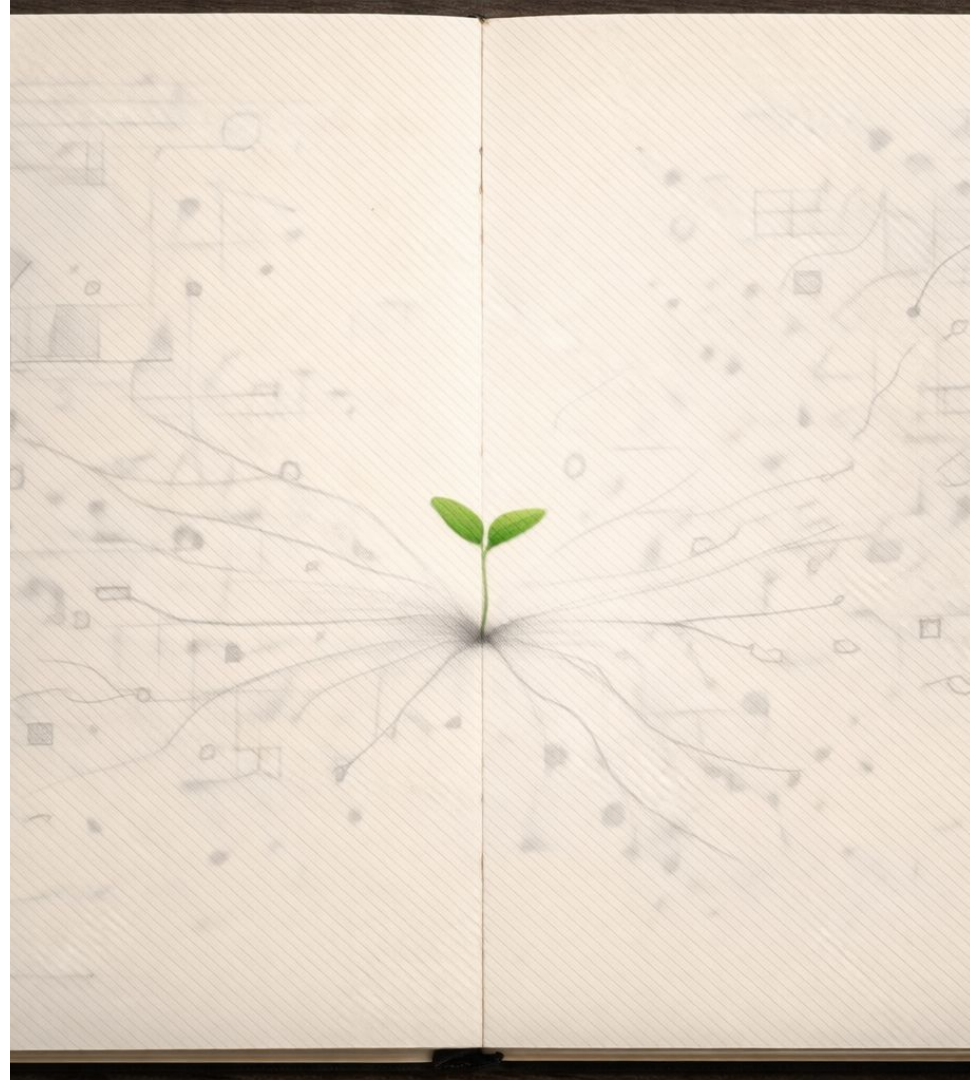


—

Faire preuve autrement :  
vers une visibilité de la  
pensée en train de se faire –  
*Trajectoires de recherche et  
évaluation en Design à l'ère des  
intelligences artificielles*

Emilie Roulland / Article / Mars 26

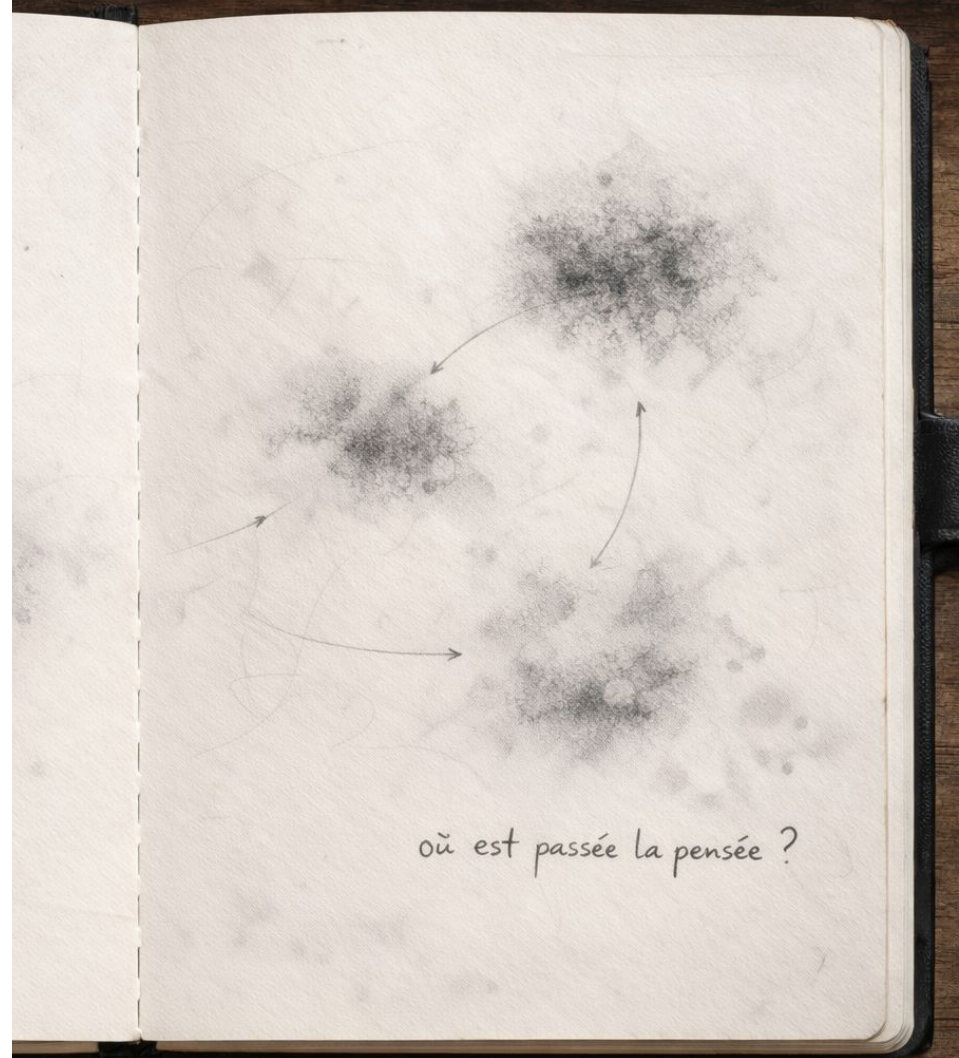


# Abstract

---

L'émergence récente des intelligences artificielles génératives transforme en profondeur les conditions de production, de structuration et d'évaluation des savoirs dans les contextes académiques. Dans le champ du design, et plus particulièrement dans celui des mémoires de master, ces outils permettent de produire des contenus discursifs cohérents avec une rapidité inédite, fragilisant ainsi l'équivalence traditionnellement admise entre qualité formelle d'un livrable et profondeur du processus de pensée qui le sous-tend.

Cet article propose de répondre à ce déplacement en reconfigurant les critères d'évaluation de la recherche en design. Plutôt que de centrer l'appréciation sur le résultat final, il défend une approche orientée vers la lisibilité de la trajectoire de recherche.



À partir d'une expérience pédagogique située en école de design, il présente un ensemble de dispositifs visant à rendre visibles les dynamiques processuelles, tels que les carnets de recherche, les revues de processus, l'intégration de formes expérimentales et l'explicitation des outils mobilisés, y compris les intelligences artificielles.

En s'appuyant sur des apports issus de la recherche en design, de l'anthropologie et des science and technology studies, l'article inscrit la recherche en design dans une perspective processuelle, située et non linéaire. Dans ce cadre, la production de connaissance ne se réduit pas à des formes stabilisées, mais émerge à travers des trajectoires marquées par l'itération, l'incertitude et l'interaction avec des environnements techniques et matériels.

L'intelligence artificielle est ainsi envisagée non comme un problème à réguler, mais comme un révélateur des limites des cadres d'évaluation existants et comme un levier pour le développement d'une compétence critique élargie. Celle-ci implique la capacité à situer, interroger et transformer les productions générées dans le cadre d'un processus de recherche.

Au-delà des enjeux pédagogiques, l'article met en lumière des implications pour la reconnaissance de l'originalité et la propriété intellectuelle en design, en soulignant l'importance de la documentation du processus comme élément de preuve.

À partir d'études de cas et de scénarios prospectifs, il ouvre enfin des perspectives sur l'évolution des pratiques pédagogiques et professionnelles, suggérant un déplacement de la valeur du produit vers la capacité à construire, orienter et rendre intelligible des trajectoires de recherche complexes.



# Sommaire

---

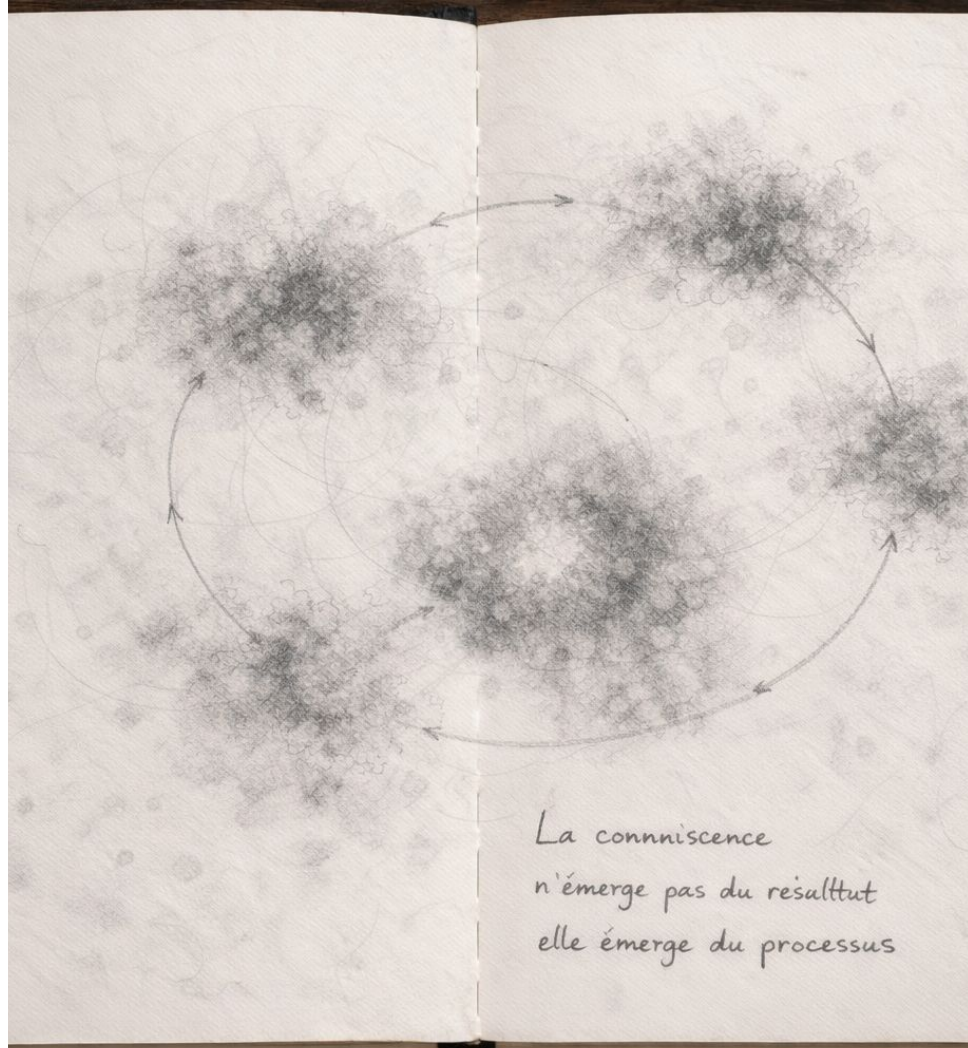
## Introduction

-

- 01.** Fragilisation du livrable comme indicateur de recherche
- 02.** Vers une épistémologie du processus en recherche en design
- 03.** Pratiques pédagogiques situées: rendre visible la trajectoire de recherche
- 04.** IA et réflexivité: de l'outil invisible à l'objet critique
- 05.** Trajectoire et originalité: enjeux de propriété intellectuelle en design
- 06.** Évaluer la trajectoire: un déplacement des critères d'appréciation
- 07.** Discussion — Une pédagogie située face à une mutation en cours
- 08.** Étude de cas — Entre perte de trajectoire et dilution des savoir-faire
- 09.** Scénarios prospectifs — Évolution des pratiques pédagogiques en design à l'ère des intelligences artificielles

-

## Ouvertures



*La connaissance  
n'émerge pas du résultat  
elle émerge du processus*



Ce déplacement introduit une ambiguïté majeure. Là où la qualité formelle d'un mémoire — clarté rédactionnelle, cohérence argumentative, structuration logique — pouvait jusqu'alors être interprétée comme l'indice d'une appropriation réelle des contenus, elle tend désormais à devenir un indicateur instable.

Un texte peut apparaître maîtrisé sans que les opérations cognitives qui le sous-tendent aient été effectivement réalisées par son auteur. En d'autres termes, la correspondance traditionnellement admise entre production discursive et processus de pensée se trouve fragilisée.

Dans ce contexte, la question de l'évaluation se trouve profondément reconfigurée.

**Faut-il chercher à détecter ou à restreindre l'usage de ces outils, au risque d'entrer dans une logique de contrôle difficilement opérante et pédagogiquement contestable ?**

**Ou convient-il, au contraire, de reconsidérer les critères mêmes à partir desquels un travail peut faire preuve, en tenant compte de ces nouvelles conditions de production ?**

Cet article s'inscrit dans cette seconde perspective. Plutôt que de poser l'intelligence artificielle comme un problème à réguler, il propose de la considérer comme un révélateur des limites de certains cadres d'évaluation hérités.

En effet, si les intelligences artificielles excellent dans la production de formes discursives stabilisées, elles peinent encore à rendre compte de ce qui, en recherche, relève du processus: hésitations, bifurcations, expérimentations, résistances, reformulations successives. Autant de dimensions qui, bien que constitutives de la recherche en design, demeurent largement invisibilisées dans les formats académiques traditionnels.

À partir d'une expérience pédagogique située en école de design, cet article propose ainsi d'opérer un déplacement: de l'évaluation du résultat vers l'évaluation de la trajectoire de recherche. Il s'agit moins d'apprécier un livrable final que de rendre lisible un cheminement, une dynamique, une manière de construire progressivement une problématique et d'y répondre.

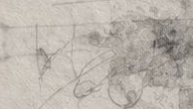
Cette approche s'appuie sur un ensemble de pratiques concrètes — carnets de recherche, revues de processus, explicitation des outils mobilisés, valorisation de l'expérimentation — qui visent à documenter et à rendre partageable ce qui, dans la recherche, se joue en amont de la forme stabilisée.

L'enjeu n'est pas de proposer un modèle normatif, mais de formuler des repères issus du terrain, susceptibles d'accompagner les enseignants et chercheurs en design confrontés à ces transformations. Plus largement, il s'agit d'interroger ce qui, aujourd'hui, peut encore faire preuve dans un contexte où la production de contenus ne constitue plus en soi un indicateur suffisant de la qualité d'une recherche. Ce déplacement implique d'interroger plus précisément les limites des modèles d'évaluation actuels, encore largement centrés sur le livrable final.

résultat ?  
~~vérité ?~~  
processus.

Comprendre n'est pas constater.

Suivre le cheminement, pas seulement le point d'arrivée.



Non-linéaire:



non linéaire:



Ce qui compte:

Observer  
ce qui résiste

La connaissance n'émerge pas du résultat, elle émerge du processus.

Relier  
ce qui apparaît

la suite

Itération ≠ linéarité



La pensée se forme dans le mouvement.

Tenter, provisoire, reprendre

Remettre en question.

Remettre en question.

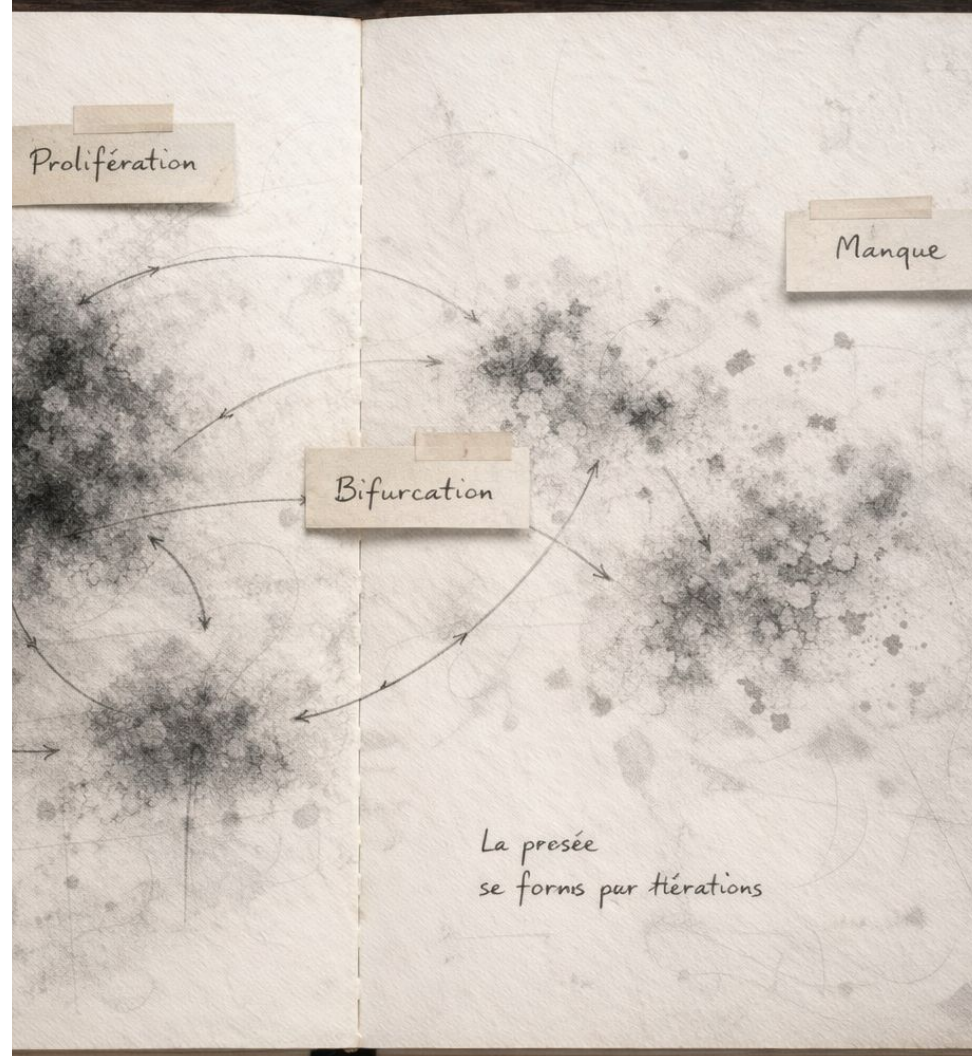
Éprouer,  
ajuster,  
transformer

Connaître, c'est suivre une transformation.

**01.**

Fragilisation du livrable  
comme indicateur  
de recherche

---



Le mémoire académique a longtemps constitué un dispositif central d'évaluation des capacités de recherche. À travers lui, il s'agissait d'apprécier la manière dont un étudiant était en mesure de formuler une problématique, de mobiliser des références, d'articuler une argumentation et de produire une réflexion structurée. Dans ce cadre, le livrable final – entendu comme forme stabilisée du travail – faisait office de synthèse et de preuve: preuve d'une progression, d'une appropriation, d'une capacité à organiser la pensée.

Ce régime d'évaluation repose implicitement sur une équivalence: celle entre la qualité du texte produit et la qualité du processus qui y a conduit. Autrement dit, un mémoire bien structuré, cohérent et argumenté est supposé témoigner d'un travail effectif de recherche.

Or, l'émergence des intelligences artificielles génératives vient perturber cette équivalence. En permettant la production de contenus discursifs conformes aux attendus académiques – clarté syntaxique, organisation logique, structuration argumentative – ces outils rendent possible une dissociation partielle entre la forme produite et les opérations cognitives habituellement nécessaires à son élaboration.

Cette dissociation ne signifie pas nécessairement une disparition de la pensée, mais elle en brouille les indices. Un étudiant peut désormais s'appuyer sur des systèmes capables de:

- . proposer des synthèses de littérature
- . organiser des plans argumentatifs
- . reformuler des hypothèses de recherche.

Dans ce contexte, le texte final tend à devenir un espace hybride, où se mêlent contributions propres et apports assistés, rendant plus difficile l'identification du niveau réel d'appropriation. Plus profondément, cette situation produit un déplacement épistémologique: ce qui était jusqu'alors considéré comme trace du processus (la cohérence, la structuration, la qualité rédactionnelle) devient reproductible indépendamment de celui-ci. Le livrable cesse alors d'être un indicateur fiable de la trajectoire de recherche.

Ce phénomène s'accompagne d'un risque d'homogénéisation. Les intelligences artificielles, en s'appuyant sur des corpus existants, tendent à produire des formes discursives conformes aux normes dominantes. Il en résulte des productions : lisses, cohérentes, mais parfois peu situées

Cette homogénéité apparente peut masquer une faible singularité du positionnement, ainsi qu'une limitation dans la capacité à problématiser de manière originale.

Dès lors, une tension apparaît entre deux logiques:

- . une logique de conformité formelle, renforcée par les outils génératifs
- . une logique de singularisation, propre à la recherche en design.

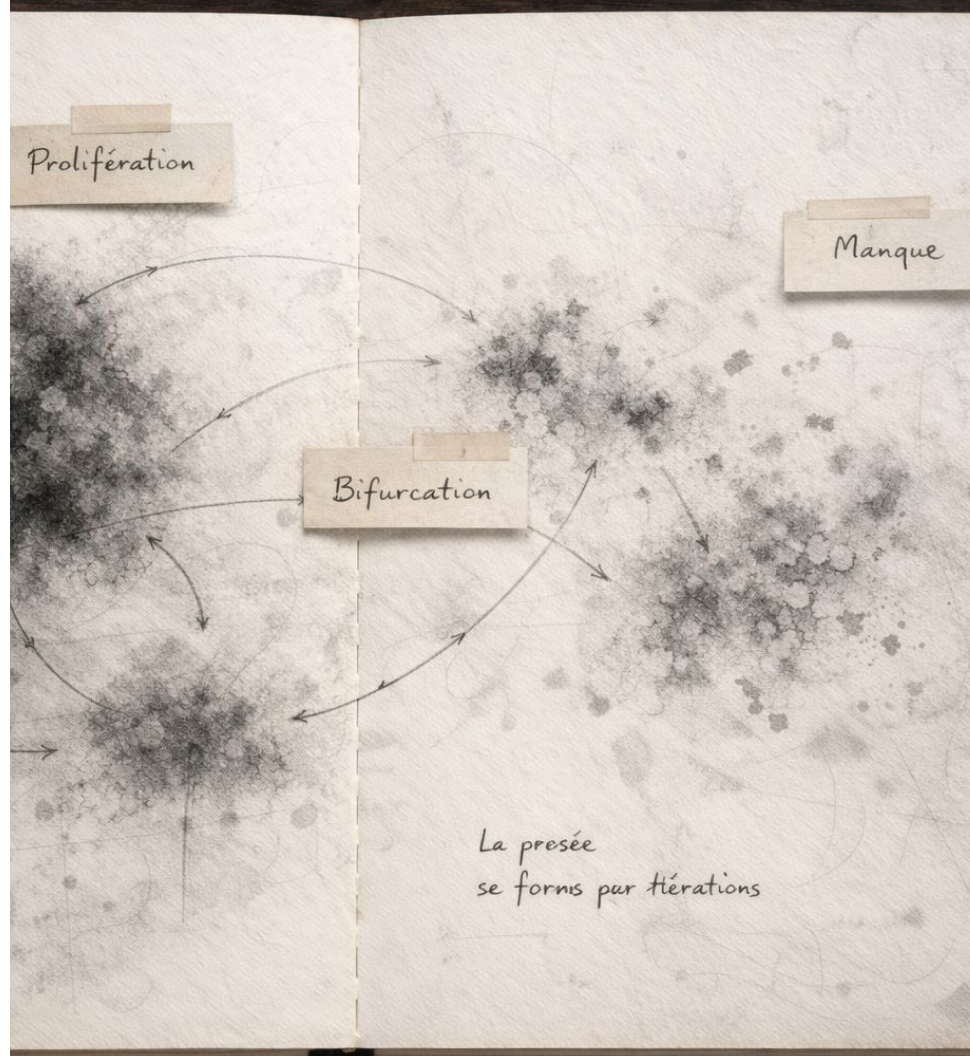
C'est dans cet écart que se situe aujourd'hui l'un des enjeux majeurs de l'évaluation.

Face à cette fragilisation du livrable comme indicateur, plusieurs réponses sont possibles. Certaines institutions privilégient des approches de régulation ou de détection de l'usage des intelligences artificielles. Toutefois, ces stratégies se heurtent à des limites techniques et pédagogiques, et risquent d'installer un climat de suspicion peu propice à l'apprentissage.

Une autre voie consiste à déplacer le regard: non plus chercher à garantir l'authenticité du produit final, mais interroger les conditions de sa production. Ce déplacement implique de reconsidérer ce qui fait preuve en recherche, en accordant une attention accrue aux dimensions processuelles, souvent reléguées au second plan dans les formats académiques traditionnels.

C'est dans cette perspective que s'inscrit la suite de cet article, en explorant les fondements et les implications d'une évaluation centrée sur la trajectoire plutôt que sur le seul résultat.

Ce constat invite à dépasser une lecture strictement opérationnelle de l'évaluation pour en interroger les fondements épistémologiques. Autrement dit, il s'agit de comprendre en quoi les cadres actuels reposent sur une conception particulière du savoir — et en quoi celle-ci se trouve aujourd'hui mise à l'épreuve.

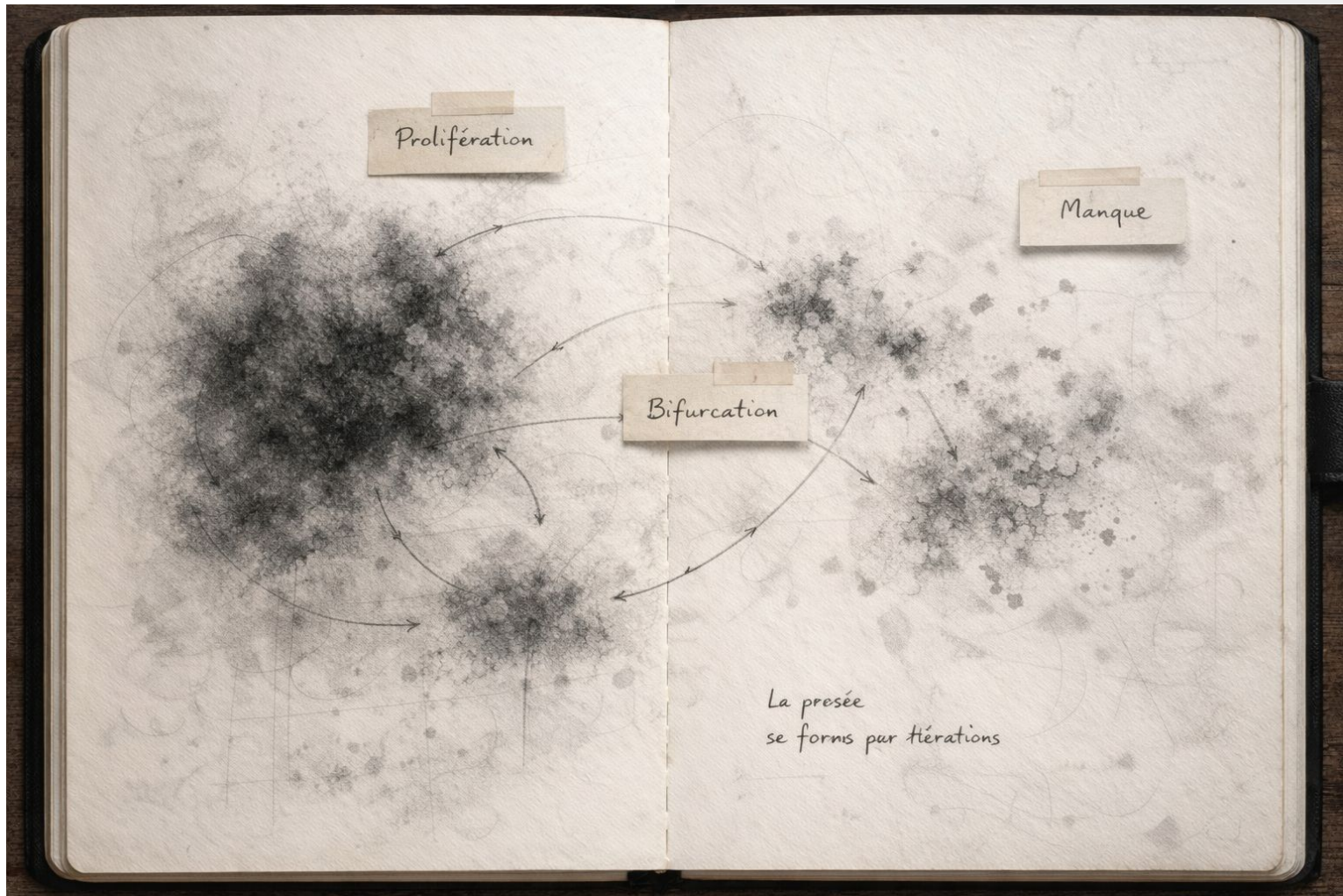


Prolifération

Manque

Bifurcation

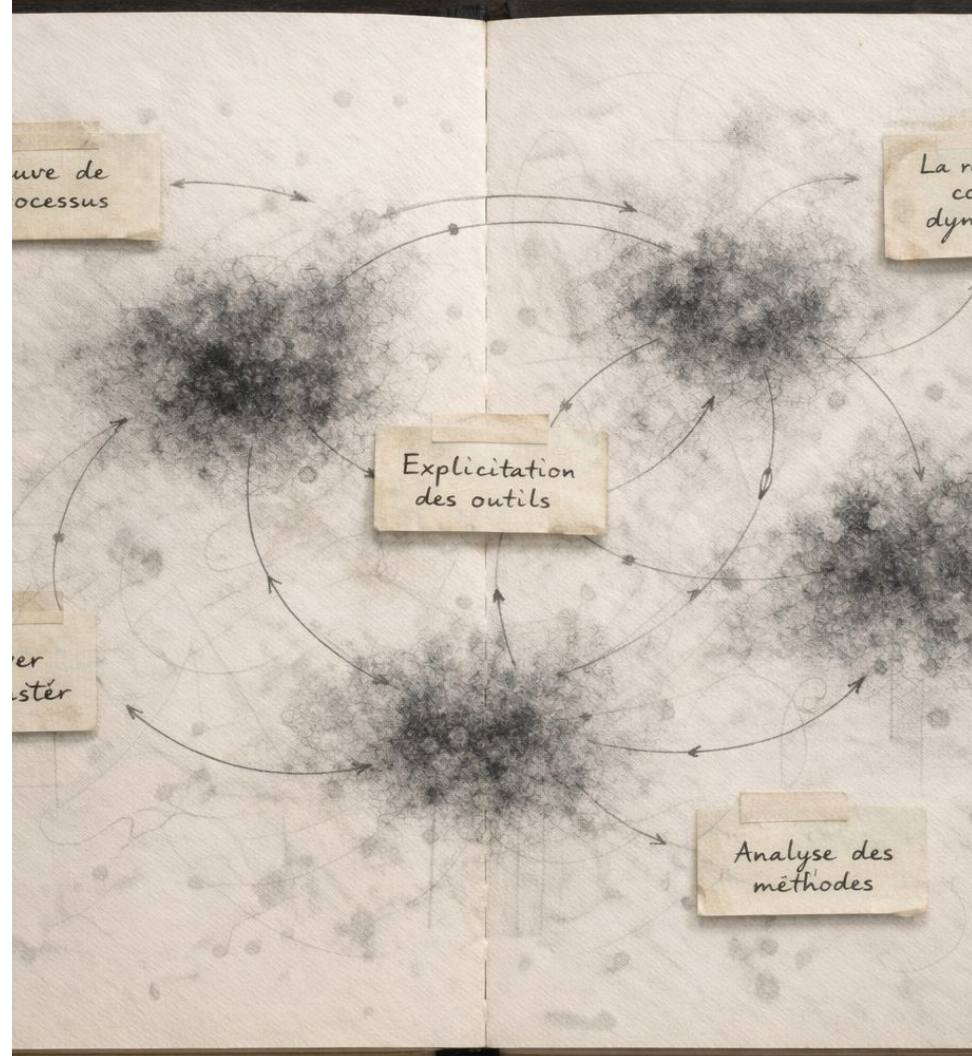
La prosée  
se forme par itérations



## 02.

# Vers une épistémologie du processus en recherche en Design

---



La fragilisation du livrable comme indicateur de recherche invite à reconsidérer plus largement les cadres épistémologiques dans lesquels s'inscrit l'évaluation académique. En design, cette question n'est pas nouvelle. Elle prolonge des réflexions déjà anciennes sur la nature spécifique du savoir produit par la pratique.

Dès les travaux de Donald Schön, la recherche en design a été pensée comme une activité réflexive située, dans laquelle le praticien engage un dialogue constant avec la situation.

Le concept de reflection-in-action met en évidence une forme d'intelligence opératoire qui ne se réduit ni à l'application de connaissances préexistantes ni à la formalisation a posteriori, mais qui se construit dans l'action même, à travers ajustements, expérimentations et reformulations successives.

Dans le prolongement de ces travaux, Nigel Cross a proposé de considérer le design comme un mode de connaissance spécifique, irréductible aux paradigmes scientifiques ou artistiques traditionnels. Ce “designerly way of knowing” se caractérise notamment par:

- . une orientation vers la résolution de situations ouvertes
- . une mobilisation conjointe de raisonnement analytique et de pensée abductive
- . une capacité à naviguer dans l'incertitude

Dans cette perspective, la production de connaissances ne peut être dissociée des processus qui la rendent possible.

Plus récemment, les travaux de Tim Ingold ont contribué à déplacer le regard vers une compréhension processuelle du faire.

En s'intéressant aux pratiques de fabrication, Ingold insiste sur la dimension continue, évolutive et relationnelle de toute activité créative. Le savoir n'y est pas conçu comme un objet stabilisé, mais comme une trajectoire en devenir, façonnée par l'interaction avec des matériaux, des contextes et des contraintes.

Cette approche trouve des résonances dans certaines orientations contemporaines de la recherche en design, qui mettent l'accent sur:

- . les pratiques exploratoires (research through design)
- . les formes de prototypage comme production de connaissance
- . l'importance des artefacts intermédiaires

Dans ces cadres, la valeur d'un projet ne réside pas uniquement dans son résultat final, mais dans la richesse des transformations opérées au cours du processus.

Par ailleurs, les travaux issus de la sociologie des sciences, notamment ceux de Bruno Latour, invitent à considérer la production de savoir comme un réseau d'interactions entre acteurs humains et non humains.

Appliquée au design, cette perspective permet d'intégrer les outils — y compris les intelligences artificielles — comme des agents participant à la configuration du processus, sans pour autant en être les seuls déterminants.

Ainsi, l'introduction des intelligences artificielles génératives ne constitue pas une rupture totale, mais une intensification de dynamiques déjà présentes: externalisation de certaines opérations cognitives, hybridation des processus, redistribution des rôles entre humain et technique.

Dans ce contexte, la question centrale devient moins celle de l'authenticité individuelle que celle de la capacité à orchestrer, critiquer et transformer ces interactions.

Ce déplacement épistémologique conduit à accorder une attention accrue à ce que l'on peut nommer la trajectoire de recherche. Celle-ci ne se réduit pas à une succession linéaire d'étapes, mais se caractérise par:

- . des bifurcations
- . des retours en arrière
- . des moments de résistance
- . des émergences inattendues.

Autant d'éléments qui échappent largement aux formats académiques centrés sur la stabilisation finale.

Dans cette perspective, évaluer un travail de recherche en design implique de rendre visibles ces dynamiques, et de reconnaître leur rôle constitutif dans la production de connaissance.

Ce n'est plus seulement le résultat qui fait preuve, mais la manière dont celui-ci s'est progressivement élaboré.

Ce cadre théorique permet ainsi de fonder le déplacement proposé dans cet article: passer d'une logique de validation du produit à une logique de lisibilité du processus.

Si ce déplacement peut être théoriquement fondé, il reste à en examiner les implications concrètes dans les pratiques pédagogiques. C'est à ce niveau que se joue sa véritable opérativité.

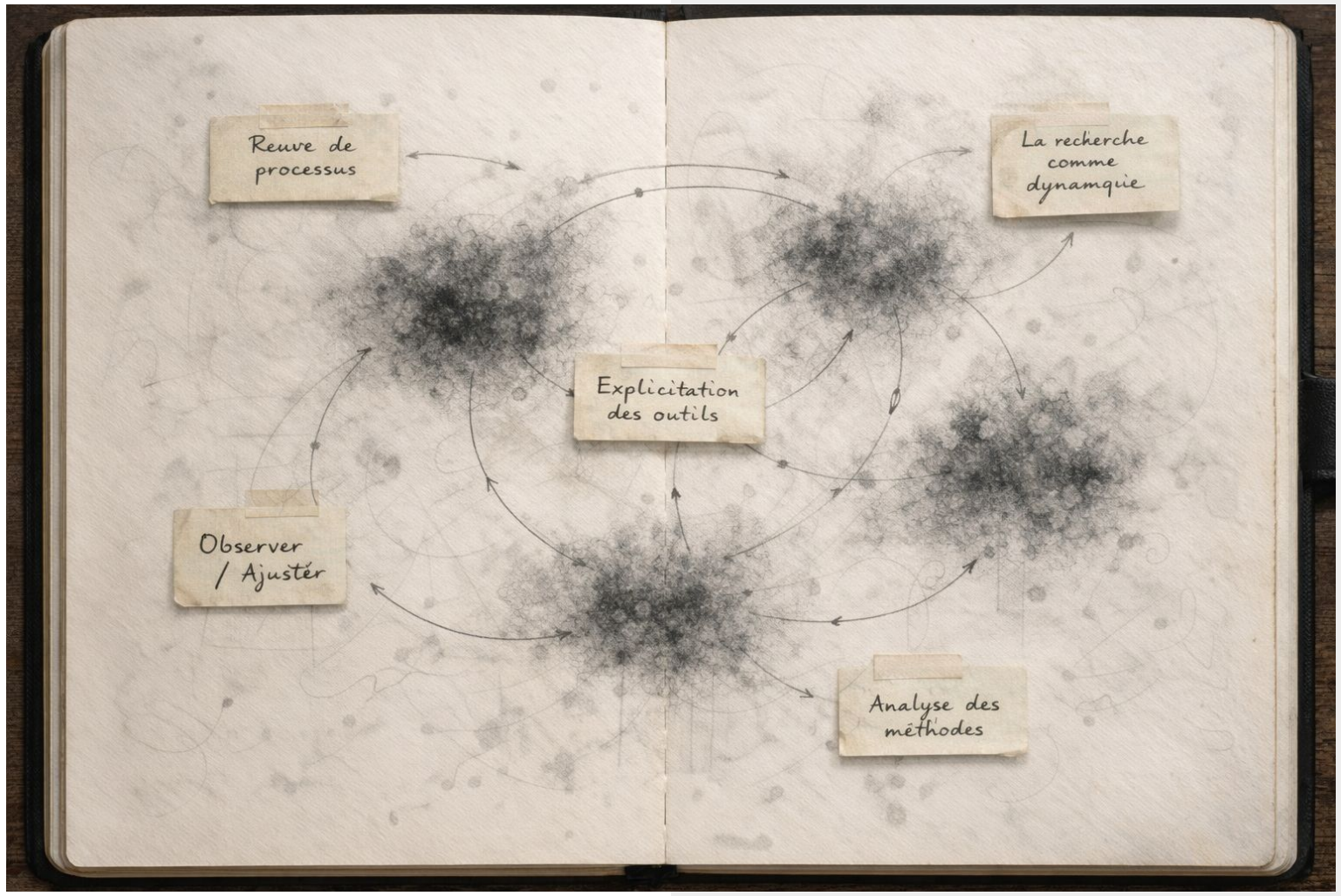
Revue de processus

La recherche  
comme  
dynamique

Explicitation  
des outils

Observer  
/ Ajuster

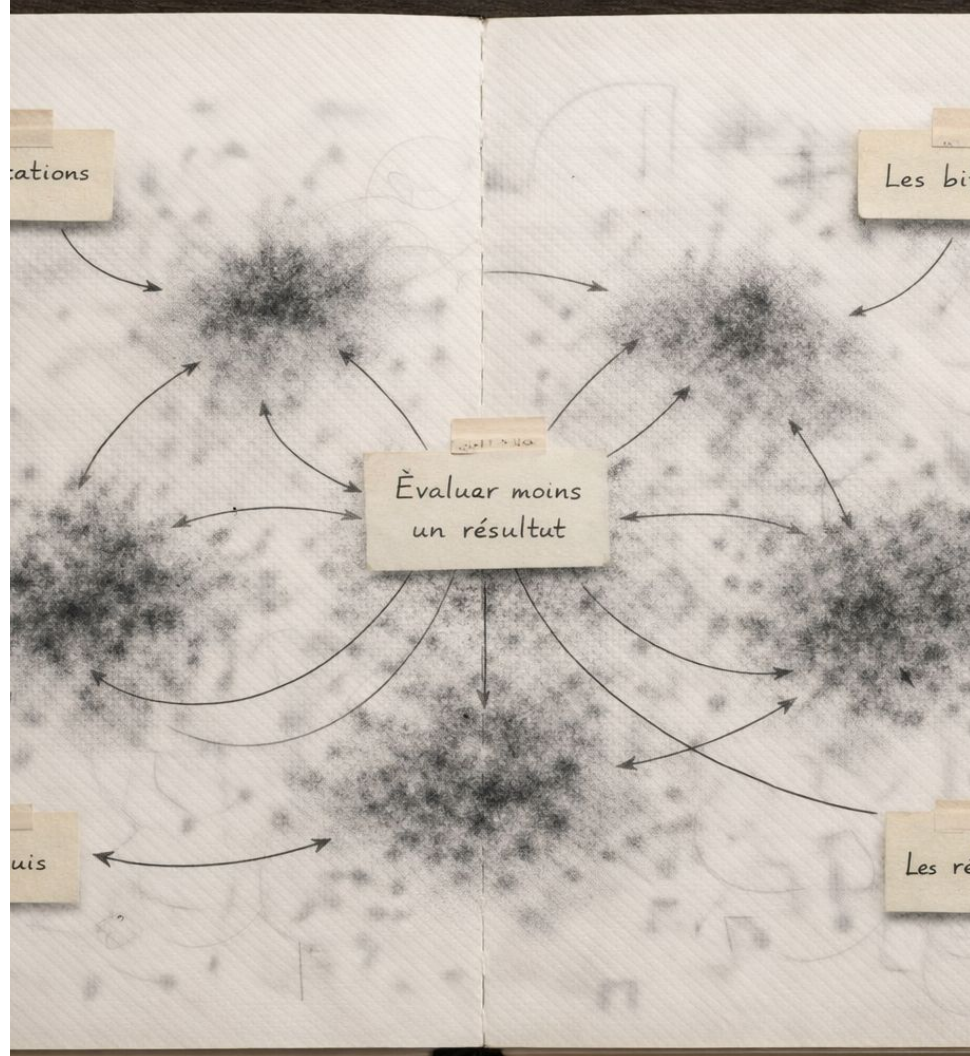
Analyse des  
méthodes



03.

Pratiques  
pédagogiques situées :  
rendre visible la  
trajectoire de recherche

---



Si le déplacement proposé — de l'évaluation du résultat vers celle de la trajectoire — peut être théoriquement justifié, il nécessite d'être opérationnalisé dans des dispositifs pédagogiques concrets. La difficulté ne réside pas uniquement dans le changement de critères, mais dans la capacité à rendre visibles des dimensions du travail de recherche qui demeurent habituellement implicites, voire invisibilisées.

Les pratiques présentées ici s'inscrivent dans une expérience d'enseignement en école de design, et relèvent d'ajustements progressifs face aux transformations contemporaines des outils et des usages. Elles ne constituent pas un protocole normatif, mais un ensemble de dispositifs visant à documenter, expliciter et valoriser la dynamique de recherche.

### 3.1. Le carnet de recherche comme archive de la pensée en formation

—

Le carnet de recherche (ou carnet de laboratoire) est mobilisé comme un espace de consignation continue du travail en cours. Contrairement au mémoire final, qui vise une forme de cohérence et de stabilisation, le carnet accueille des formes hétérogènes:

- . notes fragmentaires
- . croquis
- . hypothèses provisoires
- . références en cours d'exploration

Ce caractère ouvert permet de saisir la recherche dans sa temporalité réelle, faite d'avancées, de suspensions et de retours en arrière.

Le carnet ne constitue pas un simple outil de suivi, mais un dispositif épistémique à part entière. Il rend possible une traçabilité du processus, en conservant les différentes strates de la réflexion. À ce titre, il permet de documenter ce qui, dans le travail de recherche, échappe généralement au livrable final: les moments d'indétermination, les hésitations, les bifurcations.

Dans un contexte marqué par l'usage d'outils génératifs, cette traçabilité devient d'autant plus précieuse qu'elle atteste d'un engagement effectif dans la construction de la pensée.

### 3.2. La revue de processus: expliciter les logiques de transformation

–

En complément du carnet, la revue de processus consiste à formaliser, à intervalles réguliers, une lecture rétrospective du cheminement de recherche.

Les étudiants sont invités à y expliciter:

- . les choix opérés
- . les pistes écartées
- . les déplacements de problématique
- . les moments de doute ou de blocage.

Cette explicitation ne vise pas à reconstruire a posteriori une cohérence artificielle, mais à rendre compte des transformations effectives du projet.

Elle permet notamment de faire apparaître une dimension centrale mais souvent implicite: la capacité à reformuler. Reformuler une hypothèse, déplacer un cadre, reconfigurer une question — autant d'opérations qui témoignent d'une appropriation active de la recherche.

Dans ce cadre, la qualité du travail ne se mesure pas uniquement à la pertinence des réponses apportées, mais à la richesse des transformations opérées.

### 3.3. Expérimentation et droit à l'inabouti

–

Une autre dimension essentielle réside dans la place accordée à l'expérimentation. Les productions intermédiaires — prototypes, maquettes, tests — sont intégrées au processus d'évaluation, indépendamment de leur degré d'achèvement.

Ces formes peuvent être:

- . exploratoires
- . partielles
- . non fonctionnelles

Elles n'en demeurent pas moins significatives, en ce qu'elles matérialisent des hypothèses et permettent d'en éprouver les limites.

Dans cette perspective, l'inabouti n'est pas considéré comme un échec, mais comme un indicateur d'engagement dans une dynamique exploratoire. Il rend visibles les résistances rencontrées — qu'elles soient techniques, conceptuelles ou contextuelles — et les ajustements qui en découlent.

À l'inverse, une production immédiatement stabilisée, sans traces d'expérimentation, peut signaler une faible profondeur d'exploration, ou une dépendance excessive à des formes préconfigurées.

### 3.4. La boîte à outils comme espace critique

—

Les étudiants sont également invités à expliciter leur boîte à outils, entendue au sens large:

- . outils méthodologiques
- . références théoriques
- . dispositifs techniques
- . intelligences artificielles.

Cette explicitation porte non seulement sur les usages, mais aussi sur les effets produits:

- . accélérations
- . blocages
- . biais introduits
- . ouvertures inattendues.

L'objectif est de déplacer le statut de l'outil: d'un support transparent à un objet de réflexion.

Dans le cas des intelligences artificielles, cette démarche permet de sortir d'un usage implicite ou dissimulé pour entrer dans une pratique située et critique.

Les étudiants sont ainsi amenés à interroger:

- . ce que l'outil leur permet de faire
- . ce qu'il tend à standardiser
- . ce qu'il invisibilise.

### 3.5. Singularité perceptive et position située

–

Enfin, une attention particulière est portée à la dimension subjective du travail de recherche. Les étudiants sont encouragés à identifier et à assumer:

- . leurs intuitions
- . leurs modes de perception
- . leurs sensibilités.

Cette singularité ne relève pas d'une expression libre déconnectée de toute rigueur, mais d'une capacité à construire une position située. Dans le contexte actuel, marqué par une homogénéisation potentielle des productions via les outils génératifs, cette dimension apparaît comme un enjeu central. Elle permet de réintroduire une forme de différenciation, non pas basée sur la performance formelle, mais sur la qualité du regard porté.

### 3.6. Rendre visible ce qui ne l'est pas

–

L'ensemble de ces pratiques converge vers un objectif commun: rendre visible ce qui, dans le travail de recherche, reste habituellement en arrière-plan.

Carnets, revues de processus, expérimentations, explicitation des outils et des perceptions constituent autant de moyens de documenter la trajectoire de recherche.

Ce déplacement ne supprime pas l'importance du livrable final, mais le resitue comme une cristallisation temporaire d'un processus plus large.

Dans cette perspective, l'évaluation ne vise plus seulement à juger un résultat, mais à accéder à la dynamique qui l'a rendu possible.

Parmi les outils mobilisés dans ces processus, les intelligences artificielles occupent aujourd'hui une place particulière. Leur intégration croissante dans les pratiques étudiantes invite à en interroger plus spécifiquement les effets.

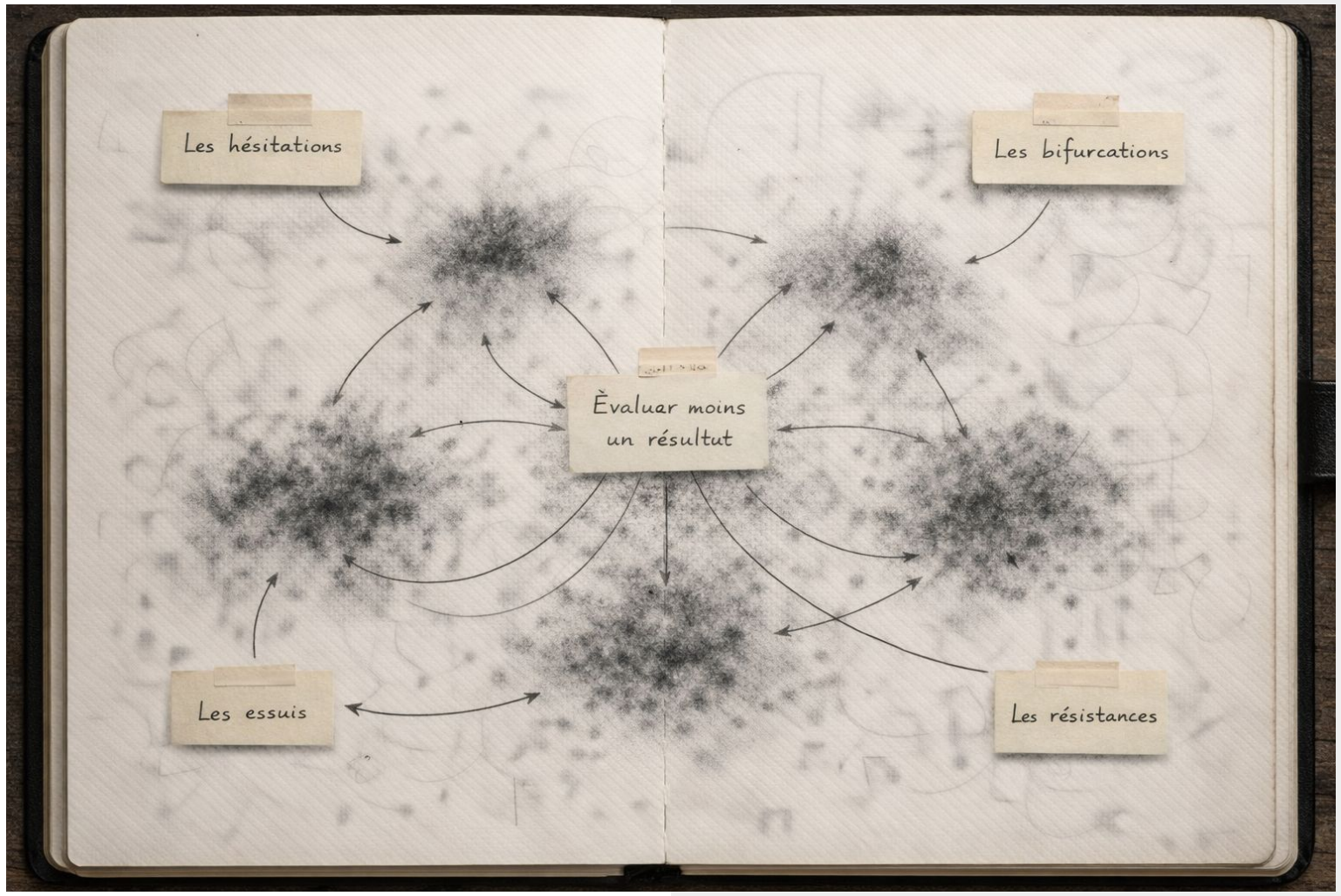
Les hésitations

Les bifurcations

Évaluer moins  
un résultat

Les essais

Les résistances

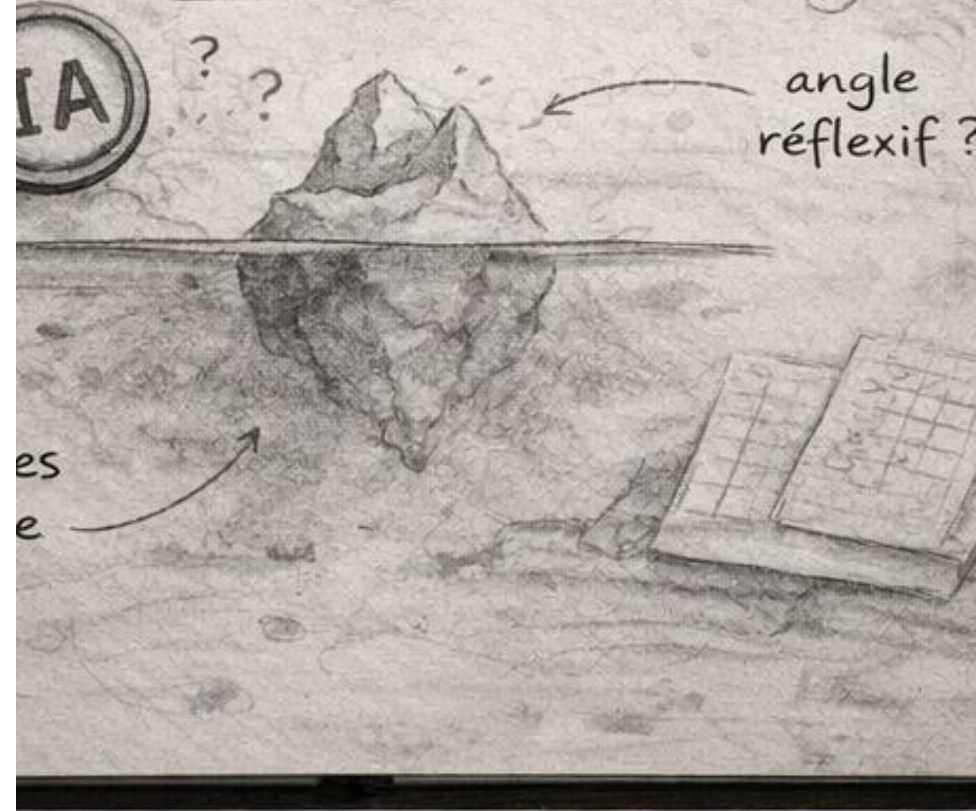


04.

IA et réflexivité :  
de l'outil invisible  
à l'objet critique

---

réflexivité: de l'outil invisible  
à l'objet critique



L'intégration des intelligences artificielles génératives dans les pratiques étudiantes pose moins la question de leur légitimité que celle de leur statut au sein du processus de recherche. En effet, leur usage tend à s'inscrire dans une zone d'ambiguïté: à la fois largement répandu et souvent peu explicite.

Dans de nombreux cas, ces outils sont mobilisés de manière implicite, comme des supports invisibles de production. Ils interviennent dans:

- . la reformulation de textes
- . la structuration d'arguments
- . la génération d'hypothèses

sans que leur contribution ne soit nécessairement identifiée ou discutée.

Ce caractère implicite pose un double problème. D'une part, il rend difficile toute lecture fine du processus de recherche. D'autre part, il limite la capacité des étudiants à développer une posture critique vis-à-vis des outils qu'ils mobilisent.

Face à cela, une première tentation pourrait consister à restreindre ou interdire leur usage. Toutefois, une telle approche se heurte à plusieurs limites:

- . difficulté de contrôle effectif
- . décalage avec les pratiques professionnelles contemporaines
- . risque de déplacement vers des usages dissimulés

À l'inverse, les pratiques décrites dans cet article s'inscrivent dans une logique d'intégration assumée, fondée sur un principe de mise en visibilité et de réflexivité.

#### 4.1. Rendre explicite l'usage des intelligences artificielles

–

L'un des premiers déplacements consiste à inviter les étudiants à expliciter les moments et les modalités d'usage des intelligences artificielles dans leur processus de recherche.

Cette explicitation peut porter sur:

- . les phases concernées (exploration, rédaction, structuration, etc.)
- . les types de tâches déléguées
- . les résultats obtenus.

L'objectif n'est pas de quantifier l'usage, mais de le situer.

En rendant visible ce qui était implicite, cette démarche permet de réinscrire l'outil dans une dynamique de recherche, plutôt que de le laisser opérer en arrière-plan.

#### 4.2. Développer une posture critique vis-à-vis des productions générées

–

Au-delà de la simple explicitation, les étudiants sont amenés à interroger les effets produits par ces outils.

Cette interrogation porte notamment sur:  
les formes de standardisation introduites  
les biais implicites dans les réponses générées  
les limites en termes de contextualisation  
Il s'agit de déplacer la relation à l'IA : d'une logique d'acceptation à une logique d'examen critique.

Dans ce cadre, l'IA devient un objet d'analyse à part entière, au même titre qu'une source théorique ou qu'un dispositif méthodologique.

### 4.3. L'IA comme révélateur de lacunes et de potentiels

–

Un usage réflexif des intelligences artificielles permet également de mettre en lumière certaines limites du travail de recherche.

Par exemple, une production générée peut:

- . sembler pertinente tout en reposant sur des approximations
- . proposer des structures cohérentes mais peu situées
- . masquer des zones d'incompréhension.

Confrontés à ces outputs, les étudiants sont amenés à identifier:

- . ce qui fait sens
- . ce qui nécessite d'être vérifié
- . ce qui doit être reformulé.

L'IA agit alors comme un révélateur, en mettant en évidence les zones où la compréhension reste superficielle.

#### 4.4. Redistribution des rôles entre humain et outil

–

L'intégration des intelligences artificielles dans le processus de recherche implique une redistribution des rôles.

Certaines opérations peuvent être partiellement déléguées:

- . mise en forme
- . structuration initiale
- . exploration rapide de pistes.

Cependant, d'autres dimensions demeurent difficilement externalisables:

- . la construction d'une problématique située
- . l'interprétation contextuelle
- . la prise de position.

Dans ce cadre, la valeur du travail étudiant se déplace : de la production brute vers la capacité à orchestrer, sélectionner, critiquer et transformer les contributions issues de différents agents, humains ou non.

#### 4.5. De l'usage dissimulé à l'usage situé

–

Ce déplacement conduit à reconfigurer le statut de l'intelligence artificielle dans le travail de recherche.

D'un outil potentiellement dissimulé, elle devient:

- . un élément explicite du processus
- . un objet de réflexion
- . un partenaire critique, au sens où ses productions doivent être interrogées.

Cette mise en visibilité permet de sortir d'une logique de suspicion pour entrer dans une logique d'apprentissage.

#### 4.6. Vers une compétence critique élargie

–

Enfin, l'intégration réflexive des intelligences artificielles participe au développement d'une compétence critique élargie.

Il ne s'agit plus seulement de:

- . analyser des sources
- . mobiliser des références

mais aussi de:

- . comprendre les logiques de production des outils utilisés
- . identifier leurs limites
- . situer leur usage dans un processus plus large

Dans un contexte où les outils génératifs tendent à s'imposer dans les pratiques professionnelles, cette compétence apparaît comme essentielle.

#### 4.7. L'IA comme catalyseur du déplacement pédagogique

–

Ainsi, loin de constituer uniquement un défi, les intelligences artificielles génératives peuvent être envisagées comme un catalyseur.

En rendant insuffisants certains critères d'évaluation traditionnels, elles obligent à reconsidérer ce qui fait la valeur d'un travail de recherche.

Elles contribuent, en ce sens, à accélérer un déplacement déjà amorcé en design: 👉 celui d'une attention accrue portée aux processus, aux trajectoires et aux formes situées de production de connaissance.

Au-delà de leurs effets sur les processus d'apprentissage, ces transformations soulèvent également des enjeux plus larges, notamment en termes de reconnaissance et de légitimation des productions en design.





Au-delà des enjeux strictement pédagogiques, la question de la trajectoire de recherche engage directement celle de la propriété intellectuelle et de la reconnaissance de l'originalité en design. Dans les représentations étudiantes, la protection d'une création est souvent associée à la fixation d'une forme finalisée: dépôt d'un projet, enregistrement d'un visuel, formalisation d'un concept. Cette approche repose sur une conception statique de l'œuvre, envisagée comme un objet clos dont l'existence suffirait à attester l'antériorité et la singularité.

Or, dans de nombreux contextes professionnels et juridiques, la reconnaissance de l'originalité ne repose pas uniquement sur le résultat final, mais également sur la capacité à en documenter la genèse.

Les recherches préliminaires — esquisses, carnets, prototypes, itérations — constituent ainsi des éléments déterminants. Elles permettent de rendre visible:

- . l'évolution du projet
- . les choix opérés
- . les transformations successives.

Autrement dit, elles attestent d'un processus de création.

Cette dimension est d'autant plus cruciale dans le champ du design, où les productions peuvent partager des caractéristiques formelles similaires, et où la singularité réside souvent dans la manière dont un projet a été construit, plutôt que dans sa seule apparence finale.

Dans ce cadre, la trajectoire devient une forme de preuve. Elle permet de documenter:

- . l'antériorité d'une démarche
- . la cohérence d'un développement
- . la spécificité d'une approche.

À l'inverse, une production isolée de son processus peut apparaître fragilisée dans sa capacité à revendiquer une originalité, en particulier dans un contexte où les outils génératifs facilitent la production rapide de formes visuellement ou conceptuellement convaincantes.

Les intelligences artificielles introduisent ici une tension supplémentaire. En produisant des contenus à partir de corpus existants, elles tendent à recomposer des éléments déjà présents dans le champ, sans nécessairement en expliciter les filiations. Une production fortement assistée par ces outils, sans traces de développement propre, peut ainsi se trouver en difficulté pour attester de son caractère original.

Dans ce contexte, la documentation du processus ne relève plus uniquement d'une exigence académique, mais d'une compétence professionnelle essentielle.

Former les étudiants à conserver et structurer les traces de leur recherche – carnets, itérations, expérimentations – revient à les préparer à :

- . défendre leurs créations
- . justifier leur démarche
- . établir leur position dans un environnement concurrentiel.

Cette capacité à rendre compte de la genèse d'un projet participe pleinement de la pratique du design, en tant qu'elle articule production, réflexion et responsabilité.



CONCEPT  
GIVE STORIES  
CHALLENGES  
SOME 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100

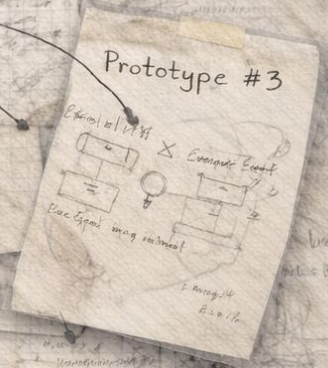
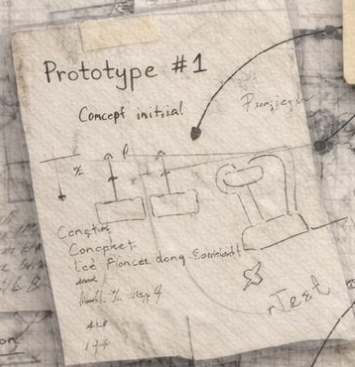
Prototype #1

Projet C

Projet B

Prototype #1

Tracer  
la propriété  
intellectuelle



Toe scais

Projet D

Date de creation


Date de creation

06.

Évaluer la trajectoire:  
un déplacement des  
critères d'appréciation

---

re:

un déplacement   
des criteres d'appréciation



r  
ons

Faire "revue" du  
processus

Le déplacement proposé dans cet article — de l'évaluation du résultat vers celle de la trajectoire de recherche — implique une reconfiguration des critères d'appréciation du travail étudiant. Il ne s'agit pas de substituer un système normatif à un autre, mais de rendre explicites des dimensions déjà à l'œuvre dans la recherche en design, tout en les revalorisant dans le contexte actuel.

Ce déplacement peut se formuler de manière synthétique : l'évaluation ne porte plus uniquement sur ce qui est produit, mais sur la manière dont cela advient.

Dans cette perspective, plusieurs axes d'appréciation émergent, non comme des catégories fermées, mais comme des repères permettant de qualifier la qualité d'une trajectoire de recherche.

## 6.1. Cohérence et évolutivité du cheminement

—

Plutôt que de rechercher une linéarité artificielle, l'attention se porte sur la manière dont le projet évolue dans le temps.

Il s'agit d'observer:

- . la capacité à faire évoluer une problématique
- . la pertinence des réorientations
- . l'articulation entre les différentes phases du travail

Une trajectoire de qualité ne se caractérise pas par son absence de rupture, mais par la cohérence des transformations qui la traversent.

## 6.2. Capacité de reformulation et d'ajustement

–

La recherche en design implique une confrontation constante à des situations incertaines. Dans ce contexte, la capacité à reformuler devient un indicateur central.

Cela inclut:

- . la reconfiguration d'une hypothèse initiale
- . le déplacement d'un cadre d'analyse
- . l'ajustement d'une méthode

Ces opérations témoignent d'une appropriation active, où l'étudiant ne se contente pas d'appliquer un cadre, mais le transforme au contact du terrain.

## 6.3. Intensité exploratoire et engagement dans l'expérimentation

–

L'évaluation de la trajectoire intègre également la richesse des explorations menées.

Il s'agit de considérer:

- . la diversité des pistes envisagées
- . la prise de risque dans l'expérimentation
- . la capacité à tester des hypothèses.

L'absence d'exploration, ou la convergence trop rapide vers une solution stabilisée, peut signaler une dépendance à des formes préconfigurées, notamment dans un contexte d'usage d'outils génératifs.

#### 6.4. Qualité des arbitrages et des renoncements

–

Tout processus de recherche implique des choix.  
Certains axes sont développés, d'autres  
abandonnés.

L'attention se porte ici sur:

- . la capacité à justifier ces choix
- . la pertinence des renoncements
- . la conscience des alternatives non retenues.

Un projet ne se définit pas seulement par ce qu'il  
inclut, mais aussi par ce qu'il écarte.

#### 6.5. Réflexivité sur les outils et les conditions de production

–

Dans un contexte marqué par l'hybridation des  
pratiques, la capacité à analyser ses propres  
outils devient essentielle.

Cela inclut:

- . l'explicitation des outils mobilisés (dont les IA)
- . l'analyse de leurs effets sur le processus
- . la prise de distance critique.

Cette réflexivité permet de situer le travail dans  
un environnement élargi, où les conditions de  
production font partie intégrante de la recherche.

## 6.6. Singularité du positionnement

–

Enfin, l'évaluation de la trajectoire intègre la dimension située du travail.

Il s'agit d'apprécier:

- . la capacité à construire un point de vue
- . la cohérence entre perception, problématique et proposition
- . la manière dont l'étudiant s'inscrit dans son sujet.

Dans un contexte de standardisation potentielle des formes, cette singularité devient un indicateur clé de la qualité du travail.

## 6.7. Du produit comme finalité au produit comme cristallisation

–

Ce déplacement des critères ne conduit pas à disqualifier le livrable final, mais à en redéfinir le statut.

Le résultat n'est plus envisagé comme une fin en soi, mais comme: une cristallisation temporaire d'un processus de recherche.

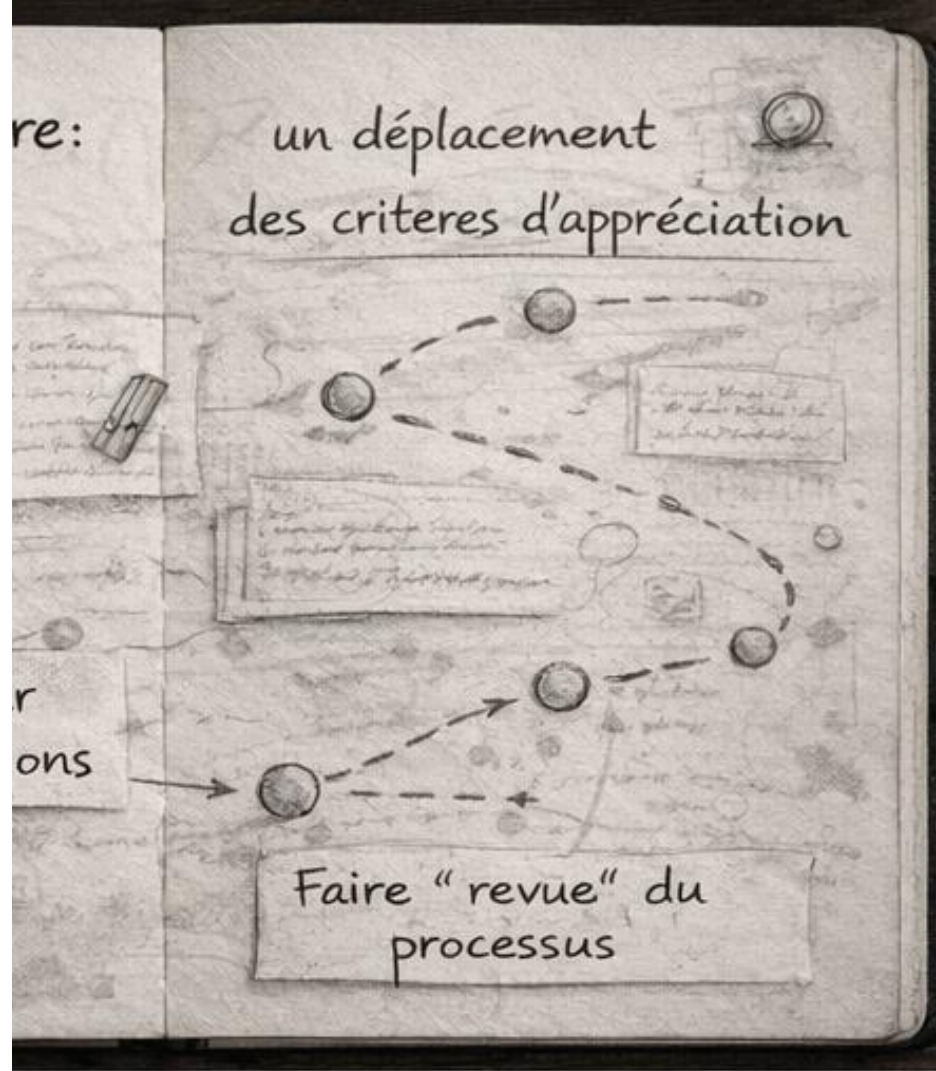
Il constitue un point d'arrêt, une forme stabilisée à un moment donné, sans épuiser la dynamique qui l'a rendu possible.

## 6.8. Vers une lecture élargie de la qualité

Ainsi, la qualité d'un mémoire ne peut plus être réduite à ses seules propriétés formelles. Elle se construit dans l'épaisseur du processus, dans la manière dont celui-ci est mené, documenté et réfléchi.

Ce déplacement ouvre la possibilité d'une lecture plus fine des travaux étudiants, en rendant visibles des dimensions jusqu'alors peu prises en compte dans les dispositifs d'évaluation traditionnels.

Toutefois, ce déplacement des critères ne va pas sans soulever un certain nombre de questions et de limites, qui méritent d'être discutées.



# Évaluer la trajectoire: un déplacement

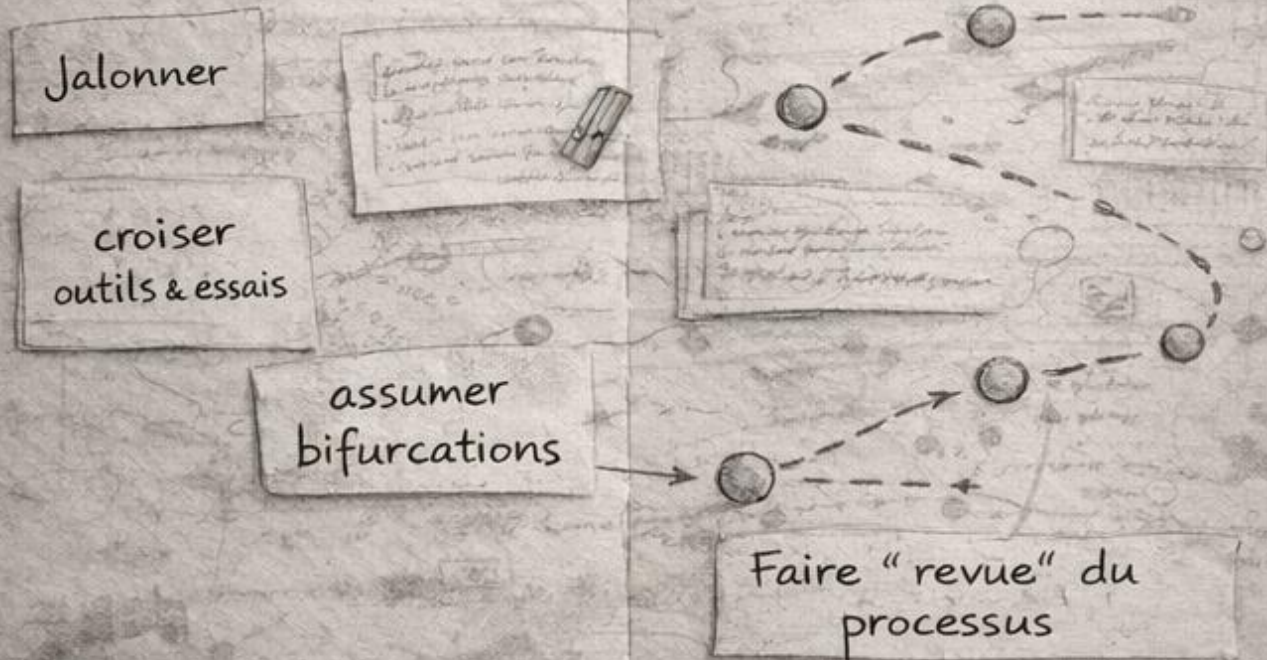
Jalonner

croiser  
outils & essais

assumer  
bifurcations

# un déplacement des critères d'appréciation

Faire "revue" du  
processus



07.

Discussion –  
Une pédagogie située  
face à une mutation  
en cours

---



Les pratiques et déplacements proposés dans cet article ne visent pas à constituer un modèle normatif applicable de manière uniforme. Ils s'inscrivent dans une expérience pédagogique située, à l'intersection de plusieurs dynamiques: évolution des outils, transformation des pratiques étudiantes, et spécificités propres à la recherche en design.

À ce titre, leur portée doit être envisagée avec prudence. D'une part, les contextes institutionnels varient fortement en termes de cadres d'évaluation, de marges de manœuvre pédagogiques et de cultures disciplinaires.

D'autre part, les usages des intelligences artificielles eux-mêmes demeurent hétérogènes, évolutifs et encore largement en cours de stabilisation.

Cependant, ces limites ne réduisent pas la pertinence des observations formulées. Elles en constituent au contraire une dimension essentielle: celle d'une connaissance issue du terrain, construite au contact direct des pratiques, et susceptible d'éclairer des situations analogues.

## 7.1. Une tension entre cadres institutionnels et pratiques émergentes

–

L'un des constats récurrents concerne le décalage entre la rapidité d'évolution des outils et la lenteur relative des cadres institutionnels d'évaluation.

Les grilles d'appréciation des mémoires restent souvent structurées autour de critères hérités:

- . qualité rédactionnelle
- . structuration logique
- . cohérence argumentative.

Si ces critères conservent leur pertinence, ils apparaissent désormais insuffisants pour appréhender la complexité des processus contemporains de recherche.

Ce décalage place les enseignants dans une position intermédiaire: contraints par des cadres formels, mais confrontés à des pratiques qui les dépassent.

Dans ce contexte, les ajustements pédagogiques prennent souvent la forme de stratégies implicites, visant à requalifier les critères existants plutôt qu'à les transformer explicitement.

## 7.2. De la régulation à l'accompagnement

–

Face à l'émergence des intelligences artificielles, deux grandes orientations peuvent être observées:

- . des approches centrées sur la régulation (interdiction, détection, limitation)
- . des approches centrées sur l'accompagnement (intégration, explicitation, critique).

Les pratiques décrites dans cet article s'inscrivent dans la seconde orientation. Ce choix repose sur l'hypothèse que les intelligences artificielles ne constituent pas une anomalie temporaire, mais un élément durable des environnements de travail et de recherche.

Dès lors, l'enjeu n'est pas tant de limiter leur usage que de former à leur compréhension et à leur mise à distance critique.

## 7.3. Une redéfinition implicite du rôle de l'enseignant

–

Ce déplacement s'accompagne d'une évolution du rôle de l'enseignant. Celui-ci ne se limite plus à évaluer un résultat, mais devient:

- . accompagnateur de processus
- . lecteur de trajectoires
- . médiateur entre outils, pratiques et exigences disciplinaires.

Cette posture implique une attention accrue à des dimensions moins immédiatement visibles:

- . les dynamiques d'apprentissage
- . les modes d'appropriation
- . les formes d'engagement dans la recherche.

Elle suppose également une certaine tolérance à l'incertitude, dans la mesure où les trajectoires ne se développent pas de manière linéaire ni entièrement prévisible.

#### 7.4. Risques et points de vigilance

–

Le déplacement vers une évaluation du processus n'est pas exempt de limites.

Parmi les risques identifiés:

- . une possible surcharge pour les étudiants, liée à
- . la documentation continue
- . une difficulté à objectiver certains critères (singularité, qualité du cheminement)
- . une variabilité dans l'interprétation des attentes

Ces éléments invitent à maintenir un équilibre entre explicitation des processus et lisibilité des exigences.

#### 7.5. Une opportunité pour la recherche en pédagogie du design

–

Malgré ces limites, la situation actuelle ouvre un espace de réflexion particulièrement fécond pour la pédagogie du design.

En rendant insuffisants certains indicateurs traditionnels, les intelligences artificielles contribuent à déplacer l'attention vers des dimensions plus fondamentales:

- . la construction de la pensée
- . la relation au processus
- . la capacité à situer son travail.

Elles agissent ainsi comme un révélateur, invitant à reconsidérer ce qui fait la spécificité et la valeur de la recherche en design.

## 7.6. Une démarche ouverte et évolutive

–

Enfin, il convient de souligner le caractère évolutif de ces pratiques.

Les outils, les usages et les cadres institutionnels étant en constante transformation, les réponses pédagogiques doivent elles-mêmes rester ouvertes, ajustables et discutables.

Plutôt que de stabiliser des modèles, il s'agit de maintenir une capacité d'attention et d'adaptation, en prise avec les réalités du terrain.

## 7.7. Penser en mouvement

–

En ce sens, la pédagogie décrite ici ne constitue pas un ensemble de solutions définitives, mais une manière de penser en mouvement, au contact des transformations contemporaines.

Elle propose moins des réponses closes que des orientations:

- . rendre visible
- . expliciter
- . situer
- . critiquer

Autant de gestes qui, au-delà des outils, participent à la formation d'une pensée autonome et située. Ces tensions ne relèvent pas uniquement d'une réflexion théorique. Elles se manifestent concrètement dans les situations pédagogiques contemporaines.

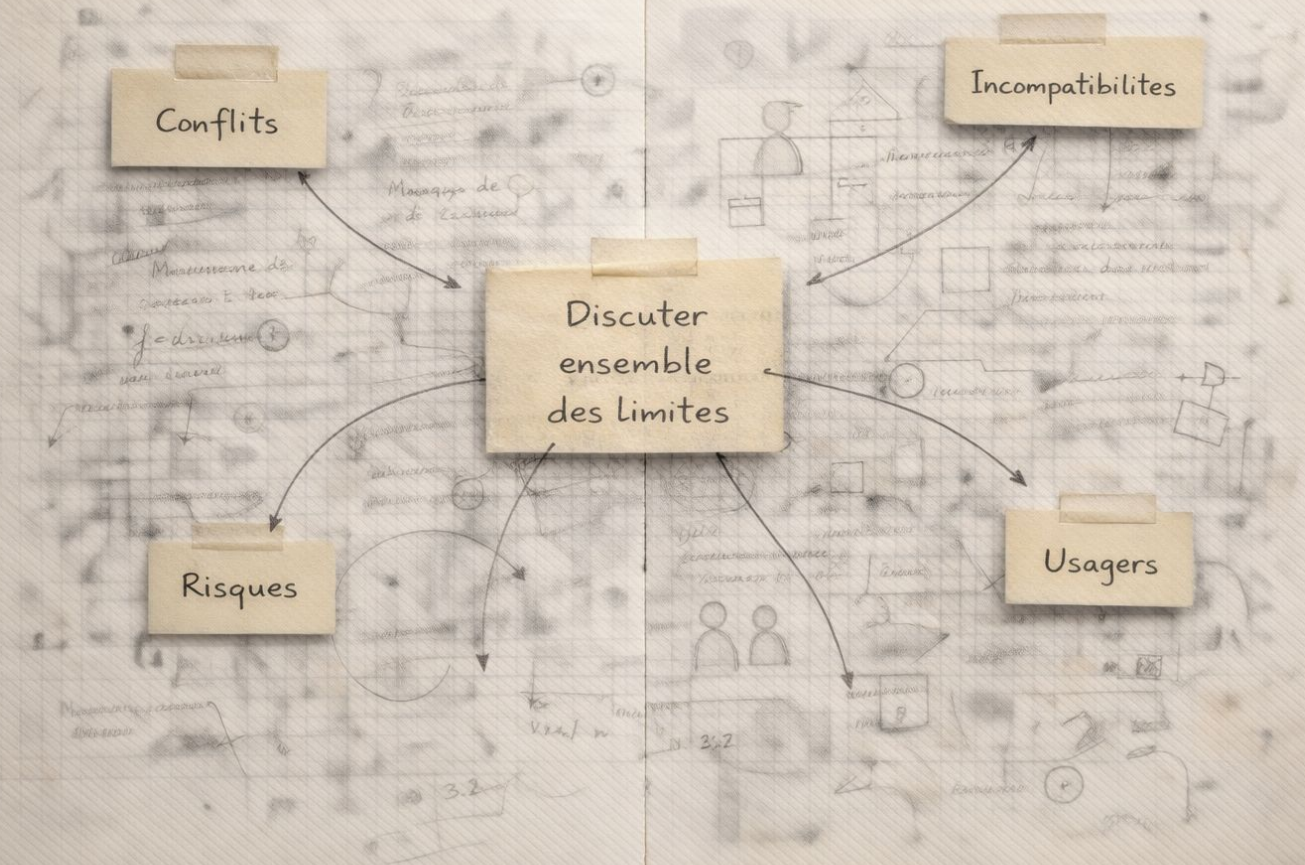
Conflits

Incompatibilites

Discuter  
ensemble  
des limites

Risques

Usagers



08.

Étude de cas —  
Entre perte de trajectoire  
et dilution des savoir-faire

---



Les enjeux évoqués précédemment trouvent une résonance particulière dans certaines situations observées sur le terrain. Les deux cas présentés ici, issus de contextes pédagogiques distincts mais convergents dans leurs effets, permettent d'éclairer les tensions induites par l'usage des intelligences artificielles dans les processus de recherche en design.

## 8.1. Délégation excessive et perte d'appropriation

–

Le premier cas concerne un étudiant de master 2 en design, présenté en soutenance de diplôme. À un mois du rendu final, celui-ci se trouvait en difficulté avancée dans son projet, marqué par une perte de direction et une incapacité à stabiliser sa problématique.

Dans ce contexte, il a eu recours de manière intensive aux intelligences artificielles génératives, qu'il a mobilisées pour:

- . structurer son mémoire
- . formuler ses hypothèses
- . produire des contenus argumentatifs.

Fait notable, cet usage a été explicitement reconnu par l'étudiant lui-même lors de la soutenance.

Cependant, malgré une apparente cohérence formelle du livrable, plusieurs éléments ont conduit le jury à ne pas valider le diplôme:

- . une difficulté à expliciter les choix opérés
- . une absence de maîtrise des concepts mobilisés
- . une incapacité à situer le projet dans une trajectoire personnelle.

Plus fondamentalement, le travail présenté ne permettait pas d'attester d'une compétence essentielle attendue à ce niveau de formation: 👉 la capacité à conduire et incarner un projet de design de manière autonome.

Le recours à l'intelligence artificielle, dans ce cas, n'a pas constitué un simple outil d'assistance, mais a progressivement remplacé certaines opérations clés du processus de recherche. Il en a résulté une dissociation entre le livrable présenté et le niveau d'appropriation réel.

L'étudiant s'est vu accorder un délai supplémentaire de six mois afin de retravailler son projet, avec l'objectif de reconstruire une trajectoire de recherche plus cohérente et plus incarnée.

Ce cas met en évidence un point critique: ce n'est pas l'usage de l'IA en soi qui pose problème, mais l'absence de médiation critique et d'appropriation dans son usage.

## 8.2. Multiplication des possibles et difficulté de stabilisation

–

Le second cas, plus diffus mais récurrent, concerne des étudiants en phase de recherche exploratoire, confrontés à une difficulté à stabiliser leur projet.

Dans ces situations, les intelligences artificielles sont mobilisées comme générateurs de possibilités:

- . variations de concepts
- . propositions visuelles
- . pistes narratives ou formelles.

Si ces outils permettent d'ouvrir rapidement un champ d'exploration, ils peuvent également produire un effet de dispersion.

Les étudiants se trouvent confrontés à une multiplicité de directions possibles, sans toujours disposer des critères nécessaires pour opérer des choix.

Cette situation se traduit par:

- . des bifurcations constantes
- . une difficulté à approfondir une piste
- . une instabilité dans la problématisation.

Parallèlement, un autre phénomène peut être observé: une mise à distance progressive des savoir-faire propres au design.

En s'appuyant sur des outils génératifs pour produire des formes ou des rendus, certains étudiants tendent à réduire leur engagement dans des pratiques telles que:

- . le dessin
- . la cartographie
- . l'exploration de la matière
- . le travail de la couleur
- . le prototypage en atelier.

Or, ces pratiques ne relèvent pas uniquement de compétences techniques. Elles constituent des modes de pensée à part entière, permettant de:

- . tester des hypothèses
- . éprouver des intuitions
- . affiner des choix.

Leur mise à l'écart peut conduire à des projets:

- . fortement conceptuels
- . mais peu incarnés
- . parfois déconnectés d'une réalité d'usage ou de matérialité.

Autrement dit, des projets qui, bien que formellement cohérents, manquent de "texture" au sens large: texture matérielle, mais aussi expérimentielle et perceptive.

### 8.3. Ce que ces situations révèlent

–

Ces deux cas, bien que distincts, convergent vers un même constat: l'usage non médiatisé des intelligences artificielles peut fragiliser la trajectoire de recherche, soit par substitution, soit par dispersion.

Ils mettent en évidence deux risques complémentaires:

- . une délégation excessive, conduisant à une perte d'appropriation
- . une multiplication des possibles, rendant difficile la prise de décision.

Dans les deux cas, ce qui est affecté n'est pas uniquement le résultat final, mais la capacité à construire une démarche de design située, articulée et incarnée.

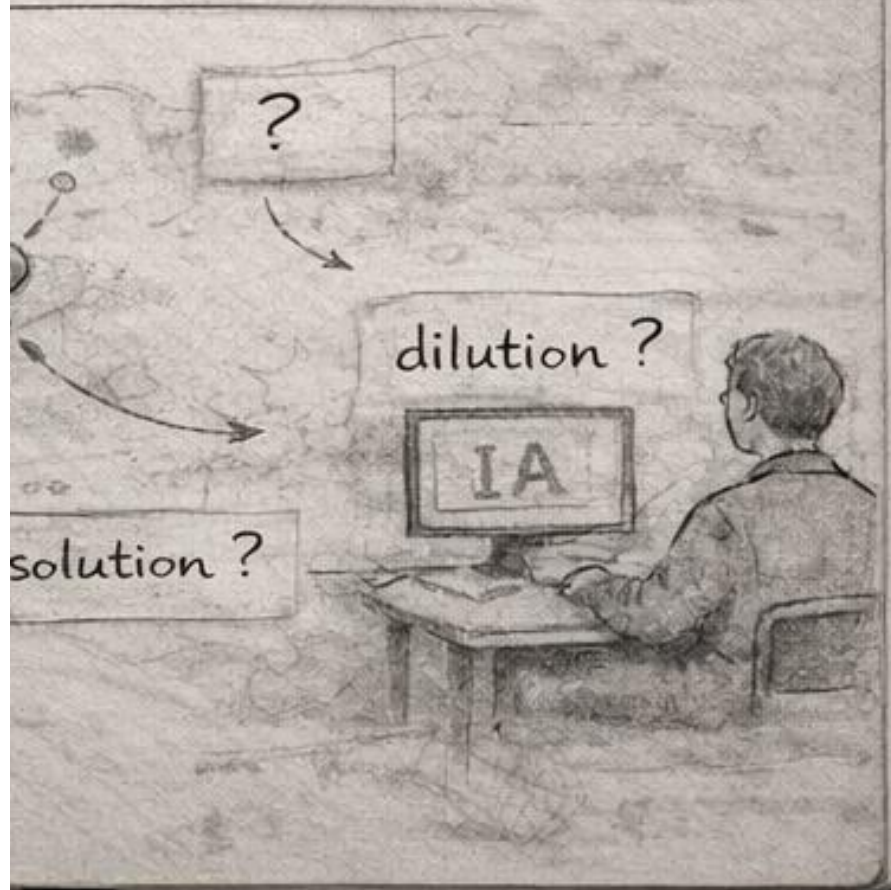
Ces observations renforcent la nécessité de dispositifs pédagogiques capables de:

- . réintroduire des points d'ancrage
- . valoriser les savoir-faire
- . accompagner la prise de décision.

Elles soulignent également l'importance de maintenir un lien fort entre pensée, geste et matérialité, comme condition de production de projets pertinents en design.

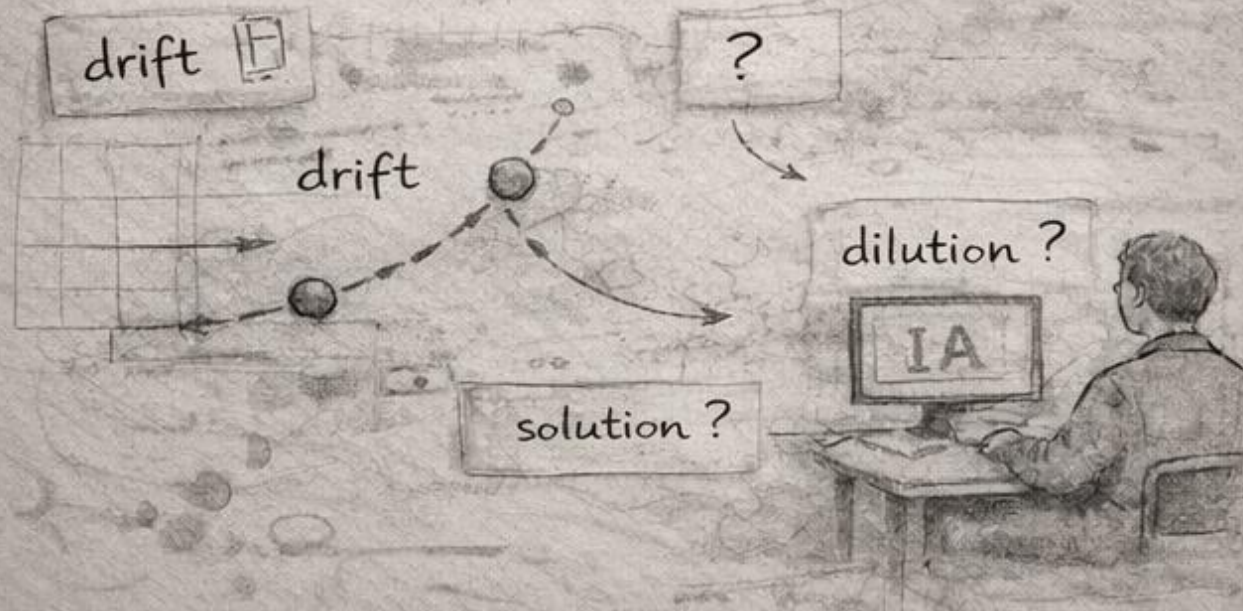
Ces situations, loin d'être isolées, peuvent être envisagées comme des signaux faibles de transformations plus larges, appelant à être mises en perspective.

exercice de trajectoire  
des savoir-faire.



Étude de cas: entre percée de trajectoire  
et dilution des savoir-faire.

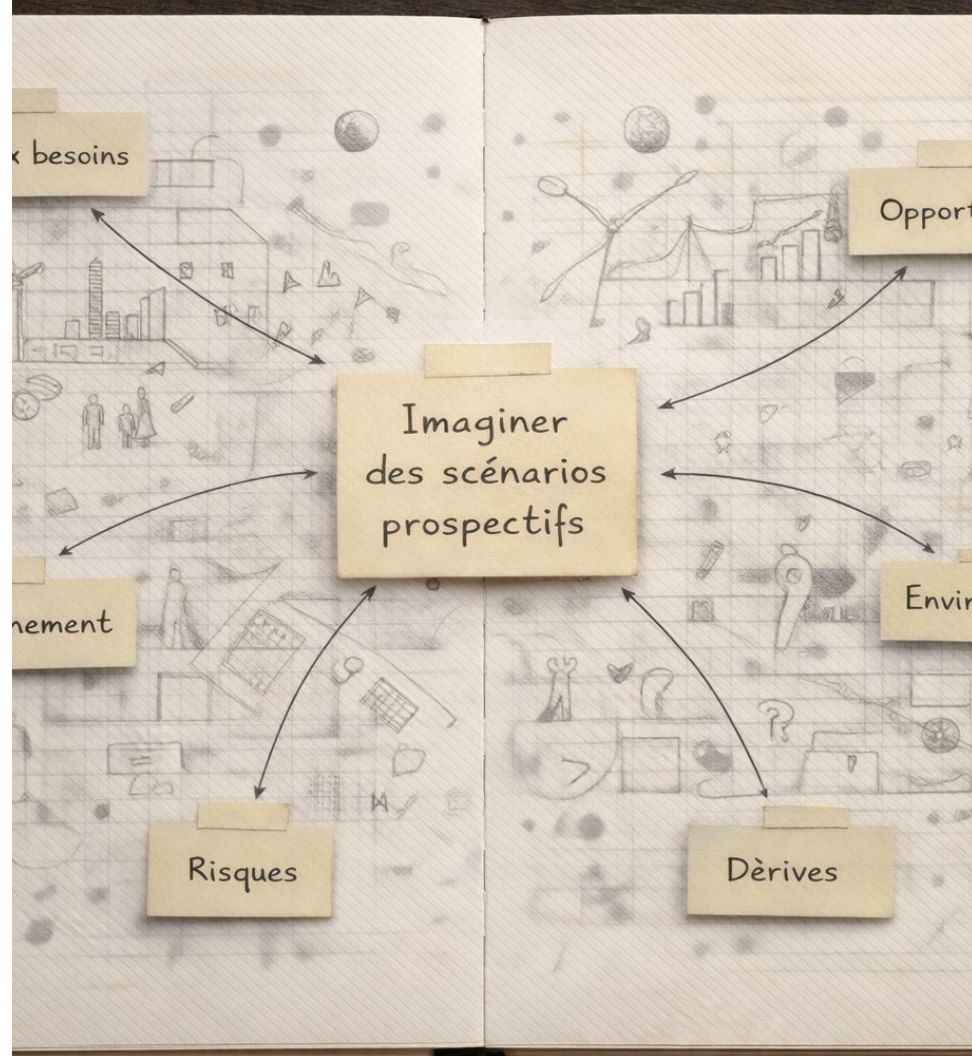
5



## 09.

# Scénarios prospectifs — Évolution des pratiques pédagogiques en design à l'ère des intelligences artificielles

---



Les transformations observées dans les pratiques étudiantes et pédagogiques ne constituent probablement qu'un état transitoire. Les intelligences artificielles génératives continuent d'évoluer rapidement, tout comme leurs usages, leurs interfaces et leur intégration dans les environnements de travail.

Dans ce contexte, il apparaît pertinent de prolonger les observations issues du terrain par une mise en perspective prospective. Les scénarios proposés ici ne visent pas à prédire, mais à explorer des trajectoires possibles, à partir des dynamiques actuellement à l'œuvre.

### 9.1. À court terme (3 ans) – Normalisation des usages et hybridation des pratiques

–

À un horizon de trois ans, l'usage des intelligences artificielles dans les travaux étudiants devrait se généraliser et se normaliser. Les étudiants ne percevront plus ces outils comme des aides ponctuelles, mais comme des composantes ordinaires de leur environnement de travail.

Cette intégration se traduira par:

- . une utilisation plus fluide et moins visible
- une hybridation accrue entre production humaine et assistée
- . une montée en compétence progressive dans leur maniement.

Dans ce contexte, les tensions actuelles liées à la détection ou à la légitimité de l'usage devraient s'atténuer, au profit d'une question plus centrale:

**comment utiliser ces outils de manière pertinente et située ?**

Parallèlement, les pédagogies devraient commencer à intégrer plus explicitement ces outils, notamment à travers:

- . des exercices de critique de contenus générés
- . des dispositifs de documentation des usages
- . des formes d'évaluation partiellement réorientées vers le processus.

Cependant, à ce stade, les cadres institutionnels risquent de rester partiellement en décalage avec les pratiques, maintenant une forme de tension entre exigences formelles et réalités opérationnelles.

9.2. À moyen terme (5 ans) —  
Recomposition des compétences  
et basculement des cadres d'évaluation

—

À un horizon de cinq ans, les transformations actuellement émergentes devraient se structurer de manière plus visible et plus systémique.

La maîtrise des intelligences artificielles ne constituera plus un avantage différenciant, mais un prérequis implicite. En conséquence, la valeur se déplacera vers:

- . la capacité à formuler des problématiques pertinentes
- . la qualité du discernement dans les choix opérés
- . la capacité à structurer et orienter un processus complexe.

Dans ce contexte, un double mouvement devrait s'affirmer:

Une montée en puissance des compétences critiques et méta-cognitives : les étudiants devront être capables de:

- . analyser les productions générées
- . identifier les biais et les limites
- . contextualiser et transformer les outputs.

Une revalorisation des savoir-faire incarnés  
En réaction à la standardisation potentielle des productions, certaines pratiques pourraient retrouver une centralité accrue:

- . dessin
- . prototypage
- . travail de la matière
- . exploration sensorielle.

Ces pratiques ne relèveront plus seulement d'un apprentissage technique, mais d'un ancrage dans le réel, permettant de maintenir une relation située au projet.

Parallèlement, les cadres pédagogiques et d'évaluation pourraient amorcer un basculement plus explicite. Face à la difficulté croissante de juger uniquement des livrables, les dispositifs pourraient intégrer:

- . la documentation des processus
- . la traçabilité des trajectoires
- . la réflexivité sur les outils mobilisés.

Le mémoire lui-même pourrait évoluer vers des formats hybrides, articulant:

- . production finale
- . traces de recherche
- . formes visuelles et matérielles

Dans ce contexte, la notion de preuve commencerait à se redéfinir: non plus uniquement comme validation d'un résultat, mais comme lisibilité d'un processus structuré et approprié.

### 9.3. À long terme (10 ans) – Vers une redéfinition profonde de la pédagogie et du rôle du designer

–

À un horizon de dix ans, les transformations pourraient atteindre un niveau plus structurel, affectant non seulement les pratiques pédagogiques, mais la définition même du designer et de la recherche en design.

Dans un environnement où les intelligences artificielles seraient pleinement intégrées, voire omniprésentes dans les processus de conception, la production de formes – textuelles, visuelles, conceptuelles – deviendrait largement accessible, rapide et standardisée.

Dans ce contexte, la valeur ne résiderait plus principalement dans la capacité à produire, mais dans:

- . la capacité à orienter des systèmes complexes
- . la qualité de l'attention portée aux situations
- . la pertinence des cadres interprétatifs proposés.

Le designer pourrait alors être moins défini comme un producteur de formes que comme:

- . un orchestrateur de processus
- . un constructeur de sens
- . un médiateur entre systèmes, contextes et expériences.

Sur le plan pédagogique, cela pourrait se traduire par une transformation plus radicale des dispositifs de formation.

Les formats traditionnels pourraient laisser place à des approches centrées sur:

- . des trajectoires longues et documentées
- . des projets situés dans des contextes réels
- . des formes d'évaluation continues et distribuées.

Le mémoire, en tant qu'objet unique et finalisé, pourrait être remplacé ou complété par:

- . des portfolios évolutifs
- . des archives de recherche
- . des écosystèmes de traces (textuelles, visuelles, matérielles, interactives)

Dans ce cadre, la notion de preuve serait profondément reconfigurée: faire preuve ne consisterait plus à produire un objet stabilisé, mais à rendre intelligible une trajectoire dans sa complexité.

Enfin, la singularité pourrait devenir un enjeu central et différenciant.

Non pas une singularité stylistique ou formelle, mais une singularité de:

- . regard
- . engagement
- . manière d'habiter un problème.

Dans un monde saturé de productions générées, cette capacité à maintenir une relation située, incarnée et critique au réel pourrait constituer l'un des fondements renouvelés de la pratique du design.

#### 9.4. Penser le futur depuis le présent

–

Ces scénarios ne constituent pas des projections linéaires, mais des hypothèses construites à partir de tensions déjà observables.

Ils suggèrent que les transformations en cours ne concernent pas uniquement les outils, mais les fondements mêmes de la pédagogie du design:

- . ce qui est transmis
- . ce qui est valorisé
- . ce qui fait preuve.

Dans ce cadre, les pratiques décrites dans cet article peuvent être envisagées non comme des réponses définitives, mais comme des formes d'anticipation situées.

Elles participent à esquisser une pédagogie capable de:

- . s'adapter
- . résister
- . et se reconfigurer face à un environnement en mutation continue.

## 9.5. Enjeux pour la recherche doctorale — De la trajectoire étudiante à la posture de chercheur

—

Si les transformations décrites jusqu'ici concernent directement les formations de master, elles prennent une portée particulière dans la perspective d'une poursuite en doctorat. En effet, le mémoire de master constitue souvent un seuil d'entrée dans la recherche, à partir duquel se construit progressivement une posture de chercheur.

Dans ce contexte, les déplacements induits par l'intégration des intelligences artificielles ne se limitent pas à une reconfiguration des modalités d'évaluation. Ils interrogent plus profondément les conditions d'émergence d'une pensée autonome, située et durable — conditions qui constituent le socle même du travail doctoral.

*De la production à l'appropriation*

—

L'un des risques majeurs, déjà observable au niveau master, réside dans une dissociation entre production discursive et appropriation réelle des contenus. Si cette dissociation peut être partiellement compensée dans un cadre pédagogique accompagné, elle devient problématique dans le cadre doctoral, où l'autonomie intellectuelle est centrale.

Le doctorat ne repose pas uniquement sur la capacité à produire un discours structuré, mais sur celle de:

- . construire une problématique originale
- . inscrire son travail dans un champ de recherche
- . développer une position critique sur la durée.

Dans ce cadre, un usage non réflexif des intelligences artificielles peut fragiliser la construction d'une pensée propre, en favorisant des formes de dépendance cognitive ou de standardisation des cadres d'analyse.

### *La trajectoire comme condition de la recherche*

—

Plus encore qu'au niveau master, la recherche doctorale s'inscrit dans une temporalité longue, faite de détours, de reformulations et de bifurcations. La capacité à soutenir une trajectoire dans la durée devient alors un indicateur central.

Les enjeux identifiés précédemment — lisibilité du processus, documentation des transformations, explicitation des choix — prennent ici une dimension structurante. Ils ne relèvent plus uniquement d'un dispositif pédagogique, mais d'une condition de possibilité de la recherche elle-même.

Dans cette perspective, les outils mobilisés pendant le master (carnets, revues de processus, explicitation des usages d'IA) peuvent constituer des préfigurations des pratiques doctorales, à condition d'être prolongés et approfondis.

### *Vers une redéfinition de la posture du doctorant*

—

L'intégration des intelligences artificielles dans les pratiques de recherche conduit également à reconfigurer la posture du doctorant. Celui-ci ne peut plus être envisagé uniquement comme un producteur de savoirs, mais comme:

- . un constructeur de trajectoire
- . un orchestrateur de processus complexes
- . un praticien réflexif capable de situer ses outils.

Dans ce cadre, la valeur du travail doctoral se déplace, en partie, vers la capacité à:

- . articuler des sources hétérogènes (humaines, techniques, matérielles)
- . maintenir une cohérence dans un environnement informationnel saturé
- . développer une pensée située, résistante aux formes de standardisation.

### *Former à une autonomie située*

—

Ces transformations invitent à repenser la continuité entre master et doctorat. Former à la recherche ne consiste plus uniquement à transmettre des méthodes ou des cadres théoriques, mais à accompagner la construction d'une autonomie située.

Cela implique notamment de:

- . valoriser la lenteur et l'itération face à l'accélération des outils
- . maintenir un lien entre pensée, geste et matérialité
- . développer une réflexivité sur les conditions de production du savoir.

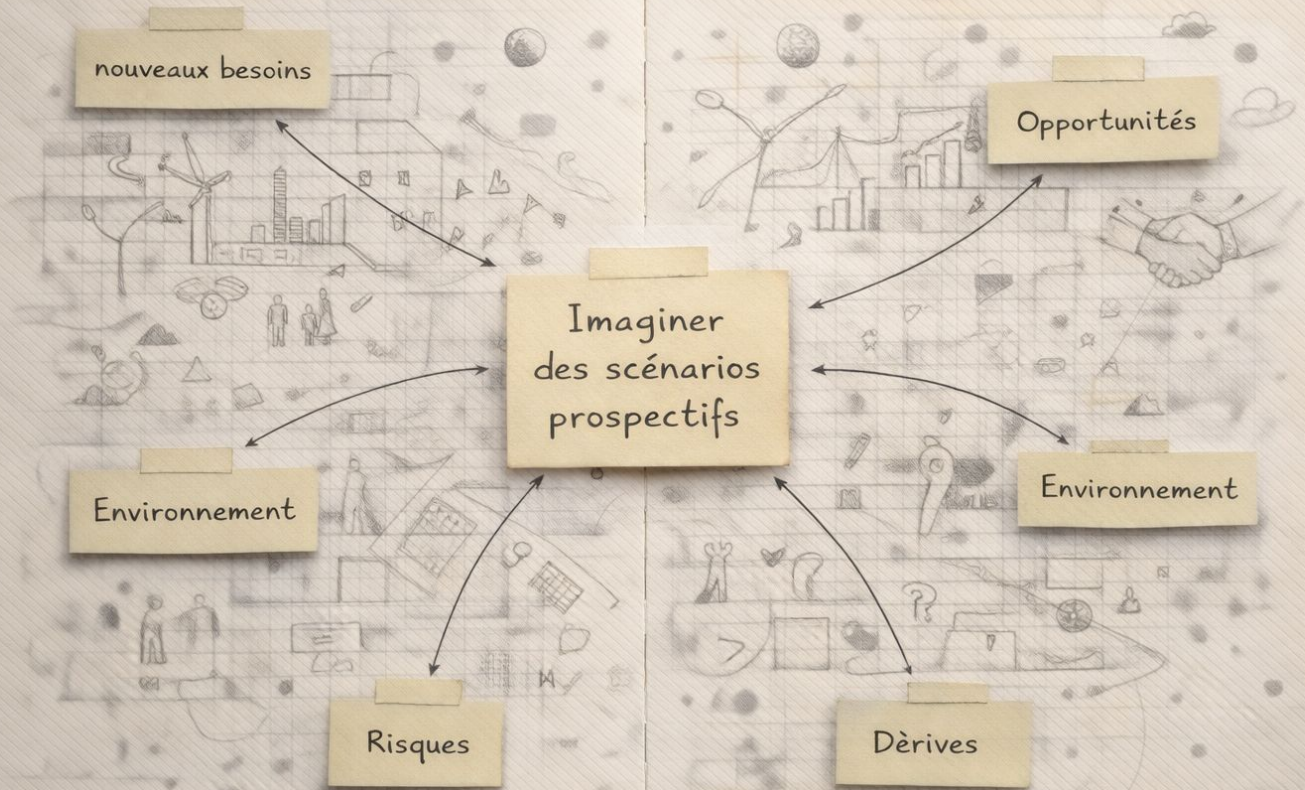
Dans un contexte où les intelligences artificielles rendent la production de contenus toujours plus accessible, l'enjeu n'est plus tant de produire que de tenir une pensée dans la durée.

Un seuil critique pour la recherche contemporaine. Ainsi, les mutations observées au niveau master ne constituent pas seulement des ajustements pédagogiques, mais des signaux d'un déplacement plus large affectant la recherche contemporaine.

Le passage au doctorat apparaît alors comme un seuil critique:

- . soit une amplification des fragilités identifiées (délégation, dispersion, perte d'ancrage)
- . soit une opportunité de consolidation d'une posture réflexive et située

C'est dans cet espace de tension que se joue, en partie, l'avenir des pratiques de recherche en design. Ces perspectives, bien qu'hypothétiques, permettent de recontextualiser les transformations en cours et d'en saisir les implications à plus long terme.



nouveaux besoins

Opportunités

Imaginer  
des scénarios  
prospectifs

Environnement

Environnement

Risques

Dérives

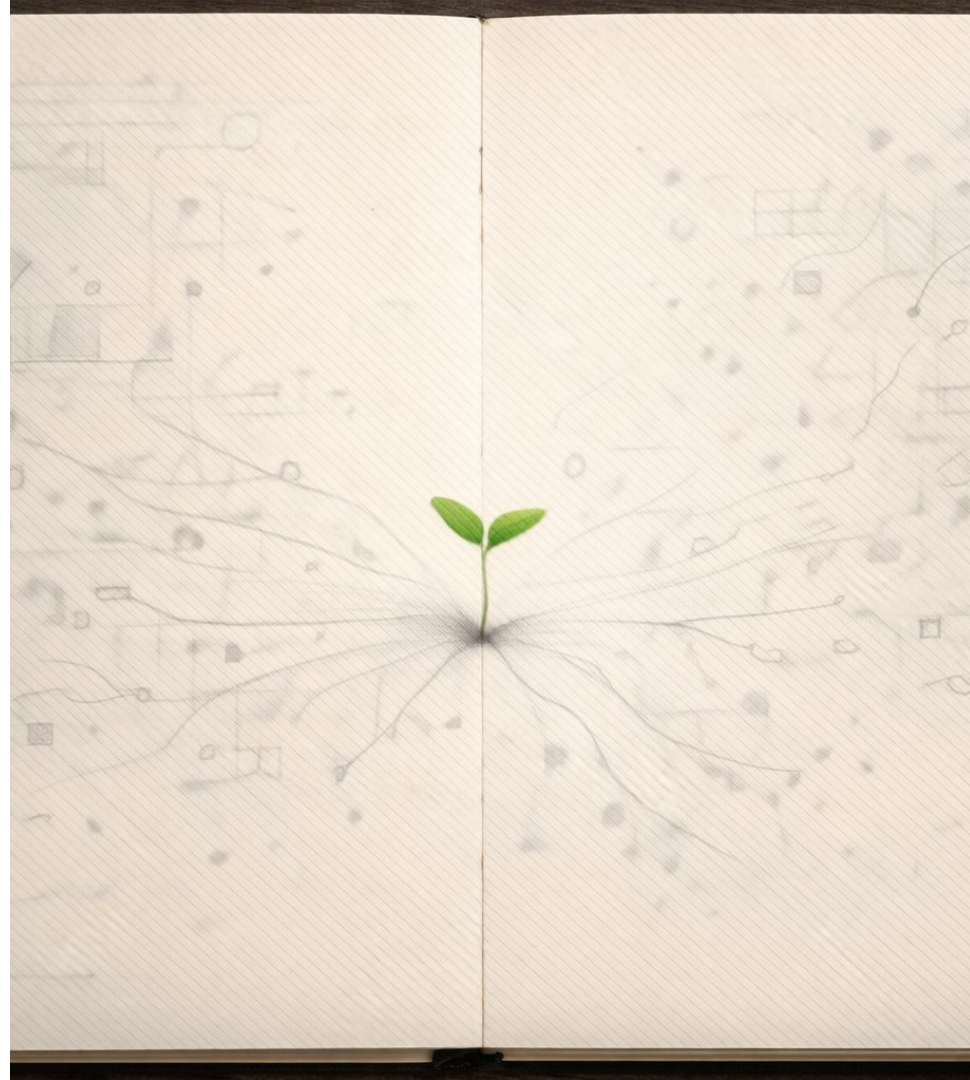
# Ouvertures –

## Pour une redéfinition ouverte des régimes de preuve en design

---

Les transformations induites par les intelligences artificielles génératives ne relèvent pas uniquement d'un changement d'outils, mais d'un déplacement plus profond des conditions de production, de transmission et d'évaluation du savoir.

Dans le champ du design, où la recherche s'inscrit historiquement dans des dynamiques processuelles, situées et souvent non linéaires, ces mutations agissent comme un révélateur.



Elles mettent en lumière les limites de certains cadres d'évaluation centrés sur des formes stabilisées, tout en réactivant des questions déjà présentes:

- . **Qu'est-ce qui fait preuve ?**
- . **Qu'est-ce qui atteste d'une recherche ?**
- . **Où se situe la valeur d'un travail ?**

L'approche proposée dans cet article — centrée sur la trajectoire plutôt que sur le seul résultat — ne constitue ni un modèle universel, ni une réponse définitive. Elle s'inscrit dans une tentative de requalification des critères d'appréciation, à partir de pratiques situées et d'observations de terrain.

Ce déplacement invite à porter une attention renouvelée à des dimensions souvent reléguées à l'arrière-plan:

- . les processus d'élaboration
- . les formes d'expérimentation
- . les modes d'appropriation
- . la construction d'une position située.

Dans ce cadre, l'intelligence artificielle n'apparaît ni comme une menace à neutraliser, ni comme une solution à adopter sans réserve, mais comme un élément parmi d'autres dans un écosystème de recherche en recomposition. Elle interroge moins la capacité à produire que la capacité à discerner, à situer et à transformer.


Plus largement, ces évolutions invitent à reconsidérer la place des savoir-faire en design – dessin, prototypage, travail de la matière, exploration sensible – non comme des compétences périphériques, mais comme des modes de connaissance à part entière. Dans un contexte de dématérialisation croissante des productions, leur rôle dans l’ancrage des projets, dans leur “épaisseur” et leur capacité à entrer en relation avec le réel apparaît d’autant plus essentiel.

Ces observations ouvrent plusieurs pistes de réflexion, qui dépassent le cadre de cet article:

- . comment adapter les dispositifs institutionnels d’évaluation à ces transformations ?**
- . comment former à une utilisation critique et située des outils génératifs ?**
- . comment articuler, dans la formation, processus, production et responsabilité professionnelle ?**

Elles invitent également à un dialogue élargi entre enseignants, chercheurs et praticiens du design, afin de confronter les expériences, d’identifier des points de convergence et de faire émerger des formes renouvelées de pédagogie. Plutôt que de chercher à stabiliser prématurément des réponses, il semble nécessaire de maintenir ces questions ouvertes.

Car c’est précisément dans cet espace d’incertitude – entre transformation des outils, redéfinition des pratiques et ajustement des cadres – que se joue aujourd’hui une part essentielle de l’avenir de la recherche et de la pédagogie en design.



comment adapter les dispositifs  
institutionnels d'évaluation  
à ces transformations ?

comment former à une utilisation  
critique et située des outils  
génératifs ?

comment articuler, dans la formation,  
processus, production et responsabilité  
professionnelle ?

Quel futur ?

Quel futur ?

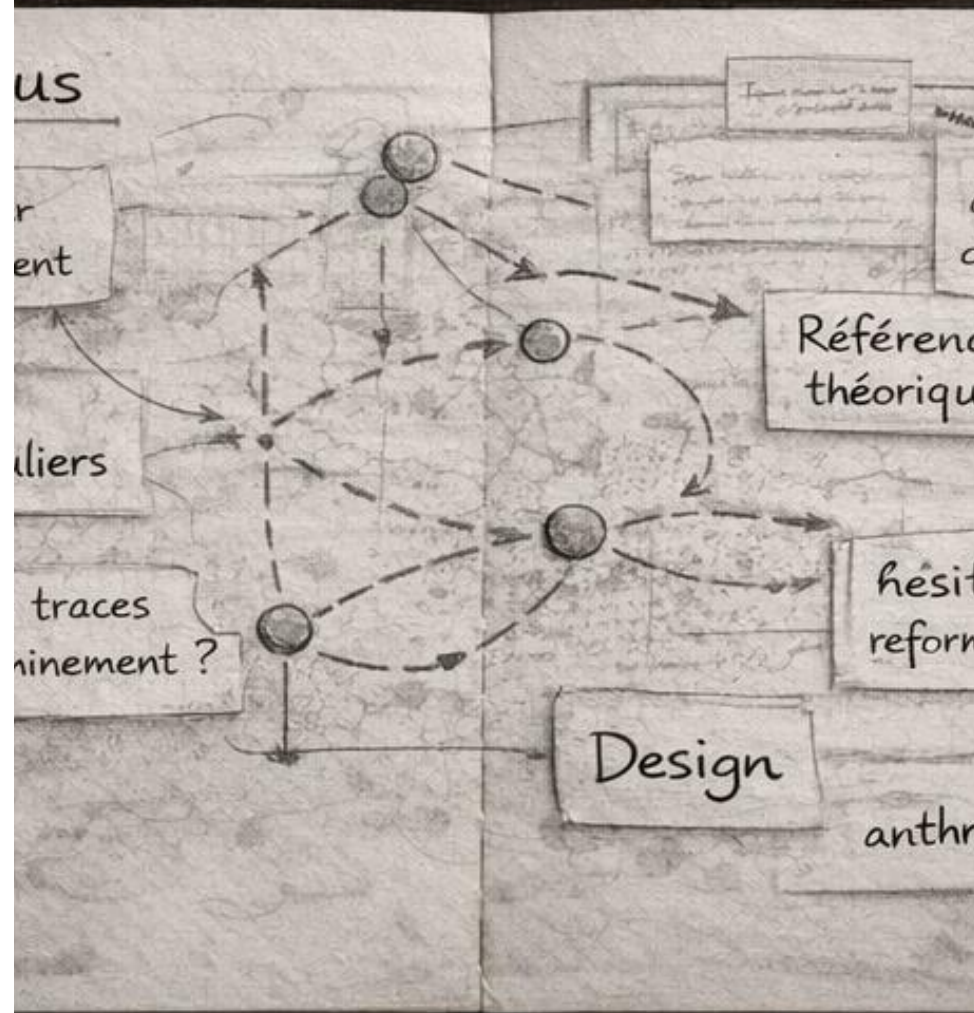
# Corpus -

---

Réflexivité et pratique

-

. Donald Schön (1983)  
The Reflective Practitioner: How Professionals Think in  
Action



## Design comme mode de connaissance

–

- . Nigel Cross (2006)  
Designerly Ways of Knowing
- . Bryan Lawson (2005)  
How Designers Think

## Research through design et processus

–

- . Christopher Frayling (1993)  
Research in Art and Design
- . Bill Gaver (2012)  
What Should We Expect from Research Through Design?

## Processus, fabrication, matérialité

–

- . Tim Ingold (2013)  
Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture
- . Richard Sennett (2008)  
The Craftsman

## Sociologie des sciences / construction du savoir

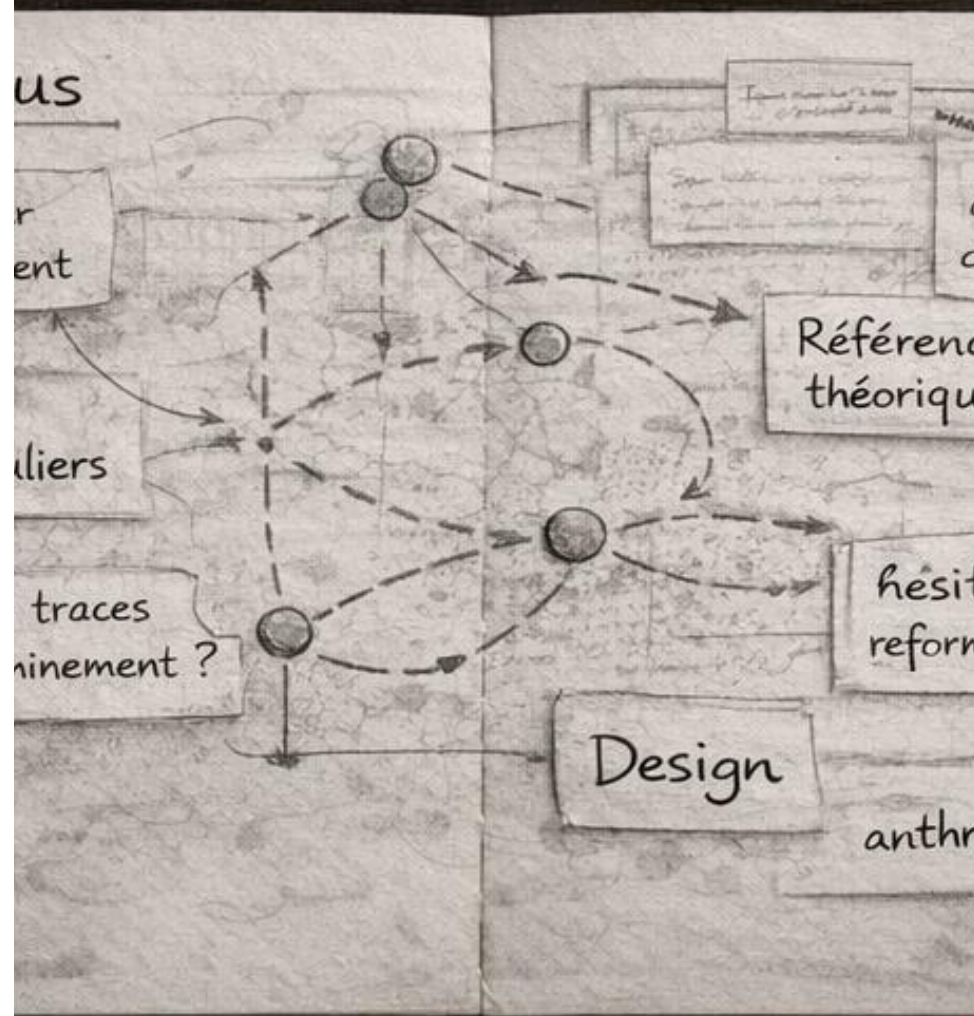
–

- Bruno Latour (2005)  
Reassembling the Social

## IA et écriture / cognition

—  
· Lev Manovich, Kate Crawford (2021)  
Atlas of AI

—  
Ces illustrations sont elles-mêmes générées par une IA (Chat GPT) pour en démontrer les performances mais aussi les limites. Ainsi, elles interviennent dans un processus “in progress” qui renvoie le fond de cet article à ces formes plus graphiques. C’est ici un parti-pris.

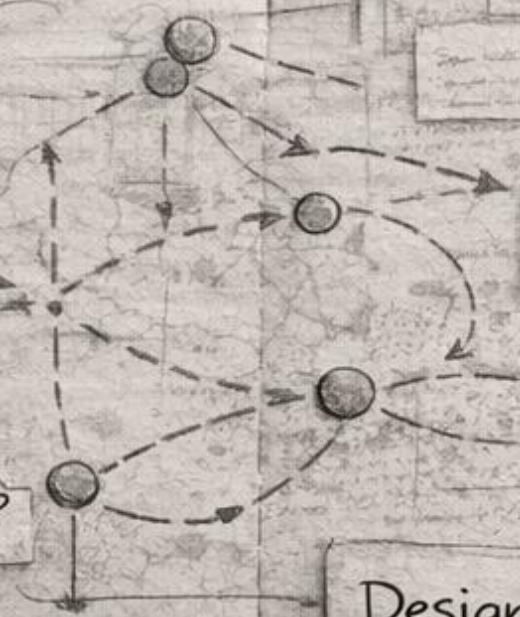


# Corpus

Evaluer  
autrement

cases  
particuliers

quelles traces  
de cheminement ?



Design

Références  
théoriques

hésitations,  
reformulations

assumer  
des écarts

anthropologie

---

**Emilie Roulland,**

Designer, Docteur-PhD et

Enseignante-Chercheuse indépendante

[emilieroulland.designresearch@gmail.com](mailto:emilieroulland.designresearch@gmail.com)

[emilieroulland.com](http://emilieroulland.com)

**Article / Mars 26**

