

Enseigner la collaboration : retour d'expérience sur l'atelier de projet « architecture et empreinte sociétale »

JEAN-PHILIPPE POSSOZ

Uliège – Faculté d'Architecture – TEAM 11 ; 41, bd de la Constitution 4020 LIEGE - Bât A5 - Loc 0/09
jp.possoz@uliege.be

TYPE DE SOUMISSION

Analyse de dispositif / symposium

RESUME

L'architecture est une discipline du projet qui fait appel, dans des situations de conception complexe, à des compétences sociocognitives telles que l'écoute, le leadership, l'empathie, la médiation ... souvent peu explicitées dans les parcours de formation. Cet article propose de partager une expérience pédagogique visant à enseigner ces compétences par un dispositif pédagogique basé sur l'apprentissage expérientiel et le « live project ». En prenant appui sur 4 années de productions de rapports réflexifs par les étudiants, il tente de mettre en évidence les apprentissages effectifs et prises de conscience des étudiants sur les enjeux et compétences liés au travail collaboratif.

SUMMARY

Architecture is a discipline of the project that appeals sociocognitive skills in many complex situations of conception, such as active listening, leadership, empathy and mediation. Those skills are rarely explained during the training. This article proposes to share a pedagogical experiment intending to teach such skills throughout experiential learning and the practice of « live project. » Taking support on 4 years of teaching and the production by the students of reflective reports, it tries to highlight effective learnings and the awareness of the issues linked to the collaborative work, by the students.

MOTS-CLÉS (MAXIMUM 5)

Architecture, enseignement du projet, collaboration, design & build, live project

KEY WORDS (MAXIMUM 5)

Architecture, design teaching, collaboration, design & build, live project

1 La place de la collaboration dans les pratiques d'atelier de projet

1.1 Concevoir c'est collaborer

La conception, activité centrale du projet, peut être vue comme un acte d'intelligence laborieux et collectif, contrairement à l'acte de création, plus individuel et spontané (Terrin, 2009). Cette vision d'un processus intrinsèquement collectif est partagée par Darses (2009) qui identifie, au sein d'un processus de conception, deux activités coopératives qui s'alternent : la co-conception (synchrone) et la conception distribuée (asynchrone).

Le terme collaboration semble néanmoins préférable à celui de coopération dans la mesure où il traduit « une forme d'organisation solidaire du travail où chacun est responsable pour le tout, sans que la part individuelle puisse être systématiquement isolée, la coordination se faisant par ajustement mutuel » (Gangloff-Ziegler, 2009, p97). Il rend mieux compte des interactions au sein d'un groupe de concepteurs dont l'homogénéité de l'expertise et des compétences initiales amène une plus grande difficulté dans le partage des tâches et une bataille dans la prérogative de « l'auteur », position jugée comme la plus élevée en termes de reconnaissance.

1.2 L'enseignement du projet

Les études d'architecture ont de tout temps accordé une grande place à « l'atelier ». Ce mode d'enseignement immerge l'étudiant dans une situation professionnelle hypothétique et simplifiée, l'amenant à développer un projet. Cette simplification du cadre de questionnement diminue progressivement au fil du parcours d'étude mais maintient une forme de « caricaturisation » des contraintes propres à une situation professionnelle réelle.

Si les pratiques de « design & build », mêlant conception et réalisation, permettent un plus grand réalisme sur certains pans de contraintes (économiques, techniques, matérielles, logistiques...), ce sont les pratiques pédagogiques dites « live project », immergeant l'étudiant dans une commande réelle, qui offrent le plus grand degré de contingences. Celles-ci font l'objet de nombreuses études, en particulier dans le monde anglo-saxon (Anderson, 2014, 2017; Brown, 2012; Rodriguez, 2018; Sara, 2004). Outre les interactions entre pairs, elles offrent à l'étudiant, selon le mode de cadrage choisi par l'enseignant, la possibilité d'une interaction avec des tiers (maître d'ouvrage, usager, administration, ...).

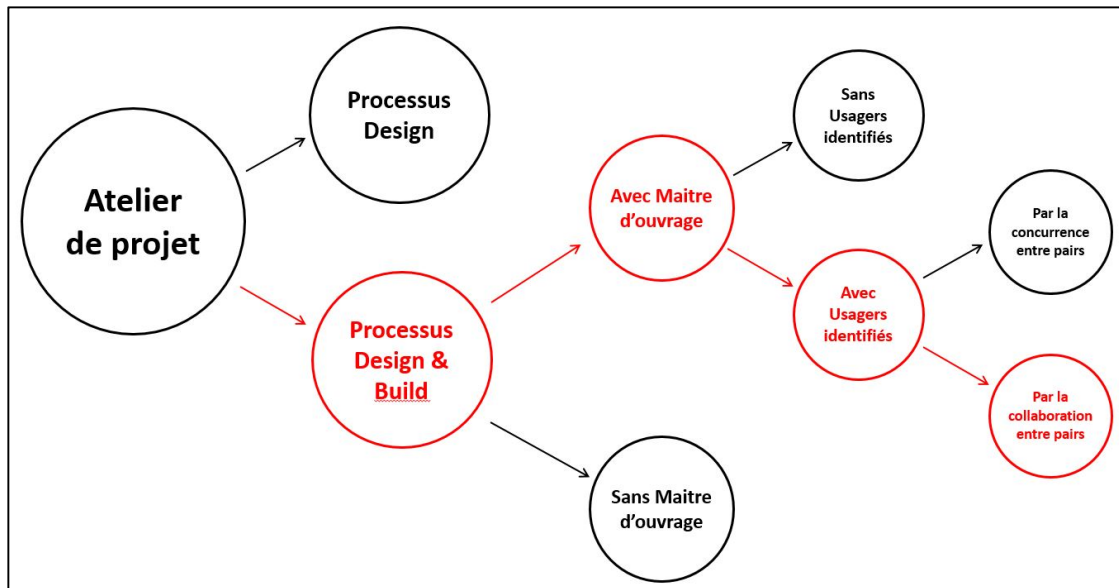


Figure 1 : Enchaînement des choix de cadrage impactant le potentiel d'exploration des interactions

1.3 Apprendre à collaborer : une hypothèse pédagogique

1.3.1. Pourquoi ?

Durant les études d'architecture, la collaboration (entre pairs) est vécue comme une activité évidente, le plus souvent pratiquée de manière informelle et intuitive, basée sur des compétences implicites. Comme toute activité collective, elle renferme des enjeux sociorelationnels (leadership, identité, rapport de confiance, conflit interpersonnel...) qui impactent les interactions entre acteurs et les choix posés, tant individuellement que collectivement (Darses, 2009). La qualité de la production peut dès lors être fortement liée à la qualité du processus, il en va de même pour la qualité des apprentissages.

L'injonction à collaborer, présente dans de nombreux milieux aujourd'hui, n'est pas dénuée de valeurs (Lessard, Kamanzi, & Larochelle, 2009). L'enthousiasme autour des pratiques collaboratives traduit la nécessité de faire face à des problèmes de plus en plus complexes et urgents : les enjeux politiques, sociaux et environnementaux d'un côté (identité activiste), la compétitivité dans un monde en pleine tension de l'autre (identité managériale) (Sachs, 2001). Il semble ainsi que notre monde ait besoin d'individus capables de se mettre en lien, de penser et agir ensemble dans un dessein commun, savoir collaborer est devenu une compétence reconnue et souhaitée. Apprendre à collaborer est donc devenu notre hypothèse pédagogique centrale.

Avançons trois raisons de convoquer la collaboration dans nos pratiques d'enseignement du projet : premièrement celle de cultiver comme savoir-être notre capacité instinctive à la collaboration (Servigne, 2017) ; deuxièmement celle de développer la capacité à prendre appui

sur une lecture plus complexe du réel, enfin celle de permettre dans un temps restreint, un lien entre pensée et action comme deux démarches indissociables s'alimentant mutuellement (Le Moigne, 2010).

1.3.2. Comment ?

L'efficacité de la collaboration dépend de la motivation de ses acteurs à collaborer, du nombre de ces acteurs, du temps qu'ils peuvent consacrer à ce travail et de leurs compétences. De nombreux auteurs s'accordent également sur l'importance de soutenir le fonctionnement d'un groupe collaboratif. Sans qu'il y ait consensus, tous reconnaissent la nécessité de mettre en place un cadre tant matériel que méthodologique (Galand, Bourgeois, Frenay, & Bentein, 2008).

Servigne (2017) montre d'ailleurs que les mécanismes de coopération bien que « naturels » et puissants, sont fragiles et nécessitent la mise en place d'équilibres, de règles et d'outils, afin de nous rendre compétents en coopération, de garantir un bon niveau de collaboration (ou un faible niveau d'égoïsme), et une bonne « écologie » du groupe et des individus qui le composent.

2 L'atelier de projet « architecture et empreinte sociétale »

2.1 Cadrage et contextualisation

Cette unité d'enseignement à choix de 8 crédits a vu le jour en 2014 à la faculté d'Architecture de l'Université de Liège. Alliant les notions de « conception orienté moyens » (Means Oriented Design)¹ (Hinte, Peeren, & Jongert, 2007), de « conception orienté usages » et de « conception collaborative », cet atelier tente au travers d'un processus design & build d'ancrer dans le réel la conception en architecture.

L'atelier s'inscrit dans la catégorie des « Live Projects » impliquant un engagement en temps réel envers un client et des usagers tout aussi réels (Anderson, 2017; Brown, 2012; Sara, 2004). Il rassemble 15 étudiants de Master 2 autour d'un projet sollicité par un commanditaire issu de la société civile ou d'un organisme public.

Questionnant la responsabilité sociétale des actes en architecture, il se fonde sur l'économie de moyens comme prétexte à interroger tant le sens des réponses formulées au travers du projet, que les pratiques et les outils qui construisent ces formulations. Il invite chaque étudiant à se positionner comme acteur d'un processus et lui permet de percevoir comment influencer, par sa propre posture, sur un processus multi-acteurs, en se mettant au service de l'efficacité globale du résultat.

¹ Terminologie employée par TAEKE DE JONG dans l'ouvrage consacré au SUPERUSE STUDIO

L'objectif de réalisation soutient :

- la « conception orienté moyens » dans la mesure où la tension financière impose une parcimonie dans l'achat de matériaux et le choix de techniques.
- La « conception orienté usages » car le résultat est évalué par les bénéficiaires du projet lors de l'inauguration.
- le « conception collaborative » dans la mesure où l'accroissement du niveau de complexité pris en compte invite à une diversification des rôles et des tâches tout en maintenant l'objectif commun.

2.2 Déroulement

L'atelier fonctionne comme une agence dont le mode de gestion est basé sur la collaboration entre pairs, il se déroule sur deux quadrimestres consécutifs. Les séances de travail collectif durent 4 heures et se tiennent chaque semaine ; entre ces séances, des tâches individuelles ou en sous-groupe sont effectuées.

Le déroulé théorique proposé est adapté chaque année avec les étudiants en fonction des spécificités du projet, de leur rythme d'avancement, de leur mode d'organisation. Il est formalisé comme suit :

1. **Inscription** : chaque étudiant transmet une lettre ouverte exprimant les raisons et questionnements qui le poussent à s'impliquer spécifiquement dans cet atelier.
2. **Mise en place du cadre** (2 séances) : par des mises en situation, discussions et débats, le groupe apprend à se connaître et à définir son mode de fonctionnement. En parallèle, les enjeux de l'atelier sont explicités, débattus, redéfinis au regard des attentes du groupe.
3. **Conception** (10 séances) : la lecture d'une lettre de commande et la rencontre avec le client marque le lancement de la conception qui se finalise par la présentation du projet aux futurs utilisateurs.
4. **Mise au point** (4 séances) : le groupe travaille à la concrétisation du projet sur le plan technique, financier, matériel, logistique, culturel ...
5. **Préparation du chantier** (2 ateliers) : le groupe prépare l'intervention avec le client et les futurs intervenants.
6. **Réalisation** (2 semaines de 40h) : chantier collectif et participatif où collaborent étudiants, techniciens et utilisateurs.

- 7. Conclusion** : l’atelier se conclut par un événement inaugural défini par le groupe en cours de projet. Endéans les 30 jours, chaque étudiant remet un rapport écrit synthétisant ses apprentissages.

2.3 Évaluation

Traditionnellement, l’évaluation des projets d’architecture se déroule lors d’un jury qui évalue le résultat du travail. Ici, le projet produit collectivement et fruit de l’implication individuelle de chaque étudiant, est simplement monté et débattu lors de l’évènement inaugural.

Une double évaluation est proposée portant autant sur le résultat que sur le processus : l’une collective (auto-évaluation) sur base de critères prédéfinis, l’autre individuelle sur base de l’observation par l’enseignant de l’implication et l’ajustement postural et d’autre part sur base d’un rapport écrit, réflexif et critique.

	--	-	0	+	++
1 Qualité du processus tant sur le plan organisationnel que relationnel					
2 Capacité du résultat produit à rencontrer les attentes du client					
3 Capacité du résultat produit à intégrer un propos environnemental et sociétal					
4 Capacité du résultat produit à rencontrer le défi de l'économie de moyens					
5 Capacité du groupe à restituer sa démarche au moyen d'un support média					

Figure 2 : Grille de critère d’auto-évaluation collective proposée par l’enseignant

3 Discussion

Dans le cadre de cette publication, nous exploitons principalement les 62 rapports individuels d’apprentissage recueillis durant 4 années académiques. Ils forment un corpus de données qu’il nous paraît judicieux d’exploiter comme éclairage de notre pratique d’enseignement. Ils nous donnent une information réflexive sur les apprentissages et, le contenu étant libre, ils témoignent de l’importance accordée par chaque étudiant à certains vécus émotionnels, certains constats liés à leur apprentissage durant l’année mais également leur retour critique sur la formation reçue durant 5 années.

Notre approche est principalement qualitative, la sélection des extraits prélevés du matériau de base permet de faire émerger des constats signifiants, éclairants les limites et potentiels du postulat pédagogique. Prenant appui sur la taxonomie de Fink (2003), l’objectif poursuivi est de faire ressortir les perceptions de changement chez l’étudiant.

Nous traitons ici exclusivement la question de la « conception collaborative » et des apprentissages spécifiquement liés aux enjeux des pratiques collaboratives en situation de

conception. La phrase suivante illustre le conflit cognitif auquel les étudiants font face en début d'année :

« Mais comment concevoir de tels projets à 15 personnes alors que nous sommes habitués à créer individuellement, voire en très petits groupes ? »².

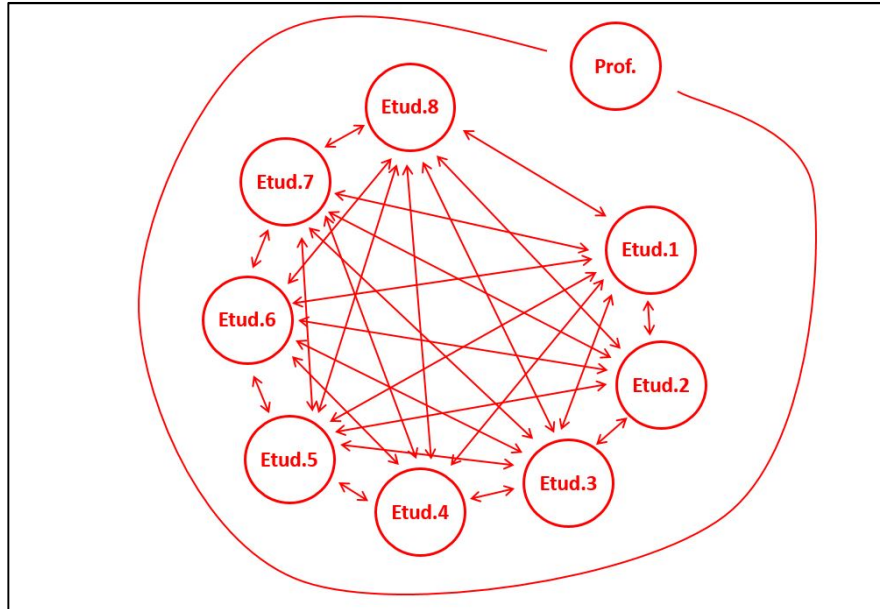


Figure 3 : Potentiel d'interaction entre pairs au sein du « groupe concepteur »

3.1 La Collaboration entre pairs

3.1.1. Construction d'une identité commune

« C'est une des choses le plus à retenir de l'atelier : Le Groupe ».

La notion même de groupe est souvent mise en évidence, il devient un individu à part entière, il possède une identité à laquelle chacun finit par se référer. L'importance accordée à sa formation, son émergence, est mise en avant :

« Un travail de groupe qui fonctionne dépend aussi certainement d'une cohésion. Des moments de relâchement ensemble n'ont fait qu'accentuer l'idée de « groupe ».

Une conscience de la nécessité de développer des « outils propre à la cohésion de groupe » apparaît également.

Le fait de travailler pour les autres autant que pour soi floute le cadre académique et réoriente la motivation autour des objectifs fixés par le groupe :

« ... nous avons tous eu la sensation de travailler dans une équipe plus que pour un cours. »

² Les phrases entre guillemets et en italiques sont toutes extraites des rapports d'apprentissages.

QPES – (Faire) coopérer pour (faire) apprendre

« ... quelle satisfaction ressentie lors de l'inauguration quand j'ai regardé le projet fini et me suis dit on l'a fait, on y est arrivé, tous ensemble et grâce à tout le monde ».

Cette identité collective ne semble pas induire de réduction du sentiment de responsabilité individuelle sur le résultat produit. Une étudiante exprime bien cette translation du rapport émotionnel au projet passant de l'individuel au collectif :

« J'ai surtout appris à prendre du recul quant au projet que je, ou plutôt que l'on développait. Faire en sorte de lâcher « mon bébé », et de ne plus m'attribuer un projet comme étant le mien, mais comme étant le nôtre. »

Un lien avec des situations professionnelles est établi :

« ... une logique de travail plus proche de celle propre à notre métier c'est à dire celle d'un groupe, d'un bureau d'architecture où chacun collabore et amène des idées »

3.1.2. Intersubjectivité

En situation de conception collaborative, l'égo individuel est autant un atout qu'un frein. La place des personnalités dans les groupes questionnent les étudiants durant l'élaboration du projet. Soutenus par une certaine empathie pour le groupe, ils opèrent des ajustements posturaux plus ou moins conscients, une négociation intérieure semble s'opérer :

« J'avoue, qu'à certains moments, ce fut compliqué pour moi de mettre mon énorme égo de côté ... si nous n'avions pas travaillé tous ensemble, nous ne serions jamais arrivés à un si beau résultat. »

« ... me tempérer et laisser d'autres diriger et me guider, m'a permis d'en apprendre beaucoup sur la richesse qui se cache en chacun lorsqu'il se sent investi. ».

Les personnalités les plus fortes affirment opérer un travail sur eux même pour :

« ... gagner en tolérance. » « Je pensais que ceux qui n'osaient pas parler n'avaient rien à dire. Une fois notre groupe soudé, ces personnes ont pu proposer leurs idées en toute confiance pour faire avancer nos réflexions. C'est probablement l'apprentissage qui me plaît le plus, le savoir-écouter. »

Les personnalités plus effacées expriment également ces ajustements :

« En étant une personne très calme et timide, le simple fait de prendre la parole devant tout le monde représente pour moi un grand défi à surmonter. Grâce au climat du groupe et à l'application des règles de la pratique collaborative, j'ai franchi ce blocage par moment. »

La conscience de « soi au sein du groupe » et de la finalité du projet les conduit à :

«...veiller sur le bien-être des autres pour permettre des rapports autres que l'efficacité. »

«...mieux écouter, prendre en compte les remarques de chacun. Partir d'une idée, (sur laquelle je n'étais pas convaincue), la retravailler, la faire évoluer jusqu'à un résultat qui était plus correct à mes yeux. »

«...discuter sans chercher à être au-dessus du lot mais plutôt en cherchant à ouvrir un débat constructif et bénéfique à un projet commun à tous. »

La dimension humaine des apprentissages au sens de Fink (2003) est ici fortement présente.

3.1.3. Outils et méthodes

Des outils de soutien aux pratiques collaboratives ont été introduits lors des 2 dernières années pour soutenir les moments de synchronisation cognitive et les moments de prise de décision (voir annexe 1). Malgré cela, l'investissement dans la construction de la collaboration est un des éléments les plus laborieux à obtenir en cours de processus.

Cependant, les étudiants identifient à posteriori son importance : *«...la bonne coordination de chacun est un travail en soi...»* et son intérêt : *«Construire sa propre hiérarchie de groupe et sa méthodologie d'action permet un investissement de chacun »*

Si les outils ne sont pas explicitement mentionnés, il s'exprime néanmoins une conscience que le travail de construction du groupe reste fragile et mérite d'être outillé :

« Travailler en groupe demande une gestion de groupe très organisée, des théories de dynamique de travail en groupe, une remise en commun permanente des idées, une compréhension des autres et un effort de communication, tous ces points, ont manifestement et durablement enrichi mon savoir personnel. »

3.1.4. Prise de décision

Des moments de synchronisation sont proposés chaque semaine en début et en fin de séance, ils servent d'une part à homogénéiser le niveau de connaissance et de conscience de l'avancement du travail et d'autre part à travailler ensemble à l'élaboration du projet. Les outils de la sociocratie mobilisés pour construire le consensus semblent progressivement porter leurs fruits :

QPES – (Faire) coopérer pour (faire) apprendre

« La nécessaire prise de décision me paraissait parfois laborieuse, mais les tables rondes, les concertations, les réunions ont permis d'effacer cette idée qui a fait place à un processus, à une rythmique bien huilée aboutissant à des choix représentant un groupe soudé. »

Cette pratique se heurte au départ à une très faible culture des étudiants au débat contradictoire vertueux. Signe que l'intérêt d'un rapport dialectique de qualité, proche de l'intelligence collective est peu ancré dans leur bagage d'apprentissage :

« CONSTRUIRE une pensée en groupe... la pensée et le travail en groupe sont trop souvent assimilés dans nos études, à des confrontations d'idées, jugées et étiquetées comme bonnes ou mauvaises par nos pairs. Ici, et bien que ce fut une des choses les plus difficiles à obtenir, les idées sont écoutées et réfléchies de manière à prendre ce qu'il y a de bon et de mauvais pour en arriver à un consensus de pensée collective. L'ouvrage final et la réflexion globale proviennent d'un accord commun. »

Lors d'un atelier (en fin de phase de conception), il est proposé au groupe de mettre en place des critères d'évaluation communs. Cette co-construction des critères de jugement aidant à la prise de décision :

«...lors des échanges de groupe, quand il fallait faire des choix par rapport à des critères communs et non pas avec des inspirations personnelles. »

3.1.5. Répartition des tâches et rôles

Un roulement des tâches et des rôles par adhésion et don de soi et non par compétence où affinité est proposé au groupe. Cette consigne, au départ abordée avec réticence, est débattue par les étudiants et l'intérêt de cette déstabilisation est progressivement identifié :

« On a tous compris que c'était lors des changements de groupe que les idées venaient plus naturellement. Quand on travaillait en groupe figé, on perdait du temps et les idées étaient beaucoup moins riches.»

« Il a parfois été difficile d'accepter que nos idées soient critiquées et même complètement changées lorsqu'un autre groupe reprenait un projet en cours.»

Des limites à cette rotation des rôles sont identifiées :

« Cela a peut-être aussi posé problème parfois, dans le sens où il n'y avait pas de personne référente. »

Mais par contraste, son intérêt fondamental est néanmoins reconnu :

« Nous aurions pu tomber dans le cliché de séparer les tâches par catégories et que chacune d'entre elles soit dirigée par une personne (chef). Cette organisation aurait généré en nous un sentiment d'appropriation très fort et une compétitivité mal venue. Le principe itératif dans lequel nous nous sommes engagés était plus intéressant car il nous permettait de toucher à une plus grande partie de la conception. »

Le passage à l'acte de construire cristallise en général l'énergie du groupe, très désireux de voir un projet concrétisé. Cette soif de faire amène à une chute dans la collaboration. Elle découle de deux facteurs, l'envie de maîtriser le résultat et l'envie d'explorer certaines techniques ou certains matériaux :

« Sur le chantier, avec la pression, certains d'entre nous se sont plus attelés à une tâche selon leur préférence ou selon leur aptitude manuelle dans le domaine où ils se sentaient le plus à l'aise. »

La rotation des tâches impose de mettre une attention sur l'identification des intentions et leur transmission, il entraîne aussi un effet collatéral, le détachement du lien individuel au résultat produit, au bénéfice du lien collectif :

« ...on continue le travail de quelqu'un, et on accepte et on laisse quelqu'un reprendre le nôtre, et se l'attribuer. Au final du chantier, le travail reconnu était le travail d'un groupe et pas d'une seule personne. »

3.2 Le rôle de l'enseignant

Accompagner ce type de processus pédagogique nécessite de la part de l'enseignant une négociation posturale permanente, à la fois dedans et dehors. Le rôle assigné explicitement dans l'engagement pédagogique (avocat du maître d'ouvrage et aide technique) est bien en deçà des besoins en soutien identifiés par la pratique et exprimés par les étudiants.

Ils qualifient le rôle de l'enseignant par des adjectifs tels que :

« enrôleur, initiateur, manager, médiateur, stimulateur et contrôleur, sans jamais être dictateur. »

Lors des prises de décision, la position de retrait par rapport aux choix opérés par le groupe est lue comme une forme d'autonomie négociée, une confiance accordée au groupe :

« Nous étions libres de nos choix puisque vous vous placiez en retrait le plus souvent possible afin de nous rendre responsables de nos décisions. »

QPES – (Faire) coopérer pour (faire) apprendre

Tout en représentant une forme de droit à l'erreur :

«...faire des erreurs pour en tirer nos propres conclusions. » « Nous avons avancé par essais-erreurs mais ce qui est important est que nous nous sentions malgré tout en sécurité. »

Ils identifient la fragilité inhérente au modèle pédagogique :

«... une méthode d'apprentissage efficace et risquée, mais qui a porté ses fruits...»

Ils identifient les moments où une intervention est opérée pour :

«...remettre les pieds sur terre »

«...avancer ensemble et pas les uns contre les autres. ».

Ils expriment une désirabilité de l'autonomie et de la responsabilisation :

« Nous sommes progressivement amenés à organiser les choses par nous-mêmes sans avoir continuellement un rapport prof-élève mais plutôt la formation d'un groupe de travail avec une personne de référence qui nous guide lorsque c'est nécessaire ... cette forme d'enseignement doit être encouragée, de manière à plus responsabiliser les étudiants. »

4 Conclusion

Apprendre en collaborant ou/et à collaborer ? Nous pouvons dire qu'en apprenant en collaborant on peut apprendre à collaborer. Soutenir cet apprentissage passe par au moins deux vecteurs : un portefeuille d'outils et méthodes et une position négociée de l'enseignant.

La relation à l'autre prend une place importante dans les apprentissages, la notion d'ajustement postural nous paraît la plus à même de décrire ce qui s'opère chez l'étudiant qui renonce à remporter la bataille pour inviter l'autre à influencer sur le projet.

Le « live project » nous semble constituer un outil puissant pour enseigner la collaboration, il cristallise les valeurs communes du groupe et soutient une motivation et un sentiment de responsabilité collective. La réalisation décuple le ressenti positif, sans chasser les retours sur la collaboration ne seraient probablement pas les mêmes.

A la lecture des documents, on peut supposer que ces expériences laisseront des traces dans les futures pratiques et choix professionnels des étudiants.

Références bibliographiques

- Anderson., J. (2014). Undercurrent: swimming away from the design studio. *Charrette : Essay*, 1(1), 3-19(17).
- Anderson, J. (2017). Devising an Inclusive and Flexible Taxonomy of International Live Projects. *ARENA Journal of Architectural Research*, 2(1), 3.
- Brown, J. B. (2012). *A critique of the live project* (Ph.D.). Queen's University Belfast.
- Darses, F. (2009). Résolution collective des problèmes de conception. *Le travail humain*, 72(1), 43.
- Fink, L. D. (2003). A Self-Directed Guide to Designing Courses for Significant Learning, 37.
- Galand, B., Bourgeois, E., Frenay, M., & Bentein, K. (2008). Apprentissage par problème et apprentissage coopératif : Vers une intégration fructueuse ?, 14.
- Gangloff-Ziegler, C. (2009). Les freins au travail collaboratif. *Marche et organisations*, N° 10(3), 95 - 112.
- Hinte, E. van, Peeren, C., & Jongert, J. (2007). *Superuse: Constructing New Architecture by Shortcutting Material Flows*. 010 Publishers.
- Le Moigne, J.-L. (2010). Agir - penser en complexité, le discours de la méthode de notre temps. In *Conférence Grand débat*.
- Lessard, C., Kamanzi, P. C., & Larochelle, M. (2009). De quelques facteurs facilitant l'intensification de la collaboration au travail parmi les enseignants : le cas des enseignants canadiens. *Education et sociétés*, (23), 59 - 77.
- Rodriguez, C. M. (2018). A method for experiential learning and significant learning in architectural education via live projects. *Arts and Humanities in Higher Education*, 17(3), 279 - 304.
- Sara, R. (2004). *Between studio and street : the role of the live project in architectural education* (Ph.D.). University of Sheffield ;
- Servigne, P., & Chapelle, G. (2017). *L'entraide: l'autre loi de la jungle*. Paris: Les liens qui libèrent.
- Terrin, J.-J. (2009). *Conception collaborative pour innover en architecture*. Paris: l'Harmattan.

ANNEXE 1 : Portefeuille d'outils proposés au groupe

Suite aux deux premières éditions de l'atelier, il est apparu souhaitable de soutenir plus explicitement le travail lors des moments de synchronisation et d'échanges en groupe où sont discutées des questions qui regardent autant l'organisation du travail que l'avancement et l'orientation du projet. Un document sur les enjeux des pratiques collaboratives a ainsi été rédigé à destination des étudiants. Celui-ci est partagé et débattu en séance et propose au groupe deux premiers outils.

OUTIL 1 : Les fondamentaux de la pratique de réunion collective

Lors des réunions de synchronisation il est essentiel de respecter les règles suivantes :

1. Définir l'objectif de la réunion : Pour économiser temps et énergie, il est important de se poser deux questions : Pourquoi se réunit-on ? qui doit participer ?
2. Définir le temps qui va y être consacré : Rien n'est plus énervant que des réunions qui n'en finissent pas.
3. Se disposer en cercle : On ne fait pas de bonne réunion entre deux portes, le dispositif spatial doit faciliter la participation et l'attention de tous.
4. Pratiquer le tour de parole : Lorsque certains s'accaparent la parole, la motivation et l'attention des autres disparaît progressivement.
5. Solliciter la parole plutôt que de l'imposer et faire en sorte que les opinions s'additionnent au lieu de s'opposer.
6. Placer la parole au centre : prendre l'habitude de s'adresser au groupe et non à une personne en particulier.
7. Nommer un gardien du cercle et des règles qui modère la parole et éventuellement assure l'avancement de la réunion.
8. Préférer obtenir des décisions par adhésion et consentement plutôt que par vote (Sociocratie versus démocratie)



Réunion autour de la problématique de l'approche du contexte de projet

OUTIL 2 : Le tableau d'avancement du groupe

Lors de chaque moment de synchronisation, il en va de la responsabilité de chacun et de tous de fournir à l'ensemble du groupe les éléments permettant de s'approprier collectivement l'avancement du travail. Un tableau d'avancement peut être mis en place afin d'organiser les éléments produits par chacun. Ces documents peuvent avoir plusieurs niveaux de lecture (synthèse graphique ou écrite, texte de référence, image, matériau, maquette, vidéo...) permettant ainsi à chacun de capturer rapidement le sens tout en pouvant approfondir au besoin.

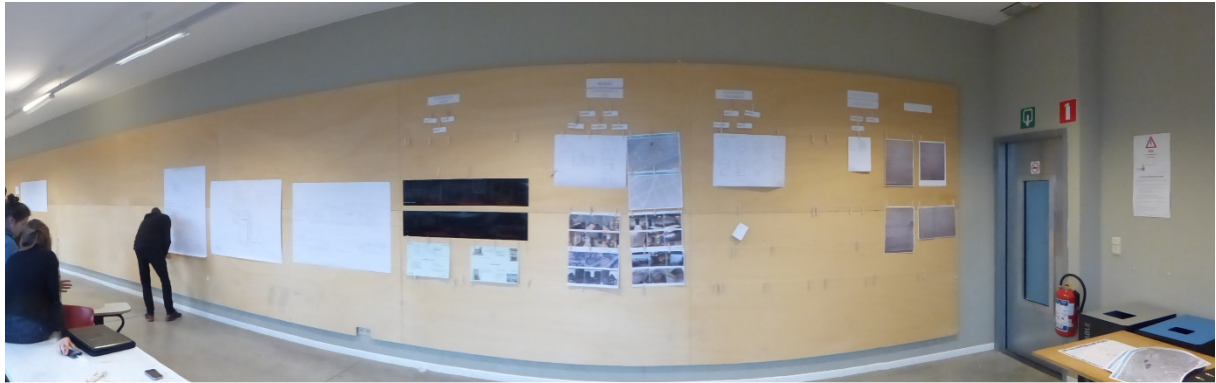


Tableau de bord mis en place par les étudiants (2018-2019) sur panneaux multiplex, à l'aide de clous, corde de chanvre et pince à linges.



Travail en sous groupe avec prise d'appui sur des documents issu du tableau de bord.

ANNEXE 2 : Listes des terrains et illustrations

2014-2015 – Centre culturel des Chiroux : accueil et espace foyer



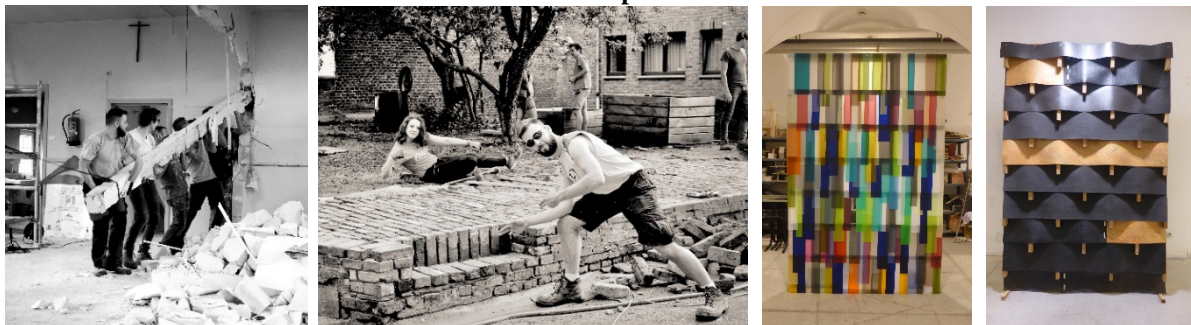
2015-2016 – Coopérative immobilière Dynamocoop : espace mutualisé Dony



2016-2017 – Ville de Liège : Potager collectif des forges



2017-2018 – Habitat-Service asbl : cour collective et espaces de travail social



2018-2019 – Revers asbl : espaces d'ateliers intérieurs et extérieurs

