

## GRANDES IDÉES

Les besoins et les intérêts de l'utilisateur orientent le processus de conception.

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

L'exécution de tâches complexes se fait à l'aide d'outils et de technologies variés, selon les étapes.

Les projets de conception à étapes multiples tirent avantage des milieux de travail axés sur la collaboration.

## Normes d'apprentissage

Compétences disciplinaires	Contenu
<p><i>L'élève sera capable de :</i></p> <p><b>Conception</b></p> <p><i>Comprendre le contexte</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se livrer, sur une période donnée, à une activité d'<b>investigation</b> et d'<b>observation empathique</b></li> </ul> <p><i>Définir</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer les utilisateurs potentiels, les répercussions sur la société et d'autres facteurs contextuels pertinents d'un concept</li> <li>Déterminer les critères de réussite, l'effet recherché et toute <b>contrainte</b> existante ou conséquence imprévue</li> </ul> <p><i>Concevoir des idées</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre des risques créatifs en formulant des idées, et améliorer les idées des autres</li> <li>Sélectionner les idées en fonction des critères et des contraintes</li> <li>Collaborer à la création d'idées et demeurer ouvert à d'autres idées potentiellement viables</li> </ul> <p><i>Assembler un prototype</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Répertorier et utiliser des <b>sources d'inspiration</b> et d'information</li> <li>Choisir une forme à donner au prototype et préparer un <b>plan</b> comportant les étapes clés et les ressources à utiliser</li> <li>Assembler le prototype en changeant, s'il le faut, les outils, les conceptions et les méthodes</li> <li>Consigner les réalisations des <b>versions successives</b> du prototype</li> </ul>	<p><i>L'élève connaîtra :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Occasions de conception</li> <li>Relations entre la structure et le contenu Web, le langage HTML, le style et la conception, les feuilles de style en cascade (CSS), ainsi que <b>la fonctionnalité et l'interactivité</b> des sites Web</li> <li>Avantages et désavantages des sites Web et des <b>systèmes de gestion de contenu</b> (SGC)</li> <li><b>Outils de planification</b> pour la conception de sites Web</li> <li>Logiciels d'édition de texte HTML, interface utilisateur (<b>IU</b>) et expérience utilisateur (<b>EU</b>) des éditeurs HTML de type tel-tel (WYSIWYG)</li> <li>Normes du consortium World Wide Web (<b>W3C</b>) et conception d'un site Web <b>adaptatif</b> et <b>optimisé</b></li> <li><b>Options de domaines et d'hébergement</b></li> <li>Droits d'auteur, licences communes de données ouvertes, protocoles d'utilisation acceptable pour les médias et le contenu, et considérations éthiques concernant l'<b>appropriation culturelle</b></li> </ul>

### Normes d'apprentissage (suite)

Compétences disciplinaires	Contenu
<p><b>Mettre à l'essai</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer les <b>sources de rétroaction</b></li> <li>• Concevoir une <b>procédure d'essai adéquate</b> pour le prototype</li> <li>• Procéder à l'essai, recueillir, compiler et évaluer les données, et déterminer les modifications requises</li> <li>• Recréer le prototype ou abandonner l'idée de conception</li> </ul> <p><b>Réaliser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer et utiliser les outils, les <b>technologies</b> et les procédés nécessaires à la production</li> <li>• Établir un plan de production par étapes et l'exécuter en le modifiant au besoin</li> </ul> <p><b>Présenter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer comment et à qui <b>présenter le produit</b> et les procédés</li> <li>• Présenter le produit à des utilisateurs potentiels et justifier le choix des solutions, des modifications et des méthodes en utilisant des termes justes</li> <li>• Réfléchir de manière critique à son approche et à ses processus conceptuels, et déterminer de nouveaux objectifs en matière de conception</li> <li>• Évaluer la capacité à travailler efficacement seul ou en équipe, y compris la capacité à partager et à maintenir un espace de travail efficace axé sur la collaboration</li> </ul> <p><b>Compétences pratiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les précautions à prendre et les consignes de sécurité à respecter en cas d'urgence, tant dans des milieux physiques que numériques</li> <li>• Déterminer et développer les compétences requises pour le projet</li> </ul> <p><b>Technologies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir et adapter, en se renseignant davantage au besoin, les outils et les technologies nécessaires à l'exécution d'une tâche</li> <li>• Évaluer les <b>conséquences</b>, y compris les conséquences négatives imprévues, des choix technologiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Accessibilité et fonctionnalité</b> dans la conception Web</li> <li>• <b>Rédaction</b> pour le Web</li> <li>• Principes de la conception Web créative</li> <li>• Enjeux relatifs à <b>la sécurité et la protection de la vie privée</b></li> <li>• Principes de la création et de la gestion d'une <b>base de données</b></li> <li>• <b>Possibilités de carrière</b> dans le développement Web et <b>compétences relationnelles</b> nécessaires pour réussir dans ce domaine</li> </ul>