



Référence bibliographique :

Corentin Haubruge, Agnès Mory, Barbara Noirhomme, Béatrice Renard, "Moyens d'expression et de représentation, une approche évolutive et croisée", *lieuxdits#18*, juin 2020, pp. 27-39.

La revue lieuxdits
Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI)
Université catholique de Louvain (UCL).

Éditeur responsable : Le comité de rédaction, place du Levant, 1 - 1348 Louvain-la-Neuve
Comité de rédaction : Damien Claeys, Gauthier Coton, Corentin Haubruge,
Nicolas Lorent, Guillaume Vanneste
Conception graphique : Nicolas Lorent



ISSN 2294-9046
e-ISSN 2565-6996

UCLouvain

Faculté d'architecture, d'ingénierie
architecturale, d'urbanisme



Moyens d'expression et de représentation, une approche évolutive et croisée

Retour sur trois années d'évolution des pédagogies en bac 2 et bac 3 à Loci Tournai

Corentin Haubruge, Agnès Mory,
Barbara Noirhomme, Béatrice Renard

Introduction

Que ce soit à même le sol, sur une planche, un parchemin, un papier ou par voie numérique, le dessin a toujours constitué le moyen de communiquer le projet. Il permet au maître d'œuvre de vérifier ce que son esprit entrevoit, de laisser agir la main pensante ; au maître d'ouvrage d'imaginer une réalité future et de dialoguer avec le maître d'œuvre ; à l'ouvrier ou l'entreprise de percevoir et réaliser l'objet imaginé. Il en est de même pour le dialogue entre l'étudiant et l'enseignant. Il est le moyen de communiquer durant les séances d'atelier autour du projet et, ceci, quels que soient le stade de conception et l'outil utilisé.

Durant les trois années de la formation d'architecte en bachelier, la pédagogie est d'abord axée sur l'observation et la représentation de l'objet présent pour graduellement s'orienter vers l'objet imaginé (de mémoire, mentalement visualisé), puis l'objet projeté (existant modifié, créé).

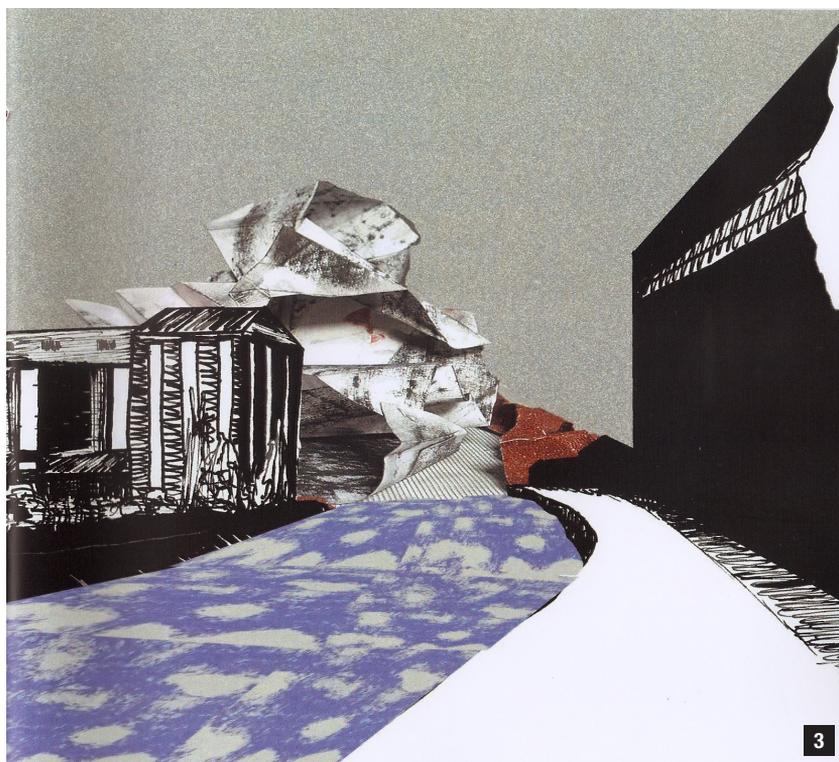
Depuis trois ans, le cours de *Moyens d'Expression* dispensé en bac 2 et bac 3 à Loci Tournai, associe les trois disciplines que sont la *géométrie spatiale* (dessin aux instruments), le *dessin* (dessin à main levée) et l'*expression numérique* (dessin numérique). Cette volonté de croisement est un héritage des précédents séminaires *Architecture et Arts*.

Chacune de ces trois disciplines est importante dans la formation de futurs architectes. Le *dessin*, met l'observateur en lien direct avec l'espace vécu ou imaginé, mais aussi en lien tactile avec le médium et le support utilisés. Il réclame une attention soutenue, une observation fine et augmente l'acuité visuelle. Son immédiateté engendre une expression sensible et spontanée. La *géométrie spatiale*, quant à elle, développe une vision dans l'espace et la compréhension des phénomènes physiques de la perception de celui-ci ; elle permet notamment de jongler mentalement avec les différentes échelles. La pointe du crayon

crée un lien direct entre la pensée et la feuille pour traduire la pensée. L'*expression numérique*, au-delà de l'évidente nécessité actuelle de la pratiquer, ouvre les champs de la représentation et offre un panel de possibilités qui nécessite discernement dans leur usage, au profit d'une expression empreinte de sens. Des trois disciplines, elle est la plus empreinte de contemporanéité. Synonyme d'engouement, elle présente également des écueils : apprentissage potentiellement chronophage, fascination technologique des outils au détriment des questions de sens, perte de la notion d'échelle, du lien entre la pensée et l'acte de représentation. Faces adossées de la même pièce, ces deux réalités opposées garantissent l'actualité de la nécessité de constamment réinventer l'enseignement de l'expression numérique.

Ce cours permet, dans un premier temps, la confrontation de ces différents moyens d'expressions dans leurs spécificités, leurs différences, leurs points communs autour d'un même thème et, dans un second temps, de provoquer des croisements, des mélanges entre ces disciplines. En effet, un dessin réalisé à la main pourra être vérifié de façon scientifique aux instruments, amélioré et/ou mis en valeur grâce à l'outil numérique ; un document numérique sera rendu plus sensible via le dessin à main levée ; un dessin aux instruments se verra rehaussé par un traitement numérique... Le fait de croiser les disciplines et donc les moyens, ouvre les possibles et offre à l'étudiant davantage d'occasions d'atteindre les objectifs visés par l'unité d'enseignement, à savoir : s'exprimer graphiquement pour transmettre un projet et les intentions qui le sous-tendent. En effet, un dessin malhabile dans le trait, s'il est juste dans la perception de l'espace qu'il offre, peut tout du moins servir de base à un document de communication.

Nourri des différents documents produits dans les trois disciplines, un travail de synthèse clôt chaque activité. Compilation, tri, hiérarchisation, organisation,



sion du site en parc, la mémoire par la présence du jardin du souvenir, il suscite l'envolée poétique. Les textures accrochent la lumière ; les murs massifs font résonner les sons ; et invitent à un travail d'expression en dessin ; l'absence de coupes et les salles en voûtes d'ogives caressées par la lumière sont un sujet rêvé en *géométrie spatiale* et en *expression numérique*.

Les différents documents produits dans les trois disciplines servent à la création d'un livre illustrant un texte poétique écrit par l'étudiant lors de sa découverte des lieux. La diversité des documents nécessite un *retravail* numérique des images. La réalisation du livre exige de l'étudiant une maîtrise d'un programme spécialement conçu pour la mise en page et l'impression (InDesign). Chaque étape de la recherche, dans tout ce qu'elle peut offrir de ludique, est une occasion d'apprendre et de mettre en valeur sa production graphique.

2017-2018 : la Villa Cavrois (architecte : Robert Mallet Stevens, Croix, 1929)

Lorsque le responsable du service éducatif de la villa Cavrois nous propose un partenariat pour pallier le manque de plans mis à sa disposition, l'équipe *moyens d'ex* répond illico présente. Il nous paraît toujours essentiel de contextualiser les exercices. Les étudiants effectuent ainsi un relevé complet de la villa et du parc.

La villa Cavrois, c'est toute une histoire ! Le dessin n'est-il pas un bon moyen pour la raconter ? L'histoire d'une architecture, celle des habitants, ou d'autres imaginées ? Le travail de relevé, jusqu'aux détails constructifs et d'aménagement calepinés, réclame une observation et une compréhension du travail de composition de Mallet-Stevens. La découverte est riche d'enseignement par sa nature-même mais aussi par la possibilité de servir de base à un travail d'interprétation. Par petits groupes, les étudiants imaginent un scénario prenant sens dans les espaces de la villa. La perception de chacun donne naissance à des univers très variés. Les différents documents graphiques produits dans les trois disciplines servent à la conception d'un livre illustré mettant en scène le scénario. La possibilité de mixer et retravailler les documents de natures fort différentes, grâce à l'outil informatique, permet une homogénéité en cohérence avec l'ambiance de l'histoire.

3 Les fours à chaux, technique mixte, Florent Lecocq

4 Étudiants travaillant dans la Villa Cavrois



4



4

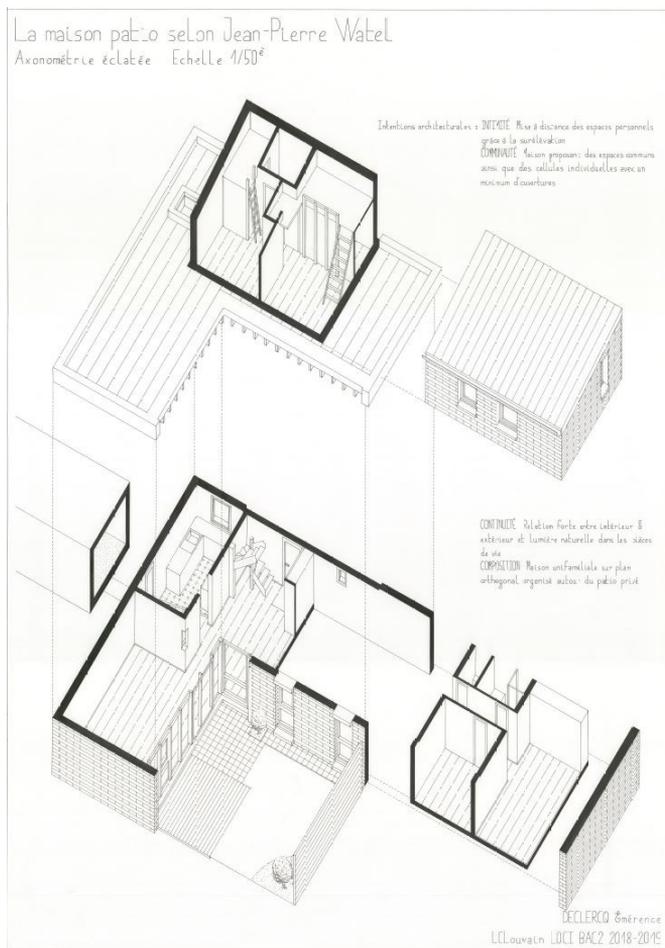
4 *Dessin, exercice à la villa Cavrois*
– Livre illustré, travail d’Emma
De Noni

5 *Expression numérique, Hameau
du château, affiche d’exposition*
par Louis Ducancel

6 *Géométrie spatiale, axonométrie
éclatée au 1/50 d’une maison
à patio de Jean-Pierre Watel,*
travail d’Émérance Declercq



5



6

2018-2019 : "Jean Pierre Watel, architecte visionnaire" (architecte : Jean-Pierre Watel, 1969-1983)

La mairie de Villeneuve-d'Ascq envisage une grande rétrospective sur l'œuvre de Jean-Pierre Watel, architecte emblématique de cette ville nouvelle. Il subsiste peu de documents issus de sa production. Les services des archives de la ville nous sollicitent donc pour la réalisation des maquettes des différents types de maisons construites à Villeneuve-d'Ascq. Grâce à l'accueil de nombreux propriétaires, les étudiants passent deux journées in situ pour effectuer un relevé, vivre les espaces, observer et enquêter sur l'usage de ces maisons et quartiers remarquables. *intimité, relation, densité, mobilité, composition, continuité, communauté, inscription, identité* : les neuf thèmes abordés par Jean-Pierre Watel lui-même, dans les archi-conversations menées par le CAUE du Nord-Pas-de-Calais, servent de départ à leurs questionnements. En plus des maquettes envisagées par les commanditaires, nous invitons les étudiants à réaliser des maquettes d'expression et les panneaux d'exposition présentant leur analyse des différents quartiers et maisons. La mise en place d'une trame commune et le travail de mixage des documents permet, là encore, d'atteindre l'homogénéité nécessaire à l'unité de l'exposition.

Les spécificités de l'enseignement en bac 3

Le cours de moyens d'expression de bac 3, "approfondissement" est axé sur la représentation de l'espace réel, imaginé et/ou conçu. C'est le lieu de l'expérimentation d'outils et médiums variés et de la confrontation de ces derniers avec comme objectif la dimension média-

tique, c'est à dire la communication à des tiers.

Dans un premier temps, l'étudiant est invité à observer, analyser et porter un regard critique, à la fois factuel et sensible, sur une référence artistique et le rapport qu'elle entretient avec son contexte (physique, historique, social...). Dans un second temps, à travers les trois disciplines, enseignées séparément, il explore différents médiums et modes de représentations, moyens d'exprimer le regard porté sur cette référence. Une attention particulière est portée à la lumière naturelle et aux changements qu'elle opère selon l'orientation, les saisons et l'heure. Celle-ci est calculée, mesurée et exprimée au moyen de la couleur et de la texture. Ensuite, par un exercice de synthèse, l'étudiant met le fruit de ses recherches graphiques au profit d'un travail d'interprétation et de composition. Les différents documents produits pendant la durée de l'activité sont mêlés par traitement numérique. Au fil des exercices, l'étudiant prend conscience de l'importance du choix des documents, de leur association, de leur composition en fonction de l'interlocuteur auquel ils sont destinés à être communiqués.

2016-2017 : le musée de Deinze (architectes : Jan Van Den Bogaerde, Jos Van Driessche et Herman De Witte, 1978)

Durant l'année académique 2016-2017, le Musée de Deinze et du pays de la Lys en est le terrain d'exploration. Dans un premier temps, *in situ*, l'étudiant observe, analyse l'espace et son contexte. Il porte un regard critique, à la fois factuel et sensible, réalise un relevé métrique et photographique. Il transcrit sa perception de l'espace impactée par la lumière, la couleur et la matière. Ses observa-



Janvier



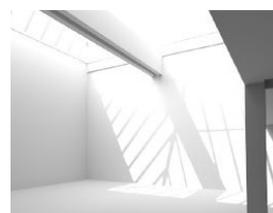
Février



Mars



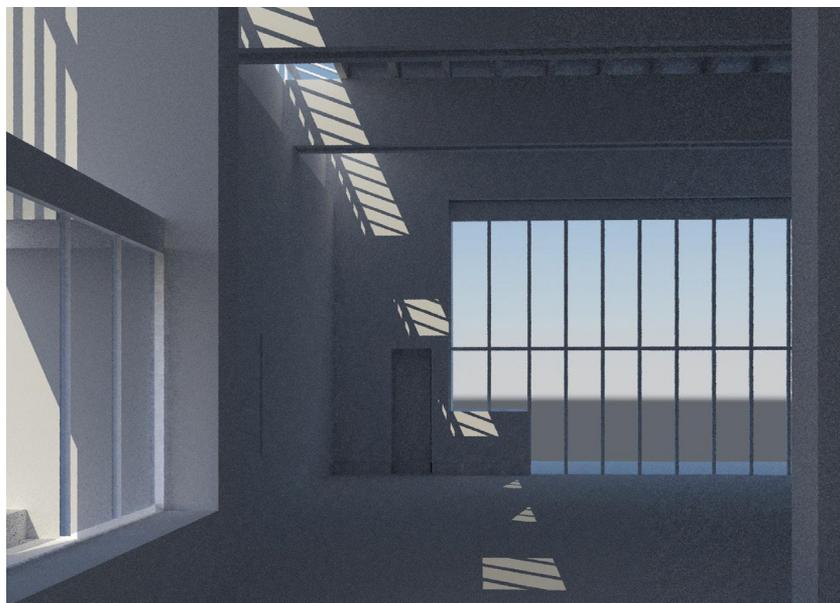
Avril



Mai



Juin



7 Expression numérique, Musée de Deinze : étude de la lumière en fonction des saisons

tions sont consignées graphiquement dans un cahier, sorte de carnet de bord qui le suit jusqu'à la fin de l'activité. Dans les semaines qui suivent, une attention particulière est portée à la lumière naturelle et aux changements qu'elle opère selon l'orientation, les saisons et l'heure. Par groupe de quatre étudiants, chacun donne à lire une portion du musée à travers la lumière d'une saison de l'année. En *Géométrie Spatiale* et en *Expression Numérique*, l'étude scientifique de l'angle d'incidence des rayons solaires aide à la compréhension de l'aménagement architectural.

En *dessin*, un travail de mémoire et d'imagination, permet de traduire un moment particulier et restitue l'expérience sensible d'une spatialité. Les approches des phénomènes lumineux diffèrent fortement selon les disciplines. Leur croisement permet une compréhension multiple et met en lien les phénomènes scientifiques et la perception sensible des espaces. Chaque étudiant présente ses recherches sous forme d'un poster qui s'associe aux trois posters des étudiants de son groupe. La juxtaposition des quatre posters permet d'appréhender la modification de la perception de l'espace à travers la couleur et la matérialité suivant les lumières des quatre saisons de l'année.

2017-2018 : le musée Kéramis (architectes : Gautier Coton, Anne Sophie Nottebaert et Xavier Lelion, 2015)

En 2017-2018, le musée Keramis, centre de la céramique à la Louvière, nous plonge d'emblée dans de multiples ambiances lumineuses au rythme des différentes collections et invite à travailler la terre. Les trois fours-bouteilles géants de l'édifice ancien en briques, les ateliers réhabilités, les extensions contemporaines apportent chacun, chacune, une palette de lumières aux colorations par-

ticulières. Après les relevés d'usage qui permettent de retranscrire les différents espaces en plan, coupe, élévation et d'utiliser les codes de la représentation en trois dimensions, il s'agit pour l'étudiant de travailler sur la représentation de ces différentes atmosphères. Dans ce projet également, *géométrie spatiale* et *expression numérique* se complètent pour calculer les ombres et la lumière à une heure donnée suivant les saisons et trouver la position adéquate à l'expression d'une spatialité.

Dans la partie *expression numérique*, il est proposé de comparer deux types de représentations : la simulation et la photographie. Les étudiants sont amenés à produire une maquette hyperréaliste qui, par travail photographique, leur permet de créer une simulation de la photo prise in situ lors d'une visite à quelques heures de l'équinoxe d'automne (22/09/17).

Sur cette maquette, empreinte de concrétude et présentant un décor immersif, l'étudiant expérimente les matériaux réels, tels que bois, métal, plâtre, béton, soit teintés, polis ou gravés, pour accrocher, filtrer, ou laisser glisser la lumière. L'étudiant module physiquement la lumière, par réflexion, réfraction, absorption, transmission. Vient ensuite le moment de la photographie qui nécessite précision dans la restitution de la lumière et de la prise de vue.

L'enjeu principal consiste à mesurer l'écart qui existe entre la photographie de maquette et la photographie de la réalité observée. Une fois cet écart perçu, il s'agit de comprendre quels sont les paramètres matériels qui permettent de se rapprocher d'une réalité perçue, en modifiant la maquette et la technique de prise de vue.

Si la création et la mise au point des maquettes est une pratique courante des étudiants, la photographie pour sa part ne s'improvise pas. Maxime Delvaux, notre invité, nous apporte son expé-



8 *Expression numérique,*
Musée Keramis, workshop avec
Maxime Delvaux, photographe
d'architecture



rience de photographe d'architecture. Son apport est multiple : technique, artistique et épistémologique. Trois rendez-vous jalonnent l'exercice : une conférence, une séance de préparation des maquettes et une session de prises de vue.

Pour la partie dessin, sur site et lors des séances d'expression graphique et/ou plastique, chaque étudiant interprète le lieu à travers l'association de deux thématiques choisies : morçèlement, porosité, interstice, fluidité, temporalité. Sur l'invitation d'Emile Desmedt, céramiste et sculpteur belge, il traduit les thématiques en travaillant quatre éléments en terre, au format 20/20. Enfin, il expérimente la cuisson dans le four de l'artiste. L'un des éléments est cuit en raku, l'un dans un four-papier et les deux autres simplement biscuités ; en résultent un carré noir, un ocre et deux rosés.

Dans les disciplines *dessin*, *géométrie spatiale* et en photographie, l'étudiant fournit quatre documents 2D format 20/20. Au total, seize carrés par étudiant. Le travail de synthèse conclut l'exercice par une mise en espace : les septante étudiants confrontent leur seize carrés 20/20 pour composer une installation collective au sol.



9 *Dessin*, Musée Keramis, cuisson et exposition des pièces en céramique





2018-2019 : *Ce qui arrive* (Metteuse en scène : Coline Struyf, 2018)

Aborder la temporalité au sein d'un cours qui explore la lumière et les ombres et au travers d'autres disciplines artistiques a séduit d'emblée les enseignants de moyens d'expression ! En 2018-2019, répondant à l'invitation de l'UCLouvain Culture, ils emmènent les étudiants au théâtre "Le Manège" à Mons pour y voir la pièce *Ce qui arrive*, création de la metteuse en scène Coline Struyf. Cette adaptation de la bande dessinée *Here* (2012) de Richard Mc Guire fait également écho à notre pratique du story-board. En début d'activité, la lecture de la bande dessinée, le dessin de mémoire d'un événement marquant de la vie de l'étudiant, la répétition du spectacle, la visite guidée par l'architecte du Manège, Pierre Hebbelinck, et enfin la représentation de la pièce constituent une mise en contexte et une base solide à l'exercice.

La pièce interroge, à travers l'histoire morcelée d'une famille, comment nous habitons le monde. Cinq acteurs vivent des fragments de vie, traversant les époques, dans un salon explosé en plusieurs panneaux qui se rapprochent au fur et à mesure de l'histoire.

Après analyse de la pièce, chaque étudiant questionne le thème de la *mémoire d'un lieu*, faisant resurgir des flashes de

souvenirs d'enfance en lien avec ce lieu, depuis un temps lointain jusqu'à une vision d'avenir. Il étudie la transformation de ce lieu sur trois temporalités (avant - pendant - après) dans les trois disciplines enseignées dans cette unité d'enseignement : *dessin, géométrie spatiale, expression numérique*. En *dessin*, il crée son propre récit sous le mode du story-board. En *géométrie spatiale* et *expression numérique*, il fait varier ce "projet de mémoire" par la représentation de la lumière et des ombres, en plan, en façade, et met le récit dans l'espace par un travail en 3D, en perspective, en axonométrie, suivant des valeurs, des textures et des couleurs.

La mémoire du lieu vécu par l'étudiant est transcrite à travers la production d'un document de synthèse qui ici prend la forme d'un livre objet.

En lien avec ce cours :

Le 18 octobre 2018 au théâtre Jean Vilar à Louvain-la-Neuve, Corentin Haubruge rejoint Coline Struyf sur scène, sur invitation d'Adrienne Gérard⁹ lors d'une rencontre avec le public. Ensemble, ils y abordent, à travers les questions des spectateurs, différentes caractéristiques communes entre arts de l'espace et arts de la scène. Sont notamment abordés la relation du sujet au temps et au lieu, la narration graphique.

¹⁰ *Expression numérique*, photographies de maquettes
Héloïse Revel, Victor Chianura

Cette année en bac 3 :
Vilhelm Hammershøi
(1864 - 1916)

Cette année 2019-2020, le sujet central des travaux est la production d'un maître de la peinture danoise : Vilhelm Hammershøi.

L'œuvre d'Hammershøi est notamment connue pour ses intérieurs mêlant atmosphère mélancolique, absence et silence, cadrages décentrés, et la présence d'une lumière plurielle.

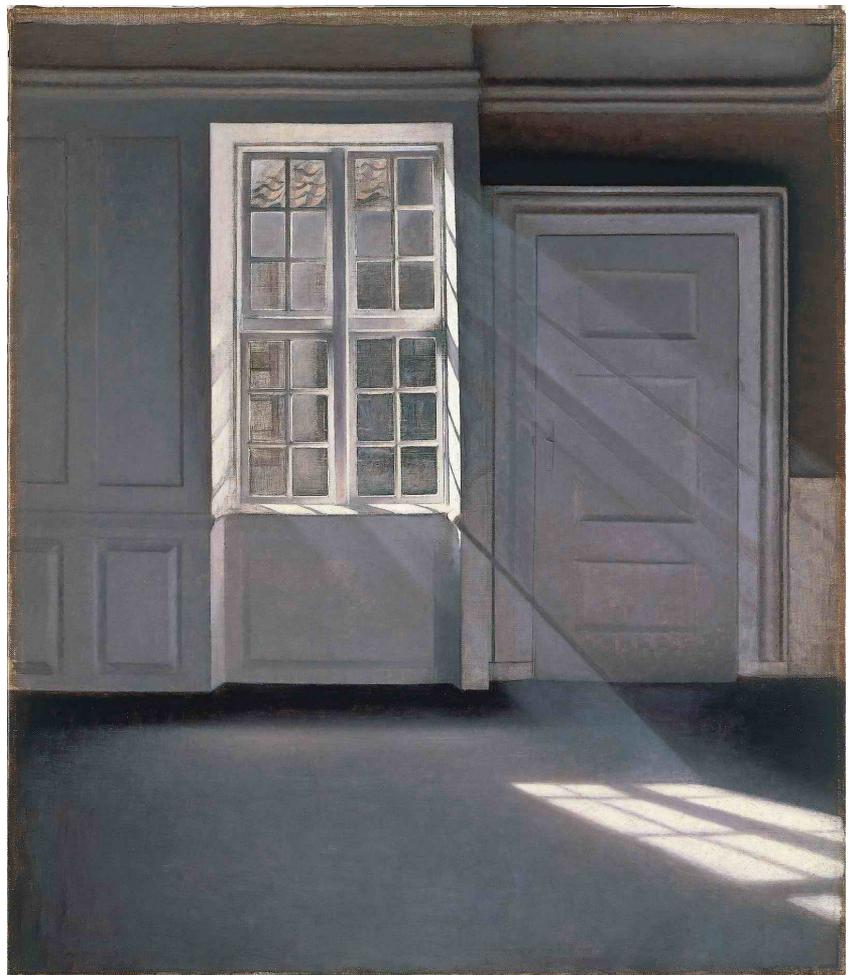
Il est proposé aux étudiants de travailler sur base de tableaux de référence, issus d'une sélection particulière : le peintre a représenté avec obstination, les pièces de deux appartements dans lesquels il a vécu. Sur base des plans de l'appartement du numéro 30 de la Strandgade, à Copenhague, la spatialité des lieux est rapidement prise en charge et permet de redessiner et modéliser les lieux des différentes scènes.

Les exercices s'organisent selon les trois disciplines, qui sont étroitement liées par le sujet, mais aussi les questionnements : la couleur, la lumière, la perspective, les cadrages...

Pour la discipline *géométrie descriptive*, plusieurs exercices se succèdent, avec comme finalité une planche de synthèse reprenant plan, coupe suivant l'azimut, une coupe élévation recevant la lumière, une perspective.

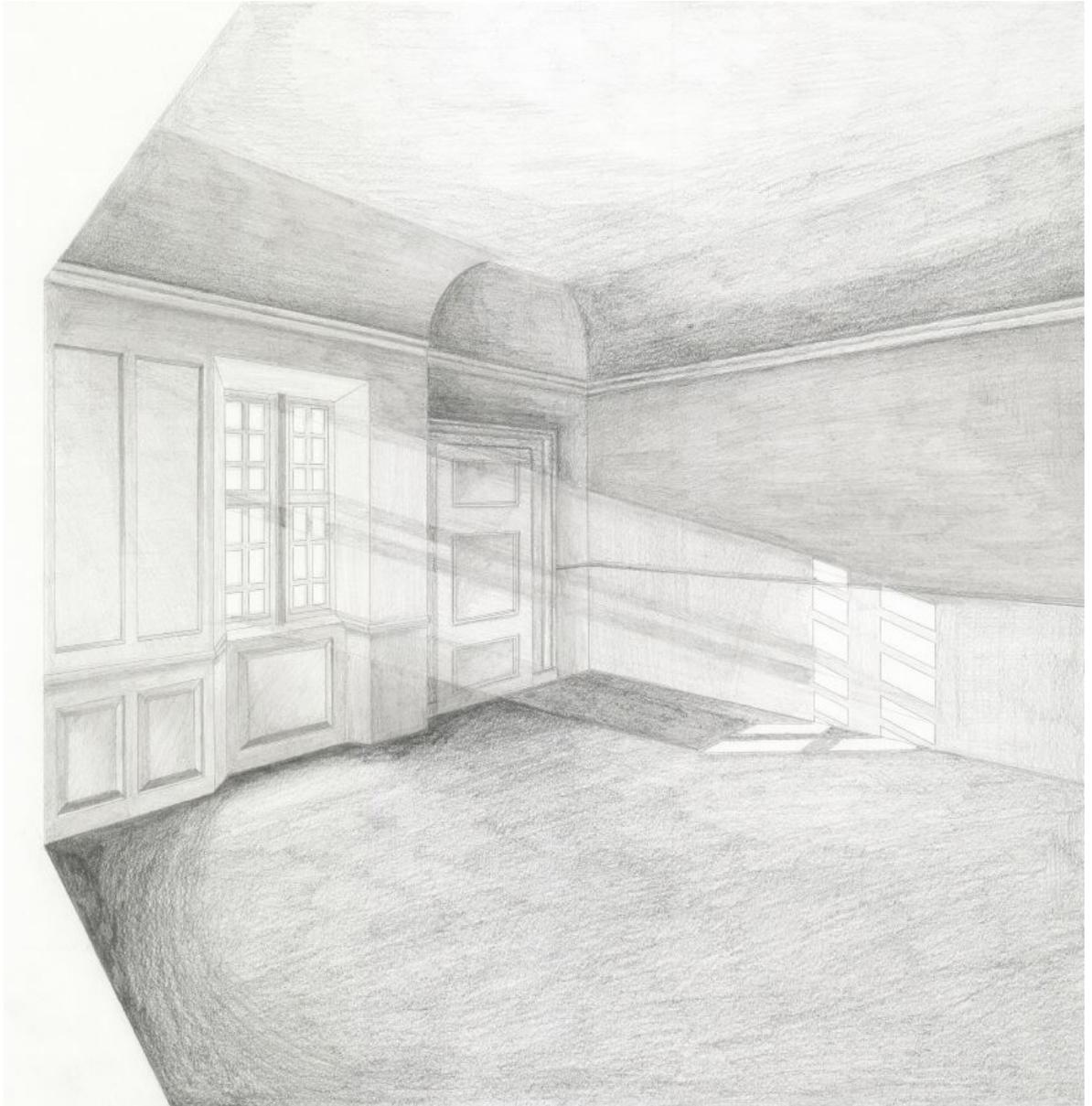
Une attention particulière est allouée au dessin en plans et coupes des ombres portées en lumière naturelle en essayant de se rapprocher du moment de la peinture de références. Pour les perspectives, un angle de vue pertinent choisi par le peintre est approché. De la même manière, les intensités de lumière se calquent sur celles du peintre en rendus de surfaces grisées au crayon.

Dans la discipline *dessin*, différentes techniques sont utilisées : crayon, pastel, fusain, gouache... et répondent à différentes étapes de la recherche. Un premier énoncé convoque la compréhension de la composition et la géométrisation du tableau en nuances de gris. Suivent ensuite des exercices de synthèse du tableau en cinq à six aplats colorés et de spatialisation du tableau en volumes colorés réalisés en bois peints. La couleur y tient une place primordiale dans la compréhension du rôle qu'elle joue dans la perception de l'espace.



11 Vilhelm Hammershøi
*Sunbeams or sunshine dust motes
dancing in the sunbeams, 1900*

3 - Adrienne Gérard est directrice de communication et responsable de la programmation du théâtre Jean Vilar à Louvain-la-Neuve.



12 *Géométrie spatiale*, étude de la lumière dans un espace peint par Vilhelm Hammershoi, travail d'Émérence Declercq

Une séance de modèle vivant clôture l'exercice de dessin et permet une interaction entre les représentations de l'espace et la présence au sein des tableaux d'Hammershøi.

Les deux photographies ci-contre illustrent le résultat du processus de travail pour la discipline *Expression Numérique*. Sur base des plans et des coupes, mais également sur base de l'extrapolation de certains détails (baies, raccord entre parois, ornements), des maquettes au 1/15 sont construites afin de permettre une photographie de l'intérieur de l'espace.

La palette du peintre, les tonalités, mais aussi le traitement des ombres sont des questionnements nécessitant une recherche constante par itération. Sont discutées les notions de réalisme, de rapport stylistique, entre concrétude et abstraction.

L'intention est de se rapprocher du style pictural d'Hammershøi. Ce leitmotiv traverse l'exercice.

Ce rapport au sensible instrumentalisé par des pratiques spécifiques de représentation de l'architecture est essentiel dans l'approche de ce cours. Il restreint la distance existante entre l'œuvre de l'artiste et la production de l'étudiant, permettant, au-delà de l'apprentissage des outils, une pensée sur la *construction de l'image*.

Conclusion

Les cours de *moyens d'expression et représentation* permettent à l'étudiant, sur les trois années de bac, de se familiariser avec l'analyse, la compréhension, la représentation, la communication de l'espace architectural dans ses dimensions à la fois factuelles et sensibles. Ils lui ouvrent les champs sur des disciplines, des outils et médiums variés et lui permettent à travers les temps d'expérimentation de trouver ses marques, ses accointances avec l'un ou l'autre. La confrontation et le croisement des disciplines lui permettent de faire briller ses forces et compenser ses faiblesses ; ils lui donnent les moyens d'exprimer un regard personnel et sensible sur le monde, de se façonner, de grandir.

Depuis cette année, un nouveau cours voit le jour en Q6 dans lequel il est demandé à l'étudiant de prendre du recul sur son parcours en bachelier, afin de formaliser un portfolio. Les acquis des cinq premiers quadrimestres prennent tout leur sens dans ce travail de synthèse. L'étudiant progresse avec une totale autonomie quant aux choix du fil conducteur, des thèmes abordés, des documents présentés, de la charte graphique, de la mise en page, des outils graphiques et plastiques utilisés, du moyen de communication. Lui offrant l'occasion de prendre conscience de son parcours, sa maturité, de ses spécificités, de sa personnalité en tant qu'architecte mais aussi de sa façon d'aborder le monde en tant qu'être humain, ce cours le prépare à entamer le cycle Master et son TFE avec autonomie.

13 *Expression numérique*, photographies de modèle réduit, travail de Victor Leroux

