

LE RÔLE ÉDUCATIF DE L'OBJET DANS L'ENSEIGNEMENT DU DESIGN. ÉBAUCHE D'UN MODÈLE DIDACTIQUE

Marie **Schenker**

Haute École pédagogique Fribourg

orcid.org/0009-0007-1830-3439

Chargée d'enseignement en didactique des enseignements artistiques et technologiques à la Haute école pédagogique de Fribourg. Designer et enseignante au secondaire 1 de formation, elle s'intéresse à la didactique du design et au rôle spécifique et interdisciplinaire des objets dans l'enseignement de manière générale.

Lecturer in art and technology education at the Haute École Pédagogique in Fribourg. A designer and secondary 1 teacher, she is interested in the didactics of design and the specific and interdisciplinary role of objects in teaching.

Résumé

Les objets utilisés dans l'enseignement du design ont une signification spécifique pour la formation de compétences. En se basant sur des concepts sociologiques et philosophiques tels que ceux de Simon (1996) ou de Latour (1994) sur le rôle et l'importance des objets dans les contextes sociaux, il est possible de développer un modèle didactique qui utilise les propriétés spécifiques des objets pour placer l'objet dans le rôle d'agent didactique. Ainsi, en plus des apprenants, des enseignants et du contexte situationnel, un autre agent intervient dans le processus d'apprentissage et le façonne d'une manière spécifique.

Mots-clés: interaction avec l'objet, didactique du design, compétences pour le 21^e siècle, socialisation, résonance

Abstract

The objects used in design education have a specific significance for the formation of skills. Based on sociological and philosophical concepts such as those of Simon (1996) or Latour (1994) on the role and importance of objects in social contexts, it is possible to develop a didactic model that uses the specific properties of objects to place the object in the role of a didactic agent. In this way, in addition to the known actors - learners, teachers and the situational context - another agent intervenes in the learning process and shapes it in a specific way.

Keywords: interaction with object, didactics of design, 21st century skills, socialization, resonance

Introduction

Promouvoir les compétences pour le XXI^e siècle par l'interaction avec l'objet

Afin de résumer les idées principales du présent article¹ et de les intégrer aux préoccupations actuelles pour l'éducation, nous proposons de nous demander pourquoi la place de l'objet dans l'enseignement du design constitue un sujet intéressant et fondamental pour la recherche en didactique.

Il convient tout d'abord de souligner que, en Suisse, l'éducation artistique est une composante obligatoire de l'éventail des disciplines enseignées dans la scolarité obligatoire. En tant que telle, elle s'intègre dans la mission éducative générale de l'école, qui consiste à former des enfants et des jeunes à devenir des citoyens critiques, responsables et indépendants dans une société future (CIIP, 2010; D-EDK, 2016). Il est donc pertinent, au regard de la didactique disciplinaire comme de l'éducation générale, d'étudier l'enseignement des matières créatives dans lesquelles nous trouvons une dynamique spécifique: l'interaction permanente et centrale entre l'homme et l'objet (Küttel, 2023). Le design étant une discipline fortement orientée vers les besoins de la société, son enseignement nous donne l'occasion d'approcher de nombreuses problématiques actuelles à travers l'étude et l'élaboration d'objets. C'est ce caractère sociologique qui nous intéresse, dans l'optique de proposer un modèle précisant la nature de l'interaction entre l'individu et l'objet dans le cadre d'une activité didactique.

1. Des compétences artistiques pour relever les défis futurs de la société

La notion de compétence est actuellement centrale dans les programmes scolaires, comme dans le monde du travail. Les savoir-faire spécifiques acquis une fois pour toutes répondent de moins en moins à une demande de la société. Ils tendent à disparaître au profit de compétences dynamiques permettant de mobiliser connaissances, capacités, attitudes et valeurs afin de répondre à des problèmes de plus en plus complexes. Rittelmeyer (2018) souligne d'ailleurs que les compétences techniques ne se distinguent pas en premier lieu par une utilisation parfaite de la technologie numérique, mais par des compétences orientées vers

les processus, la résolution de problèmes, la création et la remise en question (Rittelmeyer). L'enquête PISA de 2012 évalue les compétences des élèves en mathématiques, langue nationale, sciences de la nature, mais également en résolution de problèmes (souplesse, créativité, motivation propre, capacité d'innovation, etc.) Les compétences visées par cette enquête, ainsi que celles qui sont formulées dans le rapport de l'OCDE (2018) telles que l'anticipation, l'adaptation, la collaboration, l'empathie et la maîtrise de soi sont fortement liées aux critères conditionnant le potentiel créatif d'un individu (Lubart, 2003).

Dans le discours actuel sur l'éducation, l'accent est régulièrement mis sur le développement des compétences jugées essentielles pour le XXI^e siècle. Celles-ci doivent avant tout permettre d'apprendre tout au long de la vie, de vivre dans une société qui évolue rapidement, d'accueillir et surmonter des problèmes encore inconnus aujourd'hui, notamment d'ordre environnemental, économique et social, technologique et numérique (OCDE, 2018; UNESCO, 2010). Le rapport de l'UNESCO affirme en outre qu'«une perception attentive et fine fonde une solide compétence de résolution des problèmes» (2010, p. 7).

Une étude publiée en 2013 à la demande de l'OCDE s'est penchée sur l'impact de la formation artistique sur les compétences jugées pertinentes pour l'avenir (Winner et al., 2013). Même si cette étude ne peut apporter de réponse définitive à la question, elle met en évidence certains impacts des compétences artistiques sur les capacités académiques, cognitives, créatives, motivationnelles et sociales en soulevant des effets positifs sur les performances académiques fondamentales, la lecture, la créativité, ainsi que sur le développement d'un concept de soi positif (Winner et al.). Les observations de l'UNESCO soulignent en outre la possibilité de développer des compétences sociales, émotionnelles et culturelles qui peuvent favoriser une compréhension globale de plus en plus importante, point fondamental d'une éducation au développement durable (UNESCO, 2010).

Nous observons, tant dans les discours sur l'éducation (UNESCO, 2010; Winner et al., 2013) que dans les milieux économiques (Rittelmeyer, 2018), une sensibilisation naissante à l'importance des compétences artistiques pour relever les défis futurs, spécialement en termes de créativité, de flexibilité, de prise d'initiative et de résolution de problèmes. Le débat sur l'importance des compétences artistiques peut également s'appuyer sur une sensibilisation émergente de l'industrie dans le cadre du dévelop-

¹ Cet article a bénéficié de la supervision scientifique d'Anja Küttel, Professeure HEP associée à la Haute école pédagogique de Fribourg.

pement économique et technologique. En Allemagne, par exemple, le Conseil pour l'éducation culturelle souligne, dans le cadre de la question de la promotion de la numérisation, que celle-ci n'implique pas seulement un changement technologique, mais aussi et surtout un changement culturel. Celui-ci ne peut pas être maîtrisé exclusivement par la promotion de compétences techniques, mais nécessite des aptitudes telles que le questionnement critique, la volonté d'innover, les capacités de perception et d'adaptation (Rat für kulturelle Bildung, 2019).

1.1. La relation à l'objet dans la recherche en didactique

Il est donc probable que les compétences artistiques (re)prennent de l'importance dans le monde de demain. La recherche didactique a ici pour mission de se demander comment, à l'école obligatoire, les disciplines artistiques peuvent contribuer de manière ciblée à la formation des compétences requises à l'avenir (Küttel, 2022). Il nous semble ainsi nécessaire d'examiner plus précisément l'enseignement et l'apprentissage artistiques pour identifier et décrire des éléments permettant de relever les défis sociétaux, ainsi que d'étudier la manière dont ils peuvent être mis en œuvre et utilisés dans l'enseignement. Les études empiriques à ce sujet sont encore peu nombreuses.

Les objets eux-mêmes et l'interaction avec ces objets sont des contenus centraux et indispensables de l'enseignement de la création. Dans les cours de design, les apprenants entrent en permanence en contact avec des objets. Ces derniers deviennent des agents, au sens de Latour (1994), qui contribuent à façonner, conditionner et influencer le déroulement de l'enseignement. D'un point de vue didactique, il convient de se demander quel rôle jouent ces objets dans le processus de formation des apprenants, de quelle manière ils peuvent être médiateurs, épauler, voire se substituer à l'enseignant.

Les activités de design, créatives, productives ou réceptives, ont toujours un point commun : elles étudient des objets, présentés sous la forme de matériaux bruts, traités, ou d'éléments finis dotés de fonctions ou de messages spécifiques. Par conséquent, lorsque l'on parle de l'importance de ces activités dans un contexte didactique, on ne peut faire abstraction de réflexions sur le rôle pédagogique des objets (Küttel, 2023).

L'une des premières réflexions sur le sujet se trouve probablement chez Dewey dans les années 1930 (Dewey,

2001), qui nous amène à identifier l'interaction avec les objets comme un point central de l'apprentissage, permettant de comprendre et d'intégrer les structures et les relations d'une société. L'objet assume donc une fonction de médiateur, comme le précisent entre autres la pédagogie artistique germanophone chez Otto (1998) et la littérature pédagogique francophone chez Rabardel (2005). Dans les deux approches, l'interaction avec l'objet est considérée comme un processus de médiation et de compréhension des réalités, prenant en compte l'objet matériel, mais également tout ce qui touche à sa conception et à son utilisation (Otto, 1998; Rabardel, 2005).

En tant que médiateur dans des contextes d'apprentissage, l'objet peut lui aussi avoir un rôle de « questionneur didactique », comme le décrit Aebli (1983) pour les acteurs humains (Küttel, 2023). Dans cette optique, il est intéressant pour la didactique du design de comprendre le fonctionnement de cette charge de médiation qu'ont les objets, afin de pouvoir l'utiliser de manière ciblée pour l'enseignement.

En nous basant principalement sur des concepts sociologiques et philosophiques, mais avec un point de vue éducatif, nous essayons d'étudier et de comprendre plus précisément les objets dans leur rôle socialisant. La théorie de l'acteur-réseau de Latour (1994) ou la théorie des artefacts de Simon (1996) s'imposent ici, considérant les objets comme acteurs dans des structures contribuant à construire des réalités sociales. Nous nous intéressons en premier lieu à l'observation des processus de design dans l'enseignement, car c'est avant tout à l'objet technique en tant que représentant d'une histoire que les théories sollicitées attribuent ce rôle de créateur de réalités sociales (Mareis, 2014; Simon, 1996).

L'objectif de cet article est de proposer un premier modèle didactique de l'interaction entre l'individu et l'objet qui permette de mieux cibler l'enseignement du design. Dans une étude empirique ultérieure et dans le but de préciser ce modèle, nous effectuerons des observations de ces interactions dans l'enseignement du design à l'école obligatoire.

2. L'influence des objets

Les objets sont des témoins, des médiateurs et des créateurs d'environnements et de structures sociales. En tant que tels, ils sont acteurs de notre réalité et détiennent un potentiel didactique qui n'a pas encore été suffisam-

ment étudié et exploité pour véritablement atteindre les objectifs éducatifs actuels (Küttel, 2023). Nous nous intéressons à l'étude de différentes théories sur l'objet en tant qu'acteur de notre monde, afin de les transférer dans un modèle didactique. Nos réflexions se concentrent essentiellement sur les objets *créateurs de structures et de systèmes sociaux*, les objets *témoins de structures sociales, culturelles et techniques* et notre façon de *percevoir* les objets.

2.1. Des objets créateurs de structures et de systèmes sociaux

Communiquant de façon immédiate et multisensorielle avec l'utilisateur, l'objet est l'expression, sous une forme tangible, d'une idée que le designer se fait de comment nous pouvons, voulons ou devrions vivre. La complexité incarnée par l'objet dans la façon qu'il a d'être conçu, perçu et utilisé lui offre de multiples perspectives d'être compris et interprété (Heskett, 2002).

Selon Cross (2006), le processus de réflexion conceptuelle met le designer, l'utilisateur et l'environnement en dialogue, répondant à des besoins réels, tout en créant cette même réalité. Ainsi, l'objet fait office de médiateur, représentant la réalité dans laquelle il a été conçu et la manière qu'il a, par sa réception, de l'influencer. (Krippendorff, 2000; Mareis, 2011, Vial, 2017).

S'ajoutent à ces éléments issus de la recherche en design différentes théories philosophiques, sociologiques (Latour, 1994; Simon, 1996; Zaid, 2023) qui n'attribuent pas seulement un caractère passif et médiateur aux objets, mais les considèrent également comme des éléments actifs et formateurs d'une structure sociale. Ces réflexions méritent ainsi, selon nous, d'être approfondies dans une perspective didactique.

Commençons par définir l'objet avec Zaid (2023) comme un élément concret que l'on peut percevoir par la vue et le toucher. Il peut être naturel, s'il n'a pas été modifié par l'homme, ou technique, s'il a été créé, modifié, « anthropisé » pour répondre à un besoin. L'objet technique nous intéresse particulièrement ici en ce qu'il est un « être de relations », un « composite de temporalités hétérogènes » (Idem). Il n'existe que par les relations qu'il entretient avec les acteurs, entre les acteurs et avec son environnement, et ce sur différentes générations.

Selon la théorie de l'acteur-réseau de Latour (1994), les objets ont un rôle actif dans la création de toute si-

tuation sociale. Certaines actions pourraient même être déléguées à des objets (prenons par exemple un feu de signalisation) de sorte que ceux-ci puissent façonner des comportements sociaux même sans interaction humaine (les voitures s'arrêtent ou continuent de rouler). Pour Latour, une sociologie sans objets n'est pas concevable. Nos actions ne nous appartiennent qu'en partie, car elles sont le fruit d'interactions entre une grande quantité d'acteurs, humains et non humains, qui fonctionnent en réseau. La présence d'un objet dans l'environnement de deux individus influence donc forcément les différentes interactions.

L'objet participe également à définir notre identité individuelle, notre rôle social et nos espaces de vie (De Los Reyes Leoz, 2023). Il peut devenir le symbole d'une représentation sociale lorsque certaines normes ou règles lui sont attribuées. Si, pour les enfants, son utilisation est avant tout motivée par le jeu, pour l'adulte, l'intérêt pour un objet passe d'abord par la perception d'une relation d'utilité (Blandin, 2002). Les types de relation entre l'individu et l'objet semblent donc pouvoir être de différents ordres, tout comme les attentes envers cet objet.

Simondon (1958) qui nous invite à voir la technique, les objets et les machines comme faisant partie intégrante de notre culture, questionne également la dimension esthétique de l'objet technique. Selon lui, l'impression esthétique d'un objet technique est relative à son insertion dans le monde, au sens qu'il véhicule pour certains groupes sociaux. L'« objet esthétique » serait donc davantage « relié au monde ». À la suite de Deforge (1990), nous pouvons d'ailleurs tenter d'appréhender un objet technique selon l'importance de sa fonction de signe, l'image qu'il renvoie, respectivement de sa fonction d'usage, son utilité présumée. Cette relation symbolique que l'individu entretient avec l'objet, bien que très différente de la relation d'utilité, peut parfois aller jusqu'à la conditionner. Dès lors, l'objet devient vecteur d'un sentiment d'appartenance et prend part à la création et au fonctionnement de groupes sociaux.

Amener l'apprenant à prendre conscience du rôle de l'objet dans la création de structures et de modèles sociaux serait susceptible de l'inciter à considérer et à remettre en question certaines situations et interactions sociales. D'un point de vue éducatif, cela vise la formation de citoyens critiques et responsables et permet d'aborder des questions de consommation, d'image et de durabilité.

2.2. Des objets témoins de structures sociales, culturelles et techniques

Depuis toujours, les humains utilisent des objets dans différents buts tels que faire face au monde physique, faciliter les rapports sociaux, stimuler et soutenir le jeu et l'imagination, créer des symboles et raconter des histoires (De Los Reyes Leoz, 2023). Dans la petite enfance, les objets sont d'ailleurs des fondamentaux de l'apprentissage. Bruner (1983) les qualifie d'« objets pivots », en ce qu'ils permettent d'articuler le réel et l'imaginaire, l'utilitaire et le symbolique, l'individuel et le social.

Selon De los Reyes Leoz (2023), les objets techniques parlent. Ils ont un rôle de témoin de l'histoire qui leur est propre. Ils véhiculent des informations sur le monde qui les a créés : quand et ce pourquoi ils ont été faits, commandés, achetés et utilisés. Ils nous invitent à l'enquête au niveau technique, mais également au niveau des valeurs, des idées et des croyances d'une société à une certaine période.

Simon (1996) met également en évidence ce phénomène. Selon ses réflexions, les objets se caractérisent par le fait qu'ils font office de « mémoire » des évolutions sociales. Il souligne que l'homme « dépose » les processus de création de structures sociales dans des objets (Simon, 1996) ou, pour reprendre les termes de Latour (1994), les délègue à des objets. Les objets deviennent ainsi des symboles ou des représentants car, lorsqu'une société réutilise un objet, elle est confrontée à sa propre histoire, à ses propres valeurs et à ses propres normes (Latour, 1994 ; Simon, 1996). Une simple fourchette peut ainsi par exemple devenir un symbole en racontant des considérations d'hygiène, de rang social ou de valeurs culturelles.

En manipulant des objets, en enquêtant, en interagissant, ces informations véhiculées deviennent donc visibles, sensibles et rendent les différentes réalités sociales accessibles. Ainsi, l'interaction avec les objets peut servir à comprendre la structure dans laquelle un individu grandit, se construit et agit (Küttel, 2023).

2.3. Des objets qu'on « écoute »

« Les objets inanimés, qui ont une âme comme chacun sait, ont aussi une bouche : ils parlent, souvent, et beaucoup. Mais on ne les écoute sans doute pas assez. Pourtant, on peut penser qu'ils font partie de nous, au sens où ils contribuent à construire notre réalité. » (Paveau, 2012)

Pour « écouter » les objets, pour capter leur potentiel éducationnel, il est essentiel de développer une culture de l'attention, de (re)donner une place à l'intelligence sensible. Notre outil, la fonction de notre corps permettant cette attention à nous connaître nous-mêmes et l'environnement dans lequel nous nous construisons, est la *perception*. La perception est « une fonction au service de l'action » (Luyat, 2014) dans le sens qu'elle nous permet d'agir et d'interagir dans et avec notre environnement.

Si l'approche cognitiviste décrit la perception comme une suite d'opérations mentales permettant à l'individu de donner une signification à des informations sensorielles (Idem), l'approche écologique proposée par Gibson dans les années 70 soutient une relation réciproque entre les propriétés de l'animal et celles de l'environnement. L'environnement ne serait pas appréhendable, étudiable selon des standards figés, mais par rapport à l'animal et à ses propres contraintes. La perception induirait forcément des possibilités d'agir, ce qui a amené Gibson à proposer le terme d'« *affordance* », faculté de l'animal à guider ses comportements en percevant ce que l'environnement lui offre comme potentialités d'action (Luyat et Regia-Corte, 2009).

Un lien entre l'approche cognitiviste et écologique peut être fait par le concept d'énaction, la capacité du cerveau à faire émerger du sens à partir d'une multitude de stimuli. Ce concept peut être illustré par l'intelligence du bébé qui constitue son environnement (langage, images, objets) à partir d'un flux d'informations sensorielles (Raynal et Rieunier, 1997).

Selon l'approche piagétienne, l'environnement, comme l'objet, se fait connaître, comprendre, au travers des *résistances*, des feedbacks qu'il impose à l'individu et de ce que ce dernier doit mettre en place pour trouver des solutions. Ces résistances ne sont pas des propriétés spécifiques de l'environnement ou de l'objet, mais le résultat d'une interaction, d'une expérience entre lui et l'individu (Boissonnade et al., 2022). Ainsi, la rencontre et les échanges entre les propriétés de l'objet, de l'environnement dans lequel il est proposé et les structures mentales de l'individu induiraient un couple perception-action porteur d'apprentissages.

Ces différentes notions sont fondamentales dans le cadre d'une recherche sur l'objet dans l'enseignement du design en ce qu'elles nous permettent d'appréhender et d'étudier les mécanismes en jeu dans l'interaction entre l'apprenant et l'objet. Le potentiel d'une activité d'expé-

rimentation orientée vers les sens à développer l'acquisition d'affordances chez l'enfant doit faire l'objet d'études empiriques. L'observation des apprentissages liés à la confrontation de l'apprenant avec des résistances matérielles, des contradictions et des feedbacks de l'objet nous donnera également des indications sur les enjeux et les dispositifs didactiques à développer.

3. Vers un modèle didactique centré sur l'objet

3.1. L'enseignement du design comme moteur de la socialisation

Après avoir mis en évidence différents aspects liés à la sociologie des objets, nous nous intéressons à l'interaction entre l'individu et l'objet, lorsque ce dernier est présenté dans un environnement ou une situation propice à l'activité didactique. Cette activité, de quelque type qu'elle soit, peut être vue comme un système dans lequel interagissent les apprenants, les objets et leurs représentations. Toute activité est à la fois le produit et la condition de l'environnement dans lequel elle s'opère (Luyat et Regia-Corte, 2009). Elle en est le produit, car balisée par des outils, une communauté, des règles et des principes d'organisation du travail (Boissonnade et al., 2022), l'activité se heurte et s'adapte forcément à un moment ou à un autre aux possibilités structurelles et sociales de l'environnement. Elle en est également la condition, car les actants, humains et objets, qui prennent part à l'activité façonnent l'environnement par leurs interactions (Latour, 1994).

Les activités liées au design et à l'objet peuvent être de plusieurs ordres et permettent des apprentissages différents. Dans les activités de production, des objets sont réalisés ou reproduits, en passant par des étapes prédéfinies. D'un point de vue didactique, cela signifie que, dans une activité de design orientée vers la production, des systèmes et des fonctionnements sont analysés et compris plus profondément (Otto, 1998; Rabardel, 2005). Les activités de réception consistent en premier lieu à percevoir un objet existant à travers son utilisation, à se l'approprier par ses sens. Ici, c'est surtout la fonction narrative de l'objet qui est importante, par laquelle sont transmis certains contextes, connaissances et réalités (Kirchner, 2009; Otto, 1998; Simon, 1996). Un troisième type d'activité, plus complexe, consiste à concevoir des objets. Contrairement à la production, les activités de conception ne doivent pas seulement comprendre et reproduire certaines structures, mais les concevoir. L'appréhension de l'objet doit ainsi prendre en compte diverses perspectives,

créer des liens de manière authentique et offrir des solutions nouvelles. Les activités de conception construisent donc des réalités, tout en permettant au concepteur de façonner sa propre perspective sur la réalité, ce qui, au sens plus large, contribue à la formation de l'identité (Kirchner, 2009).

Selon nous, chacun de ces types d'activité nécessite de porter attention à l'objet et à ce qu'il induit comme comportement et mérite d'être envisagé à ce stade de notre recherche. Des enjeux fondamentaux et plus spécifiques pourront être précisés ultérieurement.

En lien avec les théories de la perception, Simon (1996) attribue aux objets un rôle particulier de médiateur, qui peut avoir un impact intéressant dans les réflexions didactiques. Selon lui, le monde se compose d'une part de données naturelles, de systèmes fabriqués par l'homme et de systèmes technologiques ou artificiels qu'il qualifie de « systèmes externes », représentant le savoir général et les processus sociaux d'une communauté. Il s'agit de la structure dans laquelle une personne évolue, vit et agit (Simon, 1996). D'autre part, chaque personne a un mode de fonctionnement qui lui est propre, selon lequel elle apprend et perçoit les « systèmes externes » de son environnement. Simon les appelle les « systèmes internes ». Les actions sociales humaines résulteraient d'un processus d'adaptation des systèmes internes et externes. L'être humain réfléchit et adapte la complexité de l'environnement dans lequel il se trouve avec ses propres capacités et perspectives, ce qui lui permet de devenir peu à peu un membre d'une structure sociale agissant activement et façonnant celle-ci. Ce processus décrit une part essentielle de la formation d'un individu.

Ce qui nous intéresse particulièrement dans ce contexte, c'est que Simon attribue au design le rôle de médiateur entre les systèmes externes et internes. Le design mettrait en marche le processus d'adaptation et jouerait ainsi un rôle important dans la création et l'organisation de structures sociales. Il deviendrait ainsi, d'un point de vue didactique, un moyen d'activer et de développer ses propres capacités à comprendre son environnement, s'y situer et participer à sa création.

Les objets, en tant qu'éléments centraux de l'enseignement du design, peuvent donc jouer un rôle bien précis dans l'éducation. C'est dans cette optique que nous avons réfléchi à un modèle didactique mettant en avant l'interaction entre l'individu et l'objet.

3.2. La résonance comme moteur de l'apprentissage

À la suite de Rosa (2022), nous nous questionnons sur la manière dont l'école peut devenir un espace de « résonance », de véritable attention, de connexion, d'illumination. Résonance entre l'apprenant, l'enseignant et la matière, comme on peut facilement se le représenter, mais également entre un individu et un objet.

Par « résonance », il est à comprendre un rapport certes cognitif à l'environnement ou à l'activité vécue, mais également affectif et corporel. L'apprenant est à la fois touché par ce qu'il perçoit comme informations, mais donne également une réponse en agissant sur ce « fragment de monde » (Rosa, 2022). Cet état de perception instantanée démontre l'efficacité de ses propres actions et induit une compréhension profonde d'un système ou d'un processus.

La rencontre avec un objet fait écho à certaines connaissances, acquises dans diverses situations. Ces échos peuvent faire référence aux systèmes intérieurs comme aux systèmes extérieurs. Par l'observation, la manipulation et le jeu s'installe l'idée qu'il y a plus à comprendre, qu'il y a moyen d'enquêter, de se transformer au contact de cet objet. Blandin (2002) avance d'ailleurs l'idée que « nous pouvons parler d'objet, dès lors qu'une chose suscite en l'individu un *désir de connaître* » (p. 55). Rosa quant à lui amène le terme d'« *Emmétamorphose* » pour qualifier l'« *appropriation d'un fragment du monde, d'une matière, de telle sorte que l'on se transforme soi-même à son contact. Le sujet travaille et altère la matière et se mé-*

tamorphose autant lui-même que le fragment de monde en question » (Rosa, 2022, p. 187). Il nous semble essentiel ici d'insister également sur le rapport au corps propre à l'enseignement de l'art, qui permet de sortir de la tête et des pensées pour appréhender l'objet, et à travers lui le monde, de manière sensorielle et selon diverses perspectives. L'interaction avec l'objet oppose à l'individu des résistances et des contradictions que les jeunes ont envie de rencontrer. C'est à travers ces « feedbacks » et des recherches de solutions que l'individu se sent pris au sérieux et accroît son impression de pouvoir (ré)agir, façonner et contribuer à l'organisation de son environnement (Rosa). Ce sentiment d'efficacité (Bandura 1997; Zimmerman 2000) et de compétence (Erpenbeck et von Rosenthiel, 2003) est un facteur essentiel au développement de l'envie d'agir dans une société.

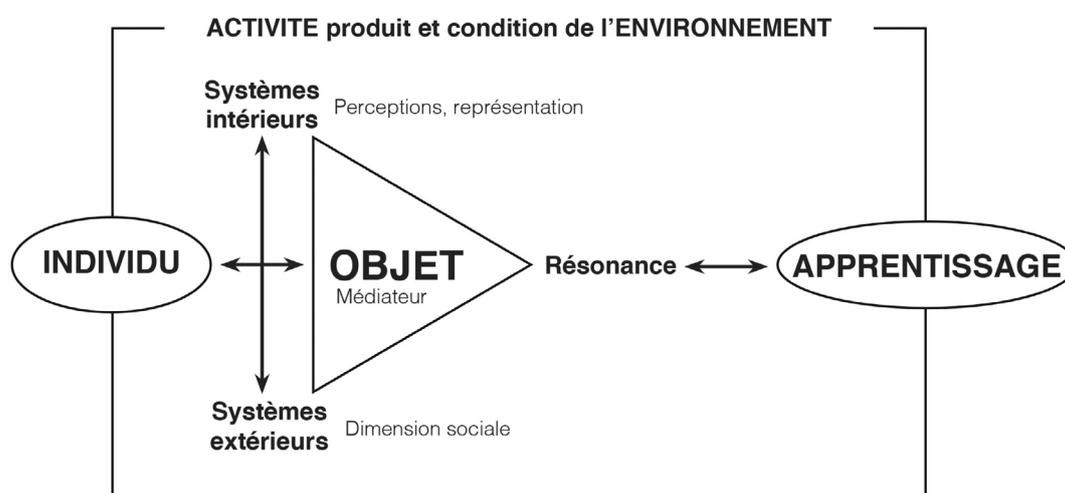
Selon nous, l'école devrait permettre un environnement favorable à cette attitude réceptive, ouverte et confiante dans le monde. Elle devrait avoir ce rôle privilégié, sécuritaire, de donner l'opportunité de simplement prêter attention, découvrir, s'émerveiller, sans nécessité de production. En somme, elle devrait offrir cette zone de « résonance » comme moteur de l'apprentissage.

3.3. Modèle de l'objet comme agent didactique

Dans le cadre de l'enseignement du design, nous proposons ce modèle de l'objet comme agent didactique, mettant en avant le rôle fondamental de l'objet comme médiateur didactique entre l'individu et l'apprentissage.

Figure 1

Modèle OAD - objet agent didactique



L'interaction entre l'individu et l'objet se déroule à l'intérieur d'un cadre précis, l'activité didactique. L'objet, présenté ici dans un triangle, fait pleinement partie de l'environnement d'apprentissage. Il est l'agent déterminant de la compréhension et du déroulement de l'activité, qu'elle vise la production, la réception ou la conception. Objet, environnement et activité sont interconnectés et ne peuvent exister séparément. Ils sont successivement déterminants des uns et déterminés par les autres, alchimie qui permet à la situation d'avoir une portée éducative et transformationnelle.

Aux niveaux sensible, moteur et cognitif, le passage et l'articulation entre les trois pôles entourant l'objet rend possible l'enquête, l'expérimentation, la découverte de l'objet et permet à l'individu une transformation menant à l'apprentissage. Si l'objet présenté dans le cadre d'une activité didactique permet ici de faire appel aux systèmes intérieurs et extérieurs de l'apprenant dans un état de résonance, cet objet constituera l'élément médiateur entre l'individu et l'apprentissage. Ce dernier dépassant probablement le visible et l'évident, pour toucher à une transformation plus profonde, plus en lien et donc plus ancrée dans la réalité et dans le fonctionnement de notre société.

L'état de résonance caractérisé par une attention profonde, des mises en lien et un sentiment d'efficacité et de compétence pour agir dans son environnement permet un réel changement de connaissances et de conduites, ce qui définit l'apprentissage.

L'individu, à cheval dans et hors du cadre, emporte avec lui son propre monde, issu de l'environnement dans lequel il évolue. Il devient « apprenant » au sens didactique dès lors qu'il entre dans le cadre de l'activité. Il convient cependant de tenir compte qu'il n'y entre pas avec la tête et le corps formatés, mais avec ce qu'il apporte au niveau cognitif, conatif et émotionnel. C'est d'ailleurs ce qui rend possible l'interaction entre les différents systèmes, ainsi que la confrontation des points de vue et des représentations. Dans le même ordre d'idée, l'apprentissage, s'il se réalise dans le cadre de l'activité, doit être « rendu » au monde de l'individu, afin que ce dernier puisse le transférer et le confronter aux situations issues de son propre environnement.

L'absence de l'enseignant dans un tel modèle didactique peut étonner. C'est ici effectivement l'objet qui est au cœur du schéma, l'objet qui « enseigne ». Le rôle de l'enseignant n'est cependant en aucun cas à minimiser. Premier

à percevoir le potentiel d'une situation, concepteur et garant du cadre de l'activité, son rôle sera à étudier, préciser et définir ultérieurement.

Conclusion

Les différents éléments mis en lumière dans cet article nous invitent à admettre que les objets techniques sont profondément interdisciplinaires, liant art, technique, artisanat et sciences humaines. Ils détiennent ainsi, selon nous, un immense potentiel éducatif. Dans le cadre de notre recherche, nous situons l'objet au centre de l'action didactique, en tant que médiateur établissant des liens entre l'environnement, l'individu, et l'apprentissage.

L'enseignement du design ne peut être conçu sans l'intervention du corps, la manipulation et l'expérimentation. L'objet, en tant qu'élément concret, tangible, ne peut se situer uniquement dans le discours et nous force à approcher l'apprentissage tant au niveau cognitif que moteur et sensoriel. Dans ce sens, certaines propriétés de l'objet comme acteur d'une situation nous intéressent particulièrement en didactique (Küttel, 2023) :

- l'affordance de l'objet, invitation qui conduit l'individu à accomplir des actions ciblées dans certains contextes techniques, culturels ou sociaux ;
- le feedback de l'objet, qui donne un retour immédiat sur les actions effectuées avec l'objet et peut ainsi permettre de s'orienter dans un système technique, culturel ou social ;
- la capacité narrative des objets, qui peut favoriser la compréhension des structures sociales passées et présentes.

Par leur présence physique, leur histoire, leur fonction d'utilité ou de signe, les objets ont une influence sur notre vie et sur nos interactions sociales, comme n'importe quel autre acteur de notre environnement. Ils ne peuvent cependant avoir une réelle portée éducative qu'à condition d'une véritable attention, d'une illumination. Cet état de « résonance » dans l'interaction, l'expérimentation et le jeu avec l'objet doit maintenant être observé et étudié empiriquement dans le but de préciser et d'ancrer ces considérations théoriques dans la réalité de l'activité didactique d'une classe de design.

La faculté socialisante des objets offre une perspective éducative importante, notamment au regard des attentes

actuelles pour l'éducation. Appréhender un objet dans le cadre d'une classe de design ouvre à une pluralité de représentations et d'interactions qui peuvent mener à une compréhension globale, interdisciplinaire et interculturelle de l'objet. Le rôle des arts, et donc de l'enseignement

artistique, est entre autres d'offrir cette ouverture permettant de s'interroger sur soi, sur les autres et de renforcer le respect mutuel. Ce sont cet esprit d'ouverture et cette curiosité à l'autre et aux situations qui permettront l'émergence et le respect de nouvelles formes de vie et d'organisation pour le futur.

Références

Aebli, H. (1983). *Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage*. Klett-Cotta.

Blandin, B. (2002). *La construction du social par les objets*. PUF.

Boissonnade, R., Kohler, A. et Iannaccone, A. (2022). *Résistances matérielles lors d'activités de bricolage*. Dans J. Didier, F. Quinche et Th. Dias (dir.), *Artéfact: enjeux de formation* (p. 243–263). UTBM, HEP Vaud.

Bruner, S. (1983). *Le développement de l'enfant: savoir faire, savoir dire*. PUF.

Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin (CIIP), (2010). *Plan d'études romand*. www.plandetudes.ch

Commission suisse de l'UNESCO (2010). *Arts et éducation*. UNESCO.

Cross, N. (2006). *Designerly ways of knowing*. Springer.

D-EDK (2016). *Lehrplan 21*. www.lehrplan21.ch

Deforge, Y. (1990). *L'œuvre et le produit*. Champ Vallon.

De Los Reyes Leoz, J. L. (2023). *Un point de vue culturel sur les objets: les objets narrateurs d'histoires et d'émotions*. Dans J. Bisault, R. Le Bourgeois, J.-F. Thémines, M. Le Mentac et C. Chauvet-Chanoine (dir.), *Objets pour apprendre, objets à apprendre. 2, Quelles pratiques enseignantes pour quels enjeux?* (Vol. 17, p. 223–247). ISTE Editions.

Dewey, J. (2001). *Democracy and education*. The Pennsylvania State University.

Erpenbeck, J., & von Rosenstiehl, L. (Eds.). (2003). *Einführung*. In *Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis* (pp. 17–24). Schäffer-Poeschel.

Krippendorff, K. (2006). *The semantic turn: A new foundation for design*. Taylor & Francis Group.

Heskett, J. (2002). *Design: A very short introduction*. Oxford University Press.

Küttel, A. (2022). Enseigner la conception des objets pour développer l'autonomie des élèves. Dans J. Didier, F. Quinche et Th. Dias, (dir.), *Artéfact: enjeux de formation* (p. 322–330). Université de technologie de Belfort-Montbelliard.

Küttel, A. (2023). « *Ich kann, will, werde gestalten!* »: *Selbstwirksamkeitserleben im Gestaltungsunterricht der Sekundarstufe 1* [doctoral dissertation]. Universität Freiburg, Schweiz. <https://folia.unifr.ch/unifr/documents/324319>

Latour, B. (1994). Une sociologie sans objet ? Note théorique sur l'interobjectivité. *Sociologie du travail*, 36(4), 587–607.

Lubart, T., Mouchiroud, C., Tordjman, S. et Zenasni, F. (2003). *Psychologie de la créativité*. Armand Colin.

Luyat, M. (2014). *La perception*. Dunod. www.cairn.info/la-perception--9782100710324.htm

- Luyat, M. et Regia-Corte, T. (2009). Les affordances : de James Jerome Gibson aux formalisations récentes du concept. *L'Année psychologique*, 109(2).
<https://doi.org/10.3917/anpsy.092.0297>
- Mareis, C. (2014). *Theorien des Designs*. Junius.
- OCDE. (2018). *Le futur de l'éducation des compétences*. Projet Éducation 2030.
- Otto, G. (1998). *Lehren und lernen zwischen Didaktik und Ästhetik, Band 1-3*. Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung.
- Paveau, M.-A. (2012). Ce que disent les objets. Sens, affordance, cognition. *Synergie*, 9, 53–65.
- Rabardel, P. (2005). *Instrument, activité et développement du pouvoir d'agir*. Dans P. Rabardel (dir.), *Entre connaissance et organisation : l'activité collective* (p. 251–265). La Découverte.
- Rat für kulturelle Bildung (2019). *Alles immer smart*. Kulturelle Bildung, Digitalisierung, Schule.
- Raynal, F. et Rieunier, A. (1997). *Pédagogie, dictionnaire des concepts clés*. ESF
- Rittelmeyer, C. (2018). *Digitale Bildung. Ein Widerspruch*. Athena.
- Rosa, H. (2022). *Pédagogie de la résonance*. Le Pommier.
- Simon, H. (1996). *The sciences of the artificial*. MIT.
- Simondon, G. (1958). *Du mode d'existence des objets techniques*. Aubin.
- Vial, S. (2017). *Le design* (no 3991). Que sais-je ?
- Winner, E., Goldstein, T. R., & Vincent-Lancrin, S. (2013). Art for art's sake? *The impact of arts education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264180789-en>
- Zaid, A. (2023). *Les objets en didactique des enseignements technologiques*. Dans J. Bisault, R. Le Bourgeois, J.-F. Thémines, M. Le Mentac et C. Chauvet-Chanoine (dir.), *Objets pour apprendre, objets à apprendre. 2. Quelles pratiques enseignantes pour quels enjeux ?* (Vol. 17, p. 259–261). ISTE Editions.