

Comment la conception des artefacts est elle un modèle didactique et comment pourrait elle participer à un changement de paradigme dans la constitution et la construction de connaissances fondamentales pour l'être humain ?

Didactique, Conception, Artefact, Créativité, Processus, Design, Activités Créatrices

John Didier, HEP Vaud, Unité d'Enseignement et de Recherche, didactiques de l'Art et de la Technologie

L'enseignement de la conception, un levier pour la formation des apprenants ?

Cette habilitation à diriger des recherches se concentre sur la conception des artefacts et privilégie un ancrage théorique en regard de la poïétique (réflexion sur le faire), des sciences humaines et plus précisément de la didactique. Dans cette perspective, nous questionnons les processus, les démarches ainsi que les différents modes de pensée mobilisés pour générer des idées et leur mise en œuvre dans les projets. Pour cette recherche, nous interrogerons la genèse de l'artefact, qu'il s'agisse de l'œuvre ou du produit, de l'objet du quotidien, de l'objet banal, de l'objet social, de l'objet technique ainsi que du dispositif et du système technique. Ces objets sont artificiels. Ils ont donc été pensés et réalisés par l'être humain de manière intentionnelle. En cela, ils relient les concepteurs aux usagers et sont représentatifs du contexte qui les a fait naître. Dans les formations utilisant les démarches de création, la conception peut agir comme un levier permettant d'émanciper la pensée du concepteur, de modifier ses points de vue, de penser en projet, de devenir acteur au sein de nos démocraties pétrées de savoirs techniques.

Objectifs de la recherche

Nous investiguons la conception des artefacts sur un plan didactique. Nous développons ses apports et sa plus value dans le champ de la formation et dans l'enseignement des arts. L'activité de conception se situe au cœur de l'enseignement du design. Cependant, cette activité créatrice peut activement contribuer à toutes les formations liées à la créativité. Aussi, nous posons comme paradigme la nécessité de former des concepteurs capables de résoudre des situations complexes et inédites par l'apprentissage de la conception. Cette activité complexe implique pour le concepteur de décider, de résoudre des problèmes inédits, de gérer des contraintes et d'apprendre à penser et à repenser les objets artificiels/les systèmes techniques. Elle relève d'un fort potentiel didactique pour des élèves dans des formations primaires ou secondaires. Cette activité complexe (particulièrement développée en Suisse) permet de transmettre des savoirs et savoir faire, et de mobiliser un nombre important de connaissances dans tous les domaines et les disciplines.

Méthodologie

Analyse curriculaire de l'enseignement de la conception au cycle 1 (élèves de 4 à 8 ans), 2 (8 à 12 ans) et 3 (12 à 15 ans) au sein du plan d'étude romand (CIIP, 2010).

Principaux résultats

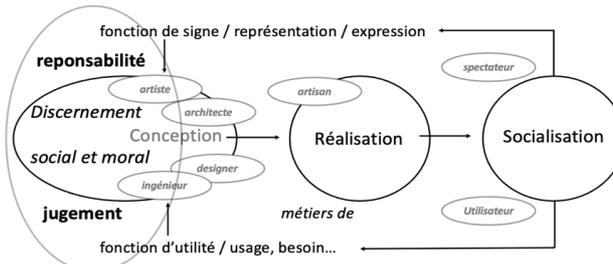
L'enseignement de la conception est abordé sur l'ensemble de la scolarité obligatoire répartie en trois cycles à l'aide de l'axe Expression et Représentation. L'objectif d'apprentissage A11-A21-A31 AC&M (CIIP, 2010) se consacre au fait de représenter une idée, un imaginaire, une émotion par la pratique de différents langages artistiques pour les 3 cycles. Cet objectif développe l'activité de conception auprès des apprenants.

Au cycle 1, par l'apprentissage de diverses techniques plastiques et artisanales, l'élève se connecte au mode opératoire du projet personnel ; il forge progressivement une posture de concepteur amené à choisir, à identifier et à exprimer ses émotions. La construction des connaissances est dès lors exploratoire, expérimentelle et sensible dans ce rapport au faire.

L'enseignement de la conception au cycle 2 fait émerger plusieurs mécanismes fondés sur les praxéologies des concepteurs. Le processus créatif, la gestion de projets, la vision holistique, la pensée et le regard critiques ainsi que la collaboration créative apparaissent comme autant de modes d'action qui forgent une pensée singulière. Ils contribuent également à établir une capacité à penser et à organiser les étapes de création d'un projet. Le rôle du collectif est également privilégié à travers les échanges et les commentaires qui accompagnent ces processus de création. Le débat et le regard critique nous ramènent aux fondements de la pensée encyclopédique.

Au cycle 3, nous relevons un ancrage fort en regard des pratiques sociales de référence en lien avec les métiers de la conception. Les étapes du projet de l'objet apparaissent ainsi conscientisées et organisées à l'aide des artefacts intermédiaires.

L'enseignement de la conception développe les mécanismes d'adaptation, de projection et de recherche de solutions face à des situations complexes et inédites. Cet enseignement favorise l'apprentissage d'une vision holistique sur la compréhension des systèmes.



Responsable du projet

John Didier

john.didier@hepl.ch

Didactiques de l'Art et de la Technologie,
HEP Vaud

Laboratoire CREAT (Création et
Recherche dans l'Enseignement des Arts
et de la Technologie)

Financement

Swissuniversities

Partenaires du projet

2Cr2D

Université de Strasbourg

ÉCOLE DOCTORALE DES HUMANITÉS (ED
520)

Approches contemporaines de la création
et de la réflexion artistiques (ACCRA -
UR3402)

État d'avancement du projet

Terminé

Bibliographie

- Besançon, M., & Lubart, T. (2015). *La créativité de l'enfant. Évaluation et développement*. Mardaga.
- Bonnardel, N. (2006, réédition 2012). *Créativité et conception : Approches cognitives et ergonomiques*. Sola/De Boeck.
- Bonnardel, N., & Didier, J. (2020). Brainstorming variants to favor creative design. *Applied Ergonomics*, 83, 102987. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apergo.2019.102987>
- Boutinet, J.-P. (1990/2020). *Anthropologie du projet*. PUF.
- Choulier, D. (2008). *Comprendre l'activité de conception*. UTBM.
- Conférence intercantonale de l'Instruction publique de la Suisse romande et du Tessin (CIIP). (2010). *Plan d'études romand : cycle 1, 2 et 3*. CIIP.
- Didier, J., & Bonnardel, N. (Eds.) (2020). *Didactique de la conception*. UTBM.
- Didier, J. (2021). Vers une didactique de la conception. *Éducation Permanente*, 228, 149-160.
- Didier, J., & Tortochot, E. (2022). Former aux compétences du XXIe siècle à l'aide du design. *Questions vives : recherches en* Forest, J., Méhler, C., & Micaëlli, J. P. (2005). *Pour une science de la conception*. UTBM.
- Giacco, G., Didier, J., & Spampinato, F. (Eds.) (2017). *Didactique de la création artistique : Approches et perspectives de recherche*. EME.
- Pastré, P. (2011). *La didactique professionnelle. Approche anthropologique du développement chez les adultes*. PUF.
- Reuter, Y. (2014). Didactique et discipline : une relation structurelle. *Éducation et didactique*, 8 (1), 53-64.
- Schneuwly, B. (2014). Didactique : construction d'un champ disciplinaire. *Éducation et didactique*, 8 (1), 13-22.
- Simon, H. A. (1974). *Les sciences de l'artificiel (traduction française par Jean-Louis Le Moigne)*. Gallimard.
- Simondon, G. (2004). *Sur la technique*. PUF.