

Université Paris 8 Vincennes - Saint-Denis
Ecole doctorale Cognition, Langage et Interaction
Laboratoire CiTU-Paragraphe

Doctorat
Science de l'Information et de la Communication
Thèse présentée et soutenue publiquement
le vendredi 18 novembre 2011 à Paris 8

Claude YACOUB

**La main de l'apprenti-concepteur dans
la pédagogie du projet d'architecture
face aux outils numériques**



Directeur de recherche
Khaldoun ZREIK
Professeur, Université Paris 8

Rapporteurs
Giovanni DE PAOLI
Doyen, Faculté de l'Aménagement, Université de Montréal
Patrizia LAUDATI
Professeur, Université de Valenciennes

Claude BALTZ
Professeur émérite, Université Paris 8
Viviane FOLCHER
Maître de conférences, HDR, Université Paris 8
Alain MARTY
Maître-assistant, ENSA Montpellier



« Jamais je ne dors : je vis et je rêve, ou plutôt, je rêve dans la vie comme dans le sommeil, qui est aussi la vie. Il n'y a pas d'interruption dans ma conscience... Je ne sais véritablement pas comment distinguer une chose de l'autre, et je ne saurais affirmer que je ne dors pas quand je suis éveillé, ou que je suis éveillé alors même que je dors. »

Fernando Pessoa, Le livre d'intranquillité

CARTOGRAPHIE DE PRESENTATION

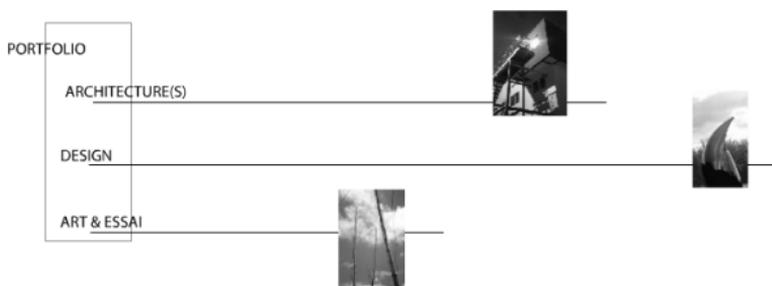
1. PROLOGUE	3
2. CADRES DE LA RECHERCHE	4
3. PROBLEMATIQUE	5
4. MANIFESTE(S)	6
5. RECHERCHE PARTICIPATIVE	8
6. PRECEPTES	10
7. EPILOGUE	12



1. PROLOGUE



Après avoir exercé ma profession d'architecte durant plus de 15 ans dans différents domaines de création comme l'architecture, l'urbanisme, le design et les installations éphémères artistiques, j'ai rejoint, pour des raisons personnelles, l'enseignement que j'ai toujours considéré comme une bataille engagée pour former des esprits libres, indépendants et créatifs.



www.claudeyacoub.com

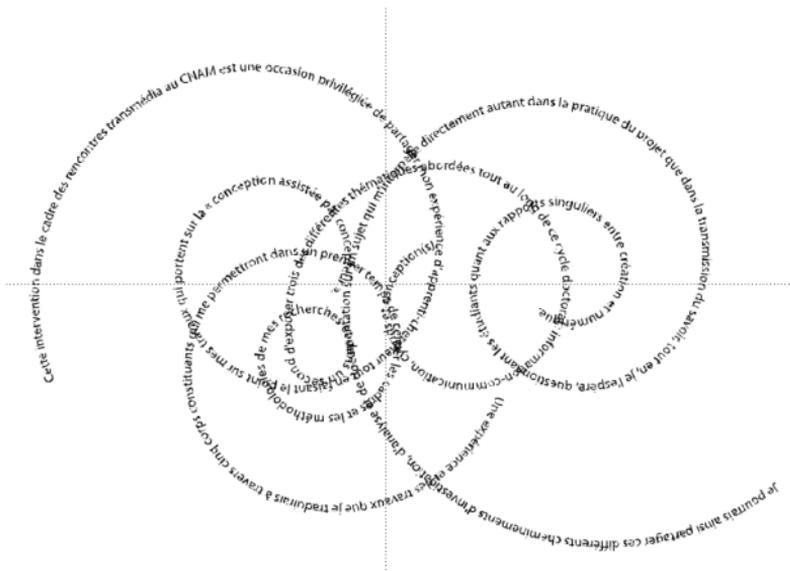
Ma première expérience pédagogique remonte à 1995 quand je suis intervenu à l'Institut Régional d'Arts Visuels de la Martinique dans le cadre d'un cours intitulé « Approche scientifique des arts plastiques ». Depuis une dizaine d'années j'enseigne en architecture (à Damas, dans 3 facultés différentes), en hypermedia (à Paris 8) et en design (à Fort-de-France, à nouveau à l'IRAVM et à Paris à la Strate College).

Questionnements pédagogiques posés dès 2002 et adressés aux apprentis-concepteurs, étudiants du 1e cycle, et aux enseignants avec l'invasion des logiciels de CAO (Conception Assistée par Ordinateur) dans le projet d'architecture.

« Inquiétude positive »
Numérisceptique !

Démontrer l'hypothèse qu'il y a un danger à laisser une certaine pensée ambiante s'installer comme quoi nous vivons dans le meilleur des mondes grâce à ces nouvelles technologies qui effacent la présence corporelle au détriment des machines

2. CADRES DE LA RECHERCHE



Ecole doctorale CLI (Cognition, langage et Interaction) = Trilogie avec des définitions limitées à cette thèse.

Cognition

Mécanismes de la pensée qui a trait à la connaissance ou aux connaissances / Pédagogie.

Langage(s)

Ensemble de signes et moyen de communication /

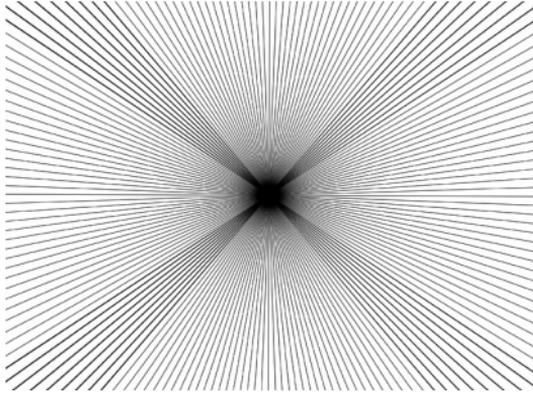
Architecture et Science de l'Information et de la Communication.

Interaction

Action et influence réciproque qui peut s'établir entre deux « objets » - Homme - Machine / Homme - Homme.

Etude de la pédagogie du projet (architecture) à l'heure des interactions dominantes Homme-Machine.

3. PROBLEMATIQUE



Problématique : question délicate de la neutralité avec mes expériences professionnelles passées...

Prendre parti ou/et prendre position ?

Problématique suspecte :

Parti pris et position affirmée !

Questionnement basé sur une expérience professionnelle, dans le champ de la pédagogie du projet quelque soit le domaine d'intervention et de création : hypermédia, design et architecture.

Remise en question et en cause des fondements de la pédagogie du projet d'architecture à l'heure de l'invasion des outils numériques dans la conception.

Confusions à souligner entre dessein et dessin, entre projet et rendu, entre concept réfléchi et idée assistée, entre représentation et simulation, entre désir et envie.



Recadrage de l'environnement informatique.

Repositionnement du corps
au centre du dispositif de conception.

4. MANIFESTE(S)



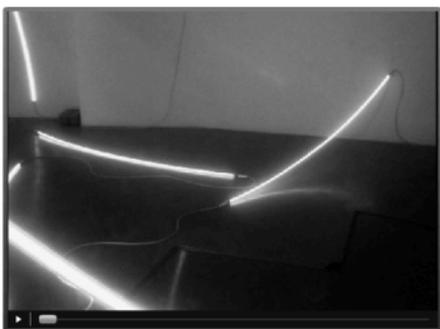
La création de ce site *Manifeste(s)* m'a permis de centraliser tous mes travaux d'enseignements et de recherche tout en me plongeant au cœur de l'univers numérique, en prenant part directement à la création de ce Manifestus, du latin "pris sur le fait", qui fait partie de la famille étymologique de la main.

Avec l'aide d'Odile Farge nous avons opté pour une approche plus sensible avec l'utilisation du CMS WordPress pour entrer de plain pied dans l'"architecture de participation" du Web 2.0 et créer cet élément essentiel de cette recherche sur la toile. Immatériel, il est pourtant le support le plus palpable de toutes nos traces pédagogiques et scientifiques, d'où l'importance des annexes de ma thèse avec les captures d'écran de *Manifeste(s)* pour donner une valeur concrète à tout ce travail.

Manifeste(s)

ACCUEIL PARCOURS ENSEIGNEMENTS DOCTORAT PUBLICATIONS PARTAGES FORUM LIENS

"Bien mentir voilà ce qu'il faut"

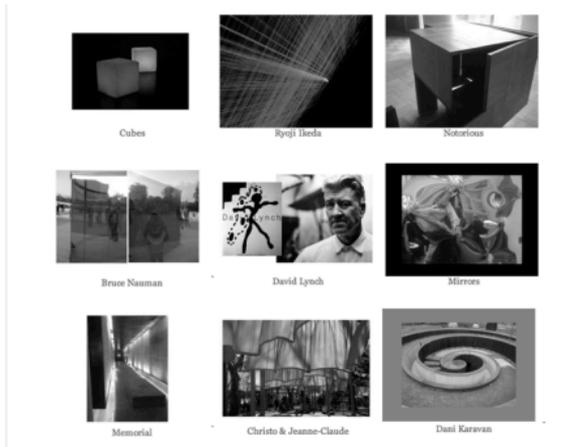


N'en croyez pas un mot. Comment pourrais-je penser (vous) mentir ? Ce site est bien un manifeste : un écrit public (à partager), une annonce (à communiquer), un déclaré (à aviser), un apparent (à découvrir), un discutable (à dialoguer), une proposition (à suggérer), un ostensible (à signifier), une profession de foi (à déclarer), une ouverture (à explorer)...
Voilà pourquoi ce Manifeste est en fait Manifeste(s).

Musique : "III Complete works for violin piano", John Cage, 1943 - Textes : affichages publicitaires Théâtre Athénée - Louis Jourvet, 2009 - Mots : exposition "6 milliards d'autres", Yann Arthus Bertrand, Grand Palais, 2009

www.claudeyacoub.org

Manifeste(s) comme un manifeste, une forme possible de contestation, à la fois protestation et proposition, mais aussi une carte d'un monde probable, ici et maintenant. *Manifeste(s)* où la recherche entre supports passif et actif, expérimentation d'une thèse hybride.



Page Enseignements (diaporamas Cy)

ACCUEIL PARCOURS ENSEIGNEMENTS DOCTORAT PUBLICATIONS PARTAGES FORUM LIENS

Notes de lectures
Recherche participative
Cartographie d'écritures
Manuscrit
Bibliographie
Documents annexes

> DOCTORAT

dreams re

ancia

Ecole doctorale Cognition Langage Interaction (CLI)

Laboratoire [Paragraphe](#) - Equipe [CITU](#)

Sciences de l'Information et de la Communication (SIC) - 71e section du CNU

Problématique : Position, rôle et impact des outils numériques dans la conception / Pédagogie du projet à des étudiants du premier cycle (Licence) - Cas de figure : étudiants en architecture.

1. Lectures : Accès aux [Notes de lectures](#) par les couvertures des 141 livres de la bibliographie

2. **Entretiens** (10 interviews sur les thématiques du Numérique, de la relation homme-machine et de la question de la conception dans l'univers digital - décryptages des échanges autour de 21 questions) : [Questionnaire](#) - [Liste intervenants \(alphabétique\)](#) - [Liste intervenants \(codes QR\)](#) - [Croisements](#) (suages de tags, "mélanges d'existence") - Conception interface : Samuel Szonicki - [Roms entretiens](#) (questionnaire de Proust & Dieu(x)) - [Réponses Cy](#)

3. **Cartographies d'écriture** : [Plan du mémoire](#)

4. **Manuscrit** : [Accès aux différents chapitres](#)

5. **Bibliographie** : [Bibliographie \(alphabétique\)](#) - [Bibliographie \(thématiques\)](#) - Webliographie ([Liste des](#) (et accès aux) différents sites consultés pour ma recherche)

6. **Documents annexes** : [écrits & scores](#)

Menu page Doctorat

> DOCTORAT > Notes de lectures

Page 1 de 15

Page Notes de lecture (142 ouvrages / doctorat)

Archive pour Documents annexes

[Article Frank Gehry », Matthieu Oulzet](#)

Le célèbre architecte américain est devenu un ardent défenseur de la conception par ordinateur et un adepte du logiciel Catia de Dassault Systèmes. Frank Gehry, architecte numérique Les Echos n° 19032 du 17 Novembre 2003 • page 13 • Si Le Corbusier avait disposé du logiciel Catia, il n'aurait pas mis sept ans pour réaliser [...]

[Créer de vos mains, pas d'un clic ! », Serge Tisseron](#)

<http://squizigle.be/serge-tisseron-26/10/2008> La firme américaine Adobe, spécialisée dans la création de divers logiciels – dont le fameux Photoshop utilisé sur la planète entière par les retoucheurs de photographies – vient de faire une découverte passionnante". Ses employés, pour la plupart informaticiens de haut niveau, seraient des handicapés ! Mais que leur manque-t-il donc ? [...]

[Reliquer au XXIe Siècle », Michel Serres](#)

Avant d'enseigner quoi que ce soit à qui que ce soit, au moins faut-il le connaître. Qui se présente, aujourd'hui, à l'école, au collège, au lycée, à l'université ? Ce nouvel écolier, cette jeune étudiante n'a jamais vu veau, vache, cochon ni couvée. En 1900, la majorité des humains, sur la planète, travaillaient au labour [...]

[Je n'ai plus de smartphone, j'ai tué mon compte Facebook... et j'en reviens ! »](#)

Avez-vous été tenté un jour de déconnecter ? D'étouffer sous un oreiller smartphone ou iPad pour ne plus vérifier vos mails ni au coucher ni au lever ? Si cette envie vous effleure, sachez... que vous n'êtes pas seul. 23 % des Français ont répondu par l'affirmative à la question : Avez-vous eu envie de ne [...]

Page Documents annexes / Doctorat

5. RECHERCHE PARTICIPATIVE

Recherche participative comme élément essentiel de cette recherche pour revenir à la proximité humaine, à l'échange, au contact.

« Observation participante »

Interaction entre interviewé et interviewer.

Conversations, dialogues et échanges de vue.

Interlocuteurs comme personnes actives de cette thèse face à une problématique posée sur la place publique. Interventions en grandeur réelle.

80 entretiens semi-directifs (guide d'entretien composé d'une trame de 21 questions et trois thèmes : Numérique - Homme-Machine - Conception)



PORADA Sabine



QUEAU Philippe



QUINTRAND Paul



RABE Joseph



RIEDER Bernhard



SAEMMER Alexandra



SAUVAGET Catherine



SCHOENAUER Marc



SCHULTZ Marie-Claude



SCIAMMA Dominique



SOBELTZINE André



SMITH Ian

Experts : 17 catégories professionnelles (architectes enseignant-chercheur, SIC, architectes, ingénieurs, artistes numérique, philosophes, anthropologues, designers, ergonomes, psychologues, sociologues, etc.).

Pour une heure d'écoute : 8 heures de décryptage et de montage audio avec à l'arrivée près de 1 000 fichiers MP3 indexés et consultables soit dans les pages Entretiens (une page par expert) soit dans l'application *Croisements* : écoutes à partir de nuages de mots-clés.

Contributions à la disposition des enseignants, des chercheurs et des étudiants avec la possibilité de faire leur remarque dans la page *Forum* de *Manifeste(s)*.

6. PRECEPTES

Retour au corps face et avec les nouvelles technologies.

L'architecte doit occuper tous les terrains, travailler "in-situ", au service du corps et de l'homme.

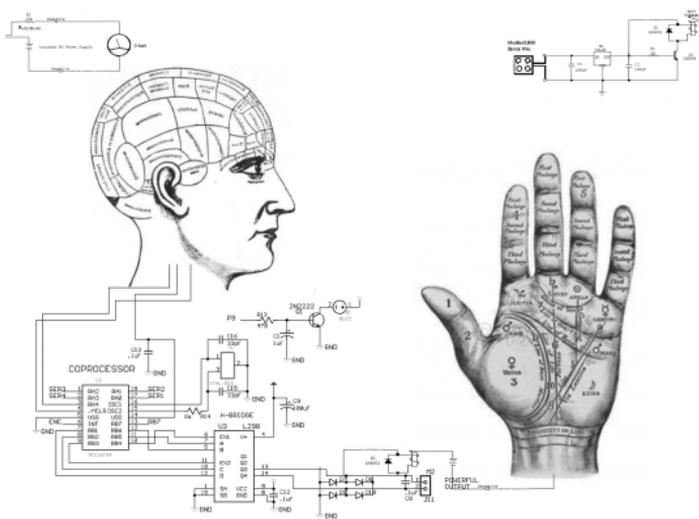
Remplacement du corps au centre de la question de la pédagogie de l'architecture passe par l'organe du tact, du toucher, de la préhension à la palette d'actions infinies : la main.



Dessin comme "laboratoire de l'imaginaire" pour (re)donner à l'architecte le rôle de "dessinateur public".

Du dessin au dessein, revenir à cette notion de *Disegno*. Projet à mettre en place avec la *Cosa mentale* que l'architecte doit à nouveau habiter

Chose mentale à dévoiler entre intuition/attention, induction/déduction, analyse/catalyse.



Pour un concepteur assisté par conception

Dimension pédagogique comme contenance, comme épaisseur, comme étendue, comme profondeur et surtout comme échelle.

Affirmation de l'autorité du corps enseignant ;
Réhabilitation d'un moment clé du projet : la correction ;
Re-connexion entre mondes professionnel et universitaire pour le profil des enseignants ;
Désacraliser l'architecture du « Star système » ;
Etc..

Vers une conception assistée par concepteur

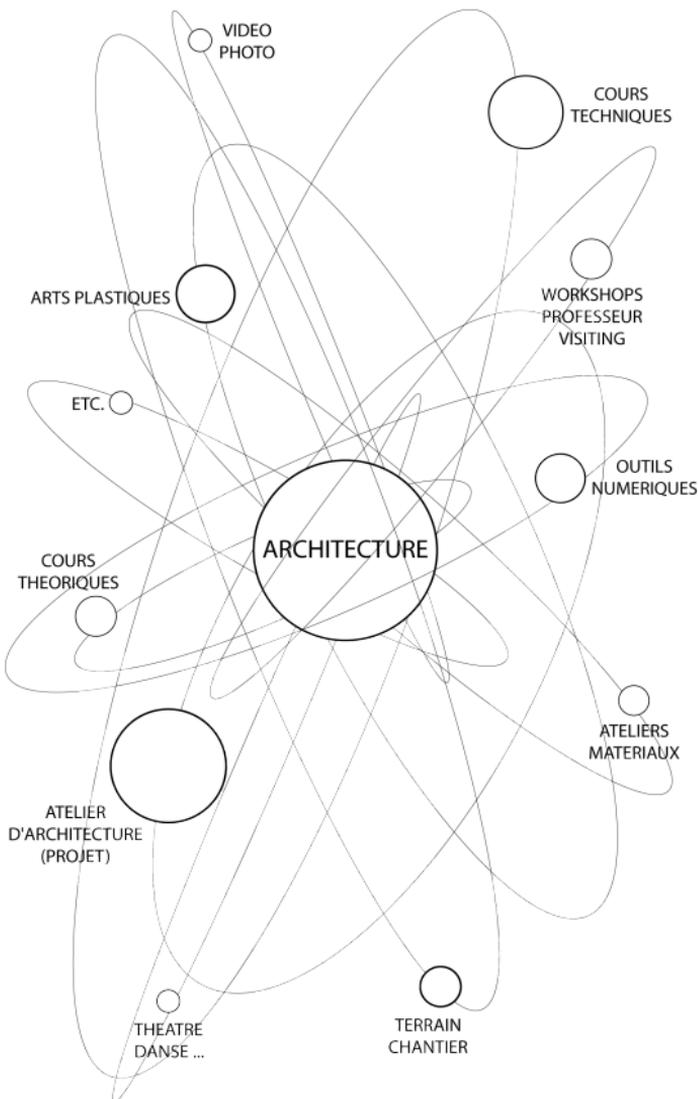
Pédagogie métisse

“Ré-encantement du monde” qui allierait manus et digit.
Manuel : 1^e partie de la conception, rôle principal.
Numérique : 2^e partie du dessin projeté, figurant.

Mind mapping

“Obéir, coopérer et diverger”

“Accepter, appliquer et adapter”



Pour revenir à une architecture qui devrait (toujours) ressembler à ce que Patrick Bouchain définit comme « désir, alliance, tendresse et passage », il nous faudrait envisager un recul face à cet univers digital.

Moratoire : arrêt sur images.

Débrancher l'assistance respiratoire numérique.

Travail de diète pour s'arracher aux écrans - Ascétisme prudent - Reprendre un souffle nouveau, non pollué par les machines.

Pour « faire de l'avenir »...

Se mettre dans les meilleures conditions pour être dans la prospective où l'avenir est à la fois une possibilité et une décision qui nous rendent actifs et permettent cette recherche de futurs réalisables..

7. EPILOGUE



Entrer en dissidence.

Etre dans la posture du résistant.

Position du révolté dans l'engagement continu.

Former les apprentis-concepteurs comme des fantassins culturels, acteur-concepteur, acteur-bâtitseur d'espaces de vies avec des briques matérielles et immatérielles.

Perspectives : ateliers expérimentaux à mettre en œuvre (à poursuivre) en architecture et dans d'autres domaines de création.

Tenir cette condition d'opposant coûte que coûte pour retrouver cette faculté dont parle Emile Cioran de « contempler les choses et l'art de perdre intelligemment son temps » en reliant l'intellectualité et la spiritualité pour « s'arrêter et s'attarder avec soi ».

« C'est le commencement qui est le pire, puis le milieu puis la fin ; à la fin, c'est la fin qui est le pire. »
Samuel Beckett

DEDICACES

A Rouba

En mémoire de Moussa & François

REMERCIEMENTS

A tous les membres du jury,

à mes 80 compagnons de fortune cognitive,

à Odile Farge, Samuel Szoniecky et Marie-Claude Schultz,

à toute l'équipe du laboratoire Citu-Paragraphe...

Merci à vous tous présents aujourd'hui.

Et une pensée émue pour mes anciens apprentis-concepteurs à Damas, aujourd'hui architectes, maîtres d'œuvre d'une Syrie en devenir...



www.claudeyacoub.fr
claude@yacoub.fr

Cy