



Nouveaux cahiers de Marge 10 - 2025

Paradoxes, jeux
et enjeux

ISSN : 2607-4427

Éditeur : université Jean
Moulin Lyon 3

La formation en expansion

Espaces-temps de recherche en école de design

*Expanding Education. Time and Space for Research
in a Design School*

Estelle Berger

DOI : [10.35562/marge.1292](https://doi.org/10.35562/marge.1292)



Creative Commons - Attribution - Pas
d'Utilisation Commerciale - Partage dans les
Mêmes Conditions - CC BY-NC-SA

La formation en expansion

Espaces-temps de recherche en école de design

Expanding Education. Time and Space for Research in a Design School

Estelle Berger

Strate École de Design, Lyon

Résumé : Entre enjeux de professionnalisation et de réflexivité critique, les tensions associées à une éducation à la recherche dans le champ du design sont indéniables. Comment prendre conscience des paradoxes, les discuter et en faire des lieux fertiles pour l'apprentissage permanent ? Ce retour d'expérience d'une enseignante-chercheuse fera l'analyse des enjeux, ambitions et responsabilités portées par une équipe de recherche interdisciplinaire, intégrée dans une école privée d'enseignement supérieur en design. Il se veut surtout l'occasion de partager engagements, expérimentations et questionnements entre pairs, pour nourrir une discussion apprenante sur nos pratiques.

Mots clés : design, recherche-action, interdisciplinarité, éducation, pratique réflexive

Abstract: Between issues of professionalization and critical reflexivity, the tensions associated with research-based education in the design field are undeniable. How to raise awareness on the paradoxes, discuss them and make them a fertile ground for continuous learning? This experience feedback from a professor in design analyzes the challenges, ambitions and responsibilities of an interdisciplinary research team, integrated into a private school of higher education in design. Above all, it is an opportunity to share commitments, experiments and questionings with peers, to fuel a learning discussion on our practices.

Keywords: design, action research, interdisciplinarity, education, reflective practice

Ce texte reprend la trame d'une communication à la journée d'étude *Designs-Designer-Déjouer : jeux et enjeux du design à l'université*¹, enrichie des échanges menés à cette occasion. Nous y proposons une investigation du rapport entre enseignant·es-chercheur·es et étudiant·es en design, attentive aux correspondances entre enjeux d'éducation et de recherche :

L'expression française d'enseignant-chercheur doit être défendue et remotivée en interprétant le tiret qui les unit non pas comme une bascule [...], mais comme une fusion de tous les instants, faisant qu'on ne recherche jamais plus pertinemment que lorsqu'on confronte son supposé savoir aux questions de supposés ignorants, et que l'on n'enseigne jamais mieux que lorsqu'on profite de l'intelligence collective réunie dans la salle de classe pour résoudre de vrais problèmes de recherche².

Nous nous appuyons sur le retour d'expérience d'une équipe de recherche intégrée dans une école privée d'enseignement supérieur en design. Celle-ci se situe au carrefour entre l'établissement, les mondes académiques et professionnels, prenant appui sur une diversité de disciplines – d'origine comme dans ses collaborations (arts, SIC, sciences de la conception, philosophie, neurosciences, gestion...).

Par le partage de nos engagements, expérimentations et questionnements, nous ne visons pas à promouvoir un quelconque modèle, mais à contribuer à une discussion entre pairs engagés à développer leurs pratiques et la réflexivité qui les sous-tend.

Une expansion de la formation

Une image répandue qualifie les designers de « profils en T », la barre verticale représentant une profondeur d'expertise et l'horizontale une disposition pour la collaboration interdisciplinaire³. Si les évolutions récentes de nos métiers semblent

1. *Designs-Designer-Déjouer : jeux et enjeux du design à l'université*, université Jean Moulin Lyon 3, 25 novembre 2022, Lyon.

2. Yves Citton, « Postface », dans Tim Ingold, *L'anthropologie comme éducation*, M. Pinton (trad.), Rennes, Presses universitaires de Rennes, coll. « Paideia », 2018, p. 109.

3. Tim Brown, « IDEO CEO Tim Brown: T-Shaped Stars: The Backbone of IDEO's Collaborative Culture », Chief Executive, entretien réalisé par Morten T. Hansen, 21 janvier 2010, URL : https://chiefexecutive.net/ideo-ceo-tim-brown-t-shaped-stars-the-backbone-of-ideoaes-collaborative-culture_trashed/ [consulté le 19 juin 2025].

favoriser ce niveau transverse et connectif, avec les compétences de médiation, traduction et facilitation qui l'accompagnent⁴, la spécialisation dans les branches du design n'a pas disparu pour autant. Notre école maintient ainsi un enseignement en filières, tout en prônant le désilotage dans les organisations et la société. Composant avec ce paradoxe, notre conviction est que la recherche peut nourrir la pédagogie sur les deux axes de l'expertise et de la pluri- voire transdisciplinarité ; concilier dynamique d'approfondissement et d'ouverture, grâce au jeu entre plusieurs niveaux :

- Contenu : proposer des concepts, des résultats, apprendre le langage de la recherche académique pour accéder à différentes expertises disciplinaires ;
- Démarche : manier des méthodes, des outils (en projet comme pour son positionnement professionnel) ;
- Horizon de sens : développer sa réflexivité, positionner son métier par rapport à des questions de société ;
- « Bol d'air » : prise de recul et divergence.

Si un tel modèle d'expansion horizontale et verticale est relativement facile à imaginer, sa mise en pratique pose question. On sait les designers fréquemment soumis à des injonctions paradoxales – l'impératif d'innovation s'opposant non seulement à l'aversion contemporaine au risque⁵, mais aussi à la réintégration des limites planétaires⁶. Une réelle évolution des terrains de pratique répond-elle au développement des consciences qui est visé ? Faute de débouchés adaptés, ne risque-t-on pas d'exacerber encore la schizophrénie des

4

4. Voir par exemple Aurélie Jeantet, « Les objets intermédiaires dans la conception. Éléments pour une sociologie des processus de conception », *Sociologie du travail*, vol. 40, n° 3, 1998, p. 291-316 ; Dorian Reunkrilerk et Estelle Berger, « Médiation au design avec des ingénieurs : le tact comme posture », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, n° 23, 2021, DOI : [10.4000/rfsic.12138](https://doi.org/10.4000/rfsic.12138) ; Estelle Berger, « Design as a Posture: Developing Enlightened Subjectivity With the Philosophy of Yoga », dans Dan Lockton, Sara Lenzi, Paul Hekkert, Arlene Oak, Juan Sádaba et Peter Lloyd (dir.), *DRS2022: Bilbao*, Bilbao, Design Research Society, 2022.

5. Nicolas Bouzou, Julia de Funès, *La comédie (in)humaine. Comment les entreprises font fuir les meilleurs*, Paris, Éditions de l'observatoire, 2018 ; François Dupuy, *La faillite de la pensée managériale. Lost in management*, Paris, Seuil, 2015.

6. Tomas Maldonado, *Environnement et idéologie*, G. Joppolo (trad.), Paris, 10/18, 1971 ; Tony Fry, *A New Design Philosophy. An Introduction to Defuturing*, Bellingham, University of New South Wales Press, 1999 ; Bruno Latour, *Où atterrir ? Comment s'orienter en politique*, Paris, La Découverte, 2017.

designers⁷ ? Former des professionnelles employables et des activistes engagé·es⁸ est-il compatible ? Comment une école peut-elle se positionner dans ce champ de forces ?

Quelles ambitions ?

Les établissements d'enseignement supérieur assument une fonction légitimante dans la validation des acquis et compétences. Poursuivant l'objectif explicite d'insérer leurs étudiant·es dans le monde du travail⁹, ils ne peuvent ignorer les critères d'expertise reconnus sur le terrain. Mais la visée de professionnalisation ne risque-t-elle pas de réduire l'enseignement à une réponse aveugle aux besoins du marché du travail ?

Sans cette dimension pédagogique absolument éloignée de toute forme d'utilitarisme, il serait bien difficile, à l'avenir, de pouvoir encore imaginer des citoyens responsables, capables de dépasser leur égoïsme pour embrasser le bien commun, se montrer solidaires, pratiquer la tolérance, revendiquer leur liberté, protéger la nature, défendre la justice¹⁰

Insérée au sein d'une école privée, notre équipe de recherche ne peut faire l'impasse sur ce questionnement quant au devenir des étudiant·es, et leur positionnement par rapport aux attentes de la société. À l'extrême s'opposent la conformation aux valeurs de l'économie capitaliste, et l'épanouissement personnel au risque de la marginalisation. Si nous ne croyons pas au choix binaire entre ces deux perspectives, nous considérons que la transparence axiologique quant au positionnement de l'école est une condition indispensable pour établir toute forme de contrat avec les étudiant·es et soutenir leur émancipation¹¹. Ceci inclut de clarifier les orientations de nos activités de recherche,

5

7. Bateson Gregory, Don D. Jackson, Jay Haley et John Weakland, « Toward a theory of schizophrenia », *Systems Research and Behavioral Science*, vol. 1, n° 4, 1956, p. 251-264 ; Alexandra Midal, *Design, introduction à l'histoire d'une discipline*, Paris, Pocket, 2011.

8. Alistair Fuad-Luke, *Design Activism. Beautiful Strangeness for a Sustainable World*, New York, Taylor & Francis, 2009.

9. Michaela Martin, (dir.), *Assurance qualité interne : améliorer la qualité et l'employabilité des diplômés du supérieur*, Paris, Institut international de l'UNESCO pour la planification de l'éducation, 2019, URL : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367775> [consulté le 26 juin 2025].

10. Nuccio Ordine, *L'Utilité de l'inutile*, Paris, Pluriel, 2016, p. 86.

11. Paul Laborde, « Démocratie, dans quelle école ? », 3^e colloque *Intersections du design*, Université de Montréal, 9-10 mai 2022.

qui sont à la fois tendues vers les mondes sociaux de la pratique professionnelle et de la recherche académique. Dans une visée constructiviste, nous considérons ainsi la connaissance comme un processus permanent plutôt qu'une fin à atteindre¹², comme un ensemble d'outils dans le domaine de l'expérience plutôt qu'un champ qui serait situé au-delà. Cette posture épistémologique résonne particulièrement avec le design, où tout « recul » réflexif ou « montée » en généralité ne peut s'envisager qu'en proximité aux terrains, acteurs et situations adressées¹³.

En ce sens, la sensibilisation à la recherche pour les étudiant·es en design représente l'occasion d'un travail sur leur posture¹⁴ : comment choisir, utiliser et combiner ses outils de manière réflexive ? Comment associer différentes perspectives (en incluant la sienne) avec distance critique ? Comment dépasser les rôles qui nous sont assignés, pour agir en conscience ?

L'horizon est celui de l'autonomie – dont la littérature en sciences de l'éducation souligne les ambivalences. Ce terme désigne ainsi à la fois un ensemble de compétences et de processus, construits à la fois par soi-même et en interdépendance avec les autres¹⁵. Il s'agirait donc dans le même temps d'être autonome et d'être susceptible de le devenir ! Les relations complexes entre autonomie et émancipation ont également été largement discutées¹⁶, mais dans le cadre de cette réflexion nous choisissons de les associer dans une visée commune d'appropriation/réappropriation par les étudiant·es de leurs parcours de vie.

Le champ de l'autoformation s'est attaché à étudier l'émergence d'une prise de conscience et réflexivité permettant la rétroaction

12. Gaston Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*, Paris, Vrin, 1993 ; Jean Piaget, *Psychologie et épistémologie : pour une théorie de la connaissance*, Paris, Gonthier-Denoël, 1970.

13. Antoine Hennion, Alexandre Monnin, « Du pragmatisme au méliorisme radical : enquêter dans un monde ouvert, prendre acte de ses fragilités, considérer la possibilité des catastrophes », *SociologieS*, 2020.

14. Estelle Berger, « Design as posture: Developing enlightened subjectivity with the philosophy of yoga », *op. cit.*

15. Chené Adèle, « The concept of autonomy in adult education: a philosophical discussion », *Adult Education Quarterly*, vol. 34, n° 1, 1983, p. 38-47 ; Nicole Anne Tremblay, *L'Autoformation. Pour apprendre autrement*, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, 2003 ; Philip C. Candy, *Self-Direction for Lifelong Learning. A Comprehensive Guide to Theory and Practice*, San Francisco, Jossey Bass, 1991.

16. Jérôme Eneau, « Autoformation, autonomisation et émancipation : de quelques problématiques de recherche en formation d'adultes », *Recherches & éducations*, vol. 16, 2016, p. 21-38.

sur les déterminismes¹⁷. C'est en se transformant qu'on se rend capable d'agir sur les structures qui nous forment¹⁸. Certes, des conditions doivent exister pour que les normes morales et sociales puissent être changées de l'intérieur. Mais quoi qu'il en soit, l'autonomie n'est pas synonyme de « chacun pour soi » ou d'autosuffisance. Au contraire, elle place la pleine reconnaissance de nos interdépendances à la base de toutes nos interactions¹⁹.

Quelles sont les implications de penser une école comme un tel système autopoïétique ? Engagé-es dans un cheminement commun, nous devons faire connaissance et nous diriger ensemble. Ce modèle organique semble particulièrement pertinent dans notre monde complexe, pluriel et en transition, mais sa mise en œuvre ne va pas de soi. Le défi est de passer de l'idéal d'une « école de pensée », force centripète porteuse de valeurs et visions, à une « école qui pense », forme évoluant sur le mode de l'auto-éco-réorganisation²⁰. Nous sommes alors coresponsables de ce qui émerge entre enseignant·es, étudiant·es, partenaires, communautés de recherche et de pratique... Surtout, nous devons développer la « réponse-abilité²¹ » des futur·es designers, c'est-à-dire leur capacité à répondre de leurs choix et des implications potentielles de ceux-ci.

Un « ba » au sein de l'école

Si la nature intrinsèquement abductive du design induit une posture épistémologique d'ordre plutôt constructiviste, différents modes de relation entre pratique et recherche coexistent. On trouve dans la littérature deux modèles fondateurs, tripolaires :

- Recherche « sur » le design (*design studies*)
- Recherche « pour » le design (au sein du processus)

17. Pascal Galvani, *Quête de sens et formation : anthropologie du blason et de l'autoformation*, Paris, L'Harmattan, 1997.

18. Paulo Freire, *Pedagogy of the Oppressed* [1970], New York, Continuum, 2005 ; Ivan Illich, *La Convivialité*, Paris, Seuil, 1973 ; Jack Mezirow, « How Critical Reflection Triggers Transformative Learning », dans Jack Mezirow et al. (dir.), *Fostering Critical Reflection in Adulthood: A Guide to Transformative and Emancipatory Learning*, San Francisco, Wiley, 1990.

19. Arturo Escobar, *Designs for the Pluriverse. Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*, Durham, Londres, Duke University Press, 2018.

20. Edgar Morin, *Introduction à la pensée complexe*, Paris, Seuil, 2005. Précisons le sens marqué par chacun des préfixes : « auto » pour autonomie, éco » pour ouverture sur l'environnement, « ré » pour transformation (Jean-Louis Le Moigne, *La Modélisation des systèmes complexes*, Paris, Dunod, 1999).

21. Donna J. Haraway, *When Species Meet*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2008.

- Recherche « par » le design (interrogeant la pratique même du projet²²)

et

- « *Design studies* » (cumulatif, distancié, descriptif)
- « Pratique » (en contexte, spécifique, synthétique)
- « Exploration » (idéaliste, sociétal, subversif²³)

Dans un parcours électif animé par notre équipe de recherche pour des étudiant·es en cinquième année, nous nous appuyons sur ces grilles de lectures, ni opposables ni directement superposables. Les jeunes designers se les approprient généralement rapidement, de différentes manières. Certain·es cherchent à y positionner des projets, ou à identifier leur centre de gravité en tant que praticien·ne. D'autres les envisagent pour modéliser une trajectoire au long cours, ou la répartition des forces dans une équipe. C'est certainement la force d'un outil pédagogique de se prêter à différents usages en gardant une substance.

Mais cette plasticité d'interprétations nous interroge néanmoins sur la compréhension du terme « recherche ». La plupart des étudiant·es ne s'inscrivaient pas à notre module pour une sensibilisation à la(les) culture(s) scientifique(s), mais pour obtenir des outils mobilisables dans les phases amont de projet, notamment pour les études de terrain. Des cours de méthodologie comme de sciences humaines et sociales existent dès la première année de formation, mais ce flou persistant met en évidence à quel point il est difficile de les digérer et mettre en perspective dans la globalité de son parcours.

Ce constat a amené notre équipe à revoir ses ambitions et se repositionner, afin de renforcer la réflexivité des étudiant·es dans et sur leur pratique émergente²⁴, tout au long des cinq ans de formation. Cela passe par des formats pédagogiques privilégiant l'interactivité et le dialogue : ateliers d'étude de textes, d'exercices individuels et en groupe, restitutions orales. Plutôt qu'à transmettre un contenu, nous ambitionnons d'animer un « ba²⁵ » au sein de l'école. Ce concept désigne un lieu (à la fois

22. Alain Findeli, « La recherche-projet : une méthode pour la recherche en design », dans Ralf Michel (dir.), *Erstes Designforschungssymposium [Premier symposium de recherche en design]*, Zurich, SwissDesignNetwork, 2005, p. 40-51.

23. Daniel Fallman, « The interaction design research triangle of design practice, design studies, and design exploration », *Design Issues*, vol. 24, n° 3, 2008, p. 4-18, DOI : [10.1162/desi.2008.24.3.4](https://doi.org/10.1162/desi.2008.24.3.4).

24. Donald Schön, *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, Londres, Temple Smith, 1983.

25. Ikujiro Nonaka, Noboru Konno, « The Concept of Ba: Building for Knowledge Creation », *California Management Review*, vol. 40, n° 3, 1998, p. 40-54, DOI : [10.2307/41165942](https://doi.org/10.2307/41165942).

matériel et immatériel) où peuvent s'épanouir des interactions fondées sur la confiance et la réflexivité. Il est attendu que s'y développent des connaissances émancipatrices, par l'écoute réciproque, le respect des différences et des points de vue. Les acteurs en sont les étudiant·es, nous ne faisons qu'animer et protéger les espaces-temps et outils à leur disposition. Une question ouverte réside néanmoins dans l'évaluation des effets de ce mode d'accompagnement. Permet-il effectivement de formaliser, incorporer et partager des connaissances²⁶ ?

Au-delà : une thèse « en tant que designer »

Depuis 2017, notre équipe de recherche a monté deux laboratoires communs, rassemblant des partenaires académiques et organisations autour d'une thématique cœur. Dans ce cadre, nos responsabilités pédagogiques s'étendent au montage et co-encadrement de thèses CIFRE pluridisciplinaires. S'il n'est pas l'objet ici de discuter des recherches doctorales, nous souhaitons souligner quelques enjeux relatifs à l'accompagnement de thèses menées « en tant que designer ». Celles-ci suivent une approche constructiviste radicale, privilégiant la recherche-action à l'analyse distanciée²⁷. Ce positionnement induit plusieurs formes de tension – à commencer par la conciliation d'enjeux de pertinence sur le terrain et de robustesse académique.

Ces doctorant·es doivent savoir naviguer entre différents mondes sociaux. Les compétences de traduction, de médiation et de créativité associées aux designers devraient en faire de parfait·es passeur·ses de frontières²⁸. Or, cette posture n'est pas si facile à tenir. Les tiraillements entre les exigences de l'opérationnel et celles de la recherche sont fréquents (temporalités, dimensions stratégique et politique...). Faut-il d'abord se faire accepter avant de pouvoir transformer ? Comment ne pas se

26. Ikujiro Nonaka, Ryoko Toyama, Noboru Konno, « SECI, Ba and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation », *Long Range Planning*, vol. 33, n° 1, 2000, p. 5-34, DOI : [10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6).

27. Erwin von Glasersfeld, « Introduction à un constructivisme radical », dans Paul Watzlawick (dir.), *L'Invention de la réalité. Contributions au constructivisme*, Paris, Points Essais, 1996, p. 19-43 ; Marie-José Avenier, « Les paradigmes épistémologiques constructivistes : post-modernisme ou pragmatisme ? », *Management & Avenir*, vol. 43, n° 3, 2011, p. 372-391, DOI : [10.3917/mav.043.0372](https://doi.org/10.3917/mav.043.0372).

28. Natalia Levina, Emmanuelle Vaast, « The Emergence of Boundary Spanning Competence In Practice: Implications for Implementation and Use of Information Systems », *MIS Quartely*, vol. 29, n° 2, 2005, p. 335-363, DOI : [10.2307/25148682](https://doi.org/10.2307/25148682).

faire happer par la tyrannie du court terme ? Comment créer des boucles de retour vers l'entreprise ? Autant de questions récurrentes pour les designers apprenti·es chercheur·es.

La pluridisciplinarité des thèses, inscrites dans des disciplines académiques variées, complexifie également le positionnement. La compatibilité avec nos partenaires en direction de recherche (la plupart du temps en sciences humaines et sociales) ne va pas nécessairement de soi. En outre, ces champs étant mieux structurés et reconnus que le design, leurs théories et méthodes s'imposent souvent sur nos « bricolages épistémologiques²⁹ ». De ce fait, il arrive que l'apport visible du design se réduise à des manières d'exprimer une créativité et de tangibiliser des idées. Cette situation de subordination questionne notre discipline dans ses enjeux de production de connaissances : dans quelle mesure veut-on contribuer à construire des communs, une colonne vertébrale – jusqu'à « faire science(s) » ? Ou assumons-nous de circuler entre différents champs, de manière opportuniste – voire, à l'extrême, anti-disciplinaire ?

Ces interrogations ne seront vraisemblablement pas catégoriquement tranchées. L'ensemble des travaux de recherche hybrides compose un paysage nuancé. Mais le point commun est l'heuristique³⁰ singulière des designers qui, profondément concerné·es par les situations adressées, ne peuvent s'extraire du schéma relationnel³¹. À nos yeux, bien loin d'une quête d'objectivité ou d'expertise, c'est donc à développer des qualités de présence, d'implication et de responsabilité que la recherche peut contribuer à l'éducation en design.

10

Bibliographie

AVENIER Marie-José, « Les paradigmes épistémologiques constructivistes : post-modernisme ou pragmatisme ? », *Management & Avenir*, vol. 3, n° 43, 2011, p. 372-391, DOI : [10.3917/mav.043.0372](https://doi.org/10.3917/mav.043.0372).

29. Estelle Berger, « Rendre la critique créative. La démarche abductive et pragmatique du design », *Approches inductives*, vol. 4, n° 2, 2017, p. 109-132, DOI : [10.7202/1043433ar](https://doi.org/10.7202/1043433ar).

30. Bruce G Douglass, Clark Moustakas, « Heuristic inquiry: The internal search to know », *Journal of Humanistic Psychology*, vol. 25, n° 3, 1985, p. 39-55, DOI : [10.1177/0022167885253004](https://doi.org/10.1177/0022167885253004).

31. Tony Fry, *Design Futuring. Sustainability, Ethics and New Practice*, Londres, Bloomsbury, 2009.

BACHELARD Gaston, *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*, Paris, Vrin, 1993.

BERGER Estelle, « Rendre la critique créative. La démarche abductive et pragmatique du design », *Approches inductives*, vol. 4, n° 2, 2017, p. 109-132, DOI : [10.7202/1043433ar](https://doi.org/10.7202/1043433ar).

BERGER Estelle, « Design as posture: Developing enlightened subjectivity with the philosophy of yoga », dans LOCKTON Dan, LENZI Sara, HEKKERT Paul, OAK Arlene, SADABA Juan, LLOYD Peter (dir.), *DRS2022: Bilbao*, Bilbao, Design Research Society, 2022, DOI : [10.21606/drs.2022.222](https://doi.org/10.21606/drs.2022.222).

BOUZOU Nicolas et FUNÈS Julia de, *La comédie (in)humaine. Comment les entreprises font fuir les meilleurs*, Paris, Éditions de l'observatoire, 2018.

BROWN Tim, « IDEO CEO Tim Brown: T-Shaped Stars: The Backbone of IDEO's Collaborative Culture », *Chief Executive*, entretien réalisé par Morten T. Hansen, 21 janvier 2010, URL : https://chiefexecutive.net/ideo-ceo-tim-brown-t-shaped-stars-the-backbone-of-ideoaes-collaborative-culture_trashed/ [consulté le 19 juin 2025].

11

CANDY Philip C., *Self-Direction for Lifelong Learning. A Comprehensive Guide to Theory and Practice*, San Francisco, Jossey Bass Publishers, 1991.

CHENÉ Adèle, « The concept of autonomy in adult education: a philosophical discussion », *Adult Education Quarterly*, vol. 34, n° 1, 1983, p. 38-47, DOI : [10.1177/0001848183034001004](https://doi.org/10.1177/0001848183034001004).

CITTON Yves, « Postface », dans INGOLD Tim, *L'anthropologie comme éducation*, M. Pinton (trad.), Rennes, Presses universitaires de Rennes, coll. « Paideia », 2018.

DOUGLAS Bruce G., MOUSTAKAS Clark, « Heuristic Inquiry: The Internal Search to Know », *Journal of Humanistic Psychology*, vol. 25, n° 3, 1985, p. 39-55, DOI : [10.1177/0022167885253004](https://doi.org/10.1177/0022167885253004).

DUPUY François, *La faillite de la pensée managériale. Lost in management 2*, Paris, Seuil, 2015.

ENEAU Jérôme, « Autoformation, autonomisation et émancipation : de quelques problématiques de recherche en formation d'adultes », *Recherches & éducations*, n° 16, 2016, p. 21-38, DOI : [10.4000/rechercheseducations.2489](https://doi.org/10.4000/rechercheseducations.2489).

ESCOBAR Arturo, *Designs for the Pluriverse. Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*, Durham/Londres, Duke University Press, 2018.

FALLMAN Daniel, « The interaction design research triangle of design practice, design studies, and design exploration », *Design Issues*, vol. 24, n° 3, 2008, p. 4-18, DOI : [10.1162/desi.2008.24.3.4](https://doi.org/10.1162/desi.2008.24.3.4).

FINDELI Alain, « La recherche-projet : une méthode pour la recherche en design », *Sciences du design*, vol. 1, n° 1, 2015, p. 40-51, DOI : [10.3917/sdd.001.0045](https://doi.org/10.3917/sdd.001.0045).

FREIRE Paulo, *Pedagogy of the Oppressed* [1970], New York, Continuum, 2000.

FRY Tony, *A New Design Philosophy. An Introduction to Defuturing*, Bellingham, University of New South Wales Press, 1999.

FRY Tony, *Design Futuring. Sustainability, Ethics and New Practice*, Oxford (Royaume-Uni)/New York, Berg/Bloomsbury, 2009.

12

FUAD-LUKE Alistair, *Design Activism. Beautiful Strangeness for a Sustainable World*, New York/Londres, Earthscan, 2009.

GALVANI Pascal, *Quête de sens et formation : anthropologie du blason et de l'autoformation*, Paris/Montréal, L'Harmattan, 1997.

INGOLD Tim, *L'anthropologie comme éducation*, M. Pinton (trad.), Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2018.

HARAWAY Donna J., *When Species Meet*, Minneapolis (MN), University of Minnesota Press, 2008.

HENNION Antoine, MONNIN Alexandre, « Du pragmatisme au méliorisme radical : enquêter dans un monde ouvert, prendre acte de ses fragilités, considérer la possibilité des catastrophes », *SociologieS*, 2020, DOI : [10.4000/sociologies.13931](https://doi.org/10.4000/sociologies.13931).

ILLICH Ivan, *La Convivialité*, L. Giard, V. Bardet (trad.) Paris, Seuil, 1973.

JEANTET Aurélie, « Les objets intermédiaires dans la conception. Éléments pour une sociologie des processus de conception », *Sociologie du travail*, vol. 40, n° 3, 1998, p. 291-316, DOI : [10.3406/sotra.1998.1333](https://doi.org/10.3406/sotra.1998.1333).

JENTENET Aurélie, « Les objets intermédiaires dans la conception. Éléments pour une sociologie des processus de conception », *Sociologie du travail*, vol. 40, n° 3, 1998.

LABORDE Paul, « Démocratie, dans quelle école ? », *Le design dans la démocratie. Actes du 3^e colloque Intersections du design*, Université de Montréal, 9-10 mai 2022, Montréal, Groupe Design et société, 2023, p. 52-69.

LATOUR Bruno, *Où atterrir ? Comment s'orienter en politique*, Paris, La Découverte, 2017.

LE MOIGNE Jean-Louis, *La Modélisation des systèmes complexes*, Paris, Dunod, 1999.

LEVINA Natalia, VAAST Emmanuelle, « The Emergence of Boundary Spanning Competence in Practice: Implications for Implementation and Use of Information Systems », *MIS Quartely*, vol. 29, n° 2, 2005, p. 335-363, DOI : [10.2307/25148682](https://doi.org/10.2307/25148682).

MALDONADO Tomas, *Environnement et idéologie*, G. Joppolo (trad.), Paris, Union générale d'éditions, 1972.

13

MARTIN Michaela (dir.), *Assurance qualité interne : améliorer la qualité et l'employabilité des diplômés du supérieur*, Paris, Institut international de l'UNESCO pour la planification de l'éducation, 2019, URL : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367775> [consulté le 19 juin 2025].

MEZIROW Jack, « How Critical Reflection Triggers Transformative Learning », dans MEZIROW Jack *et al.* (dir.), *Fostering Critical Reflection in Adulthood: A Guide to Transformative and Emancipatory Learning*, San Francisco, Wiley, 1990, URL : <https://www.semanticscholar.org/paper/How-Critical-Reflection-Triggers-Transformative-Mezirow/0e6c5327e7e0c395d35ff57676f2ef666a9644bd> [consulté le 19 juin 2025].

MIDAL Alexandra, *Design, introduction à l'histoire d'une discipline*, Paris, Pocket, coll. « Agora », 2009.

MORIN Edgar, *Introduction à la pensée complexe*, Paris, Seuil, 2005.

NONAKA Ikujiro, KONNO Noboru, « The Concept of Ba: Building for Knowledge Creation », *California Management Review*, vol. 40, n° 3, 1998, p. 40-54, DOI : [10.2307/41165942](https://doi.org/10.2307/41165942).

NONAKA Ikujiro, TOYAMA Ryoko, KONNO Noboru, « SECI, Ba and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation », *Long Range Planning*, vol. 33, n° 1 2000, p. 5-34, DOI : [10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6).

ORDINE Nuccio, *L'utilité de l'inutile*, L. Hersant, P. Hersant, Paris, Librairie Arthème Fayard-Pluriel, 2016.

PIAGET Jean, *Psychologie et épistémologie*, Paris, Gonthier, 1970.

REUNKRILERK Dorian, BERGER Estelle, « Médiation au design avec des ingénieurs : le tact comme posture », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, n° 23, 2021, DOI : [10.4000/rfsic.12138](https://doi.org/10.4000/rfsic.12138).

SCHÖN Donald A., *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, Londres, Temple Smith, 1983.

TREMBLAY Nicole Anne, *L'autoformation. Pour apprendre autrement*, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, 2003, DOI : [10.4000/books.pum.10719](https://doi.org/10.4000/books.pum.10719).

VON GLASERFIELD Erwin, « Introduction à un constructivisme radical », dans WATZLAWICK Paul (dir.), *L'invention de la réalité. Contributions au constructivisme*, A.-L. Hacker (trad.), Paris, Points Essais, 1996, p. 19-43.