

GRANDES IDÉES

Les considérations sociales, éthiques et tenant compte des facteurs de durabilité ont une incidence sur la conception et la prise de décisions.

La commercialisation éthique participe à l'édification d'un marché mondial plus sain.

Chaque étape de la création et de la communication requiert des technologies et des outils différents.

Normes d'apprentissage

Compétences disciplinaires	Contenu
<p><i>L'élève sera capable de :</i></p> <p>Conception</p> <p><i>Comprendre le contexte</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se livrer, sur une période donnée, à une activité d'investigation et d'observation empathique <p>Définir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les utilisateurs ou les clients potentiels d'un concept ou d'une entreprise • Déterminer les critères de réussite, l'effet recherché et toute contrainte existante <p>Concevoir des idées</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des risques créatifs en formulant des idées, et améliorer les idées des autres • Sélectionner les idées en fonction des critères et des contraintes • Analyser de façon critique et classer par ordre de priorité des facteurs opposés afin de répondre aux besoins de la collectivité dans des scénarios d'avenir souhaitables • Demeurer ouvert à d'autres idées potentiellement viables <p>Assembler un prototype</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répertorier et utiliser des sources d'inspiration et d'information • Choisir une forme à donner au prototype et préparer un plan comportant les étapes clés et les ressources à utiliser • Évaluer l'efficacité et la biodégradabilité de divers matériaux, ainsi que leur potentiel de réutilisation et de recyclage • Changer, s'il le faut, les outils, les matériaux et les méthodes • Consigner les réalisations des versions successives du prototype 	<p><i>L'élève connaîtra :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Possibilités d'entrepreneuriat • Traits de caractère des entrepreneurs • Façons créatives d'accroître la valeur d'une idée ou d'un produit existants • Éthique de l'appropriation culturelle • Distinction entre invention et innovation • Obstacles auxquels des groupes d'entrepreneurs de divers milieux se heurtent et facteurs qui peuvent contribuer à la réussite de ces entrepreneurs • Cycle de vie d'un produit depuis son invention ou son innovation jusqu'à son lancement sur le marché • Stratégies de commercialisation éthique • Formes de commercialisation • Concepts de la commercialisation en ligne • Besoins, souhaits et exigences de la clientèle

Normes d'apprentissage (suite)

Compétences disciplinaires	Contenu
<p>Mettre à l'essai</p> <ul style="list-style-type: none">• Déterminer les sources de rétroaction• Évaluer les choix et les décisions• Recréer le prototype ou abandonner l'idée de conception <p>Réaliser</p> <ul style="list-style-type: none">• Déterminer et utiliser les outils, les technologies, les matériaux et les procédés nécessaires à la production• Établir un plan de production par étapes et l'exécuter en le modifiant au besoin• Utiliser les matériaux de façon à réduire le gaspillage <p>Présenter</p> <ul style="list-style-type: none">• Déterminer comment et à qui présenter le produit et les procédés• Présenter le produit en justifiant le choix des solutions, des modifications et des méthodes• Employer les termes justes• Évaluer, de façon éclairée, l'efficacité du produit et expliquer en quoi il est utile aux personnes ou à l'environnement• Se livrer à une réflexion critique sur son approche et ses processus conceptuels Évaluer sa capacité à travailler efficacement seul ou en équipe, y compris sa capacité à partager et à garder en bon état un espace de travail• Déterminer de nouveaux objectifs en s'appuyant sur les rétroactions <p>Compétences pratiques</p> <ul style="list-style-type: none">• Connaître les précautions à prendre et les consignes de sécurité à respecter en cas d'urgence, tant dans des milieux physiques que numériques• Décrire la nature des compétences pratiques requises par rapport à un projet précis; les parfaire au besoin	

Normes d'apprentissage (suite)

Compétences disciplinaires	Contenu
<p>Technologies</p> <ul style="list-style-type: none">• Choisir et adapter, en se renseignant davantage au besoin, les outils et les technologies nécessaires à l'exécution d'une tâche• Évaluer les conséquences, y compris les conséquences négatives imprévues, de ses choix technologiques• Évaluer la façon dont le territoire, les ressources naturelles et la culture influent sur le développement et l'usage des outils et de la technologie	

- **investigation** : chercher à acquérir de nouvelles connaissances en faisant appel à des spécialistes, à des sources secondaires et à des fonds de connaissances collectifs, autant en ligne que hors ligne
- **observation empathique** : notamment les expériences; les connaissances culturelles et les approches traditionnelles; les visions du monde, les perspectives, les connaissances et les pratiques des peuples autochtones; les lieux, notamment la terre et ses ressources naturelles ainsi que d'autres endroits semblables; les utilisateurs, les spécialistes et les personnalités phares
- **contrainte** : facteurs limitatifs (p. ex. contraintes liées à l'exécution d'une tâche ou exigences de l'utilisateur, matériaux, coût, impact environnemental)
- **facteurs** : considérations sociales, éthiques, et tenant compte des facteurs de durabilité
- **sources d'inspiration** : notamment des expériences; les connaissances et les approches des peuples autochtones; le milieu naturel; des lieux; des influences culturelles; les médias sociaux; les utilisateurs et les spécialistes
- **plan** : notamment des objectifs, des croquis, des listes de contrôle
- **versions successives** : répétition d'un processus réalisé dans le but de se rapprocher du résultat souhaité
- **sources de rétroaction** : rétroactions provenant p. ex. des spécialistes des communautés des Premières Nations, des Métis ou des Inuits; des gardiens d'autres connaissances et approches culturelles traditionnelles; des pairs, des utilisateurs et d'autres spécialistes
- **technologies** : outils qui accroissent les capacités humaines
- **présenter** : notamment la présentation ou la cession du concept, son utilisation par d'autres, ou encore sa commercialisation et sa vente
- **produit** : p. ex. un objet physique, un processus, un système, un service, un milieu conçu
- **conséquences** : sur le plan personnel, social ou environnemental

- **Traits de caractère** : créatifs, souples, tenaces; penseurs critiques, communicateurs, collaborateurs, preneurs de risques
- **appropriation culturelle** : utilisation de motifs, de thèmes, de « voix », d'images, de connaissances, de récits, de chansons ou d'œuvres dramatiques sans autorisation ou sans mise en contexte adéquate, ou encore d'une manière qui dénature l'expérience vécue par les personnes appartenant à la culture
- **invention** : idée originale
- **innovation** : modification d'une idée, d'un produit ou d'un service existant pour en faire quelque chose de nouveau
- **groupes d'entrepreneurs de divers milieux** : notamment des peuples autochtones, des femmes, de nouveaux immigrants; des personnes ayant des aptitudes diverses
- **commercialisation éthique** : notamment la commercialisation socialement responsable ou tenant compte des différences culturelles
- **Formes de commercialisation** : réactionnelle, anticipative, adaptée aux besoins de la clientèle
- **Concepts de la commercialisation en ligne** : médias sociaux, marketing viral