

MASTER MÉTIERS DE L'ENSEIGNEMENT, DE L'ÉDUCATION, ET DE LA FORMATION

Mention 2nd degré

MÉMOIRE DE RECHERCHE

MASTER MEEF Arts Appliqués, Design et Métiers d'Art

Titre du mémoire GUIDER LA NAVIGATION DANS LE PROJET :
EXPLORER SANS SE PERDRE

Présenté par MIMOLLE Anais

Mémoire encadré par

Directeur-trice de mémoire :

DENOUAL Fabienne, MCF

Co-directeur-trice de mémoire :

Membres du jury de soutenance

AVELLANO Patrice, AD (CAPLP)

DENOUAL Fabienne, MCF

DURAND Sandrine, PRAG

MATHIOT FREYERMUTH Virginie, AD (CAPET)

Soutenu le 05 05 / 2025



ENSEIGNER

ÉDIFIER

FORMER

inspe.univ-toulouse.fr

TOULOUSE

[SAINT-AGNE • CROIX DE PIERRE • RANGUEIL]

ALBI • AUCH • CAHORS • FOIX

MONTAUBAN • TARBES • RODEZ



PROFESSEUR EN COLLÈGE ET LYCÉES

ATTESTATION DE RESPECT DES REGLES ETHIQUES ET DEONTOLOGIQUES DE RECHERCHE

Je soussigné.e : MIMOLLE ANAÏS

Auteur.e du mémoire de master 2 MEEF intitulé :

GUIDER LA NAVIGATION DANS LE PROJET : EXPLORER SANS SE PERDRE

déclare sur l'honneur :

- que ce mémoire est le fruit d'un travail personnel, que je n'ai ni contrefait, ni falsifié, ni copié tout ou partie de l'œuvre d'autrui afin de la faire passer pour mienne.
Toutes les sources d'information utilisées et les citations d'auteur.e.s ont été mentionnées conformément aux usages en vigueur.

Je suis conscient.e que le recours à une intelligence artificielle équivaut à l'utilisation d'une source externe et qu'il doit, à ce titre, être mentionné de façon explicite, comme n'importe quel emprunt ou citation d'une source externe et suivant les mêmes règles.

Je suis conscient.e que le fait de ne pas citer une source ou de ne pas la citer clairement et complètement est constitutif de plagiat, que le plagiat est considéré comme une faute grave au sein de l'Université, pouvant être sévèrement sanctionnée par la loi (art. L 335-3 du Code de la propriété intellectuelle).

Je reconnais avoir pris connaissance sur le site de l'Université des éléments d'informations relatifs au plagiat et des responsabilités qui m'incombent (["Prévention du plagiat" via l'ENT - Site Web UT2J](#))

- que mon travail respecte les principes éthiques propres à la recherche et les droits fondamentaux des personnes concernées par ma recherche, enfants et adultes : information aux participant.es, anonymisation des données recueillies, confidentialité des informations, recueil préalable du consentement des responsables légaux pour les élèves mineurs, stricte utilisation dans le cadre de la formation à la recherche en master MEEF à l'INSPE Toulouse Occitanie Pyrénées, absence de diffusion publique, conservation des données recueillies limitée à 1 an.
- que j'ai déposé mon mémoire de recherche sur la [plateforme d'archivage DANTE](#) avant la soutenance.

Fait à TOULOUSE

le 28/04/2025

Signature de l'étudiant.e



GUIDER LA NAVIGATION DANS LE PROJET : EXPLORER SANS SE PERDRE

Anais MIMOLLE

Sous la direction de Fabienne Denoual

Année universitaire 2024-2025

Master MEEF Arts Appliqués : Design et métiers d'art

INSPÉ Toulouse Rangueil - Université Toulouse Jean Jaurès

TABLE DES MATIÈRES

AVANT PROPOS

INTRODUCTION -

TRACER UN CAP : POURQUOI GUIDER L'EXPLORATION ?

DÉFINITION

CONTEXTE

CONSTAT

- 1. Trois postures comme levier d'exploration**
- 2. Mise en forme et analyse de l'existant**

BESOIN ET PROBLÉMATIQUE

PARTIE I -

L'ERRANCE COMME FONDEMENT D'UN APPRENTISSAGE EXPLORATOIRE

- 1.1. L'errance dans un monde en accélération**
- 1.2. Apprendre en naviguant**
- 1.3. Cartographier l'exploration : structurer sans figer**

PARTIE II -

L'ERRANCE COMME MOTEUR D'EXPLORATION :

BALISER LA DÉCOUVERTE PAR DES REPÈRES PÉDAGOGIQUES

- 2.1. Définition et rôle de la posture du touriste**
- 2.2. Déjouer les tempêtes : freins et biais des élèves**
- 2.3. L'auto-évaluation pour accompagner sans brider**

PARTIE III -

GARDER LE CAP : UN OUTIL POUR ORIENTER ET STRUCTURER

- 3.1. Outil pédagogique : Kit de Navigation "A.T.L.A.S."**
- 3.2. Intention et objectifs du kit A.T.L.A.S.**
- 3.3. Scénarios d'usage et évolution du kit**

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE ET SITOGRAPHIE

ANNEXES

REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à remercier Fabienne Denoual pour son accompagnement et son implication tout au long du suivi de cette recherche.

Merci également à Virginie Freyermuth-Mathiot et Patrice Avellano ainsi qu'à l'ensemble de l'équipe éducative du master pour leurs conseils, leurs retours et les échanges qui ont nourri ce travail de recherche au fil de ces deux années.

Anaïs Mimolle

AVANT PROPOS

C'est peut-être dans l'incertitude que nous apprenons le plus.

Ce mémoire de recherche est né d'un cheminement personnel et d'un parcours forgé par des remises en question, des digressions, mais aussi des rencontres. Ces multiples détours m'ont permis, avec le temps, de comprendre et de former un ensemble de convictions et de questionnements pédagogiques. Un parcours, traversé par une pratique expérimentale et artistique, mais également une formation à l'enseignement, aura révélé chez moi un intérêt particulier pour une phase spécifique de l'apprentissage. Ce moment où l'élève cherche sans vraiment savoir. Lorsqu'il se permet de douter sans pour autant reculer. Une forme de tension entre l'incertitude, l'anticipation et l'émancipation, qui permet à un travail de prendre forme.

Lors de trois années passées à l'École Supérieure d'Art d'Épinal, j'ai été plusieurs fois confrontée à l'ambiguïté constructrice qui émane parfois d'un processus de création. Cet équilibre, parfois précaire, entre un espace de liberté que l'on voudrait total, mais qui regroupe un ensemble de doutes, de tâtonnements et parfois d'impasses. Là-bas, j'ai pu découvrir l'importance d'un détour, s'il n'est pas perçu comme un faux pas, pour le développement d'une pensée plastique et critique. Que se passe-t-il lorsque l'erreur, la perte de contrôle et la remise en question deviennent essentielles à un projet et à sa mise en œuvre ?

Cette expérience et les différents questionnements qui en ont découlé se sont prolongés dans un contexte différent. Hors du cadre scolaire traditionnel, lors d'un volontariat d'un an en Sicile, où l'accompagnement de jeunes locaux et lycéens se faisait principalement au service de leur autonomie et de leurs prises d'initiative. Cette mission de volontariat prit rapidement la forme d'un inattendu laboratoire vivant d'éducation informelle et de transmission. En comprenant comment une expérimentation libre pouvait permettre une construction personnelle, même lorsqu'elle n'était pas complètement maîtrisée, j'ai également pu me questionner sur le rôle de l'adulte en tant qu'accompagnateur.

L'ensemble de ces expériences m'ont par la suite amené à intégrer une formation en master Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation,

parcours Arts appliqués : design et métiers d'art. Ainsi, au cours des deux dernières années, j'ai pu continuer de m'interroger sur l'importance de penser et de valoriser un enseignement du design qui accueille le doute sans pour autant le dramatiser. Dans le cadre de l'enseignement technique en filière STD2A, l'élève ne sera pas simplement considéré comme un exécutant ou un technicien, mais bien comme un futur designer, qui cherche à découvrir. Pour autant, cette facette exploratoire est parfois considérée comme risquée et hasardeuse par les élèves eux-mêmes, qui semblent avoir de plus en plus de mal à accepter la perte de contrôle.

L'idée alors de questionner, avec et pour les élèves, cette phase exploratoire de la démarche de projet s'est rapidement imposée à moi. Comment structurer une exploitation sans figer la pensée ? Comment accompagner les élèves dans une phase à la fois déstabilisante, mais extrêmement riche pour leur développement. Comment offrir des repères sans chercher à enfermer ?

L'ensemble de ces questions, au croisement de la pédagogie de projet et d'une volonté d'innovation, me permettent également d'interroger ma future posture d'enseignante en arts appliqués. Un travail de recherche et d'outillage qui ne cherche pas à diriger, mais bien à guider et à accompagner une démarche de projet non linéaire et qui s'adapte aux besoins de l'élève. Proposer une réflexion entre théorie et pratique qui permettra la mise en œuvre d'une pédagogie de l'exploration à travers les détours. Permettre la mise en place d'un cadre scolaire qui ne contraint pas, qui oriente sans chercher à définir une norme et qui considère l'errance comme une condition indispensable de l'émancipation.

INTRODUCTION — TRACER UN CAP : POURQUOI GUIDER L'EXPLORATION ?

DÉFINITION

Il peut être intéressant pour commencer d'étudier le sens et l'étymologie des termes qui se sont présentés comme les points de départ à cette réflexion. L'erreur tout d'abord, puis son lien historique avec la notion d'errance. Le terme erreur vient du latin "error", dérivé de "errare" (errer, se tromper)." L'erreur est un terme polysémique qui peut désigner une faute intellectuelle, morale ou technique. L'"error" évoque donc à la fois un égarement physique et une faute intellectuelle ou morale et elle s'oppose à la vérité ou à la justesse.

Ce dérivé de la notion d'errer m'a rapidement interpellé et posé question. L'errance désigne l'acte de se déplacer sans but ou direction précise. Du latin "errantia", nom d'action dérivé de "errare" qui signifie "errer", "vagabonder", mais aussi "se tromper". L'errance s'inscrit dans le champ sémantique du vagabondage et de l'incertitude. Son évolution dans l'ancien français intègre progressivement des connotations métaphoriques de perte de repères, d'erreur ou de recherche infructueuse.

Errare possède donc une dimension double, mêlant mouvement (dérive, absence de destination fixe) et jugement (erreur, écart par rapport à une norme). La personne qui erre sera donc à la fois celle qui cherche sans direction fixe, mais également celle qui s'éloigne d'une norme ou d'une vérité attendue.

Un mini-glossaire (voir annexe 1) permettra de clarifier les termes clés utilisés dans ce mémoire, afin d'en faciliter l'appropriation et d'en expliciter les choix terminologiques.

CONTEXTE

Cette recherche s'inscrit dans le cadre d'un stage d'un an de coenseignement en pratique accompagnée auprès de deux classes, au Lycée Général et Technologique des Arènes, situé à Toulouse. Le premier niveau concerne une classe de Terminale STD2A¹ (Sciences et Techniques du Design et des Arts Appliqués) qui est suivie par deux enseignements d'arts appliqués ainsi qu'un second stagiaire en pratique accompagnée. Le deuxième niveau est représenté par des étudiants de première année en DNMADE² Graphisme (Diplôme National des Métiers d'Art et du Design) suivis par deux enseignants en arts appliqués. Les cours concernés sont presque toujours des temps longs (trois ou quatre heures) dédiés à de la démarche de projet en design qui ont pour objectif d'accompagner les élèves et les étudiants dans l'acquisition de nouvelles compétences pratiques et méthodiques ainsi que des rendez-vous de suivis, afin d'échanger autour des avancées de chacun.

Ces deux contextes d'enseignement, à la fois proches et très différents dans les dynamiques de classe et les objectifs pédagogiques, offrent une perspective riche et un terrain d'observation et d'analyse enrichissant pour rendre compte des enjeux liés à l'importance de la navigation dans la démarche de projet.

Dans le cadre de cette recherche, j'ai décidé de m'intéresser plus particulièrement aux élèves de STD2A qui est devenue, au cours des dix dernières années, une filière de plus en plus sélective. Avec une entrée sur dossier, un nombre de places limité et des classes presque toujours remplies au maximum de leur capacité (36 élèves).

Cette sélectivité se retrouve également dans la majorité des choix de poursuite d'études des élèves qui souhaitent poursuivre dans le domaine des arts appliqués, ce qui rend les filières STD2A généralement plus orientées que d'autres vers une forme de réussite académique. Les élèves de STD2A travaillent, au cours de leur formation initiale, à l'acquisition de tout un tas de compétences techniques

¹ *Design & Métiers d'art, présentation de Enseignement optionnel Création et Culture Design (CCD) et du baccalauréat technologique, sciences et technologies du design et des arts appliqués (STD2A),* <https://designetmetiersdart.fr/std2a/>
Consulté en : Décembre 2024

² *Design & Métiers d'art, présentation du diplôme national des métiers d'art et du design (DN MADE)* <https://designetmetiersdart.fr/dn-made/>
Consulté en : Décembre 2024

spécifiques. La maîtrise d'outils³, la pertinence et la capacité à défendre et justifier leurs choix.

Cette tendance à la performance est aussi alimentée par une logique plus globale de compétitivité scolaire, comme le montrent Bloch, Tsouria, Perrin, Ledoux et Akkari (2013) dans leur analyse critique de l'école face aux enjeux contemporains. Cela peut aussi prendre la forme d'un environnement de classe et de travail tourné vers la compétitivité, ce qui impacte fortement les élèves, ainsi qu'une volonté d'efficacité qui ne laissera que peu de place à une forme de tolérance face à l'erreur ou à des formes d'exploration plus libres et d'expérimentation.

Cette importance que les élèves placent sur la performance et cette volonté d'atteindre une perfection aura tendance à freiner toute forme de spontanéité. L'échec sera perçu comme une fin en soi, une faiblesse, ou encore la preuve d'un manque de compétences techniques, avant d'être considéré comme une possible étape d'apprentissage. Il serait alors intéressant, voire nécessaire, de réintégrer et de valoriser l'apprentissage par essais-erreur dans le processus de création en design (Popper, 1987).

Au cours des dernières décennies, l'intégration puis la démocratisation des outils numériques⁴ nous ont poussés à repenser et à faire évoluer nos pratiques pédagogiques. Ces changements se retrouvent également dans les programmes de la filière STD2A, comme expliqué dans le Bulletin Officiel de la filière. Avec l'intégration de cours techniques comme Outils et Langage Numériques⁵ pour les classes de première, ou encore l'utilisation fréquente de logiciels professionnels (suite Adobe, Photoshop, Illustrator etc.) pour la mise en forme de projets en design, on fait du numérique un outil central. Cela répond également à l'importance de

³ Bulletin officiel spécial n°1 du 22 janvier 2019. Annexe 1 : Programme des enseignements de spécialité des classes de première et terminale conduisant au baccalauréat technologique série sciences et technologies du design et des arts appliqués (STD2A)

⁴ La stratégie numérique pour l'éducation 2023-2027
<https://www.education.gouv.fr/strategie-du-numerique-pour-l-education-2023-2027-344263> repose sur une série de mesures pour renforcer les compétences numériques des élèves et accélérer l'usage des outils numériques pour la réussite des élèves.

Consulté en : janvier 2025

⁵ Bulletin officiel spécial n°1 du 22 janvier 2019. Annexe 2 : Programme d'outils et langages numériques de première STD2A

former les élèves et futurs designers, aux outils de production qu'ils auront à maîtriser pendant le reste de leur parcours académique et professionnel.

Ces nouveaux outils offrent aux élèves digital natives⁶ des possibilités d'expérimentation, d'itération et de production quasiment infinies, ce qui influence fortement leurs modes d'apprentissage (Perez, 2023). Malgré tout, on peut remarquer que le numérique semble avant tout représenter pour les élèves, plus qu'un outil, une réponse finie et complète, leur permettant de gagner toujours plus de temps. Par un manque de compréhension de ces outils et des possibilités qu'ils offrent dans la démarche de projet, les élèves risquent de développer une forme de dépendance à des processus créatifs standardisés et automatiques.

Il pourrait alors être intéressant, en tant qu'enseignant, de renforcer les liens existants entre les pratiques analogiques et numériques afin de créer pour les élèves une véritable continuité pédagogique dans leur démarche et de favoriser leur autonomie.

L'idée de guider les élèves de STD2A dans leur propre navigation en démarche de projet en design semble alors importante et nécessaire. En effet, la démarche de projet est une figure à la représentation complexe, impliquant plusieurs étapes et pouvant se matérialiser de différentes façons. Tout au long de leur cursus de formation, les élèves ont besoin d'être accompagnés et guidés, par des repères leur permettant de progresser avec méthodologie et en évitant les dispersions. Il pourrait alors être intéressant de proposer une sorte de cartographie de la démarche de projet en design, afin de permettre aux élèves de se situer à l'intérieur de cette démarche tout en se la représentant plus clairement. Cela leur permettrait également, avec le temps, de développer leurs propres stratégies d'exploration dans le but de structurer leurs progressions.

Cette cartographie aurait aussi pour but de revaloriser, aux yeux des apprenants, l'erreur et l'exploration sous forme d'errance en les considérant comme

⁶ *Se dit de la génération qui a grandi avec les outils numériques (Internet, téléphone mobile etc.) par opposition aux générations précédentes qui ont migré vers le numérique et que l'on appelle "immigrants numériques" Pascal Perez*

de possibles leviers de création, ou au moins, comme des étapes utiles et nécessaires de la démarche de projet. De plus, il semble important de prendre en compte la spécificité des élèves de STD2A est leur affinité pour des formes pédagogiques plus actives et concrètes ainsi que l'apprentissage par le faire. Tricot (2017) rappelle que « faire manipuler permet de mieux faire apprendre », en particulier lorsqu'il s'agit d'acquérir des savoir-faire complexes.

Enfin, cette cartographie, non exhaustive, pourrait alors permettre aux élèves de visualiser et d'appréhender plus clairement les repères dont ils peuvent se servir pour se situer dans la démarche de projet. Cela pourra se faire grâce à un ensemble de supports adaptables et modulables visant à structurer sans enfermer. En favorisant l'autonomie des élèves, l'enseignant influence également la gestion de classe, qui ne sera plus considérée comme une fin en soi, mais plutôt comme un outil permettant le maintien d'un environnement d'apprentissage riche.

Par cette autonomie, l'élève sera encouragé à devenir acteur et moteur de son propre apprentissage. Un positionnement plus facilement envisageable avec des élèves de STD2A dont la motivation oscille généralement entre intrinsèque⁷ et extrinsèque⁸, ces deux états faisant partie de la théorie de l'autodétermination (TAD) selon Ryan et Deci (2000).

Tout cela pourra alors participer à la formation de futurs designers versatiles et capables de s'adapter à différents environnements de travail. Ils seront en mesure de répondre à de nouveaux défis de manière plus globale après avoir développé des méthodologies itératives et réflexives qui leur sont propres.

⁷ La motivation intrinsèque se définit par la pratique volontaire d'une activité pour l'intérêt qu'elle présente et non pour une récompense extérieure (Deci & Ryan, 1985, Ryan & Deci, 2000)

⁸ La motivation extrinsèque se définit par l'engagement à une activité dans le seul but d'en retirer quelque chose de plaisant ou d'éviter quelque chose de déplaisant (Deci & Ryan, 1985)

CONSTAT

Malgré cette accoutumance pour l'apprentissage par le faire et une formation continue qui pousse les élèves de STD2A à pratiquer, s'entraîner et refaire, l'erreur reste perçue comme un échec pour beaucoup. Cette perception négative renvoie également à l'idée d'une perte de temps ou encore d'un obstacle non nécessaire pour progresser. Dans *L'idéologie de l'immédiateté*, Bénévent (2005) critique la domination du temps court et de la performance, incompatibles selon lui avec une éducation fondée sur l'expérience. Cette volonté de réussite immédiate trouvera donc racine dans la culture de l'immédiateté que nous cultivons et dans laquelle nous évoluons aujourd'hui.

Les élèves, étant digital natives et ayant grandi depuis toujours dans cette culture, sont d'autant plus habitués à obtenir des réponses faciles et instantanées dans leur quotidien grâce aux outils numériques avec lesquels ils sont pour la plupart nés (smartphones, moteurs de recherche, intelligence artificielle, etc.). L'Inserm (2023) souligne que les effets des écrans sur le développement cognitif ne dépendent pas uniquement du temps d'exposition, mais aussi de la qualité des interactions et des contenus. Une baisse de l'attention ainsi qu'une plus grande difficulté à se concentrer pendant des laps de temps plus longs. Ainsi, le besoin de simulation constant crée des dépendances face aux flux d'informations que le cerveau emmagasine chaque jour.

Interroger les élèves sur leur rapport à la frustration et leurs incertitudes face à l'échec permettrait de révéler dans quelle mesure ces sentiments sont perçus comme des freins ou, au contraire, des opportunités d'apprentissage. Cela afin de cultiver la résilience, indispensable à tout créatif en devenir. L'objectif principal, découlant de ce besoin pédagogique, sera donc avant tout de redéfinir le rapport à l'erreur tout en valorisant l'errance comme procédé et levier pédagogique. Dans le cadre plus global de l'institution que représente l'éducation scolaire, qui peut avoir tendance à favoriser la conformité et l'homogénéisation.

Ken Robinson (2018) insiste sur la nécessité pour l'école de cultiver la diversité, la curiosité et la créativité, en construisant un système éducatif plus

organique que standardisé. Selon lui, les institutions scolaires doivent encourager davantage la diversité par la mise en place de programmes et de méthodes d'apprentissage personnalisables. Il souhaiterait également inciter à la curiosité, revaloriser la formation des enseignants et mettre en avant le développement de la créativité chez les élèves. Edward de Bono (1967) introduit la notion de pensée divergente (ou *lateral thinking*) comme un moyen de sortir des schémas établis pour générer des idées nouvelles. Intégrer l'errance dans le processus créatif pourra donc inciter une exploration non linéaire tout en soutenant les découvertes et l'inattendu⁹.

Cette hyperconnectivité peut être associée à l'idée d'une véritable dépendance aux outils numériques, mais également à une perte d'autonomie dans la recherche de solutions. En étant de plus en plus habitués à des solutions pré-mâchées et prédéfinies par des logiciels standardisés, les élèves n'apprennent pas à développer leur esprit critique.

⁹ Sérendipité, nom féminin, emprunt de l'anglais serendipity, « don de faire par hasard des découvertes fructueuses » académie française.

3 POSTURES COMME LEVIER D'EXPLORATION

L'idée d'une analogie permettant aux élèves de se représenter concrètement les positionnements qu'ils emploient au cours des différentes étapes d'un projet en design. Pour l'élève, chacune de ces postures représente son propre positionnement face aux phases d'exploration et d'apprentissage dans un projet, mais également sa manière de réagir à l'incertitude. Enfin, cette analogie pourrait permettre aux élèves d'identifier plus simplement et concrètement les avantages et les désavantages que pourra présenter chaque posture afin de continuer à les guider vers plus d'autonomie dans leur gestion de la démarche de projet.

La première posture est celle du touriste. Il aura tendance à suivre des itinéraires prédéfinis afin de vivre des expériences simples et enrichissantes, mais également superficielles dans son ouverture sur les autres et sa curiosité. En passant d'un point d'intérêt à un autre sans jamais s'attarder, le touriste sera constamment à la recherche de l'émerveillement, sans pour autant aller au bout des choses. Cette posture propose une expérience immédiate, un résultat simple et des stimulations constantes. Cette posture pourra être utilisée en début de projet afin d'inciter les élèves à aller chercher plus loin que des solutions immédiates et prévisibles.

La seconde posture est celle du voyageur, qui part à la découverte d'une destination spécifique avec des objectifs d'expérience prédéfinis. Malgré tout, il est en mesure d'adapter son itinéraire selon les besoins. Notamment si un détour pourra permettre d'enrichir son expérience de voyage par l'exploration de nouveaux espaces. À la différence du touriste, le voyageur s'imprègne du parcours et s'adapte en fonction des découvertes faites en chemin. Cette posture pourra s'avérer utile au milieu du projet afin de structurer, tester et ajuster les idées pour l'apprenant. En restant ouvert à l'inconnu et à l'imprévu, cette posture aura pour objectif principal de développer chez les élèves une plus grande autonomie tout en les questionnant sur leur propre capacité d'adaptation.

La troisième posture est celle du vagabond. Caractérisée par une errance généralisée, sans idées préconçues. Cette posture permet d'accueillir chaque découverte comme une nouvelle opportunité. Il n'est pas question ici de se précipiter. L'expérience devient plus importante que la finalité (ou la destination) et le voyage se nourrit de l'errance. L'exploration est acceptée et valorisée dans sa globalité. Employée lors des phases de recherche et d'idéation, cette posture permettra aux élèves de favoriser dans leur démarche de projet une exploration plus libre et moins linéaire. Malgré tout, cette démarche doit être encadrée et suivie d'une réflexion structurée afin d'éviter un égarement pour l'élève.

L'idée sera alors de relier ces différentes postures entre elles afin que le passage d'une posture à une autre permette aux élèves de développer une démarche qui leur est propre. En prenant ce que chacune d'entre elles aura de positif ou de négatif pour l'élève et au cours de quelle phase du projet elle pourrait être la plus utile (voir annexe 2). Par la suite et après s'être à la fois familiarisés avec l'outil, jusqu'à se l'être approprié, ils pourront eux-mêmes l'adapter à différents projets ou différents objectifs spécifiques.

Chacune de ces trois postures peut être amenée à coexister ou à se superposer au sein d'un même projet ou tout au long d'une démarche de projet. Elles pourront donc être prises en compte afin de (re)penser la navigation des élèves, pour autant, elles ne suffiront pas à structurer entièrement une démarche pédagogique applicable en classe. L'objectif premier n'étant pas de catégoriser les élèves, mais bien d'identifier les possibles besoins d'accompagnement spécifiques que chacune de ces postures suppose. Dans le cadre de cette recherche, il a donc été décidé de recentrer intentionnellement cette exploration autour de la posture du touriste. Ce choix s'est appuyé sur un double constat.

D'abord, parce qu'il s'agit de la posture la plus fréquemment observée chez les élèves lors de la phase d'investigation. Particulièrement en classe de seconde option CCD et de première STD2A, où les élèves auront tendance à chercher à

partir de pistes préexistantes et à survoler tout un ensemble de contenus sans essayer de l'approfondir. Cette idée d'un tourisme créatif pourrait donc renvoyer à une forme de contournement lié à l'incertitude.

Cette posture, qui présente le plus grand potentiel de transformation et d'évolution, pourra être repensée non comme un obstacle à éliminer, mais comme un point d'entrée stratégique vers une plus grande autonomie, à condition d'être accompagnée et revalorisée. Elle ne serait pas simplement considérée comme une forme de passivité à corriger, mais plutôt comme une opportunité de travailler avec les élèves sur la prise de conscience et de recul. Connaître et comprendre ses automatismes, ses raccourcis sécuritaires ou encore ses choix d'itinéraires. Cela pourra se faire par l'emploi et la compréhension de trois principes pédagogiques clés qui traversent l'ensemble de cette recherche.

L'importance de structurer sans enfermer, afin de proposer des repères pour explorer sans chercher à contrer de potentielles prises d'initiative personnelle. Parvenir à outiller l'incertitude dans le but de transformer l'errance en stratégie de navigation aux yeux des élèves. Et enfin, encourager un pilotage réflexif, en invitant les élèves à se situer et même à s'auto-orienter dans leurs démarches et leurs propres choix. L'objectif principal ne sera donc pas nécessairement d'amener tous les élèves vers la posture du vagabond, qui pourra être considérée comme incertaine et parfois inadaptée à un cadre scolaire prédéfini, mais de construire, ensemble, différents paliers d'autonomie progressifs. Par le biais d'une posture accessible et familière pour les élèves et afin d'outiller le premier seuil de l'exploration, et s'approcher d'un véritable apprentissage exploratoire, entre balisage sécurisant et désir d'aventure.

MISE EN FORME ET ANALYSE DE L'EXISTANT

Lorsqu'il fut question de penser la mise en forme d'un futur outil pédagogique, j'ai d'abord pensé à l'idée d'une « boîte à outils » dans laquelle les élèves pourraient venir piocher et se nourrir, à différents moments afin d'appréhender plus librement la navigation dans leur démarche de projet, mais également gagner en autonomie. Cette notion de « boîte à outils » m'a aussi évoqué celle du kit et plus particulièrement du kit pédagogique. Une idée souvent utilisée par les designers dans le but de proposer des démarches ou des projets plus ludiques. Ici, le kit pédagogique pourrait devenir un kit de navigation. Il garderait donc une forme proche de l'outil didactique pour les élèves, tout en reprenant et en adaptant des caractéristiques et des outils spécifiques à la navigation.

La forme du kit, pour un outil pédagogique, permettrait de proposer aux élèves un format concret qu'ils pourraient s'approprier et qui invite à un apprentissage par la manipulation, conformément à l'approche de Montessori (2004), qui encourage l'apprentissage autonome par la manipulation d'objets pour faciliter la compréhension de concepts complexes. Cette forme répond à plusieurs besoins spécifiques et techniques pour les élèves de STD2A. John Dewey (1938) développe l'idée que l'apprentissage se fait par l'action (learning by doing) et que l'expérience est au cœur du processus éducatif. Par l'apprentissage actif et expérientiel, les élèves deviennent acteurs de leur propre formation par la manipulation d'outils. Ils sont invités à expérimenter de manière plus naturelle et en autonomie, sans ressentir de pression extérieure à l'idée de se tromper. Le format kit permettrait donc de replacer l'élève au cœur de son processus d'apprentissage.

La graphiste française, Fanette Mellier, s'est emparée de la forme du kit pour son projet « Série Graphique »¹⁰ en 2015. Ce kit pédagogique a été pensé en



Image 1 : Projet Série Graphique, Fanette Mellier, Cnap, Canopé, 2015

¹⁰<https://fanettemellier.com/project/serie-graphique-connaître-et-pratiquer-le-design-graphique-au-collège/> Consulté en : Décembre 2024.

collaboration avec des professionnels de la pédagogie et des graphistes avant d'être édité par le réseau Canopé afin d'être proposé à des élèves de collège. L'objectif premier de ce kit est de faire découvrir simplement le domaine du design graphique à des collégiens par la manipulation de formes et d'éléments graphiques leur permettant d'assimiler des concepts clés.

Le kit se présente en deux parties. La première se compose d'un livret destiné aux enseignants afin de leur présenter un ensemble de ressources documentaires sur cinq concepts clés en design graphique : Typographie, Couleur, Visualisation de données, Image et Mise en page. Les enseignants trouvent également cinq affiches à destination des élèves et leur expliquent ces différentes thématiques. Elles se « présentent comme des planches didactiques ».

Le format du kit permettrait par ailleurs d'adapter plus facilement son contenu aux différents niveaux de compétence (seconde CCD, première et terminale ST2DA, DNMADE, etc.). On pourrait aussi penser à un objet unique et évolutif que l'élève recevra au début de son cursus et qu'il garderait avec lui en le faisant évoluer avec sa propre progression. Le kit permet ainsi de favoriser l'autonomie de chacun dans sa progression tout en s'adaptant au rythme et au niveau des élèves. Ces caractéristiques en font par ailleurs un outil d'inclusion. La modularité du kit répond également aux attentes du Bulletin Officiel concernant la différenciation et l'individualisation des apprentissages.

Enfin, le kit peut être pensé comme un dispositif servant à encourager la collaboration et facilitateur d'interactions sociales. Le travail de groupe par le kit pourrait permettre des échanges riches entre les élèves autour des concepts à appréhender tout en s'inscrivant dans une démarche progressive d'apprentissage¹¹. Le kit pourra donc être conçu afin d'accompagner les élèves durant chacune des étapes de la démarche de projet et en leur proposant pour chacune d'entre elles des outils adaptés. Cette approche renvoie également à l'idée d'un levier créatif trouvé dans la technique, présenté dans le Bulletin Officiel de seconde CCD¹².

¹¹ Le *continuum pédagogique* implique que l'équipe éducative ait une vision globale et à long terme des compétences à acquérir et des programmes d'études à suivre. A son niveau l'élève est amené à en percevoir les grands axes

¹² *Bulletin officiel spécial n°1 du 22 janvier 2019; « La technique, un levier créatif » programme d'enseignement optionnel de création et culture-design de la classe de seconde générale et technologique*

En 2019, le Cnap a édité et diffusé un kit pédagogique appelé « Le Ludographe – Connaître et pratiquer le design graphique à l'école élémentaire »¹³. Ce projet, réalisé par Paul Cox, propose aux enseignants « un ensemble d'outils et d'information » afin de les introduire aux notions de base du design graphique, d'une manière adaptée à leurs connaissances et à leurs pratiques professionnelles.



Image 2 : Projet «Le Ludographe», kit pédagogique, Paul Cox, Cnap, 2015

L'objectif principal de ce projet est de faire comprendre à de jeunes élèves la présence et l'influence du design graphique sur leur environnement quotidien. « Par l'intermédiaire de ce kit pédagogique, le Cnap souhaite contribuer à la sensibilisation des élèves en leur apportant des clés de lecture des signes qui les entourent et en leur proposant une pratique concrète. »

La mise en forme reprend celle du kit de Fanette Mellier avec un livret de ressources à destination de l'enseignant accompagné ici d'un ensemble d'objets de différentes couleurs, formes et matières, à manipuler par les élèves par la suite afin de leur permettre de comprendre un ensemble de notions clés en design graphique.

Le choix de mise en forme par le kit de navigation semble donc répondre à un ensemble de besoins techniques et spécifiques à la filière d'enseignement des arts appliqués tout en s'inscrivant dans une vision pédagogique souhaitant replacer l'élève au cœur de son propre apprentissage. Cette forme a également déjà été éprouvée et a fait ses preuves en étant utilisée par des designers (Mellier, Cox) ainsi que des institutions (Centre Pompidou). Enfin, le format kit semble coïncider avec plusieurs des prérequis et recommandations faites par le système éducatif français (programme scolaire, Bulletin Officiel).

¹³ <https://www.cnap.fr/le-ludographe-kit-pedagogique> Consulté en : Décembre 2024.

BESOIN ET PROBLÉMATIQUE

La démarche de projet est au cœur de l'enseignement en filière STD2A et plus généralement dans l'enseignement des arts appliqués. Il est crucial que les élèves comprennent et s'approprient cette démarche, car ils auront à l'employer tout au long de leurs études et peut-être au-delà, dans le cadre de leur futur professionnel. Cette démarche n'est pas un processus linéaire, même s'il implique une succession d'étapes préliminaires :

- Découverte et recherche
- Analyse et synthèse
- Prototypage et itération
- Expérimentation et idéation

Gamba (2017) retrace les origines du concept de « pensée design », en soulignant l'importance de la circulation entre les différentes étapes de la démarche de projet pour préserver la fluidité de la pensée créative. Ces étapes sont liées les unes aux autres et il est primordial pour les élèves de comprendre l'importance d'effectuer des allers-retours constants entre ces différentes étapes (voir annexe 3). Cela afin d'apporter des précisions, plus de spécificités et d'intentions à leurs projets et des ajustements permettant une réflexion mouvante et dynamique.

Ces habitudes réflexives ne sont pas innées et elles doivent s'apprendre pour pouvoir être appréhendées. Il est intéressant de remarquer que les élèves semblent parfois rencontrer plus de difficulté lorsqu'ils se retrouvent face à des consignes plus ouvertes ou à un sujet leur offrant une plus grande liberté. Ils auront alors tendance à demander plus d'explications ou à attendre d'être de nouveau guidés par l'enseignant afin de répondre à cette perte de repères inhabituelle. C'est pourquoi il reste important d'accompagner cette navigation dans le projet. Surtout lorsque l'on remarque qu'une majorité des élèves de ST2DA n'ont pas l'habitude et ne pensent que très rarement à documenter dans le but de garder trace de leur progression. Enfin, par habitude, la plupart des élèves auront tendance à suivre naturellement des chemins balisés qu'ils trouvent plus rassurants.

On peut alors s'interroger sur ce que recouvre précisément la notion de 'navigation' dans le cadre d'une démarche de projet. Comme expliqué en introduction, le terme "navigation" appartient au champ lexical de la mer, des déplacements et du voyage. Du latin navigation, dérivé de navigare : "navi-" (navire) et "-gare" (gouverner, conduire). Il évoque des notions de contrôle, d'orientation et de mouvement.

La navigation, lorsqu'elle est liée à l'idée d'une démarche (de projet en design), évoquera donc la capacité de naviguer avec facilité d'une étape à une autre sans pour autant hésiter, lorsque c'est nécessaire, à revenir en arrière afin d'ajuster ses choix. Selon Reverdy (2013), la pédagogie par projets permet de développer une pensée autonome chez les élèves, s'ils sont accompagnés dans la gestion de leurs possibles incertitudes. Cela pourrait également signifier la volonté d'explorer d'autres directions sans s'imposer une trajectoire prédéfinie. Pour Dewey (1938), revenir en arrière dans un processus n'est pas un échec, mais une nécessité pour ajuster et enrichir le projet, à mesure que de nouvelles expériences sont intégrées. Cette notion est globale, car elle évoque à la fois la gestion du temps, le maniement des outils et des ressources, mais aussi une idée de perte ou de regain de contrôle en fonction des (in)variants.

Afin de faciliter et d'encourager cette navigation, plusieurs prérequis peuvent être importants à prendre en compte pour les élèves. Ils devront être capables de prendre un certain recul sur leurs propres méthodologies de travail dans le but de planifier et d'organiser leur temps de travail. Cela leur permettra ainsi de développer un regard critique sur leurs productions et d'adapter leurs choix afin de répondre aux situations imprévues et aux changements opérés en cours de route. Tout cela leur permettra, à long terme, d'appréhender une véritable maîtrise de la gestion de projet. Au regard de ces constats et des besoins soulevés jusqu'à présent, on peut se demander : **"Comment structurer l'exploration dans la phase d'investigation de la démarche de projet en STD2A ?"**

PARTIE I — L'ERRANCE COMME FONDEMENT D'UN APPRENTISSAGE EXPLORATOIRE

1.1. L'errance dans un monde en accélération

Nous vivons aujourd'hui, sans en douter, à une époque qui fuit l'errance de manière volontaire afin de se concentrer sur la vitesse, la performance et l'immédiateté. L'idée selon laquelle tout peut (et doit) être obtenu immédiatement renforce et alimente une culture de l'instantanéité dans laquelle le temps semble perdre, de plus en plus, sa valeur qualitative.

Le contexte culturel et technologique contemporain s'avère intimement lié à une impossibilité de s'égarer. La lenteur, l'attente, le doute, et plus encore la dérive, paraissent, pour beaucoup, difficiles à accepter. Car il paraît désormais vital de tout maîtriser et de garder un contrôle sur l'ensemble des productions, toujours avec l'objectif premier d'en valoriser la vitesse et l'efficacité. Rentabiliser chaque seconde, chaque action et chaque ressource. La lenteur sera alors perçue, à la fois comme inefficace, mais aussi comme le signe d'une incompétence ou d'une perte de contrôle.

Alors, la notion même d'exploration déstructurée pourra être jugée inadaptée aux exigences d'efficacité et à la volonté d'un résultat immédiat. Selon Hartmut Rosa (2012), dans *Aliénation et accélération*, la modernité se caractérise par une compression des temps, qui affecte en profondeur notre rapport à la formation et au savoir. La vitesse devient un impératif systémique et toute forme de cheminement non linéaire lui est incompatible, car elle suppose des détours, des hésitations, des essais non concluants, qui sont pourtant essentiels à toute forme d'apprentissage progressif.

Ces formes de cheminement non linéaires sont également essentielles, car elles ouvrent la voie à de nombreuses remises en question, nécessaires à toute forme de progression. Elles permettent la rencontre avec l'imprévu et la construction d'un regard singulier. Mais dès lors que la dérive n'est plus considérée comme un

outil et commence à être perçue comme une perte de temps, un échec ou encore un détour improductif, elle est empêchée de devenir un espace d'apprentissage fertile, profond et potentiellement inépuisable.

Pour les élèves et leur apprentissage, cela pourra amener un véritable déséquilibre entre les temps de production et les temps de maturation d'une idée ou d'un projet. Pour les élèves, cela se traduit par une pression constante à produire "vite" et "bien", sans laisser de place à l'imprévu ni à l'erreur formatrice.

Dans L'idéologie de l'immédiateté, Raymond Bénévent (2005) dénonce le culte du temps court et l'obsession de l'efficacité, qu'il considère comme incompatibles avec une vision de l'apprentissage fondée sur l'expérience. Cela afin de ne pas réduire les apprentissages à des consommations rapides et standardisées de savoirs. Il alerte sur les effets de cette idéologie sur les jeunes apprenants : une perte de profondeur et une dépendance à la validation extérieure. Certains élèves semblent en difficulté dès que le cadre devient plus flou, comme si l'idée d'une exploration personnelle leur paraissait risquée.

Chez les élèves *digital natives*, l'observation et l'analyse des mécanismes culturels qui structurent leur quotidien offrent un éclairage essentiel sur leur rapport à la connaissance et à l'apprentissage. Les différents médias et réseaux sociaux qui rythment la plupart de leurs journées et leurs interactions, sont dictés par un ensemble d'algorithmes programmés pour maximiser l'attention immédiate, l'engagement rapide et la visibilité constante. Ils renforcent la dépendance et l'instantanéité par la répétition de contenus similaires et la recherche de validation sociale. Alors que le temps d'attention disponible ne cesse de diminuer, notamment chez les jeunes générations, la lenteur, le doute et l'approfondissement semblent devenir de véritables pratiques marginales.

L'errance pourra alors être perçue, non plus simplement comme une perte de temps, mais également comme une menace pour les élèves. Ce comportement pourrait notamment s'expliquer par un rapport aux consignes hérité d'une culture scolaire centrée sur la conformité et l'efficacité. Meirieu (2008) rappelle que la pédagogie doit parfois réhabiliter l'incertitude et l'aléatoire comme des opportunités

de construction, à contre-courant d'une logique simplement orientée vers la performance.

Les élèves pourront alors ressentir une forme d'appréhension à l'idée de ne pas savoir par où commencer, lorsqu'ils seront confrontés à des projets plus exploratoires ou des procédures formellement plus empiriques. Ils ressentent avant tout la peur, à l'idée d'être mal évalué, incompris ou discrédité. Les élèves, de STD2A notamment, ont souvent plus de difficultés à se détacher de la valeur de leur travail, qu'ils comparent souvent à leur valeur personnelle. L'erreur pourra alors être considérée comme heuristique à différents égards. Dans son concept de praticien réflexif, Schön (1994) insiste sur l'idée que l'apprentissage s'ancre dans l'action, la remise en question et l'analyse en situation. De son côté, Jakob Nielsen (1994) a formulé dix principes généraux se référant aux différentes formes d'interaction en design. Bien qu'ayant été conçus pour les environnements numériques, il sera possible de les transposer à l'enseignement du design comme repères de structuration de l'exploration. Ces principes sont appelés des "heuristiques" car ils représentent des règles générales et empiriques plutôt que des lignes directives spécifiques en matière d'utilisabilité.

Le système éducatif français aura tendance à encourager une pédagogie de la standardisation et de la rationalisation afin d'obtenir des réponses formatées. Cela, au profit de phases plus exploratoires favorisant l'essai-erreur et le doute productif. Selon Philippe Meirieu, une école qui valorise l'expérimentation comme moteur de la connaissance est bénéfique à l'éducation (Le Plaisir d'apprendre, 2007). Et si la dérive, souvent perçue comme un écart, devenait une compétence à part entière, que les élèves pourraient développer tout au long de leur formation ? Cela, afin de lutter contre une fragmentation de la concentration des élèves, pour qui il semble de plus en plus difficile de creuser un sujet en profondeur ou sur la durée.

L'idée de ne pas rester en surface des choses et de ne pas se laisser uniquement guidés par des algorithmes pré-pensés, afin d'éviter une homogénéisation constante des propositions opérées. Surtout lorsque les outils numériques deviennent une nouvelle norme et que la saturation d'images limite la possibilité de trouver des solutions réellement innovantes. De plus, cette

accumulation de données pourra être un frein à la prise d'initiative et brouiller les intentions, en affaiblissant la capacité des élèves à engager une démarche personnelle.

Il devient alors fondamental, d'un point de vue pédagogique, de revaloriser les cheminements non linéaires comme temps formateur, non pas en les opposant à la maîtrise, mais en les pensant comme des conditions nécessaires à la compréhension profonde, à la création originale et à l'autonomie intellectuelle. Dans un monde où l'on tend à considérer toute déviation comme un échec, il devient urgent de repenser les chemins d'apprentissage comme des processus de navigation. Si l'errance fait peur, c'est peut-être qu'elle n'est pas encore accompagnée par les bons outils. Comment alors redonner aux élèves les repères nécessaires pour explorer sans se perdre ?

1.2. Apprendre en naviguant : repères et navigation

L'apprentissage pourrait alors être envisagé comme un véritable processus de navigation, fait de détours et de réajustements constants. Car, dans sa définition même, la notion de naviguer se différencie de l'idée de devoir suivre un itinéraire prédéfini. Au contraire, elle convoque la capacité de s'adapter, en permanence, à différents contextes, différents enjeux et différents projets.

En devenant une métaphore pédagogique, la navigation pourra également renvoyer les élèves à des notions plus ou moins familières comme l'orientation, le cap, la dérive ou encore l'importance de permettre et de penser des ajustements, à différents moments de leur démarche de projet. Tout cela, afin de développer, avec eux, une pédagogie plus fluide, en dépassant la simple opposition entre l'égarement d'un côté, et la structure de l'autre. Dans *Expérience et éducation*, John Dewey (1938) évoque l'idée d'un apprentissage qui pourrait se construire par l'action, le faire, et l'alternance constante entre expérience pratique et réflexion. Il rappelle l'importance de considérer la démarche de projet comme un processus exploratoire, expérientiel et réflexif et non comme une suite d'étapes figées et cloisonnées.

Dans *L'innovation pédagogique* André Tricot (2017) va plus loin, en proposant une classe inversée qui aura pour objectif de « réfléchir à la complémentarité entre le travail en classe et celui hors de la classe ». Les élèves seraient alors invités à se préparer, en amont du cours, afin de commencer à appréhender les apports théoriques et notionnels, dans le but de pouvoir simplement les mettre en pratique, dès lors qu'ils seront en classe. Il reprend une organisation réemployée au XIX^e siècle mais qui aurait pu exister, en vérité depuis l'Antiquité. Il serait question de laisser la lecture à l'enseignant, les questions, ainsi qu'un espace dédié à l'échange et aux débats éventuels, aux élèves. Par la suite, l'enseignant reprendrait la main en offrant une interprétation définitive qui serait prise en compte et en note par l'élève. Selon lui, les élèves apprennent mieux, à la fois lorsqu'ils découvrent par eux-mêmes, mais également lorsqu'ils travaillent en groupe, dans des situations de classe authentiques.

Cette notion d'authenticité renverra ici à l'utilisation, dans un cadre pédagogique, d'éléments n'ayant pas été conçus, à première vue, pour l'enseignement. Cela pourra prendre sens et s'avérer utile, lorsqu'il sera question de «préparer les élèves à vivre, à comprendre et à agir dans le monde», qui est, selon Tricot, la finalité de l'école.

La démarche de projet, qu'elle soit considérée en design ou dans un autre domaine, reste avant tout un processus cyclique et réversible. Les élèves auront parfois du mal à considérer cela, pensant que chacune de leurs décisions sera finale et viendra impacter à la fois leur production, mais également la note qui lui sera attribuée. Dans son article D'où vient la pensée design ? Tiphaine Gamba (2017) nous rappelle l'importance de naviguer librement entre les différentes phases d'un projet. Passer régulièrement et consciemment, de l'analyse, à la recherche, aux expérimentations, permet de garder une mobilité de la pensée, essentielle au développement sensible d'un projet. Cela supposera alors pour les élèves, la mise en place d'un apprentissage non linéaire, auquel ils ne sont pas nécessairement habitués, mais dans lequel chaque retour en arrière aura la possibilité de devenir enrichissant.

La notion d'apprentissage par le détour pourra alors être envisagée pour ne pas laisser les élèves emprunter des chemins de traverse, en essayant d'aller vers la solution la plus évidente ou la plus proche. D'une autre façon, certains élèves de STD2A, étant habitués aux attendus des enseignants d'arts appliqués, qu'ils ont appris à connaître après plusieurs années, semblent chercher la réponse attendue. Pas nécessairement la plus juste ou la plus intéressante à leurs yeux, mais celle que l'enseignant cherche à entendre et à voir. De Bono (1999), défend l'idée que la résolution de problème nécessite parfois de sortir des schémas de pensée habituels et emprunter des chemins non logiques par le biais de la pensée latérale, qu'il définit comme la possibilité de « s'échapper d'idées et de perceptions établies pour en trouver de nouvelles »

L'apprentissage des arts appliqués, dans le cadre de la formation en STD2A, passe principalement par la manipulation, l'itération et la répétitivité. Il est souvent demandé aux élèves de confronter et de questionner dans leurs projets, l'usage de

différents matériaux, l'aspect formel et symbolique de leurs productions et de justifier leurs partis-pris. Cela permet d'ancrer cet apprentissage exploratoire autour de la notion même de «faire» afin de comprendre.

Malgré tout, il restera important de continuer à développer chez les élèves cette capacité à se repérer et à manœuvrer dans l'indéterminé, plutôt que d'essayer de l'éviter à tout prix. Cela, en plaçant sur leur route, des repères et des balises, plutôt qu'un itinéraire figé et prédéfini. Dans ce contexte, l'enseignant lui-même, pourra adopter la posture d'un cartographe, dont la visée première serait d'accompagner la navigation et encourager la pensée créative plutôt que de la contraindre.

1.3. Cartographier l'exploration : structurer sans figer

La notion de cartographie peut ainsi être pensée, à la fois comme une métaphore, mais aussi comme un outil pédagogique pour guider l'exploration sans la figer. Et la distinction entre la «carte» et la «cartographie» deviendra utile et nécessaire. La carte pourra se définir comme la représentation figée d'un territoire ou d'un produit fini. Elle supposera également une prise de recul et un point de vue dominant, caractérisé par une vision arrêtée des enjeux et des objectifs.

À la différence, la cartographie représentera un processus évolutif. La nécessité d'une réévaluation constante des attentes et des attendus permettra de maintenir un ancrage dans l'expérience vécue et de proposer une mouvance entre différents points de vue. Selon Deleuze & Guattari (1980) dans *Mille Plateaux* la véritable carte, qu'ils distinguent du calque, serait différente. Ils proposent une première forme de théorisation de la carte, qui pourra renvoyer plus tard à des formes de cartographie plus critiques, comme la cartographie radicale, qui propose une lecture critique et engagée des territoires et des représentations (Zwer & Rekacewicz, 2021) ou la contre-cartographie, considéré par Genay et Bracco (2021) comme un outil d'émancipation. Ils y affirment que la carte est «connectable dans toutes ses dimensions, démontable, renversable, susceptible de recevoir constamment des modifications.»

Dans ce cas, la carte, tout comme la cartographie, pourront être considérées comme de véritables moyens, permettant de faire et de laisser une trace, sans restreindre. L'élève n'aura plus nécessairement pour seul but d'avancer sur une route ayant été tracée en amont, car il pourra lui-même définir les chemins qu'il souhaitera emprunter afin de se donner la possibilité d'y découvrir un inattendu surprenant. Heuguet (2017) rappelle que la sérendipité, souvent perçue comme un hasard heureux, peut être considérée comme un moteur méthodologique dans les démarches exploratoires. Ils pourront alors permettre aux élèves d'accepter plus simplement la frustration qui pourra parfois résulter d'un processus auquel ils ne sont pas nécessairement habitués.

La cartographie pourra alors évoquer cette idée d'un maillage mouvant et continu, permettant de construire et de formaliser une démarche de projet. La théorie de l'acteur-réseau (ou sociologie de la traduction), développée dans les années 1980 par Michel Callon, Bruno Latour et Madeleine Akrich, fait écho à l'idée que tout se crée dans et par, les interactions. Vibert (2022) met en lumière les apports de Latour à la sociologie de l'acteur-réseau, en intégrant les objets, dispositifs et processus comme des médiateurs de l'action et de la pensée. La notion de réseau prend en compte les humains (utilisateurs, créateurs, prestataires) mais également les « non-humains » en tant que médiateurs ou intermédiaires. Dans le cadre de l'enseignement des arts appliqués et du design, cette prise en compte de l'objet, du processus ou encore des dispositifs, semble prendre un sens nouveau.

La cartographie employée à des fins de médiation pourra alors être perçue comme un outil d'auto-régulation, permettant aux élèves de mieux se situer, d'ajuster leur trajectoire mais également de ne pas avoir peur de revenir sur leurs choix. Cela pourra se faire, notamment, par l'emploi de supports évolutifs, évoquant l'idée centrale d'une exploration. Journal de bord, cartes mentales ou encore boussole de navigation, afin de se déplacer en confiance, dans une démarche de projet autonome et personnelle. Encourager les élèves à documenter leurs hésitations afin d'en garder trace et de leur permettre de se construire une véritable autonomie méthodologique, tout au long de leur apprentissage.

La méthode «Fail Fast, Fail Often» conceptualisée dans les années 2000, incite à itérer le plus vite possible dans une boucle d'apprentissage fermée pour apprendre de ses erreurs et les dépasser (Babineaux, 2013 ; Bartz, 2001). Il s'agira alors de tester, pour ensuite mesurer et enfin apprendre du processus pour pouvoir le recommencer. En 2001, à l'université de Stanford, Carol Bartz, dirigeante d'entreprise américaine, présente un concept similaire qu'elle appelle «fail-fast forward» ou « échec avance rapide » où elle décrit comment les membres d'une entreprise peuvent devenir plus résilients face à l'échec et être capables de trouver de nouvelles solutions plus rapidement en échouant d'abord dans certaines missions. L'échec pourra alors devenir un simple repère sur la carte pour l'élève, plutôt qu'une impasse.

Comme le formulent Deleuze et Guattari (1980, p. 20), « *Si la carte s'oppose au calque, c'est qu'elle est tout entière tournée vers une expérimentation en prise sur le réel... La carte est ouverte, elle est connectable dans toutes ses dimensions, démontable, renversable, susceptible de recevoir constamment des modifications. Elle peut être déchirée, renversée, s'adapter à des montages de toute nature, être mise en chantier par un individu, un groupe, une formation sociale. On peut la dessiner sur un mur, la concevoir comme une œuvre d'art, la construire comme une action politique ou comme une méditation.* » Cette définition fait complètement écho aux principes d'une pédagogie exploratoire.

PARTIE II — L'ERRANCE COMME MOTEUR D'EXPLORATION : BALISER LA DÉCOUVERTE PAR DES REPÈRES PÉDAGOGIQUES

2.1. Définition et rôle de la posture du touriste

De par sa définition première, le touriste est amené à explorer des territoires inconnus. Il est à la fois attiré par la nouveauté, une forme de diversité, mais également par la notion d'instantanéité. Il n'aura pas forcément tendance à s'attarder quelque part et préférera survoler, sans pour autant prendre le temps nécessaire à une compréhension plus profonde. Son lien de comparaison avec l'amateur néophyte est également intéressant à questionner, dans le cadre d'un enseignement.

Les élèves de STD2A sont considérés comme de futurs citoyens, de futurs designers, de futurs adultes etc. Ils correspondent alors eux-mêmes à cette idée d'apprentis éclairés en cours de formation. Ils s'intéressent, mais n'ont pas encore la maîtrise et les techniques nécessaires à une indépendance complète. Alors, la posture du touriste, qui existe entre curiosité et manque de profondeur (différent de toute forme de superficialité pour autant), pourra engager une véritable fonction stratégique pour les élèves : celle d'initier.

Lors de la phase d'investigation d'un projet, il n'est pas rare de voir de nombreux élèves adopter cette posture, de manière à la fois spontanée et inconsciente. Cela pourra prendre la forme de premières recherches, visant à se familiariser avec un nouveau sujet, un nouveau contexte. Pinterest, Google ou encore ChatGPT depuis ces dernières années. Il n'est pas rare de voir des élèves amasser et accumuler, tout un ensemble de visuels, d'inspiration et de mots-clés, afin de nourrir leur future démarche. Il ne leur semble pas nécessaire, pour autant, d'effectuer le moindre tri, à ce moment de l'investigation.

De plus, avec le développement et la démocratisation des IA génératives (Midjourney, DALL-E, ChatGPT, etc.) au cours des dernières années, de nouvelles

questions se posent. Ces outils de création présentent pour les élèves de nombreux risques, notamment une standardisation des solutions, mais également une dévalorisation de la pensée critique. Ces comportements presque automatiques soulèvent une question essentielle : relèvent-ils d'une forme de curiosité spontanée ou traduisent-ils des mécanismes de défense face à l'incertitude ?

L'intérêt premier et principal de cette posture, se manifestera lors de la phase d'investigation, car elle permettra d'entrer dans la démarche de manière moins brutale et en jouant, parfois, sur les automatismes. Opérer un premier contact par la posture du touriste, contribuera à ouvrir de nouveaux horizons à l'élève, sans qu'il n'ait à s'inquiéter des répercussions possibles que cela pourra avoir sur sa démarche. Dans *Esprit Design*, Tim Brown (2009) rappelle l'importance de l'empathie dans la phase d'idéation. Il explore et présente le concept du Design Thinking¹⁴ en vue de montrer comment l'expérimentation et le prototypage peuvent permettre l'innovation et la résolution de problèmes complexes. Brown évoque notamment, l'importance de « penser avec ses mains » et de ne pas avoir peur de l'erreur. Cela permettra également à l'élève de prendre plus facilement du recul sur son travail, en évitant de s'attacher inutilement à ses premières idées, mais également de se remettre en question plus facilement et régulièrement. Passer par l'itération permet alors d'explorer différentes pistes pour s'assurer de trouver la meilleure réponse possible.

Les différentes formes de prototypage sont celles que l'on retrouve généralement dans le cadre de l'enseignement des arts appliqués. Qu'il s'agisse de maquettes en papier, de scénarios d'usage ou de storyboards. La finalité ici, sera de faire tester par les utilisateurs, afin d'obtenir un feedback permettant par la suite d'affiner et d'améliorer le projet dans son ensemble. Selon Tricot (2017) « faire manipuler permet de mieux faire apprendre ». Une manipulation de contenu numérique pourra alors être enrichissante, si elle est par la suite réemployée et réfléchie afin de s'intégrer à une démarche de projet plus globale.

¹⁴ « Le design thinking est une méthode de résolution de problèmes basée sur la compréhension des besoins des utilisateur·rice·s. » Executive Education HEC Lausanne (avril 2023) Thomas Rouaud.

Il sera alors intéressant de valoriser cette démarche de recherche non utilitariste et décider de laisser les élèves explorer un nouveau contexte de création, sans avoir en tête un objectif direct. Cela pourrait alors prendre la forme de flânerie guidée, ou les élèves seraient invités à trouver par hasard, ce qu'ils ne cherchaient pas. Cette forme d'errance, plus familière mais tout aussi ouverte, pourrait alors permettre aux élèves de "dériver" en sécurité tout en renforçant leur investissement personnel et leur autonomie, face à la tâche donnée.

Cette posture comporte néanmoins des risques qu'il convient d'anticiper, afin de mieux comprendre pourquoi il peut être primordial de la guider et de la baliser. Car cette dérive peut amener à un égarement, une dispersion ou même une forme de stagnation, qui prendra la forme d'un "scrolling"¹⁵ perpétuel auquel nos élèves ne sont que trop habitués dans leur quotidien. L'enseignant pourra alors être envisagé comme un passeur : celui qui rend possible la mise en perspective, reformule et accompagne la relecture du parcours accompli.

Le modèle du triangle pédagogique proposé par Houssaye (1988) éclaire la dynamique entre enseignant, apprenant et savoir. Il permet de repositionner la posture du « touriste » dans l'équilibre entre transmission, appropriation et autonomie. On y retrouve le savoir, l'enseignant et l'apprenant, ainsi que trois processus en lien constant les uns avec les autres : enseigner, former et apprendre. Cela permet de resituer la posture du touriste dans la globalité de la relation contenu-enseignant-élève. Cette posture pourra alors être considérée comme un point de départ, utilisé, mais également temporaire, afin de mettre en place des dynamiques évolutives dans les différentes postures à travers le projet.

¹⁵ Scroller , verbe intransitif : De l'anglais "scroll" (parchemin), on utilise ce verbe de nos jours pour qualifier l'action de "dérouler" les pages internet en les faisant défiler avec la roulette de la souris.

2.2. Déjouer les tempêtes : freins et biais des élèves

Meirieu (2002) invite à une pédagogie de la résistance face aux pressions normalisantes que l'on retrouve dans l'ensemble du système scolaire français, où il n'est pas rare d'observer une véritable valorisation de la bonne réponse et de la réussite rapide. Les enseignants eux-mêmes se retrouvent parfois pris dans des logiques de performance institutionnelle, ce qui peut limiter leurs opportunités de manœuvre pour valoriser l'exploration. Dans leur article *L'École face au défi des compétences et de la compétitivité*, Daniel Bloch et al. (2013) remettent en question la standardisation des évaluations mais également la course aux performances, de plus en plus présente. Ils s'efforcent de mettre en lumière les différentes pressions normatives de l'institution qu'est l'école, sur la notion plus générale de performance.

Cela permet d'expliquer et de recontextualiser les pressions structurelles que subissent les élèves, mais aussi les enseignants. Dans le cadre de filières sélectives comme la ST2DA, cela permettrait également de comprendre pourquoi certains élèves semblent craindre de « perdre du temps » lors des phases d'expérimentation, moins concrètes. Pour mieux comprendre les freins et les biais ressentis par les élèves face à l'errance, quelques retranscriptions anonymisées issues de temps de discussion informels sont proposées en annexe 4.

Les différents enjeux d'acquisition de compétences techniques qui sont déployés dans le cadre de ces formations évoquent, chez les élèves, une véritable peur de l'inachevé et de l'imperfection. Dans son essai, *L'Erreur de Descartes : la raison des émotions*, le neuropsychologue António Damásio (1994) nous montre que les sentiments tels que l'angoisse ou l'appréhension, influent directement sur le comportement et la prise de décision cognitive. Ces marqueurs somatiques¹⁶ seraient donc responsables d'une possible prise de décision rationnelle, face à des situations diverses, lorsqu'une analyse logique des différents choix possibles n'est pas suffisante.

¹⁶ « Signes extérieurs provenant de l'intelligence émotionnelle, qui interviennent dans la prise de décision en transmettant les émotions vers le cortex préfrontal où elles sont intégrées aux images du futur et au raisonnement. » Office québécois de la langue française, 2011.

On pourra donc considérer l'incertitude comme subjective, car elle pourra raviver des peurs personnelles ou scolaires. Il n'est pas impossible alors, d'observer chez les élèves, l'apparition de différentes stratégies d'évitement et la volonté de se sentir accompagnés par un cadre rassurant. Et ils auront alors tendance à refuser complètement, toute forme d'errance comme méthode d'apprentissage. On comprend donc mieux maintenant, pourquoi chez certains élèves, l'échec est avant tout perçu comme un verdict et non comme partie d'un processus plus global. L'évaluation, qu'il s'agisse des notes, des appréciations ou encore des différentes comparaisons entre projets, est souvent perçue comme une forme de jugement définitif pour les élèves. On notera alors un développement de la motivation extrinsèque, au profit de la motivation intrinsèque. Comme expliqué précédemment, il reste plus rare, malgré tout, d'observer ce genre de comportement chez les élèves de ST2DA, dont l'autodétermination est plus directe et immédiate.

Deci & Ryan (2000) analysent les effets de la pression, à la fois sur la motivation, mais également sur l'autonomie. En plus du besoin de compétence et d'affiliation, ils représentent les trois besoins fondamentaux et universels nécessaires au bon développement d'un individu. Si l'un d'entre eux est menacé, par exemple lorsqu'il sera question pour l'élève de se sentir incompetent face à l'incertitude, dans le cadre d'un enseignement, on pourra alors observer une perte de confiance globalisée mais également l'apparition de comportements défensifs. Cela pourra parfois prendre la forme de véritables "tempêtes intérieures" pour les élèves qui ne parviennent pas à accepter les situations d'incertitude et la perte de contrôle.

La nécessité de mettre en place des balises et de sécuriser, aux yeux de l'élève, les conditions de son exploration, devient alors évidente. Il semble possible d'affirmer qu'à ce stade, l'errance productive ne pourra se faire que si elle est accompagnée de repères souples. Rappeler, dès lors que cela est nécessaire à l'élève, qu'il peut revenir, (ré)ajuster et adapter. Il est également important de souligner que cet accompagnement guidé ne sera pour autant pas entretenu par une quelconque forme de jugement.

Pour autant, un élève qui se trouvera embouteillé dans une posture de sécurité, ne sera pas pour autant fermé au changement, car il sera dans l'attente de conditions nouvelles et propices à toute forme d'évolution. Plutôt que de la nier ou de l'éviter, la peur gagnerait à être reconnue comme une donnée pédagogique à part entière, permettant de révéler des tensions et des seuils dans l'apprentissage.

Cette peur de se tromper, n'est pas simplement une défiance ou un défaut. Et elle peut devenir une donnée structurante et primordiale d'un processus éducatif plus global, en encourageant de nouvelles formes de communication et en invitant les enseignants et les autres acteurs du système éducatif scolaire, à mettre en place des cadres à la fois engageants et évolutifs, mais également ajustables et modulables aux besoins spécifiques des élèves et des enseignements.

L'une des missions de l'enseignant consistera à rendre visibles ces biais et résistances, pour que l'élève puisse progressivement les nommer, les comprendre et les dépasser. Comme le souligne Bucheton (2020), les gestes professionnels participent à une éthique de la transmission dans l'enseignement. Ils permettent également de poser les fondements d'une démarche réflexive, tout en constituant le socle d'une relation pédagogique plus horizontale et coopérative, basée sur la confiance (en soi et en l'autre) et la possibilité, pour l'élève, de s'émanciper progressivement d'un regard figé et anxieux sur l'évaluation, pour s'approcher d'une démarche d'auto-construction. Il serait alors intéressant de questionner et (re)valoriser l'auto-évaluation comme un véritable outil de travail qui aurait pour but d'agir comme une boussole personnelle, permettant à l'élève d'éprouver et d'interroger ses choix, mais également de piloter sa propre navigation dans le démarche de projet.

2.3. L'auto-évaluation pour accompagner sans brider

Il est important de ne pas réduire l'auto-évaluation, à la simple idée, pour l'élève, d'attribuer une note à son travail. Il sera avant tout question d'observer et de comprendre la démarche employée dans ses propres processus d'apprentissage. Lorsqu'il est question d'un enseignement comme celui des arts appliqués, pour les élèves de STD2A, cette idée garde tout son sens, puisqu'il s'agira avant tout de valoriser et d'évaluer le cheminement, qui a conduit à un projet, ou une réponse trouvée. Il n'est jamais simplement question du résultat, et un même problème, pourra trouver autant de "bonnes réponses" différentes qu'il y aura d'élèves.

Alors, travailler autour de l'auto-évaluation avec les élèves, pourra leur permettre, en premier lieu, de prendre un recul nécessaire et souvent éprouvant, vis-à-vis de leur propre travail. Souvent, puisqu'il est question de nombreuses heures investies dans un seul projet, ils y retrouvent un engagement personnel plus grand et plus personnel. Lorsqu'il sera question d'apposer une note définitive et fixe, sur un projet dont l'investissement personnel est difficilement quantifiable aux yeux des élèves, on retrouve une séparation volontaire, mais également, parfois, un véritable sentiment d'injustice face à la note attribuée.

Lorsque les rôles s'inversent pour un temps, et que l'élève se retrouve dans la position de considérer et évaluer ses propres décisions, avec un regard objectif. Cette vision d'un apprentissage auto-dirigé, invoque une plus forte implication qui conduit à de meilleures performances, mais également une plus grande satisfaction (Carré, Moisan & Poisson, 1997).

Le principe de métacognition, défini dans les années 1960 par John H. Flavell considère l'apprentissage comme un processus de construction. Guillemette (2005), approfondit cette notion et souligne sa double composante : la connaissance (ou auto-surveillance) et l'auto-régulation, en rappelant qu'il ne s'agit pas simplement d'acquérir du contenu ou de collecter de l'information. La métacognition correspond donc à « la connaissance et le contrôle qu'un système cognitif peut avoir de

lui-même et de son propre fonctionnement » (Chartier et Lautrey, 1992, p. 29) et repose sur cette distinction.

L'auto-régulation permettrait à l'élève de mieux se connaître, car elle est toujours consciente, là où la connaissance de soi permettrait avant tout l'anticipation, de manière à prévoir au mieux, ses futures situations d'apprentissage. L'autonomie ne va pas de soi : elle s'apprend, se construit, et nécessite un accompagnement progressif. Ils adoptent alors plus simplement une posture réflexive et un regard plus critique sur leur propre pratique, mais également sur celles de leurs pairs afin de repenser et d'ajuster leurs interventions au quotidien et en temps réel. Ainsi, les élèves pourront apprendre à revenir plus naturellement sur leurs propres détours, les comprendre et les relier à leur objectif initial, plutôt que de souhaiter à tout prix les éviter ou nier leur importance. On viendra alors placer l'évaluation au service de l'apprentissage, par le biais de feedbacks formatifs et réguliers, moins redoutés par les élèves car plus proches d'un accompagnement que d'une validation.

Selon Jean Cardinet (1987) le feedback, et plus généralement, l'évaluation formatrice, représentent un véritable outil de progression, car elles reposent avant tout sur des critères visibles et ajustables. L'élève comprend plus simplement ce qui est attendu de lui, tout en restant libre de définir ses propres repères. Il lui sera alors plus simple de percevoir cette autorégulation comme un outil bénéfique, plutôt qu'une sanction imposée.

Cela permettra également d'engager les élèves dans un processus d'auto-questionnement, tout en s'assurant de documenter leur démarche et de s'interroger sur ce qu'ils ont produit et pourquoi. Mais également de comprendre comment est-ce que cela influence et questionne leur démarche de création. Au lieu de restreindre, cette démarche permettra alors de venir en complément des balises apposées par l'enseignant afin d'encadrer et d'accompagner l'élève. Elle prend la forme de nouveaux repères, internes et personnels, qui viendront favoriser une forme d'exploration plus émancipatrice. En repositionnant l'élève comme acteur et observateur actif de son propre processus d'apprentissage, on lui permet de se détacher, petit à petit, de l'importance du regard évaluatif externe.

PARTIE III — GARDER LE CAP : UN OUTIL POUR ORIENTER ET STRUCTURER

3.1. Outil pédagogique :

Kit de Navigation « A.T.L.A.S. »

Le Kit de navigation A.T.L.A.S (Analyse, Trajectoire, Localisation, Adaptation et Stratégie) se présenterait comme un outil pédagogique pensé pour accompagner les élèves de filière STD2A dans leur propre navigation, à travers les différentes étapes de la démarche de projet, et répondre à notre problématique. En reprenant l'idée de la navigation et en la transposant aux différents composants du kit, une série d'outils utilisés en mer sont réinterprétés afin de venir accompagner et guider les élèves dans leur cheminement créatif.



Image 3 et 4 : Mock-up Projet «A.T.L.A.S.», kit pédagogique, maquette de packaging, 2025.

Ce kit a pour objectif d'aider les élèves dans la structuration de leurs projets en design et d'adapter leur prise de décision avec suffisamment de recul.

Le point de départ de ce projet était une volonté de transformer les moments d'égarements en opportunités pour les élèves, tout en leur permettant de dépasser certains blocages. L'utilisation et la réinterprétation de différents outils de navigation permettent aux élèves de mieux visualiser l'importance de leur capacité à ajuster leur trajectoire tout au long d'un projet.

Le nom du projet, sous forme d'un acronyme, se compose de cinq termes essentiels à la compréhension et à la gestion de projet. L'analyse d'un sujet, d'une demande ou d'un besoin est généralement le point de départ de tout projet en design. Analyser permet aux élèves de comprendre l'importance de leur environnement et de définir les besoins d'un projet tout en identifiant ses contraintes.

L'idée d'une trajectoire peut représenter les différents chemins qu'il sera possible d'emprunter pour l'élève tout au long de son projet. La trajectoire n'est pas pour autant fixe et elle peut être amenée à changer en cours de route, une idée essentielle à appréhender pour les élèves.

La localisation permet de se situer à tout moment dans le processus. Il est important pour les élèves d'être en mesure de jauger et d'évaluer leur propre positionnement par rapport aux objectifs spécifiques d'un projet. La notion d'adaptation, quant à elle, permettra aux élèves d'ajuster leurs choix et leurs actions en fonction des potentiels imprévus tout au long de la démarche. Et enfin, l'idée de mettre en place une ou plusieurs stratégies est cruciale, car elle permet aux élèves de toujours prendre suffisamment de recul sur leurs propres productions afin d'élaborer des choix et de planifier un projet sur le long terme.

Chacun de ces termes peut également être mis en lien avec la navigation. Ces corrélations ont permis, par la suite, d'associer chacun d'entre eux à un outil spécifique et réinterprété afin de répondre à un besoin. En navigation, l'analyse se retrouve également au début d'un processus. Elle peut correspondre à une phase d'observation et d'analyse de cartes et d'itinéraires de route avant de partir en mer. L'outil qui lui sera donc associé sera celui d'une boussole créative, présente pour inviter les élèves à définir pour eux-mêmes une prise de direction générale et à rester orientés, tout en conservant une certaine forme de flexibilité face aux possibles embûches et changements qu'ils pourraient rencontrer sur leur route.

En navigation, une trajectoire préétablie peut être amenée à être modifiée en fonction des différentes conditions climatiques rencontrées en chemin, notamment. L'idée d'une carte évolutive répond à cette idée. Ici, la carte graphique permettra aux élèves de visualiser simplement leur progression tout en gardant une trace des étapes passées et de leur importance. Ils pourront évaluer leur cheminement de manière autonome en prenant en compte les différents enjeux.

La localisation permet de savoir précisément et à tout moment où l'on se trouve afin d'éviter de se perdre en mer. L'ensemble des données d'un voyage sont

conservées afin d'enregistrer les itinéraires et conserver une vue d'ensemble sur le trafic en mer à tout moment. Cette notion sera donc associée à celle d'un journal permettant aux élèves de garder simplement et efficacement la trace de leur progression. La notion de multicouche permet d'en faire un outil modulable pour les élèves et qui peut s'adapter à chacun.

Certains pourront laisser trace de leurs réflexions, de ressources inspirantes ou encore des différentes décisions prises tout au long du projet afin d'en comprendre l'évolution. Cette notion d'adaptabilité est importante et structurante pour ce projet. En mer, les vents, les courants ou encore les conditions climatiques influencent l'ensemble des décisions pouvant être prises au cours d'un voyage. La notion d'une boussole créative pourrait accompagner et guider les élèves dans les différentes prises de décision au cours d'un projet, en fonction des retours, des entretiens ou de leurs propres erreurs et des changements de cap potentiels.

Enfin, une bonne stratégie de navigation semble essentielle afin d'atteindre la destination souhaitée en temps et en heure. Un outil comme le périscope permet de voir au-delà de l'horizon immédiat et de planifier différemment. Dans le cadre d'un apprentissage pédagogique, il permettra aux élèves d'anticiper les possibles ainsi que les étapes futures d'un projet, tout en prenant en compte l'impact de leurs décisions.

L'objectif premier sera alors de développer une logique de navigation personnalisée et personnalisable, où l'élève n'est pas contraint de suivre un ordre prédéfini. La richesse et l'importance de cet outil seront de permettre à l'élève d'agir autrement en fonction de la situation dans laquelle il se trouve. Il pourra, par exemple, commencer par se localiser, prendre du recul et comprendre où est-ce qu'il se situe dans le projet. Mais il pourra également chercher différentes stratégies d'avancement ou encore s'arrêter sur l'une des phases de la démarche et l'affiner davantage ou la réinterpréter, s'il se retrouve face à une impasse.

Ce projet repose donc véritablement sur une pédagogie de la modularité afin de s'adapter naturellement à différents profils d'élèves, devant répondre à différents projets à travers différentes phases de cheminement créatif. Cela sera rendu

possible par la possibilité de faire des allers-retours, des bifurcations et décider d'un changement de route, à n'importe quel moment du processus. Le kit développe ainsi une logique spiralaire, telle que proposée par Bruner (1960), qui permet à l'élève de revenir sur ses pas pour mieux avancer, dans un processus cumulatif et évolutif.

Grâce à la mise en place d'un écosystème évolutif, l'élève sera en mesure de composer lui-même son propre parcours, à l'image d'une carte de navigation, à partir de laquelle il sera possible de comparer les différentes entrées possibles. Cela peut évoquer des concepts comme la ludification¹⁷ (ou gamification) ou encore les principes de cartographies mentales évolutives, qui seraient des moyens efficaces de favoriser la réussite des élèves tout en simplifiant les processus d'apprentissage pour les enseignants (Lessard-Routhier, 2013).

Si l'on revient sur l'importance du triangle pédagogique (Houssaye, 1993) dans la mise en tension des dynamiques existant entre enseignant, savoir et élève, on peut alors affirmer l'importance d'un outil permettant à ces trois pôles de rester mobiles et mobilisés. Le kit A.T.L.A.S. devra donc permettre à chaque élève d'interagir avec les différents contenus proposés, de manière indépendante et personnelle. L'enseignant, quant à lui, s'assurera d'accompagner cette navigation par des interventions ponctuelles et des moments de feedback formatif, ce qui permettra de s'assurer que le savoir ne reste pas simplement figé dans une méthode imposée.

Enfin, il serait intéressant de considérer cet outil en premier lieu, par le prisme d'une approche constructiviste de l'apprentissage. Sa fonction première d'évolution renverrait à l'idée d'accompagner l'élève et de lui permettre d'agir, juste au-delà de ses compétences actuelles, par le biais d'un soutien adapté (Vygotsky, 1978). Cet espace de potentiel, rendu possible grâce à un étayage¹⁸ souple, devra être pris en compte si l'on souhaite proposer un outil qui ne cherchera pas à offrir une méthode

¹⁷ Région académique Occitanie. (s.d.). Ludification, jeu sérieux, jeu numérique, gamification... de quoi parlons-nous ? DRANE – Délégation Régionale du Numérique pour l'Éducation. <https://drane.region-academique-occitanie.fr/ludification> Consulté en : Mars 2025.

¹⁸ « L'étayage est une intervention didactique qui est mise en place intentionnellement par l'enseignant. Cette intervention est programmée dans le but de faire réaliser une tâche par l'apprenant. » sept. 2022, Université TÉLUQ

complète, mais plutôt un ensemble de dispositifs activables selon les besoins et les difficultés de chacun.

En agissant comme un compagnon de route, le kit pourra permettre de donner forme à ce que l'élève ressent, l'orienter sans dicter ou imposer mais en proposant des repères ajustables et en encourageant la mise en lien d'idées dispersées. Tout cela, en vue de devenir lui-même, un étayage souple et intelligent, qui s'aligne et se retrouve complètement dans le positionnement de la zone proximale de développement (ZPD). Plus encore, la finalité de cet outil deviendra alors de permettre à l'élève de sortir progressivement de la ZPD.

À mesure qu'il utilise les outils du kit, de façon autonome et de plus en plus personnelle, l'élève intégrera des méthodologies et des stratégies qui lui permettront, éventuellement, de faire seul ce qu'il ne pouvait pas faire sans aide. Il s'agira donc de proposer un outil global qui favorise une émancipation progressive plutôt qu'une autonomie immédiate, en structurant la réflexion sans jamais la contraindre. Cette posture rejoint les positions de Meirieu (2002), pour qui l'émancipation passe par une aide temporaire, progressivement retirée, permettant à l'élève d'éprouver sa propre pensée.

3.2. Intention et objectifs du kit A.T.L.A.S.

Avant d'aller plus loin, il convient de distinguer l'intention pédagogique de l'objectif pédagogique. Astolfi (2008) propose cette distinction essentielle pour clarifier ce que le pédagogue cherche à transmettre. L'intention pédagogique relève en effet de la démarche de l'enseignant, car elle traduit une volonté d'action éducative. Elle pourrait représenter le cap que le pédagogue se fixe, en amont du cours qu'il dispensera ou de la séquence qu'il présentera, afin de leur donner sens, sans pour autant préciser les résultats attendus de manière spécifique.

Dans le cadre du développement de cet outil pédagogique, l'intention cherchera avant tout à répondre à la question : pourquoi proposer cet outil et quelle posture d'apprentissage cherche-t-on à encourager ? Une intention se présente, le plus souvent, sous une forme plus implicite ou globale, car elle se situe dans une temporalité différente. Elle se joue sur le long terme et dépend de la récurrence. Encourager l'autonomie des élèves, provoquer une prise de recul ou un changement de regard, ou encore initier une posture réflexive, sont autant d'intentions pédagogiques possibles à mettre en place.

À la différence, un objectif pédagogique se présente comme plus concret, opérationnel et mesurable. Il représente ce que l'élève sera capable de faire, à l'issue d'une activité ou d'une séquence. Généralement, ils sont divisés en trois grandes catégories : savoir, savoir-faire, savoir-être. Les objectifs sont donc ancrés dans tout un ensemble de comportements observables et contextualisés, chez les élèves. Formuler une problématique, organiser et citer ses sources, ou encore la maîtrise de moyens d'expression ou de techniques spécifiques, sont un ensemble d'objectifs pédagogiques que l'on retrouve au cœur de l'enseignement des arts appliqués.

Il s'agira donc de proposer, à travers ce kit, la mise en place progressive d'un environnement d'apprentissage personnel dans lequel les intentions pédagogiques agissent avant tout comme des principes de conception. Cette conception rejoint celle de Mailles-Viard, Vayre et Pélissier (2017), qui proposent l'environnement

personnel d'apprentissage comme un espace évolutif, pensé pour soutenir des parcours différenciés et contextualisés.

L'idée sera donc de proposer, à travers ce kit, la mise en place progressive d'un environnement d'apprentissage personnel, dans lequel les intentions pédagogiques agissent avant tout comme des principes de conception. Ils sont conçus comme des dispositifs modulables permettant aux étudiants de construire leurs propres parcours et d'accéder à une plus grande autonomie (Mailles-Viard, Vayre & Pélissier, 2017). De plus, les objectifs pédagogiques liés à la mise en pratique de cet outil seront multiples ou pourront varier en fonction de l'entrée choisie, de la posture de l'élève, mais également du moment où l'on se situe dans le projet. Il sera donc question de développer, au mieux, une adaptabilité totale de l'outil, envisagée comme construction identitaire continue, ancrée dans l'expérience vécue (Eustache, 2010) et qui pourra se mettre au service d'un véritable accompagnement différencié.

Cinq objectifs spécifiques ont été repérés et définis, lors de la phase de conception de cet outil pédagogique :

- Structurer la pensée organisationnelle
- Développer une approche exploratoire
- Encourager une pensée visuelle et non-linéaire
- Favoriser l'itération
- Développer l'autonomie et l'engagement des élèves

Chacun d'entre eux relève d'une intention pédagogique spécifique et peut être associé à plusieurs objectifs pédagogiques que nous allons présenter.

En premier lieu, l'importance de structurer la pensée et de permettre aux élèves de mieux organiser leur travail et leurs idées. Le kit cherchera alors à proposer une forme visible, concrète et manipulable, afin de s'éloigner d'une logique mentale confuse ou d'un raisonnement incertain, en offrant un cadre structurant sans pour autant se montrer impératif. Cette ambition pédagogique repose sur l'idée, développée par Piaget (1974), que la prise de conscience naît de la mise en forme

des actions, permettant à l'élève d'organiser sa pensée en interaction avec le réel. En complément, un tableau synthétique (voir annexe 5) établit des correspondances entre les éléments du kit A.T.L.A.S., les postures d'exploration et les compétences visées à chaque étape du projet.

L'élève sera donc capable de segmenter sa propre réflexion en différentes étapes, qu'il s'agisse de l'analyse, de la collecte ou encore de la synthétisation. Il sera en mesure d'ordonner ses idées de manière cohérente et autonome, dans un espace dédié et structuré. Il lui sera alors plus simple d'identifier les liens logiques entre ses recherches et les intentions qu'il souhaite exploiter dans son projet.

On pourrait alors imaginer une carte d'investigation, qui prendrait la forme d'un dispositif permettant de manipuler visiblement sa pensée et de cartographier un problème de manière intuitive. L'importance d'outils de mise en forme est soulignée par Antoine de la Garanderie (1950) de manière à clarifier la pensée. On pourra notamment penser à une traduction de ses cinq gestes mentaux qui permettent « d'apprendre avec sa tête » selon Audrey Akoun et Isabelle Pailleau (2013). L'attention, la mémorisation, la compréhension, la réflexion et l'imagination créatrice. Cet outil pourrait alors valoriser l'inachevé comme une phase exploratoire intégrale et légitime, tout en travaillant à contrer le sentiment d'incertitude évoqué plus tôt, cela dans le but de structurer l'indéterminé et d'apprendre à l'accepter.

En second lieu, nous pourrions nous concentrer sur l'importance pour les élèves de développer une approche exploratoire. Avant tout, afin d'instaurer et d'encourager chez eux, une véritable culture de l'expérimentation, dans laquelle l'essai serait autorisé et l'idée d'une unique bonne solution serait désacralisée. Cela, de manière à déverrouiller la peur de l'échec et, par la suite, permettre aux élèves de comprendre leur propre capacité à documenter et justifier leurs choix afin d'ajuster les propositions en fonction de ce qu'ils auront expérimenté.

L'importance de déconstruire les premières intentions afin d'être en capacité d'en formuler de nouvelles, notamment à travers les feedbacks, a été évoquée précédemment. Par la mise en place d'actions multiples comme prototyper, tester, corriger et recommencer, la démarche itérative devient de plus en plus naturelle. On

pourra penser à l'utilisation de supports édités comme des fiches d'hypothèses et d'expérimentations qui auront pour objectif d'inciter les élèves à formuler et ajuster leurs pistes d'exploration, tout en gardant trace à la fois de leurs essais, mais aussi de leurs erreurs, afin d'en dégager des apprentissages concrets. Ainsi, cette posture active permettra de ne pas se concentrer uniquement sur la validation, mais de s'attarder avant tout sur les découvertes faites en route.

Valoriser une pensée associative et en mouvement, car spatialisée, permettrait de s'éloigner des formats linéaires traditionnels. La manipulation visuelle, graphique et heuristique sera alors à encourager afin de permettre à l'élève de construire des associations d'idées non hiérarchiques, mais pas moins logiques pour autant. En choisissant lui-même ses outils de représentation favoris, l'élève s'assure qu'ils correspondent à son mode de compréhension personnel. Ce principe s'inscrit dans une pédagogie du geste professionnel, où l'enseignant accompagne la construction du sens à travers une attention aux formes de langage, aux outils de pensée et à l'espace symbolique de la classe (Bucheton, 2020).

Pour autant, passer d'une pensée linéaire à un raisonnement spatial et visuel, ne vient pas toujours naturellement pour les élèves. Il sera donc important de proposer un outil qui encourage et valorise la pensée visuelle, comme moyen d'acquisition concret, d'un processus de création.

La possibilité de déplacer et de recomposer chaque élément du kit, permet de mettre en pratique cette pensée vivante et non figée, de manière à la formaliser aux yeux des élèves. Associé à cette idée, un journal de bord ou un carnet de suivi qui accompagnent l'élève sur un temps long, pour soutenir la construction d'un véritable langage projet plus sensible et entièrement propre à l'élève. L'importance de cet objet éditorial serait de faciliter et d'encourager son appropriation visuelle par la manipulation. Un complément nécessaire qui permet de poursuivre le projet et de le prolonger d'une manière inattendue, propre à chacun.

Favoriser l'itération permet avant tout d'inscrire les élèves dans une logique de processus et non de produit, en apprenant à considérer chaque étape comme un moment évolutif et perfectible, plutôt que comme une fin en soi. Ils deviendront alors

capables d'analyser, avec objectivité, une version antérieure d'un travail, afin d'identifier ce qui fonctionne, ce qui pourrait être amélioré, et d'en proposer une nouvelle version. Tout cela en étant en mesure de constamment justifier ses choix, après avoir gardé trace de l'évolution de son projet, tout au long du processus.

Il serait également intéressant d'intégrer et d'autonomiser le processus de feedback régulier et critique, évoqué précédemment. Cela pourrait se faire, par exemple, par un questionnement simple, vers lequel l'élève retournerait régulièrement afin de s'interroger sur "ce qui fonctionne" et "ce qui ne fonctionne pas" à différentes étapes d'un projet. Ces fiches permettraient de revenir sur son parcours facilement et d'en faire une (re)lecture critique de manière à poser les bases d'un suivi réflexif et régulier du processus. Chaque version du projet et ses évolutions deviennent des supports d'apprentissage, et l'élève pourra, plus simplement, prendre conscience de sa progression dans le temps et du chemin parcouru.

Enfin, le dernier objectif de cet outil, déjà présenté en filigrane de cette exploration, car essentiel au projet, sera de développer à la fois l'autonomie et l'engagement des élèves. En devenant acteurs de leur apprentissage, ils seront tout à la fois capables de se repérer, de s'évaluer, mais également de piloter leur projet avec plus d'aisance et d'autonomie. En proposant un kit personnalisable, manipulable et adaptable, on permet à chaque élève, la possibilité de s'en saisir à sa manière. Encourager la responsabilisation et la régulation du parcours de chacun permet d'installer une véritable logique de co-pilotage du projet.

Cela permettra de créer les conditions d'une émancipation pédagogique progressive (Meirieu, 1991), tout en donnant à l'élève un ensemble d'outils concrets pour penser, agir et se situer par lui-même dans sa démarche de projet. Il sera capable, à terme, de planifier ses actions, d'identifier ses blocages, mais également de demander de l'aide et des conseils, de manière plus efficace et ciblée. Chacun sera en mesure de mobiliser les différents éléments du kit selon ses besoins spécifiques.

Le développement d'un outil qui reprendrait la logique d'une boussole d'exploration, afin d'identifier son positionnement dans le processus et le réajuster en fonction de sa posture dans les différentes phases d'un projet. L'élève sera donc en capacité de nommer ses besoins et d'orienter la suite de son travail. Cela permettra de renforcer sa capacité de prise de décision et prendra la forme d'un levier d'auto-régulation et de création puissant. Libersa et Romanet (2017) insistent en effet sur l'importance, dès le plus jeune âge, de rendre visibles les processus de régulation interne, afin d'initier une véritable dynamique d'apprentissage autorégulé.

3.3. Scénarios d'usage et évolution du kit

Le kit présenté ici, sera donc pensé comme une “version 1” du projet. Elle sera resserrée davantage sur une base fonctionnelle, afin de permettre un usage immédiat et une plus grande cohérence. Il sera également possible de penser une intégration plus fluide des pratiques pédagogiques existantes. Cette première version du kit, permettra également de recueillir des retours de terrain ciblés, plus concrets, afin de poursuivre la construction de l'outil, autour des réactions des élèves, leur positionnement par rapport à ce dernier et les éventuels points de blocage ayant pu être observés en classe. Une surcharge d'outils pourra entraîner une surcharge cognitive et perdre l'élève, au lieu de le guider. Leplat et Sperandio (1967) ont montré que l'excès de sollicitations simultanées peut perturber la réalisation d'une tâche principale, en mobilisant des ressources attentionnelles limitées, et ainsi nuire à la clarté du processus d'apprentissage.

La version initiale du kit propose une multitude d'outils qui s'articulent et se superposent d'une manière parfois difficile à appréhender et à articuler. La prise en compte d'une temporalité courte et d'un cadre scolaire standard nous a amenés au constat qu'un kit trop riche, s'il n'est pas complètement développé, pourra entraîner une plus grande dispersion et devenir contre-productif.

Ce choix d'une version resserrée de l'outil, a donc été pris, dans l'objectif de permettre une plus grande lisibilité et une meilleure tangibilité. Cette première version pourra alors se focaliser sur les trois grandes composantes éditoriales du kit. Le guide d'utilisation, le carnet de bord et les cartes thématiques. Tous serviront à accompagner et guider les élèves dans la manipulation de cet outil. L'importance du choix de ces éléments, permet un meilleur ancrage narratif, et ils se distinguent par leur clarté ainsi que leur capacité à être manipulés directement par les élèves, quel que soit leur niveau et sans sur-encadrement préalable. La nouvelle structure complète du kit, détaillant l'organisation de ses composantes et leurs objectifs pédagogiques, est présentée en annexe 6, afin d'apporter une vision claire et synthétique de cet ensemble méthodologique destiné à soutenir la phase d'investigation en design.

Afin d'inscrire l'outil élaboré dans des temporalités concrètes de projet, il sera important de l'ancrer dans des pratiques pédagogiques réelles. Par exemple, l'utilisation d'un carnet de bord comme outil d'accompagnement, à investir dès les premières séances d'exploration d'un projet, comme par exemple, une phase d'analyse ou de documentation libre. On retrouve également derrière ce choix, une volonté de ne pas tout donner à voir et à comprendre tout de suite, mais d'identifier les points essentiels, nécessaires à la mise en route du processus de création. Il est important également d'offrir des voies d'accès perceptibles et compréhensibles pour les élèves, ce qui permettra de s'adapter aux différents rythmes d'apprentissage et de proposer une différenciation pédagogique tout en prenant en compte la diversité de chacun (Perrenoud, 1997). Enfin, imaginer une progression autonome et accompagnée, fonctionnant par paliers, permettrait de mettre en perspective et d'exploiter la zone proximale de développement (Vygotsky, 1997).

Afin de présenter différents scénarios d'usage possibles, il a été décidé de se concentrer sur le cadre spécifique offert par la classe de seconde, option Création et Culture Design (CCD), de manière à se concentrer sur la cohérence pédagogique et mettre en avant la pertinence concrète du kit A.T.L.A.S. dans un contexte réel d'enseignement. Ainsi il sera possible de présenter plus en détail des outils sélectionnés dans la version resserrée de l'outil et de les mettre en lien avec les objectifs liés aux trois piliers du programme officiel¹⁹ de l'option CCD : la mise en application de pratiques exploratoires, la découverte de premières démarches analytiques et l'acquisition d'une ouverture artistique et culturelle. Cela en vue de poser les fondations de la filière STD2A pour les deux années qui suivent.

A ce stade de sa formation, l'élève n'est pas encore en mesure de prendre du recul par lui-même, car il n'a pas développé les différents réflexes méthodologiques de la démarche de projet. Le kit, qui soutient explicitement les trois piliers mobilisés par l'option CCD, pourra alors agir comme un outil d'initiation à la réflexion par et pour le projet. Cela en accompagnant à la fois les premiers doutes et les premiers questionnements dans le cadre de ses premières navigations.

¹⁹ Ministère de l'Éducation nationale. (2019). Programme d'enseignement de l'option Création et Culture Design – classe de seconde. BOEN spécial n° 1 du 22 janvier 2019.

En effet, l'année de seconde représente une phase clé de transmission, dans le parcours des élèves, pendant laquelle ils découvrent les spécificités de l'enseignement des arts appliqués et de la filière STD2A. Pendant cette période, il n'est pas rare d'observer des élèves en position d'errance flottante ou présentant des fragilités, liées à un manque de maîtrise des codes. Ils découvrent la démarche de projet pour la première fois et ne sont pas encore en capacité de réemployer un ensemble de vocabulaire spécifique encore en cours d'apprentissage.

On retrouve, dans le programme de l'option CCD, l'importance de la curiosité pour les élèves, mais également de l'ouverture et l'idée d'un développement progressif de l'autonomie. Malgré tout, il est également demandé aux potentiels futurs élèves de STD2A, d'employer des postures analytiques et critiques de manière régulière. Cette dualité des attendus pourra représenter une forme de paradoxe pour les élèves novices, qui ne seront pas en mesure de se positionner par eux-mêmes. L'intégration du kit A.T.L.A.S. en tant que soutien méthodologique constant et structurant, dès l'entrée en seconde, permettra de favoriser l'entrée progressive dans une posture de plus en plus proche de celle d'un futur designer.

Scénarios d'usage

Le guide d'utilisation en premier lieu, permettra une présentation globale et complète du projet, ainsi qu'une introduction généralisée au design par le prisme de la démarche de questionnement. L'objectif principal sera de poser un cadre lisible et rassurant pour l'élève, afin de faciliter la compréhension du projet et de son mode de fonctionnement, dans sa globalité. Le guide d'utilisation pourra également commencer à introduire pour l'élève, la notion d'une navigation plus personnelle dans le processus.

Pour démontrer l'usage du kit de manière concrète et en restant ancrés dans la temporalité du projet, nous utiliserons un micro-projet fictif appelé "Cartographie sensible d'un lieu in situ" (dont le sujet est présenté en annexe 7). Il s'agira d'un

projet où les élèves devront convoquer à la fois l’observation, l’interprétation et une posture exploratoire, ce qui nous permettra d’invoquer un ensemble d’objectifs spécifiques auquel le kit souhaite répondre. Lors de la phase d’entrée dans le projet, il sera demandé aux élèves d’observer et de questionner un lieu, dans le cadre de leur propre établissement scolaire.

Une première étape fondée sur l’immersion sensorielle et la collecte libre par des pratiques exploratoires. Le carnet de bord et plus particulièrement la fiche “Récolte d’inspirations” pourra être investi de manière à noter librement ses ressentis et sa perception initiale du lieu observé, mais également à garder trace de sa progression. Les cartes thématiques pourront quant à elles, servir de déclencheur, en stimulant des axes d’attention spécifiques et permettre à l’élève de proposer une lecture subjective de l’analyse, essentielle au développement d’une approche sensible. On pourrait également envisager un temps de verbalisation collectif, qui permettrait de partager les ressentis de chacun, face à cette première phase d’analyse.

La seconde étape du projet consistera à définir un axe de recherche personnel dans le cadre de l’introduction à la démarche analytique. L’élève devra progressivement apprendre à structurer ses observations et intentions, pour pouvoir les inscrire dans une démarche de projet cohérente. Le programme évoque la volonté de former, petit à petit, à une posture de questionnement critique.

SECTION 2 —

ANALYSE & QUESTION- NEMENT

« Tu as commencé à observer, récolter, tester.
Il est temps maintenant de faire le point :
Que retiens-tu ?
Que gardes-tu ?
Et surtout : vers quoi veux-tu aller ?
Ici, tu transformes l’exploration en direction. »

QU'EST-CE QUE J'AI DÉCOUVERT ?

Objectif : faire le point sur les trouvailles issues de la phase d'observation.

CE QUE J'AI APPRIS (EN 3 PHRASES MAX)

1. _____
2. _____
3. _____

DONNÉES INATTENDUES

☐ CELA M'A FAIT CHANGER DE REGARD

☐ CELA CONFIRME UNE INTUITION

☐ CELA MOUVRE UNE NOUVELLE PISTE

CE QUE JE GARDE, CE QUE J'ÉCARTE

1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____

MOT-CLÉ QUI RESSORT DE CETTE PHASE ?

MATRICE DE TRI

Objectif : prioriser et éliminer les pistes explorées.

IDÉE	PERTINENCE	FAISABILITÉ (MO)	INTÉRÊT PERSO

ANALYSE CROISÉE
 QUE PLUS JE ABANDONNER SANS REGRET ?

QU'EST-CE QUE JE GARDE ABSOLUMENT ?

UN ÉLÉMENT QUI M'APORTE UN DÉTOUR ?

Image 5 : Mock-up projet « ATLAS », kit pédagogique, Section 2, ANALYSE & QUESTIONNEMENT, maquette de brochure, 2025

QU'EST-CE QUE JE CHERCHE ?
Objectif : initier une posture active d'enquête dès le début du projet.

MES PREMIÈRES INTUITIONS

- ☐ CE QUI M'INTRIGUE :
- ☐ CE QUE JE VOUDRAIS COMPRENDRE :
- ☐ CE QUE J'AIMERAIS DÉCOUVRIR PAR MOI-MÊME :

MON POINT DE DÉPART
QU'EST-CE QUE JE SAIS DÉJÀ SUR CE SUJET ?

QUELLES FORMES POURRAIT PRENDRE MA RECHERCHE (VISUELLE, DOCUMENTAIRE, TERRAIN...) ?

TROIS HYPOTHÈSES DE RECHERCHE

- 1.
- 2.
- 3.

À TESTER CETTE SEMAINE :
UNE CHOSE À LIRE / À VOIR / À FAIRE / À EXPÉRIMENTER POUR AVANCER :

Image 6 : Mock-up projet « A.T.L.A.S », kit pédagogique, Carnet de bord, Section 1, OBSERVATION & COLLECTE, Page « Qu'est-ce que je cherche », 2025.

Ici, on pourra penser à l'utilisation du carnet de bord et plus particulièrement de fiches spécifiques comme “Qu'est-ce que je cherche ?” et “Qu'est-ce que j'ai découvert ?”, afin d'accompagner l'élève dans une formulation de son intention et, à terme, dans la problématisation de son projet. Cela se fera ici par le biais d'expérimentation de matériaux sensibles et bruts.

En fonction du positionnement et des besoins de chacun, certains élèves pourront également utiliser certaines cartes-guides de manière à s'aider de questions méthodologiques spécifiques. Cela afin de favoriser l'émergence d'un point de vue plus personnel, par

l'intermédiaire de questions guidées. On pourrait donc envisager un travail en binôme, à partir des récoltes de la séance précédente et de l'utilisation des cartes-guides, afin d'affiner son angle de recherche. Le carnet reste quant à lui un support individuel qui pourra également servir à créer un meilleur dialogue pédagogique avec l'enseignant.

Les phases d'expérimentation et de synthèse sont elles-mêmes accompagnées par des fiches de suivi spécifiques. Respectivement la fiche “Tests et expérimentations” et la fiche “Synthèse réflexive”. Documenter ses premiers essais graphiques et encourager une logique d'itération permettra d'éviter une forme de paralysie, liée à la volonté d'obtenir tout de suite un produit fini. Il sera également possible de prendre du recul sur sa démarche, d'en garder trace et de commencer à prendre l'habitude de verbaliser ses intentions de manière éclairée. En effet, un retour rapide sur le contenu des fiches permettra de commenter, justifier et questionner plus simplement l'ensemble de ses choix. On pourrait également envisager que l'enseignant réemploie ses fiches et leur contenu, dans l'objectif de les utiliser comme grille de feedback en évaluation formative.

Enfin, on peut également envisager que le kit serve à relancer ou déplacer une piste, lors d'une phase de doute ou d'égarement au cours de la démarche. En effet, l'enseignement en option CCD et par la suite, en filière STD2A, cherche avant tout à construire chez l'élève, une capacité à s'auto-évaluer et à ajuster ses choix en fonction d'intentions qu'il sera capable de justifier. Cela ne pourra pas se faire sans un droit au détour et à la valorisation d'une remise en question perpétuelle.

L'idée de supports d'accompagnement spécifiques comme la fiche "Sortir de ma zone de confort" ou la fiche "Retours & ajustements", à compléter à la suite d'un entretien avec l'enseignant par exemple, permettra de tester de nouvelles alternatives. Leur but sera d'encourager, aux yeux des élèves, une pensée pouvant être considérée comme divergente afin de légitimer le détour, comme partie intégrante du processus de création. L'élève pourra également, s'il le souhaite, choisir une carte de relance (joker) et la compléter comme un défi : "Et si je changeais d'échelle ? De support ? De point de vue ?" L'objectif premier sera avant tout d'accompagner et de sortir d'une zone de blocage ou une peur de se confronter à l'errance créative.

Le carnet de bord est donc organisé en quatre grandes sections à l'aide d'intercalaires, offrant ainsi une navigation libre et progressive dans la démarche de projet. Chaque partie correspond à une étape-clé du processus exploratoire, allant de la formulation des intentions à l'ajustement des choix, en passant par la collecte et l'analyse critique. Un tableau de présentation et d'explication des pages pré-structurées du carnet selon ces quatre grandes catégories est présenté en annexe 8, afin d'apporter une vision d'ensemble claire et structurée des objectifs pédagogiques de chaque outil intégré.

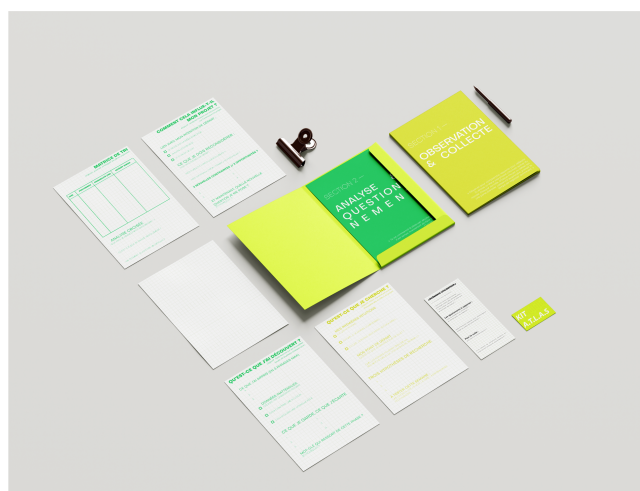


Image 7 : Mock-up projet « ATLAS », kit pédagogique, Carnet de bord, Présentation, Sections 1 et 2, 2025

Nous pouvons donc affirmer que l'objectif principal de cet outil pédagogique sera de devenir, pour l'élève et à long terme, un véritable catalyseur d'exploration structurée. Il ne se positionne pas simplement comme un outil de pilotage mais souhaite renforcer et soutenir des pratiques pédagogiques déjà mises en place, afin d'accompagner la mise en place d'une véritable posture réflexive. En valorisant la curiosité, l'autonomie et le sens de l'observation, tout en encourageant une ouverture culturelle et une posture critique et expérimentale, il s'inscrit entièrement dans les finalités et objectifs de l'enseignement optionnel CCD et dans la continuité de la filière STD2A.



Image 8 et 9 : Mock-up projet « ATLAS », kit pédagogique, Cartes-guides (Design d'espace et d'objet), Présentation, 2025

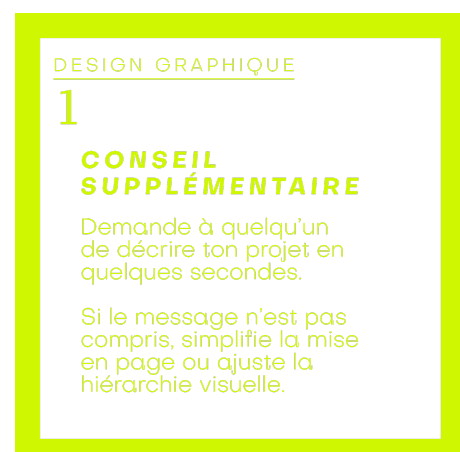
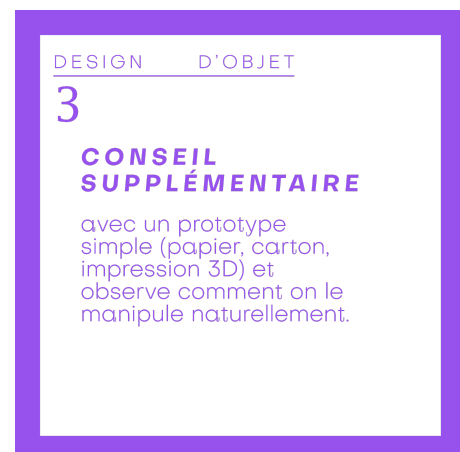


Image 10 : Projet « ATLAS », kit pédagogique, Exemples des Cartes-guides (Design d'espace et d'objet), Recto-Verso, 2025

Une base évolutive

Comme expliqué plus tôt, deux outils ont été mis de côté, dans cette “version 1” du kit pédagogique A.T.L.A.S. Il sera donc intéressant de considérer cette version comme une base évolutive et de réfléchir à la mise en place progressive d’un dispositif plus riche et complet, à long terme. La Carte d’investigation et la Boussole d’exploration pourront donc être repensées, affinées et réintégrées au dispositif global, à moyen terme.

La carte d’abord sera considérée comme un outil de structuration spatiale de la pensée. Elle pourra et devra sans doute, être mobilisable dans des niveaux plus avancés de formations (Première et Terminale STD2A), ou bien en complément d’une plus importante médiation verbale et d’un véritable temps dédié avec l’enseignant et les élèves. Il pourra être intéressant d’employer l’outil de la boussole, avec et pour des élèves ayant déjà entamé la construction d’une posture réflexive personnelle, afin de pouvoir expérimenter ce procédé dans un cadre plus pratique et de penser son développement dans une logique de co-construction.

On pourra alors envisager la suite du développement de cet outil, par le biais d’une logique de développement par prototypage rapide et progressif (Brown, 2009). L’importance de penser le kit comme une structure ouverte et entièrement adaptable en fonction des retours d’usage prendra alors tout son sens. Cette première version pourra alors être considérée comme un socle expérimental qui pourra possiblement donner lieu à des ajustements formels, des extensions modulaires ou encore à l’intégration de nouveaux dispositifs. On pourrait notamment penser à une nouvelle manière de mettre en forme des grilles d’évaluation formative ou encore à un moyen de formalisation d’un parcours individualisé.

L’objectif principal sera alors de se tourner vers une démarche et une dynamique de recherche-action continue, où la conception du kit pourra (et devra) se faire par l’intégration essentielle de phases d’expérimentation à différents niveaux, comme partie intégrante du processus d’élaboration. Il s’agira de considérer le kit, non pas comme un produit fini, mais plutôt comme un véritable dispositif, à la

fois vivant, réflexif et adaptable, qui pourra se construire par et pour ses usages et usagers. Le kit A.T.L.A.S, dans sa version actuelle, telle que présentée ici, constitue donc une première réponse située, à la fois efficiente, exploitable et sensible, au questionnement guidé de ce mémoire de recherche. Par sa modularité et à travers un ensemble d'usages ciblés et d'outils accessibles et porteurs, il cherche avant tout à montrer que la dérive peut être accompagnée et revalorisée, sans pour autant être enfermée, et ce, même aujourd'hui.

CONCLUSION

Dans le cadre de l'enseignement des arts appliqués, la phase d'investigation d'un projet peut souvent être considérée comme floue et incertaine. Elle peut également être vécue comme inconfortable pour les élèves et il est parfois difficile de leur apporter le bon accompagnement, sans procéder à une forme de sur-structuration de la démarche de projet. La question s'est alors posée de savoir comment aider les élèves à "naviguer" au mieux, dans cette phase, sans pour autant brider ou enfermer la pensée et en s'assurant de ne pas déresponsabiliser les élèves. Il était en effet important de respecter et encourager les différentes formes de prise de liberté présentes dans l'ensemble du processus créatif, tout en s'assurant de donner suffisamment de repères pédagogiques aux élèves afin de les guider, lorsque cela est nécessaire.

Lorsque l'errance parvient à être requalifiée comme un véritable moteur d'apprentissage, elle laisse facilement place à des espaces pédagogiques féconds et parvient à exister, autrement que comme un défaut ou une perte de temps. Le détour, l'erreur et la lenteur, s'ils sont accompagnés afin d'être normalisés et valorisés, deviennent des matériaux d'apprentissage à part entière. Il devient alors primordial de penser la posture exploratoire comme fondement de la démarche de projet (Dewey, 1938) ce qui permettra la résolution de problèmes en encourageant la pensée critique et l'émergence d'idées nouvelles (De Bono, 1985).

Structurer sans contraindre permet de poser les bases d'un cadre d'apprentissage à la fois souple et réflexif, fondé sur des repères dynamiques et non prescriptifs plutôt que sur des consignes figées. Cartographe, accompagnateur, ou encore médiateur, seront autant de postures que prendra l'enseignant lorsqu'il guidera cette navigation à l'aide d'outils modulables qui manœuvrent sans brider. Du cadre à l'outil, la réponse se trouvera dans l'élaboration d'un kit non linéaire, réflexif et évolutif, pensé pour répondre et correspondre à la diversité des élèves, de leur sensibilité et de leurs parcours. Par son resserrement, il souhaite proposer une réponse concrète à un problème pédagogique partagé et observable : comment soutenir et encourager la démarche exploratoire, notamment dans le cadre de la classe de seconde et de l'option Création et Culture Design. Par la suite et afin de

favoriser une meilleure clarté et plus de lisibilité, il a été décidé de recentrer l'outil pour répondre à des limitations, à la fois de temporalité mais aussi de terrain. Une première version de cet outil existe donc sous une forme éditoriale plus resserrée, qui conserve malgré tout un équilibre nécessaire entre autonomie et accompagnement, par le biais d'un outil souple mais structurant.

Permettre une continuité de la réflexion et la mise en place d'une dynamique de recherche-action reste important afin d'ancrer le projet dans une perspective de prolongement et d'évolution. Il serait alors intéressant et nécessaire, de poursuivre le développement du kit dans un contexte réel, par la suite. Cela permettrait, dans un premier temps, d'agrandir la gamme d'usages et d'utilisateurs, de manière à consolider la réflexion par des retours utilisateurs (élèves de différents niveaux, enseignants d'arts appliqués etc.). Par la suite, le projet pourrait donc se construire dans une véritable logique de co-conception pédagogique et exister au plus près des besoins actuels des élèves. On pourrait notamment penser à des micro-formations entre collègues ou de courts ateliers de prise en main autour du kit. Par la suite, il pourrait être enrichissant d'expérimenter à différentes échelles ou dans des cadres collaboratifs qui regrouperaient différentes classes ou plusieurs disciplines.

Tout cela, afin de nourrir et contribuer à une culture pédagogique de l'errance constructive et valoriser des démarches dans lesquelles l'indéfini devient moteur. Une institution scolaire qui n'a pas peur de ce qui n'est pas encore défini ou pas suffisamment structuré, tout en réaffirmant une posture d'enseignant-chercheur, qui cherche à explorer autant qu'il transmet.

BIBLIOGRAPHIE

Astolfi, J.-P. (2008). L'erreur, un outil pour enseigner (8e éd.). ESF

Babineaux, R. & Krumboltz, John D. (2013). *Fail fast, fail often : How losing can help you win*.

Bénévent, R. (2003). L'idéologie de l'immédiateté. *La lettre de l'enfance et de l'adolescence*, no 53(3), 9-22. <https://doi.org/10.3917/lett.053.0009>.

Bloch, D., Tsouria, I., Perrin, J., Ledoux, J.-Y., & Akkari, M. (2013, 22 mars). L'École face au défi des compétences et de la compétitivité. Rapport d'étude.

Brassart, D.-G., & Altet, M. (1994). La formation professionnelle des enseignants. *Recherche & Formation*, 17, 155–158.

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harvard Business Press.

Bruner, J. S. (1960). *The process of education*. Harvard University Press.

Bucheton, D. (2020). Les gestes professionnels dans la classe – Éthique et pratiques pour les temps qui viennent. ESF Sciences humaines.

Cardinet, J. (1987). L'évaluation formative. Delachaux et Niestlé.

Chartier, A.-M., & Lautrey, J. (1992). *Traité de psychologie cognitive II. Les grandes fonctions cognitives*. Dunod.

Citton, Y. (2014). *Pour une écologie de l'attention*. Éditions du Seuil.

Damásio, A. R. (1994). *L'erreur de Descartes : La raison des émotions*. Odile Jacob.

De Bono, E. (1967). *The use of lateral thinking*. J. Cape (Londres)

De Bono, E. (1999). *La pensée latérale : Un manuel de créativité*. Éditions d'Organisation.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1980). *Mille plateaux : Capitalisme et schizophrénie 2*. Éditions de Minuit.

Dewey, J. (2011). *Expérience et éducation* (trad. fr.). Armand Colin. (Original publié en 1938)

Dubet, F. (2002). *Le déclin de l'institution*. Seuil.

Eustache, M.-L. (2010). Mémoire et identité dans la phénoménologie d'Edmund Husserl : liens avec les conceptions des neurosciences cognitives. *Revue de neuropsychologie*, 2(2), 157–170. <https://doi.org/10.1684/nrp.2010.0077>

Findeli, A. (2015). La recherche-projet en design et la question de la question de recherche : essai de clarification conceptuelle. *Sciences du Design*, 1(1), 45–57. <https://doi.org/10.3917/sdd.001.0045>

Gardou, C. (1991). Compte rendu de l'ouvrage de De La Garanderie, A. (Pour une pédagogie de l'intelligence : phénoménologie et pédagogie). *Revue française de pédagogie*, (95), 151–152.

Gamba, T. (2017). D'où vient la « pensée design » ? I2D - Information, données & documents, 54(1), page 30-32. <https://doi.org/10.3917/i2d.171.0030>.

Genay, L., & Bracco, D. (Dirs.). (2021). *Contre-cartographier le monde*. Presses universitaires de Limoges. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03254042>

Heuguet, G. (2017). [Compte rendu de Sérendipité : Du conte au concept, de S. Cattelin]. *Communication & langages*, 192(2), 160–162. <https://doi.org/10.4074/S0336150017012133>.

Houssaye, J. (1988). *Le triangle pédagogique*. Peter Lang.

Leplat, J., & Sperandio, J.-C. (1967). La mesure de la charge de travail par la technique de la tâche ajoutée. *L'Année psychologique*, 67, 255–277.

Libersa, M., & Romanet, C. (2017). De l'autorégulation à l'apprentissage autorégulé : comment “apprendre à apprendre” dès la maternelle ? *Education*. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01693371>

Mailles-Viard, S., Vayre, E., & Pélissier, C. (2017). Concevoir un Environnement Personnel d'Apprentissage (EPA), est-ce utile pour les étudiants ? *Canadian Journal of Education*, 38(4). <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01572480>

Meirieu, P. (1991). *Le choix d'éduquer : Éthique et pédagogie*. ESF.

Meirieu, P. (2002). *Pédagogie : Le devoir de résister*. ESF.

Montessori, M. (2004). *Pédagogie scientifique : La maison des enfants (Tome 1)*. Desclée de Brouwer.

Perrenoud, P. (1997). *Pratiques de la différenciation. Pour une pédagogie variée*. Hachette.

Perrenoud, P. (1999). *Gestion de l'imprévu, analyse de l'action et construction de compétences*. Université de Genève.
https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1999/1999_16.html

Perez, P. (2010). Jusqu'où les digital natives transformeront-ils le monde ? *Après-demain*, 13(1), page 28. <https://doi.org/10.3917/apdem.013.0028>

Piaget, J. (1974). *La prise de conscience*. Presses Universitaires de France.

Popper, K. (1987). In W. W. Bartley III & G. Radnitzky (Eds.), *Evolutionary epistemology, rationality, and the sociology of knowledge* (pp. 94–108). Open Court.

Reverdy, C. (2013). Des projets pour mieux apprendre ?. Dossier d'actualité Veille et Analyses, n° 82, février. Lyon : ENS de Lyon.

Robinson, K. (2018). *You, your child, and school: Navigate your way to the best education*. Penguin Books.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.68>

Tricot, A. (2017). Faire manipuler permet de mieux faire apprendre. Dans *L'innovation pédagogique* (pp. 13–25). Retz.
<https://shs.cairn.info/l-innovation-pedagogique--9782725635828-page-13?lang=fr>.

Schön, D. A. (1994). *Le praticien réflexif : À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. L'Harmattan.

Vibert, S. (2022). Bruno Latour et la sociologie de l'acteur-réseau : Enjeux épistémologiques et ontologiques d'une postmodernité radicale. *Cahiers Société*, 4, 115–160. <https://doi.org/10.7202/1098602ar>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

SITOGRAPHIE

Design et Métiers d'Art - STD2A

Disponible sur : <https://designetmetiersdart.fr/std2a/>

Design et Métiers d'Art - DN MADE

Disponible sur : <https://designetmetiersdart.fr/dn-made/>

L'école face au défi des compétences et de la compétitivité

T Nova. Disponible sur :

<https://tnova.fr/societe/enseignement-superieur-recherche/lecole-face-au-defi-des-competences-et-de-la-competitivite/>

Stratégie du numérique pour l'éducation 2023-2027

Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse. Disponible sur :

<https://www.education.gouv.fr/strategie-du-numerique-pour-l-education-2023-2027-344263>

Bulletin Officiel - Référentiel CAP STD2A

Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse. Disponible sur :

<https://www.education.gouv.fr/bo/19/Special1/MENE1901643A.htm>

Série graphique : Connaître et pratiquer le design graphique au collège

Fanette Mellier. Disponible sur :

<https://fanettemellier.com/project/serie-graphique-connaître-et-pratiquer-le-design-graphique-au-college/>

Le Ludographe : Kit pédagogique

Centre National des Arts Plastiques (CNAP). Disponible sur :

<https://www.cnap.fr/le-ludographe-kit-pedagogique>

Écrans et développement cognitif de l'enfant : le temps d'exposition n'est pas le seul facteur à prendre en compte. (13 septembre 2023).

Institut national de la santé et de la recherche médicale. Disponible sur :

<https://presse.inserm.fr/ecrans-et-developpement-cognitif-de-lenfant-le-temps-dexposition-nest-pas-le-seul-facteur-a-prendre-en-compte/67438/>

10 usability heuristics for user interface design.

Nielsen Norman Group. Disponible sur :

<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

La métacognition

Thèse de doctorat, Université du Québec à Trois-Rivières (2005). François

Guillemette Disponible sur :

https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/Gsc/Portail-ressources-enseignement-sup/documents/PDF/metacognition_notes_de_cours.pdf

ANNEXES

Annexe 1 — Mini-glossaire de concepts clés

1. POSTURE, subst. fém.

Attitude, position du corps, volontaire ou non, qui se remarque, soit par ce qu'elle a d'inhabituel, ou de peu naturel, de particulier à une personne ou à un groupe, soit par la volonté de l'exprimer avec insistance.

2. EXPLORATOIRE, adjectif

XXe siècle. Dérivé d'exploration. Qui permet une première étude des différents aspects d'un problème, d'une négociation.

3. POSTURE EXPLORATOIRE

Démarche d'exploration non linéaire et réflexive, accueillie comme outil d'apprentissage

4. ERRANCE, subst. fém.

Action de marcher, de voyager sans cesse.

ou

Action de marcher sans but, au hasard.

5. PÉDAGOGIQUE, adj.

Qui concerne la pédagogie, les sciences de l'éducation.

ou

Qui a pour objet de préparer à l'enseignement.

6. ERRANCE PÉDAGOGIQUE

Démarche d'exploration non linéaire et réflexive, accueillie comme outil d'apprentissage.

7. TOURISTE, subst.

Celui, celle qui fait du tourisme, qui voyage pour son plaisir, pour se détendre, s'enrichir, se cultiver.

8. **VOYAGEUR, -EUSE**, subst. et adj.

[À propos d'une personne.]

Celui, celle qui se déplace, sur un parcours généralement préétabli, en empruntant un moyen de transport particulier (généralement les transports en commun).

9. **VAGABOND, -ONDE**, subst. et adj.

(Celui, celle) qui se déplace sans cesse, qui mène une vie nomade, errante.

10. **NAVIGATION**, subst. fém.

Fait de naviguer, de se déplacer sur l'eau ou dans l'eau, en particulier sur mer.

11. **BALISAGE**, subst. masc.

Action de placer des balises.

[En matière de circulation aérienne, ferroviaire, navale, routière, etc.] Ensemble de balises mises en place pour signaler un danger à éviter ou pour indiquer la route à suivre.

12. **KIT**, subst. masc.

Ensemble de pièces détachées et de fournitures diverses, vendu avec un mode d'emploi permettant de monter soi-même, et de manière économique, un objet quelconque.

13. **AUTODÉTERMINATION**, n. f.

XXe siècle. Dérivé de détermination avec l'élément préfixal auto I. POLIT. En parlant d'un peuple. Action de déterminer librement son statut politique ; résultat de cette action. L'autodétermination est une application du droit des peuples à disposer d'eux-mêmes. Référendum d'autodétermination.

14. **HEURISTIQUE, EURISTIQUE**, adj. et subst. fém.

PHILOS. Qui sert à la découverte. Méthode heuristique.

ou

ENSEIGN. Qui consiste à faire découvrir par l'élève ce qu'on veut lui enseigner.

Annexe 2 — Tableau comparatif des différentes postures

POSTURE	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS	APPLICATION DANS LE PROJET
Touriste	➤ Ouverture d'esprit, inspirations ➤ Vitesse d'exploration et d'exécution ➤ Curiosité en surface	➤ Superficialité, manque de profondeur ➤ Manque de réflexion critique	Début de projet pour élargir l'horizon de recherches et pour stimuler des inspirations multiples <i>Doit être suivie d'une étape de sélection et d'approfondissement.</i>
Voyageur	➤ Flexibilité et adaptation ➤ Approfondissement ➤ Résilience	➤ Perte de repères ➤ Retour au plan initial	Développement/Itération : pour structurer <i>Doit être suivi d'une période pour tester et ajuster les idées</i>
Vagabond	➤ Créativité radicale, intuition ➤ Ouverture totale ➤ Expérimentation intuitive	➤ Perte de direction ➤ Dissipation de l'attention et de la motivation.	Phases de recherche et d'idéation Recherche/Ideation : pour libérer la créativité <i>Doit être encadrée et suivie d'une réflexion structurée</i>

Annexe 3 — Quelles phases, quelles postures ?

Phase	Posture Recommandée	Justification
DÉCOUVERTE ET RECHERCHE	Touriste / Vagabond	Explorer rapidement plusieurs idées et concepts variés (Touriste) tout en laissant place à l'intuition et aux découvertes imprévues (Vagabond)
ANALYSE ET SYNTHÈSE	Voyageur	Approfondir les recherches, organiser les informations et ajuster le projet en gardant une certaine flexibilité.
EXPÉRIMENTATION ET DÉVELOPPEMENT	Vagabond	Tester librement des idées, explorer des matériaux et concepts sans contrainte de résultat pour stimuler la créativité et les découvertes.
FINALISATION ET PRÉSENTATION	Voyageur (avec ancrage)	Consolider, affiner et structurer les éléments explorés pour aboutir à une présentation cohérente et précise.

Annexe 4 — Tableau de correspondance : Kit A.T.L.A.S. / Postures / Compétences

Élément du kit A.T.L.A.S.	Posture exploratoire mobilisée	Fonction pédagogique	Compétence visée (BO)	Compétence visée (CCD/STD2A)
Boussole d'exploration	Promeneur curieux	Guider la posture et l'intention d'exploration	Mise en situation sensible ; entrée dans le projet	➤ <i>S'ouvrir à un environnement par une approche sensible</i> (CCD) ➤ <i>Explorer de manière autonome un contexte ou un usage</i> (STD2A)
Carte d'investigation	Enquêteur	Organiser l'observation et la collecte d'informations	Observation ciblée, enquête de terrain	➤ <i>Décrire et analyser un contexte à partir d'observations concrètes</i> (CCD) ➤ <i>Construire une culture du design en lien avec les usages et les pratiques</i> (STD2A)
Carnet de bord / carnet de suivi	Explorateur	Tracer le cheminement, structurer une pensée, archiver	Travail individuel, verbalisation écrite	➤ <i>Exprimer ses intentions, rendre compte de ses démarches</i> (CCD) ➤ <i>Rendre visible et communicable une démarche de création</i> (STD2A)
Cartes-guides	Expérimentateur	Orienter l'expérimentation selon un domaine de design	Ateliers pratiques, manipulations, maquettes, prototypes	➤ <i>Explorer les spécificités des champs du design</i> (CCD) ➤ <i>S'approprier des processus de création propres à un champ</i> (STD2A)
Cartes thématiques	Analyste	Favoriser l'interprétation critique des enjeux	Association d'idées, mapping, mind mapping	➤ <i>Relier formes et sens dans un contexte donné</i> (CCD) ➤ <i>Mobiliser des références culturelles et conceptuelles</i> (STD2A)
Fiches-outils module	Technicien	Apporter des outils concrets pour organiser la démarche	Usage ponctuel selon les étapes : analyse de cible, moodboards, etc.	➤ <i>Utiliser des outils adaptés à chaque étape du projet</i> (CCD) ➤ <i>Mettre en œuvre des méthodologies de projet complexes</i> (STD2A)

Annexe 5 — Tableau de suivi de projet

Phase du projet	Objectif(s) pédagogique(s) visé(s)	Ressenti / Difficultés observées / Impressions
1. Découverte & Recherche	- Développer une posture sensible et curieuse - Mobiliser ses perceptions pour capter des signaux faibles - Initier un regard design sur le monde	• Certains élèves restent dans une observation superficielle • Difficulté à formuler des ressentis personnels • Forte motivation des élèves investis dans la collecte
2. Analyse & Synthèse	- Apprendre à organiser ses idées - Identifier des problématiques à partir de matériaux bruts - Travailler la reformulation, la sélection d'informations pertinentes	• Tendance à lister au lieu de relier • Manque d'approfondissement dans les premières hypothèses • Bon dynamisme dans les échanges oraux
3. Expérimentation & Développement	- Tester et mettre à l'épreuve ses idées - Réinvestir les connaissances dans une démarche concrète - Apprendre à prendre du recul sur sa production	• Difficultés à documenter les essais • Certains élèves restent bloqués sur une première idée • Belle énergie créative globale, envie de « faire »
4. Finalisation & Présentation	- Structurer une parole sur son processus - Expliquer ses choix de manière argumentée - Prendre conscience des acquis du parcours	• Stress à l'oral pour certains • Des carnets restent incomplets ou peu lisibles • Bonne valorisation des projets, effet de fierté marqué

Annexe 6 — NOUVELLE STRUCTURE DU KIT : Éléments éditoriaux pour guider la phase d’investigation en design

ÉLÉMENT DU KIT	CONTENU SPÉCIFIQUE	FONCTIONS PÉDAGOGIQUES
Guide d’utilisation	- Présentation de la démarche exploratoire - Logique modulaire du kit - Conseils méthodologiques (doute, navigation, posture)	- Introduire l’outil de manière accessible - Donner des repères pour organiser son travail
Carnet de suivi	Pages restructurées réparties en 4 sections thématiques : ➤ Observation & Collecte ➤ Analyse & Questionnement ➤ Expérimentation et Développement ➤ Synthèse & Projection	- Structurer et documenter les étapes du projet - Développer une démarche réflexive et autonome
Cartes-guides	- 4 grands domaines du design : • Objet, Espace, Graphique, Mode - Questions progressives et conseils par niveau scolaire (2nde → Term)	- Stimuler la réflexion critique selon la discipline - Adapter les stratégies d’exploration
Cartes thématiques	- Thèmes transversaux : Innovation, Matérialité, Usage, Forme, Narration, Contexte - Mots-clés, question-guides, concepts essentiels, stratégies pratiques	- Ouvrir des pistes exploratoires transversales - Analyser en profondeur différentes dimensions du projet

Annexe 7 — Sujet micro projet 2nd CCD : “Cartographie sensible d’un lieu in situ”

MICRO-PROJET : « Cartographie sensible d’un lieu in situ »

Observer autrement, capter l’invisible.

Demande :

Dans ce projet, il vous est proposé d’explorer un lieu de votre quotidien mobilisant une approche sensible et subjective. Il ne s’agit pas de décrire fidèlement l’espace, mais de révéler ce qui ne se voit pas au premier regard : une ambiance, un détail, une émotion, un souvenir latent.

Grâce à vos sens, vos intuitions et vos expérimentations graphiques, vous construirez une cartographie personnelle qui traduira la mémoire intime et les possibles cachés de cet espace.

ETAPE 1 : Explorations sensibles et graphiques

Dans un premier temps, vous vous immergez dans un lieu choisi dans le lycée (exemples : couloir, escalier, cour, atelier...).

Vous réalisez des expérimentations libres : prises de notes, croquis rapides, captations sensorielles, photographies, enregistrements audio etc.

Conseils :

Utilisez votre Carnet de suivi et la fiche « Récolte d’inspirations » pour archiver vos premières impressions et émotions.

Vous pouvez également tirer une Carte thématique pour orienter votre regard sur un axe particulier (Matérialité, Usage etc.)

ETAPE 2 : Définir un axe de recherche personnel

Objectif : amorcer une organisation des données collectées et formuler un axe d’exploration personnel et sensible.

Conseils :

À partir de vos récoltes, vous utilisez la fiche « Qu’est-ce que j’ai découvert ? » pour dégager des éléments significatifs.

Avec la fiche « Qu’est-ce que je cherche ? », vous formalisez une problématique ouverte sur le lieu.

ETAPE 3 : Premiers essais graphiques et narratifs

Objectif : tester des formes de représentation sensible du lieu.

Vous engagez une série d’expérimentations plastiques en lien avec vos observations : textures, formes abstraites, trames graphiques, cartographies imaginaires...

Formats conseillés :

petits formats multiples (A5 / A4)
variations sur matières brutes (papier kraft, calque, carton recyclé...)

Conseils :

Utilisez la fiche « Tests & expérimentations » pour documenter vos essais (techniques, intentions, résultats, échecs).

Rendus attendus :

Carnet de suivi : traces de toutes les étapes.

Supports libres d’expérimentation mis en page (dessins, photos, matières, croquis, collages...).

Critères d’évaluation :

Capacité à explorer de manière ouverte et sensible /5

Structuration des observations et émergence d’une problématique /5

Engagement dans l’expérimentation (variété des essais, prise de risque, capacité à itérer etc.) /5

Capacité d’analyse critique et clarté de la restitution /5

Annexe 8 — Présentation des 4 Sections du Carnet de bord

SECTIONS	OBJECTIF PÉDAGOGIQUE	TYPE DE RÉFLEXION	PAGES PRINCIPALES
Observation & Collecte	Initier la démarche, cadrer l'exploration, récolter des données du réel	Observation active, immersion, curiosité sensorielle	• Qu'est-ce que je cherche ? • Récolte de terrain • Récolte d'inspirations • Scénario utilisateur • Captation sensorielle • Tableau de veille • Fiche d'interview
Analyse & Questionnement	Organiser les informations, croiser les données, faire émerger des idées à partir des données collectées	Structuration, pensée critique, hiérarchisation	• Qu'est-ce que j'ai découvert ? • Comment cela influe-t-il mon projet ? • Carte d'affinités • Matrice de tri • Synthèse intermédiaire • Carte des hypothèses
Expérimentation & Développement	Tester des pistes, documenter l'itération, se confronter à la matière et aux outils	Pensée en action, essai-erreur, transformation	• Tests & expérimentations • Retours & ajustements • Sortir de sa zone de confort • Itérations et variantes • Grille d'évaluation des expérimentations
Synthèse & Projection	Mettre à distance, faire émerger du sens, se projeter vers la finalisation	Bilan, visualisation d'ensemble	• Synthèse réflexive • Feedback croisé • Cadre d'exploration • Bilan d'étape • Projection : et ensuite ?