

## GRANDES IDÉES

Les concepts découlent de la curiosité naturelle.

Les compétences peuvent être développées par le jeu.

Les technologies sont des outils qui permettent d'augmenter les capacités humaines.

## Normes d'apprentissage

Compétence disciplinaires	Contenu
<p><i>L'élève sera capable de :</i></p> <p><b>Conception appliquée</b></p> <p><b>Concevoir des idées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par l'exploration, déceler des besoins et des occasions de conception appliquée</li> <li>• Formuler des idées à partir de ses expériences vécues et de ses intérêts</li> <li>• Développer les idées des autres</li> <li>• Choisir une idée à développer</li> </ul> <p><b>Réaliser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir des outils et des matériaux</li> <li>• Réaliser un <b>produit</b> en se servant de méthodes connues, ou en prenant exemple sur d'autres</li> <li>• Employer l'approche essais-erreurs pour apporter des modifications, résoudre des problèmes, ou incorporer ses nouvelles idées ou celles d'autres personnes</li> </ul> <p><b>Présenter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer comment et à qui <b>présenter</b> son produit</li> <li>• Faire une démonstration de son produit en relater la conception et la réalisation et expliquer en quoi son produit est utile à l'individu, à la famille, à la communauté ou à l'environnement</li> <li>• S'appuyer sur ses préférences personnelles pour évaluer le succès de son concept</li> <li>• Réfléchir sur sa capacité à travailler efficacement aussi bien seul qu'en faisant équipe avec d'autres</li> </ul> <p><b>Compétences pratiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser les matériaux, les outils et les technologies de manière sécuritaire, tant dans des environnements physiques que numériques</li> <li>• Développer ses compétences pratiques et en acquérir de nouvelles par le jeu et le travail coopératif</li> </ul> <p><b>Technologies appliquées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étudier la possibilité d'utiliser des outils et des <b>technologies</b> simples afin d'accroître ses capacités</li> </ul>	<p><i>On s'attend à ce que l'élève utilise les normes d'apprentissage liées aux compétences disciplinaires du programme d'études de Conception, compétences pratiques et technologies, de la maternelle à la 3<sup>e</sup> année, conjointement avec le contenu par année scolaire d'autres disciplines enseignées, et ce, dans le cadre d'activités d'apprentissage transversal qui lui permettront d'acquérir l'état d'esprit et les habiletés essentielles et à la réflexion et à l'exécution de la création.</i></p>

## GRANDES IDÉES

Un concept peut être amélioré à l'aide d'un prototype et d'essais.

Le développement des compétences pratiques repose sur la pratique, l'effort et l'action.

Le choix de la technologie et des outils à employer dépend de la nature de la tâche.

## Normes d'apprentissage

Compétence disciplinaires	Contenu
<p><i>L'élève sera capable de :</i></p> <p><b>Conception appliquée</b> <i>Comprendre le contexte</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recueillir des renseignements sur les <b>utilisateurs</b> potentiels ou auprès de ceux-ci</li> </ul> <p><b>Définir</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir une possibilité de conception</li> <li>Identifier les caractéristiques principales ou les besoins des utilisateurs</li> <li>Fixer l'objectif principal du travail de conception et indiquer toute <b>contrainte</b> existante</li> </ul> <p><b>Concevoir des idées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Formuler des idées et développer les idées des autres</li> <li>Sélectionner les idées en fonction de l'objectif et des contraintes</li> <li>Choisir une idée à développer</li> </ul> <p><i>Assembler un prototype</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tracer les grandes lignes d'un plan général indiquant les outils et les matériaux à utiliser</li> <li>Réaliser une première version du <b>produit</b>, et au besoin, changer les outils, les matériaux et la méthode employés</li> <li>Consigner la réalisation des <b>versions successives</b> du prototype</li> </ul> <p><i>Mettre à l'essai</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire l'essai du produit</li> <li>Recueillir auprès de ses pairs une rétroaction et des idées</li> <li>Apporter des modifications et faire des essais jusqu'à ce qu'il soit satisfait du produit</li> </ul>	<p><i>On s'attend à ce que l'élève utilise les normes d'apprentissage liées aux compétences disciplinaires du programme d'études de Conception, compétences pratiques et technologies, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> année, conjointement avec le contenu par année scolaire d'autres disciplines enseignées, et ce, dans le cadre d'activités d'apprentissage transversal qui lui permettront d'acquérir l'état d'esprit et les habiletés essentielles à la réflexion et à l'exécution de la création.</i></p>

**Normes d'apprentissage (suite)**

Compétence disciplinaires	Contenu
<p><i>Réaliser</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser la version finale du produit, avec les modifications prévues dans le plan</li> </ul> <p><i>Présenter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer comment et à qui <b>présenter</b> son produit</li> <li>• Faire une démonstration de son produit et décrire le processus suivi</li> <li>• Déterminer si son produit satisfait à l'objectif fixé et est utile à l'individu, à la famille, à la communauté ou à l'environnement</li> <li>• Réfléchir sur sa pensée et son processus de conception et sur sa capacité à travailler efficacement aussi bien seul qu'en faisant équipe avec d'autres, y compris sa capacité à partager et à garder en bon état un espace de travail coopératif</li> <li>• Cerner d'autres problèmes de conception</li> </ul> <p><b>Compétences pratiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser les matériaux, les outils et les technologies de manière sécuritaire, en prêtant aussi attention à la sécurité d'autrui, tant dans des environnements physiques que numériques</li> <li>• Déterminer les compétences pratiques requises pour l'exécution d'une tâche et les acquérir si nécessaire</li> </ul> <p><b>Technologies appliquées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se servir de <b>technologies</b> et d'outils courants pour accroître ses capacités à accomplir une tâche</li> <li>• Choisir les technologies convenant à l'exécution de tâches précises</li> <li>• Se montrer prêt, au besoin, à s'initier à de nouvelles technologies</li> </ul>	