



LIVRET DU COURS

**LAPIS
EPFL / ENAC**

Καὶ διὰ τοῦτο οὔτε μὴ αἰσθανόμενος μὴθὲν οὐθὲν ἂν μάθοι οὐδὲ ζυνείη, ὅταν τε θεωρῇ, ἀνάγκη ἅμα φάντασμα τι θεωρεῖν· τὰ γὰρ φαντάσματα ὡσπερ αἰσθήματά ἐστι, πλὴν ἄνευ ὕλης. Ἔστι δ' ἡ φαντασία ἕτερον φάσεως καὶ ἀποφάσεως· συμπλοκὴ γὰρ νοημάτων ἐστὶ τὸ ἀληθὲς ἢ ψεῦδος. Τὰ δὲ πρῶτα νοήματα τί διοίσει τοῦ μὴ φαντάσματα εἶναι; ἢ οὐδὲ ταῦτα φαντάσματα, ἀλλ' οὐκ ἄνευ φαντασμάτων

"...l'être, s'il ne sentait pas, ne pourrait absolument ni rien savoir ni rien comprendre; mais quand il conçoit quelque chose, il faut qu'il conçoive aussi quelque image, parce que les images sont des espèces de sensations, mais des sensations sans matière. D'ailleurs, l'imagination est autre chose que l'affirmation et la négation; car le vrai, ou le faux, n'est qu'une combinaison de pensées. Mais en quoi consistera la différence des pensées premières de l'intelligence ? et qui les empêchera de se confondre avec les images ? Certes elles ne sont pas elles aussi des images; mais sans les images, elles ne seraient pas."

Aristote, Traité de l'âme, livre trois, partie I (chapitre VII)

"Cum in omnibus enim rebus, tum maxime etiam in architectura haec duo insunt, quod significatur et quod significat. Significatur proposita res de qua dicitur, hanc autem significat demonstratio rationihus doctrinarum explicata. Quare videtur utraque parte exercitatus esse debere qui se architectum profiteatur. Itaque eum etiam ingeniosum oportet esse et ad disciplinam."

"En toute science, et principalement en architecture, on distingue deux choses, celle qui est représentée, et celle qui représente. La chose représentée est celle dont on traite ; la chose qui représente, c'est la démonstration qu'on en donne, appuyée sur le raisonnement de la science. La connaissance de l'une et de l'autre paraît donc nécessaire à celui qui fait profession d'être architecte."

Marcus Vitruvius Pollio, De architectura libri decem, ier siècle av. J.-C. Libro I, cap. 2.18ss.
(trad. par M. Ch.-L. Maufras,... C. L. F. Panckoucke, Paris 1847)



❖

*Johannes Vermeer, The Music Lesson, Lady at the Virginal with a Gentleman, 1662,
London St. James Royal Collection of Buckingham Palace*

FIGURATION ET REPRÉSENTATION

" Die Welt ist meine Vorstellung "

" Le monde est ma représentation "

Arthur Schopenhauer, *Die Welt als Wille und Vorstellung*, Erstes Buch, § 1.,
Bibliographischen Institut F.A. Brockhaus, Leipzig 1819

Le cours a pour objectif de permettre aux étudiants de développer un répertoire figuratif personnel et d'acquérir des connaissances de base en histoire et techniques de la représentation.

Ces connaissances sont considérées comme nécessaires à la lecture et à la composition consciente d'images dont la fonction *"n'est plus seulement de communiquer ou d'exprimer, mais d'imposer un au-delà du langage qui est à la fois l'Histoire et le parti qu'on y prend"*.

Roland Barthes, *Le degré zéro de l'écriture*, Seuil, Paris, 1953, p.9

Théorie et techniques de la figuration architecturale est considéré comme le moment de synthèse dans lequel s'expriment les connaissances théoriques et les techniques de dessin, de photographie, de modélisation, de simulation et de manipulation numérique apprises pendant les années de la formation initiale. Les étudiantes sont invitées à analyser de manière critique un tableau de l'histoire de l'art, à lire ses techniques de composition et à le reproduire numériquement à travers différentes étapes de modélisation, de synthèse et de manipulation numériques. Un travail théorique préalable sur le "concept aristotélicien de vraisemblance" en relation avec les "implications philosophiques de la réalité virtuelle" fait l'objet de plusieurs cours d'histoire de l'art axés sur les questions fondamentales de la construction et de la composition classiques de l'image picturale. De même, les cours de technique numérique

fournissent aux étudiant-e-s les outils nécessaires pour créer des images réalistes des tableaux proposés, et de leurs variations. L'approche pragmatique des cours, qui se traduit par une formation technique à l'utilisation des outils de dessin manuels et automatiques, est constamment accompagnée de leçons d'histoire de l'art figuratif et de théorie du dessin d'architecture. Le cours prend donc la forme d'un cours d'"Histoire de l'art opérationnelle" dans lequel les étudiantes reçoivent des notions fondamentales de la théorie de l'image par le biais d'une application pratique.

La représentation n'est pas exclusivement un outil au service du projet. C'est un processus complexe qui commence avec la conception d'une idée, traverse le stade de la production matérielle, définit sa forme concrète et lui donne une signification

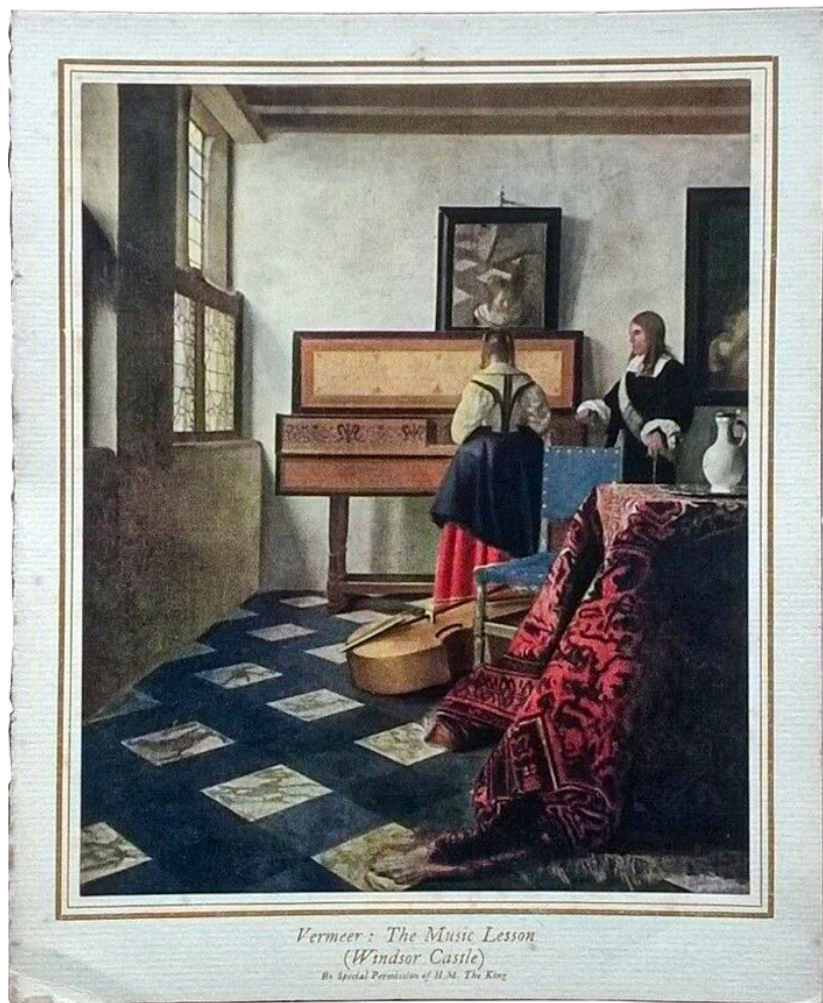
symbolique. Chaque image est une allégorie de l'idée, qui transmet une signification au-delà d'une simple image reproduite sur le support. Elle ouvre une réflexion sur la nature des choses et remplit l'espace qui sépare le monde des idées de celui de la matière.

Dessin, peinture, photographie, maquette, graphisme sont de véritables langages d'expression qui précèdent et font abstraction de la technique appliquée. Ils racontent les projets et communiquent les idées. Ces modalités opératoires de la conception architecturale deviennent des outils éducatifs pour la formation d'un processus créatif personnel ou pour la définition d'une méthode de représentation transmissible.

La connaissance des usages et le contrôle des conventions graphiques sont nécessaires pour transmettre et partager ce qui a été développé dans

chaque univers individuel. Ainsi, si l'observation permet d'emmagasiner des informations sur la base de nos perceptions, il nous faut pour les communiquer, autrement dit pour échanger ces informations avec nos contemporains, maîtriser les conventions de représentation qui ont cours à une époque et dans un espace donné. Enfin, il faut connaître et maîtriser les codes d'expression dans leur diversité pour pouvoir en jouer, faire référence à tel ou tel type de représentation, telle ou telle convention graphique, s'inscrire dans une tradition ou s'en écarter avec la conscience des références qu'elle véhicule.

Le cours propose de remonter aux origines du terme grec *γράφειν* (graphein, dont le sens premier est «faire des entailles», d'où «graver des caractères», écrire, mais aussi dessiner) pour établir un parallèle entre le langage des mots et celui des images.



❧

*Johannes Vermeer, Lady at the Virginal with a Gentleman,
multiserial reproduction by special permission of H. M. The king of England, aquaforte, XIX siècle*

Chaque semaine, le programme prévoit d'aborder un thème précis par une séquence d'images à caractère diachronique. En parallèle, les étudiant-e-s seront amené-e-s à reconstruire puis déconstruire une image, sur la base d'un tableau donné.

Ces références, en ce qu'elles ne représentent ni grands événements historiques, ni récits bibliques ou mythiques, offrent la possibilité de s'interroger sur le domestique, le quotidien, le banal... Elles permettront aux étudiant-e-s de se confronter au rôle narratif qu'assument les séquences spatiales.

Réflexion théorique et approche pratique sont inséparables de la méthode d'enseignement. On mettra en évidence la nécessité pour l'architecte de bien maîtriser les techniques figuratives afin de pouvoir représenter une idée et réussir

à la transformer en figure, en image, en œuvre construite.

Les images présentées et commentées en cours doivent contribuer à promouvoir la formation d'une mémoire figurative personnelle afin que celle-ci puisse devenir un outil de référence. En effet, l'objectif didactique premier du cours *Théorie et techniques de la figuration architecturale* est, au delà de l'exercice technique, la construction d'un répertoire personnel.



Hiroshi Sugimoto, After the Music Lesson, 1999

Vraisemblance, (vrè-san-blan-s') s. f.

"Es kommt nicht auf die Wirklichkeit an, sondern auf die innere Wahrheit"

"Peu importe la réalité, mais la vérité profonde"

Joseph Roth, in: Geza von Cziffra, *Die Legende vom heiligen Trinker*
Verlag Allert de Lange, Amsterdam 1939 (Der heilige Trinker, Berlin, 2009)

1. Apparence de vérité. «S'ils veulent savoir parler de toutes choses et acquérir la réputation d'être doctes, ils y parviendront plus aisément en se contentant de la vraisemblance, qui peut être trouvée sans grande peine en toutes sortes de matières, qu'en cherchant la vérité, qui ne se découvre que peu à peu en quelques-unes, et qui, lorsqu'il est question de parler des autres, oblige à confesser franchement qu'on les ignore», [Descartes, Méth. VI, 6] «Ces deux conversions [de Félix et de Pauline, dans Polyeucte], quoique miraculeuses, sont si ordinaires dans les martyres, qu'elles ne sortent point de la vraisemblance», [Corneille, Poly. Examen.] «La découverte du vrai dans la plupart des choses dépend de la comparaison des vraisemblances», [Nicole, Ess. morale, 1er traité, ch. 9] «Il y a si peu de vraisemblance à cette conduite, qu'elle ne doit être regardée que comme un aveuglement», [Séigné, 1er août 1685] «Les esprits ordinaires sentent bien la différence d'une simple vraisemblance avec une certitude entière», [Fontenelle, Mond. 6e soir.] «Grégoire VII, se croyant alors, non sans vraisemblance, le maître des couronnes de la terre, écrivit dans plusieurs lettres, que son devoir était d'abaisser les rois», [Voltaire, Moeurs, 46] «Cette sorte d'esprit qui tient les vraisemblances pour des démonstrations», [Voltaire, Jenni, 7] «Je vois le matin la vraisemblance à ma droite, et l'après-midi elle est à ma gauche», [Diderot, Mém. Entret. d'Alemb.]

2. Ce qui rend vraisemblable. «L'on y [dans le Testament politique de Richelieu] trouve la source et la vraisemblance de tant et de si grands événements qui ont paru sous son administration», [La Bruyère, Disc. de réception.]

3. Les apparences, les convenances de la société. «Continuez à l'éviter [Mme de Mailly] avec le plus de vraisemblance qu'il se pourra», [Maintenon, Lett. à Mme de Caylus, 16 févr. 1716] «Écoutez ; conservons toutes les vraisemblances ; On ne se doit lâcher par des impertinences Que selon le besoin, selon l'esprit des gens», [Gresset, Méchant, II, 7]

4. Vraisemblance dramatique : elle consiste en ce que les diverses parties de l'action se succèdent de manière à ne heurter en rien la croyance ou le jugement des spectateurs, eu égard aux préliminaires de la pièce. «Il fallait inventer une fable qui fût plus vraisemblable ; toutefois le défaut de vraisemblance laisse souvent subsister l'intérêt», [Voltaire, Comm. Corn. Rem. Poly. I, 4] «Vous ririez bien plus de l'auteur, s'il eût tiré deux vrais amis de l'Oeil-de-Boeuf [l'antichambre du roi, où se réunissaient les courtisans] ou des carrosses ; il faut un peu de vraisemblance, même dans les actes vertueux», [Beaumarchais, Mariage de Fig. Préf.]

Historique / XVIe s. «Cette opinion me semble avoir eu plus de vraisemblance et plus d'excuse», [Montaigne, II, 245] «Ces fables sortent un peu trop audacieusement hors des bornes de la vraisemblance», [Amyot, Thés. 1]

Étymologie / Vrai, et l'ancien français semblance (voy. SEMBLANT).



❧

Alfred Hitchcock, Topaz, 1969

Imitation,

ἡ τέχνη μιμεῖται τὴν φύσιν
Aristote, Physique, II, 2, 194 a 21.

Selon Aristote, l'art imite la nature. Cependant ce que l'on nomme ici faute de mieux imitation n'est pas la transcription mécanique d'une forme, mais un procédé de transformation qui, par l'observation et l'expérience d'une réalité, en propose une représentation, une interprétation. La différence entre l'original et sa représentation est alors comblée par les capacités d'abstraction et d'interprétation du génie humain.

Toute représentation est donc en quelque sorte une fiction, contée à partir de soi, vécue du dedans et non observée de l'extérieur.

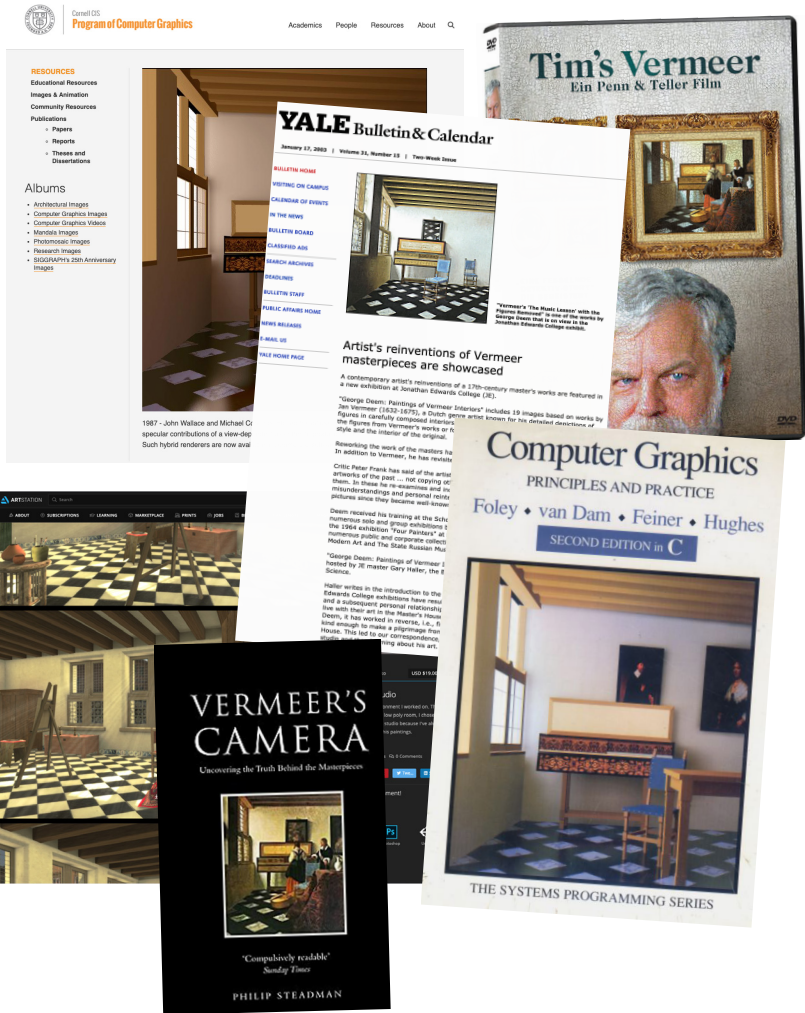
"[...] comme le dit énergiquement Giacometti : "Ce qui m'intéresse dans toutes les peintures, c'est la ressemblance, c'est-à-dire ce qui pour moi est la ressemblance : ce qui me fait découvrir un peu le monde extérieur."

Maurice Merleau-Ponty, L'OEil et l'Esprit, Gallimard, Paris, 1964, pp 17-18

Allégorie,

L'allégorie (du grec : ἄλλον / állon, « autre chose », et γορεύειν / agoreúein, « parler en public ») est une forme de représentation indirecte qui emploie une chose (une personne, un être animé ou inanimé, une action) comme signe d'une autre chose, cette dernière étant souvent une idée abstraite ou une notion morale difficile à représenter directement. Elle représente donc une idée abstraite par du concret. En littérature, l'allégorie est une figure rhétorique qui consiste à exprimer une idée en utilisant une histoire ou une représentation qui doit servir de support comparatif. La signification étymologique est : « une autre manière de dire », au moyen d'une image figurative ou figurée.

L'image comme signe présente en soi un sens immédiat suffisant, mais dont les éléments recèlent des valeurs symboliques qui fondent son sens second, son sens intentionnel, parfois étranger au premier.



Cornell University, home page du Computer Graphic Program, 2020; Bash Wheatley, Vermeer's studio, Artstation, 2017; George Deem, Vermeer's The Music Lesson with the Figured Removed, Yale Bulletin & Calendar, Jan. 2003; James D. Foley, Andries van Dam, Steven K. Feder, John Hughes, Morgan McGuire, David F. Sklar, and Kurt Akeley, Fundamentals of Interactive Computer Graphics, Principles and Practice, Addison-Wesley, first published in 1982; Philip Steadman, Vermeer's Camera, Uncovering the Truth Behind the Masterpieces, Oxford University Press, USA 2002; Tim Jenison, Tim's Vermeer, DVD, UK 2013

Transition numérique et continuité analogique

*"Tutte le cose create da Dio
furono da Lui col Numero ordinate"*

(Toutes choses créées par Dieu / ils ont été mis en ordre par Lui avec le Nombre)
Gioseffo Zarlino, Le istitutioni harmoniche, Francesco dei Franceschi, Venezia 1558

"seule une machine peut apprécier un sonnet écrit par une autre machine"

Alan Turing, cité en: Raymond Queneau, Cent mille milliards de poèmes,
Gallimard, Paris 1961

L'image analogique est réalisée à travers trois exercices : composition, construction, figuration. La composition traite de l'organisation des éléments de la scène et de la définition de leurs hiérarchies. La construction fournit les règles de calcul de la projection et de découpe de l'image. La figuration est l'art de dessiner des lignes, qui est le dessin, et de les remplir de couleurs, qui est la peinture. Les trois phases se produisent généralement en séquence avec, cependant, des retours et des accélérations continus.

L'image numérique est traitée par trois processus : modélisation, synthèse, manipulation. La modélisation quantifie les solides et les arrange dans un espace vectoriel. La synthèse simule la lumière et montre comment elle agit sur les surfaces, rendant la quantité visible et mettant en valeur ses qualités. La manipulation consiste à corrompre la réalité représentée, à introduire des variables et à provoquer des accidents. Les trois phases sont exécutées nécessairement en séquence, si bien que, souvent, insatisfait du résultat, on se trouve obligé de recommencer.

Bien que l'image numérique appartienne au système abstrait des valeurs discrètes et que l'image analogique conserve sa relation directe avec les formes continues, il existe de nombreuses similitudes entre les deux. Le but de ce cours est d'explorer par l'expérience la continuité entre ces deux mondes.

" La philosophie est écrite dans cet immense livre qui continuellement reste ouvert devant les yeux (je dis l'Univers), mais on ne peut le comprendre si, d'abord, on ne s'exerce pas à en connaître la langue et les caractères dans lesquels il est écrit. Il est écrit dans une langue mathématique, et les caractères en sont les triangles, les cercles, et d'autres figures géométriques, sans lesquelles il est impossible humainement d'en saisir le moindre mot; sans ces moyens, on risque de s'égarer dans un labyrinthe obscur. "

Galileo Galilei, Il Saggiatore, 1624; L'Essayeur & Dialogue sur les deux plus grands systèmes du monde (traduction de Christiane Chauviré), les Belles Lettres, coll. Annales littéraires de l'Université de Besançon, n. 234, 1979



✂

Gaëtan Détraz, The Vermeer Music Lesson maquette, 2023



✕

OM, the Lego Lesson, 2020



✕

FF, Reconstruction, image de synthèse, 2023



✕

OM, Reconstruction, Technique mixte (maquette, image de synthèse), 2017



FF

FF, Empty Room, 2023

EXERCICE

Produire, par groupe de deux, un *diptyque* composé de deux images vraisemblables sur la base d'un tableau donné.

Reconstruction - La première sera la restitution précise et vraisemblable du tableau, y compris une interprétation réaliste des éléments (volumes, surfaces, lumières) qui le composent, à l'exception des êtres humains et autres animaux.

Recomposition - La seconde proposera la composition d'une nouvelle image, sur la base du tableau donné, en modifiant le point de vue et éventuellement d'autres de ses caractéristiques telles que la perspective, les lumières, ... Cette nouvelle image sera conçue comme *allégorie* d'une idée d'architecture.

Les deux images correspondront à la proposition suivante, impliquant une narration : un espace intérieur, comportant une ouverture vers l'extérieur et/ou une ouverture vers l'intérieur; c'est-à-dire un seuil entre le dedans et le dehors, un instantané entre un avant et un après (c'est pour cela que si la première image n'encadre pas une ouverture sur le monde extérieur, elle devra être visualisée dans la recomposition).

EXAMEN

L'examen prend la forme d'une série de présentations selon la liste de passage, des rendus affichés (liste détaillée ci-dessous), suivie d'une discussion avec les enseignants. Le matériel suivant doit être rendu conformément aux instructions fournies.

Images (imprimées sur planches A3 selon la mise en page donnée) :

- tableau original;
- image de reconstruction;
- image de recomposition.

Dessin (imprimées sur planches A3 selon la mise en page et d'après la charte graphique donnée) :

- axonométrie monométrique du cône visuel de l'artiste de l'espace bâti.

Template - (imprimées sur A4 selon le modèle fourni, simplement agrafé sans reliure) :

- dossier illustrant l'étude de l'œuvre originale, les réflexions typologiques ainsi que les détails architecturaux, et enfin, le processus de composition technique pour la conception de la nouvelle image.

Modèle 3D - (selon indications):

- volumes des principaux objets de l'œuvre, pour la constitution d'une bibliothèque partagée.

01 <i>20 février</i> INTRODUCTION FIGURATION ET REPRESENTATION	02 <i>27 février</i> CONSTRUCTION PERSPECTIVES ET REGARDS	03 <i>06 mars</i> RETOUR 01 ANALYSE ET DESSIN AAC 014	04 <i>13 mars</i> SÉMINAIRE LANGAGE ET DOMESTICITÉ CM I 3
MÉTHODOLOGIE RECONSTRUCTION ET RECOMPOSITION CM I 3	COMPOSITION DISPOSITION ET CADRAGE CM I 3		
05 <i>20 mars</i> NARRATION MOUVEMENT ET SÉQUENCES	06 <i>27 mars</i> ECLARAGE EFFETS ET PHÉNOMÈNES CM I 3	<i>03-10 avril</i> SEMAINE DE PÂQUES	07 <i>17 avril</i> RETOUR 02 VOLUMES ET SURFACES AAC 014
MATÉRIALISATION PROFILS ET MATIÈRES CM I 3			
08 <i>24 avril</i> ASSEMBLAGE MANIPULATIONS ET ABERRATIONS CM I 3	<i>01 mai</i> SEMAINE ENAC	09 <i>08 mai</i> RETOUR 03 SYNTHÈSE ET MANIPULATION AAC 014	10 <i>15 mai</i> FINALISATION SUPPORT NUMÉRIQUE BP 3 244 (LAPIS)

CALENDRIER DE COURS 2025-2026

Enseignants :

NB - Nicola Braghieri
FF - Filippo Fanciotti

Assistant.e.s :

EA - Emy Amstein
Elodie Abbet
Riccardo Acquistapace
Alice Baiardo
Reda Berrada
Lara Giorla
Lisa Virgillito
Maria Anna Zioga

Assistants étudiants :

Cyril Matala-tala
Louis Fillistorf

Note:

Les retours ne constituent pas des rendus formels, mais des moments d'échange et de suivi, conçus dans un esprit d'accompagnement et de conseil. Ils ont pour objectif d'aider à orienter et à soutenir la poursuite du travail, qui doit se développer de manière continue tout au long du semestre, en tirant pleinement parti des sept heures hebdomadaires de cours et d'exercices prévues chaque vendredi. Les assistants étudiants seront disponibles les vendredis après-midi, sauf lorsqu'il y a des cours, de 13h00 à 17h00 dans la salle de classe.

01 VEN. 20 FÉVRIER : INTRODUCTION ET MÉTHODOLOGIE

09.00 NB - *Figuration et representation.*
12.00

13.00 FF - *Digital Reconstruction Method for Operative Art History.*
17.00 NB/FF - *Exercice. Matériel, Archives.*

02 VEN. 27 FÉVRIER : CONTRUCTION ET COMPOSITION

09.00 NB - *Perspectives et regards.*
12.00 EA - *Vue perspective et construction inversée.*

13.00 FF - *Redraw. Reshape.*
17.00 NB - *Dispositions et cadrages.*

03 VEN. 06 MARS : RETOUR 01

09.00 *Analyse et dessin (selon liste de passage).*
17.00

04 VEN. 13 MARS : SÉMINAIRE

09.00 FF - *La domesticité de l'Annonciation.*
12.00 Giovanni Galli (invité) - *Le langage pas encore classique de l'architecture.*

05 VEN. 20 MARS : NARRATION ET MATÉRIALISATION

09.00 NB - *Mouvement et sequences.*
12.00 NB - *Profils et surfaces.*

13.00 FF - *Rematerialize.*
15.00

06 VEN. 27 MARS : ECLARAGE

09.00 NB - *Effets et phénomènes.*
12.00 FF - *Resynthesize.*

07 VEN. 17 AVRIL : RETOUR 02

09.00 *Volumes et Surfaces (selon liste de passage).*
17.00

08 VEN. 24 AVRIL : ASSEMBLAGE

09.00 NB - *Manipulation et aberration.*
12.00 FF - *Remanipulate.*

09 VEN. 08 MAI : RETOUR 02

09.00 RETOUR 03 - *Sinthese et manipulation (selon liste de passage).*
17.00

10 VEN. 15 MAI : FINALISATION

09.00 Support numerique (selon liste de passage).
17.00



✕

Vincenzo Pagani, The Annunciation, 1532, 181 x 287 cm, oil on panel, Galleria Nazionale delle Marche, Urbino

OI (I)
vendredi 20 février

INTRODUCTION FIGURATION ET REPRESENTATION

Nothing is original. Steal from anywhere that resonates with inspiration or fuels your imagination. Devour old films, new films, music, books, paintings, photographs, poems, dreams, random conversations, architecture, bridges, street signs, trees, clouds, bodies of water, light and shadows. Select only things to steal from that speak directly to your soul. If you do this, your work (and theft) will be authentic. Authenticity is invaluable; originality is non-existent. And don't bother concealing your thievery – celebrate it if you feel like it. In any case, always remember what Jean-Luc Godard said: 'It's not where you take things from – it's where you take them to.'

Jim Jarmush, *Nothing is original*, extract from "Things I've Learned: Jim Jarmusch", in "MovieMaker Magazine" #53, Winter, January 22, 2004.

Le concept de représentation trouve son origine dans le latin *repraesentare*, « rendre de nouveau présent », « placer devant les yeux ». Représenter signifie ramener à la conscience une entité à travers l'expérience sensible de ses qualités matérielles, mais aussi en saisir l'essence par l'imagination et l'expérience émotionnelle. La représentation est ainsi une évocation, un faire réapparaître ce qui a été vu, une reproduction mentale permettant de se souvenir et de comprendre les formes. Chez Aristote, elle correspond à une forme de conscience, un « sentir de sentir », c'est-à-dire l'acte d'être conscient d'une chose. Lorsque cette opération se traduit par un acte matériel, graphique et communicable, la représentation prend le caractère de figuration.

La figuration, du latin *figuratio*, relève du domaine de la forme, de la figure et de l'image. Elle constitue le moment où la pensée de l'architecte devient architecture, car l'idée représentée se clarifie à travers des formes définies et transmissibles. La figuration rend tangible une image de la pensée, en la transformant en une construction visuelle capable d'exprimer des significations qui dépassent les seules données fonctionnelles et matérielles. Dans ce passage, l'architecture imaginée amorce son parcours vers la réalisation.

Dans un passage de la *Poétique*, Aristote affirme qu'une composition est efficace lorsqu'elle repose sur la vraisemblance et la nécessité, c'est-à-dire sur l'adéquation entre le monde des idées et la réalité tangible. De manière analogue, le projet architectural est l'allégorie d'une idée et la promesse d'une construction future, mise en scène par le dessin.

La pensée de l'architecte opère le long d'une ligne qui relie la pensée analogique et la pensée logique. L'intelligence analogique, fondée sur une capacité sensible à saisir les relations et les continuités, permet des évaluations qualitatives et des visions synthétiques. Le raisonnement logique, en revanche, structure des processus vérifiables et quantitatifs, propres à l'acte de construire. Le numérique s'inscrit dans cette dialectique comme instrument de précision, d'efficacité et de vitesse, tandis que l'intelligence artificielle, fondée sur des procédures computationnelles, demeure distincte de l'intelligence analogique humaine, laquelle continue de constituer le fondement critique et culturel de la pratique architecturale.



Pietro del Donzello, Annunciation, 1598-1599, 174.2 x 177.3 cm, oil on panel, Chiesa di Santo Spirito, Firenze

OI (2)
vendredi 20 février

MÉTHODOLOGIE RECONSTRUCTION ET RECOMPOSITION

Again, construction of virtual space are the result of choices and specific historical affiliations and operations before they are more or less accurate representations of vision itself.

David Summers, *Real Spaces: World Art History and the Rise of Western Modernism*,
London, Phaidon Press, 2003.

L'enveloppe architecturale de la peinture d'intérieur est un dispositif actif qui construit la scène et en médie les significations socio-culturelles à travers le filtre narratif de l'artiste. Pour accéder à cette dimension, il est nécessaire de retirer les strates de signification (*connotation*) afin de retrouver les données visuelles immédiates et les structures primaires (*dénotation*) de l'image.

La proposition méthodologique de « visualisation indiciaire » considère la figuration numérique comme un instrument critique d'enquête. La méthode opératoire de « reconstruction numérique » s'articule en cinq phases (*Redraw, Reshape, Rematerialize, Resynthesize, Remanipulate*), visant à extraire, vérifier et réinterpréter les données latentes incorporées dans l'image picturale. Leur élaboration progressive transforme le tableau en un laboratoire pour la vérification d'hypothèses spatiales, constructives, matérielles, environnementales et stylistiques. L'objectif n'est pas la simple reproduction de l'image, mais une reconstruction vraisemblable des conditions de sa possibilité.

Par la Recomposition, le processus reconnecte l'enquête historico-artistique au projet architectural, configurant un espace disciplinaire dans lequel l'architecte agit comme un intellectuel opérant, capable de produire une connaissance critique au moyen de son langage le plus authentique : celui des images.



✠

Filippo Lippi, Annunciation (Alte Pinakothek), 1445 ca., 205,8 x 187,9 cm, tempera su tavola, Alte Pinakothek, München

O2 (I)
vendredi 27 février

CONSTRUCTION PERSPECTIVES ET REGARDS

La perspective est la première chose qu'un jeune Peintre doit apprendre pour savoir mettre chaque chose à sa place, et pour lui donner la juste mesure qu'elle doit avoir dans le lieu où elle est.

...

Entre la conception du peintre et celle de l'architecte, il y a cette différence, tandis que le peintre s'efforce sur la surface plane de l'image de rendre visible le relief des objets à l'aide des ombres, ainsi que par des lignes et des angles raccourcis, tandis que l'architecte laisse voir les élévations à l'aide des plans, en faisant voir l'extension et la figure de chaque façade et des ses côtés par des lignes invariables et des angles exacts, comme quelqu'un qui ne veut pas voir juger de son oeuvre selon l'apparence de la perspective, mais selon la vraie "divisio" (qui est la réduction de la profondeur en espace mathématique) fondée sur la "ratio" (qui est la raison de la discipline) ...

Leonardo Da Vinci, Traité élémentaire de la peinture, (1510?), (Chap. 1)

Littéralement, *construere* signifie « structurer ensemble », c'est-à-dire ordonner avec harmonie et cohérence les éléments d'un organisme complexe. Appliqué à la représentation, le terme désigne la transposition de l'espace tridimensionnel sur un support bidimensionnel au moyen de la perspective, procédure géométrique qui définit le système de projection grâce auquel le monde devient représentable sur le plan. La perspective n'est pas une découverte naturelle, mais l'invention d'un dispositif culturel qui rend l'espace commensurable et fini en fonction de la vision de l'œil humain, érigée en mesure centrale du monde représenté. En tant que construction géométrique, elle ne mesure pas le réel, mais l'interprète, en agissant à la fois sur les sens et sur l'intellect. Chaque civilisation exprime à travers l'art sa propre *Weltanschauung* et, en ce sens, la perspective se configure comme une fenêtre ouverte sur le monde et sur son histoire, un cadre à travers lequel la réalité est ordonnée, rendue lisible et partageable. Pour la culture humaniste, la construction en projection perspective constitue le fondement théorique grâce auquel l'architecture devient la scène de la vie sociale, économique et politique de la communauté, en rendant visibles ses valeurs, ses vices et ses vertus.

✎

De la peinture au dessin : une analyse graphique de la scène conduite à travers la géométrie projective. Dans cette phase, le cadre architectural assume le rôle de champ primaire d'enquête : le dessin linéaire se configure comme un instrument critique de déchiffrement de la représentation picturale, de sa configuration spatiale et de sa logique constructive. Le processus part de l'éidotype (*draft*), progresse vers la restitution géométrique (*draw*) et aboutit à la formulation d'une hypothèse typologique (*design*), élaborée par des comparaisons analogiques avec des sources iconographiques, littéraires et architecturales.

La phase de *Redraw* permet l'extraction de données géométriques qui, mises en relation avec les études typologiques, se traduisent en informations pertinentes pour la culture du construire.



Benvenuto Tisi da Garofalo, Annunciation (Palazzo Cini), 1506-1508, -, tempera and oil on panel, Palazzo Cini, Venezia

O2 (2)
vendredi 27 février

COMPOSITION DISPOSITION ET CADRAGE

Je trace d'abord sur la surface à peindre un rectangle de la grandeur que je veux, qui sera pour moi une fenêtre ouverte à partir de quoi on peut contempler l'histoire

Leon Battista Alberti, De pictura, 1435, livre I

La composition, au sens du componere, « mettre ensemble » ou « assembler avec ordre », concerne la manière dont les entités sont disposées à l'intérieur de l'espace figuré, donc déjà construit. Elle en organise la lecture en établissant relations, hiérarchies et rapports entre les parties. La composition gouverne la disposition des formes, des masses et des directions, orientant le regard et déterminant l'équilibre interne de l'image. Par ce travail de mise en scène, l'image traduit l'ordre et le rend perceptible à l'œil comme un message capable de véhiculer des significations symboliques et culturelles. En ce sens, la composition constitue un acte éminemment rhétorique, qui opère au sein d'un espace déjà défini par sa construction géométrique, rendant visible l'idée, guidant le regard à l'intérieur du cadre et introduisant une direction du récit.



Du dessin aux volumes : une reconstruction tridimensionnelle de l'espace et des objets sous-jacents à la représentation, qui intègre les données du relevé géométrique à la recherche historique. Dans cette phase, la modélisation vise principalement à valider et à affiner les hypothèses architecturales avancées lors de la phase de dessin. Parallèlement, l'attention se porte sur les objets d'usage quotidien et sur leur distribution dans l'espace en fonction du point de vue.

La phase de *Reshape* extrait des données morphologiques qui, intégrées aux études anthropologiques et archéologiques, fournissent des informations sur la culture domestique.



Vincenzo Catena, Annunciation, 1515-17 ca., 145 x 172 cm, oil on hardboard, Museo Civico, Carpi

03

vendredi 6 mars

RETOUR 01 ANALYSE ET DESSIN*Retour sur l'analyse de l'image et sur le travail de dessin*

*Discussion à la table dans la salle AAC 0 14, 15' par groupe selon liste de passage.
À partir des éléments produits, nous discuterons de la composition et de la modélisation de l'objet d'étude.*

Éléments à discuter (travail en cours) :

Dessins

- Reconstruction linéaire de la perspective du tableau
- "Perspective inverse"
- Plan et coupe de l'espace du tableau avec interprétation de l'espace hors-champ
- détail (élévation d'une colonne, pilier, chapiteau, ...) à l'échelle 1:10

Analyses

- Analyse graphique du tableau : point de vue, perspective, composition

Recherche

- Atlas des références typologiques et architecturales, composé en utilisant le matériel fourni ou d'autres sources (Dessins techniques, photographies, ...)
- Atlas des références visuelles, composé en utilisant le matériel présent sur le site *archives de l'imaginaire* ou d'autres sources, y compris références et répertoire iconographique (Tableaux, dessins en perspective, ...)

Hypothèses

- Recherche de points de vue et axes principaux pour composition d'un dyptique, reconstruction et recomposition de l'image : croquis et premières ébauches avec propositions de points de vue et cadrage, variations et alternatives

> Se reporter aux chapitres 00 et 01 du Template

Note:

Les retours ne constituent pas des rendus formels, mais des moments d'échange et de suivi, conçus dans un esprit d'accompagnement et de conseil. Ils ont pour objectif d'aider à orienter et à soutenir la poursuite du travail, qui doit se développer de manière continue tout au long du semestre, en tirant pleinement parti des sept heures hebdomadaires de cours et d'exercices prévues chaque vendredi. Les assistants étudiants seront disponibles les vendredis après-midi, sauf lorsqu'il y a des cours, de 13h00 à 17h00 dans la salle de classe.



Beato Angelico, Annunciation (north corridor), 1440-1450, 321 × 230 cm, -, Convento di San Marco, Firenze

O4

vendredi 13 mars

SÉMINAIRE LANGAGE ET DOMESTICITÉ

... dans *Léonidas aux Thermopyles* (1798-99, 1814), la figure centrale de Léonidas, sur laquelle s'articule la composition, est littéralement empruntée à une gemme que Winckelmann ... l'interprétant comme « Ajax méditant sur la mort d'Achille ». Le postulat était donc que cette image "classique" était capable de transmettre immédiatement et avec force – même à ceux qui ne connaissaient rien de la gemme d'Ajax et du commentaire de Winckelmann – l'idée d'un héros guerrier dans un moment de réflexion. On considérerait ainsi non seulement possible, mais nécessaire, de proposer à nouveau l'art classique comme un véritable langage de nature, efficace et chargé de sens, capable de parler sans médiation à l'âme d'un nouveau sujet de l'histoire : les masses illettrées.

...

Que ce projet généreux et abstrait ait été voué à l'échec est une évidence ... elle témoigne au moins du fait que ce langage et cette syntaxe, s'ils n'ont pas effectivement atteint les illettrés, ont néanmoins suscité chez les bourgeois, les savants et les artistes précisément ces réactions qu'ils prétendaient (ou espéraient) étendre à tous. Mais le projet de l'art comme technologie morale et de l'art grec comme langage universel avait entre-temps relancé avec une force inouïe – et pas seulement pour David – l'idée que l'on pouvait regarder les monuments des Anciens et y puiser comme dans un répertoire fixé une fois pour toutes et prêt à être réutilisé ; en somme, le "classique".

Salvatore Settis, *Le futur du classique*. Paris: L. Levi, 2005.

Dans le corpus des Annonciations entre le milieu du XV^e siècle et le début du XVI^e siècle, l'architecture n'est pas un simple arrière-plan, mais le laboratoire d'un langage « pas encore classique », suspendu entre des survivances médiévales et l'aspiration à l'ordre renaissant. Les panneaux peints montrent clairement que la notion de « classique » se forme à travers une pratique figurative encore instable, et que l'idée même d'un « langage » architectural présuppose un code qui ne se consolidera qu'avec la normalisation progressive des ordres, de Serlio à Vignola. Dans cet interrègne, des colonnes « corinthiennes » impropres, des proportions mobiles et des solutions syntaxiques hybrides (portiques à arcades, voûtes, baies géminées) révèlent une richesse et une liberté que la codification rendra plus lisibles, mais aussi plus contraignantes. L'Annonciation devient ainsi une scène privilégiée pour observer, à l'œuvre, la naissance du classique comme régime de forme et de sens.

✕

Dans la tradition figurative de la seconde moitié du XV^e siècle et du début du XVI^e siècle dans la péninsule italique et les Flandres, la maison de Marie se configure comme un dispositif spatial destiné à traduire en image le texte évangélique de l'Annonciation. La « maison sacrée » devient ainsi le lieu où l'événement théologique s'inscrit dans des coordonnées architecturales, à travers la recherche d'un langage classique et d'un ordre perspectif encore en cours de définition. La scène se module selon un double registre : tragique, dans la mise en scène de la solennité de la *Regina Caeli*; comique, dans la restitution de l'humilité de l'*Ancilla Domini*. Les moments canoniques de la tradition exégétique — *conturbatio*, *cogitatio*, *interrogatio*, *humiliatio*, *meritatio* — s'articulent dans l'espace domestique, qui assume la fonction d'un éloquent « troisième personnage » de la représentation sacrée.



✕

Francesco Morone, Annunciate Virgin et Angel of the Annunciation, 1495-1496, 208 x 200 cm, oil on canvas, Galleria degli Uffizi, Firenze

O5 (I)
vendredi 20 mars

NARRATION MOUVEMENT ET SÉQUENCES

The photograph fixes a static moment, an isolated shot. Photomontage visualizes the dialectical unfolding of a theme of the given subject, the dialectical unity between political slogan and representation. [...] Photomontage is not a form but a method—a method that does not start from form, but from the conditions that determine all form.

Gustavs Klucis, Fotomontazh kak novyi vid agitatsionnogo iskusstva, in: "Art-Front: class struggle at the battle front of the spatial arts" anthology of essays by the October Association, Novitskii ed. - OGIZ IZOGIZ, Moscow 1931

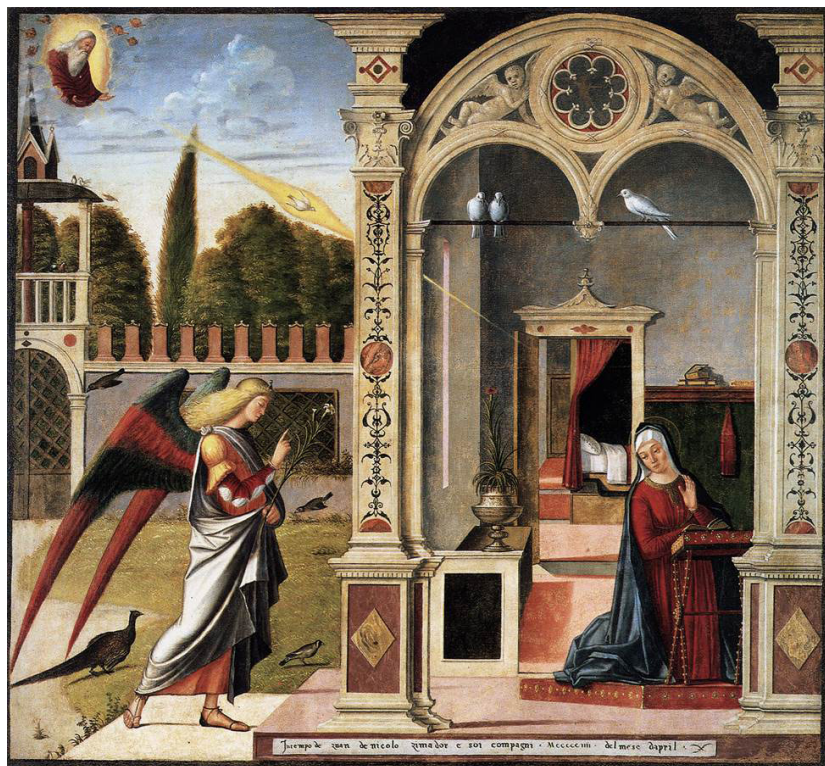
Le peintre "apporte son corps" dit Valéry. Et, en effet, on ne voit pas comment un esprit pourrait peindre. C'est en prêtant son corps au monde que le peintre change le monde en peinture. Pour comprendre ces transsubstantiations, il faut retrouver le corps opérant et actuel, celui qui n'est pas un morceau d'espace, un faisceau de fonctions, qui est un entrelacs de vision et de mouvement.

Maurice Merleau-Ponty, L'Œil et l'Esprit, Gallimard, Paris, 1964, p.12

Le mouvement doit être compris comme une dimension propre à la composition, conçue comme un acte narratif. Dans l'image figurée, le mouvement n'est pas celui des corps représentés, mais celui du regard, guidé à l'intérieur du champ visuel par la disposition des objets, l'organisation des relations et l'orientation des directions. La composition structure ainsi une narration interne à l'image, révélant que, dans tout récit visuel, les relations entre les choses priment sur les choses elles-mêmes. Cette capacité à saisir des continuités et des correspondances relève de l'intelligence analogique, qui opère par associations plutôt que par calculs formels.

La narration s'exprime également par la construction de séquences d'images distinctes et cohérentes, comparables à des photogrammes successifs. Polyptyques et cycles picturaux peuvent ainsi être interprétés comme des dispositifs narratifs fondés sur la succession, analogues à des séquences cinématographiques ou à des vignettes de bande dessinée.

Dans la tradition classique, la fiction littéraire, qu'elle s'exprime dans la tragédie ou dans la poésie, est la narration de faits vraisemblables, non nécessairement advenus, enchaînés selon une logique de cohérence. Le poète compose à partir du répertoire de la mémoire, fait de fragments du réel, dont l'originalité réside dans l'agencement et la succession. De manière analogue, le projet d'architecture assemble formes et fonctions déjà éprouvées pour produire des « promesses du réel ». Par le dessin, l'architecte, comme le poète, mobilise l'imagination, la sienne et celle des autres, comblant l'écart entre architecture et construction.



✠

Vittore Carpaccio, Annunciation, 1504, 127 x 139 cm, oil on canvas, Ca' d'Oro, Venezia

05 (2)

vendredi 20 mars

MATÉRIALISATION PROFILS ET MATIÈRES

La peinture se divise en deux parties principales. La première est le dessin, c'est-à-dire le simple trait ou le contour qui termine les corps et leurs parties, et qui en marque la figure; la seconde est le coloris, qui comprend les couleurs que renferme les contours des corps.

Le dessin se divise aussi en deux parties, qui sont la proportion des parties entre elles, par rapport au tout qu'elles doivent former, et l'attitude qui doit être propre du sujet, et convenir à l'intention et aux sentimens qu'on suppose dans la figure qu'on représente.

Leonardo Da Vinci, Traité élémentaire de la peinture, (1510),
Division du dessin, Division de la Peinture (chap. 47-48)

L'abstraction est un devoir, le devoir scientifique, la possession enfin épurée de la pensée du monde!

Gaston Bachelard, La Formation de l'esprit scientifique, 1938

Les lignes n'existent pas dans la réalité : elles sont les contours des volumes tracés sur le support afin de rendre intelligible, dans le dessin, la substance physique des objets représentés. Dans le monde réel, la compréhension des volumes s'opère à travers les ombres, les couleurs et le mouvement du corps dans l'espace ; le mouvement, en tant que tel, n'est pas représentable, tandis que la restitution des ombres et des couleurs requiert des conditions et des compétences techniques spécifiques. D'où une distinction opératoire : la ligne relève de l'architecte, la teinte du peintre.

L'architecte travaille par les lignes et les projections parallèles, plans, coupes et élévations, selon une tradition qui, depuis le *De Architectura*, définit les modalités de représentation de l'espace construit. Le peintre, à l'inverse, œuvre par les ombres et la perspective, au moyen du raccourci et de la construction illusionniste de l'espace. Dans ce cadre, l'abstraction doit être comprise dans son acception classique d'abstractus, comme une opération conceptuelle de retrait, de levée et de séparation de l'essentiel hors du contingent. Elle n'est pas une étape préliminaire, mais un acte critique qui clarifie les structures universelles sans nier le concret. L'art, en ce sens, ne reproduit pas le visible : il le rend visible.



Des volumes aux surfaces : une simulation des qualités visuelles à travers les matériaux, fondée sur la *Bidirectional Scattering Distribution Function* (BSDF). Dans cette phase, l'attention se concentre sur la dimension matérielle de l'espace représenté, avec une attention particulière aux finitions architecturales, aux textures et à la nature des objets, dont le rendu est calibré à partir de sources historiques, de manuels techniques et de valeurs paramétriques. L'objectif n'est pas de reproduire l'abstraction de l'image originale, mais de réfléchir aux matériaux et de les restituer avec la plus grande cohérence historique et phénoménologique. La phase de *Rematerialize* extrait des données matérielles qui, corrélées aux recherches socio-économiques sur la production, les échanges commerciaux et l'usage, génèrent des informations sur la culture matérielle.



✕

Francesco di Simone da Santacroce, *The Annunciation*, 1504, 187 × 163 cm, oil on panel, Pinacoteca Carrara, Bergamo

06

vendredi 27 mars

ECLARAGE EFFETS ET PHÉNOMÈNES

L'ombre est privation de lumière. Il me semble que les ombres sont indispensables pour la perspective, car sans elles on comprend mal les corps opaques et les volumes et la manière de ressentir les contours ; et les contours eux-mêmes seraient peu clairs s'ils ne détachaient le corps sur un champ de couleur différente de la sienne

Leonardo da Vinci, Traité de la Peinture, Quel est le plus important dans la peinture, savoir donner des ombres à propos, ou savoir dessiner correctement..., 1510 (?)

Il fallait d'abord idéaliser l'espace, concevoir cet être parfait en son genre, clair, maniable et homogène, que la pensée survole sans point de vue, et qu'elle reporte en entier sur trois axes rectangulaires, pour qu'on pût un jour trouver les limites de la construction, comprendre que l'espace n'a pas trois dimensions, ni plus ni moins, comme un animal a quatre ou deux pattes [...]. Il ne s'agit plus de parler de l'espace et de la lumière, mais de faire parler l'espace et la lumière qui sont là. [...] Pourtant décidément il n'y a pas de recette du visible, et la seule couleur pas plus que l'espace n'en est une.

Maurice Merleau-Ponty, L'Œil et l'Esprit, Gallimard, Paris, 1964, p.35, 42 et 46

Les effets et phénomènes de la lumière constituent l'âme de l'image et le fondement de son efficacité dans la transmission du sens et de la signification. La lumière devient perceptible par la manière dont elle interagit avec la matière : par absence, par réflexion ou par sélection spectrale, sous forme de couleur. L'ombre est la zone où la lumière est partiellement ou totalement interceptée par un corps opaque ; elle n'est pas une entité autonome, mais un effet direct de la lumière elle-même. Les couleurs résultent de la réponse des surfaces à la lumière incidente.

Dans ce cadre, la peinture confère à l'ombre une relative autonomie expressive, en la libérant de la stricte détermination géométrique : à la différence du dessin numérique et de la photographie, qui fixent l'ombre comme donnée optique et mesurable, la peinture l'interprète, la rendant variable, sensible et temporelle. Ainsi, la lumière rend les objets lisibles dans l'espace et dans le temps, en révélant leur caractère et leur devenir. Aujourd'hui, l'avancement exponentiel de la transition numérique ouvre la possibilité d'un déplacement analogue : il devient enfin possible de libérer le pixel de la seule logique algorithmique, en le réintégrant dans un champ expressif, critique et culturel.



Des surfaces à la lumière : à travers des moteurs de *Physically Based Rendering*, la lumière interagit avec la scène modélisée, validant ou remettant en question les hypothèses formulées dans les phases précédentes concernant les matériaux, les volumes et les objets. Le rendu met également en évidence la dimension culturelle de l'éclairage, entendu à la fois comme condition technique et comme pratique symbolique documentée par les sources historiques. La phase de *Resynthesize* extrait des données photométriques — y compris le nombre, la typologie et la distribution des sources lumineuses — qui, mises en relation avec les études historiques sur l'éclairage et les conditions atmosphériques, fournissent des informations sur l'usage de la lumière dans la construction de la représentation picturale.



Giovanni Bellini, Angel of the Annunciation and Virgin Annunciate, 1500, 106 x 224 cm, oil on canvas, Gallerie dell'Accademia, Venezia

07

*vendredi 17 avril***RETOUR 02 VOLUME ET SURFACES***Retour sur le travail de construction des volumes et surfaces*

Discussion à la table dans la salle AAC 0 14, 15' par groupe selon liste de passage.
À partir des éléments produits, nous discuterons de la lumière et de la matérialité de l'image.

Éléments à discuter (travail en cours) :

Modélisation et Matérialisation

- Modélisation des volumes du tableau (principaux éléments de mobilier), en comparant les résultats de la perspective inversée avec la bibliographie de référence
- Reconstruction et Recomposition : modélisation "artic"
- Reconstruction et Recomposition : matérialisation

Recherche

- Etude des volumes du tableau : identification des éléments architecturaux et recherche de références
- Etude et documentation des surfaces du tableau: identification de la matérialité, construction d'une archive personnelle de matériaux explicitant les principaux paramètres numériques qui les caractérisent
- Mise à jour du répertoire iconographique : atlas de références typologiques et visuelles .

> Se reporter aux chapitres 02 et 03 du Template

Note:

Les retours ne constituent pas des rendus formels, mais des moments d'échange et de suivi, conçus dans un esprit d'accompagnement et de conseil. Ils ont pour objectif d'aider à orienter et à soutenir la poursuite du travail, qui doit se développer de manière continue tout au long du semestre, en tirant pleinement parti des sept heures hebdomadaires de cours et d'exercices prévues chaque vendredi. Les assistants étudiants seront disponibles les vendredis après-midi, sauf lorsqu'il y a des cours, de 13h00 à 17h00 dans la salle de classe.



✕

Leonardo da Vinci, Annunciation (Uffizi), 1470-1478, 222 x 90 cm, oil on wood, Galleria degli Uffizi, Firenze

08

vendredi 24 avril

ASSEMBLAGE MANIPULATIONS ET ABERRATIONS

Puisque les choses n'apparaissent pas telles qu'elles sont, on doit non pas montrer les éléments (d'une architecture) selon leur distance réelle, mais tels qu'ils devraient apparaître. Le but de l'architecte est de rendre agréable le travail des lignes et de trouver, dans la mesure du possible, les expédients contre les tromperies de la vue, en ne tenant pas compte de l'égalité et l'eurythmie en fonction de la réalité, mais de l'égalité et l'eurythmie en conformité avec l'apparence.

Heronis Alexandrini (Héron d'Alexandrie), définitiones, 135, 13, ier siècle apr. J.-C.

La manipulation et l'aberration sont deux modalités par lesquelles l'image construit son efficacité expressive en forçant la réalité. La manipulation désigne une intervention intentionnelle sur l'image, visant à corriger, déformer ou accentuer certains aspects afin d'en orienter la perception et le sens. L'aberration, en revanche, introduit une déviation par rapport à une prétendue normalité optique ou géométrique, qui peut être corrigée, accentuée ou consciemment assumée comme ressource expressive. Toutes deux constituent des pratiques historiques, présentes aussi bien dans la représentation que dans la construction.

La correction des verticales dans la représentation architecturale constitue un exemple de manipulation fondé sur des conventions géométriques consolidées. L'aberration apparaît, quant à elle, de manière manifeste dans les corrections optiques de l'architecture classique, où courbures et proportions étaient altérées afin d'adapter l'ouvrage à une normalité perceptive. Dans le domaine figuratif, la perspective atmosphérique de De Vinci, fondée sur la raréfaction chromatique et la perte de définition, ainsi que l'usage de filtres, de vignettages et de variations de mise au point, montrent comment la déviation contrôlée par rapport à l'optique idéale devient un instrument expressif conscient.

Dans la contemporanéité numérique, ces pratiques réapparaissent comme des outils critiques face à l'image calculée, posant la question du contrôle de l'algorithme et de la construction d'une vraisemblance intentionnelle, non automatique, mais expression d'une position culturelle.

✂

Du rendu photoréaliste à l'œuvre d'art numérique : dans cette phase, l'image est manipulée, avec modération, afin d'émuler des effets non obtenus lors des phases précédentes. La manipulation vise à tester la solidité des hypothèses formulées et à interroger les stratégies narratives de l'artiste. En modifiant des paramètres spatiaux, matériels ou lumineux, elle met en évidence la mesure dans laquelle l'image peinte s'écarte de la réalité, révélant omissions, accentuations et distorsions du réel dans le virtuel. La phase de *Remanipulate* constitue un stress test produisant des données stylistiques qui — une fois comparées à la reconstruction non altérée — se traduisent en informations sur les mécanismes de la narration picturale ; leur interprétation conduit finalement à la production d'une connaissance critique.



Marcantonio Franciabigio, *The Annunciation*, 1512–1515, 170 x 179 cm, tempera on panel, Galleria Sabauda Palazzo Reale, Torino

09

vendredi 08 mai

RETOUR 03 SYNTHÈSE ET MANIPULATION*Retour sur le travail de synthèse et de manipulation des images*

Discussion à la table dans la salle AAC 0 14, 15' par groupe selon liste de passage.
À partir des éléments produits, nous discuterons des images finales, en mettant l'accent sur la post-production.

Éléments à discuter :

Analyses

- Études sur la lumière : analyse de la lumière du tableau d'origine, expérimentations libres réalisées sur la lumière, y compris les intermédiaires, obtenues à la fois pour parvenir au résultat final et pour rechercher des effets

Images

- Reconstruction et Recomposition, éclairage (sans matériaux)
- Reconstruction et Recomposition, synthèse (sans manipulation)
- Reconstruction et Recomposition, manipulation

Dessin

- Axonométrie du cône visuel de l'artiste
- Mise à jour des dessins techniques (plans et coupes)

Recherche

- Mise à jour du répertoire iconographique : atlas de références typologiques et visuelles

> Se reporter aux chapitres 03 et 04 du Template

Note:

Les retours ne constituent pas des rendus formels, mais des moments d'échange et de suivi, conçus dans un esprit d'accompagnement et de conseil. Ils ont pour objectif d'aider à orienter et à soutenir la poursuite du travail, qui doit se développer de manière continue tout au long du semestre, en tirant pleinement parti des sept heures hebdomadaires de cours et d'exercices prévues chaque vendredi. Les assistants étudiants seront disponibles les vendredis après-midi, sauf lorsqu'il y a des cours, de 13h00 à 17h00 dans la salle de classe.



✠

Filippino Lippi, The Annunciation with Saint Thomas Aquinas as Intercessor for the Donor, 1489–1491, –, fresco, Carafa Chapel of the Basilica di Santa Maria sopra Minerva, Roma

10

*vendredi 15 mai***FINALISATION SUPPORT NUMERIQUE***Retour sur le travail de synthèse*

La technique du collage consiste à prélever un certain nombre d'éléments dans des œuvres, des objets, des messages déjà existants, et à les intégrer dans une création nouvelle pour produire une totalité originale où se manifestent des ruptures de types divers.

...

Chaque élément citatif brise la continuité ou la linéarité du discours et convie nécessairement à une double lecture: celle du fragment perçu par rapport à son texte d'origine, celle du même fragment comme s'incorporant à un nouvel ensemble, à une totalité différente. La ruse du collage consiste aussi à ne jamais entièrement supprimer l'altérité des éléments réunis dans une composition momentanée. Ainsi l'art du collage s'avère comme une des stratégies les plus efficaces dans la remise en cause de toutes les illusions de la représentation.

...

En somme, le voyage est une machine à coller pour les célibataires de la création.

Groupe µ, Douze Bribes pour décoller (en 40.000 signes), in AA. VV. Collages, "Revue d'esthétique", 3-4, Paris, Union Générale d'Éditions, 1978, p. 13

Discussion à la table en la salle AAC 014.

Journée dédiée au support numérique : les enseignants sont à disposition pour vous aider concernant les questions les plus techniques (matérialisation, synthèse, manipulation) utiles à la construction de vos images finales.

BIBLIOGRAPHIE

textes critiques de référence

- Daniel Arasse, *Histoires de peintures*, Denöel, Paris, 2004 [<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/serie-histoires-de-peintures-par-daniel-arasse>]
- Giulio Carlo Argan, *L'Histoire de l'art et la ville* (Storia dell'arte come storia della città, 1983), Éditions de la Passion, Paris, 1995
- Roland Barthes, *Le monde-objet*, in *Lettres nouvelles*, Julliard, juin 1953 (.pdf sur le site LAPIS)
- Roland Barthes, *L'effet de réel*, in *Communications* 11, 1968
- Bill Bryson, *Une histoire du monde sans sortir de chez moi* (At Home: A Short History of Private Life is a history of domestic life, 2010), Payot, Paris, 2015
- Michel Foucault, *Les suivantes* (chapitre 1), in *Les mots et les choses – une archéologie des sciences humaines*, Gallimard, Paris, 1966 (.pdf sur le site LAPIS)
- Ernst H. Gombrich, *The Story of Art* (1950), *Histoire de l'art*, Phaidon, 2001
- Ernst Hans Gombrich, *Norm and Form*, London : Phaidon, 1985
- David Hockney and Martin Gayford, *Une Histoire des Images*, (A history of pictures: from the cave to the computer screen, 2016), Solar, 2016
- Maurice Merleau-Ponty, *L'Oeil et l'Esprit*, Gallimard, Paris, 1964
- Erwin Panofsky, *die perspektive als symbolische form* (1927), *la perspective comme forme symbolique et autres essais*. Le sens commun. Paris: Ed. de Minuit, 2006.
- Salvatore Settis, *Le futur du classique*, Paris: L. Levi, 2005
- John Newenham Summerson, *Le langage classique de l'architecture*, Paris: Thames & Hudson, 2001

✕

MATÉRIEL DE TRAVAIL

Extraits de livres en .pdf sur le moodle

- Olivier Beigbeder, *Dictionnaire des meubles régionaux*, Paris, ed. Hachette 1971
- Fiorella Caraceni, *Una Strada Rinascimentale*, Genova, Ed. Sagep, 1992
- Frida Schottmüller, *I mobili e l'abitazione del Rinascimento in Italia*, Torino, 1921
- Luigi Canina, *L'architettura Romana*, Roma, 1840
- Henry Millon and Vittorio Lampugnani, *Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo*, Milano, 1994
- Paolo Portoghesi and Lorenzo Capellini, *La mano di Palladio*, Torino, 2008
- Nicole de Reyniès, *Le mobilier domestique Tome I,II* Paris, 1992
- Sebasatiano Serlio, *Houses for craftsmen of different classes from poor to wealthy*, 1475, <https://dlc.library.columbia.edu/serlio>
- Tafelband, *Modell und zeichenbuch für Ebenisten, Fischer, Tapezirer und Stuhlmacher*, Leipzig, 1980

✕

LAPIS LINKS

- [Nicola Braghieri, Filippo Fanciotti, *The Sky in a Room, domestic landscape and synthetic fine arts*, EPFL, LAPIS, Lausanne, 2023](#)
- [Archives de l'Imaginaire](#)
- [Material Didactique](#)

BIBLIOGRAPHIE OPÉRATIONNELLE COMMENTÉE

Reconstructions d'espaces picturaux

- **Marilyn Aronberg Lavin, Piero Della Francesca: The Flagellation (The University of Chicago Press, 1990).**

Le chapitre 4, The Setting, propose une analyse technique — par sa méthode et sa structure proche de celle demandée dans le cadre de l'exercice — consacrée à la géométrie, à l'architecture, à la lumière et aux matériaux. À partir de la reconstruction perspective de Wittkower (1953), l'auteur élabore de nouveaux schémas graphiques, étendant l'enquête aux sources lumineuses, et avance des interprétations iconographiques de l'imaginaire architectural de Piero, avec une attention particulière à la figuration de la maison de Pilate.

- > Le chapitre est disponible sur Moodle ; la publication complète sur Swisscovery (anglais).

- **Alessandro Gambuti, L'architettura dei pittori nel Quattrocento italiano (Alinea, 1994).**

Le texte constitue une référence essentielle tant pour l'approche méthodologique que pour l'objet même de l'enquête. L'auteur propose une relecture graphique des artistes de la Renaissance à travers un exercice fondé sur la perspective inverse, visant la reconstruction en plan et en élévation — parfois aussi en axonométrie — des espaces et des détails architecturaux présents dans de nombreuses œuvres du Quattrocento italien. Les dessins réalisés par l'auteur constituent à leur tour une référence précieuse pour l'analyse et la pratique de l'exercice.

- > Disponible sur le moodle (italien)

- **Philip Steadman, Vermeer's Camera: Uncovering the Truth Behind the Masterpieces, 1a ed. (OUP, 2002).**

Point de départ de l'exercice proposé, le volume constitue une référence fondamentale pour comprendre l'architecture pédagogique de l'approche opératoire adoptée. Steadman y propose une méthodologie scientifique, inédite dans la recherche en histoire de l'art, fondée sur une analyse géométrique et architecturale des œuvres. Partant de la question de savoir si les intérieurs représentés par Vermeer correspondent à un espace unique retravaillé virtuellement ou à des lieux distincts restitués avec précision, l'auteur oriente l'enquête vers l'hypothèse du recours à la camera obscura comme dispositif de mise en place des différentes scènes. L'ouvrage intègre en outre de nombreuses considérations relatives à la culture constructive et à la matérialité domestique du contexte néerlandais, venant étayer les reconstructions géométriques et volumétriques proposées.

- > Disponible sur Swisscovery (anglais)

- **Rudolf Wittkower e B. A. R. Carter, «The Perspective of Piero Della Francesca's "Flagellation" », Journal of the Warburg and Courtauld Institutes (London) 16, fasc. 3/4 (1953).**

L'article présente la première restitution virtuelle de l'espace de la Flagellation de Piero au moyen de la perspective inverse. À travers la reconstruction en plan et en élévation, Wittkower soutient que l'architecture représentée procède d'une conception délibérée de la part de l'artiste.

- > Disponible sur le moodle.

Textes spécifiques sur l'Annonciation dans l'art

- **Daniel Arasse, L'Annonciation italienne. Une histoire de perspective. (Hazan, 1999).**

À travers ce qu'il définit comme une « iconologie analytique », l'auteur propose une clé d'interprétation qui dépasse l'iconographie d'ascendance dix-neuviémiste et se fonde sur une attention rigoureuse à ce qui est effectivement visible dans l'œuvre. La thèse avancée est que, si l'Annonciation représente le mystère de la foi, la découverte de la perspective au Quattrocento constitue l'instrument privilégié pour le mettre en scène et le rendre intelligible. L'ouvrage, le plus complet consacré au sujet, présente de nombreuses analyses géométriques et compositionnelles, ainsi que plusieurs propositions de reconstruction spatiale.

- > Disponible sur Swisscovery (français, italien, anglais)

- **Sandro Barbagallo, L'Annunciazione nell'arte: iconologia e iconografia del rimorso e della redenzione, Arte e Fede (Ed. Musei Vaticani, 2013).**

Le texte propose un excursus sur l'histoire de l'Annonciation dans l'art, à travers des lectures iconographiques et iconologiques mises en relation avec les Écritures.

- > Disponible sur Swisscovery (italien)

Architecture, paysage, culture matérielle et domestique du Quattrocento

- **Michael Baxandall, Painting and Experience in 15th Century Italy: A Primer in the Social History of Pictorial Style (Clarendon Press, 1972).**

Le texte part du postulat que les social facts concourent au développement de visual skills spécifiques et d'habitudes perceptives reconnaissables dans le style du peintre. À partir d'une analyse du marché de l'art, l'auteur remonte à la base économique qui soutient le culte de la technique picturale, puis examine la manière dont ces compétences visuelles se sont progressivement enracinées dans la vie quotidienne jusqu'à devenir déterminantes dans la définition du style renaissant. Le chapitre The Period Eye occupe une position centrale : l'auteur y reconstitue l'équipement perceptif de base d'un observateur du XVe siècle, en analysant catégories et concepts mobilisés également par le meilleur critique laïc de l'époque. Plusieurs pages sont consacrées au thème de l'Annonciation, à travers lequel il met en relation la culture gestuelle médiévale et la nouvelle sensibilité visuelle de la Renaissance.

- > Disponible sur Swisscovery (français, italien, anglais).

- **Cammy Brothers, «Architecture and Interiors», in A Cultural History of Color in the Renaissance (vol.3 (Bloomsbury Publishing, 2021).**

L'essai Architecture and Interiors analyse le rôle de la couleur dans l'architecture et les intérieurs de la Renaissance italienne, en l'envisageant non seulement comme donnée matérielle, mais comme construction culturelle et visuelle. À travers la comparaison de contextes urbains tels que Venise et Rome, il montre comment les choix reflètent des traditions locales, la disponibilité des matériaux, des orientations idéologiques ainsi que des mutations politiques et économiques. Le texte examine en outre le rapport entre couleur, ornement et perception de l'Antique, en mettant en évidence la

manière dont l'architecture renaissante (tant réelle que représentée dans la peinture) élabore la couleur comme dispositif interprétatif de l'espace. Il en ressort une lecture historico-culturelle dans laquelle matériaux et chromies sont étroitement liés aux pratiques constructives et aux cultures visuelles locales.

- > Disponible online : https://www.academia.edu/72435446/Architecture_and_Interiors (anglais)

- **Kenneth Clark, Landscape into Art (1949) (The Folio Society, 2013).**

Chaque chapitre explore les dimensions narratives, formelles et intellectuelles qui conduisent un artiste à réaliser la représentation d'une vue, qu'elle soit imaginée, mémorisée ou observée. Le parcours propose de remonter aux présupposés ayant contribué au triomphe moderne du genre du paysage. La question du paysage est abordée à travers des catégories liées à la tension entre le virtuel et l'idéal, articulées dans les différents chapitres : « The Landscape of Symbols », « The Landscape of Facts », « The Landscape of Fantasy », « Ideal Landscape », « The Natural Vision ».

- > Disponible sur Swisscovery (anglais).

- **Henry A. Millon and Vittorio Magnago Lampugnani, The Renaissance from Brunelleschi to Michelangelo: The Representation of Architecture (Rizzoli, 1997).**

Le catalogue de l'exposition éponyme au Palazzo Grassi s'adresse à un public non spécialiste et vise à montrer que « l'architecture du Quattrocento, malgré sa clarté disciplinaire, est imbriquée, conditionnée et parfois même instrumentalisée par des constructions théoriques et philosophiques, par des stratégies politiques et économiques, par des innovations techniques et scientifiques, ainsi que par des implications esthétiques et culturelles ». Le volume réunit des contributions d'auteurs de premier plan, accompagnées de photographies de maquettes et de dessins techniques originaux, de croquis, ainsi que de références à des peintures et à des photographies. Il constitue un ouvrage de référence pour la compréhension de l'architecture de la Renaissance.

- > Disponible sur swisscovery (anglais, italien)

- **Raniero Gnoli, Marmi antichi, VII, a c. di Gabriele Borghini, Materiali della Cultura Artistica (De Luca Editori d'Arte, 2021).**

La section « Repertorio » comprend un recueil de matériaux marbriers accompagné de descriptions détaillées et d'exemples d'application. Elle se révèle particulièrement utile pour les opérations de mise en correspondance et de vérification lors de la phase de rematérialisation.

- > Disponible sur le moodle

- **Mario Praz, Histoire de la décoration d'intérieur: la philosophie de l'ameublement (La filosofia dell'arredamento, I mutamenti del gusto nella decorazione interna attraverso i secoli, 1964) (Thames & Hudson, 2008).**

Une histoire de l'ameublement de la Rome antique à nos jours, à travers les transformations du goût. Les chapitres « la demeure médiévale », « les intérieurs de la fin du moyen âge », « l'ameublement gothique », « les intérieurs italiens du XVe siècle », « la peinture d'intérieur

chez Carpaccio », « la peinture d'intérieur pendant la Renaissance florentine », « la cellule du savant » se révèlent particulièrement utiles pour les opérations de mise en relation et de contextualisation de la culture domestique.

- > Disponible sur Swisscovery (français, italien, anglais)

- **Ludovico Pratesi e Maria De Peverelli, Dentro l'immagine Paesaggi, arredi e dettagli nella pittura del Rinascimento italiano (Silvana Editoriale, 1994).**

Dans la section « Lo spazio domestico », l'auteur propose une analyse de dix intérieurs peints de la Renaissance, avec une attention particulière au studiolo et à la chambre à coucher. Un large développement est consacré à la chambre de Marie dans les scènes d'Annonciation, envisagée comme cas exemplaire. Les nombreuses images de détail permettent de comprendre les modalités de l'habiter à travers l'examen des matériaux, des éléments architecturaux, du mobilier et des objets d'usage. La section « Lo spazio naturale » met en évidence l'affirmation progressive de l'autonomie du paysage dans la peinture renaissante, non comme simple arrière-plan, mais comme projet figuratif construit en dialogue avec l'architecture dans la formation de l'image.

- > Disponible sur Swisscovery (italien)

- **Attilio Schiaparelli, La casa fiorentina e i suoi arredi nei secoli XIV e XV (Firenze : Sansoni, 1908).**

Le volume propose une description systématique de la maison florentine, abordant de manière synthétique les aspects les plus connus et s'attardant sur ceux qui ont été moins étudiés. L'auteur examine la structure du bâtiment, son extérieur et ses éléments complémentaires, en analysant les décors muraux et le mobilier, les différentes pièces avec leurs objets d'usage, ainsi que la cour et le jardin. L'enquête repose principalement sur deux types de sources primaires : les inventaires de biens domestiques (notamment les registres de l'Uffizio dei Pupilli et de la Diminuzione del Monte des XIVe et XVe siècles) et la documentation figurative (fresques, peintures, miniatures, dessins).

- > Disponible sur Moodle, en ligne [<http://archive.org/details/lacasafiorentinaooschi>] et sur Swisscovery (italien).

- **Peter Thornton, The Italian Renaissance Interior: 1400-1600 (Harry N. Abrams, 1991).**

Texte fondamental pour l'étude de la culture matérielle de la Renaissance italienne, l'ouvrage prend pour objet d'analyse le détail sous toutes ses formes, souvent à partir de l'examen des sources picturales. Il est structuré en quatre parties : l'enveloppe architecturale et sa décoration, le mobilier, la conception architecturale et la création des intérieurs. Chacune de ces sections, subdivisée en chapitres substantiels, aborde de multiples aspects de l'espace domestique, des baldaquins aux ouvrages en bois, des fenêtres à la distribution des pièces

- > Disponible sur Swisscovery (anglais, italien).

- **Almon Richard Turner, The Vision of Landscape in Renaissance Italy (Univ. Press, 1974).**

L'auteur explore les possibilités expressives du paysage dans la peinture de la fin du XVe siècle à travers les œuvres de Léonard, Piero di Cosimo, Giovanni Bellini, Giorgione et de l'école vénitienne, ainsi que des peintres du nord. Au cœur des essais se trouve l'atmosphère née de l'union entre figures et paysage, à partir du postulat que le paysage renaissant, quelle que soit sa forme, est conçu en fonction de l'homme.

- > Disponible sur Swisscovery (anglais).



Enseignants :

NB - Nicola Braghieri

FF - Filippo Fanciotti

Équipe pédagogique :

EA - Emy Amstein

Elodie Abbet

Riccardo Acquistapace

Alice Baiardo

Reda Berrada

Lara Giorla

Lisa Virgillito

Maria Anna Zioga

Assistants étudiants :

Cyril Matala-tala

Louis Fillistorf