

## **Document d'appui pour l'enseignement des technologies de l'information (M-7)**

Ce document est maintenant disponible pour servir de ressource aux enseignantes et aux enseignants. Il s'agit d'un ERI qui n'est plus en circulation en tant qu'ERI et dont le titre n'apparaît plus dans le *"Education Program Guide Order"* du ministère. Il est souhaitable, cependant, que les élèves acquièrent les connaissances, les attitudes et les habiletés décrites dans ce document et que l'enseignement et l'apprentissage relatifs aux technologies de l'information soient intégrés à toutes les matières scolaires. Les technologies de l'information et de la communication sont des outils qui viennent favoriser et accroître l'apprentissage de l'élève. Les résultats d'apprentissage décrits dans ce document devraient, par conséquent, être intégrés à tous ce que fait l'élève dans ses activités scolaires et même parascolaires.



← cliquer deux fois sur l'icône



# TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION

## DE LA MATERNELLE À LA 7<sup>e</sup> ANNÉE

---



BRITISH  
COLUMBIA

Ministry of Education,  
Skills and Training  
Bureau des programmes d'études  
Bureau des programmes de langue française

*Ensemble de ressources intégrées 1996*

IRP 077

Droits réservés © 1996 Ministère de l'Éducation et de la Formation professionnelle de la Colombie-Britannique.

**Avis de droit d'auteur**

Il est interdit de reproduire ce document, en tout ou en partie, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, y compris la mémorisation, la reproduction, l'exécution et la transmission électroniques, sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de la province.

**Avis de droits de propriété**

Ce document contient des informations confidentielles pour la province et couvertes par des droits de propriété. La reproduction, la divulgation ou toute autre utilisation de ce document sont expressément interdites, sauf selon les termes de l'autorisation écrite de la province.

La province autorise la copie et l'utilisation de cette publication en entier ou en partie à des fins éducatives et non lucratives en Colombie-Britannique et au Yukon par tout le personnel des conseils scolaires de la Colombie-Britannique, y compris les enseignants et les administrateurs, par les organismes faisant partie du Educational Advisory Council et identifiés dans l'arrêté ministériel, et par d'autres parties offrant directement ou indirectement des programmes scolaires aux élèves admissibles en vertu de la Loi scolaire (*School Act*).

---

**PRÉFACE : COMMENT UTILISER CET ENSEMBLE DE RESSOURCES INTÉGRÉES**


---

Préface .....	III
---------------	-----

---

**INTRODUCTION À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION DE LA MATERNELLE À LA 7<sup>e</sup> ANNÉE**


---

Raison d'être .....	1
But et approche du programme .....	2
Composantes du programme .....	6
Stratégies d'enseignement proposées .....	7
Considérations relatives à l'enseignement de la technologie de l'information .....	10
Stratégies d'évaluation proposées .....	13
Ressources d'apprentissage .....	14

---

**LE PROGRAMME DE TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION DE LA MATERNELLE À LA 7<sup>e</sup> ANNÉE**


---

Maternelle et 1 <sup>re</sup> année .....	18
2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> années .....	24
4 <sup>e</sup> année .....	30
5 <sup>e</sup> année .....	36
6 <sup>e</sup> année .....	42
7 <sup>e</sup> année .....	48

---

**ANNEXES**


---

Annexe A : Résultats d'apprentissage prescrits .....	A-2
Annexe B : Ressources d'apprentissage .....	B-3
Annexe C : Considérations communes à tous les programmes .....	C-3
Annexe D : Mesure et évaluation .....	D-3
Modèles d'évaluation .....	D-7
Annexe E : Remerciements .....	E-3
Annexe F : Glossaire .....	F-3
Annexe G : Planification d'un programme intégré .....	G-3

---

Afin d'éviter la lourdeur qu'entraînerait la répétition systématique des termes masculins et féminins, le présent document utilise le masculin pour désigner ou qualifier des personnes. Les lectrices et les lecteurs sont invités à tenir compte de ce fait lors de la lecture du document.

**L**a mise en œuvre du programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année doit commencer en septembre 1996, et être complétée en septembre 1997. Le Programme d'éducation de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année prescrit l'intégration des programmes de Technologie de l'information M à 7 et 8 à 10 aux autres disciplines. Technologie de l'information 11 et 12 est une discipline autonome.

Cet Ensemble de ressources intégrées (ERI) fournit une partie des renseignements de nature générale dont les enseignants auront besoin pour la mise en œuvre du programme d'études. L'information contenue dans cet ERI est aussi disponible sur Internet. Se référer à la page d'accueil du ministère de l'Éducation et de la Formation professionnelle : <http://www.educ.gov.bc.ca/>

### L'INTRODUCTION

L'introduction fournit des renseignements généraux sur les cours de Technologie de l'information M à 7 et en précise les points particuliers et les exigences spéciales. Elle décrit aussi la raison d'être du sujet (pourquoi on enseigne la technologie de l'information dans les écoles de Colombie-Britannique) et en explique les composantes.

### LE PROGRAMME D'ÉTUDES DE TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION DE LA MATERNELLE À LA 7<sup>e</sup> ANNÉE

Le programme d'études prescrit pour l'ensemble de la province pour les cours de Technologie de l'information M à 7 est structuré en composantes. Le corps de cet ERI est organisé en quatre colonnes qui fournissent de l'information sur chacune de ces composantes. Ces colonnes décrivent les éléments suivants :

- les résultats d'apprentissage prescrits dans la province pour les cours de Technologie de l'information M à 7

- des stratégies d'enseignement proposées pour atteindre ces résultats
- des stratégies d'évaluation proposées pour déterminer dans quelle mesure les élèves atteignent ces résultats
- des ressources d'apprentissage recommandées pour l'ensemble de la province

### Résultats d'apprentissage prescrits

Les résultats d'apprentissage prescrits constituent les normes de contenu du programme d'études provincial. Ils spécifient les connaissances, les idées de fond, les questions, les concepts, les compétences et les attitudes requis pour chaque discipline. Ils expriment ce que les élèves doivent savoir et pouvoir faire à chaque niveau. Clairement énoncés et exprimés de telle sorte qu'ils soient mesurables, ils commencent tous par l'expression : «L'élève pourra...». Les énoncés ont été rédigés de manière à faire appel à l'expérience et au jugement professionnel de l'enseignant au moment de la préparation de cours et de l'évaluation. Les résultats d'apprentissage sont des points de repère qui permettront l'utilisation de normes critérielles de performance. Le rendement des élèves variera vraisemblablement selon les résultats d'apprentissage. L'évaluation, la transmission des résultats et le classement des élèves en fonction de ces résultats d'apprentissage dépendent du jugement professionnel de l'enseignant, qui se fonde sur les directives provinciales.

### Stratégies d'enseignement proposées

L'enseignement fait appel à la sélection de techniques, d'activités et de méthodes qui peuvent être utilisées pour répondre aux divers besoins des élèves et pour présenter le programme d'études officiel. L'enseignant est libre d'adapter les stratégies d'enseignement proposées ou d'en choisir d'autres qui permettront à ses élèves d'atteindre les résul-

tats prescrits. Ces stratégies ont été élaborées par des enseignants spécialistes et généralistes dans le but d'aider leurs collègues; elles ne constituent que des suggestions.

### *Stratégies d'évaluation proposées*

Les stratégies d'évaluation proposent diverses manières de recueillir de l'information sur la performance de l'élève. Certaines stratégies d'évaluation se rapportent à des activités précises; d'autres sont d'ordre général. Ces stratégies ont été élaborées par des enseignants spécialistes et généralistes en vue d'aider leurs collègues; elles ne constituent que des suggestions.

### *Ressources d'apprentissages recommandées pour la province*

Les ressources d'apprentissage recommandées pour l'ensemble de la province ont été examinées et évaluées selon des critères rigoureux par des enseignants de la Colombie-Britannique, en collaboration avec le ministère de l'Éducation et de la Formation professionnelle. En principe, il s'agit de documents destinés aux élèves, mais on y trouve aussi de l'information s'adressant spécifiquement aux enseignants. On encourage les enseignants et les districts scolaires à choisir les ressources d'apprentissage qu'ils estiment les plus pertinentes et les plus utiles à leurs élèves et à les compléter par des documents et des ressources approuvées localement (comme des conférenciers ou des expositions disponibles sur place). Les ressources recommandées dans la section principale du présent ERI sont celles qui traitent en profondeur d'une portion considérable du programme d'études ou celles qui appuient de façon précise une section particulière du programme. L'Annexe B présente une liste complète des ressources recommandées par le Ministère pour étayer ce programme d'études.


### LES ANNEXES

Une série d'annexes fournit de l'information complémentaire sur le programme d'études et un appui supplémentaire à l'enseignant.

- L'**Annexe A** contient la liste des résultats d'apprentissage prescrits pour le programme d'études regroupés par classe et par composante.
- L'**Annexe B** contient une liste détaillée des ressources d'apprentissage recommandées pour ce programme d'études pour l'ensemble de la province. Elle sera mise à jour au fur et à mesure de l'évaluation de nouvelles ressources.
- L'**Annexe C** décrit les grilles appliquées à l'ensemble du programme d'études pour garantir que tous les éléments de l'ERI tiennent compte de questions telles que l'égalité des sexes, l'égalité d'accès et l'intégration de thèmes particuliers.
- L'**Annexe D** contient des renseignements utiles pour les enseignants au sujet de la politique provinciale en matière d'évaluation et de transmission des résultats. Elle contient des modèles d'évaluation critique basés sur des résultats d'apprentissage.
- L'**Annexe E** mentionne et remercie les nombreuses personnes et organisations qui ont pris part à l'élaboration de cet ERI.
- L'**Annexe F** contient un glossaire de termes particuliers au programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année.
- L'**Annexe G** renferme diverses suggestions pour aider l'enseignant à planifier un programme intégré de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année.

# PRÉFACE : COMMENT UTILISER CET ENSEMBLE DE RESSOURCES INTÉGRÉES

Classe	5 <sup>e</sup> ANNÉE • Bases	Composante
<b>Résultats d'apprentissage prescrits</b>  La colonne de l'ERI consacrée aux résultats d'apprentissage prescrits énumère les résultats qui se rapportent particulièrement à chaque composante ou domaine du programme. Ces résultats facilitent aux enseignants la préparation de leurs activités quotidiennes.	<div> <b>RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS</b>   <i>L'élève pourra :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>manipuler des documents électroniques à l'aide de divers outils</li> <li>accéder aux ressources en ligne au moyen d'outils de télécommunications</li> <li>se montrer conscient du rôle que joue la programmation dans la technologie de l'information</li> <li>montrer qu'il réalise l'importance de la sécurité et de la confidentialité dans le domaine de l'information électronique</li> <li>manifeste un esprit d'autonomie lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information</li> <li>se montrer prêt à utiliser l'information d'une manière socialement responsable</li> <li>identifier des modèles de comportement qui utilisent des outils de la technologie de l'information dans la collectivité, en veillant à tenir compte de tous les individus, indépendamment du sexe, de la culture et des aptitudes</li> </ul> </div> <div> <b>STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES</b>             L'élève a besoin de prendre conscience des considérations éthiques reliées à l'utilisation des outils de la technologie de l'information (p. ex. droits d'auteur, plagiat, confidentialité, usage de ressources en ligne). Son analyse de ces questions l'aidera à comprendre comment utiliser les outils de la technologie de manière responsable.           <ul style="list-style-type: none"> <li>Mener une discussion de classe sur les problèmes créés par les virus informatiques. Demander aux élèves d'effectuer des jeux de rôles illustrant les situations suivantes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>un virus paralyse un système informatique</li> <li>un virus élimine les liens et interrompt une série de commandes</li> </ul> </li> <li>Dans le contexte du cours de sciences humaines, mener une discussion avec la classe sur certaines des considérations éthiques reliées à la récupération électronique de l'information. Pour confirmer ce qu'ils ont appris, demander aux élèves de créer une liste de références ou une bibliographie mentionnant les ouvrages qu'ils ont consultés pour leurs projets.</li> <li>Dans le cadre d'une activité de planification personnelle, demander aux élèves de travailler en groupes coopératifs où chacun devra interviewer un fournisseur de services d'accès à Internet sur les mots de passe et la sécurité. Encourager les élèves à créer une liste de règles à suivre lorsqu'ils créent leurs propres mots de passe. Leur suggérer d'afficher ces listes à côté des ordinateurs dans la classe.</li> <li>Dans le cadre d'une unité de français, demander aux élèves d'élaborer une liste de façons de trouver de l'aide lorsqu'ils font face à un problème d'utilisation d'un outil de la technologie de l'information (p. ex. demander à un camarade, consulter un écran d'aide, lire le manuel ou le guide de l'utilisateur).</li> </ul> </div>	<b>Stratégies d'enseignement proposées</b>  La colonne des stratégies d'enseignement proposées dans cet ERI mentionne plusieurs approches, dont le travail collectif, la résolution de problèmes et le recours à des outils technologiques. Les enseignants devraient considérer ces stratégies comme des exemples qu'ils pourront modifier selon le niveau d'avancement de leurs élèves.

Classe	5 <sup>e</sup> ANNÉE • Bases	Composante
<b>Stratégies d'évaluation proposées</b>  Les stratégies d'évaluation proposées dans cet ERI offrent une vaste gamme d'approches diverses pour la mesure des résultats d'apprentissage. Les enseignants devraient les considérer comme des exemples qu'ils pourront modifier selon leurs besoins propres et leurs objectifs d'enseignement.	<div> <b>STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES</b>             Au fur et à mesure que l'élève explore les perspectives de carrière dans le domaine de la technologie de l'information, il découvre qu'il est essentiel d'acquiescer des compétences avancées et de savoir utiliser les outils de la technologie de façon responsable. L'élève manifeste son aptitude à se servir efficacement des fonctions des logiciels en créant et en modifiant des documents électroniques. L'enseignant peut évaluer le sens des responsabilités de l'élève en observant ce dernier lorsqu'il utilise les sources d'information tels Internet et les babillards électroniques locaux.           <ul style="list-style-type: none"> <li>Créer avec la classe une liste de suggestions visant à régler les problèmes qui surviennent lors de l'utilisation des outils de la technologie de l'information (p. ex. consulter l'aide en ligne, un camarade, le manuel). Vérifier si chaque élève est autonome et capable d'aider les autres lorsqu'il se sert de ces outils.</li> <li>Parler de l'utilisation et des abus potentiels des outils de la technologie de l'information, y compris de sujets comme la protection des renseignements personnels, les droits d'auteur et le plagiat. Pour évaluer les connaissances de l'élève, poser des questions telles que :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Peux-tu me donner des exemples d'abus potentiels des outils de la technologie de l'information?</li> <li>Que devrais-tu faire si tu trouvais de l'information appartenant à quelqu'un d'autre (p. ex. disquette, mot de passe)?</li> <li>Pourquoi est-il important de mentionner tes sources?</li> </ul> </li> <li>Parler de l'étiquette ou du comportement qui convient lorsqu'on se sert de systèmes de messagerie électronique. Demander aux élèves d'enregistrer et d'imprimer leur correspondance électronique et de se baser sur cette collection de messages pour s'autoévaluer et pour évaluer leurs pairs. Le contenu et la langue devraient être d'un niveau acceptable.</li> <li>Demander à chaque élève d'interviewer des gens qui travaillent dans divers domaines de la technologie de l'information et d'inscrire leurs réflexions dans un journal d'apprentissage. Pour orienter les pensées de l'élève, lui fournir des débuts de phrases dont voici quelques exemples :               <ul style="list-style-type: none"> <li>La chose la plus importante que j'ai apprise est :</li> <li>Une chose qui m'a surpris est que :</li> <li>J'aimerais en savoir plus au sujet de :</li> </ul> </li> </ul> </div> <div> <b>RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES</b>    <i>Imprimé</i>   <ul style="list-style-type: none"> <li>Vers une compétence médiatique</li> </ul> </div>	<b>Ressources d'apprentissage recommandées</b>  La colonne des ressources d'apprentissage recommandées dans cet ERI énumère les ressources recommandées dans la province pour atteindre les résultats d'apprentissage prescrits. L'Annexe B de cet ERI contient une liste plus complète de ces ressources, qui décrit brièvement la ressource, mentionne son support médiatique et donne les coordonnées de son distributeur.





Cet Ensemble de ressources intégrées décrit le programme d'études officiel de la Colombie-Britannique pour les cours de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année. Il a été élaboré selon les principes d'apprentissage suivants :

- L'élève doit participer activement à son apprentissage.
- Chacun apprend à sa manière et à son rythme.
- L'apprentissage est un processus à la fois individuel et collectif.

### RAISON D'ÊTRE

De nos jours, le «citoyen du monde» qui désire contribuer à la société et prendre des décisions éclairées doit posséder un bagage de connaissances dans les domaines de la technologie et de l'information, et donc être capable de recueillir, de traiter et de manipuler des données. Ces compétences sont dorénavant aussi nécessaires que l'alphabétisme et la capacité de calculer.

En Colombie-Britannique, on assiste à l'émergence d'une société «câblée», au bagage informatique considérable et où un fort pourcentage d'entreprises et de foyers sont connectés à l'autoroute électronique, laquelle offre aussi, avec la technologie de l'information, de nouvelles possibilités d'apprentissage. Aujourd'hui, l'élève qui habite dans une région rurale ou reculée de la Colombie-Britannique peut accéder aux mêmes ressources que celui qui vit dans une grande agglomération urbaine.

En outre, la technologie de l'information est en train de transformer rapidement la façon dont nous travaillons. Des emplois traditionnels disparaissent, par exemple dans le secteur bancaire, alors que de nouveaux domaines d'activité économique, telle la

production multimédia, prennent rapidement de l'expansion. Parallèlement, les répercussions de la technologie sur le monde du travail entraînent une évolution continue de la façon dont nous travaillons et du lieu même où nous le faisons.

Notre époque est caractérisée par un changement rapide et incessant. Ne serait-ce que durant la période de l'élaboration du présent programme d'études, la technologie a déjà fait des progrès importants. Ainsi, lorsqu'il sera mis en oeuvre dans les écoles, une bonne partie de ce qui est actuellement considéré comme technologie de pointe sera déjà désuète.

Parallèlement au développement rapide des nouvelles technologies qui permettent de recueillir, d'organiser et d'échanger de l'information, des techniques familières (télévision, téléphone, ordinateur, etc.) évoluent en intégrant des informations numérisées, ce qui entraîne la convergence de diverses technologies.

Pour les élèves comme pour les enseignants, le défi consiste à acquérir une connaissance des principes fondamentaux de la culture informationnelle et des outils qui permettent de suivre l'évolution de cette société infoculturelle et d'y participer. Les élèves doivent désormais disposer d'un solide bagage en technologie de l'information, tant pour leur carrière et leur apprentissage continu que pour leurs loisirs. Le programme d'études de la Technologie de l'information de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année leur permettra d'acquérir les compétences techniques et les habiletés en matière d'analyse et de relations humaines qu'exige la participation active dans un monde dynamique et passionnant.

### *Préparation au monde du travail*

Aujourd'hui, des carrières nouvelles et captivantes sont explorées et établies par ceux qui possèdent les compétences et connaissances permettant d'utiliser de manière créative la nouvelle technologie de l'information. Cette révolution favorise l'émergence d'industries jusqu'ici inconnues.

Pour être en mesure de relever les défis professionnels, les élèves doivent être autonomes et capables de résoudre des problèmes et de communiquer efficacement. Ils doivent posséder des compétences techniques, interpersonnelles et scolaires ou universitaires et être capables de travailler individuellement et en équipe. Ils doivent aussi adopter une approche éthique de l'utilisation de l'information. En Colombie-Britannique, les employeurs recherchent des travailleurs capables de s'adapter, de s'engager dans un apprentissage continu et d'assumer des rôles directeurs. Le présent programme d'études vise à leur fournir ces compétences ainsi qu'une solide connaissance de la technologie de l'information.

### *Préparation du citoyen*

Pour que les élèves puissent assumer leurs responsabilités au sein de la société, il faut qu'ils soient au courant des répercussions croissantes de la technologie de l'information. Ils doivent faire preuve d'esprit critique lorsqu'ils réfléchissent sur le rôle de la technologie dans la société et qu'ils en considèrent les incidences positives et négatives. Le programme d'études de la Technologie de l'information favorise l'acquisition des compétences et attitudes qui permettront aux élèves d'aborder les questions sociales et éthiques associées aux progrès technologiques.

### *Pertinence pour chacun*

Le programme d'études de la Technologie de l'information de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année vise à fournir des possibilités d'apprentissage à tous les élèves. Les stratégies d'enseignement et d'évaluation décrites dans cet ERI encouragent les élèves à se servir des compétences et connaissances acquises pour résoudre des problèmes concrets. À mesure qu'ils étudient la technologie de l'information, les élèves acquièrent des compétences en recherche et en communication et apprennent à évaluer leur propre travail.

### *Préparation à l'éducation postsecondaire*

Les compétences et connaissances visées par ce programme d'études fourniront aux élèves le bagage informationnel dont ils auront besoin pour réussir dans leurs études postsecondaires.

### **BUT ET APPROCHE DU PROGRAMME D'ÉTUDES**

Le programme d'études de la Technologie de l'information de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année vise à aider les élèves à acquérir la culture informationnelle et l'habitude de l'apprentissage continu dont ils auront besoin pour vivre et travailler efficacement dans une société technologique riche en information. Pour y parvenir, il offre un cadre pédagogique dans lequel les élèves pourront apprendre à résoudre des problèmes en utilisant la technologie de l'information.

### *Le niveau primaire*

Le présent ERI décrit les objectifs et les ressources d'apprentissage qui s'appliquent à l'élève du niveau primaire (de la maternelle à la 3<sup>e</sup> année). Les stratégies d'enseignement, les stratégies d'évaluation et les ressources d'apprentissage ont pour but de mettre à

jour ou de compléter le matériel de soutien présenté dans le *Programme d'études du primaire — Document de base* et dans le *Programme d'enseignement au primaire — Document de ressources*.

Lorsqu'on aura mis à jour tous les énoncés des résultats d'apprentissage du niveau primaire, on procédera à la révision du *Programme d'études du primaire — Document de base* et du *Programme d'enseignement au primaire — Document de ressources* en les combinant avec la plus récente version du programme d'études pour en faire l'Ensemble de ressources intégrées du niveau primaire. D'ici la parution de l'ERI du niveau primaire, on recommande à l'enseignant de mettre en place le nouveau programme d'études de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année et de continuer à utiliser les autres portions du *Programme d'études du primaire — Document de base* et du *Programme d'enseignement au primaire — Document de ressources*.

### **Transmission des résultats en technologie de l'information**

Comme pour toutes les disciplines enseignées de la maternelle à la 10<sup>e</sup> année et tous les cours offerts en 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années, les enseignants sont tenus d'utiliser les résultats d'apprentissage prescrits lorsqu'ils transmettent aux parents les résultats relatifs au rendement de l'élève dans le domaine de la technologie de l'information.

La technologie de l'information est une discipline intégrée du programme d'études de la maternelle à la 10<sup>e</sup> année. Par conséquent, il n'est pas nécessaire que les enseignants transmettent séparément les résultats connexes. Toutefois, lorsqu'ils transmettent des résultats obtenus dans d'autres disciplines, ils doivent y inclure des commentaires écrits se rapportant spécifiquement à la technologie de l'information. En 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années, la

transmission des résultats se fait conformément aux procédures normales pour les cours du niveau supérieur.

### **L'évolution de la technologie de l'information**

Dans cet ERI, les *outils de la technologie de l'information* sont les ressources et outils couramment utilisés au moment de l'élaboration du présent document. On prévoit donc que les outils et ressources de demain seront aussi utilisés et enseignés dans les écoles, ce qui viendra renforcer les concepts présentés dans le programme d'études.

Avant d'utiliser en classe des ressources telles que les réseaux locaux, les réseaux étendus (WAN), le Web ou Internet, les enseignants devront obtenir les autorisations nécessaires (conformément aux directives du gouvernement provincial et des districts scolaires).

Les outils et ressources de la technologie de l'information comprennent les ordinateurs, le multimédia et les technologies connexes qui permettent la communication au niveau local et international. Certains de ces outils sont énumérés dans le tableau présenté à la page suivante.

## Outils de la technologie de l'information

Catégorie d'outil	Exemples
<b>Unités périphériques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• télécopieurs, modems téléphoniques / télécopieurs / de données</li> <li>• agendas électroniques</li> <li>• magnétoscopes, magnétophones</li> <li>• périphérique MIDI</li> <li>• panneaux d'affichage à cristaux liquides</li> <li>• scanners numériques, imprimantes au laser</li> <li>• caméras numériques</li> </ul>
<b>Logiciels et accessoires informatiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• enseignement assisté par ordinateur (didacticiel d'EAO)</li> <li>• simulations</li> <li>• disques CD-ROM</li> <li>• disques laser</li> <li>• outils de productivité bureautiques et multimédias</li> <li>• navigateurs du Web</li> <li>• systèmes d'auteur hypertexte</li> <li>• langages de programmation</li> <li>• outils et logiciels multimédias</li> </ul>
<b>Environnements de communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macintosh, OS/2, Windows, Unix, DOS</li> <li>• World Wide Web</li> <li>• Gopher, Veronica, Archie, sites FTP (protocole de transfert de fichiers)</li> <li>• Serveurs d'information longue distance (WAIS)</li> <li>• fournisseurs de services sur Internet</li> <li>• réseau local</li> <li>• réseau étendu</li> <li>• communications par infrarouge</li> <li>• vidéoconférence</li> </ul>

Le tableau ci-dessous donne un aperçu de la Technologie de l'information de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année.

Aperçu	
<p><b>▼ De la maternelle à la 3<sup>e</sup> année</b></p> <p>Les élèves prennent conscience du fait que la technologie de l'information est partout dans l'environnement où ils évoluent ainsi que de la place qu'elle occupe dans leur vie. Ils en explorent des outils familiers dont ils se servent pour enrichir leur interaction et leur communication de groupe et acquérir une certaine assurance dans l'utilisation de l'information. Les activités se rapportent aux thèmes abordés en classe et aux expériences et domaines d'intérêts personnels des élèves.</p>	<p><i>De la maternelle à la 3<sup>e</sup> année, l'élève :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifie les outils de la technologie de l'information qui lui sont utiles dans la vie quotidienne</li> <li>• se sert des outils de la technologie de l'information individuellement et en groupe</li> <li>• montre qu'il sait qu'on peut recueillir, organiser et présenter l'information de diverses façons</li> <li>• emploie régulièrement des outils de la technologie de l'information, d'une manière sûre et appropriée</li> </ul>
<p><b>▼ De la 4<sup>e</sup> à la 7<sup>e</sup> année</b></p> <p>Les élèves apprennent à connaître l'impact des outils de la technologie de l'information sur les personnes, les collectivités et le monde en général et ils prennent conscience des responsabilités associées à leur emploi. Ils commencent à mesurer l'incidence de la technologie de l'information sur l'individu et la société. Ils deviennent plus habiles à accéder à l'information, à la recueillir et à la présenter, en se servant d'outils de la technologie de l'information pour apporter des solutions à des problèmes pertinents.</p>	<p><i>De la 4<sup>e</sup> à la 7<sup>e</sup> année, l'élève :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilise un éventail de processus de production, d'applications et d'outils de la technologie de l'information</li> <li>• exerce des compétences en résolution de problèmes en vue de satisfaire à un besoin en matière d'information</li> <li>• s'exerce à utiliser divers outils de la technologie de l'information</li> <li>• manifeste sa volonté de gérer des ressources et des informations</li> <li>• montre qu'il connaît les principes d'éthique et les protocoles associés à l'utilisation de la technologie de l'information</li> </ul>
<p><b>▼ De la 8<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année</b></p> <p>Les élèves perfectionnent leur aptitude à employer des outils de la technologie de l'information. Ils améliorent leur culture informationnelle et continuent à se renseigner sur diverses professions exigeant l'utilisation et l'application d'informations. Ils examinent les incidences culturelles, éthiques et légales de la technologie de l'information.</p>	<p><i>De la 8<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année, l'élève :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se sert de divers outils de la technologie de l'information pour accéder à l'information</li> <li>• applique la technologie de l'information à tous les aspects de sa vie, y compris l'éducation, les loisirs et les carrières éventuelles</li> <li>• identifie et décrit divers outils de la technologie de l'information associés à des carrières</li> <li>• montre qu'il comprend les principes de l'éthique et l'usage convenable en ce qui concerne l'accès à l'information et le traitement de celle-ci</li> <li>• élabore des programmes informatiques simples</li> <li>• montre qu'il connaît des stratégies ergonomiques permettant d'utiliser la technologie de l'information en toute sécurité</li> <li>• se sert d'outils de la technologie de l'information pour effectuer des recherches</li> </ul>
<p><b>▼ En 11<sup>e</sup> et en 12<sup>e</sup> année</b></p> <p>Les élèves se servent d'outils sophistiqués de la technologie de l'information pour augmenter et perfectionner leurs compétences, connaissances et capacités et résoudre des problèmes variés et complexes. Ils se préparent à suivre des études postsecondaires et explorent des débouchés professionnels, dans le cadre d'expériences pertinentes, à l'école et dans la collectivité.</p>	<p><i>En 11<sup>e</sup> et en 12<sup>e</sup> année, l'élève :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• montre qu'il comprend l'intégration et l'utilisation des outils de la technologie de l'information dans le monde du travail</li> <li>• se sert d'outils de la technologie de l'information pour augmenter sa productivité et améliorer la communication</li> <li>• montre qu'il est capable de tirer des conclusions au sujet des répercussions des communications multimédias sur la société</li> <li>• montre qu'il maîtrise suffisamment les médias pour communiquer et enrichir ses propres messages</li> <li>• montre qu'il est courant du pouvoir des collectivités réseautées</li> <li>• montre qu'il comprend les problèmes de réseautique communs à son propre réseau local et aux WAN de la collectivité</li> <li>• reconnaît le potentiel d'Internet en ce qui concerne sa vie quotidienne</li> <li>• analyse l'information qu'il obtient sur Internet</li> <li>• se sert d'Internet comme outil de communication personnel</li> </ul>

## COMPOSANTES

Les résultats d'apprentissage prescrits pour la Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année sont regroupés dans les trois composantes ci-dessous :

- Bases
- Traitement
- Présentation

Ces composantes constituent un cadre organisationnel pour les connaissances, compétences et attitudes associées aux résultats d'apprentissage. Étant donné la nature dynamique de l'apprentissage qui a lieu en classe, aucune composante ne doit être utilisée séparément, ni comme fondement d'une leçon ou d'une unité d'enseignement.

### Bases

Les *Bases* fournissent aux élèves les connaissances, compétences et attitudes fondamentales dont ils auront besoin durant toute leur vie lorsqu'ils utiliseront la technologie de l'information. Elles portent entre autres sur les questions d'ergonomie, d'éthique et de sécurité dans l'emploi des outils, et sur les liens qu'ils entretiennent avec les questions sociales d'ordre plus général telles que la sécurité de l'information, le droit d'auteur et la liberté individuelle. Les résultats d'apprentissage prescrits mettent l'accent sur :

- l'acquisition des compétences nécessaires pour l'emploi des outils de la technologie de l'information
- l'acquisition des connaissances et compétences permettant de formuler des questions et d'obtenir de l'information de diverses sources
- l'exploration des carrières et professions associées à la technologie de l'information

- l'adoption d'attitudes et de pratiques adéquates en matière de sécurité et d'ergonomie dans l'emploi des outils de la technologie de l'information
- la compréhension de l'emploi éthique des outils de la technologie de l'information
- l'adoption d'une attitude positive à l'égard de l'utilisation de la technologie de l'information comme outil d'apprentissage continu
- l'intégration et l'utilisation de ces compétences dans tous les champs d'apprentissage

### Traitement

Le *Traitement* permet aux élèves de choisir, d'organiser et de modifier des informations pour résoudre des problèmes. Ils acquièrent des compétences en choisissant des outils appropriés de la technologie de l'information qu'ils apprennent à utiliser pour obtenir et structurer des informations en vue d'analyser des problèmes, de faire la synthèse d'idées et de justifier des opinions ou des valeurs. Ils acquièrent aussi une certaine connaissance de la gestion du temps, des ressources et des projets. Les résultats d'apprentissage prescrits mettent l'accent sur :

- la réalisation du fait qu'il existe plusieurs solutions pour un même problème
- l'évaluation et la sélection d'informations en fonction d'exigences déterminées
- la pertinence personnelle de problèmes associés à la technologie
- l'acquisition d'une culture informationnelle par l'obtention, l'évaluation, la synthèse, la validation et la création d'informations ainsi que l'établissement d'inférences connexes, à l'aide des outils appropriés de la technologie de l'information
- la connaissance des principes d'éthique associés à l'utilisation de l'information



### Présentation

La *Présentation* aidera les élèves à comprendre comment on communique efficacement des idées à l'aide de divers médias d'information. Outre cet apprentissage des principes de la communication efficace, ils pourront acquérir les compétences associées à l'intégration de documents textuels, graphiques et sonores destinés à un auditoire déterminé. Les résultats d'apprentissage prescrits mettent l'accent sur :

- l'acquisition d'une certaine connaissance des médias numérisés
- l'application des principes de la communication et de la conception, dans le cadre de l'élaboration d'une présentation efficace
- l'emploi de divers outils de la technologie de l'information pour la synthèse qu'exige la présentation d'idées et d'informations
- la pensée critique qui permet de déterminer et d'élaborer les formats médiatiques qui seront les plus efficaces pour la présentation d'idées et d'informations à un auditoire déterminé

### STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENTS PROPOSÉES

Les stratégies d'enseignements proposées dans le présent ERI comprennent notamment des techniques, des idées et des méthodes qui viennent illustrer les diverses approches du programme officiel destinées à un effectif étudiant varié. Les enseignants détermineront les meilleures méthodes didactiques pour leurs élèves; ils choisiront la façon de regrouper les élèves pour des études particulières et de présenter les matières pour les rendre pertinentes et intéressantes.

Chaque série de stratégies d'enseignement figurant dans cet ERI comprend un énoncé du contexte suivi de plusieurs stratégies d'enseignement proposées.

### Énoncé du contexte

L'énoncé du contexte vient relier les résultats d'apprentissage prescrits à l'enseignement lui-même. Il explique pourquoi ces résultats d'apprentissage sont importants pour le développement de l'élève et propose des manières de les intégrer dans les diverses disciplines.

### Stratégies

Les stratégies d'enseignements proposées peuvent s'appliquer à un élève particulier, à des partenaires ou à de petits groupes. On a mis l'accent sur les types suivants de stratégies :

- *Les stratégies qui favorisent l'intégration des idées et des compétences avec d'autres disciplines.* La Technologie de l'information de la maternelle à la 10<sup>e</sup> année n'a pas été conçue comme une discipline autonome. À ce niveau, on doit considérer les connaissances, compétences et attitudes associées à la technologie de l'information dans le contexte d'autres disciplines.
- *Les stratégies qui reconnaissent et favorisent le développement progressif des connaissances, compétences et attitudes.* Les résultats d'apprentissage et les stratégies d'enseignement ont été conçus de telle sorte que le caractère cumulatif de l'acquisition de compétences y soit reconnu.
- *Les stratégies qui reconnaissent divers styles d'apprentissage.* Les élèves trouvent très stimulant le caractère interactif du travail effectué à l'aide d'outils de la technologie de l'information. En effet, ceux-ci leur permettent de créer, d'organiser et de présenter l'information d'une manière particulièrement adaptée à leur apprentissage et à leurs domaines d'intérêt.



- *Les stratégies qui développent les compétences en recherche, en pensée critique et en résolution de problèmes.* Pour pouvoir faire des choix responsables et éclairés en ce qui a trait à l'utilisation adéquate de la technologie, il faut que les élèves écoutent, visionnent et lisent d'une manière critique. Lorsqu'ils emploient des outils de la technologie de l'information, les élèves apprennent à recueillir, à évaluer, à synthétiser et à présenter des informations provenant de diverses sources et à appliquer leurs connaissances à l'aide de stratégies de résolution de problèmes.

### ***Modèles de résolution de problèmes***

On mettra au point avec les élèves des modèles décrivant les processus de résolution de problèmes, de telle sorte qu'ils comprennent la nature récurrente de la résolution de problèmes concrets (à mesure que des parties d'un problème sont résolues, de nouveaux problèmes se présentent et certaines étapes du processus se répètent). Les diagrammes suivants présentent diverses méthodes de résolution de problèmes utilisables à l'aide de la technologie de l'information. Fournies à titre d'information seulement (car elles pourront donner quelques idées aux enseignants), elles ne doivent pas être considérées comme des modèles prescrits.

## Un modèle linéaire simple

Certains modèles supposent que la résolution de problèmes consiste en un ensemble d'étapes clairement définies et prescrites, ce qui est rarement le cas.

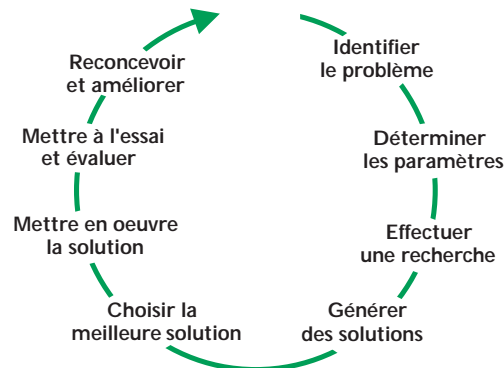


## Modèles de conception, de diagnostic d'anomalies et d'impact social

Certains problèmes spécialisés sont abordés d'une manière toute particulière.

### Conception

*La conception est une activité de résolution de problèmes axée sur l'élaboration de solutions en vue de créer des articles, des systèmes ou des environnements.*



### Diagnostic d'anomalies

*Le diagnostic d'anomalies est un processus de résolution de problèmes qui sert à détecter et à diagnostiquer des défauts de fonctionnement*

- Identifier le but du système (éléments d'entrée et de sortie)
- Identifier le but des sous-systèmes (éléments d'entrée et de sortie)
- Mettre à l'essai les sous-systèmes
- Identifier la cause et mettre en oeuvre la solution
- Mettre à l'essai la solution

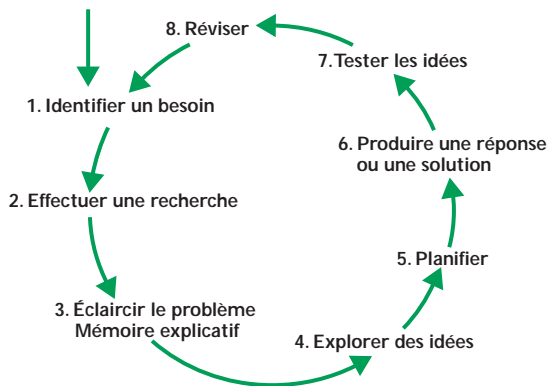
### Impact social

*Cette méthode de résolution sert à évaluer les incidences sociales, environnementales et éthiques des décisions technologiques.*

- Identifier les conséquences
- Élaborer un système de valeurs en faisant appel à la pensée critique
- Évaluer les avantages et les inconvénients de l'application technologique
- Prendre des décisions éthiques

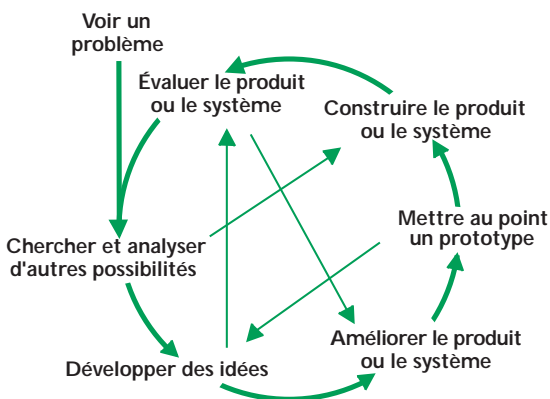
## Modèle d'activité

Certains modèles proposent un flux continu d'activités, depuis l'identification du problème jusqu'à l'élaboration d'un produit raffiné.



## Modèle interactif

Les modèles interactifs illustrent la complexité d'un processus dans lequel on peut à tout moment passer à n'importe quel point du processus pour éclaircir quelque chose.



## Intégration des considérations communes à tous les programmes

Pour veiller à la pertinence, à l'égalité des sexes et à l'égalité d'accès dans tous les Ensembles de ressources intégrées, on a consulté des experts tout au long du processus d'élaboration et de révision.

Les recommandations relatives aux considérations communes à tous les programmes ont été incorporées dans les résultats d'apprentissage prescrits, les stratégies d'enseignement proposées et les stratégies d'évaluation de tous les programmes d'études, en tenant compte des éléments suivants :

- Orientation pratique du programme
- Introduction au choix de carrière
- Multiculturalisme et antiracisme
- English as a Second Language (ESL) / Mesures d'accueil
- Besoins particuliers
- Études autochtones
- Égalité des sexes
- Technologie de l'information
- Éducation aux médias
- Science-Technologie-Société
- Environnement et durabilité

Pour plus de détails, consultez l'Annexe C intitulée Considérations communes à tous les programmes.

## CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ENSEIGNEMENT DE LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION

Lors de la sélection et de l'élaboration des activités d'apprentissage, on doit tenir compte de la santé et de la sécurité, des élèves présentant des besoins particuliers et de l'égalité des sexes. Une planification soignée aidera l'enseignant à s'assurer que l'enseignement et l'évaluation répondent aux besoins de tous les élèves et ce, en toute sécurité.

### *Santé et sécurité*

Il incombe à l'enseignant de veiller à ce que les élèves soient au courant des risques en matière de santé et de sécurité qui sont associés à l'emploi des outils de la technologie de l'information. On doit aussi tenir compte de l'ergonomie appropriée et des questions connexes telles que la fatigue des poignets, des yeux et du dos.

Les enseignants devront aborder les questions suivantes avant, pendant et après une activité :

- Les élèves ont-ils reçu un enseignement spécifiquement axé sur la manière d'employer les outils de la technologie de l'information?
- Les outils et le matériel sont-ils en bon état et correctement disposés?
- A-t-on correctement établi la hauteur des chaises en fonction de celle des claviers et des écrans?
- Les élèves sont-ils adéquatement supervisés?
- Les installations fournissent-elles une ventilation et un éclairage appropriés pour l'activité?

### *Élèves présentant des besoins particuliers*

Les ressources requises pour les élèves qui présentent des besoins particuliers en matière d'éducation peuvent être différentes de celles qui sont destinées à la plupart des élèves.

- Il peut s'avérer nécessaire de fournir aux élèves présentant des besoins particuliers des directives particulières et de leur accorder plus de temps pour l'utilisation du matériel, peut-être avec l'aide d'un pair.
- Pour que certains élèves puissent vraiment participer à l'apprentissage, il faut avoir résolu au préalable des questions telles que la sécurité dans le laboratoire d'infor-

matique, les difficultés associées à la lecture des manuels et les adaptations spéciales du matériel informatique.

- Pour que les élèves présentant des besoins particuliers puissent satisfaire efficacement aux exigences relatives aux résultats d'apprentissage prescrits, certaines adaptations pourront s'avérer nécessaires.

Le cas échéant, on doit indiquer les adaptations et modifications dans le plan d'apprentissage individualisé (PAI) et en tenir compte lors de l'élaboration du plan d'apprentissage de l'élève concerné. Ces informations peuvent aussi s'avérer importantes si des dérogations associées à des facteurs spéciaux sont sollicitées pour des examens dans les classes supérieures.

On s'attend à ce que les résultats, y compris les cotes, soient régulièrement transmis, en ce qui concerne les élèves qui doivent atteindre les résultats d'apprentissage prescrits. Pour les autres élèves, on établira des objectifs individuels qui seront consignés dans le PAI. La transmission de ces résultats modifiés se fera par écrit, sous forme de commentaires structurés.

### *Égalité des sexes*

Le système éducatif vise à aider tous les élèves à réussir. L'enseignement, les outils d'évaluation, les activités d'apprentissage et l'ambiance de la classe doivent valoriser les expériences et les contributions de toutes les personnes, quelle que soit la culture à laquelle elles appartiennent. Les enseignants doivent tenir compte de la diversité des styles d'apprentissage, du parti pris contre l'autre sexe qui peut être véhiculé par les ressources d'apprentissage et faire attention à ceux qu'ils pourraient eux-mêmes exprimer involontairement dans le cadre de l'exercice de leurs fonctions. Les stratégies d'enseignements présentées ci-dessous aide-

## Adaptations destinées aux élèves présentant des besoins particuliers

Les exemples d'adaptations ci-dessous pourront aider des élèves à réussir.

<b>Présentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévoir des activités parallèles pour les élèves possédant des dons ou des talents spéciaux.</li> <li>• Fournir aux élèves des textes préliminaires présentant des concepts clés en technologie de l'information.</li> <li>• Démontrer par l'exemple de nouveaux concepts.</li> <li>• Demander à des pairs ou à des bénévoles bilingues d'aider les élèves qui maîtrisent mal la langue d'enseignement.</li> <li>• Utiliser le courrier électronique pour communiquer avec des élèves ou des pairs qui se trouvent dans des situations similaires.</li> </ul>
<b>Assistance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander à des pairs ou à des bénévoles d'aider les élèves présentant des besoins particuliers.</li> <li>• Faire appel à des personnes-ressources de la collectivité pour qu'elles proposent de nouvelles adaptations du matériel ou modifications des logiciels.</li> <li>• Demander aux aides-enseignants de travailler avec les élèves présentant des besoins particuliers, individuellement ou en petit groupe.</li> <li>• Travailler avec des conseillers pédagogiques et des enseignants auxiliaires en vue d'élaborer les activités et stratégies adéquates de résolution de problèmes destinées aux élèves présentant des besoins particuliers.</li> <li>• Adapter le vocabulaire au niveau de l'élève et utiliser des diagrammes de processus et des organigrammes.</li> </ul>
<b>Environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser l'attribution préférentielle des sièges lorsque les élèves travaillent en laboratoire.</li> <li>• Changer l'emplacement de l'élève dans la classe.</li> <li>• Utiliser l'apprentissage coopératif par paires ou en petits groupes.</li> <li>• Fournir le matériel adéquat (p. ex. un logiciel de reconnaissance de la parole).</li> </ul>
<b>Matériaux et équipement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser des techniques permettant de rendre plus explicite l'organisation des activités (p. ex. le codage couleur des étapes de la résolution d'un problème).</li> <li>• Utiliser du matériel interactif ou des tableaux à gros caractères.</li> <li>• Utiliser des gros caractères dans les fiches d'activités.</li> <li>• Utiliser les recouvrements opaques pour réduire la quantité de caractères visibles.</li> <li>• Surligner les points clés dans les fiches d'activités.</li> <li>• Utiliser des modes d'emploi des outils de la technologie de l'information traduits dans la langue appropriée.</li> <li>• Fournir des logiciels dont la police implicite est en gros caractères.</li> <li>• Utiliser du matériel adaptable aux besoins des élèves présentant des besoins particuliers.</li> </ul>
<b>Activités parallèles et exercices</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N'exiger de l'élève que l'achèvement d'une petite quantité de travail à la fois.</li> <li>• Simplifier la formulation des questions de telle sorte qu'elle soit adaptée au niveau de compréhension de l'élève.</li> <li>• Fournir aux élèves des occasions fonctionnelles et pratiques d'exercer des compétences.</li> </ul>
<b>Évaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permettre aux élèves de montrer de diverses manières qu'ils comprennent les concepts de la technologie de l'information (p. ex. à l'aide de peintures murales, de présentations, de modèles, de casse-tête et de présentations orales et vidéo).</li> <li>• Modifier les outils d'évaluation en fonction des besoins des élèves. Par exemple, à la différence des examens traditionnels, les épreuves orales, les examens avec documentation et les tests sans limite de temps peuvent permettre aux élèves de mieux manifester leurs compétences.</li> <li>• Établir des objectifs réalisables.</li> <li>• Utiliser des programmes informatiques qui permettent à l'élève de s'exercer tout en enregistrant ses résultats.</li> </ul>

ront les enseignants à respecter les différences entre les sexes lorsqu'ils enseigneront le programme d'études de la Technologie de l'information de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année.

- Considérer diverses manières de présenter des femmes qui font un usage considérable de la technologie de l'information dans le cadre de leur profession (p. ex. conférencières invitées, sujets d'études).
- Concevoir l'enseignement de telle sorte que les différences entre les expériences et domaines d'intérêt des garçons et des filles soient reconnues.
- Montrer la pertinence de la technologie de l'information pour la carrière comme pour la vie quotidienne, en employant des méthodes qui suscitent l'intérêt de certains élèves de la classe ou de l'école.
- Explorer non seulement les applications pratiques de la technologie de l'information, mais aussi ses aspects humains, par exemple la façon dont les idées ont évolué au cours de l'histoire et les incidences sociales et éthiques de la technologie de l'information.
- Fournir des occasions d'apprentissage pratiques visant tout particulièrement à favoriser chez les filles le développement de l'intérêt et de la confiance à l'égard de la technologie de l'information et des rôles non traditionnels.
- Mettre l'accent sur le fait que la technologie de l'information est utilisée par des gens dont les responsabilités et les domaines d'intérêt sont très divers.

### STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

Les enseignants déterminent eux-mêmes les méthodes d'évaluation qui conviennent le mieux à leurs élèves. Les stratégies d'évaluation proposées dans ce document décrivent différentes idées et méthodes pour recueillir des données sur le rendement des élèves.

Pour chaque composante du programme d'études, la colonne des stratégies d'évaluation contient des exemples précis. Certaines de ces stratégies portent sur des activités particulières; d'autres sont générales et pourraient s'appliquer à n'importe quelle activité. Il arrive que les stratégies d'évaluation soient précédées d'un *énoncé de contexte* qui explique comment des élèves d'un âge donné peuvent montrer ce qu'ils ont appris, à quoi les enseignants peuvent s'attendre de leur part et comment cette information peut influencer sur l'enseignement ultérieur.

### Programme provincial d'évaluation des apprentissages (PLAP)

Le Programme provincial d'évaluation des apprentissages recueille de l'information sur le rendement des élèves dans toute la province. Les résultats de ces évaluations servent à élaborer et à réviser les programmes d'étude et fournissent des renseignements sur l'enseignement et sur l'apprentissage en Colombie-Britannique. Lorsque cela s'est avéré utile, les renseignements tirés de ces évaluations ont été utilisés pour formuler les stratégies d'évaluation proposées dans cet ERI.

### Généralités sur l'évaluation

L'évaluation est le processus systématique de collecte de données à propos de l'apprentissage; elle sert à décrire ce que les élèves savent, ce qu'ils sont capables de faire et ce vers quoi tendent leurs efforts. À partir des données recueillies lors des évaluations, les enseignants déterminent le niveau de connaissance et le rendement de chaque élève. Ils utilisent cette information pour rendre compte aux élèves de leur progrès, pour préparer de nouvelles activités d'enseignement et d'apprentissage, pour établir les objectifs d'apprentissage ultérieurs, et pour

déterminer les secteurs nécessitant des interventions diagnostiques. Les enseignants fondent leur appréciation du rendement d'un élève sur les données qu'ils recueillent lors de l'évaluation. Pour juger du rendement des élèves, ils font appel à leur intuition, à leurs connaissances sur l'apprentissage, à leur expérience des élèves ainsi qu'à des critères qu'ils établissent eux-mêmes.

Les enseignants déterminent l'objectif et les divers aspects de l'apprentissage sur lesquels ils feront porter l'évaluation. Ils choisissent le moment de la collecte des données ainsi que les méthodes, instruments et techniques d'évaluation les plus appropriés. L'évaluation se concentre sur les aspects critiques ou significatifs de l'apprentissage que l'élève doit manifester. Il est tout à l'avantage des élèves de comprendre clairement les objectifs d'apprentissage et les résultats que l'on attend d'eux.

L'évaluation du rendement des élèves se fonde sur de nombreuses méthodes et sur l'emploi d'instruments divers, allant de l'évaluation d'un portfolio aux épreuves écrites. Pour plus de détails, consultez l'Annexe D.

### **Cadres de référence provinciaux**

Les cadres de référence provinciaux peuvent aider les enseignants à évaluer les compétences que les élèves acquièrent dans divers programmes d'études. Ces cadres sont les suivants :

- *Evaluating Reading Across Curriculum* (RB 0034) pour l'évaluation de la lecture
- *Evaluating Writing Across Curriculum* (RB 0020 et 0021) pour l'évaluation de l'écriture
- *Evaluating Problem Solving Across Curriculum* (RB 0053) pour l'évaluation de la résolution de problèmes
- *Evaluating Group Communication Skills Across Curriculum* (RB 0051) pour l'évaluation de la communication
- *Evaluating Mathematical Development Across Curriculum* (RB 0052) pour l'évaluation de la compétence mathématique

On peut aussi se procurer une série de manuels d'évaluation destinés à faciliter la constitution et l'enrichissement du répertoire de moyens d'évaluation :

- *Évaluation du rendement* (XX 0293)
- *Évaluation de portfolios* (XX 0294)
- *Rencontres centrées sur l'élève* (XX 0292)
- *Autoévaluation de l'élève* (XX 0295)

### **RESSOURCES D'APPRENTISSAGE**

Le ministère de l'Éducation et de la Formation professionnelle cherche à doter le milieu d'apprentissage de ressources abondantes. Pour cela, il procède à l'évaluation de ressources destinées aux enseignants et aux élèves. Les médias évalués comprennent notamment des imprimés, des vidéos, des logiciels et des documents multimédias. On choisit les ressources proposées à l'appui des programmes provinciaux au moyen d'un processus d'évaluation confié à des enseignants en activité. On s'attend à ce que les enseignants choisissent leurs ressources parmi celles qui satisfont aux critères provinciaux et qui conviennent à leurs besoins pédagogiques et à leur auditoire. Les enseignants qui désirent employer des ressources non recommandées par la province pour répondre à des besoins locaux doivent les soumettre au processus d'approbation de leur district local.



L'emploi de ressources d'apprentissage demande à l'enseignant d'agir en tant que facilitateur de l'apprentissage. Cependant, les élèves devraient avoir une certaine liberté dans le choix des ressources destinées à des usages comme la lecture ou la recherche individuelles. On s'attend à ce que les enseignants utilisent de nombreuses ressources pour aider les élèves de toutes les classes à atteindre les résultats d'apprentissage. On encourage une approche multimédia.

Un certain nombre de ressources ont été choisies pour faciliter l'intégration des considérations communes à tous les programmes. Le Ministère tient compte aussi des élèves ayant des besoins particuliers au cours de l'évaluation et de l'annotation des ressources d'apprentissage. De plus, il existe des versions adaptées de certaines ressources (livres en braille ou livres-cassettes).

Les ressources d'apprentissage destinées aux écoles de la Colombie-Britannique appartiennent à l'une des deux catégories suivantes : *ressources recommandées pour l'ensemble de la province* et *ressources évaluées localement*.

Toutes les ressources utilisées dans les écoles doivent porter la mention *recommandée* ou être approuvées selon la politique d'évaluation et d'approbation du district.

### ***Ressources recommandées pour l'ensemble de la province***

Les ressources d'apprentissage qui ont fait l'objet du processus d'évaluation provincial et qui ont été approuvés par arrêté ministériel portent la mention *matériel recommandé*. Ces ressources sont énumérées dans le *Catalogue des ressources d'apprentissage*.

### ***Ressources évaluées localement***

Certaines ressources d'apprentissage peuvent être approuvées conformément aux politiques d'un district scolaire, lesquelles précisent le processus local d'évaluation et de sélection.

### ***Note relative aux ressources autorisées***

Le statut de ressource *autorisée* disparaîtra à mesure que de nouvelles ressources d'apprentissage seront évaluées et sélectionnées pour tous les nouveaux programmes d'études provinciaux et les cours correspondants. Les ressources actuellement autorisées qui satisfont aux exigences des nouveaux cours et programmes d'études portent la mention *recommandée*.







# PROGRAMME D'ÉTUDES

---

*Technologie de l'information  
de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année*

### RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

#### *L'élève pourra :*

- identifier et décrire les effets des outils technologiques utilisés pour transmettre l'information à la maison et à l'école
- manifester sa volonté d'utiliser les outils de la technologie de l'information
- manifester son aptitude à utiliser un logiciel de dessin
- entrer l'information dans un ordinateur et l'imprimer
- se montrer disposé à coopérer lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information
- suivre une série d'étapes pour effectuer une tâche au moyen des outils de la technologie de l'information
- utiliser la terminologie qui convient pour décrire les composantes d'un système informatique
- se montrer capable de prendre soin de l'équipement et de s'en servir de manière sécuritaire
- identifier, autour de lui, les occupations où l'on utilise la technologie de l'information

### STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

Les outils de la technologie de l'information sont omniprésents dans la vie de l'élève à la maison et à l'école. Il a besoin de savoir s'en servir de façon à communiquer plus efficacement avec les autres.

- Dans un cours basé sur le thème «Ma vie à moi», discuter du concept de la famille avec la classe. Inviter les élèves à créer des images de leur famille au moyen d'un logiciel de dessin. Demander aux élèves d'identifier et d'étiqueter leurs images (p. ex. maman, papa, ma soeur, mon frère) en se servant du même logiciel de dessin.
- Demander aux élèves de travailler individuellement pour identifier des cartes de vocabulaire plastifiées illustrant les composantes d'un ordinateur et les associer aux composantes elles-mêmes (p. ex. souris, clavier, écran, imprimante). Discuter avec les élèves du soin avec lequel il faut traiter l'équipement et des précautions à prendre quand on se sert de chaque composante.
- Pour aider les élèves à mieux comprendre comment la technologie de l'information est utilisée en milieu de travail, leur demander de créer des collages montrant des personnes qui se servent de divers outils de la technologie de l'information (p. ex. télécopieurs, téléphones, caméras vidéo, ordinateurs).

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

Au début du niveau primaire, le jeune enfant commence à explorer la technologie de manière systématique et à acquérir les compétences de base qui lui permettront d'utiliser les outils de la technologie de l'information. En participant à des jeux et en utilisant de simples logiciels de dessin ou de traitement de texte avec ses camarades, l'élève apprend à se servir de ces outils. En observant l'élève à l'oeuvre et en écoutant ses conversations, l'enseignant peut évaluer sa connaissance et sa compréhension des outils, les précautions qu'il prend lorsqu'il les utilise ainsi que son aptitude à coopérer.

- Écouter les conversations de l'élève pendant qu'il se sert d'outils de la technologie de l'information. Vérifier s'il utilise les bons termes, p. ex. *cliquer, sélectionner, barre d'espacement, entrée, retour (à la marge), échappement, annuler, icône, imprimer*.
- Observer l'élève pendant qu'il utilise un logiciel de dessin. Vérifier s'il sait :
  - utiliser la souris pour pointer, sélectionner, déplacer
  - accéder aux menus, barres de boutons ou d'outils ou palettes
  - sélectionner et modifier la taille des images
  - imprimer les documents
- Tandis que l'élève travaille à l'ordinateur, évaluer sa connaissance des principales composantes d'un système informatisé. Vérifier s'il sait :
  - identifier correctement les composantes
  - expliquer la raison d'être ou la fonction de chaque composante
  - utiliser les bons termes
- Mener une entrevue avec l'élève pour discuter de son collage illustrant des gens qui se servent d'outils de la technologie de l'information. Évaluer les connaissances de l'élève en lui posant des questions telles que :
  - Que sais-tu sur les outils de la technologie de l'information que tu as inclus dans ton collage?
  - Quelle est la fonction de chacun de ces outils?
  - Nomme des outils que tu *n'as pas* inclus?
  - Quels outils de la technologie de l'information as-tu déjà utilisés?
  - Comment ces outils t'ont-ils été utiles?

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES

## RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

### L'élève pourra :

- se servir des outils de la technologie de l'information pour organiser l'information
- créer et modifier des documents électroniques
- utiliser les outils de la technologie de l'information de diverses manières afin de créer de nouveaux messages

## STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

En se servant des outils de la technologie de l'information, l'élève acquiert les aptitudes qui lui permettent de manipuler et d'organiser l'information de diverses façons pour créer des messages significatifs.

- Au cours d'une discussion avec la classe, souligner les attributs de divers logiciels de dessin. Demander aux élèves d'indiquer comment on peut utiliser les divers attributs de ces logiciels pour produire des dessins. Leur demander de se servir d'un logiciel de dessin pour créer des images qui les montrent en train de se livrer à une activité qui les intéresse (trois dessins par élève). Une fois les dessins terminés, leur demander d'en modifier les couleurs.
- Inviter les élèves à dessiner des animaux au moyen d'un logiciel de dessin ou de trouver des images prédessinées dans un catalogue informatisé. Leur demander d'utiliser les fonctions «copier», «coller» et «lasso» (un outil «couper-et-coller») pour déplacer les images au sein du document afin de les classer. Par exemple, les élèves pourraient dessiner un éléphant, un singe et un écureuil, utiliser le lasso pour regrouper le singe et l'écureuil et expliquer la raison motivant ce regroupement (p. ex. ces deux animaux vivent dans les arbres).
- Dans le cadre d'un projet plus important sur la sensibilisation à l'environnement, inciter les élèves à se servir d'un logiciel de dessin pour créer et imprimer des affiches illustrant le concept de réduction, de réutilisation et de recyclage des déchets.
- Au cours de l'étude de l'addition, suggérer aux élèves de dessiner des symboles (p. ex. cercles, carrés) au moyen d'un logiciel de dessin. Leur demander de se servir des symboles qu'ils ont créés pour formuler des énoncés arithmétiques représentant l'addition de deux chiffres (p. ex. ■ + ▲ = 5). Par quels chiffres peut-on remplacer ces symboles?
- Dans le cadre d'une unité de français, demander aux élèves de former des groupes afin de créer des livres de chiffres ou lettres de l'alphabet en utilisant les fonctions «couper», «copier» et «coller» d'un logiciel de dessin. Demander aux groupes de comparer les livres ainsi produits.

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

En explorant divers logiciels, l'élève apprend à créer et à modifier des documents et à utiliser les outils de la technologie de l'information pour organiser l'information. Évaluer la connaissance et la compréhension de l'élève en l'invitant à discuter de son cheminement et à partager ses créations. Considérer son progrès au fil des mois.

- Suggérer aux élèves de produire et d'enregistrer divers documents et de collaborer avec des camarades pour organiser ces documents imprimés dans des chemises de classement (p. ex. images, histoires, jeux). Rencontrer chaque élève pour discuter de son travail. Évaluer les aptitudes de chaque élève à classer les documents, à nommer les chemises de classement et à les organiser selon un ordre logique. Poser des questions telles que :
  - Comment as-tu décidé quoi mettre dans chaque chemise de classement?
  - Comment as-tu choisi un nom pour chaque chemise?
  - Comment ces chemises te sont-elles utiles?
- Quand tous les élèves ont créé et modifié un document électronique, les inciter à en parler. Pour évaluer la compréhension de l'élève, poser des questions telles que :
  - Que peut-on faire avec ce logiciel?
  - Quels attributs de ce logiciel as-tu appréciés?
  - Est-ce qu'il y avait des choses que tu ne comprenais pas?
  - Qu'est-ce que tu dirais à un ami au sujet de ce logiciel?
- Inviter les élèves à rassembler des échantillons imprimés de leurs oeuvres dans des portfolios. Passer périodiquement en revue le travail de chaque élève, en y cherchant des preuves de progrès au fil du temps. Considérer :
  - le niveau de sophistication de l'utilisation du logiciel par l'élève
  - l'utilisation innovatrice de divers logiciels
  - l'utilisation de divers outils de la technologie de l'information
  - l'utilisation d'outils de la technologie de l'information dans diverses aires d'apprentissage

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES

### RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

#### *L'élève pourra :*

- présenter des idées au moyen de documents électroniques

### STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

L'élève est initié à de nombreux outils de communication électroniques afin qu'il sache les utiliser pour communiquer.

- Dans le cadre d'un cours de beaux-arts, inviter chaque élève à créer un dessin pour une occasion spéciale au moyen d'un logiciel de peinture (p. ex. Halloween, célébration d'un jour férié). Encourager les élèves à inclure des éléments de composition spécifiques dans leurs dessins (p. ex. maisons, arbres, personnes).
- Au cours d'une leçon axée sur le thème «Ma vie à moi», présenté au début de l'année scolaire, demander aux élèves de créer leur autoportrait au moyen d'un logiciel de dessin ou de peinture.
- Dans le cadre d'une unité de français, suggérer à chaque élève d'utiliser un outil de la technologie de l'information (p. ex. caméra vidéo, magnétophone, logiciel ayant une fonction d'enregistrement sonore) pour enregistrer un autre élève lorsqu'il récite une comptine, un poème, une chanson ou une histoire portant sur un événement spécial.
- Demander à chaque élève d'utiliser un logiciel de dessin pour choisir ou créer un dessin à colorier. Les élèves s'échangent les dessins, les colorient et présentent le résultat de leur travail à la classe.
- Les élèves peuvent utiliser un logiciel de rédaction d'histoires pour créer et imprimer des histoires portant sur un thème multiculturel. Les encourager à créer des images ou des icônes pour illustrer leurs histoires. Leur demander de produire un diaporama à partir de sorties sur imprimante en collaboration avec des camarades plus avancés (p. ex. 6<sup>e</sup> ou 7<sup>e</sup> année). Ils pourront alors montrer leurs créations à d'autres élèves.

**STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES**

Au fur et à mesure que l'élève se familiarise avec les ordinateurs et les logiciels, il apprend à se servir de ces outils pour communiquer ses idées de façon créative. Observer l'élève et écouter ses conversations afin d'évaluer son aptitude à utiliser les fonctions du logiciel et à bien intégrer le texte et les images.

- Rencontrer l'élève une fois qu'il a terminé un projet (p. ex. carte ou affiche pour une occasion spéciale). Lui poser des questions telles que :
  - Comment as-tu utilisé l'ordinateur pour créer cette carte (affiche)?
  - Comment l'ordinateur t'a-t-il aidé à créer cette carte (affiche)?
  - Comment as-tu décidé de créer cette image (bordure)?
- Pendant que l'élève parle de son travail, vérifier s'il sait :
  - expliquer les détails du processus de création
  - justifier ses choix (p. ex. images, corps et polices de caractères)

**RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES**



## RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

### L'élève pourra :

- entrer, sauvegarder et récupérer l'information au moyen d'un ordinateur ou d'un autre outil de la technologie de l'information
- utiliser des logiciels de traitement de texte ou de dessin pour présenter ses idées
- montrer qu'il comprend les méthodes de mise en mémoire des données
- décrire l'insertion et le rangement des disques
- utiliser les bons termes lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information
- se montrer disposé à coopérer lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information
- identifier des outils de la technologie de l'information utilisés à la maison, à l'école et dans la collectivité
- se montrer capable de prendre soin de l'équipement et de s'en servir de manière sécuritaire

## STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

En 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années, l'élève améliore ses compétences et son autonomie dans les rapports qu'il entretient avec la technologie de l'information. On lui présente les concepts de l'ergonomie, de la prudence et de la sécurité par rapport aux outils de la technologie de l'information. On l'amène à comprendre l'importance de l'acquisition des compétences qui lui permettront d'utiliser efficacement ces outils dans la vie quotidienne.

- Expliquer à la classe les étapes à suivre pour allumer et éteindre divers outils de la technologie de l'information (p. ex. ordinateur, moniteur, magnétophone, magnétoscope). De plus, demander aux élèves de jouer des jeux de rôle en groupes coopératifs afin d'illustrer diverses utilisations sécuritaires et dangereuses d'outils tels que des téléphones, des ordinateurs, des téléviseurs et des télécopieurs.
- Pour introduire le processus de l'écriture dans le cadre d'une unité de français, demander à chaque élève de démarrer un logiciel de traitement de texte, d'écrire une histoire, de la sauvegarder sur un disque et de l'imprimer. Inviter les élèves à écrire des lettres au moyen de l'ordinateur et de les expédier à leurs correspondants par télécopieur.
- Comme activité d'initiation aux sciences, suggérer aux élèves de créer un bulletin météorologique quotidien pendant une semaine, en se servant d'un magnétophone pour l'enregistrer jour après jour. Ensuite, demander à chaque élève de créer un compte rendu météorologique au moyen d'un logiciel d'élaboration de calendrier, en collaboration avec un camarade expérimenté de la classe de 6<sup>e</sup> année. Encourager les élèves à choisir des dessins pour représenter les conditions météorologiques quotidiennes.
- Dans le cadre d'un projet axé sur un thème scientifique (p. ex. les dinosaures), commencer par montrer aux élèves comment on récupère l'information présentée sur un disque CD-ROM puis les inviter à essayer à leur tour.

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

L'élève améliore ses compétences de base au fur et à mesure qu'il crée des documents électroniques comme des histoires, des images et des rapports. L'enseignant peut évaluer les aptitudes de l'élève à organiser, sauvegarder et récupérer l'information en observant celui-ci pendant qu'il crée et manipule un texte et des images et qu'il enregistre ses données sur une disquette ou un disque dur, ou lorsqu'il expérimente avec d'autres outils de la technologie de l'information utilisés à la maison et à l'école (p. ex. rétroprojecteur, magnétophone, magnétoscope).

- Pendant que l'élève utilise des logiciels de traitement de texte et de dessin, noter la facilité et l'assurance avec lesquelles il sait :
  - démarrer (ouvrir) un logiciel
  - quitter (fermer) un logiciel
  - enregistrer et récupérer des fichiers
  - accéder aux barres d'outils et aux menus
  - utiliser les fonctions du logiciel (p. ex. aligner le texte et en faire la mise en page, déplacer le curseur dans le document, insérer et supprimer un paragraphe)
  - imprimer des documents
- Écouter les conversations de l'élève pendant qu'il travaille avec des outils de la technologie de l'information. Vérifier s'il utilise les bons termes (p. ex. *passer* ou *faire tourner*, *démarrer*, *ouvrir*, *sauvegarder*, *protection d'écriture*, *sélectionner*, *icone*).
- Observer l'élève pendant qu'il travaille et écouter ses conversations. Vérifier s'il sait :
  - attendre son tour pour parler
  - partager le matériel
  - incorporer les idées des autres

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES

## RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

### L'élève pourra :

- montrer qu'il comprend qu'une tâche informatisée peut être effectuée de plusieurs manières
- identifier et utiliser diverses façons d'organiser l'information
- identifier les outils de la technologie de l'information qui conviennent à l'expression d'idées ou de concepts
- créer et modifier des documents électroniques exprimant des idées ou concepts
- repérer et récupérer l'information au moyen des outils de la technologie de l'information

## STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

L'élève commence à comprendre les différentes façons d'organiser l'information. Il étudie diverses manières d'utiliser les outils de la technologie de l'information dans sa vie quotidienne et d'employer des techniques de résolution de problèmes lorsqu'il se sert de ces outils.

- Pendant une leçon de sciences humaines sur le thème «Ma collectivité», inviter les élèves à :
  - élaborer une campagne publicitaire pour un événement scolaire (p. ex. concert ou vente de pâtisseries)
  - analyser diverses annonces imprimées et en identifier les divers éléments (texte, images) dans le cadre d'une activité de résolution de problèmes
  - utiliser un logiciel pour créer des affiches comportant différents éléments de présentation
  - imprimer deux copies de leurs affiches, d'abord au moyen d'une commande de menu et ensuite au moyen d'une commande de clavier
  - créer une stratégie pour atteindre tous les membres de la collectivité en incluant des traductions dans diverses langues ou en utilisant des images
  - distribuer les affiches à l'école et dans la collectivité
- Dans le cadre d'un projet sur les dinosaures, demander à chaque élève de trouver l'image d'un dinosaure sur un disque CD-ROM ou dans une banque d'images prédessinées, de créer un dessin et ensuite de le colorier ou le peindre au moyen d'un graphiciel.
- Dans le cadre d'un cours de sciences sur l'adaptation des animaux, inviter les élèves à importer dans un logiciel de dessin des dessins d'animaux tirés d'une banque d'images prédessinées. Au moyen des fonctions «couper» et «coller», l'élève choisit la tête d'un animal, le corps d'un deuxième animal et la queue d'un troisième pour créer un nouvel animal. L'élève peut aussi utiliser un logiciel de peinture afin de créer un milieu physique pour son animal.
- Dans le cadre du programme de planification personnelle, demander aux élèves d'analyser et de communiquer les consignes d'urgence de l'école au moyen de divers outils de la technologie de l'information (p. ex. vidéos, logiciels de traitement de texte, système de diffusion publique de l'école).

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

La capacité d'accéder à l'information est une compétence essentielle dans un monde en constante évolution. À mesure que l'élève apprend à se servir de divers outils pour repérer et récupérer de l'information, ses interrogations deviennent plus précises. Évaluer le niveau de compétence de l'élève en l'observant pendant qu'il résout des problèmes au moyen des outils de la technologie de l'information et en examinant son travail.

- Rencontrer l'élève pour évaluer ses aptitudes à récupérer l'information. Lui poser des questions telles que :
  - Comment as-tu trouvé l'information désirée?
  - Comment as-tu décidé quels outils de la technologie de l'information utiliser?
  - Aurais-tu pu trouver de l'information pertinente ailleurs?
  - Que ferais-tu différemment la prochaine fois?
- Observer l'élève pendant qu'il se sert d'outils de la technologie de l'information pour recueillir de l'information (p. ex. magnétophone, magnétoscope) et vérifier s'il :
  - se sert bien du compteur afin d'arrêter l'enregistrement à l'endroit voulu
  - sait tirer profit des fonctions d'avance rapide et de repérage avant
- Demander à l'élève d'organiser de l'information (p. ex. liste du contenu de son pupitre en ordre alphabétique, échéancier personnel). Pour évaluer son analyse, lui poser des questions telles que :
  - Comment as-tu décidé d'organiser cette information?
  - Qu'est-ce qui t'a amené à choisir cette façon d'organiser l'information?
  - Y a-t-il un autre moyen d'organiser cette information?
  - En quoi l'ordinateur t'a-t-il été utile?
- Demander à chaque élève de faire un sondage pour recueillir des données sur les autres élèves (p. ex. âge, passe-temps et mets favoris) et d'utiliser un logiciel pour illustrer les résultats obtenus. Évaluer ses aptitudes à exprimer des idées ou des concepts au moyen de documents électroniques en l'observant pendant qu'il crée son graphique et vérifier s'il sait :
  - classer logiquement l'information
  - entrer des données brutes dans une grille de tableur
  - utiliser des graphiciels ou des logiciels intégrés pour créer des graphiques

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES

### RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

#### *L'élève pourra :*

- présenter des idées au moyen de divers outils de la technologie de l'information
- décrire les composantes des présentations électroniques

### STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

L'élève doit savoir communiquer efficacement ses idées. Il apprend à identifier les composantes des présentations électroniques (p. ex. texte, son, images et conception) et à combiner ces éléments pour présenter l'information.

- Inviter les élèves à ouvrir un texte ou un dessin en mémoire dans l'ordinateur (p. ex. poème à leur sujet, dessin de la ville ou de l'école). Leur demander de modifier l'information en changeant le style (gras, souligné, etc.), la police de caractères, le corps des caractères ou la disposition du texte et des images. Demander aux élèves de travailler deux par deux pour comparer leurs versions du document.
- Dans le cadre d'une unité de français, s'entretenir avec la classe sur les avantages et les inconvénients des versions électronique et imprimée d'une histoire ou d'un livre. Pendant la discussion, demander aux élèves de porter leur attention sur les images, le son et la facilité d'emploi.
- Dans le cadre d'une activité de beaux-arts, demander aux élèves de concevoir une invitation pour une occasion spéciale au moyen d'un logiciel intégrant le dessin et le texte. Encourager les élèves à concevoir diverses mises en page en gardant les mêmes dessins et texte mais en modifiant la disposition, la taille et le style. Inciter les élèves à choisir leur mise en page préférée et à l'afficher.

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

Au fur et à mesure que le jeune élève poursuit son exploration des outils de la technologie de l'information, il améliore son aptitude à s'exprimer avec clarté et conviction. C'est à force de visionner et d'analyser des présentations qu'il acquiert une plus large compréhension des outils de la technologie de l'information. On lui donne l'occasion de planifier et de réaliser ses propres présentations pour qu'il manifeste ses aptitudes en matière d'utilisation des outils multimédias afin de communiquer efficacement ses idées.

- Avec les élèves, élaborer une liste de critères d'évaluation des présentations. Lors des présentations, utiliser la liste de critères avec le reste de la classe pour évaluer les aptitudes du présentateur à communiquer efficacement ses idées au moyen de la technologie de l'information. La liste pourra inclure les critères suivants :
  - utilise avantageusement un outil de la technologie de l'information pour sa présentation
  - utilise avec assurance un outil de la technologie de l'information
  - se sert d'un outil de la technologie de l'information pour communiquer un message
- Discuter en classe des façons dont les outils de la technologie de l'information peuvent rehausser les présentations. Ensuite, demander à chaque élève de créer un tableau en deux colonnes tel qu'illustré ci-dessous. Recueillir des preuves que l'élève peut :
  - générer des idées diverses
  - reconnaître les façons dont chaque technologie peut rehausser une présentation

Outil de la technologie de l'information	Avantages
Magnétoscope/téléviseur	• les images animées aident les gens à mieux comprendre
Rétroprojecteur	• cette technologie permet à plusieurs personnes de voir la même chose en même temps
Magnétophone	• tout le monde entend le même message
Ordinateur	• le texte est plus facile à lire et on peut utiliser un vérificateur d'orthographe

- Pour vérifier l'étendue des connaissances des élèves sur les outils de la technologie de l'information, leur demander de travailler en groupes coopératifs pour faire un collage sur ce thème.

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES

## RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

*L'élève pourra :*

- entrer, sauvegarder et récupérer l'information au moyen de divers logiciels et outils de la technologie de l'information
- utiliser les techniques de saisie clavier qui conviennent pour entrer l'information dans un ordinateur
- organiser et gérer l'information conservée sous forme électronique
- utiliser divers logiciels pour résoudre des problèmes
- utiliser la terminologie appropriée lorsqu'il travaille avec des outils de la technologie de l'information
- se préoccuper du soin avec lequel on doit manipuler le matériel et les ressources de la technologie de l'information
- se montrer conscient des questions de santé et de sécurité lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information
- manifester un esprit d'autonomie lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information
- se montrer disposé à coopérer lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information
- identifier des modèles de comportement qui utilisent des outils de la technologie de l'information dans la collectivité, en veillant à tenir compte de tous les individus, indépendamment du sexe, de la culture et des aptitudes

## STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

L'élève met au point des stratégies qui lui permettent d'assurer la gestion électronique d'un volume croissant d'information. Au fur et à mesure que sa connaissance de la technologie progresse, il devient plus conscient des questions de santé et de sécurité qui s'y rattachent et de la nécessité de prendre soin des ressources. Il prend aussi conscience de la nécessité d'utiliser les logiciels avec précision et de se servir des outils de la technologie de l'information de façon plus autonome.

- Pour mettre en pratique les connaissances des élèves en matière d'organisation et de gestion de l'information, demander à chacun, dans le cadre d'un projet de beaux-arts, de créer un inventaire de la collection de bandes vidéo ou de disques compacts de sa famille au moyen d'un logiciel de gestion de base de données. Les encourager à inclure des données telles que le titre, l'année de production et le nom de l'artiste.
- Dans le cadre d'une activité de planification personnelle, suggérer que chaque élève élabore et entretienne sa propre banque de données sur le vocabulaire se rapportant aux carrières et aux appareils de la technologie de l'information.
- Dans le cadre du cours de sciences, discuter avec la classe de l'utilisation de la technologie dans la société. Inciter les élèves à faire un remue-ménages sur les technologies courantes et sur les nouvelles inventions possibles. Leur demander d'effectuer une recherche sur le développement des outils de la technologie de l'information au moyen d'un disque CD-ROM ou de revues portant sur ce sujet. Inviter chaque élève à préparer une ligne chronologique illustrée pour un des appareils mis en lumière lors de sa recherche et de présenter sa ligne chronologique au reste de la classe.
- S'entretenir avec les élèves sur les concepts de l'ergonomie, de la santé et de la sécurité reliés à l'utilisation des outils de la technologie de l'information (p. ex. fatigue oculaire, lésion lombaire, lésion du poignet). S'assurer que les élèves maintiennent une bonne posture et de bons mouvements alors qu'ils apprennent à taper. Dans le cadre d'un projet de beaux-arts, ils peuvent effectuer une synthèse des concepts de l'ergonomie, de la santé et de la sécurité en concevant un milieu de travail idéal pour ce qui est de la technologie de l'information.

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

À mesure que l'élève continue à explorer divers logiciels, il améliore son aptitude à entrer, sauvegarder et récupérer l'information. Il améliore sa technique d'introduction au clavier et il entre les données plus efficacement et plus précisément. Observer l'élève pendant qu'il travaille avec des documents électroniques et noter l'assurance avec laquelle il aborde et utilise les outils de la technologie de l'information. Au fur et à mesure que l'élève utilise de nouveaux médias, il manifeste sa capacité d'exprimer ses idées de diverses manières.

- Demander à chaque élève de créer divers fichiers et de les sauvegarder sur une disquette. Ensuite, inviter l'élève à travailler avec un camarade pour organiser ses fichiers dans des dossiers ou des répertoires (images, histoires, jeux). Rencontrer l'élève pour parler de son travail. Évaluer son aptitude à créer de nouveaux dossiers ou répertoires et à classer convenablement ses fichiers. Poser des questions telles que :
  - Comment as-tu créé tes dossiers (répertoires)?
  - Comment as-tu choisi les noms de tes dossiers (répertoires)?
  - Comment as-tu décidé quoi mettre dans chaque dossier (répertoire)?
  - En quoi ces dossiers (répertoires) te sont-ils utiles?
- Demander aux élèves de travailler en petits groupes pour créer des sketches illustrant des utilisations dangereuses des outils de la technologie de l'information. Après chaque sketch, demander à l'auditoire d'identifier les pratiques dangereuses représentées. Vérifier si chaque élève reconnaît les problèmes et est capable de suggérer des alternatives plus sécuritaires.
- Pendant que l'élève travaille avec divers outils de la technologie de l'information (p. ex. ordinateur, magnéto-cope, magnétophone) et des logiciels, vérifier s'il sait :
  - entrer et enregistrer l'information avec précision
  - sauvegarder correctement des fichiers sur une disquette ou sur un disque dur, ou enregistrer l'information sur une bande vidéo
  - repérer et récupérer efficacement l'information

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES



## RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

### *L'élève pourra :*

- tirer des données de diverses ressources de la technologie de l'information
- utiliser des outils de la technologie de l'information pour organiser l'information provenant de diverses sources
- utiliser les outils de la technologie de l'information pour créer, modifier et explorer des documents qui véhiculent des idées ou des concepts
- se montrer capable de tirer des conclusions simples à partir de l'information provenant de sources électroniques et autres

## STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

L'élève commence à mettre en pratique sa connaissance des diverses structures de l'information pour accéder aux ressources. Il se sert des outils de la technologie de l'information et des techniques de résolution de problèmes pour résoudre des problèmes qui surviennent dans sa vie quotidienne.

- Dans le cadre du cours de sciences humaines, demander aux élèves de mener un projet de recherche sur une des Premières Nations. Dans le contexte de ce projet, inviter chaque élève à :
  - récupérer de l'information à partir de sources électroniques (p. ex. CD-ROM, disques laser, répertoires automatisés au moyen du courrier électronique)
  - récupérer et sauvegarder une carte électronique de la Colombie-Britannique et modifier la carte pour indiquer les régions occupées par la Première Nation qu'il a étudiée
  - utiliser le texte obtenu par le biais de sa recherche pour créer une première ébauche en coupant et collant des phrases dans un ordre logique au moyen d'un logiciel de traitement de texte
  - ajouter des éléments graphiques récupérés lors de sa recherche
  - créer un poème sur le thème des Premières Nations et en faire la partie finale du document
- Inviter chaque élève à créer un journal de lecture en élaborant une base de données comportant les éléments suivants :
  - information bibliographique (p. ex. titre, auteur, date)
  - un bref résumé de l'histoire
  - son impression sur le livre, y compris un barème d'évaluation
  - une prédiction de l'intrigue des autres livres du même auteur ou d'autres livres du même genre

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

À mesure que l'élève approfondit son exploration des outils de la technologie de l'information, il trouve et récupère des données électroniques avant d'en faire le tri. Lorsqu'il effectue une recherche et crée des documents électroniques pour exprimer ses idées, il montre qu'il est capable de repérer et d'organiser efficacement l'information.

- Demander à l'élève d'utiliser des mots clés pour effectuer une recherche dans une base de données (p. ex. encyclopédie sur disque CD-ROM, service en ligne) et de récupérer les documents repérés. Vérifier si l'élève sait :
  - choisir un mot clé approprié pour l'interrogation
  - entrer correctement le mot clé
  - afficher à l'écran un document contenant le mot clé
  - imprimer un document trouvé par le biais de son interrogation
  - utiliser la fonction d'aide en ligne
  - restreindre l'interrogation
- Assigner aux élèves une tâche de recherche (p. ex. «Trouve le plus de renseignements possible au sujet d'une machine simple comme le levier»). Leur demander de produire une liste générale des sources possibles de données (p. ex. encyclopédies sur disque CD-ROM, services en ligne, bandes vidéo). Rassembler et analyser les listes et vérifier si les élèves y ont inclus un large éventail de sources et si ces dernières étaient logiques, pertinentes ou à jour.
- Parler des façons dont les outils de la technologie de l'information peuvent être utiles dans chaque aire d'apprentissage. Incrire les idées des élèves et les afficher dans la classe à titre de référence. Documenter comment chaque élève utilise les outils de la technologie de l'information au cours de la journée.
- Pendant que l'élève effectue une recherche (p. ex. le peuple Haïda, les machines simples, un auteur), lui demander de rassembler et de télécharger l'information provenant de diverses sources électroniques (p. ex. disques CD-ROM, services en ligne, bandes vidéo, disques laser, courrier électronique). Vérifier s'il sait :
  - trier les données et conserver seulement l'information pertinente
  - utiliser les fonctions «couper», «copier» et «coller» pour combiner des idées connexes
  - utiliser une stratégie pour organiser efficacement ses fichiers

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES

### RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

#### *L'élève pourra :*

- se servir de la technologie de l'information pour présenter de l'information à des auditoires déterminés
- créer des documents multimédias
- montrer qu'il connaît le protocole à suivre pour indiquer ses sources d'information

### STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

À mesure que l'élève explore les différentes façons d'effectuer une présentation, il apprend à tenir compte du type d'auditoire auquel il s'adresse. De plus, il commence à comprendre comment identifier des sources d'information pour ses travaux.

- Dans le cadre d'un cours de sciences, demander aux élèves d'utiliser des supports multimédias pour créer une présentation photographique ou un diaporama électronique incluant une bande sonore et un générique. La présentation pourrait porter sur leur ville, une excursion ou l'école.
- Dans le cadre d'une activité de travaux pratiques sur la culture ou l'histoire des Premières Nations, suggérer aux élèves de se servir d'un logiciel de peinture ou de dessin pour concevoir un totem illustrant une légende ou une histoire locale. Pendant qu'ils élaborent leurs totems, demander aux élèves d'effectuer un remue-ménages sur la signification de chacun des éléments du totem et sur le système de clans. Leur demander d'utiliser un logiciel de traitement de texte pour extraire leur totem du logiciel de dessin ou de peinture et le placer dans leur rapport final.
- Dans le cadre d'une unité de français, inviter les élèves à visionner un message publicitaire télévisé (p. ex. publicité relative à la nourriture, aux jouets, aux vêtements, aux jeux) et à en analyser le texte, l'éclairage, le son et les prises de vue spéciales pour choisir l'élément qui les touchent le plus. Encourager les élèves à dire si le message publicitaire leur a plu ou non et à identifier les techniques utilisées par les créateurs pour les convaincre d'acheter le produit. Inscrire les réponses des élèves sur de grandes feuilles ou sur un transparent.
- Dans le cadre d'une unité de français, demander aux élèves de travailler en groupes coopératifs en vue de créer un message sur un événement scolaire à venir (p. ex. événement sportif ou culturel, spectacle d'artistes amateurs). Les inviter à mettre l'accent sur les sens (la vue, l'ouïe, etc.). Par exemple, suggérer aux élèves de produire une bande audio pour les communiqués de l'école, une bande vidéo pouvant être présentée lors d'une assemblée scolaire et des affiches produites par ordinateur dont on décorera les murs de l'école.

**STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES**

Lorsque l'élève a l'occasion d'exprimer ses propres idées au moyen des outils de la technologie de l'information, il apprend à communiquer clairement son message à un auditoire spécifique. Observer les présentations multimédias de l'élève et documenter la facilité et l'assurance avec lesquelles il incorpore efficacement les outils de la technologie de l'information.

- Demander aux élèves de travailler en groupes pour concevoir et créer une campagne publicitaire (y compris une affiche ou une annonce publicitaire audio ou vidéo) pour un produit véritable ou imaginaire. Lorsque les élèves présentent leurs messages publicitaires devant la classe, vérifier s'ils savent :
  - utiliser efficacement les couleurs, les motifs, le corps et le style des caractères pour mettre certains éléments en évidence
  - intégrer les images et les sons de manière satisfaisante
  - utiliser les outils de la technologie de l'information avec assurance lorsqu'ils présentent des idées
- Demander aux élèves de créer des bibliographies lorsqu'ils utilisent les outils de la technologie de l'information pour recueillir des données. Examiner ces bibliographies et s'assurer que l'élève a cité toutes ses sources et utilisé correctement le format standard.

**RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES**

## RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

*L'élève pourra :*

- manipuler des documents électroniques à l'aide de divers outils
- accéder aux ressources en ligne au moyen d'outils de télécommunications
- se montrer conscient du rôle que joue la programmation dans la technologie de l'information
- montrer qu'il réalise l'importance de la sécurité et de la confidentialité dans le domaine de l'information électronique
- manifester un esprit d'autonomie lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information
- se montrer prêt à utiliser l'information d'une manière socialement responsable
- identifier des modèles de comportement qui utilisent des outils de la technologie de l'information dans la collectivité, en veillant à tenir compte de tous les individus, indépendamment du sexe, de la culture et des aptitudes

## STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

L'élève a besoin de prendre conscience des considérations éthiques reliées à l'utilisation des outils de la technologie de l'information (p. ex. droits d'auteur, plagiat, confidentialité, usage de ressources en ligne). Son analyse de ces questions l'aidera à comprendre comment utiliser les outils de la technologie de manière responsable.

- Mener une discussion de classe sur les problèmes créés par les virus informatiques. Demander aux élèves d'effectuer des jeux de rôles illustrant les situations suivantes :
  - un virus paralyse un système informatique
  - un virus élimine les liens et interrompt une série de commandes
- Dans le contexte du cours de sciences humaines, mener une discussion avec la classe sur certaines des considérations éthiques reliées à la récupération électronique de l'information. Pour confirmer ce qu'ils ont appris, demander aux élèves de créer une liste de références ou une bibliographie mentionnant les ouvrages qu'ils ont consultés pour leurs projets.
- Dans le cadre d'une activité de planification personnelle, demander aux élèves de travailler en groupes coopératifs où chacun devra interviewer un fournisseur de services d'accès à Internet sur les mots de passe et la sécurité. Encourager les élèves à créer une liste de règles à suivre lorsqu'ils créent leurs propres mots de passe. Leur suggérer d'afficher ces listes à côté des ordinateurs dans la classe.
- Dans le cadre d'une unité de français, demander aux élèves d'élaborer une liste de façons de trouver de l'aide lorsqu'ils font face à un problème d'utilisation d'un outil de la technologie de l'information (p. ex. demander à un camarade, consulter un écran d'aide, lire le manuel ou le guide de l'utilisateur).

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

Au fur et à mesure que l'élève explore les perspectives de carrière dans le domaine de la technologie de l'information, il découvre qu'il est essentiel d'acquérir des compétences avancées et de savoir utiliser les outils de la technologie de façon responsable. L'élève manifeste son aptitude à se servir efficacement des fonctions des logiciels en créant et en modifiant des documents électroniques. L'enseignant peut évaluer le sens des responsabilités de l'élève en observant ce dernier lorsqu'il utilise les sources d'information tels Internet et les babillards électroniques locaux.

- Créer avec la classe une liste de suggestions visant à régler les problèmes qui surviennent lors de l'utilisation des outils de la technologie de l'information (p. ex. consulter l'aide en ligne, un camarade, le manuel). Vérifier si chaque élève est autonome et capable d'aider les autres lorsqu'il se sert de ces outils.
- Parler de l'utilisation et des abus potentiel des outils de la technologie de l'information, y compris de sujets comme la protection des renseignements personnels, les droits d'auteur et le plagiat. Pour évaluer les connaissances de l'élève, poser des questions telles que :
  - Peux-tu me donner des exemples d'abus potentiels des outils de la technologie de l'information?
  - Que devrais-tu faire si tu trouvais de l'information appartenant à quelqu'un d'autre (p. ex. disquette, mot de passe)?
  - Pourquoi est-il important de mentionner tes sources d'information?
- Parler de l'étiquette ou du comportement qui convient lorsqu'on se sert de systèmes de messagerie électronique. Demander aux élèves d'enregistrer et d'imprimer leur correspondance électronique et de se baser sur cette collection de messages pour s'autoévaluer et pour évaluer leurs pairs. Le contenu et la langue devraient être d'un niveau acceptable.
- Demander à chaque élève d'interviewer des gens qui travaillent dans divers domaines de la technologie de l'information et d'inscrire leurs réflexions dans un journal d'apprentissage. Pour orienter les pensées de l'élève, lui fournir des débuts de phrases dont voici quelques exemples :
  - La chose la plus importante que j'ai apprise est : \_\_\_\_\_.
  - Une chose qui m'a surpris est que : \_\_\_\_\_.
  - J'aimerais en savoir plus au sujet de : \_\_\_\_\_.

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES



*Imprimé*

- Vers une compétence médiatique

## RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

*L'élève pourra :*

- recueillir et sauvegarder électroniquement l'information au moyen de sources d'information primaires et secondaires
- montrer qu'il comprend comment et pourquoi l'information est organisée
- montrer qu'il comprend pourquoi les données doivent être entrées de manière cohérente
- tirer des conclusions de l'information recueillie à partir de sources électroniques et autres
- évaluer l'information tirée de sources électroniques

## STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

L'élève est initié au concept de l'analyse de l'information et au processus de la découverte des relations existant au sein des données qu'il recueille ou qu'il crée. Il fait le lien entre ses propres connaissances et l'information qu'il obtient de sources électroniques et devient par conséquent un apprenant plus efficace.

- Pendant le cours de mathématiques ou de sciences, parler avec la classe de l'objet, de la structure et de l'utilisation des enquêtes (p. ex. sondages électoraux, sondages d'opinion publique, analyse marketing). Inciter les élèves à planifier, concevoir et mener leurs propres enquêtes (p. ex. enquête auprès des élèves de l'école pour découvrir leurs aspirations intellectuelles, les professions qu'ils aimeraient exercer, leurs émissions de télévision ou passe-temps favoris). Lorsqu'ils préparent ces enquêtes, les élèves devraient :
  - mettre au point un système permettant d'assurer la cohérence de la collecte et de l'entrée des données
  - utiliser un tableur et entrer les données brutes de l'enquête
  - créer un ou plusieurs graphiques (p. ex. graphiques à barres, diagrammes circulaires, graphiques linéaires simples) au moyen du tableur
  - utiliser un logiciel de traitement de texte pour rédiger un bref paragraphe résumant les conclusions qu'ils ont tirées de leur analyse des données
  - extraire leurs graphiques du tableur, les coller dans le document de traitement de texte connexe et imprimer le rapport final
- Dans le cadre d'un projet de recherche, demander à chaque élève de recueillir et d'imprimer des renseignements provenant d'une source électronique (p. ex. encyclopédie sur disque CD-ROM, base de données en ligne, World Wide Web, courrier électronique). Suggérer à chaque élève de chercher un article sur le même sujet dans une source imprimée (p. ex. encyclopédie). Demander aux élèves d'analyser l'information provenant des deux sources pour en comparer la fiabilité et l'actualité.

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

À mesure que l'élève acquiert de l'expérience dans l'utilisation de divers outils de la technologie de l'information pour mener des recherches (p. ex. disques CD-ROM, Internet), il canalise mieux ses interrogations qui en deviennent de plus en plus précises. Les projets de recherche offrent à l'élève l'occasion de manifester sa capacité d'accéder à l'information. En questionnant et en observant l'élève, l'enseignant peut évaluer ses aptitudes à recueillir, analyser et organiser les données électroniques.

- Rencontrer les élèves individuellement ou en petits groupes pour parler de la fiabilité de l'information qu'ils ont recueillie sur un sujet donné et du point de vue exprimé (p. ex. l'histoire des Premières Nations du Canada). Évaluer les connaissances de chaque élève en notant la portée de ses réponses à des questions telles que :
  - Quels indices (quelles preuves) as-tu cherché(e)s pour savoir si l'information que tu avais trouvée était correcte ou non?
  - Comment le point de vue de l'auteur peut-il affecter l'information?
  - Comment peut-on décider si une information particulière est correcte ou non?
- Demander aux élèves d'effectuer une recherche sur une base de données (p. ex. encyclopédie sur disque CD-ROM, service en ligne) et de récupérer les documents identifiés. Pour évaluer les connaissances de chaque élève sur l'organisation de l'information, vérifier s'il sait :
  - délimiter l'interrogation en passant d'un domaine général à un sujet particulier
  - choisir des mots clés appropriés à sa recherche
  - utiliser les commandes ET/OU pour restreindre l'interrogation
- Élaborer avec les élèves une liste de contrôle pour évaluer la précision et la cohérence de l'entrée des données. Demander aux élèves d'utiliser la liste de contrôle pour s'évaluer les uns les autres. On pourra y inclure les critères suivants :
  - les données sont entrées sans fautes de frappe
  - les données sont entrées dans le bon champ
  - les règles conventionnelles de ponctuation, d'orthographe et d'utilisation des majuscules sont respectées

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES



*Imprimé*

- Vers une compétence médiatique



### RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

#### *L'élève pourra :*

- montrer qu'il comprend comment on peut utiliser des effets spéciaux pour influencer le message transmis
- créer et présenter des documents multimédias
- utiliser divers outils de la technologie de l'information dans ses présentations
- montrer qu'il comprend comment l'hypertexte peut rehausser ses présentations

### STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

Pour devenir un consommateur averti et éclairé dans le domaine de l'information, l'élève doit analyser et évaluer ses réactions à des messages multimédias de plus en plus sophistiqués. Il doit aussi analyser les différences entre les divers types de présentations et la participation interactive ou passive.

- Dans le cadre d'une unité de français, demander à chaque élève de créer, au moyen d'un logiciel hypertexte, une histoire où le lecteur choisit une aventure sur mesure.
- Pendant un cours de sciences humaines, inciter les élèves à analyser les polices de caractères, les éléments graphiques, le style de présentation et la partialité de documents publics tels que :
  - des journaux
  - des revues
  - des pages d'accueil de sites Internet
  - des menus de restaurants
  - des affiches annonçant des événements communautaires
  - des bulletins d'information de l'école
  - des annonces publicitaires
- Demander aux élèves d'utiliser un logiciel de traitement de texte afin de préparer un bulletin d'information pour la classe, dans le cadre d'une unité de français. Le bulletin d'information devrait incorporer divers éléments de mise en page et de conception tels que : différents corps et styles de caractères, des blocs de texte multiples et des images.

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

L'élève manifeste sa compréhension des techniques multi-médias en concevant et en élaborant des présentations au moyen de divers outils de la technologie de l'information. Analyser le travail de l'élève et évaluer ce dernier en fonction de son aptitude à intégrer le texte, les images et le son en vue de rehausser ses présentations.

- Recueillir une disquette sur laquelle l'élève a enregistré des documents hypertexte (p. ex. histoires ou recherche). Analyser son travail et y chercher des preuves que :
  - les boutons ont des noms ou des fonctions logiques
  - les voies d'accès sont connectées correctement (bouton menant à la carte suivante)
  - on accède facilement à la carte de base ou au menu principal
  - les sons et les images sont intégrés d'une manière ingénieuse
  - des effets spéciaux sont utilisés (p. ex. fondu, défilement)
  - les idées sont présentées de plus d'une façon (p. ex. linéairement versus non linéairement)
- Parler avec la classe des façons de rehausser une présentation au moyen des outils de la technologie de l'information. Demander à chaque élève de créer un tableau en deux colonnes semblable au tableau ci-dessous. Vérifier si l'élève sait :
  - générer des idées diverses
  - reconnaître comment chaque outil peut rehausser une présentation

Outil de la technologie de l'information	Avantages
Magnétoscope/téléviseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les images animées aident les gens à mieux comprendre</li> </ul>
Rétroprojecteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette technologie permet à plusieurs personnes de voir la même chose en même temps</li> </ul>
Magnétophone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tout le monde entend le même message</li> </ul>
Ordinateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le texte est plus facile à lire et on peut utiliser un vérificateur d'orthographe</li> </ul>

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES



*Imprimé*

- Vers une compétence médiatique

## RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

*L'élève pourra :*

- se montrer disposé à coopérer lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information
- accéder en direct à l'information au moyen de divers outils
- identifier et utiliser divers logiciels pour répondre à des besoins spécifiques
- mettre en pratique des stratégies de diagnostic d'anomalies lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information
- montrer qu'il a des connaissances en matière de compatibilité des logiciels lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information
- utiliser les outils de la technologie de l'information d'une manière socialement responsable
- se montrer conscient de l'impact qu'ont les outils de la technologie de l'information sur la société

## STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

L'élève a besoin de comprendre l'impact des outils de la technologie de l'information sur sa vie personnelle et sur la société. Il acquiert les connaissances et les compétences requises pour utiliser divers outils de la technologie de l'information en ligne et il apprend à appliquer des stratégies de diagnostic d'anomalies pour résoudre les problèmes qui se présentent.

- Demander aux élèves de travailler en groupes coopératifs afin de résoudre des problèmes hypothétiques de matériel ou de logiciel (p. ex. mauvaise connexion, mauvais format de disque, «fichier perdu»). Inciter les élèves à élaborer une liste de vérification qu'un autre membre du groupe pourrait utiliser lorsqu'il effectue un diagnostic pour résoudre un problème informatique (p. ex. s'assurer que l'appareil est allumé, vérifier les câbles). Demander aux élèves d'inscrire leurs solutions dans un document officiel qu'ils pourront consulter lorsqu'un problème surgit.
- Dans le contexte d'une unité de français, demander à chaque élève de montrer qu'il comprend l'impact des outils de la technologie de l'information sur la société en écrivant une histoire portant sur des pannes d'électricité à l'échelle mondiale; il le fera à l'aide d'un logiciel de traitement de texte. Pour stimuler l'imagination des élèves, leur demander ce qui arriverait s'ils essayaient d'utiliser un guichet automatique pendant une panne de courant.
- Demander aux élèves de travailler en groupes coopératifs et d'utiliser un logiciel de navigation pour chercher sur le Web des renseignements se rapportant à un sujet de sciences spécifique. Suggérer que chaque groupe fasse une présentation multimédia de ses résultats.
- Dans le cadre d'un cours de sciences humaines, demander aux élèves d'utiliser le courrier électronique pour communiquer avec des correspondants électroniques sur un sujet particulier (p. ex. la pollution des rivières).
- Dans le contexte d'une unité de français, demander aux élèves de démontrer leurs techniques d'introduction au clavier lorsqu'ils entrent l'information dans un ordinateur (p. ex. garder les yeux sur la copie; utiliser les bonnes combinaisons de touches; utiliser la bonne ponctuation du début à la fin).

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

Au fur et à mesure que l'élève se familiarise avec les outils de la technologie de l'information et qu'il les utilise fréquemment, il améliore ses connaissances du clavier, des fonctions des logiciels, des processus de diagnostic ainsi que de la gestion et de l'organisation de l'information. L'élève a l'occasion de manifester ses connaissances et ses compétences dans le cadre de discussions, d'activités de performance et de son utilisation responsable des données électroniques.

- Demander aux élèves d'expliquer dans un journal d'apprentissage la démarche intellectuelle qu'ils suivent lorsqu'ils procèdent au diagnostic des anomalies. Poser des questions incitatives telles que :
  - Qu'est-ce que tu as fait en premier?
  - Pourquoi as-tu choisi d'essayer cette solution?
  - A-t-elle porté fruit?
  - Où et comment as-tu trouvé des suggestions utiles?
  - Que ferais-tu différemment la prochaine fois?
- Inviter les élèves à créer des bibliographies pendant qu'ils effectuent une recherche sur un sujet donné (p. ex. un pays, l'exploration spatiale, les revendications territoriales des Premières Nations). Analyser leurs bibliographies et noter dans quelle mesure ils ont utilisé efficacement les outils de la technologie de l'information pour accéder à l'information (p. ex. disques CD-ROM, courrier électronique, Internet).
- Initier les élèves aux attributs de divers logiciels de dessin. Demander à chaque élève de créer un document (p. ex. affiche, carte de souhaits, enseigne) au moyen d'un des logiciels. Pour évaluer les capacités de l'élève à choisir un logiciel convenable, lui poser des questions incitatives telles que :
  - Pourquoi as-tu choisi ce logiciel-ci?
  - En quoi ce logiciel t'a-t-il été utile?
  - Quels attributs spécifiques à ce logiciel as-tu utilisés?
  - Quels autres logiciels aurais-tu pu employer?
- Avec les élèves, élaborer des critères pour évaluer leurs compétences au clavier, y compris l'utilisation du clavier numérique. Ces critères peuvent inclure :
  - revenir régulièrement aux touches de la rangée d'appui
  - utiliser les bons doigts pour appuyer sur les touches désirées
  - utiliser la touche-majuscule de la bonne façon
  - maintenir une bonne posture de travail (pieds au plancher, dos droit, bonne position des mains et des bras) et une distance convenable entre soi et le clavier

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES



*Imprimé*

- Vers une compétence médiatique

## RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

*L'élève pourra :*

- tirer de l'information de diverses ressources pour résoudre des problèmes à l'aide des outils de la technologie de l'information
- utiliser divers outils de la technologie de l'information pour créer, modifier, analyser et présenter des documents électroniques exprimant des idées ou concepts
- choisir et utiliser les outils de la technologie de l'information qui conviennent pour accomplir des tâches spécifiques
- utiliser diverses méthodes pour transférer l'information à l'aide des outils de la technologie de l'information
- se montrer conscient de la partialité de toute information

## STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

L'élève doit acquérir un esprit critique pour analyser l'information qu'il rencontre dans sa vie quotidienne. Il a besoin d'une méthode de résolution de problèmes structurée pour l'aider à reconnaître la partialité qui caractérise l'information.

- Dans le cadre d'une activité de planification personnelle, inviter des équipes d'élèves à planifier un événement pour la classe ou pour l'école (p. ex. sortie scolaire, potlatch, voyage de camping, danse scolaire). Ils peuvent procéder comme suit :
  - Chaque équipe effectue un remue-méninges afin de trouver des activités pour l'événement qu'elle a choisi.
  - L'équipe crée une liste de tâches et un échéancier pour la réalisation du projet.
  - Elle choisit des outils de la technologie de l'information (p. ex. magnétoscope, ordinateur, magnétophones, transparents pour rétroprojecteur) pour créer une présentation en vue de convaincre le reste de la classe d'accepter son projet d'événement.
  - La classe s'entend sur un ensemble de critères d'évaluation des présentations. Les critères peuvent inclure la pertinence des médias utilisés, la mention correcte des sources, la longueur de la présentation, et la collaboration au sein de l'équipe.
- Demander aux élèves de travailler en petits groupes pour élaborer un ensemble de critères à utiliser lors du choix d'un logiciel pour l'école (p. ex. facilité d'utilisation, stimulation, intérêt). Les encourager à se servir de ces critères pour évaluer les logiciels figurant dans divers catalogues pour ensuite suggérer des achats de logiciels. Insister pour que chaque élève explique et justifie son choix.

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

Au fur et à mesure que l'élève choisit et utilise des outils de la technologie de l'information pour résoudre des problèmes et exprimer des idées, il a l'occasion d'exercer ses compétences de gestion de l'information, de choisir les outils de la technologie qui conviennent, d'analyser l'information pour en déterminer le point de vue et de créer et de modifier des documents électroniques. Pour évaluer le niveau des connaissances et la compréhension de l'élève, observer ce dernier et l'encourager à parler de son travail.

- Observer l'élève pendant qu'il réalise un projet (p. ex. lettre, histoire, rapport) au moyen d'un logiciel de traitement de texte. Pour évaluer les aptitudes de l'élève à corriger son travail à l'écran, élaborer une liste de vérification comportant des critères tels que :
  - utilise les fonctions d'édition telles que «couper», «copier» et «coller»
  - identifie et corrige les fautes de frappe et d'orthographe au moyen du vérificateur orthographique
  - analyse le document à l'écran pour y trouver les erreurs avant de l'imprimer (p. ex. grammaire, omissions, usage des mots)
- Dans le cadre du programme de planification personnelle, encourager les élèves à se fixer des objectifs personnels afin d'améliorer leurs aptitudes à utiliser les outils de la technologie de l'information. Rencontrer chaque élève au sujet de ses plans et poser des questions telles que :
  - Selon toi, quelles sont les forces que tu possèdes actuellement dans le domaine des outils de la technologie de l'information?
  - Dans quels domaines aimerais-tu améliorer tes compétences?
  - Comment espères-tu atteindre cet objectif?
  - Quelles ressources sont à ta disposition?
  - Comment sauras-tu que tu as atteint ton objectif?
- Demander aux élèves d'analyser l'information recueillie sur un sujet controversé (p. ex. les origines de l'univers, un enjeu écologique) et discuter avec eux des différents points de vue présentés. Évaluer le niveau de compréhension de chaque élève à l'aide de questions telles que :
  - Quels indices (quelles preuves) peux-tu trouver pour montrer que l'information est partielle ou qu'elle ne l'est pas?
  - Comment le point de vue de l'auteur affecte-t-il l'information?
  - Comment peut-on décider si l'information est exacte, neutre et actuelle?

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES

*Imprimé*

- Vers une compétence médiatique

## RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

*L'élève pourra :*

- montrer qu'il comprend comment on peut utiliser les outils de la technologie de l'information pour influencer une présentation
- créer et présenter des documents multimédias adaptés aux publics cibles

## STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

L'élève sélectionne des outils de la technologie de l'information de plus en plus sophistiqués. Il acquiert les compétences cognitives lui permettant d'identifier les besoins de son auditoire et d'adapter ses présentations de façon à répondre à ses besoins.

- Dans le contexte d'une unité de français, demander à l'élève de créer une histoire ou une légende (p. ex. : «Comment le singe a perdu sa queue», «Pourquoi les zèbres portent des rayures», «L'origine des montagnes Rocheuses») selon un format multimédia, en utilisant des effets sonores, des transitions et des effets visuels. Demander aux élèves de partager leurs histoires ou leurs légendes avec des camarades.
- Suggérer aux élèves de travailler en groupes coopératifs pour préparer des présentations multimédias comportant des vidéos, des textes, des images et des sons. Par exemple, les présentations pourront porter sur des sujets d'actualité dans les cours de sciences sociales ou sur des sujets de foires scientifiques dans les cours de sciences. Les élèves peuvent montrer leurs présentations lors d'une journée d'accueil à l'école.
- Dans le contexte d'un cours d'arts plastiques, demander à l'élève d'utiliser un ordinateur afin de concevoir deux affiches pour un événement spécifique (p. ex. la course Terry Fox ou un autre événement culturel, sportif ou communautaire) et pour un auditoire déterminé (p. ex. la 2<sup>e</sup> année, la 7<sup>e</sup> année).
- Pendant un cours de sciences, suggérer aux élèves d'utiliser le multimédia pour élaborer une séquence animée axée sur un processus naturel (p. ex. la croissance d'une plante à partir d'une graine, le cycle de l'eau, les phases de la lune, les cycles de la vie) ou sur l'intrigue d'une histoire.
- À la fin d'un événement scolaire ou communautaire (p. ex. concert, pièce de théâtre, pow-wow, potlatch), demander aux élèves d'effectuer une enquête pour obtenir la rétroaction du public. Encourager les élèves à utiliser un tableur pour entrer et analyser les résultats de l'enquête avant de les communiquer dans le bulletin d'information de l'école ou de la classe.

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

Les caractéristiques de l'auditoire influent sur la conception du message. Demander aux élèves de créer des présentations visant des groupes différents en incorporant un vaste éventail de techniques multimédias dans leur travail. Leur demander de donner des preuves de leurs connaissances et de leur niveau de compréhension en analysant et en expliquant leurs choix d'outils et de processus.

- Lorsque les élèves ont identifié les caractéristiques du public cible, évaluer leur analyse en leur posant des questions incitatives telles que :
  - Quelles preuves avez-vous recueillies pour identifier ces caractéristiques?
  - De quelle manière ces caractéristiques influenceront-elles la conception de votre présentation?
  - Quels outils de la technologie de l'information avez-vous choisis pour cette présentation?
  - Pourquoi avez-vous choisi ces outils-là?
  - Que ferez-vous de particulier pour répondre aux besoins de votre auditoire?
- Tandis que les élèves donnent leur présentation devant un auditoire spécifique (p. ex. parents lors d'une journée d'accueil), vérifier si :
  - ils ont utilisé des outils de la technologie de l'information variés et appropriés
  - leur présentation est adaptée au niveau de connaissance et à l'intérêt de leur auditoire
  - ils ont utilisé les outils de la technologie de l'information pour souligner les points clés
  - ils ont fait un usage efficace du texte, de l'image et du son
- En collaboration avec les élèves, élaborer une liste de vérification pour évaluer un projet de rédaction (p. ex. le journal de la classe) et ensuite demander aux élèves d'évaluer leur travail et celui de leurs pairs au moyen de cette liste de vérification. Les critères de la liste de vérification pourront inclure :
  - un titre écrit en gros caractères faciles à lire
  - des caractères plus gros pour les en-têtes que pour le corps du texte
  - une mise en page qui combine efficacement le contenu, le texte et les éléments graphiques
  - des images pertinentes
  - l'utilisation appropriée des fonctions du menu «style» pour rehausser le texte (p. ex. gras, souligné, relief, italique)

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES



*Imprimé*

- Vers une compétence médiatique



## RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

*L'élève pourra :*

- entrer, sauvegarder, modifier et récupérer l'information au moyen de divers logiciels
- utiliser les bonnes techniques de saisie clavier pour entrer l'information dans un ordinateur
- décrire les composantes de base de divers outils de la technologie de l'information y compris les réseaux d'ordinateurs
- manifester son autonomie lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information
- se montrer prêt à utiliser les outils et les ressources d'information d'une manière socialement responsable
- montrer qu'il comprend l'impact des outils de la technologie de l'information sur les individus, les carrières et la société

## STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

L'élève commence à comprendre l'impact des outils de la technologie de l'information sur sa vie quotidienne, les carrières et la société. Il utilise les outils de la technologie de l'information dans sa vie quotidienne pour résoudre des problèmes à la maison et à l'école. L'élève prend conscience du besoin de conserver et de gérer les données dans le cadre d'une utilisation responsable des outils de la technologie de l'information.

- Demander aux élèves de pratiquer des exercices d'introduction des données dans un laboratoire d'informatique ou sur des claviers portatifs. Les inciter à mettre en pratique les techniques apprises lorsqu'ils entrent l'information, quelle que soit l'aire d'apprentissage (garder les yeux sur le document, se servir de la rangée d'appui, des bons doigts, des touches de ponctuation et des combinaisons de touches avec ou sans la touche-majuscule).
- Dans le contexte du cours de sciences sociales, demander aux élèves de recueillir des articles de journaux et de revues illustrant des utilisations socialement responsables et irresponsables des outils de la technologie de l'information. Lorsque les élèves ont présenté leurs exemples, choisir un ou deux articles et diriger une discussion de classe à savoir si les outils de la technologie de l'information ont été utilisés d'une manière acceptable ou non.
- Dans le cadre d'une activité de planification personnelle, demander aux élèves de travailler en équipes coopératives pour enquêter sur des groupes spécifiques dans divers milieux de travail afin de déterminer l'utilisation qu'ils font des outils de la technologie de l'information.

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

L'élève élargit le cercle de ses connaissances au fur et à mesure qu'il découvre le fonctionnement interne des outils de la technologie de l'information et les composantes de base des réseaux d'ordinateurs. Il utilise les outils de la technologie de l'information de façon responsable et il tient compte de l'impact de ces outils sur les individus, les carrières et la société. L'élève manifeste ses connaissances et son niveau de compréhension par le biais d'entrevues, d'études et de tâches signifiantes. Pour évaluer la pensée de l'élève, lui poser des questions sur son journal d'apprentissage et en discuter du contenu avec lui.

- Observer l'élève pendant qu'il utilise un logiciel de saisie clavier pour améliorer sa vitesse et sa précision. Utiliser une liste de vérification pour évaluer ses compétences spécifiques (p. ex. bonne posture, yeux sur la copie, utilisation de la rangée d'appui, bon doigté, utilisation du clavier numérique). Les élèves pourront utiliser la même liste de vérification pour s'évaluer les uns les autres.
- Une fois que l'élève a interviewé des gens qui travaillent dans divers domaines de la technologie de l'information, lui demander de rapporter son expérience dans son journal d'apprentissage. Pour aider l'élève à fixer sa pensée, lui proposer des débuts de phrases tels que :
  - La chose la plus importante que j'ai apprise est que \_\_\_\_\_.
  - Une des choses qui m'ont surpris est que \_\_\_\_\_.
  - J'aimerais en savoir davantage au sujet de \_\_\_\_\_.
- Demander à des groupes ou à des élèves individuels d'effectuer une recherche sur le développement d'une technologie de l'information (p. ex. ordinateur, télécopieur, caméra vidéo, photocopieuse) en mettant l'accent sur l'impact qu'a cette technologie sur les individus, les carrières et la société. Mener des entrevues avec les élèves pour évaluer leurs connaissances. Leur poser des questions telles que :
  - Comment cet outil est-il apparu; comment a-t-il évolué?
  - Comment cet outil a-t-il rendu les individus plus ou moins efficaces?
  - Comment cet outil a-t-il affecté les possibilités d'emploi?
  - Quels avantages et inconvénients cet outil présente-t-il pour la société?
- Demander aux élèves d'identifier les composantes d'un réseau d'ordinateurs sur un diagramme ou sur le véritable équipement. Recueillir des preuves que l'élève sait :
  - identifier correctement les composantes du réseau
  - décrire la fonction de chaque composante
  - utiliser la terminologie appropriée

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES

*Imprimé*

- Vers une compétence médiatique

*Vidéo*

- Autoroute électronique
- La réalité virtuelle
- Softimage

**RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS*****L'élève pourra :***

- résoudre des problèmes au moyen des ressources et outils de la technologie de l'information
- se servir de paramètres de recherche définis préalablement pour repérer et récupérer l'information à l'aide d'outils de la technologie de l'information
- analyser l'information tirée de diverses sources électroniques

**STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES**

L'élève doit acquérir des aptitudes en analyse pour évaluer l'authenticité et la validité de l'information recueillie. Il apprend à mettre en pratique des compétences avancées d'interrogation et de récupération pour obtenir l'information qui pourra lui être utile dans sa vie quotidienne.

- Dans le cadre d'une unité de français, mener une discussion de classe sur la nature et la structure d'un débat formel. Après la discussion, demander aux élèves de choisir un sujet d'actualité (p. ex. question écologique de portée mondiale, problème relié au transport, question de santé). Ensuite :
  - diviser les élèves en deux équipes (pour et contre)
  - demander aux élèves de définir des critères d'interrogation et de récupération de l'information sur le sujet en question (p. ex. opérateurs booléens, mots clés)
  - inciter les élèves à utiliser leurs critères d'interrogation pour accéder à diverses sources d'information (p. ex. résumés analytiques des nouvelles, disques CD-ROM, information en ligne, courrier électronique, sources imprimées) et à utiliser un logiciel de traitement de texte pour préparer les raisonnements qui appuient leurs points de vue
- Comme activité de prolongement, inciter les élèves à résumer les points centraux des deux côtés de la question débattue et à préparer des rapports au moyen de logiciels de traitement de texte.

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

À mesure que l'élève améliore ses compétences en matière de manipulation de l'information électronique, il est plus à même de résoudre des problèmes. En se servant de divers outils et ressources de la technologie de l'information, il élargit l'éventail de stratégies et de processus efficaces dont il dispose. Observer l'élève pendant qu'il travaille et évaluer son aptitude à repérer et récupérer l'information électronique et à faire preuve d'esprit critique dans son analyse.

- Après que l'élève a effectué une recherche sur un sujet donné au moyen d'outils de la technologie de l'information (p. ex. disques CD-ROM, Internet, autres services en ligne), recueillir une copie imprimée ou électronique de ses interrogations pour évaluer son utilisation des ressources en ligne. Les critères d'évaluation pourront inclure :
  - l'utilisation de mots clés pour restreindre l'interrogation en passant d'un domaine général à un sujet particulier
  - l'éventail et le nombre de ressources
  - la pertinence de l'information
  - le téléchargement des données sur une disquette ou un disque dur
- Diriger une discussion de classe sur l'utilité des outils de la technologie de l'information dans chacune des aires d'apprentissage et dans la vie des élèves à l'extérieur de la classe. Inscrire les idées des élèves et les afficher dans la classe à titre de référence. Noter la fréquence avec laquelle l'élève se sert de ces outils pour effectuer ses travaux (p. ex. monter une base de données portant sur les livres qu'il a lus, utiliser un logiciel de dessin pour créer des pages titre, utiliser un disque CD-ROM pour trouver de l'information).
- Donner aux élèves un problème à résoudre au moyen des outils de la technologie de l'information. Pendant qu'ils travaillent, vérifier si chaque élève sait :
  - identifier divers outils de la technologie de l'information
  - choisir les outils de la technologie et les ressources qui conviennent
  - expliquer ses choix
  - utiliser avec succès les outils et les ressources
  - évaluer l'efficacité de ses solutions

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES

*Imprimé*

- Vers une compétence médiatique

### RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE PRESCRITS

#### *L'élève pourra :*

- faire une synthèse de l'information tirée de diverses sources électroniques pour ses présentations
- mettre en pratique les principes de conception lorsqu'il crée des documents électroniques
- élaborer des documents hypertexte interactifs pour ses présentations
- créer des présentations multimédias
- analyser l'impact des présentations sur les publics cibles

### STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT PROPOSÉES

L'élève acquiert les compétences nécessaires pour déterminer si ses présentations communiquent efficacement les messages voulus. Il perfectionne les compétences et les connaissances requises pour produire des présentations efficaces qui incorporent les principes de la conception et de la communication.

- Dans le cadre du cours de sciences humaines, demander aux élèves de travailler en groupes coopératifs pour créer une production vidéo sur une question sociale (p. ex. les dangers de la cigarette, les effets nocifs des drogues) et pour la montrer à une autre classe. Pour analyser la réaction de l'auditoire, inviter les élèves à élaborer une enquête mesurant l'efficacité de leur vidéo. Leur demander d'entrer les résultats de leur enquête dans une base de données et de les présenter à la classe sous forme de graphiques.
- Pendant une unité de français, demander aux élèves de présenter à la classe des exemples tirés des médias populaires (p. ex. article de revue, vidéoclip, tranche d'émission radiophonique). Pour chaque exemple, inviter les élèves à identifier le public visé et le message central.
- Dans le contexte du cours de sciences humaines, demander à chaque élève de soumettre un article à un journal en ligne ou à un babillard électronique sur un sujet se rapportant à la vie quotidienne (p. ex. l'utilisation de casques protecteurs par les cyclistes, un problème écologique ou d'importance mondiale).

## STRATÉGIES D'ÉVALUATION PROPOSÉES

L'élève améliore ses aptitudes dans le domaine des présentations multimédias quand il reçoit des commentaires constructifs sur l'impact de ses présentations. Il analyse et raffine ses compétences au moyen de l'évaluation par les pairs, d'enquêtes et de questionnaires. Les méthodes d'évaluation, y compris l'observation et les entrevues, devraient mettre l'accent sur les processus et sur les stratégies que l'élève utilise pour élaborer ses présentations.

- Après que l'élève a fait une présentation devant un auditoire, lui demander de mener une étude ou une enquête pour évaluer l'impact de sa présentation. Rencontrer l'élève au sujet des résultats obtenus afin de mesurer ses aptitudes à évaluer objectivement son travail. Pour le guider dans ses réflexions, lui poser des questions telles que :
  - L'auditoire a-t-il bien compris ton message?
  - De quelles parties de ta présentation l'auditoire s'est-il le mieux souvenu?
  - Dans quelle mesure ta présentation a-t-elle affecté ton auditoire?
  - Qu'as-tu appris sur la façon de faire une présentation?
  - Que ferais-tu différemment la prochaine fois?
- Recueillir les disquettes contenant les documents hypertexte des élèves (p. ex. histoires ou études). Analyser le travail de chaque élève et vérifier si :
  - les boutons ont des noms ou des fonctions logiques
  - les voies d'accès sont connectées correctement (bouton menant à la carte suivante)
  - on accède facilement à la carte de base ou au menu principal
  - les sons et les images sont intégrés d'une manière ingénieuse
  - des effets spéciaux sont utilisés (p. ex. fondu, défilement)
- Avec les élèves, élaborer des critères à utiliser dans le cadre de l'autoévaluation ou de l'évaluation par les pairs des présentations multimédias. Ces critères pourront inclure :
  - le texte, le son et les éléments visuels sont bien intégrés
  - les médias retenus présentent clairement les idées
  - les idées principales sont mises en relief
  - les idées sont présentées dans un ordre logique

## RESSOURCES D'APPRENTISSAGE RECOMMANDÉES



*Imprimé*

- Vers une compétence médiatique





# ANNEXES

---

*Technologie de l'information  
de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année*







# ANNEXE A

---

## *Résultats d'apprentissage*

## BASES

Les *Bases* fournissent aux élèves les connaissances, compétences et attitudes fondamentales dont ils auront besoin durant toute leur vie lorsqu'ils utiliseront la technologie de l'information.

### L'élève pourra :

M et 1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> années	4 <sup>e</sup> année
<ul style="list-style-type: none"> <li>• identifier et décrire les effets des outils technologiques utilisés pour transmettre l'information à la maison et à l'école</li> <li>• manifester sa volonté d'utiliser les outils de la technologie de l'information</li> <li>• manifester son aptitude à utiliser un logiciel de dessin</li> <li>• entrer l'information dans un ordinateur et l'imprimer</li> <li>• se montrer disposé à coopérer lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information</li> <li>• suivre une série d'étapes pour effectuer une tâche au moyen des outils de la technologie de l'information</li> <li>• utiliser la terminologie qui convient pour décrire les composantes d'un système informatique</li> <li>• se montrer capable de prendre soin de l'équipement et de s'en servir de manière sécuritaire</li> <li>• identifier, autour de lui, les occupations où l'on utilise la technologie de l'information</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• entrer, sauvegarder et récupérer l'information au moyen d'un ordinateur ou d'un autre outil de la technologie de l'information</li> <li>• utiliser des logiciels de traitement de texte ou de dessin pour présenter ses idées</li> <li>• montrer qu'il comprend les méthodes de mise en mémoire des données</li> <li>• décrire l'insertion et le rangement des disques</li> <li>• utiliser les bons termes lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information</li> <li>• se montrer disposé à coopérer lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information</li> <li>• identifier des outils de la technologie de l'information utilisés à la maison, à l'école et dans la collectivité</li> <li>• se montrer capable de prendre soin de l'équipement et de s'en servir de manière sécuritaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• entrer, sauvegarder et récupérer l'information au moyen de divers logiciels et outils de la technologie de l'information</li> <li>• utiliser les techniques de saisie clavier qui conviennent pour entrer l'information dans un ordinateur</li> <li>• organiser et gérer l'information conservée sous forme électronique</li> <li>• utiliser divers logiciels pour résoudre des problèmes</li> <li>• utiliser la terminologie appropriée lorsqu'il travaille avec des outils de la technologie de l'information</li> <li>• se préoccuper du soin avec lequel on doit manipuler le matériel et les ressources de la technologie de l'information</li> <li>• se montrer conscient des questions de santé et de sécurité lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information</li> <li>• manifester un esprit d'autonomie lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information</li> <li>• se montrer disposé à coopérer lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information</li> <li>• identifier des modèles de comportement qui utilisent des outils de la technologie de l'information dans la collectivité, en veillant à tenir compte de tous les individus, indépendamment du sexe, de la culture et des aptitudes</li> </ul>

## BASES

Les *Bases* fournissent aux élèves les connaissances, compétences et attitudes fondamentales dont ils auront besoin durant toute leur vie lorsqu'ils utiliseront la technologie de l'information.

### L'élève pourra :

5 <sup>e</sup> année	6 <sup>e</sup> année	7 <sup>e</sup> année
<ul style="list-style-type: none"> <li>manipuler des documents électroniques à l'aide de divers outils</li> <li>accéder aux ressources en ligne au moyen d'outils de télécommunications</li> <li>se montrer conscient du rôle que joue la programmation dans la technologie de l'information</li> <li>montrer qu'il réalise l'importance de la sécurité et de la confidentialité dans le domaine de l'information électronique</li> <li>manifester un esprit d'autonomie lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information</li> <li>se montrer prêt à utiliser l'information d'une manière socialement responsable</li> <li>identifier des modèles de comportement qui utilisent des outils de la technologie de l'information dans la collectivité, en veillant à tenir compte de tous les individus, indépendamment du sexe, de la culture et des aptitudes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>se montrer disposé à coopérer lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information</li> <li>accéder en direct à l'information au moyen de divers outils</li> <li>identifier et utiliser divers logiciels pour répondre à des besoins spécifiques</li> <li>mettre en pratique des stratégies de diagnostic d'anomalies lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information</li> <li>montrer qu'il a des connaissances en matière de compatibilité des logiciels lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information</li> <li>utiliser les outils de la technologie de l'information d'une manière socialement responsable</li> <li>se montrer conscient de l'impact qu'ont les outils de la technologie de l'information sur la société</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>entrer, sauvegarder, modifier et récupérer l'information au moyen de divers logiciels</li> <li>utiliser les bonnes techniques de saisie clavier pour entrer l'information dans un ordinateur</li> <li>décrire les composantes de base de divers outils de la technologie de l'information y compris les réseaux d'ordinateurs</li> <li>manifester son autonomie lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information</li> <li>se montrer prêt à utiliser les outils et les ressources d'information d'une manière socialement responsable</li> <li>montrer qu'il comprend l'impact des outils de la technologie de l'information sur les individus, les carrières et la société</li> </ul>

## TRAITEMENT

Le *Traitement* permet aux élèves de choisir, d'organiser et de modifier des informations pour résoudre des problèmes.

### L'élève pourra :

M et 1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> années	4 <sup>e</sup> année
<ul style="list-style-type: none"> <li>• se servir des outils de la technologie de l'information pour organiser l'information</li> <li>• créer et modifier des documents électroniques</li> <li>• utiliser les outils de la technologie de l'information de diverses manières afin de créer de nouveaux messages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• montrer qu'il comprend qu'une tâche informatisée peut être effectuée de plusieurs manières</li> <li>• identifier et utiliser diverses façons d'organiser l'information</li> <li>• identifier les outils de la technologie de l'information qui conviennent à l'expression d'idées ou de concepts</li> <li>• créer et modifier des documents électroniques exprimant des idées ou concepts</li> <li>• repérer et récupérer l'information au moyen des outils de la technologie de l'information</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tirer des données de diverses ressources de la technologie de l'information</li> <li>• utiliser des outils de la technologie de l'information pour organiser l'information provenant de diverses sources</li> <li>• utiliser les outils de la technologie de l'information pour créer, modifier et explorer des documents qui véhiculent des idées ou des concepts</li> <li>• se montrer capable de tirer des conclusions simples à partir de l'information provenant de sources électroniques et autres</li> </ul>

## TRAITEMENT

Le *Traitement* permet aux élèves de choisir, d'organiser et de modifier des informations pour résoudre des problèmes.

### L'élève pourra :

5 <sup>e</sup> année	6 <sup>e</sup> année	7 <sup>e</sup> année
<ul style="list-style-type: none"> <li>recueillir et sauvegarder électroniquement l'information au moyen de sources d'information primaires et secondaires</li> <li>montrer qu'il comprend comment et pourquoi l'information est organisée</li> <li>montrer qu'il comprend pourquoi les données doivent être entrées de manière cohérente</li> <li>tirer des conclusions de l'information recueillie à partir de sources électroniques et autres</li> <li>évaluer l'information tirée de sources électroniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tirer de l'information de diverses ressources pour résoudre des problèmes à l'aide des outils de la technologie de l'information</li> <li>utiliser divers outils de la technologie de l'information pour créer, modifier, analyser et présenter des documents électroniques exprimant des idées ou concepts</li> <li>choisir et utiliser les outils de la technologie de l'information qui conviennent pour accomplir des tâches spécifiques</li> <li>utiliser diverses méthodes pour transférer l'information à l'aide des outils de la technologie de l'information</li> <li>se montrer conscient de la partialité de toute information</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>résoudre des problèmes au moyen des ressources et outils de la technologie de l'information</li> <li>se servir de paramètres de recherche définis préalablement pour repérer et récupérer l'information à l'aide d'outils de la technologie de l'information</li> <li>analyser l'information tirée de diverses sources électroniques</li> </ul>

### PRÉSENTATION

La *Présentation* aidera les élèves à comprendre comment on communique efficacement des idées à l'aide de divers médias d'information.

#### L'élève pourra :

M et 1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> années	4 <sup>e</sup> année
<ul style="list-style-type: none"> <li>présenter des idées au moyen de documents électroniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présenter des idées au moyen de divers outils de la technologie de l'information</li> <li>décrire les composantes des présentations électroniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>se servir de la technologie de l'information pour présenter de l'information à des auditoires déterminés</li> <li>créer des documents multimédias</li> <li>montrer qu'il connaît le protocole à suivre pour indiquer ses sources d'information</li> </ul>

## PRÉSENTATION

La *Présentation* aidera les élèves à comprendre comment on communique efficacement des idées à l'aide de divers médias d'information.

### L'élève pourra :

5 <sup>e</sup> année	6 <sup>e</sup> année	7 <sup>e</sup> année
<ul style="list-style-type: none"> <li>montrer qu'il comprend comment on peut utiliser des effets spéciaux pour influencer le message transmis</li> <li>créer et présenter des documents multimédias</li> <li>utiliser divers outils de la technologie de l'information dans ses présentations</li> <li>montrer qu'il comprend comment l'hypertexte peut rehausser ses présentations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>montrer qu'il comprend comment on peut utiliser les outils de la technologie de l'information pour influencer une présentation</li> <li>créer et présenter des documents multimédias adaptés aux publics cibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>faire une synthèse de l'information tirée de diverses sources électroniques pour ses présentations</li> <li>mettre en pratique les principes de conception lorsqu'il crée des documents électroniques</li> <li>élaborer des documents hypertexte interactifs pour ses présentations</li> <li>créer des présentations multimédias</li> <li>analyser l'impact des présentations sur les publics cibles</li> </ul>







# ANNEXE B

---

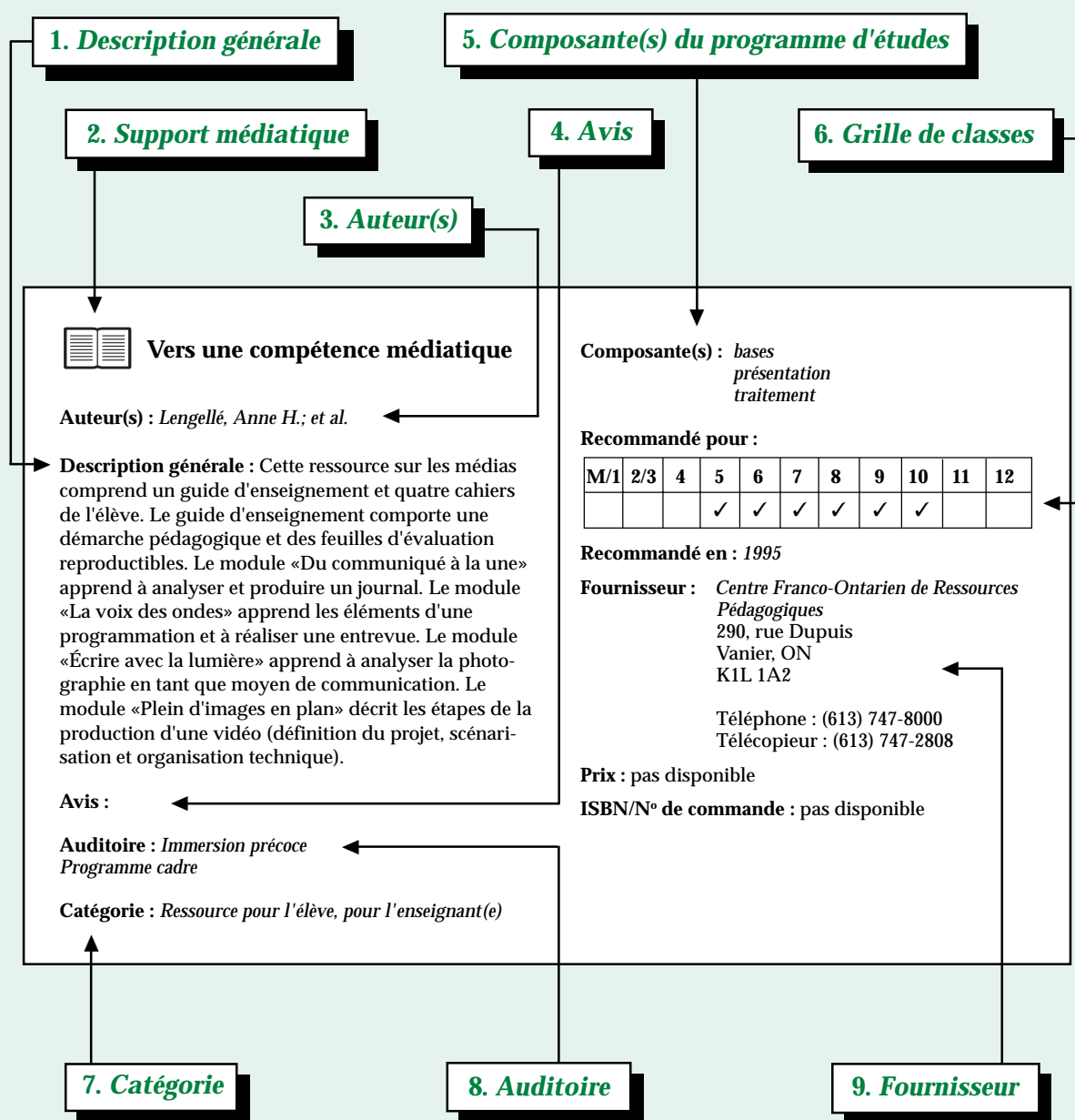
*Ressources d'apprentissage*



## QU'EST-CE QUE L'ANNEXE B?

Cette annexe comprend une liste détaillée des ressources d'apprentissage qui sont recommandées pour les cours de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année. Les titres qui y figurent sont en ordre alphabétique et chaque ressource comporte une annotation. Cette annexe contient, en outre, des renseignements sur la façon de choisir des ressources d'apprentissage pour la classe.

### Renseignements fournis dans une annotation :



**1. Description générale :** Cette section donne un aperçu de la ressource.

**2. Support médiatique :** représenté par un icône précédant le titre. Voici des icônes qu'on pourra trouver :



**Cassette audio**



**CD-ROM**



**Film**



**Jeux/Matériel concret**



**Disque au laser, disque vidéo**



**Multimédia**



**Disque compact**



**Imprimé**



**Disque**



**Diapositives**



**Logiciel**



**Vidéo**

**3. Auteur(s) :** Renseignements sur l'auteur ou l'éditeur qui peuvent être utiles à l'enseignant.

**4. Avis :** Sert à avertir les enseignants d'un contenu délicat.

**5. Composante(s) du programme d'études :** Permet aux enseignants de faire le lien entre la ressource et le programme d'études.

**6. Grille de classes :** Indique à quelle catégorie d'âge convient la ressource.

**7. Catégorie :** Indique s'il s'agit d'une ressource pour élèves et enseignants, pour enseignants ou d'une référence professionnelle.

**8. Auditoire :** Indique la convenance de la ressource à divers types d'élèves. Les catégories sont les suivantes :

- général
- anglais langue seconde
- *Élèves :*
  - doués
  - autistes
- *Élèves ayant :*
  - une déficience visuelle
  - une déficience auditive
  - des troubles de comportement graves
  - une limitation fonctionnelle grave
  - une déficience physique
  - des difficultés d'apprentissage (LD)
  - une déficience intellectuelle légère (DI-légère)
  - une déficience moyenne à grave/profonde (DI-moyenne à grave/profonde)

**9. Fournisseur :** Nom et adresse du fournisseur. Les prix indiqués sont approximatifs et peuvent changer. Il faut vérifier le prix auprès du fournisseur.

### Qu'en est-il des vidéos?

Le Ministère tente d'obtenir les droits relatifs à la plupart des vidéos *recommandées*. Les droits relatifs aux vidéos recommandées récemment peuvent être en cours de négociation. Pour ces titres, on donne le nom du distributeur original plutôt que la *British Columbia Learning Connection Inc.* Les droits relatifs aux titres nouvellement inscrits prennent effet l'année où la mise en oeuvre commence. Veuillez vous renseigner auprès de la *British Columbia Learning Connection Inc.* avant de commander des vidéos nouvelles.

### SÉLECTION DES RESSOURCES D'APPRENTISSAGE POUR LA CLASSE

#### Introduction

La sélection d'une ressource d'apprentissage consiste à choisir du matériel approprié au contexte local à partir de la liste de ressources recommandées ou d'autres listes de ressources évaluées. Le processus de sélection met en jeu plusieurs des étapes du processus d'évaluation, bien que ce soit à un niveau plus sommaire. Les critères d'évaluation pourront inclure entre autres le contenu, la conception pédagogique, la conception technique et des considérations sociales.

La sélection des ressources d'apprentissage doit être un processus continu permettant d'assurer une circulation constante de nouveau matériel dans la classe. La sélection est plus efficace lorsque les décisions sont prises par un groupe et qu'elle est coordonnée au niveau de l'école, du district et du Ministère. Si elle doit être efficace et tirer le plus grand profit de ressources humaines et matérielles restreintes, la sélection doit être exécutée conjointement au plan général de mise en place des ressources d'apprentissage du district et de l'école.

Les enseignants peuvent choisir d'utiliser des ressources recommandées par le Ministère afin d'appuyer les programmes d'études provinciaux et locaux. Ils peuvent également choisir des ressources qui ne figurent pas sur la liste du Ministère ou élaborer leurs propres ressources. Les ressources qui ne font pas partie des titres recommandés doivent être soumises à une évaluation locale, approuvée par la commission scolaire.

### CRITÈRES DE SÉLECTION

Plusieurs facteurs sont à considérer lors de la sélection de ressources d'apprentissage.

#### Contenu

Le premier facteur de sélection sera le programme d'études à enseigner. Les ressources éventuelles doivent appuyer les résultats d'apprentissage particuliers que vise l'enseignant. Les ressources qui figurent sur la liste de titres recommandés par le Ministère ne correspondent pas directement aux résultats d'apprentissage, mais se rapportent aux composantes pertinentes du programmes d'études. Il incombe aux enseignants de déterminer si une ressource appuiera effectivement les résultats d'apprentissage énoncés dans une composante du programme d'études. La seule manière d'y parvenir est d'étudier l'information descriptive se rapportant à la ressource, d'obtenir des renseignements supplémentaires sur le matériel auprès du fournisseur et des collègues, de lire les critiques et d'étudier la ressource proprement dite.

#### Conception pédagogique

Lorsqu'ils sélectionnent des ressources d'apprentissage, les enseignants doivent avoir à l'esprit les habiletés et les styles d'apprentissage individuels de leurs élèves actuels et prévoir ceux des élèves à venir. Les

ressources recommandées visent divers auditoires particuliers, dont les élèves doués, les élèves présentant des troubles d'apprentissage, les élèves présentant un léger handicap mental et les élèves en cours de francisation. La pertinence de toute ressource à l'une ou l'autre de ces populations scolaires est indiquée dans l'annotation qui l'accompagne. La conception pédagogique d'une ressource inclut les techniques d'organisation et de présentation, les méthodes de présentation, de développement et de récapitulation des concepts ainsi que le niveau du vocabulaire. Il faut donc tenir compte de la pertinence de tous ces éléments face à la population visée.

Les enseignants doivent également considérer leur propre style d'enseignement et sélectionner des ressources qui le compléteront. La liste de ressources recommandées renferme du matériel allant d'un extrême à l'autre au niveau de la préparation requise : certaines ressources sont normatives ou complètes, tandis que d'autres sont à structure ouverte et exigent une préparation considérable de la part de l'enseignant. Il existe des ressources recommandées pour tous les enseignants, quelles que soient leur expérience et leur connaissance d'une discipline donnée et quel que soit leur style d'enseignement.

### *Considérations technologiques*

On encourage les enseignants à envisager l'emploi de toute une gamme de technologies éducatives dans leur classe. Pour ce faire, ils doivent s'assurer de la disponibilité de l'équipement nécessaire et se familiariser avec son fonctionnement. Si l'équipement requis n'est pas disponible, il faut alors que ce besoin soit incorporé dans le plan d'acquisition technologique de l'école ou du district.

### *Considérations sociales*

Toutes les ressources recommandées qui figurent sur la liste du Ministère ont été examinées quant à leur contenu social dans une perspective provinciale. Cependant, les enseignants doivent décider si les ressources sont appropriées du point de vue de la collectivité locale.

### *Médias*

Lors de la sélection de ressources, les enseignants doivent considérer les avantages de différents médias. Certains sujets peuvent être enseignés plus efficacement à l'aide d'un média particulier. Par exemple, la vidéo peut être le média le plus adéquat pour l'enseignement d'une compétence spécifique et observable, puisqu'elle fournit un modèle visuel qui peut être visionné à plusieurs reprises ou au ralenti pour une analyse détaillée. La vidéo peut aussi faire vivre dans la classe des expériences impossibles à réaliser autrement et révéler aux élèves des mondes inconnus. Les logiciels peuvent se révéler particulièrement utiles quand on exige des élèves qu'ils développent leur pensée critique par le biais de la manipulation d'une simulation ou lorsque la sécurité ou la répétition entrent en jeu. Les supports papier ou CD-ROM peuvent être utilisés judicieusement pour fournir des renseignements exhaustifs sur un sujet donné. Une fois encore, les enseignants doivent tenir compte des besoins individuels de leurs élèves dont certains apprennent peut-être mieux quand on utilise un média plutôt qu'un autre.

### *Financement*

Le processus de sélection des ressources exige aussi des enseignants qu'ils déterminent quelles sommes seront consacrées aux ressources d'apprentissage. Pour ce faire, ils

doivent être au courant des politiques et procédures du district en matière de financement des ressources d'apprentissage. Les enseignants ont besoin de savoir comment les fonds sont attribués dans leur district et le financement auquel ils ont droit. Ils doivent donc considérer la sélection des ressources d'apprentissage comme un processus continu exigeant une détermination des besoins ainsi qu'une planification à long terme qui permet de répondre aux priorités et aux objectifs locaux.

### Matériel existant

Avant de sélectionner et de commander de nouvelles ressources d'apprentissage, il importe de faire l'inventaire des ressources qui existent déjà en consultant les centres de ressources de l'école et du district. Dans certains districts, cette démarche est facilitée par l'emploi de systèmes de pistage et de gestion des ressources à l'échelle de l'école et du district. De tels systèmes font en général appel à une banque de données (et parfois aussi à un système de codes à barres) pour faciliter la recherche d'une multitude de titres. Lorsqu'un système semblable est mis en ligne, les enseignants peuvent utiliser un ordinateur pour vérifier la disponibilité de telle ou telle ressource.

### OUTILS DE SÉLECTION

Le ministère de l'Éducation et de la Formation professionnelle a mis au point divers outils à l'intention des enseignants dans le but de faciliter la sélection de ressources d'apprentissage. En voici quelques-uns :

- les Ensembles de ressources intégrées (ERI) qui contiennent de l'information sur le programme d'études, des stratégies d'enseignement et d'évaluation ainsi que les ressources d'apprentissage *recommandées*

- l'information ayant trait aux ressources d'apprentissage contenue dans des catalogues, des annotations, des bases de données relatives aux ressources sur disquettes, des répertoires sur CD-ROM et à l'avenir, grâce au système «en ligne»
- des ensembles de ressources d'apprentissage nouvellement recommandées (mis chaque année à la disposition d'un certain nombre de districts de la province afin que les enseignants puissent examiner directement les ressources dans le cadre d'expositions régionales)
- des ensembles de ressources d'apprentissage recommandées par le Ministère (que les districts peuvent emprunter sur demande)

### PROCESSUS DE SÉLECTION MODÈLE

Les étapes suivantes sont suggérées pour faciliter la tâche au comité de sélection des ressources d'apprentissage d'une école :

1. Désigner un coordonnateur des ressources (p. ex. un enseignant-bibliothécaire).
2. Mettre sur pied un comité des ressources d'apprentissage composé de chefs de département ou d'enseignants responsables d'une matière.
3. Élaborer pour l'école une philosophie et une approche de l'apprentissage basées sur les ressources.
4. Répertorier les ressources d'apprentissage, le matériel de bibliothèque, le personnel et l'infrastructure existants.
5. Déterminer les points forts et les points faibles des systèmes en place.
6. Examiner le plan de mise en oeuvre des ressources d'apprentissage du district.
7. Déterminer les priorités au niveau des ressources.



8. Utiliser des critères tels que ceux de *Sélection des ressources d'apprentissage et démarche de réclamation* afin de présélectionner les ressources éventuelles.
9. Examiner sur place les ressources présélectionnées lors d'une exposition régionale ou d'une exposition d'éditeurs ou en empruntant un ensemble au Bureau des ressources d'apprentissage.
10. Faire les recommandations d'achat.

### RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Pour de plus amples renseignements sur les processus d'évaluation et de sélection, les catalogues imprimés et sur CD-ROM, les annotations ou les bases de données sur les ressources, veuillez communiquer avec le Bureau des ressources d'apprentissage, au 387-5331 (téléphone) ou au 387-1527 (télécopieur).



### Autoroute électronique

**Description générale :** Tirée de la série «Découverte» produite par la Société Radio-Canada, cette vidéo de 40 minutes présente l'autoroute électronique. La vidéo comporte cinq parties : la terminologie (téléphonie, télévision, informatique, numérisation, fibre optique, satellites), l'interactivité téléphonique et télévisuelle, l'Internet (son historique et ses champs d'utilisation) et la médecine de l'avenir. Chaque partie dure de cinq à huit minutes.

**Auditoire :** *Immersion précoce*  
*Programme cadre*

**Catégorie :** Ressource pour l'élève, pour l'enseignant(e)

**Composante(s) :** bases

**Recommandé pour :**

M/1	2/3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					✓	✓	✓	✓		

**Recommandé en :** 1995

**Fournisseur :** Société Radio-Canada  
1400, boulevard René-Lévesque  
Montréal, QC  
H2L 2M2

Téléphone : (514) 597-7825  
Télécopieur : (514) 597-7862

**Prix :** 109 \$

**ISBN/Numéro de commande** SC-94-267



### La réalité virtuelle

**Description générale :** Tirée de la série «Découverte» produite par la Société Radio-Canada, cette vidéo de 15 minutes explique la réalité virtuelle. La vidéo comporte un bref historique du médium, les étapes de conception et de réalisation ainsi que diverses applications (médecine, design industriel, architecture, etc.).

**Auditoire :** *Immersion précoce*  
*Programme cadre*

**Catégorie :** Ressource pour l'élève, pour l'enseignant(e)

**Composante(s) :** bases

**Recommandé pour :**

M/1	2/3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					✓	✓	✓	✓		

**Recommandé en :** 1995

**Fournisseur :** Société Radio-Canada  
1400, boulevard René-Lévesque  
Montréal, QC  
H2L 2M2

Téléphone : (514) 597-7825  
Télécopieur : (514) 597-7862

**Prix :** 49,99 \$

**ISBN/Numéro de commande** SC-92-245



### Softimage

**Description générale :** Tirée de la série «Découverte» produite par la Société Radio-Canada, cette vidéo de 13 minutes présente la firme Softimage qui se spécialise dans la production de logiciels d'animation en trois dimensions (ou infographie). La vidéo explique le vocabulaire, les étapes de production et donne des exemples de la contribution de Softimage au cinéma, par exemple dans «Jurassic Park», «Death Becomes Her», «Cent mille lieues sous les mers», etc. La vidéo permet également de connaître Daniel Langlois, le jeune fondateur de cette firme montréalaise.

**Auditoire :** *Immersion précoce*  
*Programme cadre*

**Catégorie :** Ressource pour l'élève, pour l'enseignant(e)

**Composante(s) :** bases

**Recommandé pour :**

M/1	2/3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					✓	✓	✓	✓		

**Recommandé en :** 1995

**Fournisseur :** Société Radio-Canada  
1400, boulevard René-Lévesque  
Montréal, QC  
H2L 2M2

Téléphone : (514) 597-7825  
Télécopieur : (514) 597-7862

**Prix :** 49,99 \$

**ISBN/Numéro de commande** SC-93-258



## Vers une compétence médiatique

**Auteur(s) :** Lengellé, Anne H.; et al.

**Description générale :** Cette ressource sur les médias comprend un guide d'enseignement et quatre cahiers de l'élève. Le guide d'enseignement comporte une démarche pédagogique et des feuilles d'évaluation reproductibles. Le module «Du communiqué à la une» apprend à analyser et produire un journal. Le module «La voix des ondes» apprend les éléments d'une programmation et à réaliser une entrevue. Le module «Écrire avec la lumière» apprend à analyser la photographie en tant que moyen de communication. Le module «Plein d'images en plan» décrit les étapes de la production d'une vidéo (définition du projet, scénarisation et organisation technique).

**Auditoire :** Immersion précoce  
Programme cadre

**Catégorie :** Ressource pour l'élève, pour l'enseignant(e)

**Composante(s) :** bases  
présentation  
traitement

**Recommandé pour :**

M/1	2/3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			✓	✓	✓	✓	✓	✓		

**Recommandé en :** 1995

**Fournisseur :** Centre Franco-Ontarien de Ressources Pédagogiques  
290, rue Dupuis  
Vanier, ON  
K1L 1A2

Téléphone : (613) 747-8000  
Télécopieur : (613) 747-2808

**Prix :** pas disponible

**ISBN/Numéro de commande :** pas disponible



# ANNEXE C

---

*Considérations communes  
à tous les programmes*



**L**es trois principes d'apprentissage énoncés dans l'introduction du présent ERI constituent le fondement du *Programme d'éducation de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année*. Ils ont guidé tous les aspects de l'élaboration de ce document, y compris les résultats d'apprentissage, les stratégies d'enseignement et d'évaluation ainsi que l'évaluation des ressources d'apprentissage. Outre ces trois principes, le Ministère reconnaît que les écoles de la Colombie-Britannique accueillent des jeunes gens dont les origines, les intérêts, les habiletés et les besoins sont différents. Pour satisfaire ces besoins et assurer à tous les apprenants un traitement équitable et l'égalité d'accès aux services, chaque élément de ce document a également intégré des considérations communes à tous les programmes d'études. Les utilisateurs de ce document pourront s'inspirer de ces principes et possibilités d'intégration pour organiser leur classe, préparer leurs cours et dispenser leur enseignement.

Les considérations suivantes ont servi à orienter l'élaboration et l'évaluation des éléments de l'ERI :

- Orientation pratique du programme
- Introduction au choix de carrière
- English as a Second Language (ESL) / Mesures d'accueil
- Environnement et durabilité
- Études autochtones
- Égalité des sexes
- Technologie de l'information
- Éducation aux médias
- Multiculturalisme et antiracisme
- Science-Technologie-Société
- Besoins particuliers

## ORIENTATION PRATIQUE DU PROGRAMME

Pour donner une orientation pratique aux programmes d'études, on y inclut les consi-

dérations suivantes d'une manière pertinente à chacune des matières :

**Résultats d'apprentissage** — les habiletés ou compétences sont exprimées de telle façon qu'elles soient observables et mesurables et qu'elles puissent faire l'objet d'un rapport

**Employabilité** — inclusion de résultats d'apprentissage ou de stratégies favorisant les aptitudes qui permettront aux élèves de réussir dans le monde du travail (savoir lire, écrire et compter, pensée critique et créative, résolution de problèmes, technologie et gestion de l'information, etc.)

**Apprentissage contextuel** — insistance sur l'apprentissage par l'action; utiliser des idées et des concepts abstraits, y compris des théories, des lois, des principes, des formules ou des preuves dans un contexte pratique (la maison, le milieu de travail, la collectivité, etc.)

**Apprentissage coopératif** — inclusion de stratégies qui favorisent la coopération et le travail d'équipe

**Introduction au choix de carrière** — inclusion des liens appropriés avec les carrières, les occupations, l'esprit d'entreprise ou le monde du travail

L'orientation pratique donnée à tous les cours favorise l'emploi d'applications pratiques pour faire la démonstration du savoir théorique. L'application de la théorie dans le contexte des problèmes et situations de la vie courante et du lieu de travail augmente la pertinence de l'école aux besoins et aux objectifs des élèves. Cette orientation pratique renforce le lien qui existe entre ce que les élèves doivent savoir pour fonctionner efficacement au travail ou dans les établissements postsecondaires et ce qu'ils apprennent de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année.

Voici quelques exemples d'une orientation pratique dans différentes disciplines :

**English Language Arts et Français** — on met de plus en plus l'accent sur le langage employé dans les situations de la vie de tous les jours et au travail, par exemple les entrevues d'emploi, notes de service, lettres, le traitement de texte, les communications techniques (y compris l'aptitude à interpréter des rapports techniques, guides, tableaux et schémas)

**Mathématiques** — on souligne de plus en plus les compétences requises dans le monde du travail, y compris les probabilités et les statistiques, la logique, la théorie des mesures et la résolution de problèmes

**Sciences** — davantage d'applications et d'expérience pratique des sciences telles que la réduction du gaspillage énergétique à l'école ou à la maison, la responsabilité d'une plante ou d'un animal dans la classe, la production informatisée de tableaux et de graphiques et l'utilisation de logiciels tableurs

**Éducation aux affaires** — on insiste davantage sur les applications de la vie courante comme la préparation du curriculum vitae et du portfolio personnel, la participation collective à la résolution de problèmes en communications des affaires, l'emploi de logiciels pour gérer l'information et l'emploi de la technologie pour créer et imprimer du matériel de commercialisation

**Arts visuels** — applications de la vie courante telles que collaborer à la production d'images ayant une signification sociale pour la classe, l'école ou la collectivité; regarder et analyser des objets et des images provenant de la collectivité; faire des expériences sur divers matériaux pour créer des images

Le résumé ci-dessus est tiré d'une étude du *Programme d'éducation de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année* (septembre 1994) et de programmes d'études de la Colombie-Britannique et d'autres juridictions.

### INTRODUCTION AU CHOIX DE CARRIÈRE

L'introduction au choix de carrière est un processus continu qui permet aux apprenants d'intégrer leurs expériences personnelles, familiales, scolaires, professionnelles et communautaires en vue de faciliter leurs choix de vie personnelle et professionnelle.

Tout au long de leurs études dans ce domaine, les élèves développent :

- leur ouverture à des professions et types d'emplois divers
- leur compréhension des rapports qui existent entre le travail et les loisirs, le travail et la famille et enfin, le travail et les aptitudes et intérêts individuels
- leur compréhension du rôle que joue la technologie dans le monde du travail et dans la vie quotidienne
- leur compréhension des rapports qui existent entre le travail et l'apprentissage
- leur compréhension des changements qui se produisent au niveau de l'économie, de la société et du marché du travail
- leur capacité d'élaborer des plans d'apprentissage et de réfléchir sur l'importance de l'éducation permanente
- leur capacité de se préparer à jouer des rôles multiples au cours de leur vie

L'introduction au choix de carrière porte principalement sur la sensibilisation à la formation professionnelle, l'exploration des carrières, la préparation et la planification de la vie professionnelle, et l'expérience en milieu de travail.

### Au niveau primaire

L'introduction au choix de carrière favorise une attitude positive vis-à-vis de divers rôles professionnels et types d'emplois. Les sujets traités incluent :

- le rôle du travail et des loisirs

- les rapports qui existent entre le travail, la famille, les intérêts et les aptitudes de chacun

On peut mettre en lumière tout un éventail de carrières en utilisant des activités d'apprentissage en classe axées sur les élèves eux-mêmes et sur une gamme complète de modèles y compris des modèles non traditionnels.

### *De la 4<sup>e</sup> à la 8<sup>e</sup> année*

On continue à mettre l'accent sur la connaissance de soi et de la vie professionnelle. On y traite des sujets suivants :

- les intérêts, aptitudes et objectifs futurs potentiels
- la technologie au travail et dans la vie quotidienne
- les changements sociaux, familiaux et économiques
- les options futures en matière d'éducation
- les groupes de carrières (carrières ayant des rapports entre elles)
- les modes de vie
- les influences extérieures sur la prise de décision

On pourra faire appel à des jeux, à des jeux de rôle et à des expériences pertinentes de bénévolat communautaire pour aider les élèves à explorer activement le monde du travail. On pourra également faire des expériences sur le terrain au cours desquelles les élèves observent des travailleurs dans leur environnement de travail et s'entrelient ensuite avec eux. Ces activités d'apprentissage favorisent le développement des compétences en communication interpersonnelle et en résolution collective de problèmes, compétences qu'il est bon de posséder dans le monde du travail et dans d'autres situations de la vie.

### *En 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> années*

On fera en sorte que les élèves aient l'occasion de se préparer à prendre des décisions appropriées et réalistes. Lorsqu'ils mettront au point leur propre plan d'apprentissage, ils établiront des rapports entre la connaissance de soi et leurs buts et aspirations. Ils acquerront aussi de nombreuses compétences et attitudes fondamentales nécessaires pour un passage efficace de l'adolescence à l'âge adulte. Ils seront ainsi mieux préparés à devenir responsables et autonomes tout au long de leur vie.

Les sujets traités incluent :

- l'esprit d'entreprise
- l'aptitude à l'emploi (p. ex. comment trouver et garder un emploi)
- l'importance de l'éducation permanente et de la planification professionnelle
- l'engagement au niveau communautaire
- les nombreux rôles différents qu'une personne peut jouer au cours de sa vie
- la dynamique du monde du travail (p. ex. syndicats, chômage, loi de l'offre et de la demande, littoral du Pacifique, libre-échange)

À ce niveau-ci, on insiste sur l'analyse des compétences et des intérêts personnels au moyen de diverses occasions d'exploration de carrières (p. ex. les observations au poste de travail). On pourra aider les élèves à analyser et à confirmer leurs valeurs et croyances personnelles au moyen de discussions de groupe et de consultations individuelles.

### *En 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> années*

À la fin des études, l'introduction au choix de carrière aborde plus spécialement les questions ayant trait au monde du travail. En voici quelques-unes :

- la dynamique de la main-d'œuvre changeante et les facteurs de changement qui



affectent le marché du travail (p. ex. technologie d'avant-garde et tendances économiques)

- les compétences de maintien de l'emploi et d'avancement (compétences interpersonnelles requises dans le monde du travail, normes d'emploi)
- les questions de santé au travail et d'accès aux services de santé
- le financement des études supérieures
- les stratégies et milieux d'apprentissage alternatifs pour différentes étapes de la vie
- l'expérience en milieu de travail (obligatoire, minimum de 30 heures)

### Expérience en milieu de travail

L'expérience en milieu de travail donne aux élèves l'occasion de participer à diverses expériences qui les aident à préparer la transition vers la vie professionnelle. Grâce à l'expérience en milieu de travail, les élèves auront aussi l'occasion :

- d'établir des rapports entre ce qu'ils apprennent à l'école et les compétences et connaissances requises dans le monde du travail et dans la société en général
- de faire l'expérience d'un apprentissage à la fois théorique et appliqué dans le cadre d'une éducation libérale et générale
- d'explorer les orientations de carrière qu'ils auront indiquées dans leur plan d'apprentissage

Les descriptions de l'introduction au choix de carrière sont tirées des publications suivantes du ministère de l'Éducation et de la Formation professionnelle : *Career Developer's Handbook, Lignes directrices relatives au programme d'éducation de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année, Guide de mise en œuvre, Partie I* et *Prescribed Provincial Curriculum for Personal Planning, Kindergarten to Grade 12*, version préliminaire, janvier 1995.

### ENGLISH AS A SECOND LANGUAGE (ESL) / MESURES D'ACCUEIL

L'aide en ESL est offerte aux élèves dont l'emploi de l'anglais est suffisamment différent de celui de l'anglais courant pour les empêcher de réaliser leur potentiel. Nombreux sont les élèves qui apprennent l'anglais et qui le parlent assez couramment et semblent posséder les compétences requises. Cependant, l'école exige une connaissance plus approfondie de l'anglais et de ses variations, tant à l'oral qu'à l'écrit. C'est pourquoi même les élèves qui parlent couramment la langue peuvent avoir besoin de suivre des cours d'ESL pour profiter de l'expérience linguistique appropriée à laquelle ils n'ont pas accès en dehors de la classe. L'ESL est un service de transition plutôt qu'une discipline. Les élèves apprennent la langue d'enseignement et, dans bien des cas, le contenu des disciplines appropriées pour leur classe. C'est la raison pour laquelle l'ESL n'a pas de programme spécifique. Le programme d'études officiel constitue la base de la majeure partie de l'enseignement et sert à enseigner l'anglais aussi bien que les disciplines individuelles. La méthodologie, l'objet de l'apprentissage et le niveau d'engagement vis-à-vis du programme d'études sont les caractéristiques qui différencient les services d'ESL des autres activités scolaires.

### Les élèves du programme d'ESL

Près de 10 pour cent de la population scolaire de la Colombie-Britannique bénéficie des services d'ESL. Ces élèves ont des antécédents très divers. La plupart sont des immigrants récemment arrivés dans la province. Certains sont nés au Canada, mais n'ont pas eu l'occasion d'apprendre l'anglais avant d'entrer à l'école élémentaire. La majorité des élèves d'ESL a un système linguistique bien développé et a suivi des

études équivalant plus ou moins à celles que suivent les élèves nés en Colombie-Britannique. Un petit nombre d'élèves, du fait de leurs expériences passées, ont besoin de services de base tels que la formation en lecture et en écriture, le perfectionnement scolaire et la consultation suite à un traumatisme.

Les enseignants pourront avoir des élèves de n'importe quel niveau d'ESL dans leurs classes. Bien des élèves d'ESL suivent des cours dans les disciplines scolaires surtout pour avoir des contacts avec leurs pairs anglophones et pour être exposés à la langue et aux disciplines. D'autres élèves d'ESL sont tout à fait intégrés au niveau des disciplines. L'intégration réussit lorsque les élèves atteignent un degré de compétence linguistique et de connaissances générales d'une matière tel qu'ils peuvent obtenir de bons résultats avec un minimum de soutien externe.

### **Conditions d'apprentissage optimales pour les élèves d'ESL**

Le but du programme d'ESL est de fournir aux élèves un milieu d'apprentissage où ils peuvent comprendre la langue et les concepts.

On favorisera les pratiques suivantes visant à améliorer l'apprentissage des élèves :

- employer des objets réels et un langage simple au niveau élémentaire
- tenir compte des antécédents culturels et des styles d'apprentissage différents et ce, à tous les niveaux
- fournir du matériel d'apprentissage adapté (au contenu linguistique réduit)
- respecter la période silencieuse de l'élève durant laquelle l'expression n'est pas une indication de son niveau de compréhension
- permettre aux élèves de pratiquer et d'intérioriser l'information avant de donner des réponses détaillées

- faire la différence entre la forme et le contenu dans le travail écrit des élèves
- garder à l'esprit les exigences auxquelles les élèves doivent faire face

Le sommaire ci-dessus est tiré de *Supporting Learners of English; Information for School and District Administrators*, RB0032, et *ESL Policy Discussion Paper (Draft)*, Social Equity Branch, décembre 1994.

Pour les élèves inscrits au Programme francophone, les Mesures d'accueil remplissent les mêmes fonctions que le programme d'ESL.

### **ENVIRONNEMENT ET DURABILITÉ**

On définit l'éducation à l'environnement comme une façon de comprendre les relations que les hommes entretiennent avec l'environnement. Elle fournit aux élèves l'occasion :

- d'étudier les rapports qu'ils entretiennent avec l'environnement naturel par le biais de tous les sujets
- de faire l'expérience directe de l'environnement, qu'il soit naturel ou construit par l'homme
- de prendre des décisions et d'agir pour le bien de l'environnement

Le terme *durabilité* s'applique aux sociétés qui «favorisent la diversité et ne compromettent pas la survie future d'aucune espèce dans le monde naturel».

### **Pertinence des thèmes de l'environnement et de la durabilité dans le programme d'études**

L'intégration de ces deux thèmes au programme d'études aide les élèves à acquérir une attitude responsable vis-à-vis de la Terre. Les études qui intègrent ces deux thèmes donnent aux élèves l'occasion d'exprimer leurs croyances et leurs opinions, de réfléchir à une gamme de points de vue et en fin de compte, de faire des choix éclairés et responsables.

Les principes directeurs que l'on incorporera aux disciplines de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année sont les suivants :

- L'expérience directe est à la base de l'apprentissage humain.
- L'analyse des interactions aide les hommes à comprendre leur environnement.
- L'action responsable fait partie intégrante de l'éducation à l'environnement et en est aussi une conséquence.

En voici quelques principes organisateurs :

- La survie de l'espèce humaine repose sur des systèmes naturels et artificiels complexes.
- Les décisions et les actes des humains ont des conséquences sur l'environnement.
- Les élèves doivent avoir l'occasion de développer une appréciation esthétique de l'environnement.

Exemples de thèmes à étudier : Protection des intérêts du consommateur, systèmes d'exploitation des écoles, pollution, espèces en voie de disparition.

Le sommaire ci-dessus est tiré de *Environmental Education/Sustainable Societies—A Conceptual Framework*, Bureau des programmes d'études, 1994

### ÉTUDES AUTOCHTONES

Les Études autochtones explorent la richesse et la diversité des cultures et des langues des Premières Nations. Ces cultures et langues sont étudiées dans leurs contextes spécifiques et dans celui des réalités historiques, contemporaines et futures. Les Études autochtones sont basées sur une perspective holistique intégrant le passé, le présent et l'avenir. Les peuples des Premières Nations ont été les premiers habitants de l'Amérique du Nord; ils vivaient en sociétés très évoluées, bien organisées et autosuffisantes. Les Premières Nations constituent une mosaïque culturelle aussi riche et diverse que celle de

l'Europe de l'Ouest. Il existe un grand nombre de groupes présentant des différences culturelles (p. ex. Nisga'a, KwaKwaka'Wakw, Nlaka'pamux, Secwepemc, Skomish, Tsimshian). Chaque groupe est unique et figure dans le programme scolaire pour une raison ou pour une autre. Les Premières Nations de la Colombie-Britannique forment une partie importante du tissu historique et contemporain de la province.

### *Pertinence des Études autochtones dans le programme*

- Les valeurs et les croyances autochtones perdurent et sont encore pertinentes aujourd'hui.
- Il faut valider l'identité autochtone et en établir le bien-fondé.
- Les peuples autochtones ont des cultures puissantes, dynamiques et changeantes qui se sont adaptées aux événements et tendances d'un monde en constante évolution.
- Il faut que les gens comprennent les similitudes et les différences qui existent entre les cultures si l'on doit arriver à la tolérance, à l'acceptation et au respect mutuel.
- On est en droit d'attendre des discussions et des décisions éclairées et raisonnables, basées sur une information exacte et fiable, concernant les questions autochtones (p. ex. les traités modernes que négocient présentement le Canada, la Colombie-Britannique et les Premières Nations).

Dans le cours de ses études autochtones, l'élève pourra :

- manifester sa compréhension et son appréciation des valeurs, coutumes et traditions des Premières Nations
- manifester sa compréhension et son appréciation des systèmes de communication autochtones originaux
- reconnaître l'importance des rapports que les Premières Nations entretiennent avec le monde naturel

- reconnaître les dimensions de l'art autochtone qui font partie d'une expression culturelle totale
- donner des exemples de la diversité et du fonctionnement des systèmes sociaux, économiques et politiques des Premières Nations dans des contextes traditionnels et contemporains
- décrire l'évolution des droits et libertés de la personne relativement aux peuples des Premières Nations

Voici quelques exemples d'intégration du matériel sur les Premières Nations dans les programmes de diverses disciplines :

**Arts visuels** — les élèves pourront comparer les styles artistiques de deux ou de plusieurs cultures des Premières Nations

**English Language Arts et Français** — les élèves pourront analyser des portraits et autres descriptions des peuples des Premières Nations dans différentes œuvres littéraires

**Sciences familiales** — les élèves pourront identifier les formes de nourriture, d'habillement et d'abri dans des cultures anciennes et contemporaines des peuples des Premières Nations

**Éducation à la technologie** — les élèves pourront décrire le perfectionnement des technologies traditionnelles des Premières Nations (bois courbé ou boîtes étanches dont les parois sont faites d'une seule planche de cèdre, tissage, matériel de pêche)

**Éducation physique** — les élèves pourront participer à des jeux et danses des Premières Nations et apprendre à les apprécier

Le sommaire ci-dessus est tiré de *First Nations Studies — Curriculum Assessment Framework (Primary through Graduation)* et de *B.C. First Nations Studies 12 Curriculum*, publiés, en 1992 et 1994 respectivement, par le Bureau de l'Éducation autochtone.

### ÉGALITÉ DES SEXES

Une éducation fondée sur l'égalité des sexes exige l'intégration des expériences, perceptions et points de vue des filles et des femmes aussi bien que ceux des garçons et des hommes à toutes les facettes de l'éducation. Elle se concentre d'abord sur les filles pour corriger les iniquités du passé. En général, les stratégies d'intégration qui favorisent la participation des filles atteignent aussi les garçons qui sont exclus par les styles d'enseignement et le contenu de programmes d'études plus traditionnels.

#### *Les principes de l'égalité des sexes en éducation sont les suivants :*

- Tous les élèves ont droit à un environnement d'apprentissage sans distinction de sexe.
- Tous les programmes scolaires et décisions ayant trait à la carrière doivent être retenus en vertu de l'intérêt et de l'aptitude de l'élève sans distinction de sexe.
- L'égalité des sexes touche également la classe sociale, la culture, l'origine ethnique, la religion, l'orientation sexuelle et l'âge.
- L'égalité des sexes exige sensibilité, détermination, engagement et vigilance à long terme.
- Le fondement de l'égalité des sexes est la coopération et la collaboration entre les élèves, les éducateurs, les organismes éducatifs, les familles et les membres des différentes communautés.

#### *Stratégies générales pour un enseignement égalitaire*

- S'engager à se renseigner sur l'enseignement égalitaire et à le pratiquer.
- Utiliser des termes se rapportant particulièrement au sexe féminin dans des exercices de mise en marché. Si, par exemple, une Foire de la technologie a été conçue

pour attirer les filles, mentionner celles-ci d'une façon claire et précise dans les documents de présentation. Bien des filles supposent tout naturellement que les termes neutres utilisés dans les domaines où les femmes ne sont pas traditionnellement représentées s'adressent uniquement aux garçons.

- Modifier le contenu, le style d'enseignement et les pratiques d'évaluation pour rendre des sujets non traditionnels plus pertinents et plus intéressants pour les garçons et les filles.
- Souligner les aspects sociaux et l'utilité des activités, des compétences et des connaissances.
- Des commentaires provenant d'élèves de sexe féminin indiquent que celles-ci apprécient particulièrement le mode de pensée intégral; comprendre les contextes tout autant que les faits; explorer les conséquences de certaines décisions du point de vue social, moral et environnemental.
- Au moment d'évaluer la pertinence du matériel pédagogique choisi, tenir compte du fait que les intérêts et le vécu des garçons peuvent être différents de ceux des filles.
- Choisir diverses stratégies d'enseignement, notamment organiser de petits groupes au sein desquels les élèves pourront collaborer ou coopérer les uns avec les autres et fournir à ces derniers des occasions de prendre des risques calculés, d'effectuer des activités pratiques et d'intégrer leurs connaissances à leurs compétences (p. ex. sciences et communications).
- Fournir des stratégies précises, des occasions particulières et des ressources visant à encourager les élèves à réussir dans des disciplines où ils sont d'ordinaire faiblement représentés.

- Concevoir des cours qui permettent d'explorer de nombreuses perspectives et d'utiliser différentes sources d'information — parler aussi bien d'expertes que d'experts.
- Utiliser au mieux l'esprit d'émulation qui règne au sein de la classe, particulièrement dans les domaines où les garçons excellent d'ordinaire.
- Surveiller les préjugés (dans les comportements, les ressources d'apprentissage, etc.) et enseigner aux élèves des stratégies en vue de reconnaître et d'éliminer les injustices qu'ils observent.
- Avoir conscience des pratiques discriminatoires admises dans le domaine de l'activité physique (sports d'équipe, financement des athlètes, choix en matière de programme d'éducation physique, etc.).
- Ne pas supposer que tous les élèves sont hétérosexuels.
- Échanger l'information et tisser un réseau incluant des collègues foncièrement engagés en matière d'égalité.
- Donner l'exemple d'un comportement exempt de parti pris : utiliser un langage dénotant l'insertion, un langage parallèle ou un langage ne comportant pas de connotation sexiste; interroger et aider les élèves des deux sexes aussi souvent et de façon aussi précise et approfondie dans un cas comme dans l'autre; durant les périodes d'interrogation, accorder suffisamment de temps entre les questions et les réponses pour que les élèves timides puissent répondre.
- Demander à des collègues au courant des partis pris les plus fréquents d'assister à un de vos cours et de souligner ceux qu'ils auraient pu y observer.
- Faire preuve de cohérence.

Le présent sommaire est tiré du *Preliminary Report of the Gender Equity Advisory Committee* reçu par le ministère de l'Éducation en février 1994 et d'une étude de la documentation connexe.



## TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION

La Technologie de l'information décrit l'emploi des outils et des dispositifs électroniques qui nous permettent de créer, d'explorer, de transformer et d'exprimer l'information.

### *Pertinence de la Technologie de l'information dans le programme d'études*

Au moment où le Canada passe d'une économie agricole et industrielle à l'ère de l'information, les élèves doivent acquérir de nouvelles compétences, connaissances et attitudes. Le programme de Technologie de l'information a été conçu en vue de l'intégration dans tous les nouveaux programmes d'études afin que les élèves sachent utiliser les ordinateurs et acquièrent les connaissances technologiques requises dans le monde du travail.

Dans le cadre de ce programme, les élèves acquerront des compétences dans les domaines suivants : analyse et évaluation de l'information, traitement de texte, analyse de banques de données, gestion de l'information, applications graphiques et multimédias. Les élèves identifieront aussi les questions éthiques et sociales associées à l'utilisation de la technologie de l'information.

La Technologie de l'information faisant partie intégrante du programme, l'élève pourra :

- faire preuve de compétence élémentaire dans le maniement des outils d'information
- manifester sa compréhension de la structure et des concepts de la technologie de l'information
- établir des rapports entre la technologie de l'information et les préoccupations personnelles et sociales

- définir un problème et élaborer les stratégies permettant de le résoudre
- appliquer les critères de recherche pour localiser ou envoyer de l'information
- transférer l'information en provenance de sources externes
- évaluer l'information quant à son authenticité et à sa pertinence
- réorganiser l'information pour lui donner une nouvelle signification
- modifier, réviser et transformer l'information
- appliquer les principes de conception graphique qui affectent l'apparence de l'information
- faire passer un message à un public donné à l'aide de la technologie de l'information

Les composantes du programme sont les suivantes :

**Bases** — les compétences physiques ainsi que l'entendement intellectuel et personnel élémentaires requis pour utiliser la technologie de l'information de même que l'aptitude à l'apprentissage autonome et les attitudes sociales responsables

**Traitement** — permet aux élèves de choisir, d'organiser et de modifier des informations pour résoudre des problèmes

**Présentation** — aide les élèves à comprendre comment on communique efficacement des idées à l'aide de divers médias d'information

Cette information est tirée de *Information Technology Curriculum K—12*.

## ÉDUCATION AUX MÉDIAS

L'éducation aux médias est une approche multidisciplinaire et interdisciplinaire de l'étude des médias. L'éducation aux médias étudie les concepts clés des médias et aborde des questions globales telles que l'histoire et le rôle des médias dans différentes sociétés ainsi que les enjeux sociaux, politiques,

économiques et culturels associés aux médias. Plutôt que d'approfondir les concepts comme le ferait un cours d'Étude des médias, l'éducation aux médias s'intéresse à la plupart des concepts importants liés aux médias dans les rapports qu'ils entretiennent avec diverses disciplines.

### **Pertinence de l'éducation aux médias dans le programme d'études**

La vie des élèves d'aujourd'hui est envahie par la musique populaire, la télévision, le cinéma, la radio, les revues, les jeux informatiques de même que les services d'information, les médias et les messages médiatisés. L'éducation aux médias développe l'aptitude des élèves à réfléchir de manière critique et autonome sur les sujets qui les affectent. L'éducation aux médias encourage les élèves à reconnaître et à examiner les valeurs que contiennent les messages médiatisés. Elle les invite aussi à comprendre que ces messages sont produits pour informer, persuader et divertir dans des buts divers. L'éducation aux médias aide les élèves à comprendre les distorsions que peut entraîner l'emploi de pratiques et de techniques médiatisées particulières. Toutes les disciplines présentent des occasions d'apprentissage en éducation aux médias. L'éducation aux médias ne fait pas l'objet d'un programme d'études à part.

Les concepts clés de l'éducation aux médias sont les suivants :

- l'analyse de produits médiatiques (objet, valeurs, représentation, codes, conventions, caractéristiques et production)
- interprétation et influence du public (interprétation, influence des médias sur le public, influence du public sur les médias)
- médias et société (contrôle, portée)

Exemples d'intégration des concepts clés :

**English Language Arts et Français** — les élèves font la critique de publicités et en examinent les points de vue

**Arts visuels** — les élèves analysent l'attrait qu'exerce une image selon l'âge, le sexe, la situation, etc., du public cible

**Formation personnelle** — les élèves examinent l'influence des médias sur les concepts corporels et sur les choix de vie saine

**Art dramatique** — les élèves font la critique de pièces de théâtre professionnelles et amateurs, de films dramatiques et d'émissions de télévision pour en déterminer l'objet

**Sciences humaines** — les élèves comparent la représentation des Premières Nations dans les médias au fil des ans

Ce sommaire est tiré de *A Cross-curricular Planning Guide for Media Education* préparé en 1994 par la Canadian Association for Media Education pour le compte du Bureau des programmes d'études.

### **ÉDUCATION AU MULTICULTURALISME ET À L'ANTIRACISME**

#### **Éducation au multiculturalisme**

L'éducation au multiculturalisme met l'accent sur la promotion de la compréhension, du respect et de l'acceptation de la diversité culturelle dans notre société.

L'éducation au multiculturalisme consiste à :

- reconnaître que chaque personne appartient à un groupe culturel
- accepter et apprécier la diversité culturelle comme élément positif de notre société
- affirmer que tous les groupes ethnoculturels sont égaux dans notre société
- comprendre que l'éducation au multiculturalisme s'adresse à tous les élèves
- reconnaître que la plupart des cultures ont beaucoup en commun, que les similitudes

interculturelles sont plus nombreuses que les différences et que le pluralisme culturel est une facette positive de la société

- affirmer et développer l'estime de soi fondée sur la fierté du patrimoine et donner aux élèves l'occasion d'apprécier le patrimoine culturel d'autrui
- promouvoir la compréhension inter-culturelle, le civisme et l'harmonie raciale

### **Éducation à l'antiracisme**

L'éducation à l'antiracisme favorise l'élimination du racisme en identifiant et en changeant les politiques et pratiques sociales et en reconnaissant les attitudes et comportements individuels qui contribuent au racisme.

L'éducation à l'antiracisme consiste à :

- présenter la nécessité de réfléchir sur ses propres attitudes vis-à-vis des races et du racisme
- comprendre les causes du racisme afin de parvenir à l'égalité
- reconnaître le racisme et l'examiner tant au niveau personnel que social
- reconnaître le fait que la lutte contre le racisme est une responsabilité personnelle
- s'efforcer d'éliminer les obstacles systémiques qui marginalisent des groupes d'individus
- donner aux individus l'occasion d'agir pour éliminer toute forme de racisme y compris les stéréotypes, les préjugés et la discrimination

### **Pertinence de l'éducation au multiculturalisme et à l'antiracisme dans le programme**

Le multiculturalisme et l'antiracisme contribuent à la qualité de l'enseignement en offrant des expériences d'apprentissage qui valorisent la force basée sur la diversité et

l'équité sociale, économique, politique et culturelle. L'éducation au multiculturalisme et à l'antiracisme offre aussi aux élèves des expériences d'apprentissage qui contribuent à leur développement social, émotionnel, esthétique, artistique, physique et intellectuel. Ils y puiseront les connaissances et compétences sociales requises pour interagir efficacement avec des cultures variées. On y reconnaît également l'importance de la collaboration entre élèves, parents, éducateurs et groupes qui oeuvrent pour la justice sociale au sein du système d'éducation.

Les objectifs clés de l'éducation au multiculturalisme et à l'antiracisme sont les suivants :

- favoriser la compréhension et le respect de la diversité culturelle
- augmenter la communication créatrice interculturelle dans une société pluraliste
- garantir l'égalité d'accès aux programmes de qualité visant la performance pédagogique pour tous les élèves quels que soient leur culture, leur nationalité d'origine, leur religion, ou leur classe sociale
- développer l'estime de soi, le respect de soi-même et des autres et la responsabilité sociale
- combattre et éliminer les stéréotypes, les préjugés, la discrimination et toute autre forme de racisme
- inclure les expériences de tous les élèves dans les programmes d'études

Exemples de l'intégration au niveau des disciplines :

**Beaux-Arts** — les élèves déterminent des façons dont les beaux-arts dépeignent les expériences culturelles

**Lettres et Sciences humaines** — les élèves reconnaissent les similitudes et les différences entre le mode de vie, l'histoire, les va-



leurs et les croyances de divers groupes culturels

**Mathématiques** ou **Sciences** — les élèves reconnaissent le fait que les individus et les groupes culturels ont employé des méthodes différentes et communes pour calculer, enregistrer des faits numériques et mesurer

**Éducation physique** — les élèves apprennent à apprécier les jeux et les danses de groupes culturels variés

Ce sommaire est tiré de *Multicultural and Antiracism Education—Planning Guide (Draft)*, élaboré en 1994 par le Social Equity Branch.

### SCIENCE-TECHNOLOGIE-SOCIÉTÉ

Science-Technologie-Société (STS) aborde notre compréhension des inventions et des découvertes et l'effet qu'ont la science et la technologie sur le bien-être des individus et sur la société globale.

L'étude de Science-Technologie-Société comprend :

- les contributions de la technologie aux connaissances scientifiques et vice versa
- la notion que les sciences et la technologie sont des expressions de l'histoire, de la culture et d'un éventail de facteurs personnels
- les processus scientifiques et technologiques comme l'expérimentation, l'innovation et l'invention
- le développement d'une conscience éveillée à l'éthique, aux choix et à la participation aux sciences et à la technologie

### Pertinence de STS dans le programme d'études

STS a pour but d'aider les élèves à examiner, à analyser, à comprendre et à expérimenter l'interconnexion dynamique qui existe entre

la science, la technologie et les systèmes humains et naturels.

Grâce à l'étude de STS dans diverses disciplines, les élèves pourront :

- acquérir les connaissances et développer les compétences favorisant une attitude critique et une ouverture à l'innovation
- utiliser des outils, procédés et stratégies en vue de relever le défi des enjeux les plus nouveaux
- reconnaître et examiner l'évolution des découvertes scientifiques, des changements technologiques et du savoir humain au fil des siècles dans le contexte de nombreux facteurs sociétaux et humains
- éveiller leur conscience aux valeurs, décisions personnelles et actions responsables en matière de science et de technologie
- explorer les processus scientifiques et les solutions technologiques
- collaborer à des solutions responsables et créatrices faisant appel à la science et à la technologie

Les composantes de STS sont les suivantes : Systèmes humains et naturels, Inventions et découvertes, Outils et processus, Société et changement.

Chaque composante peut être étudiée dans divers contextes tels que l'économie, l'environnement, l'éthique, les structures sociales, la culture, la politique et l'éducation. Chacun de ces contextes représente une perspective unique permettant d'explorer les rapports critiques qui existent et les défis que nous devons relever en tant qu'individus et en tant que société globale.

Exemples de liens interdisciplinaires :

**Arts visuels** — les exigences des artistes visuels ont entraîné la mise au point de nouvelles technologies et techniques, p. ex.

nouveaux pigments permanents, vernis frittés, instruments de dessin

**English Language Arts et Français** — de nombreuses technologies ont récemment révolutionné la manière dont on écoute, écrit et parle (p. ex. les disques compacts, la messagerie vocale, la synthèse vocale)

**Éducation physique** — la façon dont la technologie a affecté notre compréhension des rapports entre l'activité et le bien-être

Ce sommaire est basé sur *Science-Technology-Society — A Conceptual Framework*, Bureau des programmes d'études, 1994.

### BESOINS PARTICULIERS

Les élèves présentant des besoins particuliers sont les élèves qui ont des handicaps d'ordre intellectuel, physique ou émotif; des difficultés sur le plan de l'apprentissage, de la perception ou du comportement; ceux qui sont exceptionnellement doués ou talentueux.

Tous les élèves peuvent bénéficier d'un milieu d'apprentissage inclusif qui se trouve enrichi par la diversité des personnes qui le composent. Les élèves ont de meilleures perspectives de réussite lorsque les résultats d'apprentissage prescrits et les ressources recommandées tiennent compte d'un large éventail de besoins, de styles d'apprentissage et de modes d'expression chez les élèves.

Les éducateurs contribuent à créer des milieux d'apprentissage inclusifs en introduisant les éléments suivants :

- des activités qui visent le développement et la maîtrise des compétences fondamentales (lecture et écriture de base)
- une gamme d'activités et d'expériences d'apprentissage coopératif dans l'école et la collectivité ainsi que l'application de compétences pratiques dans des milieux variés

- des renvois aux ressources, à l'équipement et à la technologie d'apprentissage spécialisés
- des moyens d'adaptation en fonction des besoins particuliers (incorporer des adaptations ou extensions au contenu, au processus, au rythme et à l'environnement d'apprentissage; proposer des méthodologies ou des stratégies alternatives; renvoyer à des services spéciaux)
- diverses façons, pour l'élève, de rendre compte de son apprentissage, en dehors des activités traditionnelles (p. ex. dramatiser des événements pour manifester sa compréhension d'un poème, dessiner les observations faites en classe de français, composer et jouer un morceau de musique)
- la promotion des capacités et des contributions des enfants et des adultes présentant des besoins particuliers
- la participation à l'activité physique

Tous les élèves s'efforcent d'atteindre les résultats d'apprentissage prescrits. Nombreux sont les élèves présentant des besoins particuliers qui apprennent la même chose que l'ensemble des élèves. Dans certains cas, les besoins et aptitudes de ces élèves sont tels qu'il faut adapter ou modifier les programmes éducatifs. Le programme de l'élève pourra inclure un enseignement régulier dans certaines matières, tandis que d'autres matières seront modifiées et d'autres encore, adaptées. Ces adaptations et modifications sont spécifiées dans le plan d'apprentissage individualisé (PAI) de l'élève.

### Programmes adaptés

Un programme adapté aborde les résultats d'apprentissage du programme officiel, mais fait l'objet d'adaptations pour que l'élève puisse participer au programme. Ces adaptations incluent des formats différents pour les ressources (braille, livres enregistrés sur

cassette), pour les stratégies d'enseignement (p. ex. l'emploi d'interprètes, de signaux visuels, d'aides à l'apprentissage) et pour les procédures d'évaluation (p. ex. examen oral, temps supplémentaire). On fera aussi des adaptations au niveau de l'enchaînement des compétences, du rythme, de la méthodologie, du matériel, de la technologie, de l'équipement, des services et de l'environnement. Les élèves qui participent à des programmes adaptés sont évalués selon les normes accompagnant le programme et reçoivent les mêmes crédits que les autres.

## Programmes modifiés

Un programme modifié vise des résultats d'apprentissage choisis spécifiquement pour répondre aux besoins particuliers de l'élève; ces résultats diffèrent passablement de ceux du programme d'études officiel. Ainsi, un élève de 5<sup>e</sup> année peut travailler, en art du langage, à la reconnaissance de panneaux indicateurs usuels et à l'utilisation du téléphone. Un élève inscrit à un programme modifié est évalué en fonction des buts et objectifs établis dans son plan d'apprentissage individualisé.

## Publications du Ministère destinées aux enseignants dont les élèves présentent des besoins particuliers

Les publications ci-dessous sont actuellement disponibles auprès du Bureau des ressources d'apprentissage ou sont sur le point de l'être si elles sont en cours d'élaboration :

*The Universal Playground: A Planning Guide* (Ministère de l'Éducation, 1991, FCG 129)

*Hard of Hearing and Deaf Students—Resource Guide to Support Classroom Teachers* (Ministère de l'Éducation, 1994, RB0033)

*Special Education Services—A Manual of Policies, Procedures and Guidelines* (Ministère de l'Éducation, 1995)

*Individual Education Planning for Students with Special Needs: A Resource Guide to Support Teachers* (Ministère de l'Éducation, 1995)

*Students with Visual Impairments—A Resource Guide to Support Classroom Teachers* (Ministère de l'Éducation, 1995)

*Gifted Students—A Resource Guide to Support Classroom Teachers* (Ministère de l'Éducation, 1995)

*Students with Intellectual Disabilities: A Resource Guide to Support Teachers* (Ministère de l'Éducation, 1995)

*Teaching for Student Differences: A Resource Guide to Support Classroom Teachers* (Ministère de l'Éducation, 1995)

*Resource Handbook for Adapted Curriculum Software* (Ministère de l'Éducation, 1995)

*Awareness of Chronic Health Conditions: What the Teacher Needs to Know* (Ministère de l'Éducation, 1995)

Le présent sommaire est tiré de *Handbook for Curriculum Developers* (février 1994) et de *Special Education Services—A Manual of Policies, Procedures and Guidelines*, juin 1995.



# ANNEXE D

---

*Mesure et évaluation*



**L**es résultats d'apprentissage, exprimés en termes mesurables, servent de base à l'élaboration d'activités d'apprentissage et de stratégies d'évaluation. Cette annexe contient des considérations générales sur la mesure et sur l'évaluation, de même que des modèles de plans visant à montrer comment les activités, la mesure et l'évaluation peuvent être combinées dans un programme de technologie de l'information particulier.

### MESURE ET ÉVALUATION

La mesure s'effectue grâce au rassemblement systématique d'informations sur ce que l'élève sait, ce qu'il est capable de faire et ce vers quoi il oriente ses efforts. Les méthodes et les instruments d'évaluation comprennent : l'observation, l'autoévaluation, des exercices quotidiens, des questionnaires, des échantillons de travaux de l'élève, des épreuves écrites, des échelles d'appréciation holistiques, des projets, des comptes rendus écrits et des exposés oraux, des examens de performance et des évaluations de portfolios.

La performance de l'élève est évaluée à partir des informations recueillies lors des activités d'évaluation. L'enseignant utilise sa perspicacité, ses connaissances et son expérience auprès des élèves, de même que des critères précis qu'il établit afin de porter un jugement sur le niveau de l'élève en fonction des résultats d'apprentissage poursuivis.

L'évaluation s'avère bénéfique pour les élèves lorsqu'elle est pratiquée de façon régulière et constante. Lorsqu'on la considère comme un moyen de stimuler l'apprentissage et non pas comme un jugement définitif, elle permet de montrer aux élèves leurs points forts et de leur indiquer des moyens de les développer davantage. Les élèves peuvent utiliser cette information pour réorienter leurs efforts, faire des plans et se fixer de nouveaux buts.

L'évaluation peut revêtir diverses formes, selon les objectifs poursuivis.

- L'évaluation critérielle sert à évaluer la performance de l'élève en classe. Elle utilise des critères fondés sur les résultats d'apprentissage décrits dans le programme d'études officiel. Les critères reflètent la performance de l'élève en fonction d'activités d'apprentissage déterminées. Lorsque le programme d'un élève est modifié de façon substantielle, l'évaluation peut se fonder sur des objectifs individuels. Ces modifications sont inscrites dans un plan d'apprentissage individualisé (PAI).
- L'évaluation normative permet de procéder à des évaluations de système à grande échelle. Un système d'évaluation normative n'est pas destiné à être utilisé en classe, parce qu'une classe ne constitue pas un groupe de référence assez important. L'évaluation normative permet de comparer la performance d'un élève à celle d'autres élèves et est fondée sur une courbe de distribution normale répartie dans l'ensemble d'une population.

### ÉVALUATION CRITÉRIELLE

L'évaluation critérielle permet de comparer la performance d'un élève à des critères établis, plutôt qu'à la performance des autres élèves. L'évaluation des élèves dans le cadre du programme d'études officiel exige que des critères soient établis en fonction des résultats d'apprentissage énumérés dans les composantes du programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année.

Les critères servent de fondement à l'évaluation du progrès des élèves. Ils déterminent les aspects essentiels d'une performance ou d'un produit et décrivent en termes précis ce

qui constitue l'atteinte des résultats d'apprentissage. Les critères peuvent servir à évaluer la performance de l'élève en fonction des résultats d'apprentissage. Ainsi, les critères de pondération, les échelles d'appréciation ou les rubriques de rendement (c.-à-d. les cadres de référence) constituent trois moyens d'évaluer la performance de l'élève à partir de critères.

Les échantillons de la performance de l'élève devraient refléter les résultats d'apprentissage et les critères établis. Ces échantillons permettront de clarifier et de rendre explicite le lien entre l'évaluation, les résultats d'apprentissage, les critères et la mesure. Lorsque la performance de l'élève n'est pas un produit, et ne peut donc être reproduite, on en fournira une description.

### L'évaluation critérielle peut être basée sur les étapes suivantes :

- Étape 1 ►** Identifier les résultats d'apprentissage prescrits (tels qu'énoncés dans cet Ensemble de ressources intégrées).
- Étape 2 ►** Identifier les principaux objectifs d'apprentissage se rapportant à l'enseignement et à l'apprentissage.
- Étape 3 ►** Définir et établir des critères. Faire participer l'élève, s'il y a lieu, à la détermination des critères.
- Étape 4 ►** Prévoir des activités d'apprentissage qui permettront à l'élève d'acquérir les connaissances ou les compétences énoncées dans les critères.
- Étape 5 ►** Avant le début de l'activité d'apprentissage, informer l'élève des critères qui serviront à l'évaluation de son travail.
- Étape 6 ►** Fournir des exemples du niveau de performance souhaité.
- Étape 7 ►** Mettre en oeuvre les activités d'apprentissage.
- Étape 8 ►** Utiliser diverses méthodes d'évaluation en tenant compte de la tâche assignée et de l'élève.
- Étape 9 ►** Examiner les données relatives à l'évaluation et évaluer le niveau de performance ou la qualité du travail de chaque élève en fonction des critères.
- Étape 10 ►** Lorsque cela convient ou s'avère nécessaire, attribuer une cote qui indique dans quelle mesure l'élève a satisfait aux critères.
- Étape 11 ►** Transmettre les résultats de l'évaluation à l'élève et aux parents.



# ANNEXE D

---

*Mesure et évaluation – Modèles*





**L**es modèles proposés dans la présente annexe aideront l'enseignant à établir des critères en fonction des résultats d'apprentissage prescrits. Chaque modèle repose sur les résultats d'apprentissage prescrits pour une ou plusieurs composantes du cours. Ces modèles contiennent des renseignements généraux définissant le contexte de la classe, des suggestions de tâches et de stratégies d'enseignement, une indication des méthodes et instruments utilisés pour recueillir les données d'évaluation et des critères pour l'évaluation de la performance des élèves.

### STRUCTURE DES MODÈLES

Chaque modèle se divise en quatre sections :

- l'énumération des résultats d'apprentissage prescrits
- la préparation de l'évaluation
- la définition des critères
- l'évaluation de la performance de l'élève

### Résultats d'apprentissage prescrits

Cette section renferme la liste des composantes abordées dans le modèle en question et des résultats d'apprentissage visés.

### Préparation de l'évaluation

Cette section permet d'établir les facteurs suivants :

- des renseignements généraux définissant le contexte de la classe
- les tâches de l'enseignant
- les occasions qui ont été données à l'élève de mettre en pratique ce qu'il a appris
- le retour d'information et l'appui offerts à l'élève par l'enseignant
- les moyens utilisés par l'enseignant pour préparer l'élève à l'évaluation

### Définition des critères

Cette section met en lumière les critères particuliers (établis à partir des résultats d'apprentissage prescrits), les tâches d'évaluation et les divers cadres de référence.

### Évaluation de la performance de l'élève

Cette section porte sur les éléments suivants :

- les tâches ou activités relatives à l'évaluation
- le soutien que l'enseignant a offert à l'élève
- les outils et méthodes utilisés pour recueillir les renseignements relatifs à l'évaluation
- les façons dont les critères ont été utilisés pour évaluer la performance de l'élève

### MODÈLES D'ÉVALUATION

Les modèles qui figurent aux pages suivantes illustrent la démarche que l'enseignant peut suivre pour appliquer les principes de l'évaluation critérielle aux cours de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année.

- Modèle 1 : Maternelle et 1<sup>re</sup> année  
*Les plantes*  
(Page D-8)
- Modèle 2 : 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années  
*Les courtepointes*  
(Page D-12)
- Modèle 3 : 4<sup>e</sup> année  
*Le livre d'images*  
(Page D-16)
- Modèle 4 : 5<sup>e</sup> année  
*Les maladies qui affectent les systèmes corporels*  
(Page D-20)

- Modèle 5 : 6<sup>e</sup> année  
*Le dépliant touristique*  
(Page D-24)
- Modèle 6 : 7<sup>e</sup> année  
*Présentation hypertexte d'un  
projet de recherche*  
(Page D-29)

**▼ MODÈLE 1 : MATERNELLE ET 1<sup>re</sup> ANNÉE****Sujet :** *Les plantes***Résultats d'apprentissage prescrits :****Bases**

L'élève pourra :

- manifester sa volonté d'utiliser les outils de la technologie de l'information
- manifester son aptitude à utiliser un logiciel de dessin
- entrer l'information dans un ordinateur et l'imprimer
- se montrer disposé à coopérer lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information

**Traitement**

L'élève pourra :

- créer et modifier des documents électroniques
- utiliser les outils de la technologie de l'information de diverses manières afin de créer de nouveaux messages

**Présentation**

L'élève pourra :

- présenter des idées au moyen de documents électroniques

**PRÉPARATION DE L'ÉVALUATION**

En sciences, l'élève a étudié les caractéristiques des plantes et des animaux. Il a participé à diverses activités telles que l'observation de la germination des graines, la tenue de dossiers sur la croissance des plantes et la comparaison de divers types de plantes. Un des points culminants de ce module d'enseignement l'a vu se servir de

logiciels de dessin pour créer une image de sa plante favorite.

- L'élève a été initié à un logiciel de dessin et il a travaillé avec un camarade pour en explorer les caractéristiques. Il a appris à choisir des outils de dessin de la boîte à outils (p. ex. crayon, pinceau, gomme) et il s'est exercé à utiliser la souris pour créer des dessins. Une fois qu'il a terminé son dessin, l'élève s'est servi des menus ou des boutons de commande pour l'imprimer et sauvegarder son travail sur un disque.
- Au cours des leçons qui ont suivi, l'élève s'est familiarisé avec les lignes et les formes présentées dans la boîte à outils. Il a appris à modifier la taille de ces éléments et à les déplacer à l'intérieur d'un document.
- En travaillant avec un camarade, l'élève s'est servi d'un logiciel de dessin pour dessiner et étiqueter sa plante préférée. On l'a encouragé à créer des légendes pour ses images et il a collaboré avec son partenaire pour ajouter un texte à son document.

**DÉFINITION DES CRITÈRES****Utilisation de l'ordinateur**

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- se servir de l'ordinateur en faisant preuve d'assurance et d'une attitude positive
- utiliser les logiciels pour communiquer efficacement ses idées
- enregistrer et imprimer ses fichiers

***Travail coopératif avec un camarade***

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- partager le clavier et la souris
- apporter des idées
- écouter les idées de son camarade
- encourager son camarade
- persévérer dans la tâche

***Utilisation du logiciel de dessin***

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- ouvrir et fermer des fichiers
- sauvegarder et récupérer des fichiers
- utiliser la terminologie appropriée
- choisir et utiliser les fonctions appropriées du logiciel
- intégrer un texte

**ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE DE L'ÉLÈVE**




***Utilisation de l'ordinateur / Travail coopératif avec un camarade***

Tandis que l'élève travaillait à son dessin, l'enseignant a utilisé la liste de vérification pour évaluer la volonté de l'élève de se servir de l'ordinateur et son aptitude à coopérer dans son travail avec son camarade. L'élève a utilisé une liste semblable comme outil d'autoévaluation.

***Utilisation d'un logiciel de dessin***

L'enseignant a élaboré un barème à trois niveaux afin d'évaluer les aptitudes de l'élève à utiliser efficacement un logiciel de dessin.

### Utilisation de l'ordinateur / Travail coopératif avec un camarade

Critères			
• a hâte d'utiliser l'ordinateur			
• se sert de l'ordinateur avec assurance			
• partage équitablement la souris et le clavier avec son camarade			
• respecte les idées de son camarade			
• encourage son camarade			
• apporte ses idées			
• persévère à la tâche			

### Utilisation du logiciel de dessin

Cote	Critères
<b>Avancé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ouvre et ferme les fichiers avec facilité</li> <li>• enregistre et récupère efficacement les fichiers</li> <li>• connaît et utilise bien les outils (p. ex. formes, motifs, lasso)</li> <li>• intègre des textes (p. ex. titre, étiquettes) pour clarifier ses dessins</li> </ul>
<b>Intermédiaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ouvre et ferme les fichiers avec facilité</li> <li>• sauvegarde et récupère efficacement les fichiers avec un peu de soutien</li> <li>• connaît et utilise bien certains outils</li> <li>• demande de l'aide pour intégrer des textes</li> </ul>
<b>Débutant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a besoin d'aide pour ouvrir et fermer les fichiers</li> <li>• a besoin d'aide pour sauvegarder et récupérer les fichiers</li> <li>• ne connaît pas les outils et leur utilisation pour compléter ou rehausser un dessin</li> <li>• n'intègre pas ou peu de textes</li> </ul>

▼ **MODÈLE 2 : 2<sup>e</sup> ET 3<sup>e</sup> ANNÉES****Sujet :** *Les courtepointes***Résultats d'apprentissage prescrits :****Bases**

L'élève pourra :

- entrer, sauvegarder et récupérer l'information au moyen d'un ordinateur ou d'un autre outil de la technologie de l'information
- utiliser des logiciels de traitement de texte ou de dessin pour présenter ses idées
- montrer qu'il comprend les méthodes de mise en mémoire des données
- utiliser les bons termes lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information
- se montrer disposé à coopérer lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information

**Traitement**

L'élève pourra :

- montrer qu'il comprend qu'une tâche informatisée peut être effectuée de plusieurs manières
- identifier les outils de la technologie de l'information qui conviennent à l'expression d'idées ou de concepts
- créer et modifier des documents électroniques exprimant des idées ou concepts

**Présentation**

L'élève pourra :

- présenter des idées au moyen de divers outils de la technologie de l'information

**PRÉPARATION DE L'ÉVALUATION**

Dans le cadre des cours de mathématiques et de beaux-arts, l'élève a étudié la question des motifs et des relations. L'élève a observé des motifs à la maison et dans la classe et a présenté ses réactions (p. ex. papier d'emballage, tissu, papier peint). L'enseignant a consacré plusieurs leçons à l'exploration des formes géométriques (p. ex. carré, trapèze, triangle). L'élève a eu l'occasion de créer ces formes à l'aide de divers matériaux (p. ex. instruments de dessin, pâte à modeler, pailles, formes découpées, cure-pipe, perles). En mathématiques, l'élève a créé des motifs avec des nombres, des formes et des couleurs.

- L'enseignant a initié l'élève aux motifs géométriques des courtepointes en lui montrant des illustrations et de véritables courtepointes. Lors d'une discussion en classe, l'élève a nommé les formes utilisées et a examiné comment les formes et les couleurs étaient organisées.
- L'élève a eu l'occasion d'utiliser un logiciel de dessin et a appris à se servir des formes fournies dans la boîte à outils pour créer des motifs à l'écran. L'élève s'est exercé à sauvegarder son travail et à le récupérer lors des leçons subséquentes. Il a aussi imprimé son travail et a partagé ses idées avec ses camarades.
- L'enseignant a demandé à chaque élève d'utiliser un logiciel de dessin avec un camarade pour créer le motif géométrique d'un carré de courtepointe. Sous la supervision de l'enseignant, chaque élève a photocopié son motif sur un transparent pour que tous les groupes puissent présenter leur création au reste de la classe. L'élève s'est servi de crayons marqueurs pour colorier le motif.

## DÉFINITION DES CRITÈRES

### *Création d'un motif*

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- créer un motif
- compléter un motif existant ou le modifier

### *Utilisation du logiciel de dessin*

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- ouvrir et fermer des fichiers
- sauvegarder et récupérer des fichiers
- utiliser la terminologie appropriée
- choisir et utiliser les fonctions appropriées du logiciel
- intégrer des textes

### *Travail coopératif dans un groupe*

Dans quelle mesure l'élève :

- participe-t-il volontiers au groupe dans un esprit de coopération

- engendre-t-il, développe-t-il et maintient-il les interactions de groupe
- apporte-t-il des idées et s'inspire-t-il des idées des autres

## ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE DE L'ÉLÈVE




### *Création d'un motif*

Avant de se mettre à la tâche, l'enseignant et les élèves ont élaboré une liste de critères pour les carrés de courtpointe. Les élèves ont évalué leurs créations au moyen d'un tableau.

### *Utilisation d'un logiciel de dessin*

Pendant que l'élève travaillait sur son projet, l'enseignant s'est servi d'une liste de vérification pour évaluer les aptitudes de l'élève à utiliser correctement un logiciel de dessin.

### Création d'un motif

Critères			
• Nous avons utilisé uniquement des formes géométriques.			
• Nous avons créé un motif répétitif.			
• Nous avons rempli toute la page.			
• Nous avons modifié les formes et le motif pour rendre l'ensemble plus intéressant.			

### Utilisation d'un logiciel de dessin

Critères	Avec de l'aide	Avec un soutien minimum	De façon autonome
• ouvre et ferme les fichiers			
• sauvegarde et récupère les fichiers			
• connaît et utilise les outils (p. ex. formes, motifs, lasso)			
• utilise la terminologie appropriée			



### Travail coopératif dans un groupe

L'enseignant a utilisé deux parties («Social» et «Ideas») de l'ensemble de référence *Evaluating Oral Communication Across Curriculum* (Cadre de référence pour l'évaluation de la communication orale) afin d'évaluer la contribution que chaque élève a apporté à son groupe. L'enseignant a recueilli des renseignements sur la performance de l'élève en observant ce dernier tandis qu'il travaillait et en recueillant l'autoévaluation du groupe.

### Travail coopératif dans un groupe

Cote	Interactions sociales	Élaboration d'idées
5	<p>▼ <b>influence la méthode de travail du groupe</b></p> <p>L'élève est capable d'engendrer, de développer et d'entretenir des interactions permettant au groupe de collaborer harmonieusement. L'élève encourage fréquemment les efforts des autres membres de son groupe et leur pose souvent des questions. L'élève n'hésite pas à diriger le groupe lorsque c'est nécessaire mais il n'insiste pas pour le faire. De plus, l'élève tente de résoudre les conflits qui surviennent parmi les autres membres du groupe et il est capable d'abandonner son point de vue personnel pour faciliter le processus de groupe. Enfin, il aborde la tâche avec un plaisir évident souvent accompagné d'humour.</p>	<p>▼ <b>élabore et enrichit le travail du groupe</b></p> <p>L'élève participe à toutes les étapes de l'activité bien que son apport puisse varier selon son niveau de connaissance et d'expérience pertinentes. L'élève offre une rétroaction positive, il propose des prédictions et des hypothèses et il pose des questions qui donnent à penser. L'élève est capable de présenter des clarifications, élaborations ou explications au besoin et d'enrichir ou de faire la synthèse des idées présentées par ses camarades. L'élève peut utiliser des comparaisons, des analogies, des exemples ou de l'humour pour illustrer ou souligner un point.</p>
4	<p>▼ <b>élève à l'aise et impliqué</b></p> <p>L'élève est à l'aise dans un groupe et il contribue à sa dynamique sociale. L'élève peut assumer la direction du groupe pour en organiser les interactions. L'élève assume des responsabilités vis-à-vis des processus de groupe en facilitant et en enrichissant les discussions et en persévérant au-delà des solutions initiales. L'élève réagit aux autres membres du groupe et à leurs idées. Bien que ses interactions tendent à être propices, l'élève n'a pas nécessairement un effet important sur les méthodes de travail coopératif des autres membres du groupe.</p>	<p>▼ <b>idées souples et bien pensées</b></p> <p>L'élève présente des idées, de l'expérience et de l'information qui peuvent servir au groupe. L'élève peut contribuer à l'élaboration des idées en offrant des détails, des exemples, des raisons et des explications. L'élève fait souvent des suggestions, il pose des questions ou adapte ses idées personnelles après avoir entendu celles de ses camarades. L'élève peut aussi reformuler, paraphraser ou poser des questions comme moyen de compléter les idées des autres membres du groupe ou de les remettre en question. L'élève est capable de faire des liens avec d'autres situations ou idées pertinentes.</p>

*Suite à la page suivante...*

### Travail coopératif dans un groupe (suite)

Cote	Interactions sociales	Élaboration d'idées
3	<p>▼ élève socialement engagé</p> <p>L'élève prend part à la discussion du groupe et suit les règles fondamentales de coopération avec les autres : attendre son tour, écouter quand un autre parle et parfois offrir son approbation et son soutien. L'élève peut demander ou offrir l'information nécessaire. Il est prêt à accepter les décisions du groupe et il sait partager certaines responsabilités concernant le fonctionnement du groupe.</p>	<p>▼ idées pertinentes et axées sur la tâche</p> <p>L'élève offre quelques suggestions et idées au groupe. L'élève réagit et il ajoute parfois ses propres suggestions à celles des autres. Il participe aux activités de remue-méninges, manifeste son intérêt pour les idées des autres et y ajoute de l'information. L'élève a tendance à ne pas défendre ses idées personnelles et à abandonner trop vite quand quelqu'un n'est pas d'accord avec lui.</p>
2	<p>▼ interactions sociales inconstantes</p> <p>L'élève commence à se montrer conscient de l'importance de la contribution au groupe. Parfois, il reconnaît et donne suite aux besoins et aux idées des autres et il est capable de montrer son appréciation et son soutien. Cependant, l'élève a tendance à avoir des difficultés à attendre son tour ou à accepter les suggestions des autres élèves. L'élève a tendance à se détacher du groupe et à porter son attention sur ses besoins personnels plutôt que sur la tâche collective.</p>	<p>▼ idées souvent éparpillées</p> <p>L'élève présente des idées pertinentes à la tâche mais ses idées n'ont pas nécessairement de rapport avec celles des autres. L'élève peut offrir plusieurs suggestions, mais il semble incapable d'élaborer, d'expliquer ou de clarifier ses idées. L'élève fait souvent le lien entre les activités et son expérience personnelle en racontant des histoires. Il a tendance à penser à voix haute, à juger les idées des autres trop rapidement ou à perdre sa concentration trop facilement.</p>
1	<p>▼ élève inconscient des besoins des autres</p> <p>L'élève a tendance à ne pas comprendre comment le comportement personnel affecte les autres et il a tendance à être perturbateur, vindicatif, non engagé ou facilement frustré.</p>	<p>▼ contribution d'idées limitée</p> <p>L'élève a tendance à rester silencieux pendant toute la durée d'une activité, à offrir plusieurs fois la même idée ou à relater une expérience personnelle qui n'a rien à voir avec la tâche du groupe. L'élève a tendance à ne pas reconnaître les idées des autres membres du groupe et à ne rien y ajouter, mais il réagit parfois aux questions directes et aux autres encouragements des adultes.</p>

### ▼ MODÈLE 3 : 4<sup>e</sup> ANNÉE

**Sujet :** *Le livre d'images*

**Résultats d'apprentissage prescrits :**

#### **Bases**

L'élève pourra :

- entrer, sauvegarder et récupérer l'information au moyen de divers logiciels et outils de la technologie de l'information
- utiliser les techniques de saisie clavier qui conviennent pour entrer l'information dans un ordinateur
- utiliser divers logiciels pour résoudre des problèmes
- se montrer disposé à coopérer lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information

#### **Traitement**

L'élève pourra :

- utiliser les outils de la technologie de l'information pour créer, modifier et explorer des documents qui véhiculent des idées ou des concepts

#### **Présentation**

L'élève pourra :

- se servir de la technologie de l'information pour présenter de l'information à des auditoires déterminés
- créer des documents multimédias

#### **PRÉPARATION DE L'ÉVALUATION**

- Les élèves ont eu l'occasion d'analyser des livres d'images en détail : ils en ont écouté l'histoire, les ont lus et en ont examiné la présentation; ils ont aussi participé à des discussions à leur sujet. Les élèves ont analysé les éléments structurels d'une histoire : lieu (où l'histoire prend-elle

place?), motif (que veut le personnage ou de quoi a-t-il besoin?), action (qu'est-ce qui arrive au personnage?), résolution (comment le problème est-il résolu?) et thème (que signifie vraiment l'histoire?). Les réponses des élèves ont été inscrites dans un tableau sous les en-têtes pertinents.

- Deux par deux, les élèves ont lu un livre d'images et ont rempli un tableau en utilisant des en-têtes semblables à ceux qui avaient été élaborés en classe. Ils ont aussi créé des images pour illustrer les parties du livre qu'ils avaient préférées. Chaque paire d'élèves a partagé ses résultats avec le reste de la classe.
- Chaque élève a choisi plusieurs livres à étudier. Il a inscrit ses réactions personnelles dans son journal de lecture en s'inspirant des questions suivantes :
  - Pourquoi as-tu choisi ce livre?
  - Dans quelle mesure cette histoire t'a-t-elle intéressé?
  - Comment les images en rehaussaient-elles l'histoire?
- Les élèves ont utilisé les éléments structurels des histoires soulignés dans le tableau pour créer leurs propres plans de livres d'images.
- Les élèves ont passé plusieurs périodes à se familiariser avec les attributs de logiciels de dessin et de traitement de texte. Ils ont étudié divers moyens d'obtenir des images pour illustrer leurs histoires (p. ex. images prédessinées, images balayées par scanner, images numérisées, images originales).
- Une fois qu'ils ont appris à se servir de l'ordinateur pour combiner des éléments graphiques et textuels, les élèves ont créé des livres d'images originaux.

- Les élèves ont travaillé avec l'enseignant pour élaborer les critères d'évaluation de leurs aptitudes dans divers domaines.

### DÉFINITION DES CRITÈRES

#### *Utilisation des logiciels*

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- ouvrir, fermer et sauvegarder des fichiers
- utiliser efficacement les fonctions de base d'un logiciel de traitement de texte
- utiliser efficacement les fonctions de base d'un logiciel de dessin
- combiner des textes et des dessins pour créer un document électronique
- utiliser la terminologie appropriée

#### *Travail coopératif avec un camarade*

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- partager le clavier et la souris
- apporter des idées
- écouter les idées de son camarade
- encourager son camarade
- persévérer dans la tâche

#### *Compétences en saisie clavier*

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- se tenir correctement
- garder les yeux sur la copie
- garder les doigts sur la rangée d'appui
- utiliser le bon doigté

### ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE DE L'ÉLÈVE

#### *Utilisation des logiciels*

Pendant que l'élève créait son livre d'images, l'enseignant a pris des notes sur ses aptitudes à utiliser les fonctions de base des logiciels de traitement de texte et de dessin. Ces observations et le produit final de l'élève ont été évalués au moyen d'un barème de performance.

#### *Travail coopératif avec un camarade*

Une liste de performance a été utilisée pour inscrire les observations et mesurer les aptitudes de l'élève à coopérer dans son travail avec un partenaire.




#### *Compétences en saisie clavier*

Une liste de contrôle a été utilisée pour inscrire les observations et mesurer les compétences de l'élève en saisie clavier. De plus, la liste de contrôle des aptitudes en saisie clavier et celle du camarade ont toutes deux été utilisées dans le cadre de l'autoévaluation et de l'évaluation par les pairs.

## Utilisation des logiciels

Cote	Critères
<b>Avancé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ouvre, ferme et sauvegarde les fichiers avec facilité</li> <li>• utilise efficacement les fonctions d'un logiciel de traitement de texte (p. ex. police, corps et style des caractères, vérificateur orthographique, dictionnaire de synonymes)</li> <li>• utilise efficacement les fonctions de base d'un logiciel de dessin (p. ex. formes, motifs, gradients, lasso)</li> <li>• essaie d'utiliser les fonctions plus avancées (p. ex. modification de la taille, rotation, regroupement et séparation d'éléments, organisation en couches)</li> <li>• place les éléments (textes et dessins) et en modifie la taille pour réaliser une mise en page réussie</li> <li>• copie et colle très bien les dessins d'une source à un document (images prédessinées, images balayées par scanner, images numérisées, images originales)</li> <li>• utilise la terminologie appropriée (p. ex. copier, coller, capturer, poignées)</li> </ul>
<b>Intermédiaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ouvre, ferme et sauvegarde les fichiers avec facilité</li> <li>• est capable d'utiliser la plupart des fonctions d'un logiciel de traitement de texte</li> <li>• utilise efficacement les fonctions de base d'un logiciel de dessin (p. ex. formes, motifs, gradients, lasso)</li> <li>• demande de l'aide quand il veut intégrer un texte à un dessin</li> <li>• copie et colle les dessins d'une source à un document avec un minimum d'aide</li> <li>• utilise la terminologie appropriée</li> </ul>
<b>Débutant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• est capable d'ouvrir, de fermer et de sauvegarder les fichiers</li> <li>• a besoin d'aide pour utiliser les fonctions d'un logiciel de traitement de texte</li> <li>• ne connaît pas les outils et leur utilité pour créer ou améliorer un dessin</li> <li>• crée des dessins originaux mais est incapable d'intégrer des éléments graphiques en provenance d'un autre document</li> <li>• utilise peu de termes justes</li> </ul>

### Travail coopératif avec un camarade

Critères			
• partage équitablement la souris et le clavier avec son camarade			
• respecte les idées de son camarade			
• encourage son camarade			
• apporte ses idées			
• persévère dans la tâche			

### Compétences en saisie clavier

Critères	Régulièrement	Parfois	Rarement
• se tient correctement			
• garde les yeux sur la copie			
• garde les doigts sur la rangée d'appui			
• utilise le bon doigté			

## ▼ MODÈLE 4 : 5<sup>e</sup> ANNÉE

**Sujet :** *Les maladies qui affectent les systèmes corporels*

**Résultats d'apprentissage prescrits :**

### *Bases*

L'élève pourra :

- manipuler des documents électroniques à l'aide de divers outils
- accéder aux ressources en ligne au moyen d'outils de télécommunications
- manifester un esprit d'autonomie lorsqu'il utilise les outils de la technologie de l'information

### *Traitement*

L'élève pourra :

- recueillir et sauvegarder électroniquement l'information au moyen de sources d'information primaires et secondaires
- évaluer l'information tirée de sources électroniques

### *Présentation*

L'élève pourra :

- créer et présenter des documents multimédias
- utiliser divers outils de la technologie de l'information dans ses présentations

### PRÉPARATION DE L'ÉVALUATION

En sciences, les élèves ont étudié le système respiratoire, le système circulatoire et les systèmes sensoriels de l'être humain. Ils ont réalisé diverses activités d'initiation sur la structure et la fonction de base des organes et ils ont comparé les systèmes de l'homme et ceux des animaux. Une des activités cul-

minantes a consisté à étudier une maladie pouvant affecter un des systèmes.

- Les élèves ont été initiés à diverses sources d'information, y compris les disques CD-ROM, Internet, le Web et un catalogue de bibliothèque en ligne. Ils ont consacré plusieurs périodes à l'utilisation de ces sources électroniques pour repérer des informations spécifiques. L'enseignant a aidé les élèves à se servir de mots clés pour rationaliser leurs interrogations. Ces derniers ont appris comment enregistrer l'information sur une disquette et comment la récupérer pour consultation future.
- L'enseignant a offert son soutien tout au long des leçons. Les élèves ont tenu un journal sur leur recherche où ils ont inscrit leurs réflexions et ce sur quoi ils se pencheraient la prochaine fois.
- L'enseignant a demandé aux élèves d'effectuer la tâche d'évaluation suivante :

*Effectuez au moyen des outils de la technologie de l'information (p. ex. disques CD-ROM, catalogues en ligne, bases de données, Internet) une recherche sur une maladie qui affecte le système respiratoire, le système circulatoire ou les systèmes sensoriels. Créez une présentation multimédia décrivant la nature de cette maladie, y compris la prévention, les interventions médicales ou chirurgicales et les options de réhabilitation. La présentation multimédia doit comporter des images et possiblement du son et/ou de l'animation.*

- L'élève a créé et remis son plan de présentation sur une disquette.

**DÉFINITION DES CRITÈRES*****Évaluation de l'information électronique***

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- utiliser les sources d'information électronique appropriées
- utiliser des mots clés pour rechercher l'information
- accéder aux services d'aide en ligne lorsque nécessaire
- télécharger et enregistrer de l'information électronique sur un disque
- évaluer la pertinence, l'actualité et la partialité des données électroniques

***Manipulation des données électroniques***

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- ouvrir et fermer des fichiers sans difficulté
- utiliser efficacement les fonctions d'un logiciel (p. ex. édition, mise en forme, outils de dessin)
- bien enregistrer des fichiers sur une disquette ou un disque dur
- consulter les fonctions d'aide en ligne au besoin

***Présentations multimédias***

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- utiliser efficacement les outils de la technologie de l'information dans une présentation
- utiliser des éléments visuels pour mettre l'information en relief
- présenter les idées dans un ordre logique
- utiliser efficacement l'expression corporelle et la voix



## ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE DE L'ÉLÈVE

### *Consultation de l'information électronique*

L'enseignant a créé une liste de contrôle pour évaluer les aptitudes de l'élève à consulter diverses sources d'information et à évaluer, recueillir et sauvegarder l'information. L'élève s'est servi de la même liste de contrôle à des fins d'autoévaluation.

### *Manipulation des données électroniques*

Pour évaluer les aptitudes de l'élève à manipuler un document électronique, l'enseignant a observé l'élève pendant qu'il travaillait et a inscrit l'information sur une liste de vérification.

### *Présentations multimédias*

L'enseignant s'est servi d'un barème de performance pour évaluer les présentations multimédias. L'élève a reçu ce barème de performance au début du projet comme outil de planification de sa présentation. Ce barème a également été utilisé dans le cadre de l'évaluation par les pairs.

### Consultation de l'information électronique

Critères	Débutant	Intermédiaire	Avancé
• utilise les sources d'information électronique appropriées			
• utilise des mots clés pour repérer l'information			
• consulte l'assistance en ligne au besoin			
• télécharge et sauvegarde l'information électronique sur une disquette			
• évalue la pertinence, l'actualité et la partialité des données électroniques			

### Manipulation des données électroniques

Critères	Rarement	Parfois	Généralement	Toujours
• ouvre et ferme des fichiers sans difficulté				
• utilise efficacement les fonctions d'un logiciel (p. ex. édition, mise en forme, outils de dessin)				
• sauvegarde bien les fichiers sur une disquette ou un disque dur				
• consulte les fonctions d'assistance en ligne				

### Présentations multimédias

Cote	Critères
<b>Excellent</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a utilisé efficacement divers types d'outils de la technologie de l'information (p. ex., rétroprojecteur, ordinateur, téléviseur, magnétoscope, magnétophone)</li> <li>• a inclus des éléments visuels (p. ex. images, tableaux, diapositives, graphiques, modèles) afin de souligner les idées clés</li> <li>• a présenté les idées dans un ordre logique</li> <li>• s'est servi efficacement de son expression corporelle et de sa voix</li> </ul>
<b>Bon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a utilisé divers types d'outils de la technologie de l'information</li> <li>• a inclus quelques éléments visuels afin de souligner les idées clés</li> <li>• a présenté les idées dans un ordre logique</li> <li>• s'est servi efficacement de son expression corporelle et de sa voix</li> </ul>
<b>Satisfaisant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a utilisé certains outils de la technologie de l'information</li> <li>• a inclus au moins un élément visuel afin de souligner les idées clés</li> <li>• a présenté les idées dans un ordre logique</li> <li>• s'est servi efficacement de son expression corporelle et/ou de sa voix</li> </ul>
<b>Médiocre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a utilisé peu d'outils de la technologie de l'information</li> <li>• a inclus peu d'éléments visuels</li> <li>• les idées étaient difficiles à suivre</li> <li>• n'a pas tenu compte des principes de l'expression corporelle et de l'utilisation de la voix</li> </ul>

▼ **MODÈLE 5 : 6<sup>e</sup> ANNÉE****Sujet :** *Le dépliant touristique***Résultats d'apprentissage prescrits :****Bases**

L'élève pourra :

- se montrer disposé à coopérer lorsqu'il utilise des outils de la technologie de l'information
- accéder en direct à l'information au moyen de divers outils
- identifier et utiliser divers logiciels pour répondre à des besoins spécifiques

**Traitement**

L'élève pourra :

- tirer de l'information de diverses ressources pour résoudre des problèmes à l'aide des outils de la technologie de l'information
- utiliser divers outils de la technologie de l'information pour créer, modifier, analyser et présenter des documents électroniques exprimant des idées ou concepts

**Présentation**

L'élève pourra :

- montrer qu'il comprend comment on peut utiliser les outils de la technologie de l'information pour influencer une présentation
- créer et présenter des documents multimédias adaptés aux publics cibles

**PRÉPARATION DE L'ÉVALUATION**

Dans leur cours de sciences humaines, les élèves ont étudié diverses cultures et effectué des recherches sur ces dernières.

L'enseignant a ensuite préparé des leçons pour les guider dans une exploration indépendante.

- Divisés en petits groupes, les élèves ont interrogé leurs camarades d'école pour savoir quels pays les intéressaient et quels renseignements ils voudraient avoir avant de visiter ces pays. Les élèves ont utilisé les résultats de l'enquête pour choisir un pays à étudier et pour guider leur recherche. L'enseignant a dirigé des discussions collectives et chacun des groupes a sélectionné des questions pertinentes pour ses recherches.
- La classe a décidé que des présentations orales et des dépliants touristiques seraient créés par chaque groupe afin d'illustrer les connaissances des élèves. En collaboration avec l'enseignant, les élèves ont élaboré des critères pour l'évaluation des présentations et des dépliants. Avant de commencer leurs recherches, les élèves ont été initiés à des ressources telles que Internet, disques CD-ROM, catalogues de bibliothèque en direct et babillards électroniques locaux qu'ils se sont exercés à utiliser. Ils se sont aussi familiarisés avec les logiciels de traitement de texte et de dessin.
- Les élèves ont passé plusieurs périodes à étudier le pays de leur choix et à trouver des réponses aux questions recueillies lors de l'enquête préliminaire. Ils ont eu plusieurs occasions de présenter leurs résultats devant la classe de manière informelle et de recevoir une rétroaction sur la quantité d'information pertinente présentée et sur sa qualité. La discussion a aussi porté sur l'utilisation efficace des outils de la technologie de présentation (p. ex. rétroprojecteur, téléviseur, magnétoscope, transparent et film).

- Les élèves devaient élaborer un plan (décomposition des tâches, échéancier, liste de sources probables d'information) pour leur dépliant et leur présentation. Les élèves ont passé ce plan en revue avec l'enseignant dans le cadre des entrevues dont une précédait la présentation et l'autre lui faisait suite.
- Pendant que l'élève s'appliquait à ces activités, l'enseignant s'est servi d'une liste de contrôle pour inscrire ses observations sur les aptitudes de l'élève à consulter diverses sources d'information au moyen d'outils en ligne et à manifester sa volonté de coopérer dans son travail. L'enseignant a également mené une entrevue pour évaluer l'efficacité du plan de l'élève.

### DÉFINITION DES CRITÈRES

#### *Le dépliant touristique*

Pour l'évaluation du dépliant, l'enseignant et les élèves ont identifié les critères suivants :

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- entrer l'information avec précision et utiliser le vérificateur d'orthographe pour la copie finale
- se servir de la fonction de création de colonnes pour produire un dépliant d'apparence professionnelle
- intégrer des éléments graphiques pour rehausser le document
- utiliser les fonctions du logiciel qui permettent de réussir la mise en page
- inclure de l'information pertinente pour le public visé
- inclure des outils de la technologie de l'information lors d'une présentation orale

#### *Présentation*

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- présenter de l'information pertinente et détaillée
- présenter l'information dans un ordre logique
- bien utiliser les outils de la technologie de l'information (p. ex. rétroprojecteur, téléviseur et magnétoscope, film, ordinateur)

#### *Travail coopératif dans un groupe*

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- participer aux activités collectives de bon gré et de façon constructive
- engendrer, développer et maintenir des interactions dans le groupe
- apporter ses idées et compléter les idées de ses camarades

## ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE DE L'ÉLÈVE

*Le dépliant touristique*

L'enseignant a analysé le dépliant touristique et il a évalué les aptitudes de l'élève au moyen du barème suivant :

**Le dépliant touristique**

Cote	Critères
<b>Excellent</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• présente une information pertinente et détaillée qui reflète les questions de recherche élaborées plus tôt</li> <li>• inclut des colonnes bien espacées et faciles à lire</li> <li>• intègre avec succès divers éléments graphiques de sources extérieures (p. ex. images balayées par scanner, d'autres documents, images prédessinées, images en provenance d'une caméra numérique)</li> <li>• dispose efficacement les éléments du document (texte et images) manifestant ainsi son utilisation des fonctions du logiciel (p. ex. rotation, modification de la taille, regroupement et séparation, organisation en couches)</li> <li>• ne comporte pas de fautes d'orthographe (grâce à l'utilisation du vérificateur d'orthographe)</li> </ul>
<b>Bon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• présente une information pertinente qui reflète certaines des questions de recherche</li> <li>• inclut des colonnes bien espacées</li> <li>• intègre quelques éléments graphiques pertinents</li> <li>• dispose les éléments du document (texte et images) de façon à rehausser la clarté</li> <li>• ne comporte pas de fautes d'orthographe (grâce à l'utilisation du vérificateur d'orthographe)</li> </ul>
<b>Satisfaisant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• présente une quantité limitée d'information pertinente qui reflète quelques-unes des questions de recherche</li> <li>• n'inclut pas de colonnes mais le texte est bien espacé et facile à lire</li> <li>• intègre peu d'éléments graphiques</li> <li>• ne tient pas beaucoup compte de la disposition des éléments sur la page (texte et images)</li> <li>• comporte des fautes d'orthographe</li> </ul>

**Présentation**

Pendant que l'élève faisait sa présentation, ses pairs ont utilisé un barème de mesure afin de guider leur évaluation des aptitudes du présentateur à utiliser les outils de la technologie de l'information pour répondre aux besoins du public visé.

Présentation		
<b>Sujet :</b> _____		
<b>Présentateur :</b> _____		
<b>Évaluer la présentation au moyen du barème suivant.</b>		
Critères	Cote	Commentaires
• a présenté une information détaillée et pertinente		
• a présenté l'information dans un ordre logique		
• a utilisé efficacement les outils de la technologie de l'information (p. ex. rétroprojecteur, téléviseur, magnéto-copie, film, ordinateur)		
<b>Clé :</b> 0 – Faible 1 – Minimum acceptable 2 – Satisfaisant 3 – Bien 4 – Très bien 5 – Excellent		
<b>Compléter les phrases suivantes en réfléchissant bien.</b>		
J'ai appris les trois choses suivantes sur le pays et sa culture : <ul style="list-style-type: none"> <li>• _____</li> <li>• _____</li> <li>• _____</li> </ul>		
Je me pose encore la question suivante : _____ _____ _____		
La présentation m'a été utile des façons suivantes : _____ _____ _____		

***Travail coopératif dans un groupe***

L'enseignant a observé l'élève pendant qu'il travaillait pour recueillir des données sur ses aptitudes à coopérer dans son travail.

L'enseignant a utilisé deux parties («Social» et «Ideas») de l'ensemble de référence

*Evaluating Oral Communication Across Curriculum* (Cadre de référence pour l'évaluation de la communication orale) pour évaluer la contribution de chaque élève au groupe.

(Voir le barème de performance du *Travail coopératif dans un groupe* au modèle 2 : *Les courtepointes*.)

▼ **MODÈLE 6 : 7<sup>e</sup> ANNÉE**

**Sujet :** *Présentation hypertexte d'un projet de recherche*

**Résultats d'apprentissage prescrits :**

**Bases**

L'élève pourra :

- entrer, sauvegarder, modifier et récupérer l'information au moyen de divers logiciels
- utiliser les bonnes techniques de saisie clavier pour entrer l'information dans un ordinateur

**Traitement**

L'élève pourra :

- se servir de paramètres de recherche définis préalablement pour repérer et récupérer l'information à l'aide d'outils de la technologie de l'information
- analyser l'information tirée de diverses sources électroniques

**Présentation**

L'élève pourra :

- faire une synthèse de l'information tirée de diverses sources électroniques pour ses présentations
- mettre en pratique les principes de conception lorsqu'il crée des documents électroniques
- élaborer des documents hypertexte interactifs pour ses présentations
- créer des présentations multimédias

**PRÉPARATION DE L'ÉVALUATION**

- L'enseignant a préparé des leçons afin d'initier les élèves au concept de l'organisation de l'information. Les élèves ont trié et classifié une série de cartes de mots et

d'images se rapportant à un sujet spécifique. Ils ont utilisé des fils de différentes couleurs pour montrer comment ces cartes pouvaient être organisées en piles et comment les piles pouvaient être reliées entre elles. Les élèves ont eu l'occasion d'organiser plusieurs ensembles de cartes se rapportant à divers sujets et de partager leurs stratégies et procédés avec leurs pairs. Les élèves ont également créé des cartes «table des matières» donnant une vue d'ensemble des piles.

- Les élèves ont consacré plusieurs périodes à l'exploration et à la création de piles avec un logiciel hypertexte. Ils ont été initiés aux cartes de base, aux liens contrôlés par des boutons et aux effets spéciaux (p. ex. fondu, écran en damier, animation).
- Les élèves ont appris comment recueillir des images et des sons au moyen des outils de la technologie de l'information (p. ex. caméra, scanner, microphone) pour rehausser leurs présentations.
- En suivant les directives données en classe, les élèves ont créé des piles hypertexte et ont utilisé un barème de mesure pour évaluer leur propre travail. Ils ont comparé leur autoévaluation à la rétroaction de l'enseignant et se sont basés sur ces résultats pour modifier leur travail.



## DÉFINITION DES CRITÈRES

### *Évaluation de l'information*

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- utiliser un vaste éventail de sources d'information
- élaborer et appliquer des critères d'interrogation
- évaluer la pertinence, l'actualité et la partialité de l'information

### *Document hypertexte*

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- intégrer des textes, des images et du son
- utiliser des effets spéciaux
- élaborer de façon efficace un menu principal, une carte de base et des liens contrôlés par des boutons
- mettre au point des voies d'accès logiques

## *Compétences en saisie clavier*

Dans quelle mesure l'élève sait-il :

- se tenir correctement
- garder les yeux sur la copie
- garder les doigts sur la rangée d'appui
- utiliser le bon doigté
- utiliser le clavier numérique avec précision

**ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE DE L'ÉLÈVE*****Consultation de l'information***

L'enseignant a observé les élèves et mené des entrevues afin d'évaluer leur aptitude à utiliser diverses sources d'information pour repérer, recueillir et évaluer l'information. Il a documenté leur aptitude à accéder à l'information au moyen d'un barème de performance.

***Document hypertexte***

Ensemble, l'enseignant et les élèves ont élaboré les critères d'évaluation portant sur l'efficacité des présentations.

***Compétences en saisie clavier***

L'enseignant et les élèves ont élaboré une liste de critères permettant d'évaluer les compétences en saisie clavier. Une liste de contrôle a été créée et utilisée pour l'évaluation par l'enseignant, l'évaluation par les pairs et l'autoévaluation.

**Consultation de l'information**

Barème	Critères
<b>Excellent</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reconnaît et utilise un vaste éventail de sources d'information (disques CD-ROM, Internet, courrier électronique)</li> <li>• utilise bien les critères d'interrogation pour rationaliser ses interrogations en passant d'un domaine général à un sujet particulier</li> <li>• analyse régulièrement et précisément la pertinence, la partialité et l'actualité de l'information</li> </ul>
<b>Bon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reconnaît un vaste éventail de sources d'information mais n'utilise que les ressources les plus familières</li> <li>• utilise des mots clés pour rationaliser ses interrogations en passant d'un domaine général à un sujet particulier</li> <li>• analyse la pertinence de l'information, mais a des difficultés à évaluer la pertinence, la partialité et l'actualité</li> </ul>
<b>Satisfaisant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilise un éventail limité de sources d'information</li> <li>• a de la difficulté à utiliser des mots clés pour rationaliser ses interrogations</li> <li>• a besoin d'aide pour analyser la pertinence, la partialité et l'actualité de l'information</li> </ul>

### Document hypertexte

Barème	Critères
<b>4</b> <b>Excellent</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• textes, images et sons intégrés avec ingéniosité</li> <li>• utilisation sophistiquée d'effets spéciaux</li> <li>• accès facile à la carte de base et au menu principal</li> <li>• bon fonctionnement des boutons</li> <li>• voies d'accès organisées de façon logique</li> </ul>
<b>3</b> <b>Bon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• textes, images et sons bien intégrés</li> <li>• utilisation appropriée d'effets spéciaux</li> <li>• accès facile à la carte de base et au menu principal</li> <li>• bon fonctionnement des boutons</li> <li>• voies d'accès organisées de façon logique</li> </ul>
<b>2</b> <b>Satisfaisant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• une certaine intégration des textes, images et sons</li> <li>• utilisation limitée d'effets spéciaux</li> <li>• accès limité à la carte de base et au menu principal</li> <li>• bon fonctionnement des boutons</li> <li>• la plupart des voies d'accès sont organisées de façon logique</li> </ul>
<b>1</b> <b>Médiocre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• une intégration limitée des textes, images et sons</li> <li>• aucune utilisation d'effets spéciaux</li> <li>• accès limité à la carte de base et au menu principal</li> <li>• en général, bon fonctionnement des boutons</li> <li>• voies d'accès souvent illogiques</li> </ul>

### Compétences en saisie clavier

Critères	Régulièrement	Parfois	Rarement
• se tient correctement			
• garde les yeux sur la copie			
• garde les doigts sur la rangée d'appui			
• utilise le bon doigté			
• utilise le clavier numérique avec précision			



# ANNEXE E

---

*Remerciements*



De nombreuses personnes ont participé à l'élaboration de ce document. Royce Shook et Doug Halladay, du Bureau des programmes d'études, ont coordonné ce projet en collaboration avec le personnel du Ministère et nos partenaires en éducation. Nous tenons à remercier tous ceux et celles qui y ont contribué, ainsi que le District scolaire n° 39 (Vancouver).

## ÉQUIPE DE RÉDACTION DES RESSOURCES D'APPRENTISSAGE

---

<b>Graham Arts</b>	District scolaire n° 75 (Mission)
<b>Vicki Bebbington</b>	District scolaire n° 36 (Surrey)
<b>David Brear</b>	District scolaire n° 39 (Vancouver)
<b>Joan Eaton</b>	District scolaire n° 23 (Central Okanagan)
<b>John Hewson</b>	District scolaire n° 62 (Sooke)
<b>Alvan Maxwell</b>	District scolaire n° 36 (Surrey)
<b>Mike Silverton</b>	District scolaire n° 68 (Nanaimo)
<b>Larry Yamaguchi</b>	District scolaire n° 14 (Southern Okanagan)
<b>John Fawcett</b>	District scolaire n° 61 (Victoria)

## ÉQUIPE DE RÉDACTION DE L'ERI

---

<b>Peter Andres</b>	District scolaire n° 76 (Agassiz-Harrison)
<b>Bruce Barnes</b>	District scolaire n° 36 (Surrey)
<b>Kay Treadgold</b>	District scolaire n° 23 (Central Okanagan)
<b>Mike Gilbert</b>	District scolaire n° 81 (Fort Nelson)
<b>Doug Gillett</b>	District scolaire n° 23 (Central Okanagan)
<b>Pat Henman</b>	District scolaire n° 34 (Abbotsford)
<b>Bruce Kiloh</b>	District scolaire n° 43 (Coquitlam)
<b>John Maschak</b>	District scolaire n° 37 (Delta)
<b>Randy McBride</b>	District scolaire n° 36 (Surrey)
<b>Ted McCain</b>	District scolaire n° 42 (Maple Ridge-Pitt Meadows)
<b>Linda Rossler</b>	District scolaire n° 18 (Golden)

### ÉQUIPE DE RÉVISION — COMPÉTENCES PRATIQUES

---

<b>David Adams</b>	BC Federation of Labour
<b>Bruce Barnes</b>	BC Teachers Federation
<b>Judy Dallas</b>	BC Principals' and Vice-Principals' Association
<b>Keith Gray</b>	Business Council of BC
<b>Clive Hall</b>	Northwest Community College
<b>Bryan Hartman</b>	University of Northern British Columbia
<b>Dierdre Laforest</b>	BC Confederation of Parent Advisory Councils
<b>Jill McCaffery</b>	BC Teachers Federation
<b>Linda Peterat</b>	University of British Columbia
<b>Dr. Gordon Springate</b>	Okanagan University College
<b>Everette Surgenor</b>	BC School Superintendents Association



# ANNEXE F

---

*Glossaire*





**annulation de commande**  
*undo*

Dans beaucoup d'applications, un attribut qui permet à l'utilisateur d'annuler la commande la plus récemment exécutée.

**application**  
*application*

Un logiciel destiné à accomplir une tâche déterminée : éditique, traitement de texte, etc.

**autoroute de l'information**  
*information highway*

Un des termes utilisés pour décrire Internet.

**base de données graphiques**  
*graphics bank*

Un ensemble d'images numérisées.

**barre d'outils ou de boutons**  
*tool or button bar*

Dans certaines applications, la partie de l'écran qui contient des boutons pour les commandes utilisées fréquemment.

**base de données**  
*database*

Un ensemble de données structurées et organisées dans un format déterminé. Une base de données informatique facilite la création, l'extraction et le tri de données électroniques.

**caméra numérique**  
*digital camera*

Une caméra qui permet de numériser des images et de les conserver sur disque informatique.

**carte**  
*card*

Unité organisationnelle de base d'un document hypertexte.

**champ**  
*field*

Un secteur particulier d'une base de données (on utilise aussi *rubrique* ou *zone*).

**clavier numérique**  
*numeric keypad*

Bloc numérique, incorporé dans un clavier d'ordinateur, qui facilite la saisie des données numériques.

**commande par clavier**  
*keyboard commands*

Une commande sélectionnée à l'aide du clavier pour réaliser une tâche donnée sur un ordinateur.

**commandes (articles) de menu**  
*menu commands*

Commandes informatiques que l'on choisit dans un menu ou une liste, à l'aide d'une souris ou d'un clavier, en vue d'accomplir des tâches sur ordinateur.

**courrier électronique**  
*e-mail (electronic mail)*

Des messages saisis sur des terminaux d'ordinateurs ou des réseaux de communication et transmis électroniquement à d'autres utilisateurs.

**corps**  
*point size*

La taille d'un caractère typographique.

**culture informationnelle**  
*information literacy*

L'aptitude à repérer, à évaluer, à organiser, à manipuler et à présenter de l'information (y compris l'information électronique).

**diagnostic d'anomalies**  
*troubleshooting*

Stratégies servant à définir et à résoudre des problèmes qui se présentent lorsqu'on utilise des outils de technologie de l'information.

**diaporama électronique**  
*electronic slide show*

Une série d'images (photos, textes, etc.) créées et présentées à l'aide d'outils de la technologie de l'information.

**disque**  
*disk*

Une unité sur laquelle l'information est mémorisée pour être récupérée plus tard par un ordinateur.

**disque laser**  
*laserdisc*

Un disque sur lequel sont enregistrées des images sonores et visuelles.

**CD-ROM**  
*Compact Disk - Read Only Memory*

Un disque rigide qui sert à conserver l'information sous une forme lisible par ordinateur.

**disque dur**  
*hard drive*

Un support de mémoire permettant d'emmagasiner l'information et de la récupérer en temps voulu.

**document électronique**  
*electronic document*

Toute information conservée sous forme électronique (fichier informatique, bande magnétoscopique, etc.).

**dossier, sous-répertoire**  
*file folder*

Une structure organisationnelle qui permet de conserver des fichiers sur disque et de les en extraire.

**en ligne, en direct**  
*on-line*

Lorsqu'on est connecté à Internet ou à un réseau d'ordinateurs.

**ergonomie**  
*ergonomics*

L'étude scientifique de la relation de l'être humain avec son milieu de travail; elle vise à améliorer les conditions de travail et la productivité.

**fonction d'aide en ligne**  
*on-line help function*

Un attribut, incorporé dans de nombreux logiciels, qui permet à l'utilisateur d'obtenir de l'aide à l'écran de son ordinateur.

**formater un disque**  
*format a disk*

Préparer un disque de telle sorte qu'il soit possible d'y conserver de l'information.

**HTML**  
*Hypertext Markup Language*

Le langage informatique qui sert à formater les documents utilisés sur le Web (langage à ferrets ou à balises).

**hypertexte**  
*hypertext*

Un système non linéaire de recherche et de consultation de documents.

**icône**  
*icon*

Un symbole graphique représentant une idée ou un document électronique.

**images prédessinées**  
*clip art*

Des images numérisées pouvant être copiées et utilisées dans d'autres documents.

**Internet**  
*Internet*

Un réseau d'information mondial reliant des ordinateurs et des réseaux informatiques.

**lien**  
*link*

Connexion entre deux documents hypertexte ou deux parties d'un tel document.

**logiciel**  
*software*

Une application ou un programme informatique.

**logiciel intégré**  
*integrated software*

Logiciel regroupant dans un même programme les attributs de plusieurs applications différentes (traitement de texte, base de données, tableur, graphiques, communications, etc.).

**matériel informatique**  
*hardware*

Terme décrivant les différentes parties tangibles d'un système informatique.

**modèle, gabarit**  
*template*

Un document vierge ou générique que l'utilisateur peut aisément adapter à ses besoins.

**mot clé**  
*keyword*

Un mot utilisé pour effectuer une recherche d'information sur un sujet particulier.

**mot de passe***password*

Une combinaison secrète de caractères que l'utilisateur doit inscrire pour obtenir l'accès à une application informatique ou à un réseau.

**multimédia***multimedia*

La combinaison de texte, de son et de vidéo qui sert à présenter de l'information.

**navigateur***browser*

Un logiciel utilisé pour accéder à l'information sur le Web. On utilise aussi le terme *fureteur*.

**numériser***digitize*

Un processus de conversion de l'information dans un format qui en permettra la sauvegarde et l'extraction par un ordinateur.

**opérateurs booléens***Boolean operators*

Mots (ET/OU, NON, etc.) qui permettent de focaliser une recherche d'information.

**outils de télécommunications***telecommunications tools*

Appareils et logiciels qui permettent aux usagers de communiquer entre eux.

**page d'accueil***home page*

La première page ou la page titre d'un site Web.

**palette d'outils***tool palette*

Un ensemble d'outils, disponibles dans une application, qui permettent à l'utilisateur de modifier, de dessiner ou de choisir des objets.

**pile***stack*

Dans un document hypertexte, plusieurs cartes connectées ou reliées les unes aux autres. Voir aussi *carte*.

**police***font*

L'ensemble de toutes les lettres, chiffres ou signes qui composent un type de caractères.

**programme de peinture d'images***paint program*

Une application qui permet aux utilisateurs de dessiner à l'aide de l'ordinateur.

**programme graphique***graphics program*

Une application qui sert à créer et à manipuler des images.

**protection contre l'écriture***write-protect*

Une façon de garantir que le contenu d'un disque ou d'un fichier ne puisse pas être modifié tout en permettant la lecture.

<b>répertoire</b> <i>directory</i>	Une structure organisationnelle qui permet de conserver des fichiers sur un disque et de les en extraire.
<b>réseau</b> <i>network</i>	Ensemble de systèmes informatiques (matériel et logiciel) communiquant entre eux.
<b>réseau étendu</b> <i>WAN (wide area network)</i>	Un ensemble de réseaux reliés à un ordinateur central par des lignes de télécommunication.
<b>réseau local</b> <i>LAN (local area network)</i>	Un ensemble local d'appareils informatiques interconnectés : ordinateurs, imprimantes, modems, etc.
<b>services en ligne</b> <i>on-line services</i>	Services et ressources auxquels des abonnés ont accès à l'aide d'un modem et d'un ordinateur.
<b>tableur</b> <i>spreadsheet</i>	Un programme permettant de manipuler, de calculer et d'analyser des informations numériques.
<b>technologie de l'information</b> <i>information technology</i>	Matériel électronique permettant de conserver, d'envoyer, d'extraire ou de gérer de l'information. Ordinateurs, réseaux, bases de données électroniques, CD-ROM, disques laser, caméras vidéo, magnétophones, télécopieurs, etc.
<b>télécharger</b> <i>download</i>	Extraire de l'information d'un ordinateur et la conserver dans un autre.
<b>traitement de texte</b> <i>word processor</i>	Une application qui permet de rédiger et de mettre en forme des documents à l'écran, avant de les imprimer.
<b>Unix</b> <i>Unix</i>	Un système interactif d'exploitation en temps partagé inventé en 1969.
<b>vérificateur orthographique</b> <i>spell checker</i>	Un logiciel qui vérifie l'exactitude de l'orthographe dans un document.
<b>virus</b> <i>virus</i>	Un programme informatique qui détruit ou modifie les fichiers. Les virus se propagent d'un ordinateur à l'autre par le biais de disquettes ou de logiciels contaminés.

**voie d'accès**

*pathway*

Une connexion entre deux parties d'un document hypertexte. Voir aussi *lien*.

**Web**

*Word Wide Web*

Le World Wide Web ou W3 — une partie d'Internet qui fournit aux utilisateurs un accès à des fichiers textuels, graphiques, audio et vidéo, à l'aide d'un navigateur Web.



# ANNEXE G

---

*Planification d'un programme intégré  
de Technologie de l'information*





**L**es résultats d'apprentissage prescrits des ERI de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année et de la 8<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année ont été conçus de manière que l'on puisse les intégrer à d'autres disciplines du programme d'études. Il est important que les élèves acquièrent certaines compétences, connaissances et attitudes dans le domaine de la technologie de l'information; toutefois, il est tout aussi important qu'ils sachent se servir de ces connaissances pour faciliter leur apprentissage dans les autres disciplines scolaires.

#### COMMENT ASSURER LA RÉUSSITE DE LA MISE EN OEUVRE

Les coordonnateurs, les écoles et les districts peuvent contribuer à la réussite de la mise en oeuvre du programme d'études de la Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année, et ce :

- en appuyant les enseignants et en les encourageant à identifier leurs atouts, besoins et domaines d'intérêt individuels, en ce qui concerne l'emploi des ressources et outils de la technologie de l'information
- en élaborant des objectifs pour les écoles et le district qui pourront servir de cadre pour l'orientation des activités d'acquisition et de mise en oeuvre de la technologie ainsi que des modèles de formation en cours d'emploi destinés aux enseignants
- en élaborant et en communiquant des stratégies visant à soutenir les enseignants avant et durant la mise en oeuvre du programme d'études
- en créant un climat qui encourage les enseignants à explorer diverses méthodes et stratégies pédagogiques permettant d'intégrer des compétences fondamentales en technologie de l'information

#### *Le rôle de l'enseignant*

Lors de la planification du programme d'études de Technologie de l'information pour la maternelle à la 7<sup>e</sup> année, les enseignants, les écoles et les districts doivent s'assurer que les résultats d'apprentissage prescrits sont atteints. La présente annexe contient une liste de contrôle qui permet d'élaborer les plans de leçons intégrant la technologie de l'information à d'autres disciplines. Grâce à ce modèle de plan de leçon, les enseignants pourront :

- voir à ce que les résultats d'apprentissage associés à chaque domaine du programme d'études soient considérés
- fournir aux élèves des occasions d'explorer une gamme d'outils (caméra vidéo, matériel de sonorisation, unités périphériques, etc.) et de processus de technologie de l'information (construction d'organigrammes, découpage, rédaction de documentation, etc.) et de les utiliser couramment
- établir des objectifs de perfectionnement adaptés aux besoins des élèves
- planifier des activités d'apprentissage comportant des tâches individuelles et collectives
- reconnaître et prévoir un éventail de styles d'apprentissage
- incorporer des activités et des stratégies pertinentes pour les élèves et la collectivité

## QUESTIONS À EXAMINER AVANT LE DÉBUT DE L'ENSEIGNEMENT

Les enseignants devraient examiner plusieurs questions pédagogiques, sociales et techniques avant de commencer un programme de technologie de l'information. Une réflexion sur les questions suivantes les aidera à aborder les nouveaux programmes d'une manière fructueuse.

### *Intégration*

On assurera l'efficacité de la mise en oeuvre du programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année non pas en l'enseignant comme une matière distincte mais plutôt en s'en servant pour améliorer l'apprentissage des élèves dans d'autres disciplines. Lorsque l'enseignant réussit l'intégration de la technologie de l'information, les élèves atteindront les résultats d'apprentissage correspondant au présent programme et à ceux d'autres disciplines.

### *Exploration de la technologie de l'information*

L'apprentissage est plus fructueux lorsque les élèves et les enseignants collaborent. L'exploration des stratégies d'apprentissage de la technologie de l'information peut présenter un certain risque pour les élèves et les enseignants, mais les avantages potentiels justifient bien un tel effort.

### *Sensibilisation*

La technologie de l'information fait partie de notre vie quotidienne. De nos jours, pour pouvoir participer à la vie sociale, les élèves doivent acquérir des compétences dans ce domaine. Son importance est évidente dans toutes les disciplines. Les enseignants doivent être au courant des outils de la technologie de l'information et de leurs incidences

sur la vie de leurs élèves, sur la leur et sur l'ensemble de la société.

### *Compétences et intérêts personnels*

Les enseignants devraient dresser un inventaire de leurs compétences personnelles en technologie de l'information. Cela leur permettra d'identifier leurs atouts et leurs faiblesses dans le domaine des processus de la technologie de l'information et celui des outils connexes.

Les enseignants savent bien que les progrès personnels et le perfectionnement professionnel doivent être permanents. La rapidité de l'évolution de la technologie de l'information rend particulièrement nécessaire l'amélioration continue de leurs compétences dans ce domaine.

### *Connaissance du matériel, des logiciels, concepts et compétences*

Comme le programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année est un programme officiel qui doit être intégré à toutes les disciplines, les enseignants doivent évaluer les ressources dont dispose leur école. Les ordinateurs sont-ils organisés en postes de travail autonomes ou en groupes, ou encore dans un laboratoire réseauté? De quels logiciels les élèves et les enseignants disposent-ils? L'école possède-t-elle du matériel spécialisé que les élèves peuvent utiliser (caméra numérique, scanner, imprimantes, etc.)?

Il importe aussi que les enseignants connaissent les capacités technologiques disponibles à l'école. Dans bien des cas, les ressources et outils de la technologie de l'information fonctionnent ensemble pour produire des résultats, de telle sorte que la faiblesse d'un maillon de la chaîne constitue un risque pour tout le processus. Par exemple, si un certain

progiciel risque de mal fonctionner sur des ordinateurs dont la mémoire est insuffisante, il ne doit pas faire l'objet d'une acquisition par l'école. Dans le même ordre d'idée, il n'est pas nécessaire que l'enseignant soit un spécialiste de la saisie clavier, mais il est vital qu'il soit au courant de la recherche concernant l'apprentissage correct de la saisie clavier chez les jeunes enfants.

### *Collectivité*

Les enseignants ont souvent recours aux ressources de leur collectivité pour parfaire leur connaissance de la technologie de l'information. Par exemple, la création de partenariats avec les entreprises permet aux enseignants de disposer de personnes-ressources qui pourront présenter à la classe certains outils de la technologie de l'information. Il est également possible que certains magasins de détail soient disposés à prêter du matériel et d'autres ressources à des fins d'examen ou de démonstration. Dans de nombreuses écoles, certains parents sont des utilisateurs de la technologie de l'information qui sont disposés à partager leurs connaissances avec les enseignants et les élèves.

### *Une communauté éducative élargie*

Beaucoup d'établissements d'enseignement postsecondaire possèdent des compétences spécialisées, des installations et des ressources qu'ils peuvent partager avec le système des écoles publiques. Les enseignants peuvent donc améliorer leurs compétences en technologie de l'information en participant à des programmes d'éducation communautaire, à des cours avec ou sans crédit et à des ateliers spécialisés offerts par des établissements d'enseignement postsecondaire.

### *Plates-formes*

Les enseignants devraient considérer divers systèmes d'exploitation et plates-formes informatiques (Windows, Unix, etc.) lorsqu'ils commencent à déterminer leurs besoins pour ce programme. Ils sauront sans doute que les nouvelles générations de logiciels fonctionnent souvent sur plusieurs plates-formes telles que Macintosh et Windows.

### *Évaluation de la technologie de l'information comme programme intégré*

Les résultats d'apprentissage du programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année permettent d'améliorer le travail des élèves dans de nombreuses disciplines (p. ex. français langue première, sciences humaines, sciences, mathématiques) ainsi que de rehausser la pertinence de ces disciplines et d'améliorer la performance des élèves. En outre, les outils de la technologie de l'information viennent compléter les ressources d'apprentissage variées dont bénéficient les élèves de nos jours.

Les stratégies d'évaluation doivent tenir compte de la mesure dans laquelle les processus et outils de la technologie de l'information ont enrichi l'apprentissage des élèves. En outre, les enseignants doivent évaluer la réalisation des résultats d'apprentissage particuliers du programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année.

Les enseignants peuvent se servir des stratégies ci-dessous pour évaluer l'intégration des résultats d'apprentissage de la technologie de l'information :

1. Évaluer dans quelle mesure les élèves ont atteint les résultats d'apprentissage de chaque discipline
2. Évaluer dans quelle mesure les élèves ont atteint les résultats d'apprentissage du programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année

L'évaluation des résultats d'apprentissage intégrés du programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année améliorera le niveau et la qualité de l'apprentissage des élèves qui se servent des outils de la technologie de l'information. Somme toute, l'utilisation des outils et des processus de la technologie de l'information améliorera non seulement la qualité de l'apprentissage des élèves, mais aussi celle de leur prise de décision.

### *Modèles d'intégration*

Les tableaux et gabarits proposés aux pages suivantes aideront les enseignants à répondre à la question suivante : «Comment puis-je intégrer la technologie de l'information à la matière que j'enseigne?».

### Plan de leçon type proposé pour l'intégration de la technologie de l'information

Le tableau ci-dessous propose un modèle de conception de leçon dont l'enseignant pourra se servir pour intégrer les résultats d'apprentissage du programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année à une leçon portant sur une autres matière.

#### Étape 1. Choisir des résultats d'apprentissage dans le programme d'études.

- Déterminer les résultats d'apprentissage et les notions qui s'inscriront dans le programme (p. ex. sciences, français langue première, mathématiques, planification professionnelle et personnelle).

#### Étape 2. Choisir les résultats d'apprentissage appropriés du programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année.

- Faire le lien entre les notions et résultats d'apprentissage choisis à l'étape précédente et les trois composantes du programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année, soit Bases, Traitement et Présentation.
- Choisir, de manière équilibrée, des résultats d'apprentissage se rattachant à chacune des composantes.
- Choisir des résultats d'apprentissage qui développeront, accentueront et appuieront les résultats choisis à l'étape 1.

#### Étape 3. Définir des objectifs d'enseignement précis.

- Il est possible que l'enseignant désire ajouter d'autres objectifs que les élèves devraient avoir atteints à la fin de la leçon (en s'inspirant des résultats d'apprentissage prescrits du programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année et d'autres programmes).

#### Étape 4. Identifier les installations, les logiciels, le matériel et l'équipement disponibles.

- Lorsqu'il choisit les ressources, les endroits et les installations, l'enseignant devrait considérer les personnes-ressources qu'il connaît, les groupes de parents, les entreprises locales ainsi que les ressources de l'école et du district. Il pourra utiliser la liste de contrôle ci-dessous :

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Accès à Internet               | <input type="checkbox"/> Accès au courrier électronique | <input type="checkbox"/> Groupes de discussion |
| <input type="checkbox"/> Éditique                       | <input type="checkbox"/> Imagerie électronique          | <input type="checkbox"/> Vidéo numérique       |
| <input type="checkbox"/> Vidéo/Audio                    | <input type="checkbox"/> Caméra vidéo                   | <input type="checkbox"/> Logiciels             |
| <input type="checkbox"/> Organisation de l'installation | <input type="checkbox"/> Vidéoconférence                | <input type="checkbox"/> Lieu du cours         |

#### Étape 5. Identifier les ressources d'apprentissage disponibles.

- Mettre à l'essai les logiciels recommandés.
- Identifier les ressources disponibles à l'école.
- Choisir des ressources qui permettent d'intégrer plusieurs résultats d'apprentissage.
- Explorer le Web en vue d'y trouver des ressources dans le domaine du contenu.

#### Étape 6. Élaborer des stratégies d'enseignement appropriées.

- Élaborer diverses activités d'apprentissage favorisant l'utilisation des processus et des outils de la technologie de l'information afin d'explorer les résultats d'apprentissage. (Se reporter aux stratégies d'enseignement et d'évaluation proposées dans l'ERI pour trouver des activités d'apprentissage supplémentaires.)

#### Étape 7. Établir des critères pour l'évaluation des résultats d'apprentissage.

- Identifier les critères et déterminer la norme de rendement pour l'apprentissage des élèves.
- Fournir aux élèves des occasions de montrer ce qu'ils apprennent.
- Pour de plus amples renseignements, consulter l'Annexe D.

#### Étape 8. Approfondir l'apprentissage.

- Élaborer des activités pour approfondir l'apprentissage et vérifier le niveau de compréhension des élèves à l'aide de démonstrations, de questions et d'explications.

**Plan de leçon proposé pour l'intégration de la technologie de l'information**

**Matière :** \_\_\_\_\_

**Classe :** \_\_\_\_\_

**Thème :** \_\_\_\_\_

**Étape 1. Choisir des résultats d'apprentissage du programme d'études.**

---

---

**Étape 2. Choisir les résultats d'apprentissage appropriés du programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année.**

---

---

**Étape 3. Définir des objectifs d'enseignement précis.**

---

---

**Étape 4. Identifier les installations, les logiciels, le matériel et l'équipement disponibles.**

---

---

**Étape 5. Identifier les ressources d'apprentissage disponibles.**

---

---

**Étape 6. Élaborer des stratégies d'enseignement appropriées.**

---

---

**Étape 7. Établir des critères pour l'évaluation des résultats d'apprentissage.**

---

---

**Étape 8. Approfondir l'apprentissage.**

---

---

Modèle pour la conception d'une leçon intégrant la technologie de l'information

**Matière : Éducation Physique**

**Classe : 4<sup>e</sup> année**

**Sujet : Vie active**

**Étape 1. Choisir des résultats d'apprentissage prescrits du programme d'éducation physique.**

*L'élève pourra :*

- reconnaître les besoins nutritifs du corps en rapport avec l'activité physique
- décrire et consigner les changements qui se produisent relativement à sa croissance et à son développement personnel

**Étape 2. Choisir les résultats d'apprentissage appropriés du programme de Technologie de l'information de la maternelle à la 7<sup>e</sup> année.**

*L'élève pourra :*

**Bases**

- entrer, sauvegarder et récupérer l'information au moyen de divers logiciels et outils de la technologie de l'information

**Traitement**

- utiliser les outils de la technologie de l'information pour organiser l'information provenant de diverses sources

**Présentation**

- se servir de la technologie de l'information pour présenter de l'information à des auditoires déterminés

**Étape 3. Définir des objectifs d'enseignement spécifiques.**

*L'élève apprendra à :*

- utiliser une caméra vidéo, des logiciels de dessin et de traitement de texte
- coopérer dans son travail en équipe pour élaborer une activité de mouvement propice à l'amélioration de l'endurance cardiovasculaire

**Étape 4. Identifier les installations, les logiciels, le matériel et l'équipement disponibles.**

Avant d'entamer ce module, l'enseignant réserve le laboratoire d'informatique et la caméra vidéo.

**Étape 5. Identifier les ressources d'apprentissage disponibles.**

L'enseignant collabore avec le bibliothécaire-enseignant et avec le professeur d'informatique de l'école ou du district afin de déterminer quelles ressources d'apprentissage sont disponibles dans l'école.

**Étape 6. Élaborer des stratégies d'enseignement appropriées.**

*Les élèves participeront aux activités suivantes :*

- utiliser un logiciel de traitement de texte pour inscrire dans leur journal électronique leurs objectifs personnels en matière de condition physique
- utiliser un agenda et un journal électroniques pour y inscrire leur participation quotidienne à des activités physiques à l'école et ailleurs
- utiliser un logiciel de dessin pour créer une affiche sur la vie active et se servir d'un logiciel de traitement de texte pour écrire un poème à ce sujet
- s'enregistrer les uns les autres sur bande magnétoscopique pendant qu'ils exécutent une suite de mouvements manifestant leur compréhension des concepts de la vie active. Montrer la vidéo lors d'une soirée de rencontres avec les parents.

**Étape 7. Établir des critères pour l'évaluation des résultats d'apprentissage.**

L'enseignant définira ces critères de concert avec les élèves.

**Étape 8. Approfondir l'apprentissage.**

L'élève présente sa vidéo à une classe inférieure dans le cadre du cours d'éducation physique.