

Le curriculum de l'Ontario
11^e et 12^e année

Études interdisciplinaires

2002

A large, stylized graphic of a globe is centered on the page. It consists of a thick black outline of a sphere with several curved lines representing latitude and longitude. Overlaid on this is a smaller, white, hand-drawn style globe with a grid of latitude and longitude lines.

Table des matières

Introduction	2
La place du programme-cadre d'études interdisciplinaires dans le curriculum	2
Le programme-cadre d'études interdisciplinaires dans le contexte de l'école franco-ontarienne	5
Le programme-cadre d'études interdisciplinaires	7
Aperçu	7
Cours et crédits	10
Stratégies d'enseignement et d'apprentissage	10
Attentes et contenus d'apprentissage	11
Domaines d'étude	12
Descriptions d'exemples de cours	13
<i>Cours</i>	
Études interdisciplinaires, 11 ^e année, cours ouvert (IDC3O/IDP3O)	26
Études interdisciplinaires, 12 ^e année, cours préuniversitaire (IDC4U/IDP4U)	36
Études interdisciplinaires, 12 ^e année, cours ouvert (IDC4O/IDP4O)	46
Quelques considérations concernant la planification du programme	56
Grille d'évaluation du rendement	60

An equivalent publication is available in English under the title
The Ontario Curriculum, Grades 11 and 12: Interdisciplinary Studies, 2002.

Cette publication est postée dans le site Web du ministère de l'Éducation
à l'adresse suivante : <http://www.edu.gov.on.ca>.

Introduction

Le curriculum de l'Ontario, 11^e et 12^e année – Études interdisciplinaires, 2002 sera mis en œuvre à partir de septembre 2002 dans les écoles secondaires de langue française de l'Ontario.

Les renseignements communs à tous les programmes-cadres sont publiés dans le document complémentaire intitulé *Le curriculum de l'Ontario de la 9^e à la 12^e année – Planification des programmes et évaluation, 2000*. Ce document complémentaire est une publication que l'on peut consulter sur le site Web du ministère à <http://www.edu.gov.on.ca>.

La place du programme-cadre d'études interdisciplinaires dans le curriculum

Notre monde est de plus en plus interconnecté et interdépendant. Les réseaux de communication échangent des renseignements dans le monde entier, ce qui suscite de nouvelles formes de collaboration et transforme la nature du travail et de l'apprentissage. De nouveaux domaines d'étude émergent pour faire progresser les connaissances et répondre, avec clairvoyance et créativité, aux défis qui se posent à un monde en constante évolution. Ces nouveaux domaines d'étude combinent souvent des matières ou des disciplines, comme les sciences spatiales, les systèmes de gestion des données, les technologies pour les sources d'énergie de remplacement, le graphisme et l'animation informatiques.

Les élèves d'aujourd'hui font face à une gamme sans précédent de problématiques sociales, scientifiques, économiques, culturelles, environnementales, politiques et technologiques. Pour aborder ces problématiques, les élèves doivent d'abord acquérir les habiletés dérivées de disciplines distinctes. Voici quelques exemples :

- Un cours d'études interdisciplinaires en gestion hôtelière pourrait intégrer des études en marketing et en hôtellerie afin d'aider les élèves à comprendre la relation entre les pratiques commerciales, l'économie locale, les normes et les pratiques novatrices de l'industrie hôtelière. Dans un tel cours, les élèves pourraient préparer un rapport de recherche pour comparer les entreprises touristiques qui ont réussi et celles qui ont échoué à l'échelle régionale, nationale et internationale et pour analyser les effets de l'amélioration de la qualité sur la vigueur financière de l'organisation.
- Un cours d'études interdisciplinaires qui porterait sur les modes d'information et la transmission du savoir pourrait intégrer l'histoire, la philosophie et les sciences afin d'approfondir la compréhension de l'élève du besoin de l'être humain d'utiliser l'information pour communiquer des connaissances, des recherches savantes et des valeurs dans la société planétaire. Dans un tel cours, les élèves utiliseraient diverses méthodes d'enquête et de recherche pour analyser l'évolution de l'information et des technologies de l'information et leur incidence sur la société, et pour rédiger un rapport sur des façons efficaces d'utiliser les institutions du savoir, telles que les bibliothèques et les établissements d'enseignement postsecondaire, pour soutenir l'engagement communautaire, les possibilités d'emploi et l'apprentissage la vie durant.

- Un cours d'études interdisciplinaires qui initierait les élèves à la biotechnologie pourrait intégrer des études pertinentes en biologie et en chimie afin d'explorer les nouveautés et les carrières en biotechnologie dans des domaines aussi divers que les soins de santé, l'agriculture, la foresterie et la vie sous-marine. Dans un tel cours, les élèves pourraient faire des recherches sur les tendances principales et évaluer les enjeux économiques, politiques, sociaux, culturels, environnementaux et déontologiques que suscite la biotechnologie. Les élèves pourraient appliquer les résultats pour évaluer l'incidence des produits biotechnologiques sur leur localité.
- Un cours d'études interdisciplinaires en gestion d'une petite entreprise pourrait intégrer des études en conception technologique et en entrepreneuriat afin de permettre aux élèves de répondre aux besoins particuliers d'un marché bien défini. Dans un tel cours, les élèves analyseraient les besoins pour concevoir et fabriquer des prototypes et des produits finis (p. ex., un plan d'activités sous forme électronique utilisant des graphiques accrocheurs et des liens hypertextes efficaces qui sont similaires aux plans d'activités utilisés par de grandes sociétés multinationales), et appliqueraient des habiletés en entrepreneuriat et en conception à des projets scolaires et communautaires ou à des entreprises possibles sur le marché de l'emploi. L'étude de la théorie tout comme le travail pratique aideraient les élèves à reconnaître leurs points forts et leurs habiletés en vue d'un emploi actuel ou futur.

Pour faire face aux enjeux actuels, les élèves doivent aussi acquérir des habiletés interdisciplinaires¹ axées sur les problématiques mêmes, en particulier des habiletés associées au processus de recherche, à la gestion de l'information, à la collaboration, à la pensée créative et critique et aux applications technologiques. Les élèves doivent apprendre de nouvelles méthodes et formes d'analyse, d'interprétation, de synthèse et d'évaluation qui leur permettront de mettre à profit les habiletés acquises dans le curriculum. Les professionnels œuvrant dans des domaines interdisciplinaires peuvent utiliser des approches modernes de pensée systémique et de conception systémique² pour explorer la façon dont les solutions durables tiennent compte de tous les facteurs internes et externes. En se servant de modèles et de prototypes, les élèves peuvent faire des simulations pour des idées et tester des variables pour créer de nouveaux produits ou de nouvelles perspectives ou pour trouver et mettre en œuvre des solutions qui vont au-delà des confins des disciplines particulières.

1. Aux fins du présent document, le terme « interdisciplinaire » est utilisé pour décrire une façon d'aborder l'apprentissage et le savoir qui intègre et met à profit la compréhension et l'application des approches de diverses matières ou disciplines. Les attentes et les contenus d'apprentissage indiqués dans ce document tiennent compte des approches suivantes : les approches *multidisciplinaires* sont celles où les matières ou les disciplines sont reliées par un thème, un enjeu, un problème ou une question de recherche; les approches *interdisciplinaires* sont celles où le thème, l'enjeu, le problème ou la question de recherche définit l'approche à prendre et oriente les efforts de synthèse au-delà des confins de chaque matière ou discipline; les approches *transdisciplinaires* sont celles où les contextes concrets orientent l'apprentissage indépendamment des matières ou des disciplines particulières.

2. La *pensée systémique* est la méthode utilisée pour analyser systématiquement la façon dont les facteurs internes et externes, qu'ils soient réels ou hypothétiques, et qui sont reliés aux systèmes ou aux organisations, interagissent pour donner des résultats (p. ex., une analyse des divers facteurs reliés – sociaux, politiques, économiques et culturels – dont il faut tenir compte dans la création et la promotion d'une nouvelle exposition dans un musée). La *conception systémique* est un ensemble de méthodes, d'activités et de technologies (comme l'utilisation de modèles ou de prototypes) dont on se sert pour appliquer la pensée systémique afin de créer et de définir de nouvelles solutions à des problèmes ou à des enjeux d'importance.

Pour comprendre l'augmentation et la nature souvent disparate des données et de l'information, les élèves doivent acquérir une *culture informationnelle*³. Pour y arriver, ils doivent savoir comment combiner divers modèles de recherche et d'enquête, intégrer toute une gamme de techniques et de technologies de gestion des données et appliquer les processus d'organisation, de stockage et de repérage de l'information à de nouvelles situations et à plusieurs disciplines. Par conséquent, il importe de reconnaître que les habiletés, les connaissances, les perspectives et les innovations propres à la discipline des études de l'information constituent un aspect central du travail interdisciplinaire.

Les élèves qui auront acquis des connaissances et des habiletés approfondies en études de l'information seront davantage en demande sur le marché de l'emploi de nombreuses carrières. Par exemple, les diplômés des programmes de biologie et de chimie qui savent comment utiliser les réseaux mondiaux de recherche scientifique pour trouver des renseignements et gérer les données auront de meilleures chances d'obtenir un emploi dans un laboratoire de recherche. De même, les diplômés en économie, en histoire ou en sciences politiques qui ont suivi des cours leur demandant d'utiliser des systèmes d'information, des bases de données en ligne et des méthodes avancées de recherche devraient aussi avoir de meilleures perspectives d'emploi.

Pour se préparer à des études postsecondaires, à un programme d'apprentissage et au monde du travail, les élèves ont également besoin d'habiletés générales et transférables, comme des habiletés relatives à la constitution d'équipes efficaces, au leadership et aux processus décisionnels fondés sur la collaboration. Lorsqu'ils intègrent le marché du travail, que ce soit de manière indépendante dans de nouvelles entreprises ou de manière interdépendante dans le cadre d'une équipe de projet, les élèves doivent faire preuve à la fois d'initiative et de souplesse.

Dans les cours d'études interdisciplinaires, les élèves utilisent de manière consciente des concepts, des méthodes et une terminologie provenant de plusieurs disciplines pour explorer des sujets, acquérir des habiletés et résoudre des problèmes. Ces cours sont conçus pour tenir compte des liens et des interactions entre les matières, les disciplines et les cours, ainsi qu'entre les concepts, les habiletés et les applications qui les sous-tendent, et ils représentent plus que la somme des disciplines constituantes. Dans un monde changeant et imprévisible, les études interdisciplinaires encouragent les élèves à choisir de nouveaux domaines d'études personnelles et à poursuivre leur apprentissage de façon indépendante tout au long de leur vie, non seulement en leur apprenant à apprendre mais en leur apprenant aussi à évaluer et à valoriser leur raisonnement, leur imagination et leur ingéniosité dans des situations de prise de décisions.

Le programme d'études interdisciplinaires de 11^e et de 12^e année vise à ce que les élèves puissent :

- prendre appui sur les concepts et les habiletés de diverses disciplines et établir, de façon novatrice, des rapprochements entre eux;
- acquérir l'habileté à analyser et à évaluer des informations complexes provenant d'un vaste éventail de ressources imprimées, médiatiques, électroniques et humaines;
- apprendre à planifier et à travailler aussi bien de manière autonome qu'en collaboration;
- être en mesure d'utiliser de manière appropriée et efficace des technologies bien connues et de nouvelles technologies;

3. La *culture informationnelle* est la capacité d'accéder à l'information provenant de toutes les disciplines, de procéder à la sélection, à la collecte et à l'évaluation critique de l'information, de la communiquer et de l'utiliser pour résoudre des problèmes, prendre des décisions, acquérir des connaissances, susciter des idées et créer une interprétation personnelle.

- recourir à des méthodes de recherche et d'enquête propres à diverses disciplines pour définir les problèmes et chercher des solutions dépassant les confins d'une seule discipline;
- acquérir l'habileté à envisager les problématiques à partir de multiples perspectives pour pouvoir remettre en question les idées reçues et approfondir leur compréhension;
- utiliser la pensée critique et créatrice à un niveau avancé afin de faire la synthèse des méthodologies et des perspectives de diverses disciplines et de mettre en œuvre des solutions novatrices;
- appliquer les habiletés et les connaissances interdisciplinaires à de nouveaux contextes et à des situations concrètes de la vie courante et du marché du travail afin d'approfondir leur compréhension des perspectives réelles et potentielles sur le plan personnel et professionnel;
- utiliser des activités interdisciplinaires pour stimuler, surveiller, régler et évaluer leurs processus de réflexion et ainsi apprendre à apprendre.

Les cours d'études interdisciplinaires conviennent aux élèves ayant des habiletés, des intérêts et des styles d'apprentissage divers, que ce soit des élèves qui peuvent avoir besoin d'aide pour satisfaire aux conditions d'obtention du diplôme ou des élèves inscrits dans des programmes spécialisés tels que la technologie ou les arts. Ils aideront les élèves qui se préparent à intégrer le marché du travail aussi bien que ceux qui prévoient poursuivre leurs études au collège ou à l'université. Ces cours permettent aux élèves de renforcer leurs habiletés générales dans un large éventail de contextes scolaires et concrets.

En mettant l'accent sur des contextes concrets, les cours d'études interdisciplinaires peuvent être particulièrement motivants. Ils permettent aux élèves d'acquérir des connaissances et des habiletés dans le cadre de projets concrets, qui sont souvent liés au milieu communautaire. Ils leur fournissent aussi des possibilités d'explorer les questions et les problèmes qui les intéressent selon diverses perspectives.

En vue d'aider les élèves à faire la transition de l'école au monde du travail, les programmes d'éducation coopérative peuvent facilement être intégrés aux cours d'études interdisciplinaires. Un nombre croissant de collèges et d'universités, en Ontario, au Canada et à travers le monde, offrent également des programmes d'études interdisciplinaires au niveau postsecondaire et aux deuxième et troisième cycles universitaires.

Le programme-cadre d'études interdisciplinaires dans le contexte de l'école franco-ontarienne

Conformément au mandat et à la politique d'aménagement linguistique qui incombent à l'école de langue française, chaque cours comportera l'attente générique suivante :

« L'élève utilise la langue française et l'ensemble des référents culturels connexes pour exprimer sa compréhension, synthétiser l'information qui lui est communiquée et s'en servir dans divers contextes. »

Le présent programme-cadre contribue à l'acquisition d'un vocabulaire général et spécialisé dans divers domaines du curriculum. Dans les cours d'études interdisciplinaires, le personnel enseignant insistera sur le mot juste en français afin de permettre aux élèves d'enrichir leurs compétences linguistiques en français. Toute attente et tout contenu qui traitent de la communication impliquent ce souci d'améliorer les habiletés des élèves à s'exprimer avec aisance en français et ce, autant à l'écrit qu'à l'oral.

Les élèves disposeront et se serviront de matériel documentaire en français pour étudier et faire leurs recherches, à savoir des ouvrages imprimés, des outils électroniques, des cédéroms ou des logiciels. Le cas échéant, le personnel enseignant fournira aux élèves des suggestions de sites Web en français se rapportant aux matières ou aux disciplines étudiées pendant les cours.

La connaissance des deux langues officielles du Canada constitue un atout non seulement sur le marché du travail mais aussi sur le plan personnel. Il serait bon de rappeler cet avantage aux élèves et de leur souligner les possibilités de poursuivre leurs études ou leur formation dans des programmes ou des établissements de langue française. D'ailleurs, certaines des carrières qui découlent de ce programme-cadre pourraient leur permettre de travailler en français. Il serait important de les en informer.

Le programme-cadre d'études interdisciplinaires

Aperçu

Le programme-cadre d'études interdisciplinaires est l'un des nombreux programmes spécialisés qui offrent aux élèves une perspective particulière sur l'apprentissage tout en les aidant à satisfaire aux conditions d'obtention du diplôme et à faire la transition vers leur destination post-secondaire⁴. Voici les cours d'études interdisciplinaires qui sont offerts en 11^e et 12^e année : Études interdisciplinaires, 11^e année, cours ouvert; Études interdisciplinaires, 12^e année, cours préuniversitaire; Études interdisciplinaires, 12^e année, cours ouvert.

Les cours d'études interdisciplinaires permettent aux élèves de comprendre diverses perspectives sur des matières ou des disciplines particulières et de comprendre les liens entre celles-ci tout en leur permettant d'acquérir des connaissances et des habiletés qui vont au-delà des limites des disciplines pour résoudre des problèmes, prendre des décisions et présenter de nouvelles conclusions. Les élèves intégreront des concepts, des habiletés, des ressources, des technologies, des stratégies et des modèles généraux interdisciplinaires avec des contenus et des approches spécifiques de divers domaines du curriculum, lesquels peuvent être adaptés pour refléter le contexte d'un cours d'études interdisciplinaires ou d'un ensemble de cours d'études interdisciplinaires. L'accent sera mis sur l'acquisition d'une culture informationnelle, l'application d'habiletés et de connaissances approfondies en recherche, la synthèse des méthodologies et des perspectives de diverses disciplines pour développer la pensée critique et créative.

Le programme d'études interdisciplinaires peut être offert selon deux modèles : des cours donnant droit à un seul crédit ou des ensembles de cours, qui seront offerts selon les modalités décrites ci-dessous. Les élèves peuvent suivre un maximum de trois cours d'études interdisciplinaires – soit un cours ouvert d'études interdisciplinaires de 11^e année, un cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année et un cours ouvert d'études interdisciplinaires de 12^e année. Cette restriction s'applique à tous les cours d'études interdisciplinaires, que ce soit des cours d'études interdisciplinaires donnant droit à un seul crédit ou des cours d'études interdisciplinaires faisant partie d'un ensemble de cours.

Modèle A : Cours d'études interdisciplinaires donnant droit à un seul crédit

Le modèle A permet d'offrir des cours d'études interdisciplinaires donnant droit à un crédit. Selon ce modèle, on combine *toutes* les attentes et *tous* les contenus d'apprentissage du cours d'études interdisciplinaires avec des attentes et des contenus d'apprentissage *pertinents* d'au moins deux autres cours de la même année d'études, ou de l'année d'études précédente ou suivante. Le contenu, les stratégies pédagogiques et les méthodes d'évaluation devraient être conçus pour satisfaire aux attentes établies pour l'année d'études du cours d'études interdisciplinaires. Voici

4. Voir *Les écoles secondaires de l'Ontario de la 9^e à la 12^e année – Préparation au diplôme d'études secondaires de l'Ontario, 1999*, section 7.4.

deux exemples de cours d'études interdisciplinaires, l'un est ouvert et l'autre appartient à la filière préuniversitaire :

- *Journalisme appliqué, 11^e année, cours ouvert.* Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 11^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Arts médiatiques, 11^e année, cours préuniversitaire/précollégial; L'esprit entrepreneurial, 11^e année, cours ouvert; Français des médias, 11^e année, cours ouvert; Technologie des communications, 11^e année, cours préemploi).
- *Études archéologiques, 12^e année, cours préuniversitaire.* Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Canada : histoire, identité et culture, 12^e année, cours préuniversitaire; Civilisation classique, 12^e année, cours préuniversitaire; Sciences de la Terre et de l'espace, 12^e année, cours préuniversitaire; Introduction à la psychologie, à la sociologie et à l'anthropologie, 11^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Mathématiques de la gestion des données, 12^e année, cours préuniversitaire).

Les attentes et les contenus d'apprentissage des cours constitutifs fournissent le contexte et le contenu qui conviennent pour élaborer des applications pratiques ou pour explorer des sujets et des thèmes dans une optique interdisciplinaire. Dans les cours d'études interdisciplinaires donnant droit à un crédit, seules les attentes interdisciplinaires seront évaluées. Les élèves n'ont pas à satisfaire aux attentes des cours constitutifs; aucun crédit ne leur sera accordé pour avoir satisfait à ces attentes. Par conséquent, les élèves peuvent s'inscrire au cours d'études interdisciplinaires et aux cours constitutifs dont les attentes et les contenus d'apprentissage ont été choisis aux fins du cours d'études interdisciplinaires.

Modèle B : Ensembles de cours d'études interdisciplinaires

Le modèle B permet d'offrir des ensembles de cours d'études interdisciplinaires valant de deux à cinq crédits. Selon ce modèle, on combine toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage du cours d'études interdisciplinaires avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours donnant droit à un crédit entier ou à un demi-crédit de la même année d'études, ou de l'année d'études précédente ou suivante. (Si, par exemple, l'élève désire suivre un ensemble de cours d'études interdisciplinaires de 12^e année de type ouvert qui requiert un cours de biologie, il faudra prendre le cours précollégial de biologie de 11^e année, puisqu'il n'y a pas de cours précollégial de biologie en 12^e année.) Dans tous les ensembles de cours, le contenu, les stratégies pédagogiques et les méthodes d'évaluation devraient être conçus pour satisfaire aux attentes établies pour l'année d'études du cours d'études interdisciplinaires. Voici deux exemples d'ensembles de cours d'études interdisciplinaires, l'un est ouvert et l'autre appartient à la filière préuniversitaire :

- *Design appliqué, 11^e année, ensemble de type ouvert.* Cet ensemble de cours comprend toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des cours suivants : Études interdisciplinaires, 11^e année, cours ouvert; Technologie des communications, Partie 1, 10^e année, cours ouvert (demi-crédit); Arts médiatiques, Partie 1, 10^e année, cours ouvert (demi-crédit).
- *Biotechnologie, 12^e année, ensemble de la filière préuniversitaire.* Cet ensemble de cours comprend toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des cours suivants : Études interdisciplinaires, 12^e année, cours préuniversitaire; Biologie, 12^e année, cours préuniversitaire; Chimie, 12^e année, cours préuniversitaire.

Selon le modèle B, les élèves obtiennent un crédit pour le cours d'études interdisciplinaires et un crédit pour chacun des autres cours, jusqu'à concurrence de cinq crédits en tout. Chaque cours de l'ensemble est désigné par son code de cours sur le bulletin scolaire de l'Ontario et le relevé de notes de l'Ontario. Si l'ensemble de cours d'études interdisciplinaires comprend un cours donnant droit à un demi-crédit, l'école doit être en mesure d'offrir l'autre demi-cours du cours donnant droit à un crédit entier, si ce cours est un préalable à un autre cours que l'élève souhaite prendre. Toutefois, il n'est pas nécessaire que l'élève suive cet autre demi-cours dans le cadre d'un ensemble de cours d'études interdisciplinaires ultérieur. Si un cours obligatoire (c.-à-d. un cours qui est requis pour l'obtention du diplôme) est compris dans un ensemble de cours d'études interdisciplinaires, ce cours comptera comme un cours obligatoire. Un ensemble de cours d'études interdisciplinaires peut comprendre des cours élaborés à l'échelon local⁵.

Sommaire des cours d'études interdisciplinaires

Le tableau suivant précise les cours d'études interdisciplinaires qui peuvent être offerts en 11^e et 12^e année. Les cours d'études interdisciplinaires sont des cours ouverts ou préuniversitaires selon la formule la plus appropriée pour combiner les cours constitutifs ou les attentes et les contenus d'apprentissage. Le contenu, les stratégies pédagogiques et les méthodes d'évaluation devraient être conçus pour satisfaire aux attentes établies pour l'année d'études de chaque cours.

Pour les ensembles de cours d'études interdisciplinaires, les élèves doivent avoir réussi le cours préalable de chacun des cours constitutifs de l'ensemble.

Les cours d'études interdisciplinaires donnant droit à un crédit ont un code de cours commençant par IDC; les ensembles de cours d'études interdisciplinaires ont un code de cours commençant par IDP.

Études interdisciplinaires, cours de 11^e et 12^e année

Année	Cours	Type	Code	Préalables
11 ^e	Études interdisciplinaires	Ouvert	IDC3O	Aucun
			IDP3O	Le préalable de chacun des cours constitutifs de l'ensemble choisi
12 ^e	Études interdisciplinaires	Préuniversitaire	IDC4U	Tout cours des filières préuniversitaire ou préuniversitaire/précollégiale
			IDP4U	Le préalable de chacun des cours constitutifs de l'ensemble choisi
12 ^e	Études interdisciplinaires	Ouvert	IDC4O	Aucun
			IDP4O	Le préalable de chacun des cours constitutifs de l'ensemble choisi

5. Pour de plus amples renseignements sur l'élaboration et l'approbation des cours élaborés à l'échelon local, voir la section 7.1.2 du document *Les écoles secondaires de l'Ontario de la 9^e à la 12^e année – Préparation au diplôme d'études secondaires de l'Ontario, 1999* et le *Guide pour les cours élaborés à l'échelon local de la 9^e à la 12^e année – Exigences et modalités d'approbation, 2000*.

L'élève pourrait associer un cours d'éducation coopérative avec un cours d'études interdisciplinaires donnant droit à un crédit ou avec un ensemble de cours d'études interdisciplinaires donnant droit à plusieurs crédits afin d'avoir un ou deux crédits de plus. Aucun crédit additionnel pour l'éducation coopérative n'a été inclus dans le nombre de crédits des exemples de cours d'études interdisciplinaires présentés dans ce document.

Cours et crédits

De par leur conception, les cours de 11^e et 12^e année sont censés être offerts sous forme de cours donnant droit à un crédit entier. Cependant, on pourra élaborer des demi-cours donnant droit à des demi-crédits pour les programmes spécialisés tels que les programmes d'apprentissage et de transition de l'école au monde du travail, pour autant que le cours original ne constitue pas une condition d'admission à un programme universitaire. Les universités détermineront pour leurs programmes les cours requis au secondaire, lesquels devront être offerts sous forme de cours donnant droit à un crédit entier afin de permettre aux élèves de satisfaire aux conditions d'admission des universités.

De la 9^e à la 12^e année, les demi-cours exigent un minimum de 55 heures d'enseignement et doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- Les demi-cours doivent ensemble inclure toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage du cours dont ils sont tirés. Les attentes et les contenus de tous les domaines d'étude du cours original doivent être répartis entre les deux demi-cours de la meilleure façon possible pour permettre aux élèves d'acquérir les connaissances et les habiletés dans le temps alloué.
- Un cours dont la réussite est préalable à un autre cours peut aussi être offert sous forme de demi-cours, mais l'élève doit réussir les deux demi-cours pour obtenir ce préalable. L'élève n'est pas tenu de terminer les deux demi-cours si le cours original ne constitue pas un cours préalable à un cours que l'élève a l'intention de suivre par la suite.
- Le titre de chaque demi-cours doit préciser « Partie 1 » ou « Partie 2 ». Un demi-crédit (0,5) sera inscrit dans la colonne des crédits du bulletin scolaire et du relevé de notes de l'Ontario.

Les conseils scolaires s'assureront que tous les demi-cours respectent les conditions ci-dessus et feront rapport annuellement sur tous les demi-cours au ministère dans les rapports de septembre des écoles.

Stratégies d'enseignement et d'apprentissage

La nature des études interdisciplinaires exige toute une gamme de stratégies d'enseignement et d'apprentissage pouvant aider les élèves à faire des rapprochements entre les disciplines. Les enseignantes et enseignants feront appel à leur jugement professionnel pour choisir les méthodes pédagogiques les plus efficaces pour favoriser l'acquisition des habiletés et des connaissances décrites dans les attentes et les contenus d'apprentissage et pour répondre aux besoins des élèves.

Le programme-cadre d'études interdisciplinaires met l'accent sur des méthodes actives de recherche pour examiner des questions sous diverses perspectives. À l'aide de méthodes de recherche diversifiées et d'une gamme de ressources imprimées, médiatiques, électroniques et humaines, les élèves sont encouragés à explorer les réponses à des questions fondamentales, à

développer leur pensée critique et créatrice, à faire la synthèse des méthodologies et des perspectives et à mettre en pratique ce qu'ils ont appris dans des contextes familiaux et non familiaux. Il est donc important que les élèves prennent une part active et réfléchissent à la diversité des approches d'enseignement et d'apprentissage utilisées dans diverses disciplines : stratégies axées sur des activités, sur les arts et sur la collaboration, enseignement magistral, études indépendantes, modèles d'enquête et de recherche, stratégies axées sur les styles d'apprentissage, applications technologiques et stratégies de réflexion. Ensemble, de telles approches favorisent l'acquisition des connaissances, cultivent des attitudes positives à l'égard de l'apprentissage et encouragent les élèves à poursuivre leur apprentissage tout au long de leur vie.

Des approches novatrices face à l'enseignement et à l'apprentissage encouragent les élèves à trouver et à communiquer de nouvelles idées, à élargir leur interprétation personnelle et à découvrir des solutions novatrices. De telles approches pourraient exiger ce qui suit : un effort de collaboration entre le personnel enseignant et les bibliothécaires de l'école pour faire la planification et la mise en œuvre; un leadership novateur de la part de l'administration; des modèles coopératifs qui relient les matières de manière structurée; un enseignement en équipe, des horaires souples et un calendrier novateur; une planification, une mise en œuvre et une évaluation dans divers cadres d'apprentissage (p. ex., la classe, la bibliothèque scolaire, la communauté et le milieu de travail). L'établissement de liens solides entre les milieux scolaires et communautaires est aussi essentiel à un programme efficace d'études interdisciplinaires. À ce chapitre, on pourrait envisager des programmes d'éducation coopérative ou des stages d'expérience de travail au sein de la communauté et l'établissement de liens avec des organismes de services communautaires, des établissements d'enseignement postsecondaire et les membres de la collectivité qui s'intéressent aux produits et aux applications interdisciplinaires.

Attentes et contenus d'apprentissage

Les attentes et les contenus d'apprentissage indiqués pour les cours d'études interdisciplinaires décrivent les habiletés et les connaissances que les élèves doivent acquérir et démontrer dans leur travail en classe, dans les épreuves, les examens et les autres activités qui servent à évaluer leur rendement. Les attentes et les contenus d'apprentissage sont axés sur l'acquisition et l'application des habiletés générales nécessaires pour analyser, collaborer, synthétiser et appliquer, ainsi que sur diverses habiletés et méthodologies de recherche et d'information qui sont utilisées dans toutes les disciplines pour résoudre les problèmes et découvrir des relations. Les thèmes, les projets ou les questions qui appartiennent à un domaine ou qui portent sur des sujets particuliers peuvent être élaborés à partir des attentes et des contenus d'apprentissage.

Les cours sont divisés en domaines d'étude. À chaque domaine correspondent des attentes et des contenus d'apprentissage. Les attentes décrivent en termes généraux les connaissances et les habiletés que les élèves doivent avoir acquises à la fin de chaque cours, tandis que les contenus d'apprentissage décrivent en détail ces connaissances et ces habiletés. Les contenus sont répartis en plusieurs rubriques, lesquelles portent chacune sur des aspects particuliers des connaissances et des habiletés traitées dans le cours. Cette répartition pourra aider le personnel enseignant à planifier les activités d'apprentissage. Cependant, le fait d'organiser les cours selon des rubriques et des domaines d'étude ne signifie pas que les attentes et les contenus d'une rubrique ou d'un domaine doivent être abordés séparément.

Plusieurs des contenus comprennent des exemples entre parenthèses. Ces exemples illustrent le type d'habileté, le domaine spécialisé de l'apprentissage, la portée de l'apprentissage ou le degré de complexité recherché. Il ne faut pas les considérer comme des listes exhaustives ou obligatoires des notions à étudier. Ces exemples ne sont donnés que pour guider le personnel enseignant.

Quelques attentes et contenus sont répétés dans des cours offerts à différentes années d'études lorsque les mêmes connaissances ou les mêmes habiletés sont importantes dans chaque cours. Cependant, le contenu, les stratégies pédagogiques et les méthodes d'évaluation doivent être conçus pour satisfaire aux attentes établies pour l'année d'études du cours d'études interdisciplinaires.

Domaines d'étude

Les attentes et les contenus d'apprentissage des études interdisciplinaires sont organisés selon les trois domaines suivants, qui, quoique distincts, sont reliés :

- ***Théorie et fondements.*** Pour établir des liens entre les disciplines qui leur permettront d'élargir les connaissances et les habiletés nécessaires pour résoudre les problèmes au-delà des confins des disciplines particulières, les élèves doivent explorer les habiletés, les connaissances et les structures de ces disciplines, ainsi que les connaissances et les habiletés fondamentales à propos des méthodes et des approches des études interdisciplinaires. En examinant les théories, les perspectives et les applications interdisciplinaires, les élèves peuvent acquérir des habiletés et une compréhension essentielles qui les aideront à collaborer et à communiquer efficacement, à planifier des tâches et des produits de la vie courante et à approfondir leur compréhension des questions étudiées.
- ***Processus et méthodes de recherche.*** À mesure qu'ils comprennent mieux les approches des études interdisciplinaires, les élèves sont de plus en plus capables de comparer et d'appliquer une gamme diversifiée de processus et de technologies d'enquête et de recherche pour définir les questions auxquelles il faut répondre, pour résoudre les problèmes, pour faire la synthèse de leurs conclusions et pour trouver de nouvelles idées. Les élèves apprennent à développer leurs habiletés de recherche systématique, en se concentrant sur l'analyse et la synthèse de l'information qu'ils trouvent dans une gamme diversifiée de ressources.
- ***Mise en œuvre, évaluation, incidences et conséquences.*** À mesure que se développe leur habileté à analyser les questions et à synthétiser diverses informations, les élèves sont de plus en plus capables d'évaluer les résultats de leurs recherches. Ils apprennent à travailler de façon autonome et en collaboration pour effectuer des tâches réelles afin de créer des produits interdisciplinaires novateurs. Les élèves peuvent explorer l'incidence des études interdisciplinaires sur leur épanouissement personnel et leurs possibilités de carrières et appliquer des stratégies reliées aux différentes disciplines pour résoudre des problèmes et découvrir de nouvelles relations et possibilités.

Descriptions d'exemples de cours

Les descriptions qui suivent sont des exemples de cours donnant droit à un seul crédit et d'ensembles de cours donnant droit à plusieurs crédits qui peuvent être offerts dans le cadre du programme d'études interdisciplinaires. Ces descriptions sont fournies pour servir de guide et ne limitent aucunement le personnel enseignant lors de la conception de cours ou d'ensembles de cours d'études interdisciplinaires. Les enseignantes et enseignants peuvent concevoir d'autres cours d'études interdisciplinaires en utilisant les cours autorisés par les programmes-cadres du curriculum de l'Ontario, à la condition qu'ils élaborent des cours conformément aux politiques susmentionnées. Il n'est pas nécessaire de faire approuver ces cours à titre de cours élaborés à l'échelon local ni de faire approuver les exemples de cours et d'ensembles de cours qui sont décrits ci-dessous. Cependant, il faut obtenir l'approbation pour tout cours élaboré à l'échelon local avant de l'inclure dans un ensemble de cours d'études interdisciplinaires, ou avant que des attentes ou des contenus d'apprentissage d'un cours élaboré à l'échelon local ne soient inclus dans un cours d'études interdisciplinaires. Cette approbation doit être obtenue comme il est précisé dans le document de politique du ministère intitulé *Guide pour les cours élaborés à l'échelon local de la 9^e à la 12^e année – Exigences et modalités d'approbation, 2000*.

Modèle A : Exemples de cours d'études interdisciplinaires donnant droit à un seul crédit

N.B. : Il n'y a pas de préalable pour les cours ouverts de 11^e ou de 12^e année énumérés ci-dessous. Les préalables pour les cours préuniversitaires de 12^e année peuvent être tout cours tiré des filières préuniversitaire ou préuniversitaire/précollégiale.

Foi, croyances et imagerie, 11^e année, cours ouvert

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 11^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Arts visuels, 11^e année, cours ouvert; Étude des religions, 11^e année, cours ouvert; Philosophie : les grandes questions, 11^e année, cours ouvert).

Ce cours examine le rôle des arts et de la philosophie dans l'expression religieuse de divers groupes confessionnels à travers les âges et à l'époque contemporaine. L'élève utilise des approches comparatives et systématiques pour explorer, par l'enquête et la recherche, des thèmes importants des religions du monde et les questions philosophiques qu'elles soulèvent. L'élève examine l'évolution des sources textuelles, l'iconographie de diverses religions ainsi que les représentations artistiques associées à ces religions. L'élève analyse les interactions entre la foi, la culture et les arts pour commenter les efforts des êtres humains en quête du sens de l'existence. L'élève applique ses résultats en créant des œuvres d'art qui reflètent des thèmes religieux.

Gestion de l'information pour une vie enrichissante, 11^e année, cours ouvert

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 11^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Éducation à la citoyenneté, 10^e année, cours ouvert; Français, 11^e année, cours préemploi; Exploration des choix de carrière, 10^e année, cours ouvert; Mathématiques de la vie courante, 11^e année, cours préemploi).

Ce cours aide l'élève à acquérir les habiletés de pensée critique et créatrice nécessaires pour profiter au maximum des possibilités d'apprentissage à l'école et en milieu de travail. L'élève examine comment les connaissances sont structurées, élaborées, gérées et communiquées dans diverses disciplines et divers domaines. L'élève s'interroge sur ses droits et ses responsabilités en ce qui concerne l'utilisation de l'information au sein d'une société démocratique et analyse ses habitudes et habiletés intellectuelles relativement à l'utilisation de l'information. Les projets pratiques sont axés sur la façon d'effectuer une recherche et d'en communiquer les résultats dans des situations concrètes.

Journalisme appliqué, 11^e année, cours ouvert

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 11^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Arts médiatiques, 11^e année, cours préuniversitaire/précollégial; L'esprit entrepreneurial, 11^e année, cours ouvert; Français des médias, 11^e année, cours ouvert; Technologie des communications, 11^e année, cours préemploi).

Ce cours aide l'élève à créer des produits d'information imprimés, médiatiques et électroniques destinés à des auditoires de l'école et de la communauté sous diverses formes (p. ex., articles dans l'annuaire de l'école, journal, émissions de radio et de télévision, reportages photographiques, pages Web). L'élève examine les sources d'information et compare des perspectives divergentes se rapportant à des questions importantes, ce qui lui permet de développer le sens de la nouvelle et son jugement journalistique. L'élève apprend les conventions et les pratiques de rédaction journalistique, les principes de la conception de la page imprimée et de la page Web ainsi que des techniques de gestion. L'élève explore aussi les aspects juridiques et déontologiques de l'utilisation de l'information rendue publique ainsi que les carrières en journalisme.

Modes d'information et transmission du savoir, 11^e année, cours ouvert

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 11^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Français des médias, 11^e année, cours ouvert; Histoire mondiale jusqu'au XVI^e siècle, 11^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Histoire du XX^e siècle : perspectives mondiales et régionales, 11^e année, cours ouvert; Philosophie : les grandes questions, 11^e année, cours ouvert; Études informatiques, 11^e année, cours préuniversitaire/précollégial).

Ce cours examine l'évolution et l'incidence de l'information et des technologies de l'information sur la société, depuis les débuts de l'écriture jusqu'à la création du World Wide Web. L'élève applique les méthodes d'enquête et de recherche utilisées dans diverses disciplines pour découvrir comment différentes cultures et différentes époques ont accordé de la valeur au savoir et à l'apprentissage. L'élève réfléchit aux différents modes de savoir et aux domaines du

savoir, et examine la croissance des institutions du savoir, telles que les universités et les bibliothèques. L'élève en arrive à mieux comprendre le besoin des êtres humains de créer une interprétation personnelle, d'utiliser l'information pour résoudre des problèmes et de communiquer le savoir, l'érudition et les valeurs dans une société planétaire.

Sport et société, 11^e année, cours ouvert

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 11^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Danse, 11^e année, cours ouvert; Initiation aux affaires, 10^e année, cours ouvert; Français, 11^e année, cours préuniversitaire, précollégial ou préemploi; Vie active et santé, 11^e année, cours ouvert).

Ce cours permet d'étudier le rôle du sport et de l'athlétisme au cours de l'histoire et dans diverses cultures. À l'aide de diverses ressources et méthodes de recherche, l'élève analyse la représentation qui est faite du sport et de la santé dans les médias et la littérature et examine les tendances dans la gestion et la communication relatives aux activités sportives. L'élève examine l'importance de la bonne forme physique et d'un mode de vie sain, les relations entre le sport amateur et le sport professionnel, et les possibilités et les carrières reliées au sport, à l'éducation en plein air et aux activités physiques à l'échelon local et provincial.

Droits de la personne à l'ère moderne, 12^e année, cours préuniversitaire

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Politique canadienne et mondiale, 12^e année, cours préuniversitaire; Le droit canadien et international, 12^e année, cours préuniversitaire; Grandes œuvres de la littérature, 12^e année, cours préuniversitaire; Français des médias, 11^e année, cours ouvert).

Ce cours porte sur des études de cas concernant les droits de la personne à l'ère moderne (p. ex., le travail des enfants, la façon dont on a traité les Canadiens d'origine japonaise durant la Deuxième Guerre mondiale, l'Holocauste, l'apartheid, le génocide au Rwanda) et sur un examen des responsabilités et des droits individuels et sociaux. L'élève utilise des approches, des ressources et des méthodes de recherche interdisciplinaires pour explorer des thèmes littéraires et médiatiques touchant les droits de la personne et pour examiner l'évolution des lois nationales et internationales appuyant ou niant les droits de la personne. L'élève analyse également des situations concrètes et suggère des solutions qui démontrent sa compréhension du contexte social de ces situations.

Études archéologiques, 12^e année, cours préuniversitaire

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Canada : histoire, identité et culture, 12^e année, cours préuniversitaire; Civilisation classique, 12^e année, cours préuniversitaire; Sciences de la Terre et de l'espace, 12^e année, cours préuniversitaire; Introduction à la psychologie, à la sociologie et à l'anthropologie, 11^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Mathématiques de la gestion des données, 12^e année, cours préuniversitaire).

Ce cours examine les méthodes de prospection, de fouille, de collecte d'artefacts et d'interprétation sur le terrain propres à l'archéologie. L'élève fait un survol de l'histoire de l'archéologie et se penche sur l'élaboration de la théorie archéologique. Grâce à diverses méthodes de recherche et à des études sur le terrain, l'élève examine également les pièces archéologiques exposées dans les musées et les sites locaux, nationaux ou internationaux. L'élève apprend à analyser les objets et les documents archéologiques, à appliquer des habiletés de gestion des données et à créer des cartes de site et des dessins en coupe des phénomènes archéologiques étudiés. L'élève explore également les carrières en archéologie et les questions juridiques, déontologiques et technologiques se rapportant à la recherche archéologique.

Études pédagogiques, 12^e année, cours préuniversitaire

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Stratégies d'apprentissage supérieures, 12^e année, cours ouvert; Les croyances, les valeurs et les ambitions des peuples autochtones dans la société contemporaine, 11^e année, cours précollégial; Civilisation classique, 12^e année, cours préuniversitaire; Développement humain, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial).

Ce cours aide l'élève à comprendre le rôle de la scolarité et de l'éducation sur les plans personnel et social. À l'aide d'approches, de ressources et de méthodes de recherche interdisciplinaires, l'élève étudie l'histoire de l'éducation dans diverses cultures et sociétés et examine la contribution des personnes qui ont marqué la théorie et la pratique de l'enseignement. L'élève compare également les théories sur l'apprentissage et les stratégies d'enseignement utilisées dans diverses disciplines. L'élève examine les possibilités d'apprentissage offertes au Canada et dans le monde, explore les carrières offertes en éducation et évalue ses plans pour poursuivre son apprentissage la vie durant. Ce cours présente un intérêt particulier pour l'élève qui envisage de poursuivre des études universitaires en sciences de l'éducation.

Littérature et réalité sociale, 12^e année, cours préuniversitaire

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Grandes œuvres de la littérature, 12^e année, cours préuniversitaire; Arts visuels, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Théâtre, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Changements et défis sociaux, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Philosophie : les grandes questions, 11^e année, cours ouvert; Étude des religions, 11^e année, cours ouvert).

Ce cours offre à l'élève l'occasion d'utiliser un vaste éventail de ressources documentaires et d'habiletés en recherche pour analyser l'influence des grandes idées. Au moyen d'une approche interdisciplinaire, l'élève explore la façon dont le roman, la poésie ou le théâtre présentent et remettent en question les hypothèses sur la société et la condition humaine des sociétés passées et actuelles. L'élève évalue l'influence des solutions proposées en littérature pour transformer le monde et créer une société juste. L'élève peut exprimer sa propre vision d'une telle société.

Musique et société, 12^e année, cours préuniversitaire

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Musique, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Histoire de l'Occident et du monde, 12^e année, cours préuniversitaire; Grandes œuvres de la littérature, 12^e année, cours préuniversitaire; Introduction à la psychologie, à la sociologie et à l'anthropologie, 11^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Technologie du design, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial).

Ce cours explore le rôle que la musique joue sur le plan esthétique, culturel, social, religieux et politique dans les sociétés passées et contemporaines des quatre coins du monde. Au moyen d'une approche interdisciplinaire, l'élève examine des sujets tels que l'évolution de formes et de styles spécifiques en musique, le rôle du musicien, l'évolution des instruments de musique et des ensembles musicaux, l'importance de la musique dans le rituel et la présentation d'histoires, la relation entre les traditions musicales occidentales et non occidentales et l'influence de la musique sur la littérature et les autres arts. Ce cours initie également l'élève aux ressources, aux méthodes de recherche et aux études de cas reliées à la musicologie. Ce cours présente un intérêt particulier pour l'élève qui étudie la musique ou qui fabrique des instruments de musique dans un cours de technologie du design.

Planification de la sécurité financière, 12^e année, cours préuniversitaire

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Principes de comptabilité financière, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Analyse des grands enjeux économiques contemporains, 12^e année, cours préuniversitaire; Mathématiques de la gestion des données, 12^e année, cours préuniversitaire; Changements et défis sociaux, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial).

Ce cours porte sur la gestion financière, les marchés financiers et la constitution du capital. L'élève fait appel à diverses habiletés, ressources et technologies de l'information pour se renseigner sur divers établissements financiers canadiens et internationaux, explorer les fondements conceptuels et mathématiques de la croissance de la valeur nette, et examiner les placements dans le marché boursier (p. ex., les risques et les sauvegardes concernant les opérations boursières, les actions à titre de placement, la création de portefeuilles de placements). L'élève analyse également les répercussions sociales des décisions des particuliers et des entreprises en matière de placement et apprend à résoudre des problèmes au moyen de recherches théoriques, de méthodes de réflexion systémique et d'études de cas.

Apprentissage et mathématiques, 12^e année, cours ouvert

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 12^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Stratégies d'apprentissage supérieures, 12^e année, cours ouvert; Développement humain, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Mathématiques du collège et des métiers, 12^e année, cours précollégial).

Ce cours offre une introduction aux problématiques propres à l'apprentissage et à l'enseignement des mathématiques. L'élève analyse les façons dont les connaissances et les compétences mathématiques s'acquièrent, y compris son style d'apprentissage et celui des autres, les étapes conceptuelles de l'apprentissage des mathématiques, la représentation visuelle des données, l'utilisation de modèles et d'objets à manipuler, ainsi que la communication technologique de contextes mathématiques. Une expérience de tutorat auprès des jeunes lui permettra d'explorer les méthodes d'enseignement adaptées à la petite enfance et au palier élémentaire, ainsi que les possibilités de carrière. Ce cours présente un intérêt particulier pour l'élève qui envisage de poursuivre des études en pédagogie au collège ou à l'université.

Gestion de l'information et leadership communautaire, 12^e année, cours ouvert

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 12^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Planification d'une entreprise, 12^e année, cours précollégial; Leadership et animation récréative, 12^e année, cours précollégial; Changements et défis sociaux, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial).

Ce cours permet à l'élève d'acquérir des connaissances et des habiletés fondées sur l'information qui le préparent à jouer un rôle de leader dans la société. L'élève se concentre sur l'utilisation des ressources et des applications technologiques pour planifier, mettre en œuvre, communiquer et évaluer les activités et les programmes appropriés au sein de sa localité, tels que des activités de loisirs et de conditionnement physique, des expositions d'œuvres d'art, des activités de promotion artistique, des entreprises commerciales et des campagnes d'information d'intérêt public. L'élève apprend aussi à gérer une gamme variée de ressources scolaires, communautaires et mondiales et examine les contextes sociaux et les possibilités d'assumer un rôle de leader auprès de divers groupes et de personnes de tout âge.

Information et citoyenneté, 12^e année, cours ouvert

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 12^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Les questions indigènes d'actualité dans un contexte mondial, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Le droit canadien et international, 12^e année, cours préuniversitaire; Technologie des communications, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial).

Ce cours examine les lois et les politiques canadiennes et internationales relatives à l'utilisation de l'information dans la société. L'élève analyse des sources historiques et contemporaines venant de diverses disciplines pour définir les problèmes juridiques particuliers que soulève l'utilisation de l'information dans la société. L'élève examine les lois et les règles de procédure en matière pénale touchant le respect de la vie privée et la sécurité, notamment celles qui concernent les brevets d'invention, le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. L'élève examine également l'accès à l'information et la création, le stockage et l'utilisation de l'information à des fins publiques et privées, et applique les méthodes d'enquête et de recherche utilisées par les juristes afin de régler des problèmes.

Initiation à l'architecture, 12^e année, cours ouvert

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 12^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Arts visuels, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Géographie mondiale : le milieu urbain, 12^e année, cours précollégial; Civilisation classique, 12^e année, cours préuniversitaire; Mathématiques de la vie courante, 12^e année, cours préemploi).

Ce cours initie l'élève à l'architecture et l'aide à comprendre comment il pourrait changer favorablement son environnement. L'élève examine la façon dont sont interreliés l'architecture, l'aménagement paysager et l'urbanisme. L'élève analyse l'incidence sociale, économique et politique d'exemples marquants de conception architecturale dans diverses cultures et à diverses époques. À l'aide de diverses ressources et méthodes de recherche, l'élève examine également la formation des architectes d'hier et d'aujourd'hui qui exige des connaissances dans des disciplines différentes comme les mathématiques et la géographie, et explore les possibilités de carrière qu'offre l'architecture.

Veillesissement et société, 12^e année, cours ouvert

Nombre de crédits : 1

Ce cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 12^e année avec des attentes et des contenus d'apprentissage d'au moins deux autres cours (p. ex., Changements et défis sociaux, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Développement de l'enfant et gérontologie, 12^e année, cours précollégial; Vie active et santé, 12^e année, cours ouvert; Grandes œuvres de la littérature, 12^e année, cours préuniversitaire).

Ce cours explore les questions que soulève le vieillissement dans la société canadienne moderne. À l'aide de sources et de méthodologies interdisciplinaires, l'élève examine un vaste éventail de questions gérontologiques, notamment les perspectives culturelles sur le vieillissement et les personnes âgées, le rôle d'un mode de vie sain et des services de santé, l'accès au logement, à la retraite et à la sécurité financière, les préoccupations particulières des hommes et des femmes, la prévention de l'isolement et des mauvais traitements infligés aux personnes âgées, et les soins à la fin de la vie. L'élève est encouragé à travailler avec des personnes âgées sur des problèmes concrets au sein de la collectivité.

Modèle B : Exemples d'ensembles de cours d'études interdisciplinaires

N.B. : Pour tous les ensembles de cours ci-dessous, l'élève doit suivre le cours préalable de chacun des cours constitutifs de l'ensemble.

Design appliqué, 11^e année, ensemble de type ouvert

Nombre de crédits : 2

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 11^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Technologie des communications, Partie 1, 10^e année, cours ouvert (demi-crédit); Arts médiatiques, Partie 1, 10^e année, cours ouvert (demi-crédit). (Veuillez consulter la politique sur les demi-cours dans les ensembles de cours énoncée à la page 9 et la politique générale sur les demi-cours énoncée à la page 10.)

Cet ensemble de cours aide l'élève à utiliser les notions de design et les technologies des communications actuelles lorsqu'il réalise des projets médiatiques et multimédias pour des auditoires divers. L'élève utilise diverses stratégies de gestion des données pour étudier des exemples de réussites et d'échecs dans l'utilisation des éléments et des principes du design. L'élève apprend également à intégrer ces éléments et ces principes dans la création de modèles originaux pour des projets divers, tels que des brochures, des affiches, des pièces d'exposition, des articles de mode, des films animés, des revues et des pages Web.

Exploitation d'une petite entreprise, 11^e année, ensemble de type ouvert

Nombre de crédits : 2

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 11^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Technologie du design, Partie 1, 11^e année, cours préemploi (demi-crédit); L'esprit entrepreneurial, Partie 1, 11^e année, cours ouvert (demi-crédit). (Veuillez consulter la politique sur les demi-cours dans les ensembles de cours énoncée à la page 9 et la politique générale sur les demi-cours énoncée à la page 10.)

Cet ensemble de cours donne à l'élève l'occasion d'appliquer ses habiletés en entrepreneuriat et en design à des projets conjoints avec la communauté ou à des projets d'entreprises. L'élève analyse les besoins particuliers d'un marché défini, effectue une recherche sur de petites entreprises qui ont réussi ou échoué, utilise des méthodes de pensée systémique pour concevoir des prototypes et élabore des projets de nouvelles entreprises. L'élève examine également ses points forts et ses habiletés en vue d'un emploi actuel et futur au sein d'une petite entreprise.

Foi et culture, 11^e année, ensemble de type ouvert

Nombre de crédits : 3

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 11^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Français, 11^e année, cours préuniversitaire, précollégial ou préemploi; Étude des religions, 11^e année, cours ouvert.

Cet ensemble de cours examine l'interaction entre l'expression religieuse et l'expression culturelle dans le quotidien. L'élève compare divers textes sacrés et diverses interprétations de ces textes lors de l'examen de thèmes comme les normes sociales, le rôle des institutions et des communautés religieuses et l'utilisation des technologies traditionnelles et contemporaines pour transmettre le message et l'expérience. L'élève étudie l'influence des textes religieux sur la littérature et démontre sa compréhension en créant des produits interdisciplinaires comme des entrevues documentaires ou un site Web interactif.

Gestion hôtelière, 11^e année, ensemble de type ouvert

Nombre de crédits : 3

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 11^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Introduction au marketing, 11^e année, cours précollégial; Hôtellerie, 11^e année, cours précollégial.

Cet ensemble de cours permet à l'élève d'acquérir certaines habiletés et certaines connaissances de même que de l'expérience afin de réussir dans l'industrie du tourisme et de l'hôtellerie. L'élève examine les rapports qui existent entre le marketing, l'économie locale et l'industrie du tourisme et de l'hôtellerie. L'élève effectue une recherche interdisciplinaire sur les réussites et les échecs d'entreprises hôtelières et touristiques, et analyse les effets de l'amélioration de la qualité ainsi que ses incidences financières sur une entreprise touristique. Une expérience de travail dans des centres hôteliers et touristiques locaux fait partie intégrante du cours.

Intervention écologique locale et vie communautaire, 11^e année, ensemble de type ouvert

Nombre de crédits : 4

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 11^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des trois cours constitutifs suivants : Vie active et santé, 11^e année, cours ouvert (Activités de plein air); Environnement et gestion des ressources, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Intervention écologique, 11^e année, cours préuniversitaire/précollégial (cours élaboré à l'échelon local que le ministère a déjà approuvé).

Cet ensemble de cours permet à l'élève d'acquérir des connaissances et des habiletés interdisciplinaires dans les domaines de l'intervention écologique, de la collecte des données, du leadership, de l'esprit civique et de la vie en plein air. Au moyen d'études pratiques sur le terrain, de travaux de recherche, de grandes excursions et de projets réalisés avec un partenaire de la communauté, l'élève planifie, organise et met en œuvre un projet environnemental communautaire qui porte sur des sujets tels que les espèces en voie de disparition, la biodiversité, la durabilité des ressources et la déontologie en matière d'environnement. En outre, l'élève contribue à l'animation d'un camp d'éducation environnementale pour les élèves du palier élémentaire.

Leadership communautaire et environnement, 11^e année, ensemble de type ouvert

Nombre de crédits : 5

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 11^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des cinq cours constitutifs suivants : Français, 11^e année, cours préuniversitaire, précollégial ou préemploi; Exploration des choix de carrière, 10^e année, cours ouvert (demi-crédit); Éducation à la citoyenneté, 10^e année, cours ouvert (demi-crédit); Vie active et santé, 11^e année, cours ouvert (Activités de plein air); Interactions avec les enfants, 11^e année, cours précollégial.

Cet ensemble de cours met l'accent sur quatre grands thèmes : les aptitudes à la vie au sein de la collectivité; la relation avec la nature; les habiletés de leadership; un mode de vie responsable sur la planète. L'élève se familiarise avec un processus décisionnel respectant les règles déontologiques et avec les rouages politiques en effectuant une recherche interdisciplinaire sur différents enjeux environnementaux. L'élève explore sa région biogéographique et anime un programme d'éducation environnementale en plein air pour les élèves de l'élémentaire.

Biologie et développement humain, 12^e année, ensemble de la filière préuniversitaire

Nombre de crédits : 3

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Biologie, 12^e année, cours préuniversitaire; Changements et défis sociaux, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial.

Cet ensemble de cours permet d'examiner la théorie et les applications de la biologie ainsi que les tendances sociales qui se font jour. L'élève examine les diverses perspectives de la biologie, de la sociologie et de la psychologie sur le développement humain et les changements sociaux. L'élève utilise diverses ressources et méthodes interdisciplinaires pour explorer les enjeux sociaux actuels concernant l'être humain et l'environnement et évalue les possibilités de carrière et les innovations possibles dans des domaines connexes.

Biotechnologie, 12^e année, ensemble de la filière préuniversitaire

Nombre de crédits : 3

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Biologie, 12^e année, cours préuniversitaire; Chimie, 12^e année, cours préuniversitaire.

Cet ensemble de cours permet à l'élève d'explorer le nouveau domaine de la biotechnologie en examinant les liens entre la biologie et la chimie qui sont pertinents. L'élève utilise diverses ressources et approches interdisciplinaires pour explorer les découvertes, les tendances et les produits de la biotechnologie et les carrières dans des domaines aussi variés que les soins de santé, l'agriculture, la foresterie et la vie sous-marine. L'élève évalue également les questions économiques, politiques, sociales, culturelles, environnementales et déontologiques que soulève la biotechnologie.

Gestion du savoir et apprentissage au sein de l'organisation, 12^e année, ensemble de la filière préuniversitaire

Nombre de crédits : 3

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Comportement humain et organisation, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Changements et défis sociaux, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial.

Cet ensemble de cours porte sur le rôle que jouent les gestionnaires pour aider le personnel à apprendre des moyens efficaces de résoudre des problèmes et de prendre des décisions. Il met l'accent sur une bonne gestion de l'information et l'établissement de réseaux pour favoriser l'apprentissage et la croissance au sein de l'organisation ainsi que l'aptitude à s'adapter au changement. L'élève étudie et applique les stratégies interdisciplinaires qu'utilisent les entreprises pour traiter un vaste éventail d'informations, entreposer les données administratives, transmettre le savoir au sein de l'organisation et évaluer les répercussions de leurs décisions et innovations commerciales.

Information et civilisation, 12^e année, ensemble de la filière préuniversitaire

Nombre de crédits : 3

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Civilisation classique, 12^e année, cours préuniversitaire; Étude des religions, 11^e année, cours ouvert.

Cet ensemble de cours permet d'examiner le rôle de l'information et des systèmes d'information tout au long de l'histoire dans l'élaboration de l'expression religieuse et culturelle, des structures politiques et économiques et des systèmes d'éducation. L'élève analyse les sources d'information primaires et secondaires concernant les civilisations passées et examine la façon dont l'humanité a créé, organisé, stocké et communiqué l'information afin de faire progresser les connaissances et les croyances. Pour approfondir sa compréhension de l'évolution des réactions humaines face aux changements dans les systèmes et les technologies de l'information, l'élève fait des recherches interdisciplinaires et présente ses conclusions sous diverses formes.

Introduction à la traduction, 12^e année, ensemble de la filière préuniversitaire

Nombre de crédits : 3

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Atelier d'écriture, 12^e année, cours ouvert; English, 12^e année, cours préuniversitaire.

Cet ensemble de cours permet à l'élève d'acquérir les compétences nécessaires à la traduction de textes anglais vers le français et de consolider ses compétences linguistiques. L'élève analyse la structure et le style de textes simples, pragmatiques et littéraires, effectue ensuite une recherche lexicologique et documentaire utilisant les ressources pertinentes (dictionnaires généraux et spécialisés, banques de terminologie électroniques, films documentaires, revues, sites Web, spécialistes) et produit des textes traduits dans un français correct en ayant recours à des techniques linguistiques claires, précises et cohérentes et à divers moyens technologiques. L'élève est amené à reconnaître l'importance du bilinguisme et de la traduction au Canada et explore les possibilités de carrière en traduction et en interprétation.

Littérature pour enfants, 12^e année, ensemble de la filière préuniversitaire

Nombre de crédits : 3

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Grandes œuvres de la littérature, 12^e année, cours préuniversitaire; Arts visuels, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial.

Cet ensemble de cours permet d'étudier l'évolution historique et contemporaine des livres illustrés pour enfants, au Canada et à travers le monde. L'élève utilise diverses méthodes interdisciplinaires d'enquête et de recherche pour analyser les influences culturelles, sociales et littéraires dans les livres pour enfants ainsi que la façon dont ces textes sont combinés à tout un éventail de formes, de styles et de méthodes d'illustration et de matériel. L'élève produit des œuvres qui explorent la relation entre l'information visuelle et textuelle et qui lui permettent de développer une approche personnelle. L'élève apprend également à apprécier des œuvres multiculturelles, ce qui lui permet de mieux comprendre la diversité de la société canadienne.

Modèles mathématiques et programmation appliquée, 12^e année, ensemble de la filière préuniversitaire

Nombre de crédits : 3

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours préuniversitaire d'études interdisciplinaires de 12^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Mathématiques de la gestion des données, 12^e année, cours préuniversitaire; Études informatiques, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial.

Cet ensemble de cours aide l'élève à appliquer les méthodes des mathématiques de la gestion des données à la programmation informatique. L'élève apprend à créer des algorithmes efficaces et à les appliquer à la rédaction de programmes informatiques en vue de régler divers problèmes concrets. L'élève explore et applique les rapports entre les mathématiques et la programmation informatique pour examiner, en faisant appel à une approche interdisciplinaire et créatrice, les problèmes soulevés par la conception d'applications informatiques, la conception de systèmes d'information ainsi que les problèmes d'organisation du transport et d'établissement d'horaires.

Biotechnologie, 12^e année, ensemble de type ouvert

Nombre de crédits : 3

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 12^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Biologie, 11^e année, cours précollégial; Chimie, 12^e année, cours précollégial.

Cet ensemble de cours aide l'élève à explorer les découvertes et les produits de la biotechnologie ainsi que les carrières dans des domaines aussi variés que les soins de santé, l'agriculture, la foresterie et la vie sous-marine. L'élève examine comment les entreprises de biotechnologie exercent leurs activités. L'élève acquiert les connaissances et les habiletés nécessaires pour s'inscrire à un programme de biotechnologie dans un collège communautaire et réussir dans sa vie professionnelle. À l'aide de diverses ressources et méthodes de recherche, l'élève évalue également les questions économiques, politiques, sociales, culturelles, environnementales et déontologiques qui se posent dans ce nouveau domaine.

Gestion des arts, 12^e année, ensemble de type ouvert

Nombre de crédits : 3

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 12^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Exploration et création artistique, 12^e année, cours ouvert; Gestion d'une petite entreprise, 12^e année, cours préemploi.

Cet ensemble de cours permet d'explorer les relations entre les arts et les affaires. À l'aide de diverses ressources et méthodes de recherche, l'élève examine comment les arts sont mis en valeur dans la société contemporaine et applique les connaissances acquises pour élaborer un projet interdisciplinaire faisant appel à une ou plusieurs disciplines artistiques et visant un auditoire particulier. L'élève relie efficacement les initiatives artistiques et les structures de gestion, en appliquant une gamme de stratégies créatrices de prise de décisions et de résolution de problèmes.

Les peuples indigènes à l'ère de l'information, 12^e année, ensemble de type ouvert

Nombre de crédits : 3

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 12^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Les questions indigènes d'actualité dans un contexte mondial, 12^e année, cours préuniversitaire/précollégial; Français des médias, 11^e année, cours ouvert.

Cet ensemble de cours permet d'examiner les enjeux actuels et nouveaux qui ont de l'importance pour les peuples indigènes du monde entier, dans le contexte des médias d'information et de communications. L'élève effectue des recherches interdisciplinaires sur les défis que posent les médias et les technologies de l'information et des communications pour la vie et les aspirations sociales, politiques, économiques et culturelles des peuples indigènes. L'élève analyse diverses sources d'information (orale, imprimée, électronique) portant sur les peuples indigènes et explore la façon dont les peuples indigènes utilisent les moyens traditionnels et les nouvelles technologies de l'information pour affirmer leur identité dans l'économie mondiale.

Sciences et société, 12^e année, ensemble de type ouvert

Nombre de crédits : 3

Cet ensemble de cours combine les attentes et les contenus d'apprentissage du cours ouvert d'études interdisciplinaires de 12^e année avec toutes les attentes et tous les contenus d'apprentissage des deux cours constitutifs suivants : Français, 12^e année, cours préemploi; Sciences, 12^e année, cours préemploi.

Cet ensemble de cours permet de préparer l'élève à prendre part tout au long de sa vie aux projets et aux activités scientifiques de sa communauté. L'élève apprend comment formuler et approfondir des questions sur des thèmes scientifiques présentant un intérêt immédiat et futur, comment utiliser des méthodes pratiques permettant d'accéder à diverses sources d'information scientifique et comment analyser, organiser et communiquer efficacement l'information scientifique. L'élève examine les processus interdisciplinaires par lesquels il peut contribuer à l'application responsable de solutions scientifiques aux problèmes qui se posent dans sa communauté et à l'échelle nationale et internationale. Cet ensemble de cours met l'accent sur les droits et les responsabilités découlant des applications scientifiques des technologies de l'information, comme Internet et les bases de données (p. ex., au sujet des brevets dans le domaine de la génétique et des registres d'organes).

Études interdisciplinaires, 11^e année, cours ouvert

(IDC3O/IDP3O)

Ce cours aide l'élève à conjuguer les connaissances et les habiletés requises dans différentes matières et disciplines pour résoudre des problèmes, prendre des décisions, créer une interprétation personnelle et présenter des conclusions dépassant les limites d'une seule matière ou discipline. Au moyen d'enquêtes et de recherches faites individuellement ou en équipe, l'élève analyse les rapports qui existent entre diverses matières et disciplines, acquiert une culture informationnelle qui lui permet d'analyser, de choisir, d'évaluer et de communiquer l'information, et se familiarise avec différentes ressources et différents points de vue sur des enjeux contemporains. L'élève examine également son propre style d'apprentissage, fait des liens entre ses enquêtes et ses recherches et des situations concrètes et explore les possibilités de carrière dans de nouvelles disciplines.

Préalables : Pour IDC3O, aucun; pour IDP3O, le préalable de chacun des cours constitutifs de l'ensemble choisi

Théorie et fondements

Attentes

À la fin du cours, l'élève doit pouvoir :

- démontrer une compréhension des principales idées et des grands enjeux reliés à chacune des matières ou disciplines étudiées.
- démontrer une compréhension des différentes structures et des différents modes d'organisation propres à chacune des matières ou disciplines étudiées.
- démontrer une compréhension des diverses perspectives et approches utilisées dans chacune des matières ou disciplines étudiées.
- démontrer les habiletés et les stratégies utilisées pour créer des produits et des activités interdisciplinaires.

Contenus d'apprentissage

Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit pouvoir :

Idées et enjeux

- définir les idées et les enjeux fondamentaux qui caractérisent chacune des matières ou disciplines étudiées et analyser de façon critique la façon dont ces idées et enjeux se combinent (p. ex., pour un cours d'études interdisciplinaires sur le code déontologique des affaires : l'utilisation déontologique des technologies de l'information, l'influence des associations économiques internationales, les questions déontologiques du marketing à l'échelle mondiale, l'influence des entrepreneurs sur la collectivité; pour un cours d'études interdisciplinaires sur l'écotourisme : les concepts de la géographie et la façon dont les facteurs régionaux influent sur les mouvements démographiques et l'interaction entre humains, les concepts des études commerciales et la façon dont l'évolution des caractéristiques démographiques et géographiques influe sur les marchés touristiques).
- décrire et analyser de façon critique les principaux thèmes et enjeux qui ont des éléments et des rapports interdisciplinaires dans les matières ou disciplines étudiées (p. ex., l'application des concepts mathématiques des motifs et des séquences en musique et en danse; l'incidence des styles de leadership et des compétences de gestion personnelle sur la réussite des entreprises touristiques et hôtelières; l'influence des facteurs politiques, économiques et sociaux sur les sports organisés).
- définir et décrire les caractéristiques et les rôles de la culture informationnelle dans chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., explorer les effets de l'« économie numérique » sur les relations humaines et le monde du travail; examiner comment le partage de l'information à l'échelle mondiale peut aider à l'exploitation viable des richesses naturelles).
- définir et décrire, en faisant référence à chacune des matières ou disciplines étudiées, les principes et les pratiques portant sur l'utilisation sûre, déontologique et légale de l'information et des technologies de l'information (p. ex., « netiquette », vie privée et sécurité personnelle, droits d'auteur, ententes d'utilisation de logiciels).

Structures et organisation

- analyser et décrire les façons dont chacune des matières ou disciplines étudiées est structurée ou organisée (p. ex., en quoi les sciences naturelles et les sciences humaines

- sont-elles différentes quand il s'agit de classifier les comportements humains? Dans quelle mesure les formes et les genres littéraires sont-ils distincts? Dans quelle mesure la classification décimale de Dewey réussit-elle à classifier les catégories du savoir?).
- expliquer l'importance d'organiser et de stocker l'information et les ressources pour chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., pour consigner l'élaboration des connaissances; pour donner accès aux règlements municipaux et aux lois provinciales; pour contribuer aux progrès de la recherche scientifique partout dans le monde).
 - définir et décrire les moyens de classer, d'organiser et de stocker l'information, et de la récupérer dans les formes imprimées et électroniques choisies, pour chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., livres ou périodiques didactiques ou de fiction; documents audio et multimédias; résultats de recensements et rapports statistiques; pages Web personnelles et communautaires).
 - définir et décrire les caractéristiques de divers systèmes d'information (p. ex., catalogues d'accès public en ligne d'intérêt local ou national; moteurs de recherche et répertoires; sites portails qui offrent une gamme étendue de ressources et de services, tels qu'un service de courrier électronique, des forums, des moteurs de recherche et des services d'achat en ligne).
- quelque chose pour celui ou celle « qui sait »? Quel rôle jouent la culture et la langue dans notre perception et notre compréhension des choses et dans nos convictions?).
- analyser et décrire les différentes perspectives de chacune des disciplines entrant en jeu dans une entreprise (p. ex., l'intérêt des ingénieurs à concevoir des routes sûres et l'intérêt des sociologues à déterminer le secteur de la population qui profite des nouvelles routes; l'intérêt des journalistes à communiquer une nouvelle et l'intérêt des citoyens à préserver leur vie privée).
 - définir et décrire les différentes approches utilisées pour faire des recherches sur des sujets dans des travaux interdisciplinaires (p. ex., analyse statistique en sociologie; études ethnographiques en anthropologie; études de cas dans les études commerciales).
 - définir et décrire les caractéristiques et les applications de l'approche axée sur la pensée systémique (p. ex., la définition des facteurs externes et internes, l'application de stratégies et de modèles structurés de résolution de problèmes).

Habiletés et stratégies

Perspectives et approches

- analyser et décrire les façons dont chacune des matières ou disciplines étudiées envisage le rôle de l'expérience personnelle dans l'acquisition du savoir (p. ex., comment notre expérience personnelle influence-t-elle notre perception des choses? Quelle responsabilité personnelle découle de la prétention de « savoir »
- démontrer une compréhension des attitudes et des habiletés de collaboration qui sont utiles pour explorer et créer des produits et des activités interdisciplinaires (p. ex., demander l'opinion d'autrui à propos d'un plan d'entreprise et le réviser en se fondant sur les idées reçues; planifier une activité touristique en utilisant la pensée divergente dans l'équipe pour faire un remue-méninges générant de nouvelles idées et la pensée convergente pour évaluer systématiquement les idées de l'équipe dont l'esprit d'entreprise, la souplesse et l'empathie peuvent aider à résoudre des divergences au sein de la société).

- définir les conventions linguistiques utilisées dans les différentes matières ou disciplines étudiées (p. ex., terminologie usuelle et moins usuelle, locutions et expressions fréquentes).
- analyser de façon critique une gamme diversifiée de stratégies et de modèles de pensée critique et créatrice et démontrer une habileté à les appliquer (p. ex., techniques de remue-méninges; processus décisionnels; modèles de pensée latérale d'Edward de Bono) pour aider à créer des produits et des activités interdisciplinaires efficaces.
- démontrer une compréhension de la façon dont diverses technologies de l'information sont utilisées pour appuyer les travaux interdisciplinaires (p. ex., tableurs électroniques pour traiter les données et présenter l'information; simulations électroniques pour vérifier des hypothèses scientifiques; organisateurs graphiques électroniques pour élaborer et relier des idées).

Processus et méthodes de recherche

Attentes

À la fin du cours, l'élève doit pouvoir :

- planifier une recherche en utilisant diverses stratégies et technologies.
- trouver les ressources appropriées en utilisant diverses stratégies et technologies de recherche.
- traiter l'information en utilisant diverses stratégies et technologies de recherche.
- évaluer et parfaire ses habiletés de recherche pour présenter les conclusions et résoudre les problèmes.

Contenus d'apprentissage

Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit pouvoir :

Préparation de la recherche

- démontrer une compréhension des objectifs et des types de recherches propres à chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., faire la distinction entre les recherches scientifiques et artistiques; comparer les méthodes de recherche dans la médecine traditionnelle et les médecines douces) et décrire des exemples de projets locaux de recherche qui sont efficaces.
- démontrer une compréhension des attitudes et des habiletés requises pour effectuer des recherches dans chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., en utilisant des techniques de gestion de l'information, comme l'enregistrement, la prise de notes et le résumé schématique; en exploitant son style d'apprentissage et ses méthodes de recherche et ceux des autres; en utilisant les méthodes et les étapes du travail d'enquête et de recherche).
- formuler des questions à diverses fins dans le cadre d'une recherche interdisciplinaire (p. ex., pour explorer un sujet ou un thème; pour déterminer les lacunes dans les connaissances; pour élargir les perspectives individuelles).
- élaborer et gérer des plans personnels pour effectuer une recherche interdisciplinaire ou créer des produits et des activités interdisciplinaires, en utilisant une gamme

diversifiée de ressources et d'organiseurs imprimés et électroniques (p. ex., utiliser des tableaux et des graphiques pour enregistrer ses besoins en matière de recherche; utiliser des diagrammes séquentiels et des applications de gestion du temps pour vérifier les progrès accomplis et les décisions prises tout au long du processus de recherche; utiliser des applications d'organiseurs graphiques ou de schémas conceptuels pour analyser les observations critiques d'autrui).

Accès aux ressources

- définir et décrire des sources matérielles ou virtuelles de ressources imprimées, électroniques et médiatiques d'informations pertinentes destinées à une recherche interdisciplinaire (p. ex., bibliothèques scolaires et publiques, bibliothèques nationales et archives gouvernementales, ressources dans Internet, experts des musées et des galeries municipales).
- définir les conventions utilisées dans les bases de données, les catalogues et les index pour organiser l'information (p. ex., vedette-matière et descripteurs, renvoi croisé et renvoi « voir aussi », cote) et appliquer ces connaissances pour trouver des ressources pertinentes destinées à une recherche interdisciplinaire en utilisant

- diverses stratégies et applications de recherche (p. ex., opérateurs booléens, recherche par mots clés, applications normales et avancées des moteurs de recherche).
- trouver des ressources pertinentes destinées à une recherche interdisciplinaire au moyen de divers documents de référence imprimés ou électroniques (en ligne), d'index et de bases de données (p. ex., encyclopédies et dictionnaires spécialisés, index des périodiques en ligne, bases de données en texte intégral, almanachs et annuaires).
 - choisir les données pertinentes destinées à une recherche interdisciplinaire dans des ressources, au moyen de diverses stratégies de lecture et de pensée critique (p. ex., lire en diagonale les tables des matières, les index et les résumés de chapitres pour voir comment les idées sont organisées et traitées; prendre en note les principales idées; consigner les données expérimentales).

Traitement de l'information

- analyser et évaluer l'information de diverses ressources imprimées, électroniques et médiatiques, selon des critères déterminés, notamment la clarté, l'intérêt et l'exactitude de l'information (p. ex., l'objet de l'anthologie théologique est-il énoncé de façon suffisamment claire dans la préface? L'analyse des œuvres d'art dans le site Web du musée peut-elle intéresser un auditoire populaire? Les faits historiques se rapportant à l'Holocauste sont-ils exposés de manière exacte dans le film documentaire?).
- déterminer et analyser de façon critique les idées, les arguments, les préjugés et les stéréotypes que l'on trouve dans les ressources, à l'aide de diverses stratégies (p. ex., définir les termes essentiels d'un argument; définir les relations entre les

données dans un travail d'études interdisciplinaires; effectuer une recherche dans Internet pour examiner des arguments divergents tirés de sources diverses).

- consigner, trier et organiser l'information trouvée dans les ressources relatives à chacune des matières ou disciplines étudiées, au moyen de divers outils d'organisation imprimés et électroniques (p. ex., tableaux, bases de données relationnelles, organisateurs graphiques).
- énoncer les raisons d'indiquer les sources et utiliser une formule acceptée pour indiquer les sources d'information.
- synthétiser les conclusions d'une recherche interdisciplinaire à l'aide de diverses stratégies et technologies (p. ex., décrire les rapports entre les données et les renseignements trouvés dans diverses ressources; illustrer les rapports entre les données au moyen d'organiseurs graphiques; présenter un diaporama sur l'incidence du sport amateur sur la société canadienne en utilisant des encyclopédies imprimées et en ligne axées sur différentes disciplines).

Évaluation et élargissement de la recherche

- évaluer la qualité et l'efficacité de sa recherche comparativement à des recherches semblables effectuées par d'autres (p. ex., comparer les conclusions tirées des mêmes exemples; reconnaître la différence entre le travail fait par des professionnels et par des élèves).
- évaluer l'efficacité de sa recherche par rapport aux exigences originales en matière d'information et à ses plans de recherche (p. ex., comment pourrais-je modifier ma façon d'obtenir des statistiques sur les investissements pour améliorer mes résultats financiers? Quelle nouvelle orientation devrait-on prendre dans le projet écologique suggéré pour la collectivité?).

- élaborer et appliquer des critères efficaces pour évaluer la qualité de sa recherche interdisciplinaire (p. ex., déterminer dans quelle mesure on a réussi à organiser les données et à synthétiser l'information de façon à susciter de nouvelles idées).
- définir et décrire des sujets possibles et des applications concrètes pour des activités subséquentes de recherche interdisciplinaire.

Mise en œuvre, évaluation, incidences et conséquences

Attentes

À la fin du cours, l'élève doit pouvoir :

- mettre en œuvre les initiatives interdisciplinaires et communiquer des renseignements à ce sujet en utilisant une gamme diversifiée de méthodes et de stratégies.
- évaluer la qualité des initiatives interdisciplinaires en utilisant une gamme diversifiée de stratégies.
- analyser et décrire l'incidence sociale des approches et des solutions interdisciplinaires appliquées à des situations concrètes.
- analyser et décrire la manière dont les habiletés interdisciplinaires sont reliées à l'épanouissement personnel et au choix de carrière.

Contenus d'apprentissage

Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit pouvoir :

Mise en œuvre et communication

- créer des produits interdisciplinaires fondés sur ses propres plans ou dessins, de manière autonome ou en équipe (p. ex., une série de dessins de mode pour les dix prochaines années au moyen d'illustrations traditionnelles ou numériques; un plan pour assurer la santé et la sécurité en réponse à un sondage auprès de la clientèle).
- démontrer une habileté à communiquer et à présenter l'information de manière efficace, en se servant d'une gamme diversifiée de méthodes et de formes (p. ex., rapports écrits et oraux, spectacles de théâtre, graphiques et tableaux annotés).
- démontrer une compréhension des moyens visuels et textuels de représenter l'information dans chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., tableaux nutritionnels; graphiques et diagrammes; différentes cartes géographiques, politiques, historiques et culturelles; tableaux et indices boursiers).
- définir et décrire les façons dont l'information est structurée et communiquée par les médias utilisés dans chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., l'imprimé

comparativement aux documents multimédias; le texte comparativement aux représentations visuelles; les images fixes comparativement aux images en mouvement).

Évaluation

- surveiller l'efficacité des plans établis pour ses produits et ses activités interdisciplinaires en faisant appel à des stratégies appropriées (p. ex., élaborer des critères pour mesurer l'efficacité de la mise en œuvre; mesurer les progrès accomplis à partir d'un calendrier d'exécution; fournir des rapports d'étape sur les progrès accomplis et les décisions prises durant le processus).
- élaborer et appliquer des critères efficaces pour évaluer la qualité de ses produits et de ses activités interdisciplinaires (p. ex., déterminer dans quelle mesure les produits et les activités démontrent qu'on a su gérer les données et présenter les idées, synthétiser les idées et les approches, ou créer des voies d'exploration ou des solutions novatrices et originales).

- consigner ses activités et ses projets interdisciplinaires, notamment les sources, les méthodes, les conclusions et les plans des travaux de recherche, et en évaluer l'efficacité (p. ex., déterminer dans quelle mesure les activités et les projets ont reflété les méthodes et les approches types de chacune des matières ou disciplines étudiées; réviser les plans à mesure que les problèmes et les solutions se précisent; analyser de quelle façon les sources d'information ont façonné les perspectives).
- évaluer l'efficacité des stratégies de collaboration utilisées pour planifier et créer les produits et les activités interdisciplinaires (p. ex., évaluer à quel point on a valorisé la diversité, respecté les opinions individuelles sur un sujet, considéré d'autres solutions ou de nouveaux rapports entre les choses et cherché activement à obtenir des réactions et des critiques constructives).

Incidences et innovations

- décrire et analyser de façon critique des exemples contemporains de produits et d'activités interdisciplinaires qui ont offert des approches et des solutions novatrices à un éventail de situations concrètes au sein de la communauté (p. ex., la coordination des réseaux locaux de transport; la prestation de services commerciaux ou gouvernementaux par voie électronique; la construction d'installations communautaires de santé et de loisirs).
- définir et décrire les nouvelles branches du savoir et les nouveaux champs d'études interdisciplinaires qui se font jour (p. ex., biotechnologie, animation informatique, médecine légale, législation sur l'environnement, gestion des connaissances).
- explorer, analyser et décrire l'incidence d'importantes réalisations liées à l'information sur les personnes et sur la société

(p. ex., la création d'alphabets dans le monde, l'évolution du papier et des livres, l'évolution de l'image en mouvement, la création du texte numérique).

- planifier, effectuer et présenter une recherche interdisciplinaire personnelle, en faisant référence à chacune des matières ou disciplines étudiées, sur l'incidence que pourraient avoir les nouvelles technologies de l'information sur le plan social, politique et économique (p. ex., les inégalités dans l'accès à la technologie et l'habileté à utiliser celle-ci, c'est-à-dire le « fossé numérique »; l'incidence des systèmes d'information sur la liberté individuelle; la conception de technologies à l'intention des personnes handicapées).

Épanouissement personnel et choix de carrière

- démontrer une compréhension de textes interdisciplinaires choisis portant sur chacune des matières ou disciplines étudiées et reconnaître les titres importants pouvant servir à de futures études.
- définir ses habiletés dans le domaine de l'information et celles qu'il lui faut développer pour réussir dans les études interdisciplinaires (p. ex., habileté à déterminer quelles sont les informations dont on a besoin, à trouver les ressources appropriées, à résoudre les différends dans une équipe de recherche et à planifier une nouvelle recherche).
- explorer l'importance de bonnes aptitudes à la collaboration et à la communication dans les carrières interdisciplinaires portant sur les matières ou disciplines étudiées (p. ex., en océanographie : obtenir un consensus entre les gouvernements nationaux ou coordonner les méthodes de recherche).

- déterminer et décrire les possibilités d'emploi au sein de la communauté dans les domaines interdisciplinaires portant sur les matières ou disciplines étudiées (p. ex., effectuer des entrevues avec les professionnels afin de s'informer des changements qui ont lieu dans leurs domaines; analyser les descriptions des fonctions de postes en ligne pour reconnaître des relations interdisciplinaires; comparer les annonces classées des archives et celles d'aujourd'hui pour connaître les possibilités d'emploi qui vont en s'accroissant et celles qui sont sur le déclin).

Études interdisciplinaires, 12^e année, cours préuniversitaire

(IDC4U/IDP4U)

Ce cours aide l'élève à acquérir et à renforcer les connaissances et les habiletés requises dans différentes matières et disciplines pour résoudre des problèmes, prendre des décisions, créer une interprétation personnelle et présenter des conclusions dépassant les limites d'une seule matière ou discipline. L'élève applique les principes et les processus propres à l'enquête et à la recherche pour utiliser efficacement les ressources imprimées, électroniques et médiatiques afin d'analyser les innovations qui ont marqué l'histoire et les recherches exemplaires, et pour explorer des situations concrètes et des possibilités de carrière qui découlent d'initiatives interdisciplinaires. L'élève évalue ses propres stratégies cognitives et affectives, applique des habiletés générales dans des contextes familiers et des contextes nouveaux, crée des produits novateurs et communique ses nouvelles connaissances.

Préalables : Pour IDC4U, tout cours des filières préuniversitaire ou préuniversitaire/précollégiale; pour IDP4U, le préalable de chacun des cours constitutifs de l'ensemble choisi

Théorie et fondements

Attentes

À la fin du cours, l'élève doit pouvoir :

- démontrer une compréhension des principales idées et des grands enjeux reliés à chacune des matières ou disciplines étudiées.
- démontrer une compréhension des différentes structures et des différents modes d'organisation propres à chacune des matières ou disciplines étudiées.
- démontrer une compréhension des diverses perspectives et approches utilisées dans chacune des matières ou disciplines étudiées.
- démontrer les habiletés et les stratégies utilisées pour créer des produits et des activités interdisciplinaires.

Contenus d'apprentissage

Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit pouvoir :

Idées et enjeux

- analyser de façon critique les idées et les concepts fondamentaux défendus par les théoriciens et les chercheurs renommés dans chacune des matières ou disciplines étudiées et décrire leur évolution historique (p. ex., pour un cours d'études interdisciplinaires sur les mathématiques et les arts : la notion des nombres et des intervalles de Pythagore; l'utilisation de la perspective et des proportions par Léonard de Vinci; l'utilisation par Arnold Schoenberg des permutations dans la musique sérielle).
- décrire et analyser de façon critique les façons dont chacune des matières ou disciplines connexes étudiées contribue à la compréhension des principaux enjeux historiques et contemporains dans le cours d'études interdisciplinaires (p. ex., un cours sur la nature du travail pourrait se pencher sur l'histoire des tendances sociales du point de vue de la sociologie, sur l'évolution des lois relatives au travail du point de vue de l'histoire, sur l'idéalisme utopique dans le roman anglais du point de vue de la littérature, sur le style préindustriel dans le mouvement Arts and Crafts du point de vue des arts; un cours en études archéologiques pourrait explorer les techniques spécialisées de domaines connexes, tels que la linguistique, la paléobotanique et la paléopathologie).
- analyser et expliquer l'importance de l'information et de la communication dans les sociétés passées et contemporaines (p. ex., la conservation et l'avancement du savoir; l'expansion des échanges et du commerce; l'organisation et la croissance de l'art et de la culture) et en décrire l'incidence sur le développement de chacune des matières ou disciplines étudiées.
- définir et décrire des pratiques ayant cours au Canada et dans le monde qui protègent efficacement la vie privée et la propriété intellectuelle de l'information dans des domaines reliés aux études interdisciplinaires (p. ex., conventions universitaires, lois sur le droit d'auteur) et décrire les possibilités de modifications futures de ces pratiques.

Structures et organisation

- analyser et décrire les façons dont les études interdisciplinaires remettent en cause ce qui est assumé à propos de la structure et de l'étendue des matières ou disciplines étudiées (p. ex., est-ce que tous les arts partagent des caractéristiques et des objectifs communs? En quoi tous les domaines du savoir bénéficient-ils de l'analyse historique? De quelle façon l'aspiration à des valeurs morales et à la responsabilité déontologique caractérise-t-elle tous les domaines du savoir? Les technologies de l'information ne servent-elles qu'à organiser l'information existante ou constituent-elles un mode interdisciplinaire de connaissance?), et analyser les nouvelles structures qui ont été créées pour élargir et faire progresser les connaissances dans chacune des matières ou disciplines étudiées.
- analyser et décrire l'importance passée et actuelle d'organiser et de stocker l'information et les ressources pour chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., pour réglementer les droits d'auteur et les brevets d'invention; pour préserver les traditions orales des Autochtones; pour partager les travaux savants originaux).
- évaluer l'efficacité d'une gamme diversifiée de formes imprimées ou électroniques utilisées dans chacune des matières ou disciplines étudiées pour repérer, classer, organiser, stocker et récupérer l'information (p. ex., ouvrages de référence; archives et documents gouvernementaux; journaux scientifiques et universitaires; répertoires Web).
- décrire l'histoire et le rôle des établissements et des professions qui recueillent, organisent et stockent l'information (p. ex., bibliothèques et bibliothécaires, établissements d'enseignement postsecondaire et chercheurs, musées et conservateurs), et

expliquer comment ils répondent aux besoins et aux défis propres à chacune des matières ou disciplines étudiées.

Perspectives et approches

- analyser et décrire différentes approches quant à la perception de la « réalité » dans chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., le rôle de la perception sensorielle dans les arts et les sciences, les façons dont une langue façonne l'expérience culturelle de ceux qui la parlent, le rôle du raisonnement logique en matière de foi, les effets des émotions sur la recherche historique, le recours à son intuition pour évaluer sa santé).
- analyser et décrire les différentes perspectives de diverses disciplines sur le même sujet telles qu'elles sont énoncées dans d'importants textes interdisciplinaires et expliquer la façon dont ces diverses perspectives font avancer la recherche sur des questions et la résolution des problèmes [p. ex., les différents points de vue de la biologie, de la géographie et de la démographie évolutionnistes dans *De l'inégalité parmi les sociétés : essai sur l'homme et l'environnement dans l'histoire*, de Jared Diamond; les diverses perspectives des études médiatiques, de la linguistique et de la sociologie (tendances sociales) dans *La Galaxie Gutenberg*, de Marshall McLuhan].
- analyser et décrire les approches interdisciplinaires utilisées pour faire des enquêtes et des recherches dans un certain nombre d'initiatives interdisciplinaires (p. ex., expérimentation et simulation électronique en biotechnologie; analyse statistique et études de cas en psychologie pédagogique) et analyser de façon critique certaines des erreurs communes qui caractérisent une recherche médiocre (p. ex., observations sélectives, généralisation

- excessive, falsification des données, raisonnement illogique, terminaison prématurée d'une enquête).
- tracer l'évolution historique de l'approche systémique pour résoudre des problèmes et donner des exemples de la façon dont elle a été utilisée avec succès pour résoudre des problèmes dans des travaux interdisciplinaires (p. ex., application des modèles de systèmes – représentation matérielle, graphique, verbale ou mathématique d'un système; paradigmes – cadres conceptuels, filtres ou théories utilisés pour interpréter l'information; archétypes – diagrammes illustrant les façons de définir et de résoudre des problèmes qui se retrouvent à divers endroits).

Habiletés et stratégies

- démontrer une compréhension des attitudes et des habiletés de collaboration qui sont utiles pour explorer et créer des produits et des activités interdisciplinaires (p. ex., l'habileté à encourager de multiples perspectives sur les questions du développement de l'être humain; à motiver les autres à partager leurs idées sur les stratégies de gestion des finances personnelles; à préciser les positions et à atteindre un consensus pour la conception de systèmes d'information communautaire; à gérer les différends et à déléguer des tâches dans les activités conjointes de recherche).
- démontrer une habileté à utiliser des moyens linguistiques (p. ex., analogies et métaphores) et des représentations mathématiques (p. ex., langage et graphiques symboliques) pour établir des liens entre les matières ou disciplines étudiées.
- analyser de façon critique une gamme diversifiée de stratégies et de modèles de pensée critique et créatrice et démontrer une habileté à les appliquer (p. ex., cadres conceptuels; modèles de pensée séquentielle; simulations; modèles proposés par des pédagogues éminents du domaine des études interdisciplinaires, tels que Heidi Hayes Jacobs) pour aider à créer des activités et des produits interdisciplinaires novateurs.
- démontrer une compréhension de la façon dont les technologies de l'information sont utilisées pour appuyer les travaux interdisciplinaires (p. ex., conférences en ligne et groupes de discussion pour recueillir des données actuelles; moteurs de recherche avancée pour élargir la recherche; documents affichés dans Internet pour présenter de multiples perspectives).
- définir et décrire les stratégies que les groupes et les organismes nationaux et internationaux utilisent pour traiter des enjeux et des décisions interdisciplinaires [p. ex., une société multinationale et un syndicat ayant recours à la médiation pour résoudre un conflit de travail; l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO – United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization) préparant et adoptant une entente internationale pour promouvoir la collaboration entre les nations relativement à l'éducation, aux sciences, à la culture et aux communications].

Processus et méthodes de recherche

Attentes

À la fin du cours, l'élève doit pouvoir :

- planifier une recherche en utilisant diverses stratégies et technologies.
- trouver les ressources appropriées en utilisant diverses stratégies et technologies de recherche.
- traiter l'information en utilisant diverses stratégies et technologies de recherche.
- évaluer et parfaire ses habiletés de recherche pour présenter les conclusions et résoudre les problèmes.

Contenus d'apprentissage

Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit pouvoir :

Préparation de la recherche

- démontrer une compréhension des objectifs et des types de recherches propres à chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., faire un compte rendu des textes autobiographiques d'éminents chercheurs dans des domaines divers; analyser les limites de la recherche dans des domaines particuliers) et donner des exemples de recherche efficace tirés de l'histoire.
- démontrer une compréhension des attitudes et des habiletés requises pour effectuer des recherches dans chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., en analysant l'objet et la portée de chaque tâche de recherche; en réorientant les questions, le point de mire et la thèse tout au long du processus de recherche pour tenir compte des situations changeantes; en reconnaissant la valeur des modèles d'enquête faisant appel à la collaboration) et analyser les attitudes et les habiletés qui se manifestent dans des exemples précis de recherche efficace.
- définir et décrire les stratégies de pensée critique et créatrice qui sont efficaces à chaque étape de la recherche dans chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., déterminer les façons dont sont analysées des informations et des hypothèses semblables venant de différentes sources; vérifier les résultats dans des conditions variables; explorer des sources novatrices d'information; élargir le point de mire de l'enquête aux étapes stratégiques) et analyser les stratégies qui sont utilisées dans des exemples précis de recherche efficace.
- formuler des questions à diverses fins dans le cadre d'une recherche interdisciplinaire (p. ex., pour élaborer une thèse ou une argumentation; pour remettre en question des idées reçues ou des préjugés; pour établir de nouveaux rapprochements; pour examiner de multiples perspectives) et comparer l'importance et l'efficacité des questions posées avec celles que l'on trouve dans des exemples précis de recherche efficace.

Accès aux ressources

- définir et décrire les différences entre les bibliothèques réelles et virtuelles (p. ex., sur le plan de l'accès aux documents protégés par le droit d'auteur, le contrôle de la qualité de l'information offerte, les différences dans la forme des documents qui influent sur la lisibilité et la compréhension des textes) et décrire l'incidence de ces différences sur la recherche interdisciplinaire.

- définir et décrire les principes utilisés par les créateurs de bases de données, de catalogues et d'index pour organiser l'information et faciliter le repérage (p. ex., entrée uniforme; entrée spécifique; utilisation de termes plus larges, ou connexes, ou plus précis), et appliquer ces connaissances pour trouver des ressources pertinentes destinées à une recherche interdisciplinaire, en utilisant une gamme diversifiée de stratégies et de moyens de recherche (p. ex., chaîne de recherche et recherche directe; recherche de vocabulaire sélectionné; recherche de citations; bibliographies).
 - trouver des ressources primaires et secondaires pertinentes destinées à une recherche interdisciplinaire au moyen de divers documents de référence imprimés ou électroniques (en ligne), d'index et de bases de données (p. ex., communications scientifiques et rapports des travaux de conférences, index spécialisés, résumés analytiques indexés).
 - choisir les données pertinentes destinées à une recherche interdisciplinaire dans des ressources, au moyen de diverses stratégies de lecture et de pensée critique (p. ex., établir un rapport entre l'information tirée d'un contexte simple ou familier et l'information tirée d'un contexte moins connu ou plus complexe; produire des résumés de sections, des précis et des résumés analytiques de travaux complexes; se servir de sa connaissance des caractéristiques des genres et des types de livres, comme des textes historiques ou des rapports scientifiques, pour clarifier l'objet ou la portée de l'œuvre d'un auteur).
- Traitement de l'information**
- analyser et évaluer l'information de diverses ressources imprimées, électroniques et médiatiques, selon des critères déterminés, notamment l'actualité, le caractère exhaustif et la profondeur (p. ex., est-ce que les exemples de recherche en génie génétique sont à jour? Est-ce que l'étude socio-économique sur le commerce international présente les perspectives des pays industrialisés et celles des pays en voie de développement? L'article de journal est-il exhaustif ou superficiel dans son examen de l'incidence de la technologie sur l'archéologie?).
 - définir et analyser de façon critique les idées, les arguments, les préjugés et les stéréotypes que l'on trouve dans les ressources, à l'aide de diverses stratégies (p. ex., analyser les faussetés dans l'argumentation d'un auteur; lire la revue critique d'un texte dans un périodique pour trouver les omissions dans les données et l'information; effectuer une recherche dans Internet pour déterminer la représentativité des échantillons utilisés dans les études scientifiques).
 - consigner, trier et organiser l'information trouvée dans les ressources relatives à chacune des matières ou disciplines étudiées au moyen de diverses formes et technologies (p. ex., tableaux, applications de schémas conceptuels, applications bibliographiques) et trouver les lacunes dans l'information qui exigent une recherche plus poussée.
 - consigner, trier et organiser les sources d'information dans des notes en bas de page, des citations, des notes en fin d'ouvrage ou des bibliographies, en utilisant une formule acceptée (p. ex., conventions d'un guide reconnu en matière de bibliographie, comme celles de l'Organisation internationale de normalisation ou de la Bibliothèque nationale du Canada).
 - synthétiser les conclusions d'une recherche interdisciplinaire à l'aide de diverses stratégies et technologies (p. ex., combiner les perspectives et les solutions trouvées dans

diverses ressources; utiliser les précis et les résumés analytiques pour faire le sommaire de l'information; mettre en rapport les données de recensements et les facteurs géographiques, sociaux, économiques et historiques).

Évaluation et élargissement de la recherche

- réexaminer le caractère exhaustif de sa recherche interdisciplinaire pour mettre à jour et modifier les produits interdisciplinaires (p. ex., dissertations, spectacles de théâtre, pages Web présentant des répertoires) à la lumière de nouveaux faits et des observations critiques reçues.
- évaluer si sa recherche a été efficace pour susciter de nouvelles idées dans chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., quelle nouvelle orientation ma recherche sur les groupes confessionnels propose-t-elle? Comment ma recherche peut-elle encourager les jeunes élèves à s'intéresser à l'archéologie?).

- élaborer et appliquer des critères efficaces pour évaluer la qualité de sa recherche interdisciplinaire (p. ex., déterminer dans quelle mesure la recherche a appuyé la multiplicité des perspectives et favorisé des solutions non discriminatoires; vérifier l'exactitude des données en déterminant dans quelle mesure on a réussi à reproduire les résultats d'études scientifiques).
- définir des sujets possibles et des applications concrètes pour des activités subséquentes de recherche interdisciplinaire et décrire comment on peut, en utilisant des méthodes et des approches traditionnelles et novatrices, arriver à de nouvelles conclusions ou apporter une contribution à la société.

Mise en œuvre, évaluation, incidences et conséquences

Attentes

À la fin du cours, l'élève doit pouvoir :

- mettre en œuvre les initiatives interdisciplinaires et communiquer des renseignements à ce sujet en utilisant une gamme diversifiée de méthodes et de stratégies.
- évaluer la qualité des initiatives interdisciplinaires en utilisant une gamme diversifiée de stratégies.
- analyser et décrire l'incidence sociale des approches et des solutions interdisciplinaires appliquées à des situations concrètes.
- analyser et décrire la manière dont les habiletés interdisciplinaires sont reliées à l'épanouissement personnel et au choix de carrière.

Contenus d'apprentissage

Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit pouvoir :

Mise en œuvre et communication

- créer des produits interdisciplinaires fondés sur ses propres plans ou dessins, de manière autonome ou en équipe (p. ex., une série de tableaux qui établissent des liens entre les facteurs démographiques et l'évolution des soins de santé et les progrès technologiques; une présentation multimédia analysant l'évolution des styles artistiques et des mœurs sociales qui sont illustrées dans la littérature pour enfants).
- démontrer une habileté à communiquer et à présenter l'information de manière efficace, en se servant d'une gamme diversifiée de méthodes et de formes (p. ex., présentations multimédias, débats de style parlementaire, dissertations).
- démontrer une compréhension des façons dont la représentation graphique de données quantitatives peut favoriser l'analyse critique et la résolution de problèmes relativement à des initiatives interdisciplinaires (p. ex., fournir de la documentation sur les sources et les caractéristiques des données; organiser les données de manière séquentielle pour montrer la relation de cause à effet; dégager ce qui dans les données semble indiquer des tendances).

- utiliser efficacement diverses stratégies et applications technologiques pour créer des produits et des activités interdisciplinaires (p. ex., recueillir de multiples perspectives sur des problématiques relatives aux droits de la personne dans diverses bases de données en ligne et synthétiser les conclusions dans une présentation sur Internet) et comparer les avantages et les inconvénients des technologies modernes par rapport aux méthodes traditionnelles.
- expliquer comment la manipulation de l'information (p. ex., par la propagande, les préjugés et les stéréotypes) a une incidence sur la société en analysant des exemples historiques et contemporains tirés de chacune des matières ou disciplines étudiées.

Évaluation

- surveiller l'efficacité des plans établis pour ses recherches, ses produits et ses activités interdisciplinaires en faisant appel à des stratégies utilisées par les professionnels œuvrant dans les diverses matières ou disciplines étudiées (p. ex., demander les conseils d'experts; consulter les membres de l'équipe; utiliser des applications électroniques de gestion du temps; demander à autrui de revoir son travail).

- évaluer l'efficacité des stratégies de collaboration utilisées pour planifier et créer les produits et les activités interdisciplinaires (p. ex., définir dans quelle mesure on a réussi à atteindre un consensus, à favoriser le potentiel de leadership de chaque membre, à demander des conseils des experts dans le domaine, à partager les responsabilités et les remerciements).
- démontrer une habileté à appliquer des stratégies d'auto-évaluation pour améliorer ses activités et ses produits interdisciplinaires (p. ex., consigner les faits relatant le déroulement des activités ou des projets, cerner son style d'apprentissage et ses points forts, développer sa capacité métacognitive telle que l'habileté à évaluer l'efficacité de son propre apprentissage).
- explorer, analyser et décrire l'incidence qu'ont eue sur l'individu et la société les travaux de personnes célèbres dans le domaine de l'information (p. ex., Charles Babbage, concepteur du premier ordinateur; Ada Lovelace, rédacteur du premier programme informatique; Alexander Graham Bell, inventeur du téléphone et du photophone; Melvil Dewey, créateur du système décimal de classification de Dewey; Conrad Zuse, inventeur du premier ordinateur numérique programmable; Tim Berner-Lees, inventeur du World Wide Web) et évaluer leur contribution aux matières ou disciplines étudiées.
- planifier, effectuer et présenter une recherche interdisciplinaire personnelle, en faisant référence à chacune des matières ou disciplines étudiées, sur l'incidence que pourraient avoir les nouvelles technologies de l'information sur le plan social, politique et économique (p. ex., l'incidence de la technologie sur la franchise universitaire; l'efficacité des programmes d'alphabétisation à travers le monde; l'incidence de la cartographie génique).

Incidences

- décrire et analyser de façon critique des exemples historiques et contemporains de produits et d'activités interdisciplinaires qui ont offert des approches et des solutions novatrices à un éventail de situations concrètes dans le monde (p. ex., la contribution artistique, sociale et littéraire du mouvement Arts and Crafts; l'élaboration et la réglementation de la cartographie et de la thérapie géniques; la coordination internationale de la prévention de la criminalité et des systèmes de justice pénale).
- décrire et analyser de façon critique la contribution qu'ont apportée à la société des chefs de file qui ont participé à des initiatives interdisciplinaires reliées aux matières ou disciplines étudiées et décrire les effets possibles de leurs travaux sur la société de demain (p. ex., David Suzuki, biologiste; Buckminster Fuller, futuriste; Margaret Mead, anthropologue; Douglas Cardinal, architecte).

Épanouissement personnel et choix de carrière

- démontrer une compréhension de textes interdisciplinaires importants portant sur chacune des matières ou disciplines étudiées et présenter un plan personnel de lecture qui énumère, classe et décrit les textes appropriés à de futures études.
- comparer ses habiletés dans le domaine de l'information avec celles des chefs de file des matières ou disciplines étudiées (p. ex., l'habileté à organiser les données tirées de sources diverses; l'habileté à analyser les hypothèses et les prémisses posées par les

auteurs; l'habileté à choisir la technologie adaptée à des fins particulières) et définir celles qu'il lui faut développer pour réussir dans les études interdisciplinaires.

- explorer l'importance de bonnes aptitudes à la collaboration et à la communication dans les carrières interdisciplinaires portant sur les matières ou disciplines étudiées (p. ex., examen critique et publication des travaux savants en sociobiologie; partage par voie électronique des données en paléopathologie).
- déterminer la formation postsecondaire exigée pour des emplois possibles dans les domaines interdisciplinaires portant sur les matières ou disciplines étudiées (p. ex., consulter les publications des métiers et professions; consulter les annuaires des universités; inviter des conférenciers en classe) et décrire les tendances et les débouchés possibles pour l'avenir (p. ex., en étudiant les prévisions économiques et les hypothèses prospectives).

Études interdisciplinaires, 12^e année, cours ouvert

(IDC4O/IDP4O)

Ce cours met l'accent sur l'acquisition d'habiletés et de connaissances pratiques afin de résoudre des problèmes, de prendre des décisions, de créer une interprétation personnelle et de présenter des conclusions dépassant les limites d'une seule matière ou discipline. Au moyen d'enquêtes et de recherches effectuées individuellement et en équipe portant sur des problématiques contemporaines, des situations concrètes et des carrières, l'élève applique les principes et les habiletés propres aux matières et disciplines complémentaires étudiées, évalue la fiabilité de l'information et examine les façons d'utiliser les technologies de l'information de manière sûre, efficace et légale. L'élève apprend également à choisir des stratégies permettant de définir des problèmes, de chercher des solutions novatrices, d'évaluer son raisonnement au cours du processus décisionnel et de s'adapter au changement à mesure qu'il acquiert de nouvelles connaissances.

Préalables : Pour IDC4O, aucun; pour IDP4O, le préalable de chacun des cours constitutifs de l'ensemble choisi

Théorie et fondements

Attentes

À la fin du cours, l'élève doit pouvoir :

- démontrer une compréhension des principales idées et des grands enjeux reliés à chacune des matières ou disciplines étudiées.
- démontrer une compréhension des différentes structures et des différents modes d'organisation propres à chacune des matières ou disciplines étudiées.
- démontrer une compréhension des diverses perspectives et approches utilisées dans chacune des matières ou disciplines étudiées.
- démontrer les habiletés et les stratégies utilisées pour créer des produits et des activités interdisciplinaires.

Contenus d'apprentissage

Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit pouvoir :

Idées et enjeux

- analyser de façon critique les idées et les concepts fondamentaux défendus par les théoriciens et les chercheurs renommés dans chacune des matières ou disciplines étudiées et décrire leur application à l'époque contemporaine (p. ex., pour un cours d'études interdisciplinaires sur l'éducation et la société : l'utilisation de la méthode socratique par Platon, la notion d'éducation progressive de Jean-Jacques Rousseau, le concept de l'apprentissage par l'action de John Dewey et le rôle éducatif des anciens dans les collectivités autochtones).
- décrire et analyser de façon critique les façons dont chacune des matières ou disciplines connexes étudiées contribue à la découverte de solutions pratiques pour les principaux enjeux et thèmes contemporains traités dans le cours d'études interdisciplinaires (p. ex., un cours sur la gestion des arts pourrait inclure l'analyse des coûts d'une pièce de théâtre, la mise en œuvre de mesures de contrôle de l'inventaire de l'actif d'une troupe de théâtre et la présentation des stratégies de marketing suggérées pour une nouvelle production; un cours sur les études pédagogiques pourrait se pencher sur l'accent mis sur certains styles d'apprentissage dans divers systèmes d'éducation dans différentes cultures).
- analyser les changements importants survenus dans le rôle de l'information et de la communication dans la société contemporaine et décrire les façons dont les professionnels œuvrant dans chacune des matières ou disciplines étudiées font face aux défis de l'information (p. ex., création de nouvelles disciplines ou de nouveaux domaines d'étude; élaboration de nouveaux réseaux pour apprendre et partager l'information; recours aux nouvelles technologies pour résoudre des problèmes).
- définir les principes, les pratiques et les systèmes pouvant assurer l'utilisation sûre, déontologique et légale des technologies de l'information (p. ex., du point de vue de l'ergonomie, de la protection de la vie privée, de la sécurité informatique), et décrire les conséquences de leur application adéquate ou inadéquate dans chacune des matières ou disciplines étudiées.

Structures et organisation

- analyser et décrire les points forts et les limites des façons dont sont classées les connaissances dans chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., de quelles façons la classification du savoir diffère-t-elle entre les cultures et les époques? Comment les systèmes de classification influent-ils sur les connaissances que nous obtenons, auxquelles nous nous attendons et que nous acceptons? En quoi les initiatives interdisciplinaires clarifient-elles ou remettent-elles en question les catégories du savoir?).
- définir et décrire les principales théories – à partir de diverses traditions psychologiques, religieuses et philosophiques – sur les façons dont les gens structurent leurs expériences et organisent l'information afin d'apprendre, de réfléchir et de se rappeler.
- définir et décrire les façons dont l'information est classée, organisée, stockée et récupérée dans une gamme diversifiée de formes imprimées et électroniques utilisées dans chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., index de périodiques; documentaires et longs métrages; rapports administratifs et publications professionnelles; pages commerciales sur Internet) et décrire les progrès possibles.
- définir et décrire les caractéristiques de divers systèmes d'information (p. ex., systèmes de transmission de documents, réseaux d'apprentissage à distance, réseaux commerciaux sur Internet), et analyser les possibilités qu'ils offrent d'apporter des solutions pratiques aux problèmes propres à chacune des matières ou disciplines étudiées.

Perspectives et approches

- analyser et décrire comment chacune des matières ou disciplines étudiées envisage la nature de la preuve (p. ex., qu'est-ce qui constitue une bonne preuve ou une preuve acceptable? De quelle façon les éléments suivants diffèrent-ils et quelle est la valeur de chacun : les données, l'information, l'interprétation, les convictions, les connaissances et la sagesse? Quelles sont les limites de la perception pour ce qui est de donner une preuve ou une certitude?).
- analyser et décrire les différentes perspectives de diverses disciplines sur le même sujet telles qu'elles sont énoncées dans d'importants textes interdisciplinaires et expliquer la façon dont ces textes ont influé sur les entreprises humaines (p. ex., l'influence de *Déclin et survie des grandes villes américaines*, de Jane Jacobs, sur l'urbanisme; l'influence des *Derniers instants de la vie*, de Elizabeth Kübler-Ross, sur les services de santé).
- comparer les approches utilisées pour explorer les principaux enjeux, problèmes et thèmes dans les travaux interdisciplinaires (p. ex., en sociologie : le recours à l'ethnométhodologie pour étudier la vie quotidienne; en études littéraires : le recours à la critique biographique pour examiner la vie d'un auteur et le contexte historique) et analyser de façon critique des exemples de recherches interdisciplinaires efficaces et non efficaces.
- définir les caractéristiques de l'approche systémique pour résoudre des problèmes et donner des exemples de la façon dont elle a été utilisée avec succès pour modéliser des situations et résoudre des problèmes dans des travaux interdisciplinaires (p. ex., le classement des compétences et des perspectives des participants dans un projet; l'utilisation des simulations pour cerner les problèmes possibles).

Habilités et stratégies

- démontrer une compréhension des attitudes et des habiletés de collaboration qui sont utiles pour explorer et créer des produits et des activités interdisciplinaires (p. ex., l’habileté à gérer les différends et à déléguer des tâches dans la planification d’une exposition des œuvres d’art réalisées à l’école; l’habileté à vérifier et à élargir des idées au moyen de jeux de rôle illustrant diverses perspectives sur des questions environnementales soulevées par les découvertes biotechnologiques; l’habileté à cerner les étapes décisionnelles dans la conception d’installations pour la municipalité).
 - expliquer le rôle que les moyens linguistiques (p. ex., paradoxes et énigmes) et les représentations ou techniques mathématiques (p. ex., les diagrammes de Venn et les opérateurs booléens) peuvent jouer pour révéler les relations entre les matières ou disciplines étudiées.
 - analyser de façon critique une gamme diversifiée de stratégies et de modèles de pensée critique et créatrice et démontrer une habileté à les appliquer (p. ex., schémas conceptuels, processus de conception, modèle de système 4MAT) pour aider à créer des activités et des produits interdisciplinaires novateurs.
- démontrer une compréhension de la façon dont les technologies de l’information sont utilisées pour appuyer les travaux interdisciplinaires (p. ex., sites Web pour stocker et partager les données; applications de logiciels pour gérer le travail et les ressources humaines; courriel pour consulter des experts).
 - définir et décrire les stratégies que les organismes communautaires utilisent pour traiter des enjeux, des problèmes et des décisions interdisciplinaires (p. ex., une municipalité devant répondre aux préoccupations changeantes en matière d’environnement; un organisme artistique appelé à financer des activités culturelles diversifiées).

Processus et méthodes de recherche

Attentes

À la fin du cours, l'élève doit pouvoir :

- planifier une recherche en utilisant diverses stratégies et technologies.
- trouver les ressources appropriées en utilisant diverses stratégies et technologies de recherche.
- traiter l'information en utilisant diverses stratégies et technologies de recherche.
- évaluer et parfaire ses habiletés de recherche pour présenter les conclusions et résoudre les problèmes.

Contenus d'apprentissage

Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit pouvoir :

Préparation de la recherche

- démontrer une compréhension des objectifs et des types de recherches propres à chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., expliquer les conséquences concrètes de projets de recherche; analyser les raisons pour lesquelles des projets de recherche n'ont pas donné les résultats attendus; comparer les étapes du processus de conception technique avec celles de la méthode scientifique) et décrire des méthodes de recherche traditionnelles et nouvelles.
- démontrer une compréhension des attitudes et des habiletés requises pour effectuer des recherches dans chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., en définissant les types de questions qui guideront la recherche, telles que des questions factuelles, comparatives, causales et spéculatives; en valorisant la diversité des perspectives et les points de vue personnels) et décrire des projets de recherche qui démontrent ces attitudes et ces habiletés.
- définir et décrire les stratégies de pensée critique et créatrice qui sont efficaces à chaque étape de la recherche dans chacune des matières ou disciplines étudiées (p. ex., faire le lien entre les connaissances déjà acquises et la tâche informationnelle; constituer un portfolio de projets exemplaires; utiliser la pensée divergente pour

aborder les idées reçues les plus répandues; envisager l'information tirée d'une discipline à partir de la perspective d'une autre discipline) et décrire des projets de recherche qui démontrent ces stratégies.

- formuler des questions à diverses fins dans le cadre d'une recherche interdisciplinaire (p. ex., pour clarifier les attitudes et les préjugés relatifs à une activité de recherche; pour déterminer le point de mire ou la perspective d'un sujet; pour explorer les produits et les activités possibles; pour favoriser la multiplicité des perspectives) et évaluer la pertinence, l'importance et l'efficacité des questions posées.

Accès aux ressources

- comparer le système décimal de classification de Dewey et celui de la Library of Congress et définir les différences importantes entre les deux sur le plan de l'objectif, des conventions et de l'organisation, et repérer des ressources pertinentes en utilisant ces deux systèmes.
- démontrer une habileté à utiliser une combinaison de stratégies pour trouver des ressources pertinentes destinées à une recherche interdisciplinaire (p. ex., utiliser des catalogues pour repérer les sujets et regarder les titres sur les rayons de la bibliothèque; passer des citations dans les

- index bibliographiques et de périodiques aux ressources en texte intégral; utiliser les répertoires Web pour évaluer et classer les résultats des recherches par mots clés au moyen de divers moteurs de recherche).
- trouver des ressources pertinentes destinées à une recherche interdisciplinaire au moyen de divers documents de référence imprimés ou électroniques (en ligne), d'index et de bases de données (p. ex., manuels spécialisés, index bibliographiques, publications professionnelles, rapports commerciaux).
 - choisir les données et les ressources pertinentes destinées à une recherche interdisciplinaire dans diverses ressources, au moyen de diverses stratégies de lecture et de pensée critique (p. ex., déterminer les illustrations, les tableaux et les diagrammes qui résument les idées ou les conclusions; faire une lecture en diagonale des chapitres, des sections ou des paragraphes; interpréter et analyser des diagrammes et des graphiques).

Traitement de l'information

- analyser et évaluer l'information de diverses ressources imprimées, électroniques et médiatiques, selon des critères déterminés, notamment la validité, l'autorité et l'importance (p. ex., dans le film documentaire, quelle est la validité de l'argument contre le « droit de lire » des élèves? Qui sont les auteurs du site Web qui étudie l'incidence de la technologie sur les peuples indigènes et quels sont leurs titres de compétences? Quelle est l'importance des conclusions de l'étude sur la protection des terrains marécageux de la province pour la communauté?).
- définir et analyser de façon critique les idées, les arguments, les préjugés et les stéréotypes que l'on trouve dans les ressources, à l'aide de diverses stratégies (p. ex., vérifier la pertinence des exemples et des études de cas dans une recherche; repérer les grandes lignes de la structure de l'argumentation d'un auteur; faire une recherche dans Internet pour déterminer les conséquences d'autres conclusions ou solutions).
- consigner, trier et organiser l'information trouvée dans les ressources relatives à chacune des matières ou disciplines étudiées, au moyen de diverses formes et technologies (p. ex., diagrammes, tableurs, applications pour schématiser) et fournir des données exactes sur les sources d'information.
- consigner, trier et organiser les sources d'information dans des notes en bas de page, des citations, des notes en fin d'ouvrage ou des bibliographies, en utilisant une formule acceptée (p. ex., conventions d'un guide reconnu en matière de bibliographie, comme celles de l'Organisation internationale de normalisation ou de la Bibliothèque nationale du Canada).
- synthétiser les conclusions d'une recherche interdisciplinaire à l'aide de diverses stratégies et technologies (p. ex., collaborer avec les membres de l'équipe de recherche pour comparer les conclusions auxquelles ils sont arrivés sur les mêmes questions traitées dans différentes ressources; créer une page Web offrant des liens avec des sites de recherche pertinents de tous les coins du monde; adapter les conclusions d'un texte interdisciplinaire sur l'urbanisme pour une présentation multimédia devant le conseil municipal).

Évaluation et élargissement de la recherche

- réexaminer le caractère exhaustif de sa recherche interdisciplinaire pour mettre à jour et modifier les produits interdisciplinaires (p. ex., graphiques et diagrammes statistiques, maquettes fonctionnelles, bibliographies annotées) à la lumière de nouveaux faits et des observations critiques reçues.

- évaluer si sa recherche a été efficace pour repérer des approches ou des solutions utiles pour régler des problèmes dans les matières ou disciplines étudiées (p. ex., quelles leçons peut-on tirer du projet en matière de leadership communautaire? Comment mon école peut-elle répondre aux besoins des élèves autochtones?).
- élaborer et appliquer des critères efficaces pour évaluer la qualité de sa recherche interdisciplinaire (p. ex., déterminer dans quelle mesure on a fait preuve d'innovation et d'originalité dans l'exploration des questions ou dans la formulation de solutions au cours du projet de recherche).
- définir des sujets possibles et des applications concrètes pour des activités subséquentes de recherche interdisciplinaire et décrire les méthodes et les approches nécessaires pour réussir.

Mise en œuvre, évaluation, incidences et conséquences

Attentes

À la fin du cours, l'élève doit pouvoir :

- mettre en œuvre les initiatives interdisciplinaires et communiquer des renseignements à ce sujet en utilisant une gamme diversifiée de méthodes et de stratégies.
- évaluer la qualité des initiatives interdisciplinaires en utilisant une gamme diversifiée de stratégies.
- analyser et décrire l'incidence sociale des approches et des solutions interdisciplinaires appliquées à des situations concrètes.
- analyser et décrire la manière dont les habiletés interdisciplinaires sont reliées à l'épanouissement personnel et au choix de carrière.

Contenus d'apprentissage

Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit pouvoir :

Mise en œuvre et communication

- créer des produits interdisciplinaires fondés sur ses propres plans ou dessins, de manière autonome ou en équipe (p. ex., esquisses, dessins techniques et prototypes d'un appareil robotique utilisé pour fabriquer un bien de consommation; saynètes illustrant les techniques utilisées par les leaders pour motiver les individus et les équipes dans divers contextes de travail).
- démontrer une habileté à communiquer et à présenter l'information de manière efficace, en se servant d'une gamme diversifiée de méthodes et de formes (p. ex., documentaires sur cassette vidéo, compositions musicales, modèles mathématiques et prototypes, démonstrations scientifiques).
- démontrer une compréhension des façons dont la représentation graphique de données quantitatives permet de communiquer des idées de façon claire, précise et efficace dans les présentations interdisciplinaires (p. ex., choisir un format et un design appropriés et attrayants; présenter les données selon plusieurs catégories de détail; intégrer les descriptions statistiques et verbales d'un ensemble de données).
- utiliser efficacement diverses stratégies et applications technologiques pour créer des produits et des activités interdisciplinaires (p. ex., faire appel à des experts en ligne, à des groupes de discussion et à des sites Web interactifs pour vérifier la validité de ses idées et de ses plans).
- analyser les études de cas dans lesquelles on a eu recours à des méthodes et à des technologies particulières, dans chacune des matières ou disciplines étudiées, pour communiquer et recevoir l'information requise de manière sûre et conformément aux lois et aux règles déontologiques (p. ex., respecter la sécurité des systèmes et des fichiers informatiques; identifier les sources d'information et les propriétaires des droits d'auteur; appliquer les mesures sur la santé et la sécurité) et évaluer l'efficacité des méthodes et des technologies utilisées.

Évaluation

- surveiller l'efficacité des plans établis pour réaliser ses recherches, ses produits et ses activités interdisciplinaires en faisant appel à des stratégies et à des technologies utilisées dans des situations concrètes (p. ex., consigner les faits indiquant les défis relevés et les niveaux de compréhension atteints; suivre les progrès selon une application de gestion du temps; tenir régulièrement des réunions pour vérifier la réalisation des résultats visés par le projet).
- évaluer l'efficacité de ses présentations selon des critères précis (p. ex., la technologie est-elle utilisée de manière appropriée et novatrice? Les éléments graphiques permettent-ils de présenter l'information de façon claire et précise? La présentation permet-elle de mieux faire comprendre la problématique à l'auditoire?).
- évaluer l'efficacité des stratégies de collaboration utilisées pour planifier et créer les produits et les activités interdisciplinaires (p. ex., déterminer dans quelle mesure on a cherché des solutions non discriminatoires, parlé ouvertement des buts et des divergences, structuré les discussions et le processus décisionnel et vérifié et élargi les idées de chacun).

Incidences

- décrire et analyser de façon critique des exemples contemporains d'activités et de produits interdisciplinaires offrant des approches et des solutions novatrices à un éventail de situations concrètes dans le monde (p. ex., la robotique dans l'industrie et le commerce; l'élaboration de possibilités de cyber-éducation dans les régions éloignées).
- décrire et analyser de façon critique l'incidence culturelle, économique, politique, environnementale et technologique que pourraient avoir les initiatives interdisciplinaires reliées aux matières ou disciplines

étudiées sur la société d'aujourd'hui et celle de demain (p. ex., l'incidence du mouvement Bauhaus sur l'architecture, le design et les arts contemporains; l'incidence de la cybernétique sur les modes d'organisation efficaces; l'incidence des médecines douces sur les systèmes de soins de santé).

- explorer, analyser et décrire, en faisant référence à chacune des matières ou disciplines étudiées, l'incidence des inventions et découvertes importantes en matière d'information sur la personne et sur la société (p. ex., caractères mobiles, radio, télévision, satellites de communication, Internet).
- planifier, effectuer et présenter une recherche interdisciplinaire personnelle, en faisant référence à chacune des matières ou disciplines étudiées, sur l'incidence que pourraient avoir les nouvelles technologies de l'information sur le plan social, politique et économique (p. ex., l'effet de la technologie sur l'apprentissage et la scolarisation; l'incidence de l'automatisation en milieu de travail; les limites de l'innovation dans les technologies de l'information).

Épanouissement personnel et choix de carrière

- démontrer une compréhension de textes interdisciplinaires portant sur chacune des matières ou disciplines étudiées et présenter une analyse de ses préférences et de ses besoins en matière de lecture à l'aide de diverses stratégies (p. ex., enquête effectuée en collaboration, classification des types de textes, sélection d'auteurs et de titres importants dans des catégories appropriées).
- analyser ses habiletés dans le domaine de l'information (p. ex., l'habileté à faire face à une avalanche d'informations, l'habileté à suivre les mesures appropriées de sécurité et de confidentialité, l'habileté à synthétiser

les conclusions tirées de diverses sources) et définir celles qu'il lui faut développer pour réussir dans les études interdisciplinaires.

- explorer l'importance de bonnes aptitudes à la collaboration et à la communication dans les carrières interdisciplinaires portant sur les matières ou disciplines étudiées (p. ex., constitution d'équipes dans les nouvelles entreprises; présentations conjointes par des architectes, des urbanistes et des organismes sociaux auprès du gouvernement pour obtenir un nouveau centre des arts).
- déterminer la formation postsecondaire exigée pour des emplois possibles dans les domaines interdisciplinaires portant sur les matières ou disciplines étudiées, en utilisant diverses méthodes (p. ex., utiliser des stratégies de recherche d'emploi sur Internet; analyser la description de projets dans des périodiques; définir les antécédents et les qualifications des chefs de file dans ces domaines), et créer un inventaire personnel des habiletés interdisciplinaires requises dans chacun des domaines.

Quelques considérations concernant la planification du programme

Lors de la planification, l'enseignante ou l'enseignant tiendra compte des consignes qui sont énoncées dans le document complémentaire intitulé *Le curriculum de l'Ontario de la 9^e à la 12^e année – Planification des programmes et évaluation, 2000*. Ce document présente des renseignements essentiels en ce qui concerne notamment les points suivants :

- le contexte de l'éducation en langue française;
- les différents types de cours au palier secondaire;
- l'éducation des élèves en difficulté;
- la place de la technologie dans le curriculum;
- les programmes d'appui dans la langue d'enseignement : actualisation linguistique en français et perfectionnement du français;
- les programmes d'English et d'anglais pour débutants;
- la formation au cheminement de carrière;
- l'éducation coopérative et l'expérience de travail;
- la santé et la sécurité.

On trouvera ci-dessous des consignes supplémentaires pour le programme-cadre d'études interdisciplinaires.

L'éducation des élèves en difficulté. La *Loi sur l'éducation* et les règlements pris en application de celle-ci exigent des conseils scolaires qu'ils fournissent aux élèves en difficulté des programmes et des services pour l'enfance en difficulté qui répondent à leurs besoins.

On doit élaborer et tenir à jour un plan d'enseignement individualisé (PEI) pour chaque élève identifié comme étant en difficulté par le comité d'identification, de placement et de révision. Le PEI doit préciser, selon le cas, quelles sont les attentes modifiées ou différentes du curriculum ainsi que les adaptations (c'est-à-dire le soutien et les services spécialisés) qui sont nécessaires pour répondre aux besoins de l'élève. Le PEI doit aussi préciser les méthodes à utiliser pour suivre les progrès de l'élève. Pour les élèves en difficulté de 14 ans ou plus, à l'exception des élèves qui sont uniquement identifiés comme étant surdoués, le PEI doit aussi comprendre un plan pour aider ces élèves à faire la transition vers des études postsecondaires, des programmes d'apprentissage d'un métier ou un milieu de travail, et à optimiser leur autonomie au sein de la communauté.

On pourra aussi élaborer un plan d'enseignement individualisé pour les élèves qui bénéficient de programmes ou de services pour l'enfance en difficulté, mais qui n'ont pas été identifiés comme des élèves en difficulté par le comité d'identification, de placement et de révision.

Le programme-cadre d'études interdisciplinaires touche une gamme diversifiée de domaines de connaissances et d'emplois et offre de nombreuses possibilités pour répondre aux besoins des élèves en difficulté tels qu'ils sont définis dans leur plan d'enseignement individualisé. Les diverses approches pédagogiques que favorisent les études interdisciplinaires donnent aux élèves de nombreuses occasions de reconnaître et de mettre en valeur leur style d'apprentissage, d'appliquer des concepts et des habiletés et de prendre part à une expérience d'apprentissage qui favorise l'épanouissement personnel. Les élèves en difficulté peuvent apprendre comment

créer des produits et des projets novateurs qui sont adaptés à leur situation et qui pourraient améliorer leur situation. Les élèves qui utilisent des technologies pour communiquer et collaborer peuvent trouver dans les cours d'études interdisciplinaires des occasions de faire valoir leurs talents technologiques dans divers nouveaux domaines interdisciplinaires, comme la recherche et les services en ligne.

Les enseignantes et enseignants devraient apporter les adaptations et les modifications nécessaires pour évaluer les élèves en difficulté.

La place de la technologie dans le curriculum. On s'attend à ce que les élèves utilisent divers programmes informatiques qui ont été conçus pour aider les élèves, les professionnels et les chercheurs tant dans les disciplines particulières que dans les travaux interdisciplinaires. Ces programmes comprennent des simulations, des ressources multimédias, des bases de données et des modules d'apprentissage assisté par ordinateur.

Les technologies de l'information revêtent une importance particulière dans les études interdisciplinaires. Les élèves doivent être en mesure de trouver rapidement l'information et d'y accéder, et d'utiliser les moyens traditionnels et les nouvelles technologies pour élaborer des approches novatrices dans leurs travaux d'enquête et de recherche, la planification de projets et l'évaluation. Les élèves pourraient utiliser les organisateurs graphiques dans le contexte de l'approche de pensée systémique et consulter des organismes d'apprentissage (p. ex., universités, cabinets de professionnels, entreprises) qui élaborent et partagent des renseignements et des modèles.

Les élèves pourraient utiliser des outils de communication électroniques pour comparer leurs analyses et leurs résultats avec ceux d'autres élèves et pour consulter des experts dans le monde entier. Grâce aux catalogues d'accès public en ligne, aux sites Web et aux cédéroms, les élèves pourraient consulter des ressources primaires et secondaires, des archives et des ressources virtuelles. Les élèves pourront améliorer leurs connaissances et habiletés technologiques, qui sont très en demande dans de nombreuses carrières, en les appliquant à plusieurs disciplines.

Les enseignantes et enseignants devraient collaborer au sein d'une même discipline et entre différentes disciplines pour planifier l'intégration efficace de l'informatique et des technologies de l'information dans les études interdisciplinaires. Des programmes efficaces à la bibliothèque scolaire peuvent également favoriser l'acquisition de la culture informationnelle pour tous les élèves en coordonnant et en appuyant la planification et la mise en œuvre concertées des recherches interdisciplinaires et des applications technologiques.

L'actualisation linguistique en français et le perfectionnement du français. Les cours d'études interdisciplinaires peuvent fournir toute une gamme d'occasions pour répondre aux besoins des élèves des programmes d'actualisation linguistique en français (ALF) et de perfectionnement du français (PDF). Les enseignantes et enseignants qui collaborent à la planification et à la mise en œuvre des cours d'études interdisciplinaires mettront l'accent sur la diversité, l'interdépendance et l'autonomie. Ils doivent reconnaître l'expérience, les habiletés et les connaissances interdisciplinaires que les élèves ont déjà acquises et tirer parti de ces points forts. Les enseignantes et enseignants devraient se montrer sensibles à l'accent accru qui est mis sur les compétences en communication et les applications concrètes dans les études interdisciplinaires, surtout dans les situations d'apprentissage fondées sur la collaboration, afin que les difficultés langagières ne soient pas un obstacle à la participation et à la réussite des élèves des programmes d'ALF ou de PDF. Il faudrait encourager les élèves à communiquer entre eux et à comparer ce qu'ils auront compris, à l'oral aussi bien qu'à l'écrit, en utilisant les conventions linguistiques des études interdisciplinaires ainsi que des cours constitutifs. Dans la mesure du possible, les enseignantes et enseignants devraient utiliser des approches visuelles et interactives,

y compris les activités artistiques et les technologies novatrices, afin d'aider les élèves à faire des liens entre les disciplines particulières et à appliquer avec confiance des concepts interdisciplinaires dans la vie courante.

Les cours offerts dans le programme-cadre d'études interdisciplinaires exigent beaucoup de lecture et de recherche. Les enseignantes et enseignants devraient promouvoir l'utilisation d'une vaste gamme de ressources et de technologies adaptées aux compétences en lecture de chaque élève. Il leur faudrait également prévoir les adaptations et les modifications nécessaires pour évaluer le niveau de rendement des élèves des programmes d'ALF ou de PDF.

La formation au cheminement de carrière. Les cours du programme-cadre d'études interdisciplinaires aident à préparer les élèves à un vaste éventail de métiers et de professions et de programmes d'études postsecondaires. Les nouveaux domaines interdisciplinaires, ainsi que l'essor rapide des technologies, ont créé un environnement stimulant qui favorise l'innovation et la création de nouveaux débouchés professionnels. Les employeurs d'aujourd'hui cherchent des employés autonomes, désirant apprendre leur vie durant et pouvant démontrer leurs connaissances et leurs habiletés dans toute une gamme de disciplines. Pour permettre aux élèves d'être à la hauteur des défis professionnels actuels et futurs, tous les cours d'études interdisciplinaires mettent l'accent sur l'acquisition de connaissances et d'habiletés générales comme la culture informationnelle, les méthodes d'enquête et de recherche, la capacité d'utiliser la technologie, la pensée critique et créatrice, la capacité de résoudre les problèmes, la capacité d'appliquer les approches systémiques dans des contextes familiers et de nouvelles situations, et la capacité de travailler de manière coopérative au sein d'une équipe. Les enseignantes et enseignants peuvent aider les élèves à explorer les carrières nouvelles et actuelles. Ils peuvent aussi les aider à trouver des moyens pour que leur participation aux études interdisciplinaires améliore leur capacité d'exercer une gamme diversifiée de métiers et de professions.

L'éducation coopérative et l'expérience de travail. Un programme d'éducation coopérative ou une expérience de travail pourrait permettre aux élèves d'appliquer et d'améliorer les habiletés et les connaissances acquises dans les cours d'études interdisciplinaires. Que l'élève choisisse d'intégrer le marché du travail ou de poursuivre des études postsecondaires ou sa formation professionnelle après l'école secondaire, de telles occasions d'apprendre par l'expérience l'aideront à prendre des décisions concernant sa carrière et à approfondir les connaissances, les habiletés et les attitudes qui sont essentielles dans la société d'aujourd'hui.

L'apprentissage par l'expérience peut prendre diverses formes pour tenir compte des besoins de chaque élève. Par exemple, l'élève qui suit le cours d'études interdisciplinaires Journalisme appliqué pourrait prendre part à un stage pendant une à quatre semaines auprès du rédacteur en chef ou d'un journaliste du journal local. Ou encore, on pourrait préparer une expérience de travail « virtuelle » dans laquelle toutes les tâches et toutes les communications entre l'élève, l'enseignant et le superviseur de stage se feraient par voie électronique. Une telle expérience serait une composante du cours Journalisme appliqué dont la durée serait de 110 heures et qui donnerait droit à un crédit. L'élève désirant une expérience plus approfondie pourrait s'inscrire à un programme d'éducation coopérative et obtenir un ou deux crédits additionnels.

Les élèves peuvent combiner un cours d'études interdisciplinaires donnant droit à un crédit avec une composante d'expérience de travail ou un cours d'éducation coopérative dans le secteur privé ou le secteur public. Par exemple, les élèves qui suivent le cours Études pédagogiques pourraient travailler dans une garderie ou une école pour une expérience de travail de quatre semaines; ceux qui suivent le cours Gestion de l'information pour une vie enrichissante pourraient participer à une expérience de travail virtuelle qui les relie au chef de la planification d'une activité ou d'une entreprise de marketing; ceux qui suivent le cours Initiation à

l'architecture pourraient faire un stage d'éducation coopérative dans un cabinet d'architectes ou un service municipal d'urbanisme.

Les élèves qui suivent un ensemble de cours d'études interdisciplinaires pouvant valoir de deux à cinq crédits pourraient enrichir leur apprentissage par des stages qui tiennent compte de l'intégration des attentes de chacune des matières étudiées. Par exemple, les élèves qui suivent l'ensemble de cours Leadership communautaire et environnement pourraient faire leur stage dans une entreprise d'écotourisme; ceux qui suivent l'ensemble de cours Biotechnologie pourraient faire leur stage dans un hôpital ou un laboratoire industriel; ceux qui suivent l'ensemble de cours Gestion des arts pourraient faire leur stage dans un musée ou un conseil des arts; ceux qui suivent l'ensemble de cours Gestion hôtelière pourraient faire leur stage dans un hôtel ou un bureau de tourisme.

Les programmes interdisciplinaires donnant droit à plus d'un crédit peuvent aussi constituer la base d'un programme de transition de l'école au monde du travail pour les élèves qui intégreront le marché du travail dès la fin de leurs études secondaires. Les programmes de transition de l'école au monde du travail consistent en une combinaison de cours et d'activités d'apprentissage par l'expérience qui préparent les élèves à répondre aux exigences de métiers ou de programmes d'apprentissage professionnel particuliers.

Les programmes d'éducation coopérative, d'expérience de travail et de transition de l'école au monde du travail doivent être conçus en conformité avec les directives énoncées dans le document *Éducation coopérative et autres formes d'apprentissage par l'expérience – Lignes directrices pour les écoles de l'Ontario, 2000*. On trouvera d'autres précisions sur les programmes de transition de l'école au monde du travail dans le document *Les écoles secondaires de l'Ontario de la 9^e à la 12^e année – Préparation au diplôme d'études secondaires de l'Ontario, 1999*, à la section 7.4.3.

La santé et la sécurité. Lorsqu'ils planifient les activités d'apprentissage visant à aider les élèves à satisfaire aux attentes du curriculum, les enseignantes et enseignants doivent s'assurer que les élèves ont l'occasion de se pencher sur les questions de la santé, de la sécurité et de la responsabilité individuelle, tant dans les disciplines particulières que dans les domaines interdisciplinaires du travail. Les enseignantes et enseignants doivent suivre des pratiques sûres et communiquer aux élèves les attentes relatives à la sécurité, conformément aux politiques du conseil scolaire et du ministère. Dans diverses activités interdisciplinaires, les élèves doivent être en mesure de démontrer qu'ils connaissent l'équipement utilisé et qu'ils savent comment s'en servir de façon sûre. Les activités interdisciplinaires nécessitent souvent que les élèves et le personnel enseignant quittent le milieu connu de la classe pour se rendre dans des endroits nouveaux. Les enseignantes et enseignants doivent planifier les excursions avec soin pour protéger la santé et la sécurité des élèves. Il faut également considérer les questions de santé et de sécurité lorsque l'apprentissage comprend une composante d'éducation coopérative ou une autre expérience en milieu de travail, conformément aux directives énoncées dans *Éducation coopérative et autres formes d'apprentissage par l'expérience – Lignes directrices pour les écoles secondaires de l'Ontario, 2000*. Les enseignantes et enseignants qui appuient les élèves durant les stages en milieu de travail doivent évaluer le stage sur le plan de la sécurité et s'assurer que les élèves comprennent bien l'importance des questions de santé et de sécurité en milieu de travail et qu'ils possèdent les connaissances et les habiletés nécessaires pour participer au milieu de travail en toute sécurité. Le personnel enseignant et les superviseurs de stages doivent s'assurer que tous les élèves ayant des besoins particuliers comprennent bien toutes les mesures de sécurité pour leur stage et qu'ils peuvent observer ces mesures de sécurité. Ils doivent aussi s'assurer que les adaptations dans le lieu de travail qui sont nécessaires à la sécurité des élèves sont mises en place.

Grille d'évaluation du rendement

La grille d'évaluation du programme-cadre d'études interdisciplinaires porte sur les quatre compétences suivantes : connaissance et compréhension; réflexion et recherche; communication; mise en application. Ces quatre compétences ont été déterminées en tenant compte des attentes énoncées pour chacun des cours d'études interdisciplinaires. Des niveaux de rendement sont décrits pour chacune des compétences présentées dans la grille d'évaluation. (On trouvera de plus amples renseignements sur les niveaux de rendement, l'évaluation et la communication des résultats dans le document complémentaire *Le curriculum de l'Ontario de la 9^e à la 12^e année – Planification des programmes et évaluation, 2000.*)

Le personnel enseignant pourra se servir de la grille d'évaluation pour :

- planifier l'enseignement et les activités d'apprentissage, de façon à permettre aux élèves de satisfaire aux attentes du cours;
- planifier les méthodes d'évaluation qui lui permettront de déterminer avec exactitude le rendement des élèves à l'égard des attentes du cours;
- sélectionner des exemples de travaux de ses élèves qui représentent le mieux leur rendement;
- offrir aux élèves une rétroaction détaillée sur leur rendement et leur suggérer des moyens pour s'améliorer;
- déterminer, vers la fin du cours, le niveau de rendement que l'élève atteint le plus fréquemment pour chacune des compétences, selon ce qu'indiquent ses travaux;
- choisir une méthode pour effectuer l'évaluation finale;
- déterminer la note finale.

Pour leur part, les élèves pourront utiliser la grille d'évaluation pour :

- évaluer leur apprentissage;
- planifier, en collaboration avec le personnel enseignant, des stratégies leur permettant d'améliorer leur rendement.

L'uniformité de l'évaluation à travers la province repose, en grande partie, sur le recours à la même grille dans un programme-cadre pour évaluer le rendement des élèves. De la documentation est offerte au personnel enseignant afin de l'aider à adapter ses méthodes d'évaluation.

Le ministère fournit les ressources suivantes aux conseils scolaires à des fins de distribution au personnel enseignant :

- un bulletin provincial ainsi qu'un guide explicatif;
- des documents sur la planification de l'enseignement;
- des vidéocassettes sur l'évaluation;
- de la documentation pour la formation;
- un planificateur électronique pour le curriculum.

En planifiant son programme, le personnel enseignant s'assurera de relier les attentes et les compétences énumérées dans la grille d'évaluation. L'enseignement incorporera toutes les attentes du cours, et l'évaluation des attentes se fera en fonction de la compétence appropriée. Le personnel enseignant déterminera le rendement des élèves en se fondant sur les descripteurs des quatre niveaux de rendement. Les élèves auront des occasions multiples et diverses de démontrer jusqu'à quel point ils ont satisfait aux attentes du cours et ce, pour chacune des quatre compétences. Le personnel enseignant pourrait leur fournir des exemples de travaux qui illustrent les différences entre les quatre niveaux de rendement.

Le niveau 3 de la grille d'évaluation correspond à la norme provinciale. On peut définir le rendement escompté au niveau 3 en combinant les descripteurs de la colonne intitulée « 70 – 79 % (Niveau 3) ».

Grille d'évaluation du rendement en études interdisciplinaires, 11^e et 12^e année

Compétences	50 – 59 % (Niveau 1)	60 – 69 % (Niveau 2)	70 – 79 % (Niveau 3)	80 – 100 % (Niveau 4)
Connaissance et compréhension	L'élève :			
– connaissance des faits et des idées	– démontre une connaissance limitée des idées et des faits pertinents	– démontre une connaissance partielle des idées et des faits pertinents	– démontre une connaissance générale des idées et des faits pertinents	– démontre une connaissance approfondie des idées et des faits pertinents
– compréhension des concepts (p. ex., connexité, interdépendance, perspectives multiples)	– démontre une compréhension limitée des concepts requis	– démontre une compréhension partielle des concepts requis	– démontre une compréhension générale des concepts requis	– démontre une compréhension approfondie et subtile des concepts requis
– compréhension des rapports entre les concepts ou les disciplines	– démontre une compréhension limitée des rapports entre les concepts ou les disciplines	– démontre une compréhension partielle des rapports entre les concepts ou les disciplines	– démontre une compréhension générale des rapports entre les concepts ou les disciplines	– démontre une compréhension approfondie des rapports entre les concepts ou les disciplines
Réflexion et recherche	L'élève :			
– habiletés à réfléchir dépassant les limites d'une seule discipline (p. ex., hiérarchisation, résolution de problèmes, analogies, prévisions, inférences, raisonnement)	– applique un nombre limité d'habiletés à réfléchir	– applique un certain nombre d'habiletés à réfléchir	– applique un nombre important d'habiletés à réfléchir	– applique un nombre élevé d'habiletés à réfléchir avec assurance et efficacité
– pensée critique (p. ex., résolution de problèmes à partir de perspectives multiples, prise de décisions faisant appel à une approche systémique)	– utilise la pensée critique à un degré limité de perspicacité et d'efficacité	– utilise la pensée critique à un degré moyen de perspicacité et d'efficacité	– utilise la pensée critique à un degré important de perspicacité et d'efficacité	– utilise la pensée critique à un degré élevé de perspicacité et d'efficacité
– application d'un processus d'enquête et de recherche (p. ex., élaboration des questions, planification, choix des ressources et des technologies, analyse et évaluation de l'information) pour la compréhension des relations interdisciplinaires	– applique un nombre limité des habiletés et des stratégies d'un processus d'enquête et de recherche	– applique certaines des habiletés et des stratégies d'un processus d'enquête et de recherche	– applique la plupart des habiletés et des stratégies d'un processus d'enquête et de recherche	– applique toutes ou presque toutes les habiletés et les stratégies d'un processus d'enquête et de recherche
– pensée créatrice (p. ex., création de modèles de réflexion et de synthèse)	– applique la pensée créatrice à un degré limité d'efficacité et d'innovation	– applique la pensée créatrice à un degré moyen d'efficacité et d'innovation	– applique la pensée créatrice à un degré important d'efficacité et d'innovation	– applique la pensée créatrice à un degré élevé d'efficacité et d'innovation

Compétences	50 – 59 % (Niveau 1)	60 – 69 % (Niveau 2)	70 – 79 % (Niveau 3)	80 – 100 % (Niveau 4)
Communication	L'élève :			
– communication de l'information et des idées	– communique l'information et les idées avec peu de clarté	– communique l'information et les idées avec une certaine clarté	– communique l'information et les idées avec clarté	– communique l'information et les idées avec une grande clarté
– collaboration (p. ex., écoute interactive, constitution d'équipe, planification en collaboration, leadership)	– collabore avec les autres avec une efficacité limitée	– collabore avec les autres avec une certaine efficacité	– collabore avec les autres avec efficacité	– collabore avec les autres avec une grande efficacité
– utilisation de la langue, des symboles, des médias et des technologies	– utilise la langue, les symboles, les médias et les technologies à un degré limité d'exactitude et d'efficacité	– utilise la langue, les symboles, les médias et les technologies à un degré moyen d'exactitude et d'efficacité	– utilise la langue, les symboles, les médias et les technologies à un degré important d'exactitude et d'efficacité	– utilise la langue, les symboles, les médias et les technologies à un degré élevé d'exactitude et d'efficacité
– communication à des fins et pour des auditoires divers dans des situations concrètes, dans toutes les disciplines	– communique en ayant une compréhension limitée des fins et des auditoires visés	– communique en ayant une certaine compréhension des fins et des auditoires visés	– communique en ayant une compréhension générale des fins et des auditoires visés	– communique en ayant une compréhension approfondie des fins et des auditoires visés
– utilisation de diverses formes et technologies de la communication	– utilise diverses formes et technologies de la communication avec une efficacité limitée	– utilise diverses formes et technologies de la communication avec une certaine efficacité	– utilise diverses formes et technologies de la communication avec efficacité	– utilise diverses formes et technologies de la communication avec une grande efficacité
Mise en application	L'élève :			
– application des idées et des habiletés dans des contextes familiers	– applique les idées et les habiletés dans des contextes familiers avec une efficacité limitée	– applique les idées et les habiletés dans des contextes familiers avec une certaine efficacité	– applique les idées et les habiletés dans des contextes familiers avec efficacité	– applique les idées et les habiletés dans des contextes familiers avec une grande efficacité
– application des idées et des habiletés dans de nouveaux contextes	– applique les idées et les habiletés dans de nouveaux contextes avec une efficacité limitée	– applique les idées et les habiletés dans de nouveaux contextes avec une certaine efficacité	– applique les idées et les habiletés dans de nouveaux contextes avec efficacité	– applique les idées et les habiletés dans de nouveaux contextes avec une grande efficacité
– application des processus et des technologies (p. ex., processus de recherche, multimédias, télécommunications)	– applique les processus et les technologies à un degré limité d'efficacité et de créativité	– applique les processus et les technologies à un degré moyen d'efficacité et de créativité	– applique les processus et les technologies à un degré important d'efficacité et de créativité	– applique les processus et les technologies à un degré élevé d'efficacité et de créativité
– explications qui dénotent une meilleure compréhension	– fournit des explications qui dénotent à un degré limité une meilleure compréhension personnelle	– fournit des explications qui dénotent à un degré moyen une meilleure compréhension personnelle	– fournit des explications qui dénotent à un degré important une meilleure compréhension personnelle	– fournit des explications qui dénotent à un degré élevé une meilleure compréhension personnelle
– rapprochements (p. ex., entre les disciplines, entre une discipline et le monde)	– fait des rapprochements avec un succès limité	– fait des rapprochements avec un certain succès	– fait des rapprochements avec succès	– fait des rapprochements avec beaucoup de succès

N.B. : L'élève qui obtient moins de 50 % à la fin d'un cours ne recevra pas de crédit pour ce cours.

Le ministère de l'Éducation tient à remercier toutes les personnes, les groupes et les organismes qui ont participé à l'élaboration et à la révision de ce document.



Imprimé sur du papier recyclé

ISBN 0-7794-2423-9

01-017

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2002