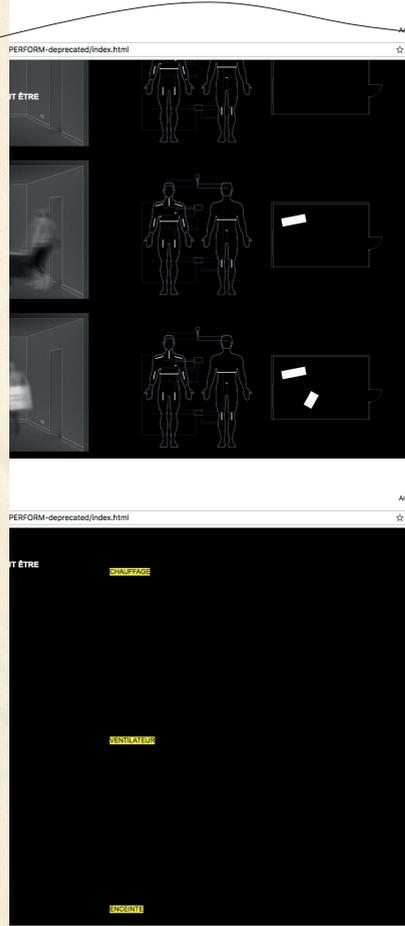
\_\_\_\_\_

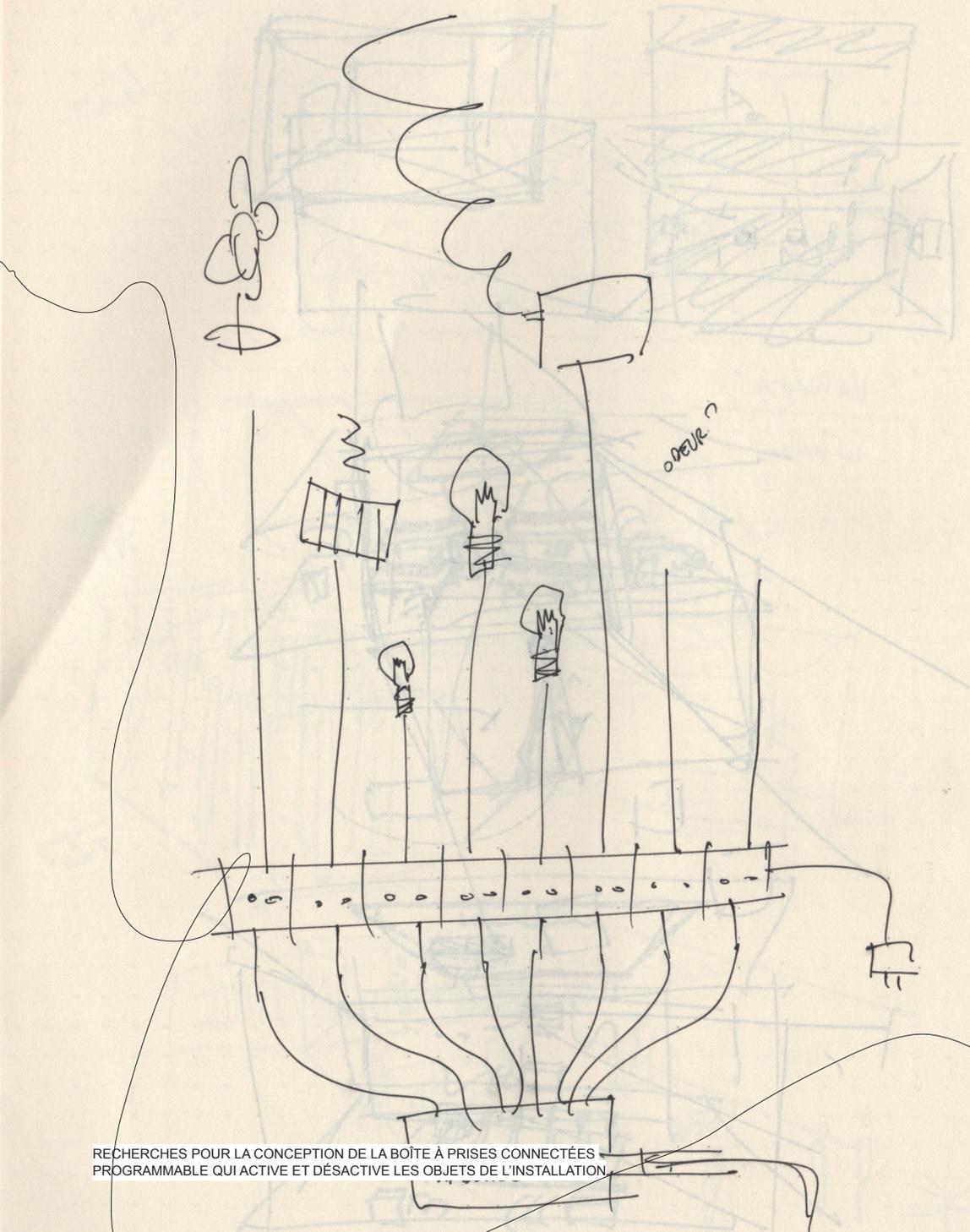
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

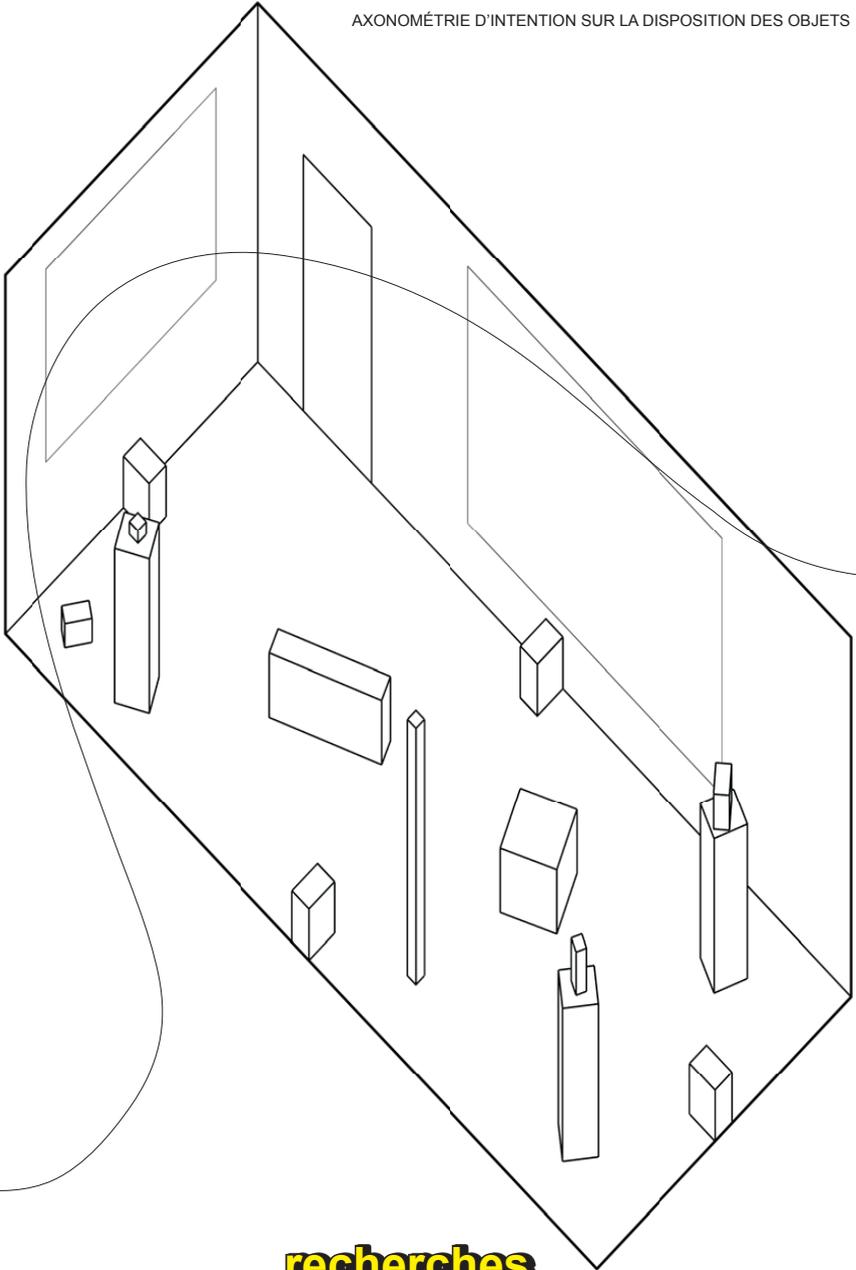
\_\_\_\_\_





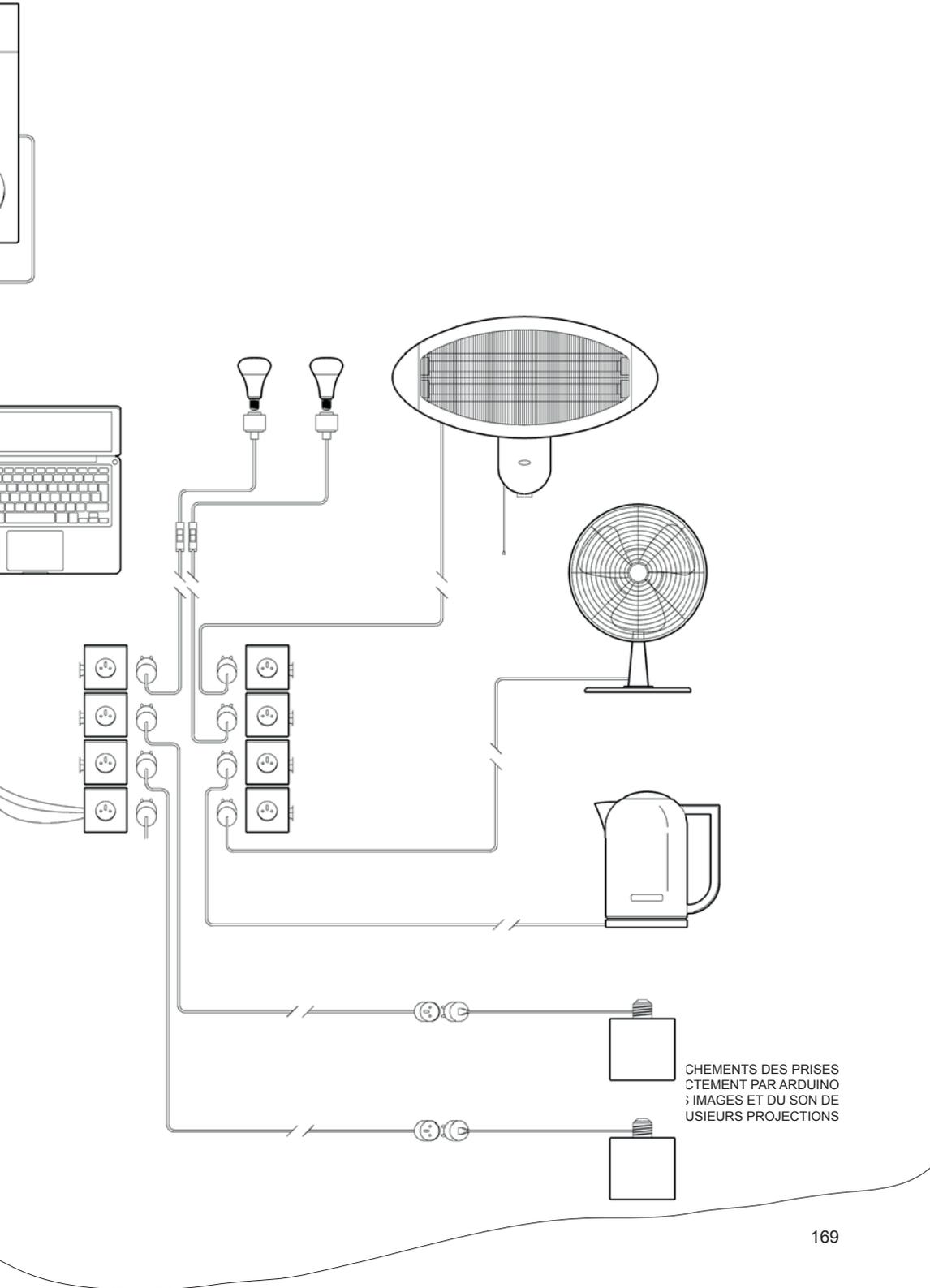
RECHERCHES POUR LA CONCEPTION DE LA BOÎTE À PRISES CONNECTÉES PROGRAMMABLE QUI ACTIVE ET DÉSACTIVE LES OBJETS DE L'INSTALLATION.

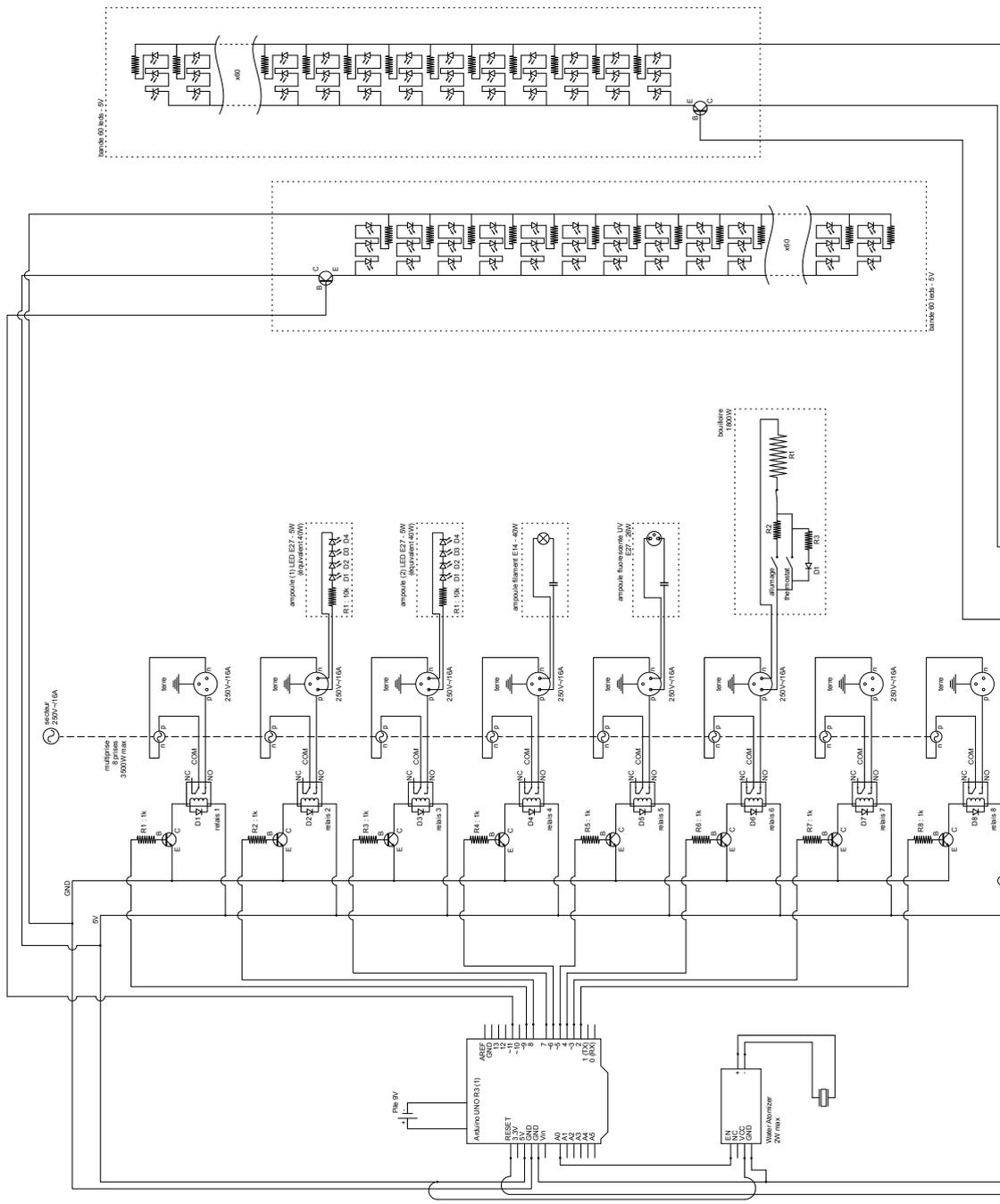
AXONOMÉTRIE D'INTENTION SUR LA DISPOSITION DES OBJETS



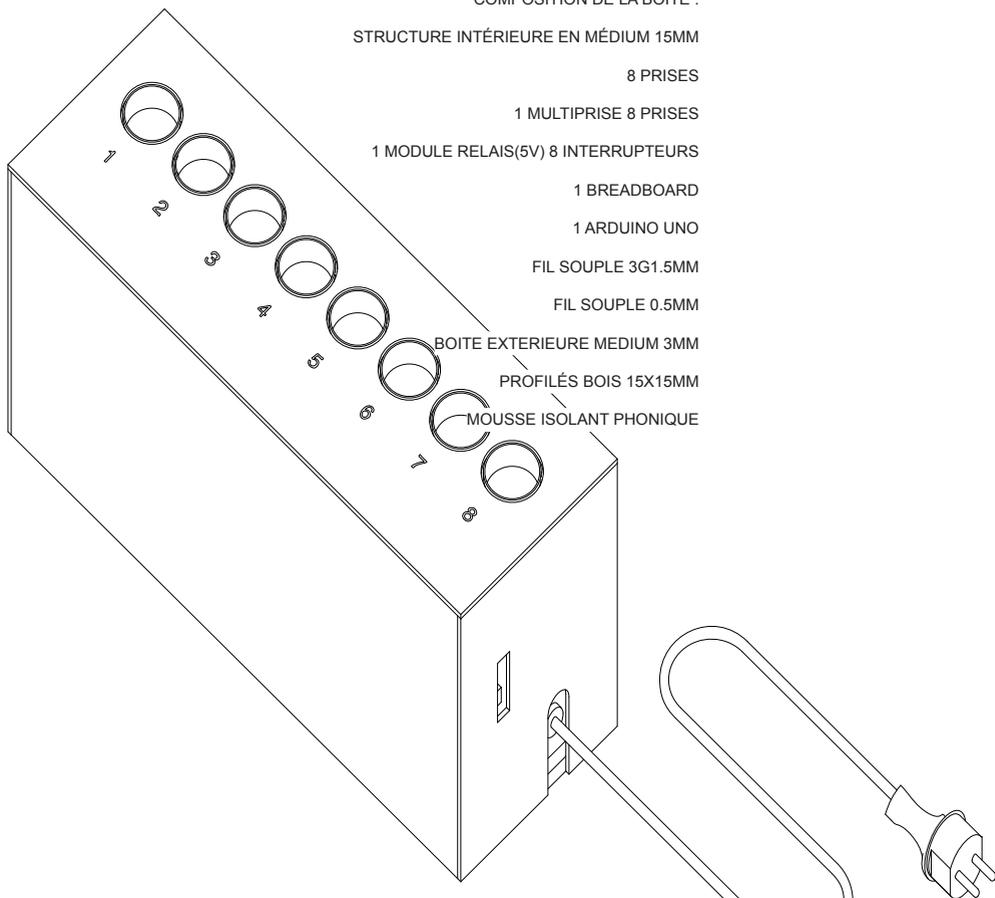
**recherches**











COMPOSITION DE LA BOÎTE :

STRUCTURE INTÉRIEURE EN MÉDIUM 15MM

8 PRISES

1 MULTIPRISE 8 PRISES

1 MODULE RELAIS(5V) 8 INTERRUPTEURS

1 BREADBOARD

1 ARDUINO UNO

FIL SOUPLE 3G1.5MM

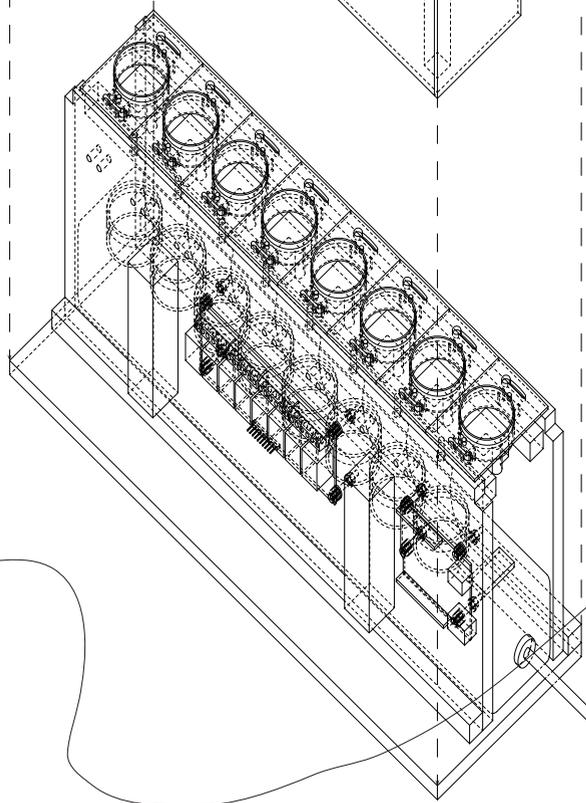
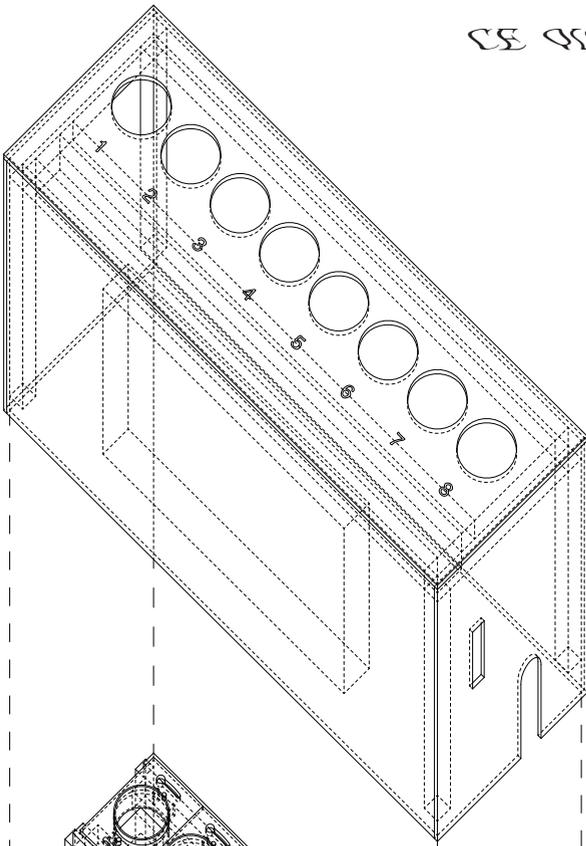
FIL SOUPLE 0.5MM

BOITE EXTERIEURE MEDIUM 3MM

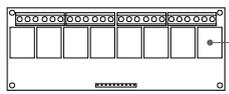
PROFILÉS BOIS 15X15MM

MOUSSE ISOLANT PHONIQUE

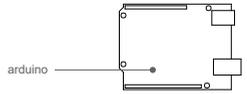
## conception des boîtes de prises connectées



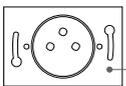
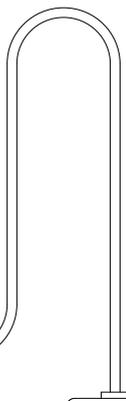
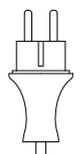
- 8 écrous Ø3mm
- 40 anneaux Ø3mm (ép.1mm)
- 8 vis Ø3mm\*25mm



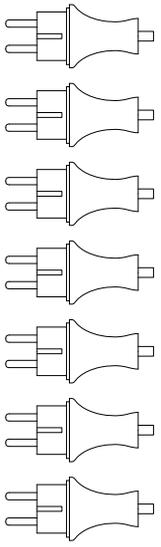
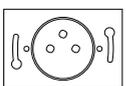
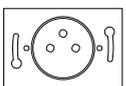
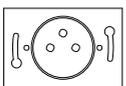
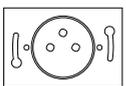
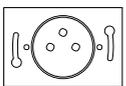
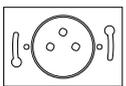
relais module 5V (8in)



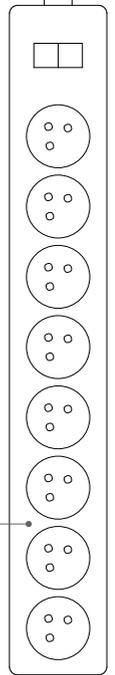
arduino



8 prises avec terre

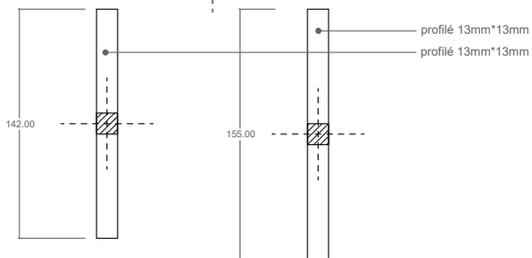
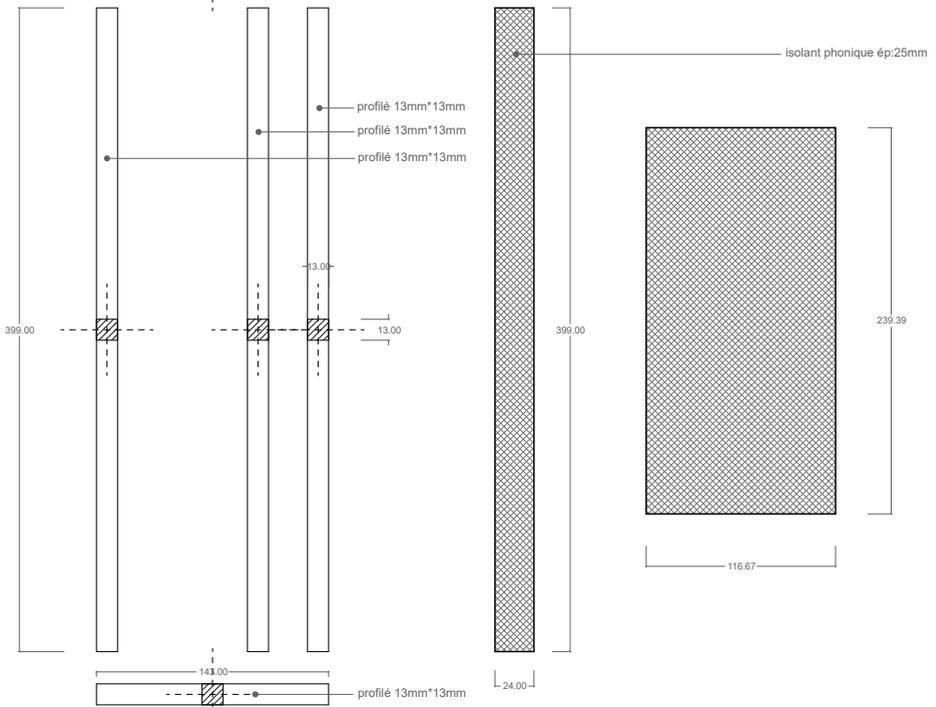
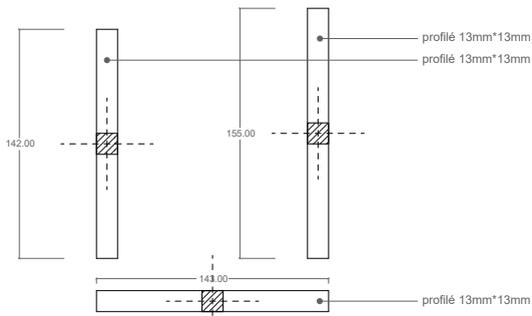


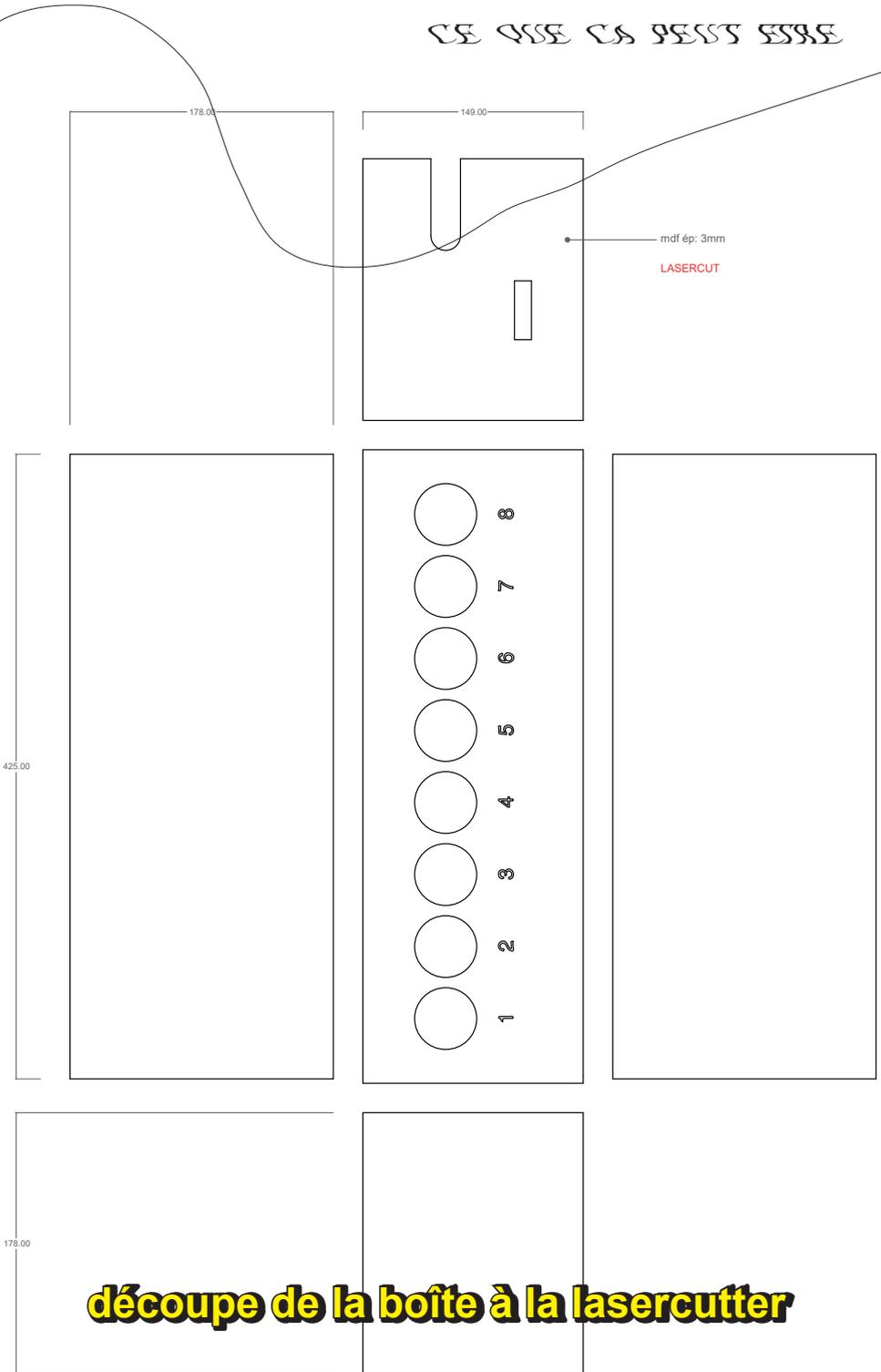
multiprise 8 prises



# schémas de montage des prises connectées

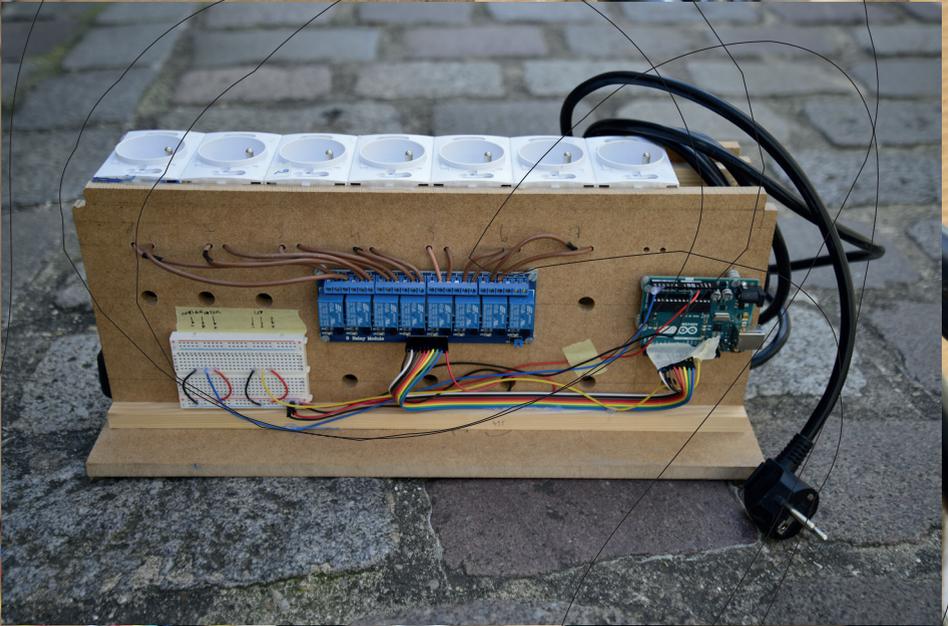








**fabrication des boîtes à prises connectées**



PAGE DE GAUCHE : VUE EXTÉRIEURE D'UNE DES BOÎTES À PRISES CONNECTÉES

PAGE DE DROITE : VUE INTÉRIEURE

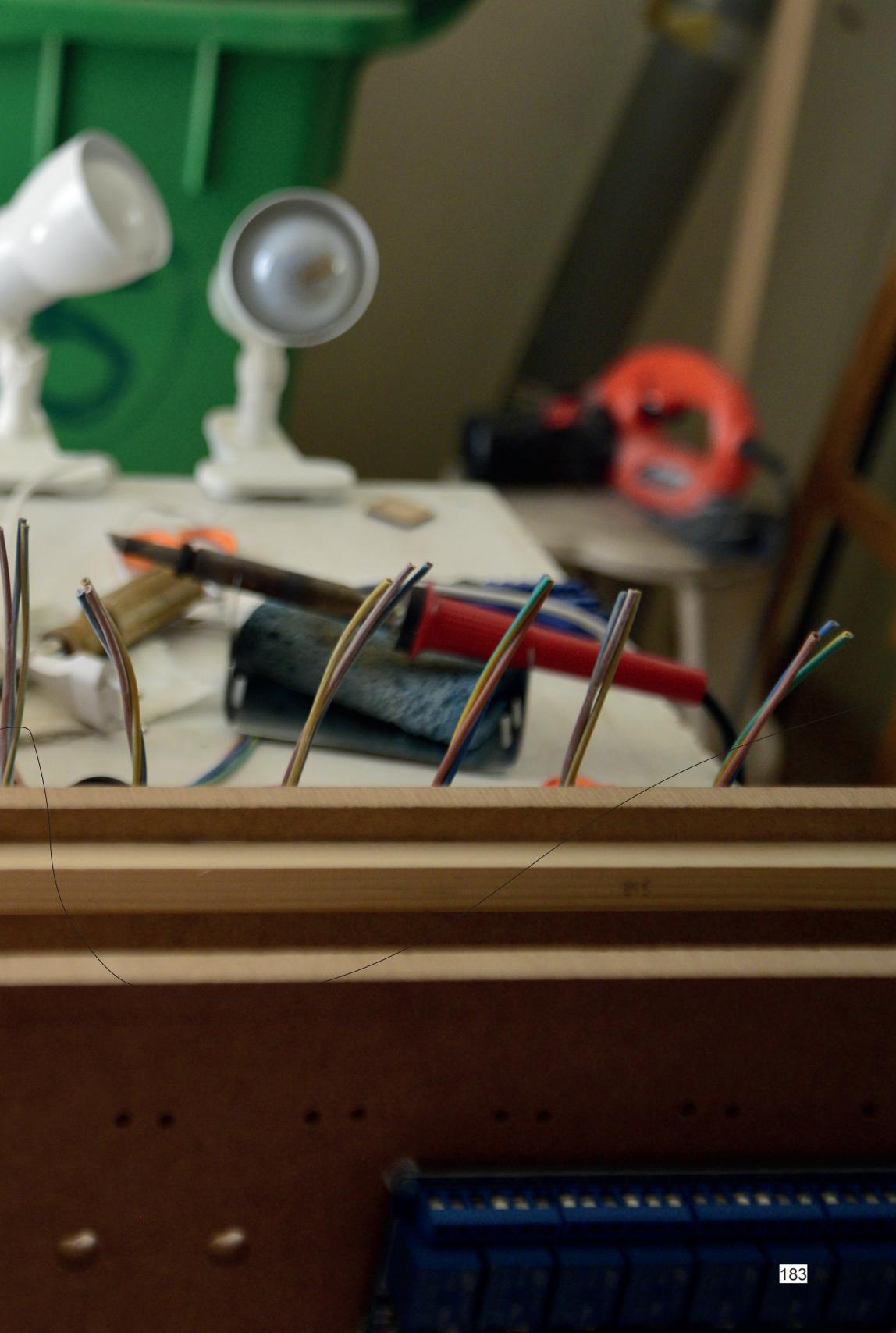


**fabrication du mannequin**

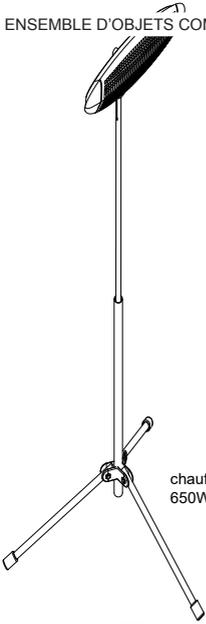
CE QUE CA PEUT ÊTRE



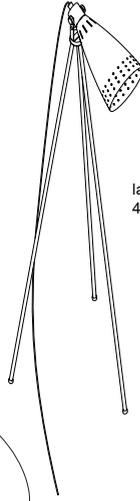




ENSEMBLE D'OBJETS COMPOSANTS L'INSTALLATION



chauffage radiant infrarouge  
650W - 1300W - 2000W



lampe sur pied  
40W

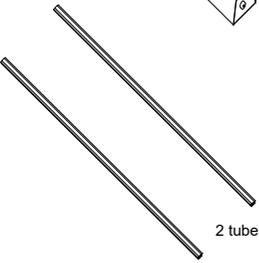


lampe sur pied  
5W

machine à fumée  
400W



ventilateur  
37W



2 tubes LED (1 mètre)



nano thermal printer



bouilloire  
1800W



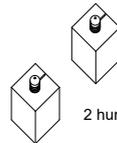
3 ampoules LED suspendues  
5W x 3



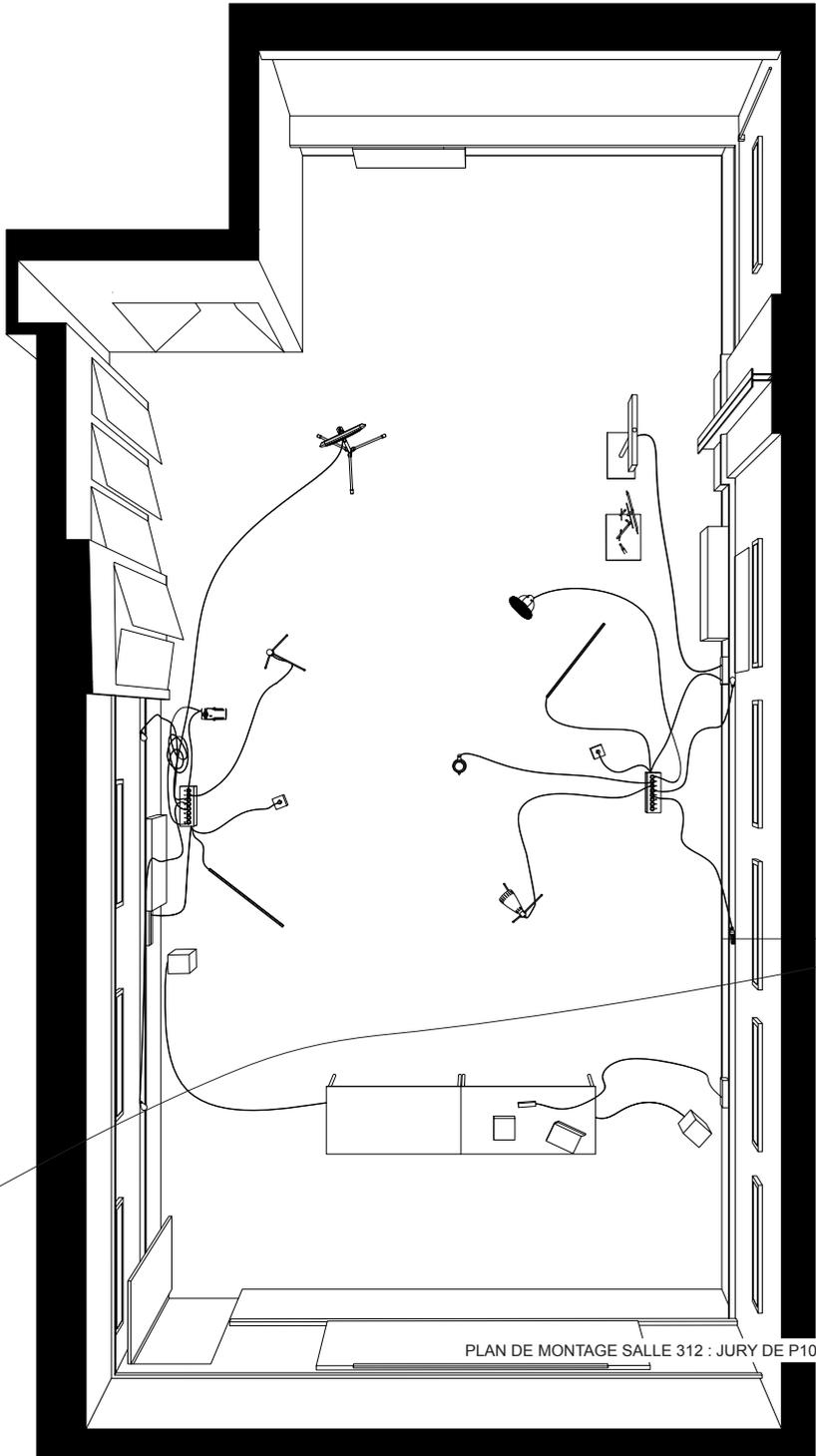
ampoule UV  
26W



2 ampoules LED couleurs  
5W x 2



2 humidificateurs



PLAN DE MONTAGE SALLE 312 : JURY DE P10



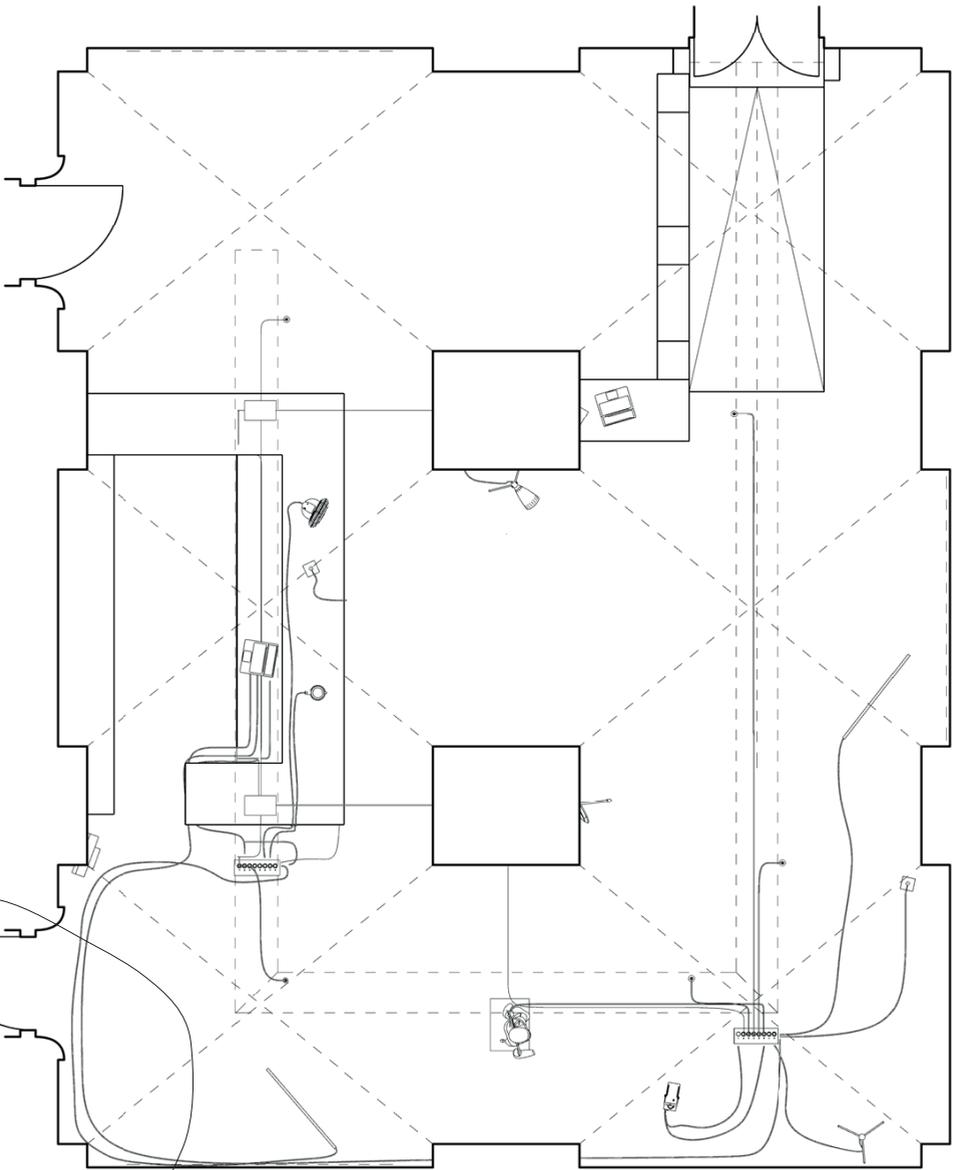
**objets**  
**objets**  
**objets**



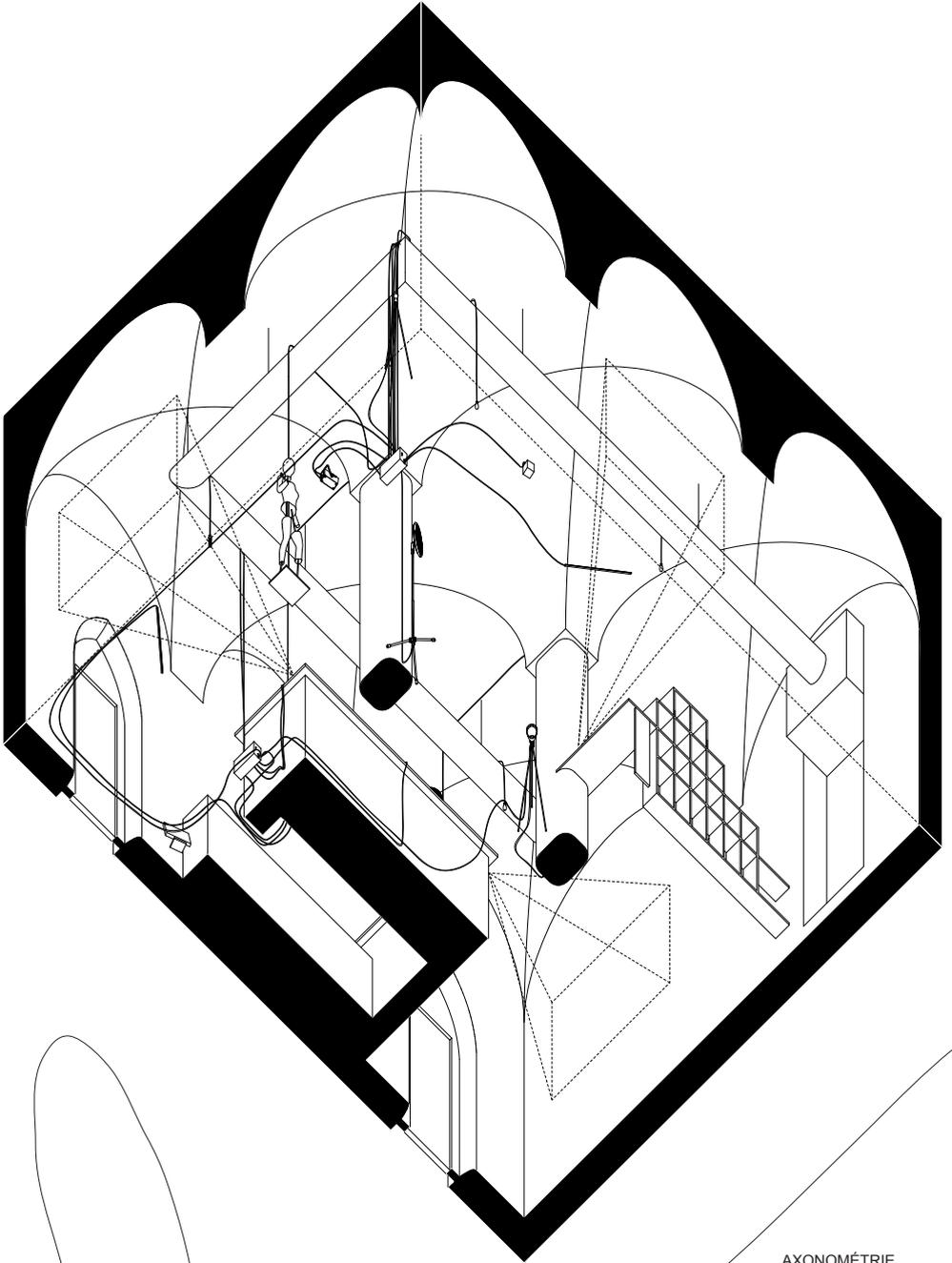


**jury de p10**

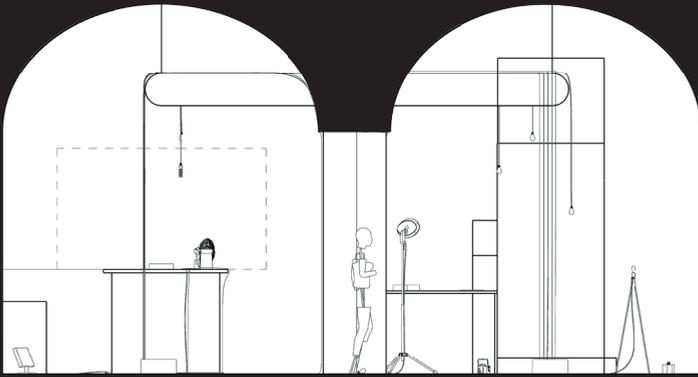




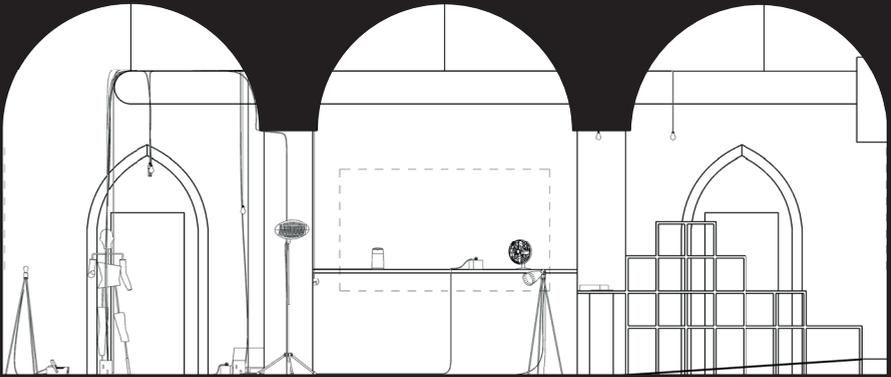
PLAN DE MONTAGE : CAFÉ HÉLOÏSE (JURY 20.06.2018)



AXONOMÉTRIE



COUPE AA



COUPE BB

## CONCLUSION

La perception est architecturale.  
L'architecture est une perception.

Corps qui vit, corps qui habite, corps qui perçoit.

Nos corps sont confrontés à la violence d'un cadre pensé sans eux.

La considération d'un corps normé a donné lieu à un environnement homogène.

Les espaces de notre quotidien subissent une dissolution en étant rassemblés.

Nous avons entrepris la décomposition des schémas conceptuels du projet d'architecture pour réintroduire la diversité du corps qui l'habite, dès son origine.

Le corps comme variable fondamentale, organisatrice du projet.

Dans un processus non exhaustif, nous captions une variété de signaux corporels, qui forment une richesse actualisant un projet en perpétuelle évolution.

Notre expression architecturale s'expose à travers un écosystème d'objets, qui ont remplacés cette présence environnante que constituait autrefois l'architecture.

Le fantasme d'une architecture intelligente s'inscrit en arrière-fond de cette performance architecturale. Et avec lui, ses doutes sur la possible surveillance extrême que pourrait impliquer le branchement de ce dispositif à Internet. La perception captée pour devenir big data. Acheter. Consommer. Le corps rendu plus perméable. Est-ce risqué ? Doit-on tout débrancher ? Ou sécuriser davantage ? Créer une trace numérique du corps unique. Non reproductible.

Nous ne sommes pas dans l'architecture, nous sommes avec l'architecture.

Dans ce rapport de coexistence et d'interrelation qui existe de manière constante, nous cherchons à installer un lieu. Un lieu de lente évolution où les transformations silencieuses deviennent la matière de l'architecte. Nous entrons dans la boucle en perpétuel dialogue d'un corps avec son environnement.

L'architecture comme effet Larsen permanent, se répercutant sur le corps, qui se répercute sur l'espace, qui à son tour agit sur le corps.

