



Les projets de conception consistent à fabriquer, confectionner, créer ou inventer quelque chose dans le but de répondre à un besoin. Ils impliquent une démarche créative de résolution de problèmes. Il peut s'agir de quelque chose de complètement nouveau ou de l'amélioration de quelque chose qui existe déjà, par exemple une conception technologique (robotique, programmation, etc.), un montage, une maquette ou la conception d'un prototype.



J'identifie la situation à changer ou le problème à résoudre.

- J'établis le problème que je veux résoudre en tentant de répondre aux questions suivantes:
 - Quelle est la situation que je veux améliorer?
 - À quel(s) besoin(s) je désire répondre?
 - Quelle sera l'utilité de ce que je veux créer?



Je recherche de faits entourant le problème à résoudre.

- J'étudie les besoins de la clientèle visée et ses insatisfactions par rapport à la façon habituelle de répondre à ses besoins.
- J'explore les façons habituelles de répondre à ces besoins en examinant les qualités et les défauts à améliorer.
- Je précise les qualités recherchées pour la conception envisagée ou les critères à respecter.
- J'identifie les obstacles ou les contraintes à surmonter lors de la conception.



Je définis plus précisément le problème à résoudre ainsi que les sous-problèmes.

- À partir de ma recherche de faits, je fais la liste de tous les problèmes à résoudre pour réaliser ma conception.



Je recherche des idées pour résoudre les problèmes envisagés.

- J'essaie de trouver le plus d'idées possibles pour résoudre les problèmes envisagés.



Je choisis les solutions qui répondent aux critères recherchés.

- J'étudie chacune des solutions pour vérifier leur faisabilité et si elles permettent de bien répondre aux besoins identifiés ainsi qu'aux critères de qualité recherchés.



Je planifie la conception et la réalisation du projet.

- J'identifie les étapes à franchir pour la conception du produit, le matériel, les ressources humaines et le temps nécessaires à sa réalisation ou à son fonctionnement, où se procurer le matériel, comment fabriquer l'objet, les périodes d'essais pour l'améliorer, etc.



Je réalise et je teste ma conception.

- Je fabrique le produit envisagé.
- Je teste le rendement de mon produit en notant toutes mes observations dans un journal de bord ou un cahier.



J'évalue et j'analyse mon produit en vue de son amélioration.

- J'évalue dans quelle mesure mon produit répond aux besoins identifiés et aux critères de qualité recherchés.
- J'identifie les modifications qui pourraient être apportées pour améliorer mon produit.

