

Processus de design : survol de modèles et proposition selon une perspective réflexive

Virginie Tessier, Mithra Zahedi

École de Design, Université de Montréal, Canada

Conférence ModACT

14-16 mai, 2025



CollaborationLab

Champs d'intérêt : processus de design, collaboration, éducation en design, recherche-projet, théorie de l'activité



Plan

- Exploration d'une sélection de modèles de processus cognitifs des projets de design
- Définition des actions et mécanismes de développement des projets
- Présentation du modèle de pratique coréflexive du processus de design
- Étude d'un cas de mise en pratique du modèle dans la formation

Questions qui ont guidé cette exploration

- Quelles connaissances permettent de mieux représenter les processus des designers ?
- Et, comment ces modèles peuvent-ils servir pour enrichir les formations en design dans le but d'aider les novices à développer des réflexes professionnels sur des bases solides ?

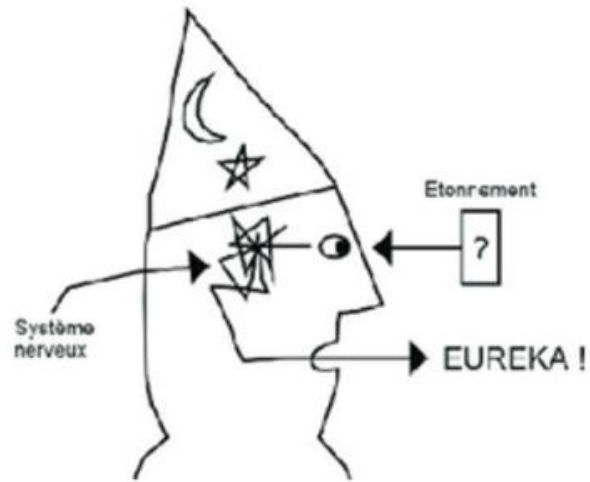
— Design comme processus social

Un processus qui met l'accent sur le **partage de connaissances**, la **compréhension** et les **objectifs partagés**¹

Intérêt : Modéliser le travail en équipe

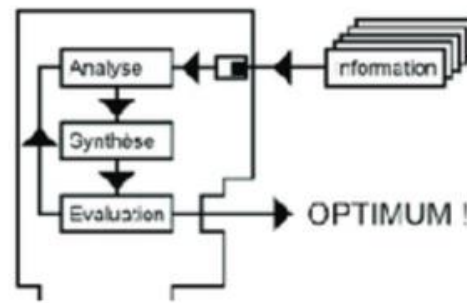
Représentations de postures épistémologiques du processus de design

« images cybernétiques du concepteur »¹



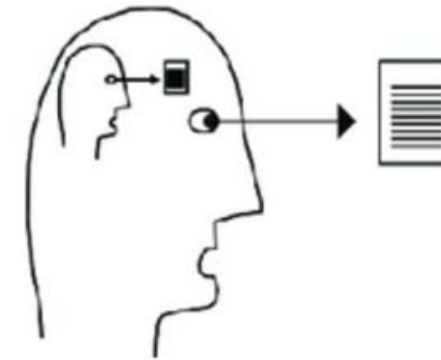
Acte créatif

*le designer comme
magicien*



Processus scientifique

le designer comme ordinateur



Réflexivité lors de la conception

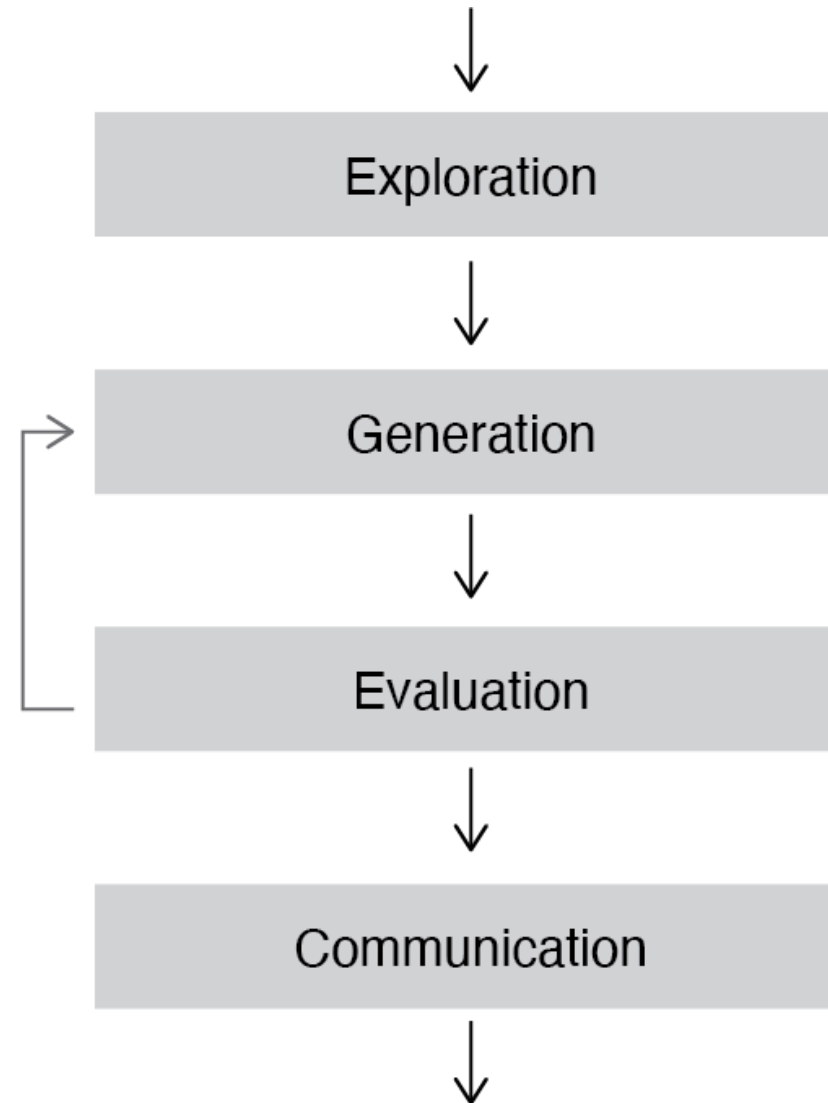
*le designer comme un système auto-
organisé, cyclique, dynamique et itératif*

Le choix de 3 modèles

- considérant le processus de conception dans le domaine du design industriel ou du design de produits et services.
 - la conception est fortement centrée sur l'humain
 - les plus influents

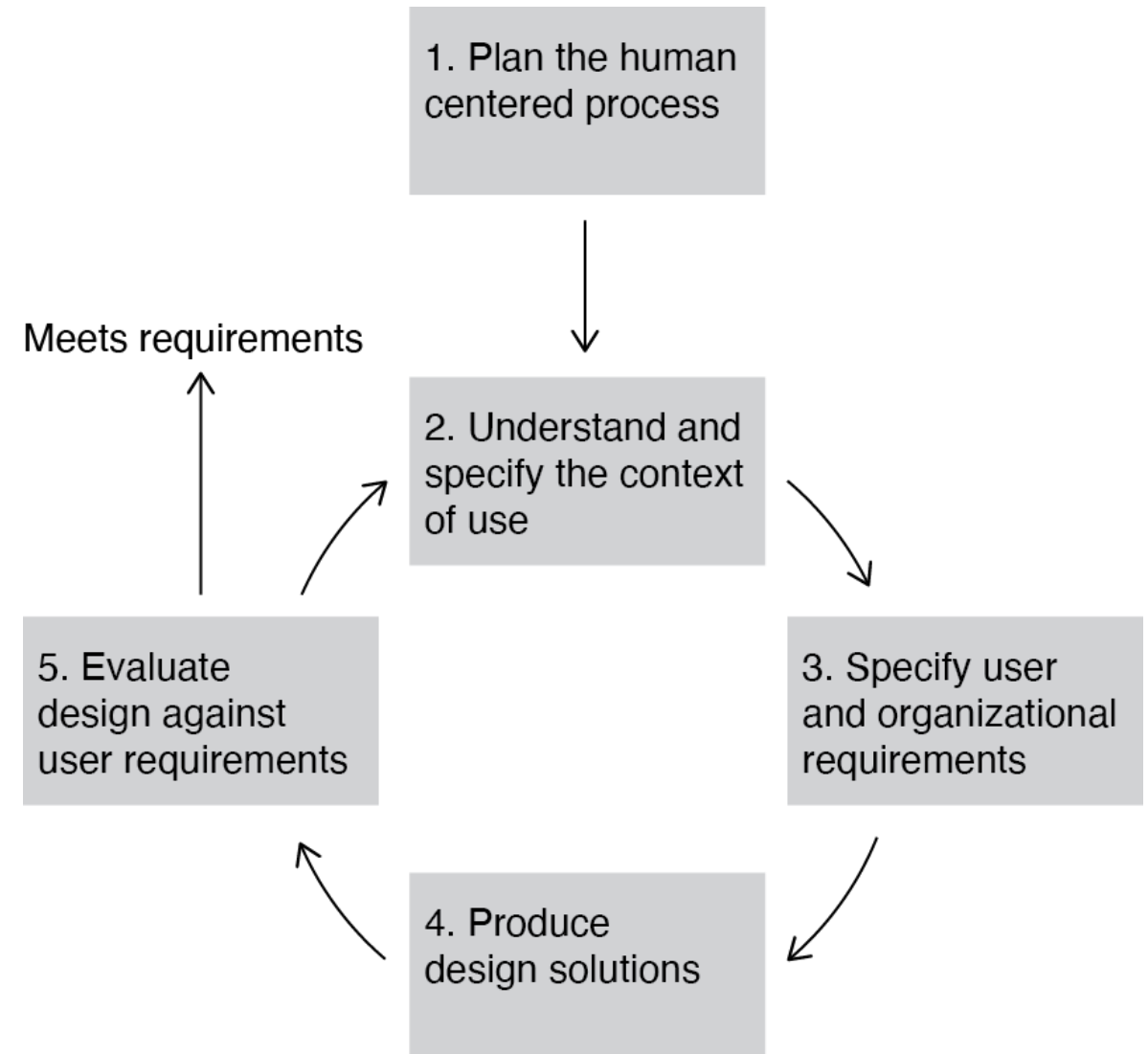
Modèle du processus de conception en quatre étapes de Nigel Cross¹

- *Un cycle itératif entre les étapes de génération et d'évaluation*
- *Processus motivé par l'amélioration des idées et la définition ou clarification du problème*



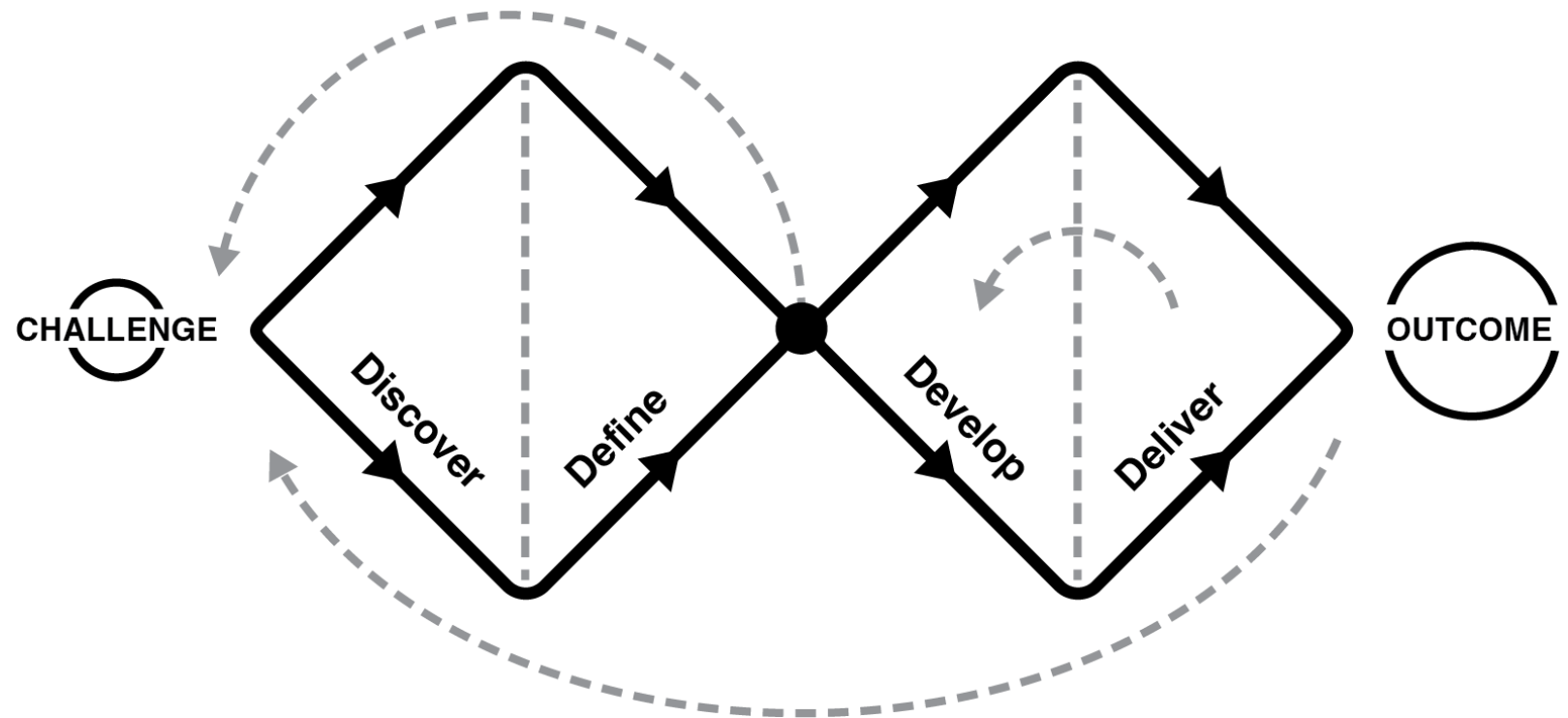
Modèle du processus de conception centré humain pour les systèmes interactifs¹

- *Conceptualiser des interfaces utiles et faciles à utiliser*
- *Intégration des connaissances techniques et ergonomiques pour l'efficacité et la productivité*



Modèle du processus de conception en double diamant

- *Un cadre pour l'innovation*
- *Un outil pour contextualiser et expliquer le processus*



Modèle basé sur les pensées de Dewey, Osborn, Parnes, Bánáthy, Simon et Schön

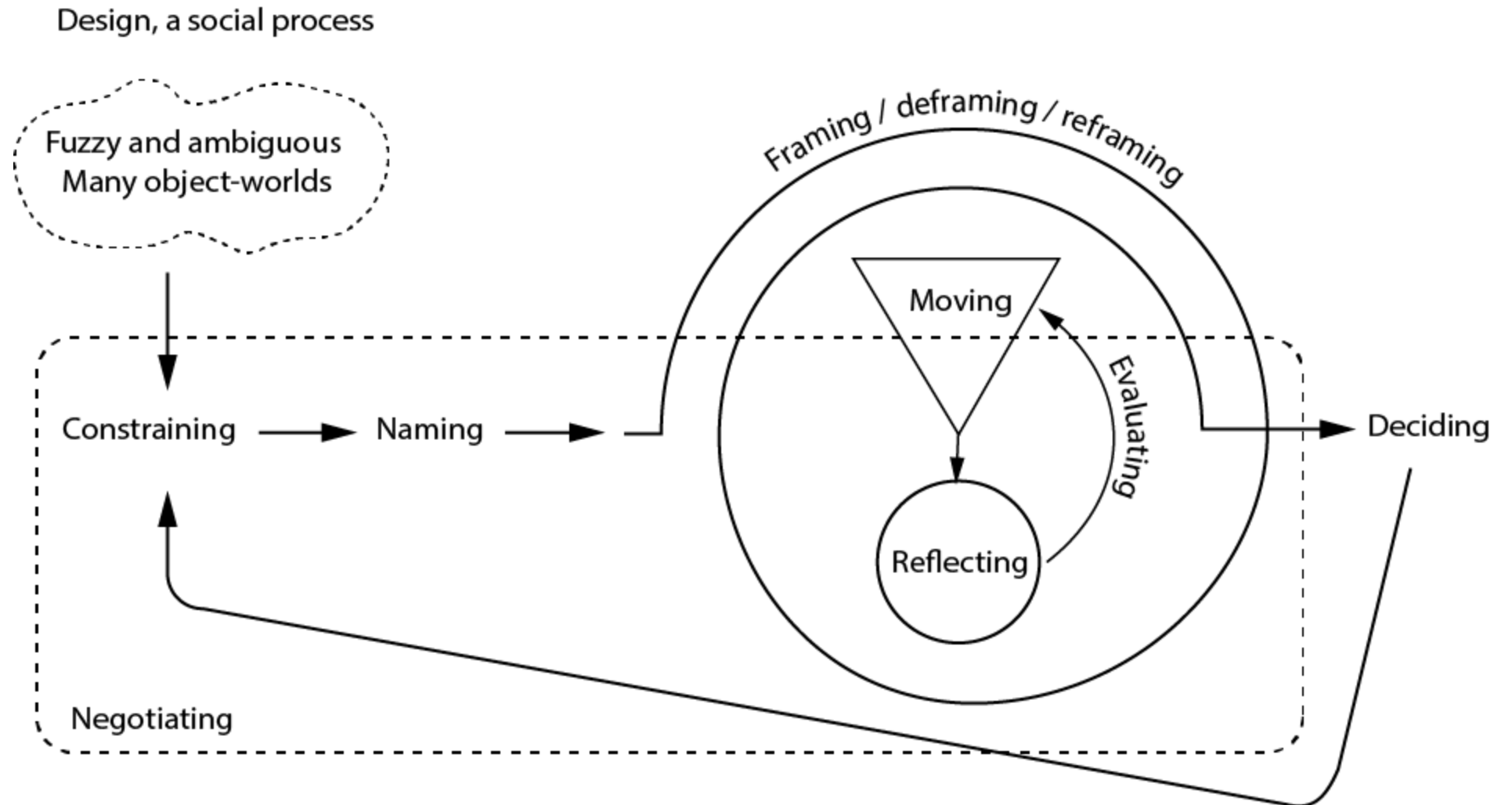
- **Dewey** : expérience et apprentissage par action
- **Osborn** : « fact finding, problem finding, idea finding, solution finding, acceptance finding »
- **Bánáthy** : découvrir, définir, développer, livrer
- **Simon** : transformer des situations existantes en situations améliorées
- **Schön** : praticien réflexif — concept de « réflexion en action », la manière dont les praticiens adaptent leurs stratégies à des contextes qui évoluent

Ce survol nous amène aux actions complexes menant au développement des idées

- L'ambiguïté et l'incertitude des situations de design
- L'espace de design où le problème et la solution évoluent
- L'activité de cadrage, pour définir le projet
- La pratique réflexive des équipes de design (Valkenburg et Dorst, 1998)
- La pratique sociale du design (Bucciarelli, 1988)

Le modèle de la pratique coréflexive des designers

Modèle de la
pratique
coréflexive des
designers
(Zahedi et
Heaton, 2017)

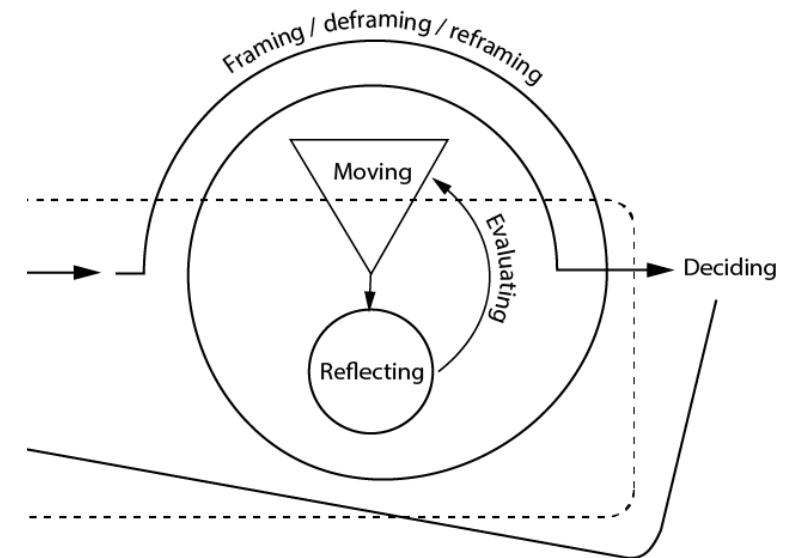


Modèle basé sur les pensées de Bucciarelli, Schön, Valkenburg, Dorst et Zahedi et Heaton

- **Bucciarelli** : connaissances multiples des acteurs (*object-worlds*); processus englobant la définition des contraintes, l'agir et la décision (*constraining, moving, deciding*).
- **Valkenburg et Dorst**, basé sur **Schön** : nommer (*naming*), cadrer (*framing*) et des cycles pour agir et réfléchir (*moving, reflecting*).
- **Z et H** : Acte de **négociation au sein d'une équipe** - actions de proposer, de questionner, d'expliquer et d'approuver.
 - Distinction entre les contraintes internes (imposées par le designer ou l'équipe) et les contraintes externes (fournies par un mandat ou le client).
 - Dynamiques de cadrage et de recadrage qui distinguent et englobent les actions agir, réfléchir et évaluer (*moving, reflecting, evaluating*).

Agir, réfléchir et évaluer au centre du cadrage et recadrage

- *Les trois actions sont directement influencées par l'interprétation que s'est construite l'équipe de design de la situation initiale.*
- *L'acte d'agir (moving) est défini par « les actions du designer à l'intérieur de l'espace problème qu'il ou elle a construit pour tenter de trouver des solutions ».*
- *La réflexion guide les décisions. Elle est exprimée et partagée avec l'équipe de design et contribue à l'évaluation des actions.*



Potentiel du modèle pour l'enseignement

Cas d'étude : un cours théorie-pratique sur la Méthodologie du design, 1^{er} cycle, en design industriel.

Projet synthèse :

- se déroule sur 15 semaines
- en équipe de trois ou quatre
- choix entre trois thématiques d'actualité

Les équipes doivent passer à travers toutes les étapes du processus de design afin de définir leur situation initiale jusqu'au développement d'une solution.

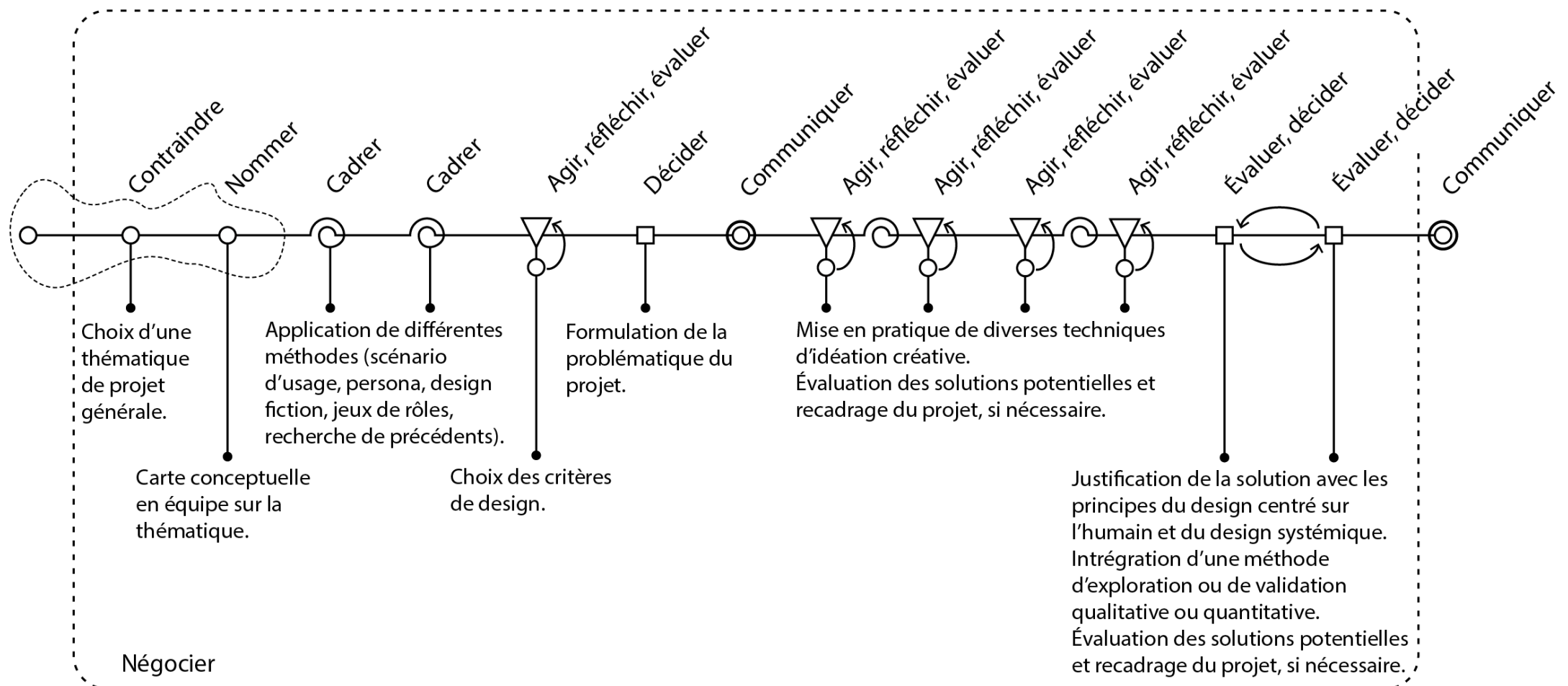
Analyse du cas

PARTIE 1 - CADRAGE

Exploration de l'espace problème

PARTIE 2 - IDÉATION

Exploration de l'espace solution



Discussion et conclusion

Les efforts d'exploration sur les étapes des processus de design permettent de mieux comprendre ce procédé énigmatique ainsi que ses étapes-clés.

Le modèle proposé de la pratique coréflexive permet une synthèse cohérente des travaux de divers chercheurs.

L'ensemble permet de mieux accompagner et guider les étudiants en design dans leurs apprentissages du processus de design (expliquer, comprendre, visualiser, se situer, anticiper, etc.).

La suite....

- Nous souhaitons continuer l'exploration du modèle dans différentes situations d'apprentissage (finissants et 2^e cycle).
- Nous pourrions également continuer d'utiliser la méthode de visualisation pour représenter divers processus de design chez des étudiants comme des professionnels.

Merci!

virginie.tessier@umontreal.ca

mithra.zahedi@umontreal.ca