

La conception est un processus créatif qui se produit dans de nombreux milieux et professions. Le processus de conception est une approche qui permet de diviser un gros projet en éléments faciles à gérer. Beaucoup de gens se servent du processus afin de développer et de perfectionner des solutions à des problèmes. Dans le processus, les apprenants ne suivent généralement pas une série d'étapes distinctes. Au lieu, il est récursif : l'apprenant fait un va-et-vient entre les différentes phases, en apportant des modifications au besoin. Le processus de conception est intégré dans les salles de classe qui favorisent l'apprentissage par l'exploration, dans lesquelles les apprenants mettent en évidence des problèmes et trouvent des solutions basées sur l'auditoire ou la fonction. Ils apprennent à exprimer leur opinion et à faire des choix pendant le processus. Le processus comprend les étapes suivantes :

Mettre en évidence un problème

Une idée claire du problème est un avantage pour les apprenants. Le processus de conception commence quand l'apprenant pose les questions suivantes à propos d'un problème :

- Quel est le problème ou le besoin?
- Qui a le problème ou le besoin?
- Comment pourrait-on résoudre le problème?

Recherches

On peut parfois résoudre des problèmes à l'aide de connaissances antérieures, mais il est souvent nécessaire de chercher d'autres informations et connaissances afin d'inspirer de nouvelles idées.

Voici quelques suggestions de recherches :

- faire des croquis
- prendre des photos
- recueillir des données
- trouver des informations qui portent sur le problème

Idées

À partir des recherches, notez autant d'idées possibles à l'aide d'un remue-méninge afin de trouver des solutions possibles. Envisagez les répercussions sur votre concept. Voici quelques idées de techniques de remue-méninge :

- utiliser une carte mentale structurée
- faire des listes
- écrire des idées aléatoires
- faire des croquis

Analyse du cycle de vie

Lorsqu'ils suivent le processus de conception, les apprenants doivent penser au cycle de vie des ressources et des matériaux qui servent à créer, à utiliser ou à disposer d'un produit. C'est ainsi que l'on pense aux retombées environnementales d'un produit pendant son cycle de vie. Les apprenants pourraient se poser les questions suivantes :

- D'où proviennent les ressources et les matériaux? Est-ce qu'on peut s'en servir sans danger?
- Comment a-t-on créé et traité les ressources et les matériaux?
- De quelle façon les apprenants pourront-ils recycler, réutiliser ou jeter les ressources et les matériaux?
- Comment puis-je savoir quelles sont les répercussions de la fin de la vie de mon concept?

Conception

L'apprenant choisira plusieurs solutions potentielles à partir des idées préliminaires. Il peut choisir une seule idée ou une combinaison de plusieurs idées afin de développer un produit ou une solution finale. Idéalement, le concept choisi devrait être le meilleur, mais des contraintes telles que le temps, le coût, les considérations du cycle de vie et les ressources peuvent avoir un effet sur la décision de l'apprenant.

Évaluer

Les modifications sont apportées au fur et à mesure que l'apprenant suit le processus; cependant, une dernière évaluation doit déterminer si le produit résout le problème initial pour lequel il a été conçu. Examinez les détails et les exigences avec attention. Posez des questions telles que :

- Est-ce que ma solution résout le problème?
- Dans quelle mesure le concept fonctionne-t-il?
- De quelle façon le concept pourrait-il être amélioré?
- Dans quelle mesure le concept correspond-il à l'auditoire visé et à la fonction?

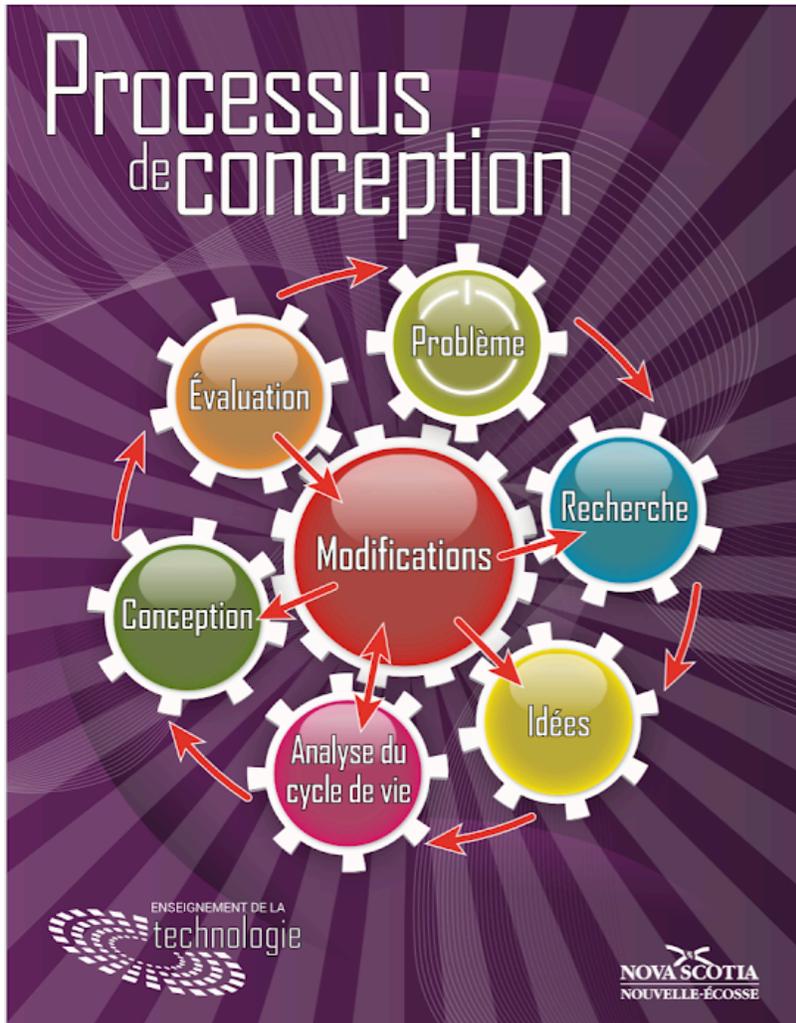
Comment cela se présente-t-il dans la salle de classe?

- discuter avec les autres de leurs idées
- recueillir des informations sur le problème mis en évidence et les solutions potentielles
- utiliser des croquis, des matériaux de rebut, des logiciels, des livres, des médias
- voir et revoir les étapes afin de les modifier pendant le processus

Comment savoir si cela fonctionne?

L'apprenant :

- est motivé;
- revoit chaque étape du processus au besoin;
- peut communiquer son processus d'apprentissage;
- cite des sources au besoin.



Pour d'autres ressources qui facilitent l'apprentissage en Français, visitez curriculum.novascotia.ca/fr.