

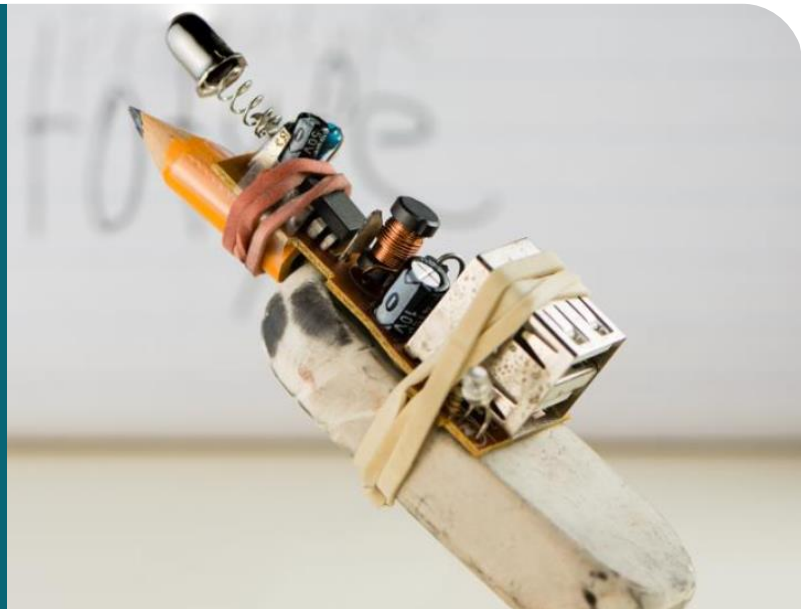
04

Prototyper



Cette section aidera les chercheurs à franchir la **quatrième étape** du **Design Thinking for Social Change** : le **prototype**.

Au cours des étapes précédentes, les besoins de la communauté ont été recueillis (Faire preuve d'empathie), bien ciblés (Définition) et l'hypothèse d'un changement social a été identifiée (Idéation).



Il est maintenant temps de créer une version préliminaire de la solution pour promouvoir le changement social. **La phase de prototypage est une phase itérative.** Au cours de cette étape, une nouvelle idée peut naître et vous ramener à la phase d'idéation. Un prototype, qui peut être une maquette en papier, un aperçu d'un espace d'apprentissage innovant, un storyboard, un schéma ou une boîte en carton, permet aux concepteurs d'envisager et de choisir rapidement la meilleure réponse parmi plusieurs alternatives. Il s'agit d'une approche rapide pour transmettre un concept. La précision du prototype n'a pas d'importance. Au cours de cette phase, le concepteur est prêt à créer une première version de la solution.

Le prototypage aide les acteurs du changement social à déterminer si la conception (ou les révisions) fonctionne comme prévu avant qu'elle ne soit diffusée dans la communauté et entre les mains des gens. Le prototypage permet aux concepteurs sociaux d'évaluer la faisabilité, d'améliorer la qualité, de présenter efficacement les idées aux décideurs, de réduire les facteurs de risque et d'effectuer des itérations à moindre coût.



“Les prototypes nous ralentissent pour nous accélérer. En prenant le temps de prototyper nos idées, nous évitons des erreurs coûteuses, comme le fait qu'elles deviennent trop complexes trop tôt et que nous restions trop longtemps sur une idée fragile.”



Activités	Outils	Résultats attendus
1. Prototyper un espace avec l'intelligence artificielle	• Images de synthèse (logiciel DALL-E)	• Prototype virtuel
2. Esquisser	• Stylo, crayon, papier, couleur	• Esquisses et diagrammes
3. Modéliser une interface numérique sur papier	• Papier, crayon, crayons de couleur, papier découpé	• Modèle tridimensionnel
4. Penser un storyboard	• Papier, crayon, stylo	• Storyboard
5. Faire des jeux de rôle	• Accessoires	• Jeu de rôle
6. Construire un modèle physique	• Papier, carton, argile, mousse	• Modèle tridimensionnel
7. Prototypage Lego	• Briques Lego	• Modèle tridimensionnel

Catégories de prototypage

01 Prototypage basse fidélité

Le **prototypage basse fidélité** est la plus fondamentale des deux catégories de prototypage. Le modèle développé peut être incomplet ou ne comprendre qu'un sous-ensemble des caractéristiques du résultat final. Souvent, les prototypes basse fidélité ne sont pas construits dans le même matériau que le résultat final, mais plutôt en bois, en papier ou en plastique. Ces prototypes sont peu coûteux et simples à fabriquer. Ils peuvent également prendre la forme de représentations visuelles du résultat final.

02 Prototypage haute fidélité

Les **prototypes haute fidélité** sont beaucoup plus proches du résultat final. Par exemple, un prototype haute-fidélité pourrait être un modèle 3D en plastique avec des pièces mobiles qui permettent aux gens de sentir le fonctionnement du prototype. Ce prototype serait considéré comme étant de haute fidélité plutôt que de basse fidélité, car il offrirait une expérience plus immersive aux personnes qu'un bloc de bois. Ce type de prototype est plus attrayant, mais sa réalisation nécessite du temps et des designers sociaux compétents.

01

Prototyper un espace avec l'IA (en présentiel/en ligne)

Un exemple de prototype pour le changement social pourrait être un espace d'apprentissage innovant co-conçu par une communauté locale. Grâce à la description fournie par la communauté locale, l'algorithme de l'IA visualisera l'espace d'apprentissage en montrant un modèle visuel sur lequel des discussions ultérieures pourront être développées. Par exemple, DALL-E est un outil d'intelligence artificielle qui permet aux utilisateurs de visualiser des concepts à partir d'une description textuelle. Le programme génère des images d'objets réalistes et irréalistes à partir de courtes phrases en langage naturel. Dans le cas du design thinking pour le changement social, l'une des

utilisations possibles de DALL-E est la création de nouveaux espaces d'apprentissage innovants. Par exemple, en donnant une description telle que : "école durable, espace ouvert, apprentissage par projet, design scandinave", nous pouvons immédiatement visualiser un nouvel espace scolaire qui combine différentes idées recueillies au cours des phases précédentes de la conception pour le changement social.

Un **prototype d'espace virtuel** sera le résultat de l'activité de prototypage d'un espace social avec l'intelligence artificielle.

02

Esquisser (en présentiel)

L'esquisse, le type de prototypage le plus élémentaire, demande peu de travail et ne nécessite pas de talents esthétiques en matière de dessin. Les esquisses peuvent être utilisées pour lancer le processus de visualisation et de construction d'une nouvelle solution, et elles

peuvent être partagées avec la communauté et les parties prenantes pour susciter davantage d'idées et de conversations. Les **croquis** et les **diagrammes** seront le résultat de l'activité de croquis.

03

Modéliser une interface numérique sur papier (en présentiel)

Les interfaces papier sont utiles pour les premières phases de prototypage des produits numériques. Les concepteurs peuvent créer des interfaces sur du papier ou dessiner et découper les composants fonctionnels d'une interface utilisateur, tels qu'un menu déroulant ou un

champ de texte. Certains designers préfèrent concevoir leurs interfaces à la main, tandis que d'autres préfèrent utiliser des logiciels comme Invision ou Balsamiq. La **modélisation papier de l'interface** sera le résultat de cette activité.

04

Faire un storyboard (en présentiel/en ligne/hybride)

La narration est l'un des outils les plus puissants du design thinking. Le storyboard est une méthode fantastique pour transmettre des histoires et orienter les parties prenantes ciblées et les membres de la communauté. Le storyboard est une stratégie de prototypage anticipé qui vous permet d'envisager la manière dont les gens vivront un problème ou un

changement social et de le transmettre par une série de dessins ou d'esquisses. Les histoires nous aident à rassembler des connaissances sur les personnes, les objectifs et les buts, tout en suscitant de nouvelles idées grâce à la coopération avec d'autres concepteurs. Un **storyboard** sera le résultat de l'activité de prototypage de storyboard.



05 • Faire des jeux de rôle (en présentiel)

Le jeu de rôle, ou prototypage expérientiel, permet aux concepteurs d'examiner des situations au sein du système qu'ils ciblent physiquement. Le jeu de rôle est le meilleur moyen de saisir et de mettre en scène l'expérience d'une population face à un problème social ou à un changement social. Envisagez de reproduire leur expérience afin

d'acquérir une connaissance empathique des membres de la communauté. Les concepteurs peuvent utiliser des accessoires, des objets et des simulations audio pour simuler un environnement réel. Un **jeu de rôle** sera le résultat de l'activité de prototypage de jeux de rôle.

06 • Construire un modèle physique (en présentiel)

Pour créer un prototype destiné à tester une solution sociale, vous pouvez utiliser un large éventail de matériaux. Les modèles physiques sont souvent créés avec du papier, du bois, du carton, de l'argile, de la mousse ou en réutilisant des objets existants. Un modèle physique transforme une notion intangible en une forme physique tridimensionnelle. Il permet

d'améliorer considérablement les tests et peut susciter un débat sur les solutions ou les questions proposées en matière de changement social. Un **modèle tridimensionnel** sera le résultat de l'activité de prototypage par construction d'un modèle physique.

07 • Prototypage Lego (en présentiel)

Les Lego peuvent être un excellent outil pour concrétiser des idées. Les briques Lego sont des objets en plastique extrêmement précis et cohérents. L'utilisation des briques Lego permet au designer de produire rapidement un résultat physique à partir d'une idée. L'ensemble de la procédure est rapide. De nombreux concepteurs

utilisent les Lego pour créer rapidement un prototype scientifique ou de système en 3D. Par rapport à d'autres types d'approches de prototypage 3D, le prototypage Lego permet de générer une vision tangible et est également facile à modifier. Un **modèle tridimensionnel** sera le résultat de l'activité de prototypage Lego.