

Navigation (248.B0)

Programme d'études techniques

Secteur – 17 – Transport

Enseignement collégial

Le présent document a été produit par
le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur.

Coordination et rédaction

Direction des programmes de formation collégiale
Direction générale des affaires collégiales
Secteur de l'enseignement supérieur

Révision linguistique

Sous la responsabilité de la Direction des communications

Pour obtenir plus d'information :

Renseignements généraux
Direction des communications
Ministère de l'Éducation et
de l'Enseignement supérieur
1035, rue De La Chevrotière, 28^e étage
Québec (Québec) G1R 5A5
Téléphone : 418 643-7095
Ligne sans frais : 1 866 747-6626

Ce document est accessible sur le site Web
de l'Inforoute FPT au <http://inforoutefpt.org/>

© Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2017

ISBN 978-2-550-80267-9 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2018

Table des matières

Les programmes d'études collégiales	1
Visées de la formation collégiale	2
Compétences communes de la formation collégiale	2
Mise en œuvre des programmes d'études collégiales.....	3
Le programme d'études <i>Navigation</i>	5
Les buts du programme d'études	7
Formation spécifique.....	7
Intentions éducatives	7
Formation générale commune et propre	8
Formation générale complémentaire.....	13
La finalité du programme d'études	15
Les objectifs	17
Liste des énoncés de compétence.....	17
Matrice des compétences	19
Formation spécifique.....	21
Formation générale commune et propre	71
Formation générale complémentaire.....	91
Renseignements complémentaires.....	107
Vocabulaire utilisé dans les programmes d'études préuniversitaires.....	107
Harmonisation.....	109

Année d'approbation : 2014

Type de sanction : Diplôme d'études collégiales

Nombre d'unités : 91 2/3 unités

Durée totale : 2 715 heures d'enseignement

Formation générale : 660 heures d'enseignement

Formation spécifique : 2 040 heures d'enseignement

Conditions d'admission :

Est admissible au programme la personne qui satisfait aux conditions générales d'admission définies dans le *Règlement sur le régime des études collégiales* et aux conditions particulières suivantes :

- Mathématique, séquence *Technico-sciences* ou séquence *Sciences naturelles* de la 4^e secondaire.
- *Sciences et technologie de l'environnement* ou *Science et environnement* de la 4^e secondaire.

Les programmes d'études collégiales

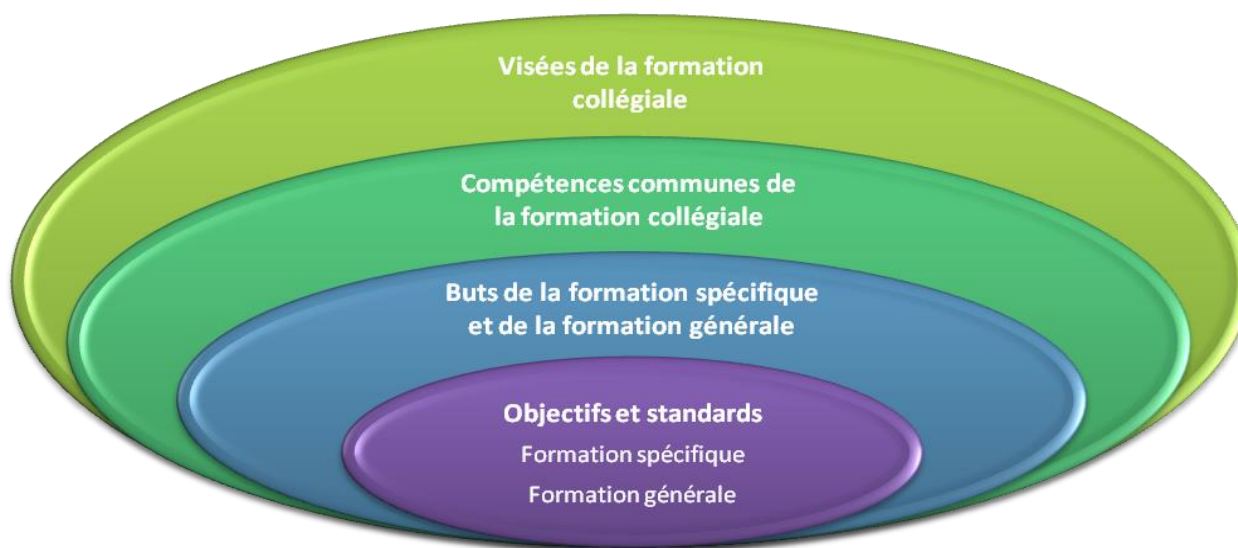
L'enseignement collégial fait suite aux cycles de la scolarité obligatoire du primaire et du secondaire. Il prépare à exercer une profession sur le marché du travail ou à poursuivre des études universitaires. Les programmes d'études relèvent du Ministère, les établissements d'enseignement collégial en assurant la mise en œuvre.

Le programme d'études constitue le cadre de référence à l'intérieur duquel l'élève s'engage à apprendre une profession ou à poursuivre des études universitaires, en acquérant les compétences visées. Pour le personnel enseignant, le programme définit des objectifs de formation et il délimite leur portée.

La figure 1 illustre l'interaction des éléments d'un programme d'études collégiales, allant du plus englobant au plus spécifique :

- les visées de la formation collégiale;
- les compétences communes de la formation collégiale;
- les buts de la formation spécifique et de la formation générale;
- les objectifs et les standards de la formation spécifique et de la formation générale.

Figure 1 – Éléments d'un programme d'études collégiales



Les programmes d'études conduisant au diplôme d'études collégiales sont constitués de deux composantes qui contribuent, mutuellement, à la formation de l'élève : la formation spécifique et la formation générale. En ce sens, les connaissances, les habiletés et les attitudes transmises par une composante du programme sont valorisées et, dans la mesure du possible, réinvesties dans l'autre composante. La formation générale fait partie intégrante de chaque programme d'études et, dans une perspective d'approche programme, elle s'articule autour de la formation spécifique en favorisant la mise en valeur des compétences nécessaires à l'ensemble des programmes.

Visées de la formation collégiale

Trois visées de formation, auxquelles sont associées cinq compétences communes, caractérisent tous les programmes d'études collégiales.

Les visées orientent l'action des personnes participant à la formation de l'élève. Elles facilitent l'approche programme en précisant ce qui est attendu de l'élève à la fin de ses études collégiales.

Former l'élève à vivre en société de façon responsable

Sur le plan personnel, l'élève s'engage en s'investissant dans son projet de formation. Il démontre de la rigueur et de la persévérance, et il fait preuve d'habiletés dans le domaine de l'analyse, de la synthèse et de la recherche. Sur le plan professionnel, il prend appui sur sa capacité à transférer ses savoirs et à s'adapter aux situations nouvelles. Sur le plan social, comme sur le plan de la vie démocratique, l'élève s'engage en exerçant son rôle de citoyen éclairé et responsable ainsi qu'en adoptant des attitudes et des comportements souhaitables. Dans ses relations avec les autres, il fait preuve d'ouverture d'esprit et exerce son sens communautaire.

Amener l'élève à intégrer les acquis de la culture

L'élève poursuit la mise en valeur de sa culture personnelle et il sait apprécier diverses formes d'expression culturelle. Ses apprentissages l'ont sensibilisé aux productions culturelles. Il peut en interpréter le sens, en considérer la valeur et prendre conscience du rôle qu'il exerce dans l'expression de la culture. Le développement de son sens critique et de sa conscience sociale ainsi que la consolidation de ses repères historiques l'ouvrent à un univers culturel élargi. Il saisit la diversité des réalités sociales et culturelles et sait apprécier les multiples richesses de la culture québécoise. Finalement, l'élève réinvestit ses acquis culturels en établissant des liens entre les divers phénomènes qui l'entourent et en s'engageant dans des activités à caractère culturel, artistique, sportif, technique ou scientifique.

Amener l'élève à maîtriser la langue comme outil de pensée, de communication et d'ouverture au monde

L'élève comprend et produit des discours complexes et variés dans différentes situations. Il démontre de l'autonomie et fait preuve d'habiletés avancées en lecture et en écriture. Sa maîtrise de la langue le rend autonome sur le plan de la réflexion; elle lui permet de se situer par rapport à divers discours et de s'exprimer de manière structurée, rationnelle et précise. Confronté à diverses situations de communication, l'élève exprime, dans une variété de situations, sa vision du monde et son identité. Cette maîtrise lui permet aussi de s'ouvrir à la diffusion des savoirs. De plus, elle le porte à échanger des points de vue et à parfaire sa communication dans la langue d'enseignement et dans la langue seconde.

Compétences communes de la formation collégiale

Les compétences communes sont associées aux visées de la formation collégiale. Elles contribuent à préparer adéquatement l'élève à la vie personnelle et professionnelle.

Résoudre des problèmes

L'élève sait reconnaître un problème et en analyser les éléments. Il inventorie des pistes de solution et met en œuvre celle qu'il considère comme la plus efficace. Il réfléchit sur sa démarche, voit si la solution choisie est appropriée et juge si elle peut être transposée dans d'autres situations.

Exercer sa créativité

En opposant, combinant et réorganisant des concepts, l'élève s'ouvre à de nouvelles avenues. Il peut également le faire en transférant des idées, des stratégies et des techniques dans des situations nouvelles. L'élève accueille de nouvelles idées et différentes façons de faire, tout en évaluant leur pertinence.

S'adapter à des situations nouvelles

Devant une situation nouvelle, l'élève démontre une attitude réceptive et critique. Après avoir analysé la situation en cause, il détermine des moyens pour l'aborder et il les expérimente. Pour s'adapter à un monde en constante mouvance, l'élève travaille en équipe et se soucie de maintenir à jour ses connaissances.

Exercer son sens des responsabilités

L'élève exerce son rôle de citoyen responsable et agit en adoptant des attitudes et des comportements souhaitables sur le plan social comme sur le plan démocratique. Il fait preuve d'éthique et d'intégrité, exerce son jugement critique et s'engage pleinement sur les plans personnel, social et professionnel. Autonome et organisé, l'élève respecte ses engagements.

Communiquer

L'élève livre un message cohérent et adapté à chaque situation. Il fait preuve d'écoute et il structure sa pensée dans le but de formuler un message clair. Il s'appuie sur une variété de stratégies de communication et utilise les technologies de l'information. L'élève évalue la portée de sa communication et revoit, au besoin, ses stratégies.

Mise en œuvre des programmes d'études collégiales

La manière de prendre en considération les visées, les compétences communes, les buts ainsi que les objectifs et les standards appartient à chaque établissement d'enseignement collégial. Leur mise en œuvre ne donne pas nécessairement lieu à des cours communs pour les élèves d'un même établissement. En outre, chaque cours peut traiter d'une partie de ces éléments ou d'un ou de plusieurs de ces éléments. Ce qui importe, c'est que tous les éléments soient pris en considération, dans un ou plusieurs cours, et qu'ils deviennent des objets d'enseignement et d'apprentissage, parce qu'ils ont été reconnus comme essentiels à l'exercice d'une profession ou à la poursuite des études universitaires.

Le programme d'études Navigation

Le programme d'études *Navigation* a été conçu suivant le Cadre d'élaboration des programmes d'études techniques. L'approche implique la participation de partenaires des milieux du travail et de l'éducation et elle tient compte de facteurs tels que les besoins de formation, la situation de travail et les buts généraux de la formation technique. Les objectifs et standards servent à la définition des activités d'apprentissage et à leur évaluation, cette dernière responsabilité appartenant aux établissements d'enseignement collégial. La réussite du programme d'études permet à l'élève de se qualifier pour exercer sa profession en fonction des compétences attendues à l'entrée sur le marché du travail, et la teneur de ses apprentissages contribue à assurer sa polyvalence.

Le programme *Navigation* comprend quatre composantes : la formation spécifique, la formation générale commune à tous les programmes d'études, la formation générale qui lui est propre, la formation générale complémentaire à sa formation spécifique.

- La formation spécifique totalise 65 unités.
- La formation générale commune à tous les programmes d'études totalise 16 $\frac{2}{3}$ unités :
 - langue d'enseignement et littérature : 7 $\frac{1}{3}$ unités;
 - philosophie ou *humanities* : 4 $\frac{1}{3}$ unités;
 - éducation physique : 3 unités;
 - langue seconde : 2 unités.
- La formation générale propre au programme d'études totalise 6 unités :
 - langue d'enseignement et littérature : 2 unités;
 - philosophie ou *humanities* : 2 unités;
 - langue seconde : 2 unités.
- La formation générale complémentaire à la formation spécifique, qui vise à ouvrir l'élève à d'autres champs de connaissances que celui de son programme d'études, totalise 4 unités parmi les domaines suivants :
 - sciences humaines;
 - culture scientifique et technologique;
 - langue moderne;
 - langage mathématique et informatique;
 - art et esthétique;
 - problématiques contemporaines.

Seuls les domaines distincts du programme d'études suivi sont accessibles à l'élève.

Les buts du programme d'études

Formation spécifique

La composante de formation spécifique du programme d'études *Navigation* vise à :

- rendre l'élève efficace dans l'exercice d'une profession, soit :
 - lui permettre, dès l'entrée sur le marché du travail, de jouer les rôles, d'exercer les fonctions et d'exécuter les tâches et les activités associées à une profession,
 - lui permettre d'évoluer adéquatement dans un milieu de travail (ce qui implique des connaissances et des habiletés techniques et technologiques en matière de communication, de résolution de problèmes, de prise de décisions, d'éthique, de santé et de sécurité, etc.);
- favoriser l'intégration de l'élève à la vie professionnelle, soit :
 - lui faire connaître le marché du travail en général ainsi que le contexte particulier de la profession choisie,
 - lui faire connaître ses droits et ses responsabilités comme travailleuse ou travailleur;
- favoriser l'évolution de l'élève et l'approfondissement de savoirs professionnels, soit :
 - lui permettre de développer son autonomie et sa capacité d'apprendre ainsi que d'acquérir des méthodes de travail,
 - lui permettre de comprendre les principes sous-jacents aux techniques et aux technologies utilisées,
 - lui permettre de développer sa faculté d'expression, sa créativité, son sens de l'initiative et son esprit d'entreprise,
 - lui permettre d'adopter des attitudes essentielles à son succès professionnel, de développer son sens des responsabilités et de viser l'excellence;
- favoriser la mobilité professionnelle de l'élève, soit :
 - lui permettre d'adopter une attitude positive à l'égard des changements,
 - lui permettre de se donner des moyens pour gérer sa carrière, notamment par la sensibilisation à l'entrepreneuriat.

Intentions éducatives

Les intentions éducatives en formation spécifique s'appuient sur des valeurs et préoccupations importantes et qui servent de guide aux interventions auprès de l'étudiante ou de l'étudiant. Elles touchent généralement des dimensions significatives du développement professionnel et personnel qui n'ont pas fait l'objet de formulations explicites au niveau des buts de la formation ou des objectifs et standards. Elles peuvent porter sur des attitudes importantes, des habitudes de travail, des habiletés intellectuelles, etc.

En conformité avec les visées de la formation collégiale, la formation spécifique vise aussi à former la personne à vivre en société de façon responsable, à amener la personne à intégrer les acquis de la culture et, enfin, à amener la personne à maîtriser la langue comme outil de pensée, de communication et d'ouverture sur le monde.

Pour le programme Navigation, les intentions éducatives en formation spécifique sont les suivantes :

- développer le sens des responsabilités;
- développer la capacité d'exercer son jugement;
- accroître le respect des différences culturelles;
- se sensibiliser à la présence des femmes dans un milieu traditionnellement masculin;
- développer le souci de mettre à jour ses connaissances sur la réglementation;
- développer la capacité de gérer son stress.

Formation générale commune et propre

Les composantes de la formation générale commune et propre contribuent au développement de douze compétences, associées aux trois visées de la formation collégiale :

- pour la visée « former la personne à vivre en société de façon responsable » :
 - faire preuve d'autonomie et de créativité dans sa pensée et ses actions,
 - faire preuve d'une pensée rationnelle, critique et éthique,
 - adopter des stratégies qui favorisent le retour réflexif sur ses savoirs et son agir,
 - poursuivre le développement d'un mode de vie sain et actif,
 - assumer ses responsabilités sociales;
- pour la visée « amener la personne à intégrer les acquis de la culture » :
 - reconnaître l'influence de la culture et du mode de vie sur la pratique de l'activité physique et sportive,
 - reconnaître l'influence des médias, de la science ou de la technologie sur la culture et le mode de vie,
 - analyser des œuvres ou des textes en philosophie ou en *humanities* issus d'époques ou de courants d'idées différents,
 - apprécier des œuvres littéraires, des textes ou d'autres productions artistiques issus d'époques ou de courants d'idées différents;
- pour la visée « amener la personne à maîtriser la langue comme outil de pensée, de communication et d'ouverture au monde » :
 - améliorer sa communication dans la langue seconde,
 - maîtriser les règles de base du discours et de l'argumentation,
 - parfaire sa communication orale et écrite dans la langue d'enseignement.

Français, langue d'enseignement et littérature

L'élève qui a atteint les objectifs de la formation générale en français, langue d'enseignement et littérature, peut rendre compte,

- sur le plan des connaissances :
 - des caractéristiques des genres et de certains courants littéraires,
 - des procédés littéraires et langagiers, et de leur contribution au projet d'un texte,
 - des formes de représentations du monde attachées à des œuvres et à des époques,
 - de certaines caractéristiques de l'influence des médias dans diverses situations de communication,
 - de l'héritage culturel québécois et de ses résonances dans le monde actuel;

- sur le plan des habiletés :
 - de sa capacité d'appréciation de la littérature comme moyen de compréhension du monde et comme manifestation esthétique,
 - de son aptitude à analyser et à expliquer des textes littéraires ainsi que d'autres types de discours et à en rendre compte par écrit de façon structurée, cohérente et dans une langue correcte,
 - de sa capacité à organiser logiquement sa pensée et son discours en fonction d'une intention,
 - de sa maîtrise des règles de base du discours et de l'argumentation, notamment sur le plan de la pertinence, de la cohérence et de la suffisance en matière de qualité et de quantité;
- sur le plan des attitudes :
 - de sa prise de conscience de l'importance de la langue d'enseignement pour tous les domaines du savoir,
 - de sa responsabilisation par rapport à ses apprentissages,
 - de son ouverture à d'autres cultures et au monde par la lecture d'œuvres littéraires,
 - de sa capacité à saisir les enjeux sociaux, par l'analyse de diverses représentations du monde,
 - de son respect de l'éthique, notamment à l'égard de la propriété intellectuelle,
 - de son autonomie et de sa créativité, par différents types de productions.

Philosophie

L'élève qui a atteint les objectifs de la formation générale en philosophie peut rendre compte,

- sur le plan des connaissances :
 - des thèmes, des œuvres et des courants majeurs de la culture philosophique issus d'époques différentes,
 - des caractéristiques du discours philosophique au regard des autres discours présents dans la société actuelle, notamment les discours scientifique et religieux,
 - des concepts clés, des principes et des théories nécessaires à la réflexion philosophique et critique sur les enjeux de l'existence humaine et de son rapport au monde, ainsi que sur l'éthique et le politique,
 - des règles de la logique et de l'argumentation en philosophie, notamment la pertinence, la cohérence et la suffisance,
 - des outils méthodologiques;
- sur le plan des habiletés, de son aptitude :
 - au questionnement, à la problématisation, à la conceptualisation, au jugement, au raisonnement, à l'argumentation, à l'analyse, à l'appréciation, à la capacité à synthétiser, à la comparaison et à l'approfondissement des idées,
 - à la proposition de jugements critiques, théoriques et pratiques, en tenant compte de principes généralisables,
 - à l'utilisation des connaissances philosophiques dans le déploiement d'une réflexion autonome,
 - à l'application de ses connaissances et de ses jugements théoriques à des problèmes philosophiques et à l'analyse de situations actuelles,
 - à la discussion et au jugement de façon rationnelle, tant oralement que par écrit, dans le respect des règles de la logique et de l'argumentation philosophique,

- au développement d'une réflexion critique sur différents sujets, dont l'impact des médias sur les comportements et les façons de penser,
 - à la communication de ses idées de manière claire et cohérente, à l'oral comme à l'écrit,
 - à l'adoption d'un regard critique sur ses productions afin d'en percevoir les particularités et les forces, et d'en corriger les faiblesses tant sur le plan des idées que sur celui de la langue,
 - à un retour réflexif sur soi, ses savoirs et son agir afin d'élaborer sa pensée et d'orienter son action;
- sur le plan des attitudes, de sa valorisation :
 - de la raison et du dialogue pour apprécier toute question,
 - de la réflexion critique,
 - de l'usage correct de la langue pour l'expression de sa pensée,
 - de l'actualité et de la pertinence du questionnement philosophique sur les enjeux sociaux contemporains,
 - des idées et de leur histoire,
 - de l'exercice de la réflexion sur le plan de l'universel,
 - de la nécessité d'entretenir une vie intellectuelle,
 - de l'ouverture d'esprit, de la créativité, de l'autonomie dans sa pensée et ses actions,
 - de la responsabilité individuelle et citoyenne.

Anglais, langue seconde

L'élève qui a atteint les objectifs de la formation générale en anglais, langue seconde, peut rendre compte,

- sur le plan des connaissances :
 - du vocabulaire nécessaire pour faire des études supérieures ou s'intégrer au marché du travail,
 - de différentes techniques de lecture nécessaires pour faire des études supérieures ou s'intégrer au marché du travail,
 - de la structure et de la forme de différents documents relatifs aux études supérieures ou au marché du travail,
 - de différentes sources de référence fiables rédigées en anglais,
 - des éléments de la culture du monde anglophone;
- sur le plan des habiletés :
 - de sa capacité à communiquer clairement en respectant le code grammatical de la langue anglaise et les règles de base du discours, c'est-à-dire que la communication est cohérente, que les idées sont pertinentes dans le contexte (auditoire cible, intention) et qu'on y trouve un nombre suffisant d'idées précises pour accomplir la tâche,
 - de sa capacité à communiquer de façon structurée et rationnelle dans des situations dont le degré de complexité correspond à celui des études supérieures ou du marché du travail,
 - de sa capacité d'obtenir et d'utiliser de manière appropriée de l'information pertinente provenant de sources fiables en langue anglaise,
 - de sa capacité d'établir des rapports sociaux et professionnels en anglais,
 - de sa capacité d'accéder à la culture anglophone,
 - de sa capacité d'intégrer, dans une communication en anglais, les connaissances et

les habiletés acquises dans l'ensemble de sa formation collégiale;

- sur le plan des attitudes :
 - de sa perception du rôle de l'anglais dans son domaine d'études,
 - de son ouverture à différents aspects de la culture anglophone,
 - de son souci de s'exprimer et d'agir de façon éthique, en particulier sous l'angle du respect dans ses propos, dans ses attitudes en situation d'interaction ou dans l'usage de sources,
 - de son souci d'utiliser des stratégies de retour réflexif sur ses productions.

Éducation physique

L'élève qui a atteint les objectifs de la formation générale en éducation physique pourra rendre compte,

- sur le plan des connaissances :
 - des notions et des concepts issus de recherches scientifiques et de leur application méthodique à des activités physiques ou sportives,
 - des liens entre les habitudes de vie, l'activité physique, la condition physique et la santé,
 - des moyens pour évaluer ses capacités et ses besoins par rapport à des activités facilitant l'amélioration de sa condition physique et de sa santé,
 - des règles, des techniques et des conditions de pratique d'un certain nombre d'activités physiques ou sportives,
 - des principaux facteurs socioculturels qui influencent la pratique durable de l'activité physique;
- sur le plan des habiletés :
 - de sa capacité à faire un relevé initial de ses habiletés, de ses attitudes et de ses besoins,
 - de sa capacité à choisir des activités physiques tenant compte de ses facteurs de motivation, de ses possibilités d'adaptation à l'effort et de ses besoins de changements,
 - de sa capacité à appliquer les règles et les techniques d'un certain nombre d'activités physiques en vue d'une pratique régulière et suffisante,
 - de sa capacité à formuler des objectifs réalistes, mesurables, motivants et de les situer dans le temps,
 - de sa capacité à raffiner la maîtrise de techniques et de stratégies de base associées aux activités physiques,
 - de sa capacité à évaluer ses habiletés, ses attitudes et ses progrès, afin d'adapter ses moyens ou ses objectifs à la pratique d'activités physiques,
 - de sa capacité à maintenir ou à augmenter, de façon personnelle et autonome, son niveau de pratique d'activité physique ainsi que sa condition physique pour développer un mode de vie sain et actif,
 - de sa capacité à faire preuve de créativité dans le contexte d'activités physiques,
 - de sa capacité à communiquer ses choix d'activités physiques, de façon claire et argumentée;

- sur le plan des attitudes :
 - de sa conscience de l'importance de pratiquer, de façon régulière et suffisante, l'activité physique pour améliorer sa condition physique,
 - de sa conscience des principaux facteurs qui l'encouragent à pratiquer davantage l'activité physique,
 - de sa conscience de l'importance d'évaluer et de respecter ses capacités d'adaptation à l'effort ainsi que les conditions de pratique d'une activité physique avant de s'y engager,
 - de sa valorisation, par les connaissances acquises et la pratique de l'activité physique, de la confiance en soi, de la maîtrise de soi, du respect et de la compréhension de l'autre, ainsi que de l'esprit de coopération,
 - de son sens de l'éthique en respectant les règles de conduite dans ses comportements et ses attitudes pendant la pratique d'activités physiques ou sportives,
 - du respect des différences individuelles et culturelles, de même que de l'environnement dans lequel se déroulent les activités physiques ou sportives,
 - de son appréciation de la valeur esthétique et ludique de l'activité physique,
 - de son intégration des valeurs suivantes : discipline, effort, constance et persévérance,
 - de son encouragement à considérer, comme valeur sociale, la pratique régulière et suffisante de l'activité physique.

Formation générale complémentaire

Sciences humaines

Ce domaine a pour but de familiariser l'élève avec les sciences humaines en tant qu'elles constituent une approche particulière de la réalité humaine. Cette intention générale peut revêtir différents aspects, parmi lesquels l'étude de l'apport particulier des sciences humaines à la compréhension d'enjeux contemporains, ainsi que l'application d'approches qui relèvent des sciences humaines.

Culture scientifique et technologique

Ce domaine a pour but de présenter la science et la technologie comme des approches spécifiques du réel, dans une perspective de familiarisation avec ce domaine du savoir. Cette intention générale peut revêtir différents aspects, parmi lesquels l'étude de la nature générale et d'enjeux actuels de la science et de la technologie, ainsi que l'application de la démarche scientifique.

Langue moderne

Ce domaine a pour but d'initier l'élève aux structures et au vocabulaire de base d'une troisième langue, tout en le sensibilisant à la culture propre des personnes qui la parlent.

Langage mathématique et informatique

Ce domaine a pour but de mettre en valeur la culture mathématique ou informatique. Cette intention générale peut revêtir différents aspects, parmi lesquels l'étude du rôle des mathématiques ou de l'informatique dans la société contemporaine, ainsi que l'utilisation de notions, de procédés et d'outils mathématiques ou informatiques.

Art et esthétique

Ce domaine a pour but de fournir à l'élève une culture générale en explorant diverses formes d'art, ainsi que de développer, chez cet élève, une sensibilité sur le plan esthétique. Cette intention générale peut revêtir différents aspects, parmi lesquels l'appréciation des formes d'art, ainsi que la réalisation d'une production artistique.

Problématiques contemporaines

Ce domaine s'ouvre à des préoccupations actuelles et transdisciplinaires. La transdisciplinarité renvoie à un type d'approche qui permet d'aborder une problématique contemporaine en fonction de diverses disciplines et de différents champs de savoir, en situant la réflexion au-delà de la simple juxtaposition des matières étudiées.

La finalité du programme d'études

Le programme *Navigation* vise à former des officiers ou des officières de navigation. Tant en mer qu'au port ou à l'ancre, l'officier ou l'officière de navigation est en charge, pendant son quart de travail, de la sécurité et de la sûreté du navire, de la cargaison, des personnes et de la protection de l'environnement. Cette personne doit prendre toutes les mesures requises tout en respectant la réglementation en vigueur.

Dans l'exercice de ses fonctions, sous la supervision d'un officier supérieur, cette personne doit assumer en tout ou en partie les tâches suivantes : planifier et exécuter le passage du navire en toute sécurité en se servant d'aides à la navigation; déterminer la position géographique du navire au moyen d'instruments de navigation, de cartes et de publications nautiques; guider le navire dans des passages ou des endroits étroits ou dangereux; maintenir en état le matériel et les instruments de navigation du navire; diriger et surveiller le chargement et le déchargement du navire; diriger et superviser les activités des matelots de pont; consigner l'information dans les registres, telles les conditions météorologiques et l'état de la mer. De plus, elle doit s'acquitter de tâches connexes telles que mettre à jour des cartes et des publications nautiques et inventorier l'équipement de sauvetage et de lutte contre l'incendie et en assurer l'intégrité.

En mer, l'officier ou l'officière de navigation navigue à bord de divers types de navires transportant des passagers ou des marchandises en eaux canadiennes et en eaux internationales, sous toute latitude, et en tenant compte des contraintes relatives à chaque région en matière de conditions climatiques, de densité de trafic et autres. Ainsi, cette personne doit voir au bon déroulement des voyages et maîtriser les règles de barre et de route ainsi que les procédures à appliquer aux situations courantes et aux situations extraordinaires; elle doit aussi assurer les communications du navire en langage international.

Dans le cadre des opérations portuaires, l'officier ou l'officière de navigation doit élaborer ou interpréter un plan de chargement. Ce faisant, cette personne supervise les opérations en tenant compte, notamment, des contraintes relatives à la structure, à la stabilité et à la capacité du navire; des codes internationaux, des lois et des règlements régissant les opérations de transbordement, d'arrimage et d'assujettissement de différentes cargaisons; du débarquement et de l'embarquement de personnes.

L'officier ou l'officière de navigation est appelé à travailler à bord de différents types de navires tels que des transporteurs de vrac liquide (tels les pétroliers, les chimiquiers et les transporteurs de gaz naturel liquéfié*), des porte-conteneurs, des vraquiers, des cargos, des navires à passagers et des remorqueurs, soit pour des compagnies canadiennes ou des compagnies internationales. La certification lui assure une mobilité chez les employeurs; selon le type de navire ou de voyage (local ou international), cette personne pourra occuper le poste de troisième, de deuxième, voire de premier officier.

La profession d'officier ou d'officière de navigation est régie par la réglementation canadienne et internationale, laquelle encadre principalement les pratiques de travail, la formation, la prévention de la pollution marine et les urgences en mer. Au Canada, c'est Transports Canada qui est chargé de faire respecter la réglementation et d'émettre les brevets et les certificats de qualification.

* Des exigences particulières sont nécessaires pour travailler à titre d'officier ou d'officière à bord de ces types de navires.

Par la suite, selon les ambitions personnelles et le cheminement professionnel de l'officier ou de l'officière, cette personne pourra obtenir les brevets subséquents qui lui permettront de gravir les échelons menant ultimement au poste de capitaine.

Les officiers et les officières de navigation sont classés dans le groupe *Officiers/officières de pont du transport par voies navigables* dans la Classification nationale des professions (CNP 2273).

Les objectifs

Liste des énoncés de compétence

Formation spécifique

- 06BL Analyser les fonctions de travail.
- 06BM Effectuer des travaux de matelotage.
- 06BN Traiter l'information extraite des cartes et des publications nautiques.
- 06BP Prévenir les abordages.
- 06BQ Effectuer des communications maritimes.
- 06BR Déterminer la position astronomique du navire.
- 06BS Valider la progression du navire.
- 06BT Analyser des prévisions météorologiques.
- 06BU Estimer les possibilités et les limites du navire selon sa construction.
- 06BV Gérer des équipes de travail.
- 06BW Manœuvrer le navire.
- 06BX Estimer les possibilités et les limites des systèmes de levage.
- 06BY Valider la stabilité du navire.
- 06BZ Mettre en œuvre le plan de sûreté et le système de gestion de la sécurité.
- 06C0 Estimer les possibilités et les limites de la machinerie de bord.
- 06C1 Assurer le quart à la passerelle.
- 06C2 Assurer le quart au port.
- 06C3 Évaluer la portée des activités commerciales maritimes au regard de la réglementation.
- 06C4 Coordonner des opérations de transbordement.
- 06C5 Produire des rapports et des devis techniques.
- 06C6 Coordonner des travaux d'entretien d'un navire.
- 06C7 Assurer la sécurité des passagers et l'intégrité de la marchandise.
- 06C8 Effectuer un transport maritime.

Formation générale commune et propre

16 ⅔ unités et 420 périodes d'enseignement, 6 unités et 150 périodes d'enseignement

Français, langue d'enseignement et littérature

4EF0 Analyser des textes littéraires.

4EF1 Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés.

4EF2 Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés.

4EFP Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'études de l'élève.

Philosophie

4PH0 Traiter d'une question philosophique.

4PH1 Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain.

4PHP Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine.

Anglais, langue seconde

Un objectif à atteindre parmi les suivants :

4SA0 Comprendre et exprimer des messages simples en anglais.

4SA1 Communiquer en anglais avec une certaine aisance.

4SA2 Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires.

4SA3 Traiter en anglais d'œuvres littéraires et de sujets à portée sociale ou culturelle.

Un objectif à atteindre parmi les suivants :

4SAP Communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.

4SAQ Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.

4SAR Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.

4SAS Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours.

Éducation physique

4EP0 Analyser sa pratique de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé.

4EP1 Améliorer son efficacité dans la pratique d'une activité physique.

4EP2 Démontrer sa capacité à se charger de sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé.

Formation générale complémentaire

4 unités, 90 périodes d'enseignement

Deux objectifs à atteindre parmi les suivants, dans des domaines distincts du programme d'études suivi par l'élève :

- 000V Situer l'apport particulier des sciences humaines au regard des enjeux contemporains.
- 000W Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines.
- 000X Expliquer la nature générale et quelques-uns des enjeux actuels de la science et de la technologie.
- 000Y Résoudre un problème simple par l'application de la démarche scientifique de base.
- 000Z Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte.
- 0010 Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers.
- 0067 Communiquer avec une certaine aisance dans une langue moderne.
- 0011 Reconnaître le rôle des mathématiques ou de l'informatique dans la société contemporaine.
- 0012 Se servir d'une variété de notions, de procédés et d'outils mathématiques ou informatiques à des fins d'usage courant.
- 0013 Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique.
- 0014 Réaliser une production artistique.
- 021L Considérer des problématiques contemporaines dans une perspective transdisciplinaire.
- 021M Traiter d'une problématique contemporaine dans une perspective transdisciplinaire.

Matrice des compétences

La matrice des compétences permet d'avoir un aperçu global du programme d'études techniques. Elle regroupe l'ensemble des composantes du programme, et situe chacune des compétences de la formation spécifique.

La matrice des compétences comprend :

- les compétences générales de la formation spécifique qui portent sur des activités de travail communes à différentes tâches ou situations;
- les compétences particulières, qui portent sur des tâches directement rattachées à l'exercice de la profession.

La matrice des compétences permet de voir les liens qui existent entre les compétences générales, placées à l'horizontale, et les compétences particulières, placées à la verticale. Le symbole (o) indique un lien, dans l'exercice de la profession, entre une compétence particulière et une compétence générale.

L'ordre de présentation des compétences de la formation spécifique reflète la conception du programme d'études, mais n'infère pas l'application qu'on en fera. La matrice des compétences est fournie à titre indicatif.

MATRICE DES COMPÉTENCES																		
COMPÉTENCES PARTICULIÈRES	COMPÉTENCES GÉNÉRALES																	
	Numéro de la compétence	Analyser les fonctions de travail	Effectuer des travaux de matelotage	Traiter l'information extraite des cartes et des publications nautiques	Prévenir les abordages	Effectuer des communications maritimes	Déterminer la position astronomique du navire	Valider la progression du navire	Analyser des prévisions météorologiques	Estimer les possibilités et les limites du navire selon sa construction	Gérer des équipes de travail	Manœuvrer le navire	Estimer les possibilités et les limites des systèmes de levage	Valider l'état de stabilité du navire	Mettre en œuvre le plan de sûreté et le système de gestion de la sécurité	Estimer les possibilités et les limites de la machinerie de bord	Évaluer la portée des activités commerciales maritimes au regard de la réglementation	Produire des rapports et des devis techniques
Numéro de la compétence		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	20
Assurer le quart à la passerelle	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		
Assurer le quart au port	17	0	0	0		0			0	0	0		0		0			
Coordonner des opérations de transbordement	19	0	0			0			0	0	0		0	0	0	0	0	
Coordonner des travaux d'entretien d'un navire	21	0	0			0			0	0	0		0		0	0	0	0
Assurer la sécurité des passagers et l'intégrité de la marchandise	22	0	0	0		0			0	0	0	0		0	0	0	0	0
Effectuer un transport maritime	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Objectif

Standard

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Analyser les fonctions de travail.	• À l'aide : ○ de la réglementation; ○ d'un portrait actualisé du transport maritime; ○ d'une information récente sur l'exercice des fonctions de travail; ○ de documents rédigés en français et en anglais; • du programme d'études.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Caractériser le domaine du transport maritime.	• Caractérisation générale de l'organisation nationale et internationale du transport maritime. • Caractérisation de la typologie des navires. • Reconnaissance juste des rôles et des pouvoirs de divers intervenants externes (représentants gouvernementaux, sociétés de classification, agents maritimes et autres). • Distinction appropriée des types de classes de voyages. • Schématisation adéquate de différentes structures organisationnelles à bord du navire. • Examen attentif des perspectives de développement du transport maritime.
2. Caractériser les fonctions de travail et leurs conditions d'exercice.	• Reconnaissance des exigences générales des différents brevets, de leurs possibilités et de leurs limites. • Distinction précise des tâches et des exigences associées aux différents postes occupés. • Examen attentif des conditions générales d'exercice. • Prise en compte de l'importance de la gestion du temps et du stress dans l'exercice des fonctions de travail.
3. Examiner les habiletés et les comportements nécessaires à l'exercice des fonctions de travail.	• Pertinence des liens établis entre les habiletés, les comportements et l'exercice des tâches. • Reconnaissance de l'importance de l'éthique professionnelle.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Examiner le cadre normatif applicable au transport maritime.	• Reconnaissance juste des structures réglementaires régissant le transport maritime. • Établissement de liens pertinents entre la terminologie et sa portée juridique. • Caractérisation générale de la réglementation afférente au transport maritime. • Reconnaissance juste de la portée du Plan de sûreté. • Reconnaissance de la portée des conventions internationales relatives à la protection de la vie humaine et de l'environnement. • Prise en considération des protocoles de mise à jour de la réglementation.
5. Confirmer son orientation professionnelle.	• Examen attentif du programme d'études. • Prise en considération des exigences liées au programme d'études. • Confirmation argumentée du choix de l'exercice professionnel visé.

Formation spécifique

Code : 06BM

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Effectuer des travaux de matelotage.	• Pour des travaux d'amarrage, d'arrimage et de manutention de colis. • Pour des travaux effectués sur le pont. • Travail effectué individuellement ou en équipe. • À partir des politiques et des procédures de la compagnie. • À l'aide : ○ de la réglementation; ○ d'équipement de protection individuelle et collective; ○ de câbles métalliques, de cordages et d'éléments nécessaires au fardage et au saisissage; ○ de plates-formes volantes, de chaises de gabier, d'échafaudages, de passerelles et d'autre équipement; ○ d'outillage manuel et d'accessoires; ○ de documents rédigés en français et en anglais.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Effectuer des travaux courants relatifs aux câbles et aux cordages.	• Caractérisation des divers types de câbles et de cordage. • Choix approprié du nœud en fonction de la nature du travail à effectuer. • Respect des règles de santé et de sécurité au travail. • Réalisation adéquate des nœuds. • Choix approprié des saisines et des épissures en fonction du travail à effectuer. • Réalisation adéquate de la saisine ou de l'épissure. • Détection juste des signes d'usure ou de bris. • Entretien et réparation adéquats des câbles et des cordages. • Remisage approprié des câbles et des cordages.
2. Utiliser des amarres.	• Utilisation sécuritaire des amarres. • Respect des techniques de manipulation des amarres. • Mise en place appropriée des amarres. • Entretien et réparation appropriés des amarres. • Remisage approprié des amarres.

Éléments de la compétence	Critères de performance
3. Superviser ou participer à des opérations de gréage : – du navire; – de l'équipement de levage; - de l'équipement de maintenance	• Choix judicieux du type de montage à utiliser (plate-forme volante, chaise de gabier, échafaudage, passerelle et autres). • Montage conforme à la réglementation. • Utilisation sécuritaire de l'équipement. • Supervision appropriée des opérations de gréage.
4. Effectuer l'assujettissement de pièces de configurations différentes.	• Estimation juste des possibilités de mouvement. • Analyse judicieuse de possibilités d'assujettissement. • Utilisation de l'équipement adéquat selon sa localisation. • Respect des règles de sécurité. • Respect des techniques appropriées de fardage et de saisissage.
5. Appliquer la réglementation afférente	• Application stricte de la réglementation afférente, entre autres : ○ le Règlement sur les mesures de sécurité au travail; ○ le Code canadien du travail.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Traiter l'information extraite des cartes et des publications nautiques.	• Pour la navigation en eaux nationales et internationales. • À l'aide : ○ de la réglementation; ○ de différents types de cartes marines; ○ de publications nautiques nationales et internationales; ○ de documents techniques et des journaux de bord; ○ de documents rédigés en français et en anglais; ○ d'instruments de travail sur carte; ○ de support informatique; ○ de logiciels de correction de cartes.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Interpréter l'information inscrite sur une carte marine.	• Analyse appropriée des paramètres de conception. • Caractérisation des avantages et des limites des divers types de projection. • Interprétation exacte des symboles de la carte et du balisage. • Utilisation appropriée de la terminologie.
2. Positionner le navire sur une carte.	• Détermination précise de la position des éléments de référence en fonction de l'échelle de la carte. • Utilisation appropriée de diverses techniques de positionnement. • Utilisation appropriée de diverses aides à la navigation. • Positionnement précis et rapide du navire sur une carte.
3. Calculer des mesures d'angles et de distances.	• Adaptation des méthodes de prise de mesures en fonction des types de projection. • Mesures correctes de la direction entre les divers éléments. • Détermination exacte de la distance en fonction de l'échelle de la carte. • Exactitude des inscriptions sur les cartes. • Justesse de la symbolisation.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Extraire de l'information fournie par les publications.	• Choix judicieux de la publication nautique en fonction des besoins d'information. • Vérification appropriée de renseignements complémentaires dans la réglementation. • Repérage de l'information technique pertinente dans les publications. • Interprétation juste des symboles. • Transcription claire de l'information dans les différents journaux de bord.
5. Corriger les cartes et les publications nautiques.	• Respect de la réglementation. • Application correcte de la méthode de correction des documents. • Utilisation juste d'un logiciel de correction de cartes. • Exactitude et lisibilité des renseignements inscrits dans les documents. • Archivage approprié des corrections.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Prévenir les abordages.	• Pour toute condition de navigation. • À l'aide : ○ du Règlement international pour prévenir les abordages en mer, incluant les modifications canadiennes; ○ de la réglementation nationale et internationale; ○ de cartes et de publications nautiques nationales et internationales; ○ de documents rédigés en français et en anglais; ○ d'instruments de travail sur carte; ○ d'appareils de navigation.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Interpréter les feux, les marques et les signaux sonores et visuels.	• Reconnaissance juste de la direction et du statut des navires. • Détermination juste de la priorité de passage. • Interprétation exacte des feux, des marques et des signaux sonores et visuels. • Respect de la réglementation.
2. Effectuer du pointage radar.	• Respect des techniques de pointage radar en fonction des différents modes de présentation. • Utilisation appropriée de l'aide de pointage radar automatique (APRA). • Obtention de l'information requise en conformité avec les normes. • Choix judicieux de la manœuvre à effectuer en fonction des particularités de la situation. • Exactitude des symboles utilisés en pointage radar. • Précision et clarté du travail.
3. Appliquer les règles de route dans toutes les conditions de visibilité.	• Perception juste des éléments qui indiquent une collision éventuelle. • Analyse rigoureuse et complète de la situation. • Choix judicieux de la manœuvre à effectuer. • Application rigoureuse des règles de barre et de route. • Réaction appropriée à la situation.
4. Appliquer les règles de route dans différents systèmes de trafic.	• Caractérisation exacte des systèmes de trafic. • Perception juste des éléments qui indiquent une collision éventuelle. • Analyse rigoureuse et complète de la situation. • Choix judicieux de la manœuvre à effectuer. • Application rigoureuse des règles de barre et de route. • Réaction appropriée à la situation.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Effectuer des communications maritimes.	• Pour des communications relatives à la sécurité ou aux urgences, ou à des fins opérationnelles ou commerciales. • Travail effectué prioritairement en anglais. • À l'aide : ○ de la réglementation; ○ du Code international des signaux; ○ de publications relatives aux communications radio; ○ de matériel et d'appareils de communication; ○ d'une station conforme au Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM); ○ du recueil des phrases standardisées de l'Organisation maritime internationale (OMI); ○ de registres.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Communiquer au moyen de pavillons.	• Application correcte du protocole de communication par pavillons. • Utilisation appropriée des codes de pavillons. • Interprétation juste des messages reçus par pavillons. • Utilisation appropriée du Code international des signaux et de ses annexes.
2. Communiquer au moyen de signaux visuels ou sonores.	• Différenciation juste des symboles en morse pour les lettres et les chiffres. • Transmission et réception adéquate d'un signal lumineux de détresse. • Reconnaissance précise des signaux sonores requis par le Règlement international pour prévenir les abordages en mer, incluant les modifications canadiennes.

Éléments de la compétence	Critères de performance
3. Communiquer à l'aide d'une station SMDSM.	• Respect de la réglementation afférente, entre autres : ○ réglementation radio de l'Union internationale des télécommunications (UIT); ○ Règlement canadien sur les stations de navires. • Choix judicieux de l'équipement à utiliser selon la position, le moment, la situation. • Application correcte du protocole de communication par radio et par satellites. • Exploitation appropriée des différentes fonctions des composantes de la station conforme au SMDSM. • Clarté des communications effectuées en phonie. • Respect des règles d'éthique liées à l'information à caractère confidentiel. • Vérification et entretien appropriés des appareils et de l'équipement de la station.
4. Utiliser les phrases standardisées de l'Organisation maritime internationale (OMI).	• Distinction juste des différentes parties du recueil. • Utilisation appropriée des phrases standardisées pour les communications externes et les communications internes.
5. Tenir les registres et remplir la documentation afférente.	• Consignation lisible de l'information complète et pertinente. • Respect des procédures de consignation. • Mise à jour appropriée de l'information.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Déterminer la position astronomique du navire.	• Pour l'obtention de la position du navire en cas de panne majeure du système électrique du bord. • À l'aide : ○ d'un sextant et d'un chronomètre; ○ des éphémérides nautiques; ○ d'instruments de dessin; ○ d'une calculatrice; ○ de publications nautiques; ○ de cartes nautiques et de tracés; ○ de registres.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Se représenter la sphère locale dans un temps déterminé.	• Reconnaissance juste des éléments de l'astronomie nautique élémentaire. • Représentation fidèle des mouvements apparents et du mouvement vrai des corps célestes. • Analyse judicieuse des interrelations entre les temps utilisés en astronomie céleste. • Calcul précis des angles horaires. • Détermination correcte des corps célestes visibles à un moment déterminé. • Choix judicieux de corps célestes à être observés. • Détermination d'une période d'observation appropriée.
2. Utiliser les instruments et les publications nécessaires au positionnement du navire.	• Utilisation adéquate des instruments et des publications. • Utilisation appropriée du sextant. • Détermination exacte de l'erreur résiduelle du sextant et du chronomètre. • Observation méthodique de corps célestes.
3. Déterminer la latitude au moment du passage au méridien.	• Détermination exacte des paramètres à utiliser. • Justesse de la latitude déterminée.
4. Effectuer les calculs requis pour le positionnement du navire.	• Détermination appropriée de la position estimée. • Calcul exact de la hauteur vraie des corps célestes. • Calcul exact de l'azimut ou de l'amplitude. • Calcul exact de la droite de position par une méthode reconnue.

Éléments de la compétence	Critères de performance
5. Apprécier la précision de la position obtenue.	• Détermination précise de la position par méthode graphique. • Détection juste et correction des erreurs observées. • Choix judicieux d'amers. • Détermination juste de la position par des angles horizontaux et verticaux.
6. Appliquer les principes de base des méthodes de navigation sur un parallèle (orthodromie) et de navigation plane (loxodromie).	• Utilisation appropriée des formules de calcul de navigation parallèle et de navigation plane (incluant Mercator). • Choix judicieux de la méthode la plus adaptée à la situation. • Utilisation soignée des cartes de différentes projections. • Représentation graphique juste du tracé des grands cercles ou des arcs de grands cercles. • Utilisation appropriée de la terminologie.
7. Tenir les registres et remplir la documentation afférente.	• Consignation de l'information complète et pertinente. • Respect des procédures de consignation. • Présentation propre et ordonnée des solutions relatives au positionnement.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Valider la progression du navire.	• Pour tout type de navire. • À partir des politiques et des procédures de la compagnie. • À l'aide : ○ de la réglementation nationale et internationale; ○ de documents rédigés en français et en anglais; ○ de cartes et de publications nautiques; ○ d'instruments de travail sur carte; ○ d'instruments et d'appareils de navigation électroniques; ○ de supports informatiques; ○ de registres.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Recueillir l'information relative à la navigation.	• Collecte de l'ensemble de l'information pertinente à la navigation. • Agencement approprié des cartes. • Vérification adéquate du fonctionnement des appareils de la timonerie.
2. Tracer les routes.	• Calcul exact de la route par loxodromie. • Justesse du tracé de la route. • Validation du tracé tenant compte de l'information colligée et des procédures de la compagnie. • Application rigoureuse de la réglementation afférente.
3. Traiter l'information relative aux routes à suivre sur des cartes.	• Calcul précis du niveau et de l'heure de marée requis pour le passage du navire. • Détermination précise de la profondeur. • Correction adéquate des erreurs des compas gyroscopique et magnétique. • Détermination précise du cap vrai.
4. Obtenir des données avec des appareils électroniques.	• Utilisation appropriée des appareils, entre autres les indicateurs de cap et les appareils asservis. • Respect des procédures de mise en fonction et de réglage des instruments et des appareils. • Détection des défauts et des risques électriques associés aux aides à la navigation électroniques. • Choix judicieux du type de présentation de l'information en fonction de l'appareil et de la situation. • Lecture et interprétation appropriées des données.

Éléments de la compétence	Critères de performance
5. Évaluer la fiabilité des données relevées.	• Évaluation précise de la fiabilité des données en fonction de paramètres tels que le type d'appareils, les conditions météorologiques et la proximité des côtes. • Choix pertinent des corrections à apporter aux appareils.
6. Suivre la progression du navire.	• Détermination précise de la position du navire. • Application des méthodes de positionnement particulières en haute latitude. • Validation de la position du navire à l'aide : ○ de données provenant du radar; ○ du Système électronique de visualisation des cartes marines (SEVCM); ○ des aides électroniques à la navigation. • Vérification de la concordance des positions observées et estimées et des corrections appropriées lorsque requises.
7. Tenir les registres.	• Application correcte des protocoles de consignation. • Exactitude et lisibilité des renseignements inscrits dans les documents.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Analyser des prévisions météorologiques.	• Pour la préparation et l'exécution de voyages, et le transbordement de marchandises. • À l'aide : ○ de la réglementation nationale et internationale; ○ du code international pour la transmission des prévisions météorologiques maritimes (code MAFOR); ○ de documents rédigés en français et en anglais; ○ de divers types de cartes météo; ○ d'instruments et d'appareils de mesure; ○ de données provenant de diverses sources d'information; ○ de supports informatiques; ○ de logiciels de routage.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Analyser le développement de systèmes météorologiques.	• Distinction correcte des types de nuages, des principaux vents dominants et des masses d'air. • Explication juste des systèmes de pression qui régissent le mouvement des masses d'air. • Caractérisation précise des systèmes frontaux, des courants-jets et de leurs effets. • Analyse appropriée de l'évolution d'une tempête. • Caractérisation juste des principaux courants marins et de leurs effets. • Prévisions pertinentes en fonction des facteurs observés.
2. Interpréter l'information obtenue des divers appareils météorologiques se trouvant à bord	• Utilisation appropriée des instruments et des appareils de mesure. • Lecture précise des données. • Analyse pertinente des données recueillies.
3. Interpréter des cartes synoptiques, des cartes des glaces et des cartes pronostiques.	• Utilisation appropriée du code international pour la transmission des prévisions météorologiques maritimes (MAFOR). • Interprétation appropriée de l'information disponible selon le type de cartes. • Utilisation appropriée des échelles fournies selon le type de cartes. • Estimation réaliste des conditions météorologiques, du déplacement probable des systèmes ou du mouvement de la glace, selon le type de carte analysé. • Interprétation juste de l'information relative aux prévisions météorologiques maritimes obtenues de diverses sources.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Reconnaître l'incidence des prévisions météo sur le routage.	• Détection juste des facteurs météo pouvant nécessiter la modification du tracé d'un voyage. • Prise en considération des facteurs météo au regard du type de navire, du type de cargaison et du type de services (ligne régulière ou affrètement au voyage). • Reconnaissance juste des services de routage basés à terre. • Reconnaissance juste des possibilités et des limites d'un logiciel de routage. • Extraction de l'information pertinente des instructions de routage et d'un logiciel de routage.
5. Rédiger des rapports d'observation météorologique.	• Codification exacte des éléments à consigner. • Exactitude et lisibilité des renseignements inscrits dans les documents. • Respect des protocoles de transmission et d'archivage.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Estimer les possibilités et les limites du navire selon sa construction.	• Pour divers types de navires, tels que : ○ des vraquiers (marchandises solides/liquides) ○ des pétroliers; ○ des passagers; ○ des cargos de marchandises diverses; ○ des chimiquiers ○ des rouliers; ○ transporteurs de colis lourds. • Pour divers types de raidissage. • À l'aide : ○ de plans et de schémas; ○ de la réglementation afférente; ○ des normes internationales; ○ de documentation rédigée en français et en anglais; ○ de support informatique; ○ d'une calculatrice, de logiciels, de tables et de calculateurs de contraintes.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Estimer les possibilités de la section avant d'un navire.	• Définition juste des caractéristiques de la section. • Détermination juste des efforts que peut subir la section. • Détermination exacte des éléments de structure utilisés pour contrecarrer les efforts. • Appréciation juste des possibilités de la section en fonction de sa construction. • Utilisation exacte de la terminologie française et anglaise.
2. Estimer les possibilités de la section arrière d'un navire.	• Définition juste des caractéristiques de la section. • Détermination juste des efforts que peut subir la section. • Détermination exacte des éléments de structure utilisés pour contrecarrer les efforts. • Appréciation juste des possibilités de la section en fonction de sa construction. • Utilisation exacte de la terminologie française et anglaise.

Éléments de la compétence	Critères de performance
3. Estimer les possibilités de la salle des machines.	• Définition juste des caractéristiques de la section. • Détermination juste des efforts que peut subir la section. • Détermination exacte des éléments de structure utilisés pour contrecarrer les efforts. • Appréciation juste des possibilités de la section en fonction de sa construction. • Utilisation exacte de la terminologie française et anglaise.
4. Estimer les possibilités de la section des emménagements.	• Définition juste des caractéristiques de la section. • Détermination juste des efforts que peut subir la section. • Détermination exacte des éléments de structure utilisés pour contrecarrer les efforts. • Appréciation juste des possibilités de la section en fonction de sa construction. • Utilisation exacte de la terminologie française et anglaise.
5. Estimer les possibilités de la section centrale d'un navire.	• Définition juste des caractéristiques de la section en fonction du type de navire. • Détermination juste des efforts que peut subir la section en fonction de la cargaison à transporter. • Détermination exacte des éléments de structure utilisés pour contrecarrer les efforts. • Appréciation juste des possibilités de la section en fonction de sa construction. • Utilisation exacte de la terminologie française et anglaise.
6. Déterminer le jaugeage d'un navire.	• Reconnaissance exacte des normes régissant la jauge d'un navire. • Détermination précise de la jauge nette. • Utilisation exacte de la terminologie française et anglaise.
7. Estimer les efforts sur la poutre navire.	• Reconnaissance appropriée des types d'efforts. • Détermination juste de l'influence des efforts sur les structures. • Calcul précis des effets de différentes charges sur les couples. • Traçage précis des courbes des efforts internes.
8. Estimer les contraintes structurelles du navire.	• Comparaison de la courbe calculée avec la courbe admissible. • Interprétation juste des résultats et application des correctifs si requis. • Utilisation appropriée d'une table ou d'un logiciel de chargement.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Gérer des équipes de travail.	• À partir des politiques et des procédures de la compagnie. • À l'aide : ○ des conventions collectives en vigueur; ○ de la réglementation nationale et internationale; ○ des documents requis par la compagnie, par le pavillon; ○ de supports informatiques; ○ de progiciels de gestion; ○ de registres.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Appliquer des principes de gestion des ressources à la passerelle.	• Analyse pertinente des rôles et des activités relatives à la gestion des ressources à la passerelle. • Application correcte des principes de leadership dans l'organisation de la passerelle et le travail d'équipe. • Application correcte des principes relatifs à la prise de décision. • Application correcte des principes et des aspects relatifs à la sécurité, à l'efficacité et à la réglementation. • Analyse pertinente de la chaîne d'erreurs.
2. Organiser le travail d'équipe.	• Détermination du champ de responsabilité de chacun des membres de l'équipe. • Planification appropriée du travail. • Respect des conventions collectives. • Reconnaissance appropriée du processus de griefs. • Prise en compte des différences culturelles dans le cas d'une équipe multiethnique. • Respect de la réglementation.
3. Former du personnel.	• Évaluation juste des besoins de formation. • Sélection appropriée des méthodes de formation adaptées à la situation. • Planification appropriée de la formation. • Prestation efficace de la formation. • Évaluation des résultats de la formation. • Gestion appropriée des documents.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Gérer des conflits.	• Analyse juste de la situation. • Détermination juste des sources de conflits. • Évaluation rigoureuse des solutions possibles. • Choix judicieux de la solution à retenir. • Reconnaissance des limites de son intervention. • Évaluation juste des effets de la décision sur le travail et sur les activités d'exploitation.
5. Examiner le protocole d'engagement et de licenciement de membres d'équipage.	• Reconnaissance appropriée du règlement sur le personnel maritime. • Reconnaissance de la marche à suivre pour procéder à l'embarquement ou au débarquement d'un membre d'équipage. • Reconnaissance des procédures de consignation.
6. Tenir les registres et remplir la documentation afférente.	• Consignation de l'information complète et pertinente. • Respect des procédures de consignation. • Mise à jour de l'information.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Manœuvrer le navire.	• Pour tout type de navire. • Dans toute condition de navigation, incluant la glace. • En collaboration avec les autorités compétentes. • À l'aide : ○ du Guide de la navigation dans la voie maritime du Saint-Laurent; ○ du Manuel international de recherche et sauvetage aéronautiques et nautiques (IAMSAR); ○ des systèmes de commande du navire; ○ du document sur les caractéristiques de manœuvre du navire; ○ de cartes (nautiques, électroniques) et de publications nautiques; ○ d'appareils de communication; ○ de la réglementation afférente; ○ de registres.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Analyser l'information liée à la condition du navire.	• Reconnaissance juste des caractéristiques de manœuvre du navire selon les conditions de chargement. • Évaluation pertinente des conditions de navigation. • Évaluation juste des effets de la cargaison sur différentes manœuvres. • Évaluation juste des possibilités de changement des conditions du navire et de son environnement.
2. Interpréter la réglementation et la documentation.	• Utilisation appropriée du Guide de la navigation dans la voie maritime du Saint-Laurent. • Utilisation appropriée du Manuel international de recherche et sauvetage aéronautiques et nautiques (IAMSAR). • Utilisation appropriée de l'information contenue dans le document sur les caractéristiques de manœuvre du navire. • Respect rigoureux de la réglementation afférente.

Éléments de la compétence	Critères de performance
3. Effectuer différentes manœuvres.	• Détermination correcte des possibilités de manœuvre sécuritaire en fonction du lieu, de la situation, de la cargaison, des contraintes du navire et des normes. • Choix approprié de la manœuvre à effectuer. • Coordination appropriée avec la salle des machines. • Coordination appropriée avec les autorités compétentes. • Choix approprié des appareils, si nécessaire. • Exécution conforme de la manœuvre selon les protocoles établis.
4. Évaluer les effets de la manœuvre.	• Respect des techniques de vérification de l'efficacité d'un ancrage. • Utilisation appropriée de l'information radar pour le suivi d'une manœuvre. • Choix approprié des correctifs
5. Transmettre l'information relative à la manœuvre.	• Respect des normes d'inscription aux registres. • Clarté et propreté des rapports et des inscriptions dans les registres. • Communication pertinente avec le ou la capitaine et les autorités intéressées.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Estimer les possibilités et les limites des systèmes de levage.	• Pour la manutention et l'arrimage de cargaison. • Travail effectué individuellement ou en équipe. • Pour de l'équipement de levage et de gréage tel que des mâts de charge, des grues, des plateformes élévatrices, des élévateurs à chaîne ou des élévateurs hydrauliques, des échafaudages et du matériel de gréage. • À partir des politiques et des procédures de la compagnie. • À l'aide : ○ de plans de gréement, d'agencement général et autres; ○ d'instructions de manœuvre de l'équipement disponible à bord; ○ d'équipement de protection individuelle et collective; ○ d'instruments de dessin et d'une calculatrice; ○ de la réglementation.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Reconnaître les différents systèmes de levage et leur utilisation.	• Distinction juste des différents types d'équipement de levage. • Différentiation juste des avantages et des désavantages des systèmes de levage. • Reconnaissance des principes mécaniques utilisés par les systèmes de levage. • Reconnaissance juste des risques pour la sécurité.
2. Évaluer l'état d'équilibre de mécanismes simples.	• Détermination juste des forces et des moments subis par chaque élément d'un système. • Détermination exacte de l'état d'équilibre de différents mécanismes. • Utilisation correcte des symboles, des unités et des normes de précision dans les calculs.
3. Analyser les conditions optimales d'utilisation de mécanismes simples.	• Détermination rigoureuse de forces active et réactive. • Calcul approprié de l'avantage mécanique des mécanismes. • Détermination juste du mode d'utilisation approprié aux mécanismes. • Utilisation adéquate du plan de gréement.
4. Analyser les efforts subis par les systèmes de levage.	• Analyse appropriée des composants du système. • Repérage correct des points critiques du système. • Détermination exacte des efforts subis, par méthode graphique ou analytique.

Éléments de la compétence	Critères de performance
5. Appliquer la réglementation afférente.	• Repérage correct des éléments visés par la réglementation en vigueur. • Calcul exact de la charge de rupture et de la charge utile selon les normes. • Respect des procédures de consignation. • Consignation de l'information complète et pertinente. • Mise à jour de l'information.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Valider la stabilité du navire.	• Pour tout type de navire. • Pour le transbordement de marchandises. • À l'aide : ○ du livret de stabilité du navire; ○ de la documentation relative à la cargaison; ○ d'information relative aux tirants d'eau et aux sondes des réservoirs et des citernes; ○ d'une calculatrice; ○ de supports informatiques; ○ d'un logiciel de chargement approuvé; ○ de la réglementation.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Analyser les facteurs qui influent sur la flottabilité d'un navire.	• Détermination juste des facteurs courants et des situations particulières ayant une influence sur la flottabilité d'un navire. • Détermination précise des relations qui existent entre les facteurs qui régissent les corps immergés. • Application précise du principe d'Archimède par rapport au Règlement sur les lignes de charge. • Utilisation appropriée des symboles et des unités de mesure.
2. Déterminer la position du centre de gravité d'un navire.	• Respect des méthodes de calcul du centre de gravité. • Utilisation correcte du livret de stabilité. • Détermination adéquate de la position du centre de gravité à l'aide de calculs et par l'expérience d'inclinaison. • Calcul clair et ordonné de la hauteur métacentrique.
3. Évaluer la stabilité transversale statique d'un navire.	• Détermination appropriée des relations existant entre les éléments qui définissent la stabilité transversale. • Calcul exact des moments d'inertie transversaux. • Calcul exact de la hauteur métacentrique dans des conditions normales d'exploitation du navire. • Utilisation correcte du livret de stabilité.
4. Évaluer la stabilité longitudinale d'un navire.	• Détermination appropriée des relations existant entre les différents éléments qui définissent la stabilité longitudinale. • Utilisation appropriée du livret de stabilité. • Calcul exact des tirants d'eau avant et arrière et de l'assiette du navire.

Éléments de la compétence	Critères de performance
5. Évaluer la stabilité transversale dynamique d'un navire.	• Détermination appropriée des relations existant entre les éléments qui définissent la stabilité dynamique. • Calcul adéquat de la stabilité dynamique du navire.
6. Déterminer les effets de l'assiette et les contraintes exercées sur la structure.	• Utilisation appropriée des tables d'assiette. • Utilisation appropriée des tables et des diagrammes de contraintes. • Application correcte de la méthode d'évaluation et de correction des stress à l'aide du logiciel de chargement.
7. Appliquer la réglementation afférente.	• Reconnaissance juste des éléments de stabilité devant être pris en compte. • Respect des normes de stabilité définies de façon réglementaire. • Choix judicieux des correctifs à apporter dans les cas de non-conformité.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Mettre en œuvre le plan de sûreté et le système de gestion de la sécurité.	• Pour tout type de navire. • Travail effectué individuellement ou en équipe. • À l'aide : ○ du Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires; ○ du Code international de la gestion de la sécurité ; ○ du plan de gestion de la sécurité du navire; ○ du plan de sûreté du navire; ○ de la documentation afférente disponible à bord du navire; ○ de supports informatiques; ○ de moyens didactiques disponibles à bord; ○ de la réglementation afférente.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Appliquer la réglementation relative à la sûreté maritime.	• Reconnaissance juste des exigences de la réglementation nationale et internationale. • Détermination précise des responsabilités de chacune des personnes ou des organisations impliquées. • Application correcte de la méthode de vérification de sûreté. • Utilisation appropriée de l'équipement et des techniques de détection des risques et des menaces. • Application correcte des actions prévues dans le plan de sûreté. • Respect des normes relatives aux exercices et aux entraînements.
2. Appliquer la réglementation relative à la sécurité maritime.	• Reconnaissance juste des exigences de la réglementation nationale et internationale. • Définition précise des responsabilités de chacune des personnes ou des organisations impliquées. • Respects des procédures relatives aux audits. • Application correcte des actions prévues dans le plan de gestion de la sécurité.
3. Appliquer la réglementation canadienne.	• Relevé précis des règlements canadiens relatifs à la sûreté et à la sécurité. • Recherche efficace des articles pertinents. • Choix judicieux des actions résultantes.
4. Superviser la formation en sûreté et en sécurité.	• Détermination correcte des besoins de formation liés à la sécurité et à la sûreté. • Organisation logique et efficace de la formation. • Évaluation appropriée de la formation. • Gestion appropriée des documents.

Éléments de la compétence	Critères de performance
5. Déterminer les mesures à prendre en fonction des événements.	• Planification appropriée des actions à prendre à la suite d'une perte partielle de flottabilité, d'une collision ou d'un échouement en fonction des protocoles établis. • Planification appropriée des actions pour prévenir la pollution marine en fonction des protocoles établis. • Reconnaissance juste des procédures et de l'utilisation de l'équipement antipollution.
6. Documenter la mise en œuvre du plan de sûreté et du système de gestion de la sécurité.	• Sélection appropriée du formulaire à remplir. • Consignation de l'information complète et pertinente. • Respect des procédures de consignation. • Mise à jour de l'information.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Estimer les possibilités et les limites de la machinerie de bord.	• Pour les systèmes mécaniques, hydrauliques, pneumatiques et électriques sur les navires. • À l'aide : ○ de plans; ○ de diagrammes; ○ de la documentation disponible à bord; ○ de la terminologie française et anglaise; ○ de supports informatiques; ○ de la réglementation afférente.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Localiser les systèmes de la salle des machines et leurs éléments.	• Détermination exacte des différents systèmes. • Reconnaissance appropriée des différents éléments des systèmes. • Localisation correcte des éléments. • Utilisation adéquate de la terminologie française et anglaise.
2. Évaluer les possibilités et les limites du système de propulsion du navire.	• Détermination exacte du type de système. • Analyse pertinente des éléments, de leur arrangement et de la capacité du système. • Reconnaissance appropriée des principes de fonctionnement du système.
3. Analyser les possibilités et les limites de la machinerie auxiliaire incluant celles d'un navire autodéchargeur.	• Détermination exacte du type de machinerie auxiliaire. • Analyse pertinente des éléments, de leur arrangement et de la capacité de la machinerie auxiliaire. • Reconnaissance appropriée des principes de fonctionnement de la machinerie auxiliaire.
4. Reconnaître les possibilités et les limites de la machinerie de pont.	• Analyse pertinente de la machinerie de pont, de ses éléments, de leur arrangement et de leur capacité. • Reconnaissance appropriée des principes de fonctionnement de la machinerie de pont et de ses éléments.
5. Analyser le fonctionnement des systèmes de détection et d'extinction d'incendie.	• Analyse exacte du système, de ses éléments, de leur arrangement et de leur capacité. • Reconnaissance appropriée des principes de fonctionnement du système.
6. Reconnaître les principes de fonctionnement de la machinerie lors de passages effectués sous le point de congélation.	• Analyse exacte des systèmes, de leurs éléments, de leur arrangement et de leur capacité. • Reconnaissance appropriée des principes de fonctionnement sous le point de congélation.

Éléments de la compétence	Critères de performance
7. Analyser le fonctionnement du transmetteur d'ordres.	• Distinction appropriée de différents types de systèmes de transmetteur d'ordres. • Analyse judicieuse des capacités du système. • Reconnaissance appropriée des principes de fonctionnement du système.
8. Appliquer la réglementation afférente.	• Analyse méthodique des exigences réglementaires. • Respect des exigences réglementaires.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Assurer le quart à la passerelle.	• Pour tout type de navire de marchandises ou de passagers. • À partir des règles et des procédures de la compagnie. • À partir de l'information provenant du quart précédent. • À l'aide : ○ de la réglementation nationale et internationale; ○ de conventions collectives; ○ de l'information fournie par les appareils de navigation à la passerelle; ○ de cartes et de publications nautiques; ○ de supports informatiques; ○ d'appareils de communication; ○ de registres.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Appliquer la réglementation.	• Application rigoureuse des règles de route. • Respect des législations nationales des eaux par lesquelles le navire transite. • Respect de la réglementation nationale du pavillon.
2. Prendre en charge le quart.	• Collecte de l'information pertinente à partir des instruments de bord. • Obtention de l'information du personnel du quart à relever. • Validation de l'information colligée. • Confirmation de la prise en charge du quart.
3. Effectuer les opérations relatives à la navigation.	• Interprétation de l'information provenant des appareils de navigation en situation de pilotage. • Prise en compte des données météorologiques. • Positionnement précis du navire sur une carte. • Correction du cap et de la course selon les facteurs de dérive observés. • Respect des limitations de vitesse. • Observation visuelle et auditive de la situation.
4. Assurer la veille des communications.	• Maintien de la veille des communications. • Réception et transmission adéquate : ○ d'observations météo; ○ de communications relatives à la sécurité de la navigation; ○ de communications commerciales. • Clarté des communications internes.

Éléments de la compétence	Critères de performance
5. Effectuer les opérations relatives à la sûreté et à la sécurité du navire.	• Application correcte du protocole de mise en œuvre des mesures de sûreté notées dans le plan de sûreté du navire. • Application correcte du protocole de mise en œuvre des mesures de sécurité requises par le système de gestion de la sécurité du navire. • Justesse des décisions par rapport à l'information obtenue des instruments de surveillance de la sécurité (alarme d'incendie, détecteur d'eau dans les cales et position des portes étanches). • Respect des protocoles de surveillance dans la salle des machines lors du transport de matières dangereuses.
6. Superviser l'équipe de quart.	• Formulation claire de la planification du quart. • Répartition cohérente des tâches en fonction des besoins. • Prise en compte des conventions collectives. • Communications adaptées à la situation.
7. Tenir les registres et remplir la documentation afférente.	• Consignation de l'information complète et pertinente. • Respect des procédures de consignation. • Mise à jour de l'information en conformité aux procédures établies.
8. Préparer la relève du quart.	• Collecte de l'information pertinente à la préparation du changement de quart. • Confirmation de la position du navire et de la situation. • Transmission claire de l'information au personnel de relève du quart. • Validation de la capacité de l'équipe de relève. • Confirmation de la cession du quart.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Assurer le quart au port.	• Pour tout type de navire de marchandises ou de passagers. • En collaboration avec le personnel du port. • À partir des règles et des procédures de la compagnie. • À partir de l'information provenant du quart précédent. • À l'aide de : ○ de la réglementation nationale et internationale; ○ de conventions collectives; ○ de plans de chargement ou de déchargement; ○ de la machinerie de pont; ○ des appareils de communication; ○ de supports informatiques; ○ de logiciels de chargement; ○ de registres.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Appliquer la réglementation.	• Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail. • Respect des législations nationales des ports où le navire fait escale. • Respect de la réglementation nationale du pavillon.
2. Prendre en charge le quart.	• Collecte de l'information pertinente à la tenue de quart. • Obtention de l'information du personnel du quart à relever. • Validation de l'information colligée. • Confirmation de la prise en charge du quart.

Éléments de la compétence	Critères de performance
3. Superviser le chargement et le déchargement de la marchandise.	• Vérification et collecte d'information provenant du plan de chargement ou de déchargement et d'autres sources d'information pertinente. • Analyse juste de la situation. • Application correcte du plan selon la situation observée. • Contrôle quantitatif et qualitatif de la cargaison manutentionnée. • Respect des contraintes opérationnelles du navire et de l'équipement de levage. • Supervision de la préparation et de l'utilisation de l'équipement de levage. • Supervision des opérations de ballastage/déballastage en accord avec le plan établi. • Vérification et ajustement régulier de l'amarrage du navire.
4. Superviser les opérations de ravitaillement	• Préparation appropriée du pont pour le ravitaillement en combustible. • Coordination appropriée des actions avec l'équipe de la salle des machines. • Supervision adéquate du transbordement des vivres de bord. • Vérification de la conformité des commandes reçues avec les bordereaux d'expédition.
5. Effectuer les opérations relatives aux communications.	• Maintien de la veille des communications. • Réception et transmission adéquate de communications relatives aux opérations de transbordement. • Clarté des communications internes.
6. Effectuer les opérations relatives à la sûreté et à la sécurité.	• Application correcte du protocole de mise en œuvre des mesures de sûreté notées dans le plan de sûreté du navire. • Application correcte du protocole de mise en œuvre des mesures de sécurité requises par le système de gestion de la sécurité du navire. • Supervision appropriée de l'embarquement ou du débarquement sécuritaire des personnes. • Collaboration appropriée aux audits et aux vérifications effectuées durant les escales.
7. Superviser l'équipe de quart.	• Formulation claire de la planification du quart. • Répartition cohérente des tâches en fonction des besoins. • Prise en compte des conventions collectives. • Communications adaptées à la situation.
8. Tenir les registres et remplir la documentation afférente.	• Consignation de l'information complète et pertinente. • Respect des procédures de consignation. • Mise à jour de l'information.

Éléments de la compétence	Critères de performance
9. Préparer la relève du quart.	• Collecte de l'information pertinente à la préparation du changement de quart. • Confirmation de l'avancée des opérations de transbordement et des opérations de ballastage/déballastage. • Transmission claire de l'information au personnel de relève du quart. • Validation de la capacité de l'équipe de relève. • Confirmation de la cession du quart.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Évaluer la portée des activités commerciales maritimes au regard de la réglementation.	• À partir des politiques et des procédures de la compagnie. • À l'aide : ○ de la réglementation nationale et internationale; ○ de documents commerciaux et de contrats courants; ○ de la documentation officielle à bord telle que le journal de bord, les contrats d'engagement, les certificats maritimes et autres; ○ de formulaires, de rapports de la compagnie et des gouvernements.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Déterminer les répercussions des dispositions de différents contrats commerciaux maritimes.	• Différenciation correcte des types d'affrètement. • Reconnaissance juste des particularités de l'assurance maritime. • Détermination juste de la portée des principaux éléments de la charte-partie. • Détermination juste des conséquences de l'état de navigabilité du navire sur les différents contrats commerciaux.
2. Analyser diverses dispositions de la réglementation canadienne.	• Analyse appropriée de la réglementation canadienne au regard : ○ de la certification de navires; ○ de l'exploitation du navire; ○ des procédures de douanes; ○ des substances réglementées; ○ des rapports d'incidents; ○ de la prévention de la pollution; ○ autres. • Respect de la réglementation.

Éléments de la compétence	Critères de performance
3. Analyser les obligations et les responsabilités du capitaine en cas d'urgence.	• Reconnaissance juste des responsabilités et des obligations réglementaires et commerciales du capitaine au regard : ○ d'un accident ou d'un incident; ○ d'une collision; ○ d'un incendie; ○ d'une situation de détresse; ○ des opérations de recherche et de sauvetage; ○ autres. • Détermination des intervenants externes selon la situation. • Application correcte des processus de déclaration et de rapport. • Respect des protocoles et des instructions de travail notées dans le système de gestion de la sécurité du navire. • Respect de la réglementation afférente.
4. Tenir les registres et remplir la documentation afférente.	• Consignation de l'information complète et pertinente. • Respect des normes de rédaction d'une note de protêt. • Respect des procédures de consignation. • Mise à jour de l'information.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Coordonner des opérations de transbordement.	• Pour divers types de cargaisons, incluant le grain, le vrac solide, les marchandises dangereuses, le vrac liquide et les marchandises conteneurisées. • À partir des politiques et des procédures de la compagnie. • À l'aide : ○ des plans de chargement ou de déchargement; ○ de la documentation afférente à la marchandise; ○ de la réglementation régissant le transport des dites marchandises; ○ de l'information relative au navire; ○ du Code maritime international des marchandises dangereuses (Code IMDG); ○ des recueils de recommandations concernant des marchandises particulières; ○ des instructions des expéditeurs et des affréteurs; ○ de supports informatiques et de logiciels de chargement; ○ de registres.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Interpréter la documentation afférente à la marchandise.	• Choix judicieux de la documentation requise pour divers types de marchandises. • Utilisation du recueil de recommandations ou du code approprié en fonction du type de marchandise. • Reconnaissance juste des éléments d'information critique associée à la marchandise: quantité, qualité, particularités. • Reconnaissance des exigences de la cargaison ainsi que des possibilités et des limites du navire.

Éléments de la compétence	Critères de performance
2. Élaborer des plans de chargement et de déchargement.	• Respect des possibilités et des limites du navire. • Prise en compte des risques inhérents à la marchandise. • Application correcte des règles de ségrégation de la marchandise. • Concordance des valeurs de capacité volumétriques avec le type de marchandises. • Bon usage des diverses tables de calibration. • Utilisation appropriée d'un plan de capacité. • Respect des procédures dans la préparation et la présentation du plan de chargement/déchargement incluant le ballastage/déballastage. • Planification appropriée des opérations de transbordement. • Planification appropriée des plans de mitigation. • Respect de la réglementation afférente.
3. Superviser la préparation des espaces de chargement.	• Respect des règles de santé et de sécurité au travail relatives à l'entrée dans un espace clos. • Respect de la procédure pour l'inspection des compartiments à marchandises (structures et systèmes). • Choix pertinent de la méthode de nettoyage de l'espace à marchandises et de ses composantes (ventilation, collecteurs d'eau de cale). • Application correcte des principes de préparation de l'espace et de l'équipement. • Respect des normes de sélection, d'utilisation et de positionnement du fardage. • Représentation fidèle des ajustements requis du système de ventilation selon la situation. • Choix juste des mesures requises dans le cas de marchandises dangereuses (ségrégation, prévention de la pollution).

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Coordonner la mise en œuvre des plans de chargement et de déchargement.	• Détermination du champ de responsabilité approprié pour chaque membre de l'équipe. • Coordination efficace des intervenants internes et externes. • Analyse juste des forces appliquées sur le navire durant le chargement et des variations de tirants d'eau. • Relevé descriptif de la marchandise embarquée (quantitatif et qualitatif). • Constat et inspection des dommages ou des avaries associés aux opérations de transbordement. • Détermination adéquate de la quantité de marchandise par levée des tirants d'eau (vrac sec). • Détermination adéquate de la quantité de marchandises par les mesures de creux et de température (vrac liquide). • Résolution efficace des problèmes.
5. Tenir les registres et remplir la documentation afférente.	• Rédaction adéquate des rapports de dommages. • Consignation de l'information complète et pertinente. • Respect des procédures de consignation. • Mise à jour de l'information.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Produire des rapports et des devis techniques.	• À partir des politiques et des procédures de la compagnie. • Pour des devis techniques relatifs à des travaux de maintenance, de réparation ou de modification. • Pour des rapports d'incidents, d'accidents, d'enquête, de faisabilité, de rentabilité et autres. • À l'aide : ○ de protocoles établis et de techniques de rédaction définies; ○ des plans de gestion de la sécurité; ○ de notes manuscrites, de témoignages ou d'observations réalisées lors des inspections; ○ des instructions et des formulaires de la compagnie; ○ de supports informatiques et de logiciels de bureautique ou de progiciels; ○ de la documentation technique disponible à bord; ○ de la réglementation afférente.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Colliger et interpréter l'information nécessaire.	• Repérage juste de l'information contenue dans les plans. • Relevé complet des éléments défectueux lors des inspections. • Application judicieuse de techniques d'enquête et de collecte d'information. • Interprétation appropriée de la réglementation afférente. • Validation de l'information recueillie. • Organisation logique de l'information disponible.
2. Rédiger des devis techniques.	• Description juste des travaux requis. • Exécution soignée des croquis ou des schémas. • Rédaction soignée d'un devis technique conforme et complet. • Précision de la terminologie technique.
3. Rédiger des rapports.	• Choix approprié de la forme de rapport à rédiger. • Structuration appropriée de l'information. • Respect des protocoles de rédaction. • Respect de la réglementation afférente. • Exécution soignée des croquis ou des schémas. • Précision de la terminologie technique. • Qualité de la langue de rédaction.
4. Archiver les devis et les rapports.	• Transmission de l'information aux autorités concernées. • Respect de la procédure d'archivage. • Gestion appropriée des documents.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Coordonner des travaux d'entretien d'un navire.	• Pour la planification et la réalisation de travaux d'entretien périodique. • Pour un arrêt technique à quai ou la mise en cale sèche. • À partir des politiques et des procédures de la compagnie. • À l'aide : ○ de travail effectué individuellement ou en équipe; ○ de plans de maintenance; ○ de supports informatiques et de progiciels de maintenance; ○ de plans du navire et de diagrammes; ○ de composantes de différents systèmes embarqués; ○ de la réglementation afférente; ○ de registres.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Interpréter le plan de maintenance du navire.	• Repérage de l'information dans la documentation interne et dans le rapport d'inspection officielle du navire. • Prise en compte de l'historique du navire. • Repérage juste des exigences relatives aux travaux et inspections contenues dans le plan de maintenance.
2. Planifier les travaux de maintenance.	• Détermination judicieuse des priorités. • Planification judicieuse des travaux à effectuer en fonction des plans de maintenance et d'inspection. • Détermination du champ de responsabilité approprié pour chaque membre de l'équipe. • Ordonnancement logique des opérations. • Vérification minutieuse des procédures et de la réglementation applicable. • Obtention des permis requis pour le travail ou l'inspection à effectuer. • Utilisation appropriée de la terminologie.
3. Superviser la réalisation des travaux de maintenance.	• Respect des procédures d'inspection. • Respect des procédures d'entrée en espace clos. • Respect des règles de santé et de sécurité au travail. • Coordination efficace de l'équipe de travail. • Vérification de la qualité et de la conformité des travaux effectués.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Gérer l'inventaire de l'outillage du matériel et de l'équipement.	• Vérification rigoureuse des inventaires. • Estimation réaliste des besoins. • Préparation des commandes selon les procédures établies. • Gestion appropriée des documents de commande et d'inventaire. • Suivi précis des commandes reçues.
5. Préparer le navire pour un arrêt technique.	• Planification appropriée du travail de préparation selon le type d'arrêt technique. • Actions conformes au type d'arrêt technique. • Documentation des travaux exécutés et des éléments à tenir compte pour la remise en service du navire.
6. Tenir les registres et remplir la documentation afférente.	• Consignation de l'information complète et pertinente. • Respect des procédures de consignation. • Mise à jour de l'information.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Assurer la sécurité des passagers et l'intégrité de la marchandise.	• À partir des politiques et des procédures de la compagnie. • À l'aide : ○ de la réglementation nationale et internationale; ○ de systèmes de contrôle de la marchandise; ○ des systèmes de réfrigération, de ventilation, de gaz inerte, de lavage au brut et à atmosphère contrôlée; ○ du plan d'évacuation du navire; ○ de plans de chargement; ○ de la documentation relative à la cargaison; ○ de l'information complémentaire fournie par l'agent, la compagnie ou des tiers mandatés par cette dernière; ○ de plans d'urgence ou de lutte contre les avaries; ○ de registres.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Interpréter les renseignements relatifs : ○ au type de navire; ○ à la marchandise ou aux passagers; ○ à l'environnement.	• Détermination appropriée de la documentation à utiliser. • Collecte pertinente et précise de l'information. • Consultation auprès d'autres ressources pertinentes.
2. Appliquer les dispositions réglementaires.	• Recherche de la réglementation appropriée. • Vérification correcte de l'applicabilité de la réglementation. • Application correcte des codes, des conventions et des recueils internationaux requis. • Application rigoureuse du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
3. Organiser les interventions à effectuer durant le transit.	• Détermination exacte des interventions à faire avant, durant et après le transit en fonction des différents facteurs retenus. • Évaluation rigoureuse des mesures de sécurité à adopter pour le navire et les personnes à bord. • Planification judicieuse et suivi des mesures d'intervention pour assurer la sécurité des passagers et des passagères et l'intégrité de la cargaison. • Pertinence de l'information transmise aux personnes chargées des inspections ou des travaux requis. • Supervision appropriée des interventions.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Tenir les registres et remplir la documentation afférente.	• Consignation de l'information complète et pertinente. • Respect des procédures de consignation. • Mise à jour de l'information.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Effectuer un transport maritime.	• Pour tout type de navire et de voyage. • Dans toutes conditions de navigation. • À partir des politiques et des procédures de la compagnie. • Travail effectué en équipe. • À l'aide : ○ de la documentation disponible à bord; ○ de plans de chargement et de documents relatifs à la cargaison; ○ du plan de gestion de la sécurité et du plan de sûreté du navire; ○ des appareils de navigation; ○ de cartes et de publications nautiques; ○ d'appareils et de publications relatives aux communications radio; ○ de supports informatiques; ○ de logiciels de stabilité, de routage et autres; ○ de systèmes de contrôle de la marchandise; ○ de la réglementation afférente; ○ de registres.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Planifier le transit.	• Collecte d'information pertinente au transit. • Consultation efficace des cartes et des publications nautiques. • Préparation soignée du plan de voyage. • Planification appropriée du travail des officiers chargés de l'exécution du voyage. • Pour un navire à passagers, échange d'information avec le personnel concerné (volet hôtellerie).
2. Superviser le transbordement de la marchandise.	• Réalisation du plan de chargement en conformité avec la réglementation. • Respect des règles de santé et de sécurité au travail. • Préparation cohérente de l'équipement de manutention à bord et des espaces de chargement. • Application correcte des méthodes d'arrimage et d'assujettissement. • Vérification minutieuse des effets de la cargaison sur la structure et sur la stabilité du navire. • Gestion appropriée de l'équipe de travail. • Respect des exigences contractuelles.

Éléments de la compétence	Critères de performance
3. Effectuer le transit.	• Respect des procédures de vérification avant le départ. • Respect des techniques de navigation en eaux restreintes. • Tenue de quart sécuritaire durant le voyage. • Exécution soignée des manœuvres requises. • Vérification minutieuse des effets des manœuvres. • Correction appropriée des routes selon l'information météorologique fournie et observée durant le transit. • Réactions appropriées en situation d'urgence. • Gestion appropriée de l'équipe de quart.
4. Assurer les communications avec divers intervenants impliqués dans le transport maritime.	• Utilisation appropriée des appareils de communication. • Respect des protocoles de transmission de la documentation. • Précision de la terminologie utilisée. • Respect de la réglementation afférente.
5. Tenir les registres et remplir la documentation afférente.	• Consignation de l'information complète et pertinente. • Respect des procédures de consignation. • Mise à jour de l'information.

Formation générale commune et propre

Langue d'enseignement et littérature

Code : 4EF0

Objectif

Standard

Énoncé de la compétence

Analyser des textes littéraires.

Éléments de la compétence

Critères de performance

1. Reconnaître le propos du texte.	• Formulation juste des éléments importants du propos du texte.
2. Repérer et classer des thèmes et des procédés stylistiques.	• Relevé des principales manifestations thématiques et stylistiques. • Classement approprié des principales manifestations thématiques et stylistiques.
3. Choisir les éléments d'analyse.	• Liens pertinents entre le propos du texte, les manifestations thématiques et les manifestations stylistiques.
4. Élaborer un plan de rédaction.	• Choix judicieux des idées principales et des idées secondaires du plan de rédaction. • Pertinence et cohérence du plan. • Structure du plan de rédaction en trois parties : introduction, développement et conclusion.
5. Rédiger une analyse littéraire, un commentaire composé ou une explication de textes.	• Utilisation appropriée des éléments d'analyse. • Pertinence des exemples choisis. • Organisation logique du paragraphe et des paragraphes entre eux. • Précision et richesse du vocabulaire. • Respect du registre de langue approprié. • Respect des règles de présentation d'une production écrite. • Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation. • Rédaction d'un texte d'au moins 700 mots.
6. Réviser et corriger le texte.	• Utilisation appropriée de stratégies de révision. • Correction appropriée du texte.

Activités d'apprentissage

Discipline : Français, langue d'enseignement et littérature

Pondération : 2-2-3 ou 1-3-3

Unités : 2 ⅓

Précision : Les textes littéraires analysés appartiennent à deux époques distinctes et à deux genres différents.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1. Reconnaître le traitement d'un thème dans un texte.	• Relevé des procédés stylistiques et littéraires utilisés pour le développement du thème.
2. Situer le texte dans son contexte culturel et sociohistorique.	• Mention des éléments significatifs du contexte culturel et sociohistorique.
3. Dégager les rapports entre le réel, le langage et l'imaginaire.	• Liens pertinents entre le thème, les procédés stylistiques et littéraires, et les éléments significatifs du contexte culturel et sociohistorique.
4. Élaborer un plan de dissertation.	• Choix judicieux des idées principales et des idées secondaires du plan de la dissertation. • Pertinence et cohérence du plan. • Structure du plan de rédaction en trois parties : introduction, développement et conclusion.
5. Rédiger une dissertation explicative.	• Respect des limites du sujet de la dissertation. • Développement approprié des idées. • Pertinence des exemples choisis. • Organisation logique du paragraphe et des paragraphes entre eux. • Précision et richesse du vocabulaire. • Respect du registre de langue approprié. • Respect des règles de présentation d'une production écrite. • Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation. • Rédaction d'une dissertation explicative d'au moins 800 mots.
6. Réviser et corriger le texte.	• Utilisation appropriée de stratégies de révision. • Correction appropriée du texte.

Activités d'apprentissage

Discipline : Français, langue d'enseignement et littérature
 Pondération : 3-1-3
 Unités : 2 ½

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1. Reconnaître les caractéristiques de textes de la littérature québécoise.	Description appropriée des représentations du monde contenues ou exprimées dans des textes de la littérature québécoise.
2. Comparer des textes.	- Choix pertinent des critères de comparaison. - Relevé des ressemblances et des différences significatives entre des textes littéraires.
3. Déterminer un point de vue critique.	Pertinence du point de vue critique.
4. Élaborer un plan de dissertation.	- Pertinence et cohérence du plan. - Structure du plan de rédaction en trois parties : introduction, développement et conclusion.
5. Rédiger une dissertation critique.	- Respect des limites du sujet de la dissertation. - Emploi d'arguments appropriés. - Justification du point de vue critique. - Pertinence des exemples choisis. - Organisation logique du paragraphe et des paragraphes entre eux. - Précision et richesse du vocabulaire. - Respect du registre de langue approprié. - Respect des règles de présentation d'une production écrite. - Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation. - Rédaction d'une dissertation critique d'au moins 900 mots.
6. Réviser et corriger le texte.	- Utilisation appropriée de stratégies de révision. - Correction appropriée du texte.

Activités d'apprentissage

Discipline : Français, langue d'enseignement et littérature
 Pondération : 3-1-4
 Unités : 2 ½

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'études de l'élève.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1. Analyser les caractéristiques de la situation de communication dans des discours d'ordre culturel ou d'un autre ordre.	- Mise en évidence précise des composantes de la situation de communication. - Relevé des facteurs contextuels de la situation de communication. - Détermination de l'influence des médias sur la situation de communication. - Établissement de liens entre les composantes et les facteurs de la situation de communication.
2. Déterminer un sujet et un objectif de communication.	- Exploration de sujets variés. - Choix justifié d'un sujet et d'un objectif de communication.
3. Rechercher l'information dans des discours littéraires ou non littéraires.	- Choix approprié des sources d'information. - Choix pertinent des éléments d'information.
4. Élaborer une stratégie en fonction de la situation et de l'objectif de communication.	- Choix judicieux des procédés à utiliser dans la situation de communication. - Choix judicieux des moyens d'expression.
5. Préparer et présenter des discours oraux de type informatif, critique ou expressif, liés, notamment, à son champ d'études.	- Reconnaissance de la contribution de procédés oraux à la conception de son discours. - Recherche de divers moyens d'aborder et de structurer un sujet. - Utilisation pertinente des éléments liés à la présentation d'un discours oral. - Respect de la situation et de l'objectif de communication dans le discours oral. - Précision et richesse du vocabulaire. - Respect des aspects du code linguistique propres au discours oral.
6. Rédiger des textes de type informatif, critique ou expressif, liés, notamment, à son champ d'études.	- Reconnaissance de la contribution de procédés d'écriture à la conception de son texte. - Recherche de divers moyens d'aborder et de structurer un sujet. - Respect des règles définissant les différents types de textes. - Respect de la situation et de l'objectif de communication dans le texte écrit. - Précision et richesse du vocabulaire. - Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation. - Respect des règles de présentation d'un texte écrit.

Éléments de la compétence	Critères de performance
7. Réviser et corriger les textes.	• Utilisation appropriée de stratégies de révision. • Correction appropriée du texte.

Activités d'apprentissage
Discipline : Français, langue d'enseignement et littérature Périodes d'enseignement : 60 Unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Traiter d'une question philosophique.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1. Distinguer la philosophie des autres discours sur la réalité.

- Reconnaissance des principales caractéristiques de la philosophie : projets, objets, méthodes.
- Identification des principales différences entre le discours philosophique et les discours scientifique et religieux.
- Présentation claire de l'avènement de la philosophie et de quelques moments de son évolution.

2. Présenter la contribution de philosophes de la tradition gréco-latine au traitement de questions.

- Formulation cohérente de la pensée de l'auteur.
- Référence appropriée au contexte sociohistorique de la contribution.
- Reconnaissance de l'intérêt actuel de la contribution.

3. Produire une argumentation sur une question philosophique.

- Élaboration d'une problématique philosophique pertinente sur une question.
- Formulation claire d'une thèse.
- Présentation judicieuse d'arguments, d'objections et de réfutations.
- Respect des exigences de la rationalité dans l'argumentation.
- Rédaction d'un texte argumentatif d'au moins 700 mots.
- Utilisation appropriée de stratégies de révision.

Activités d'apprentissage

Discipline : Philosophie

Pondération : 3-1-3

Unités : 2 ½

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- | | |
|---|--|
| 1. Caractériser quelques conceptions philosophiques modernes et contemporaines de l'être humain. | <ul style="list-style-type: none"> • Présentation des principales caractéristiques des conceptions : concepts, principes et présupposés. • Usage approprié des concepts clés. |
| 2. Situer les conceptions examinées dans leur contexte et dans les courants de pensée correspondants. | <ul style="list-style-type: none"> • Exposé de certains aspects significatifs du contexte historique d'émergence dans lequel les conceptions sont nées. • Démonstration suffisante de liens entre les conceptions et les courants de pensée dans lesquels elles s'inscrivent. |
| 3. Comparer des conceptions philosophiques de l'être humain à propos de problèmes actuels ou de thèmes communs. | <ul style="list-style-type: none"> • Exposé des principales ressemblances et différences entre les conceptions. • Reconnaissance des conséquences pour la pensée et l'action des conceptions. • Prise de position critique et argumentée à l'égard d'une conception. • Respect des exigences de la rationalité dans l'argumentation. • Rédaction d'une dissertation d'au moins 800 mots. • Utilisation appropriée de stratégies de révision. |

Activités d'apprentissage

Discipline : Philosophie
 Pondération : 3-0-3
 Unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1. Dégager la dimension éthique de l'action dans ses aspects personnels, sociaux et politiques.

- Définition claire des notions de base de l'éthique et du politique.
- Utilisation appropriée des notions.
- Élaboration suffisante de la problématique éthique d'une situation personnelle, sociale et politique.

2. Présenter quelques théories philosophiques, éthiques et politiques.

- Présentation judicieuse de quelques théories philosophiques, éthiques et politiques éclairant des problèmes relatifs à l'action et aux valeurs : contexte historique, concepts et principes.

3. Appliquer des théories philosophiques, éthiques et politiques à des situations actuelles, choisies, notamment, dans le champ d'études de l'élève.

- Reconnaissance des principales composantes de la situation : contexte, faits et personnes.
- Formulation claire des questions éthiques et politiques relatives à la situation.
- Mise en évidence des conflits de valeurs et des enjeux.
- Application judicieuse de deux théories philosophiques à la discussion de questions éthiques et politiques.

4. Défendre une position critique à propos d'une situation problématique.

- Appréciation de divers choix, quant à l'action, à l'aide de théories philosophiques.
- Respect des exigences de la rationalité dans la justification de la position choisie.
- Rédaction d'une dissertation d'au moins 900 mots.
- Utilisation appropriée de stratégies de révision.

Activités d'apprentissage

Discipline : Philosophie

Périodes d'enseignement : 45

Unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Comprendre et exprimer des messages simples en anglais.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- | | |
|--|---|
| 1. Dégager le sens d'un message oral simple. | <ul style="list-style-type: none"> Reconnaissance du sens général et des idées essentielles d'un message d'au moins trois minutes exprimé à un débit normal et comportant un vocabulaire d'usage courant, après deux écoutes. |
| 2. Dégager le sens d'un texte d'intérêt général. | <ul style="list-style-type: none"> Reconnaissance du sens général et des idées principales d'un texte d'environ 500 mots. |
| 3. S'exprimer oralement. | <ul style="list-style-type: none"> Communication intelligible d'environ deux minutes élaborée à partir de consignes précises. Formulation acceptable de questions et réponses en situation d'interaction. Échanges d'idées pertinentes. Prononciation, intonation et débit acceptables. Manifestation d'ouverture et de respect. |
| 4. Rédiger et réviser un texte. | <ul style="list-style-type: none"> Rédaction d'un texte clair et cohérent, d'environ 250 mots. Respect de la situation et de l'objectif de communication. Présence d'idées et d'expressions nouvelles. Utilisation d'un vocabulaire suffisant pour accomplir la tâche. Application satisfaisante du code grammatical, syntaxique et orthographique, avec une attention plus particulière à quelques <i>modals</i> et à des temps de verbe parmi les suivants : <i>simple present</i> et <i>present continuous</i>, <i>simple past</i> et <i>past continuous</i>, <i>future</i>. Utilisation appropriée de stratégies de révision. |

Activités d'apprentissage

Discipline : Anglais, langue seconde
 Pondération : 2-1-3
 Unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer en anglais avec une certaine aisance.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Dégager le sens d'un message oral authentique.	- Reconnaissance du sens général et des idées essentielles d'un message d'environ cinq minutes, après deux écoutes. - Reconnaissance des liens entre les éléments du message.
2. Dégager le sens d'un texte authentique d'intérêt général.	- Reconnaissance du sens général et des idées principales d'un texte d'environ 750 mots contenant des idées abstraites. - Reconnaissance des liens entre les éléments du texte.
3. S'exprimer oralement.	- Communication intelligible, structurée et cohérente d'au moins trois minutes à partir d'un sujet d'intérêt général. - Formulation de questions pertinentes en situation d'interaction; questions généralement correctes grammaticalement. - Emploi généralement correct de verbes au passé. - Prononciation, intonation et débit convenables. - Manifestation d'ouverture et de respect.
4. Rédiger et réviser un texte.	- Rédaction d'un texte clair et cohérent, d'environ 350 mots. - Respect de la situation et de l'objectif de communication. - Présence d'idées et d'expressions nouvelles. - Utilisation d'un vocabulaire suffisant pour accomplir la tâche. - Application convenable du code grammatical, syntaxique et orthographique, avec une attention plus particulière à quelques <i>modals</i> et à des temps de verbe parmi les suivants : <i>simple present</i> et <i>present continuous</i>, <i>simple past</i> et <i>past continuous</i>, <i>present perfect</i>, <i>future</i>. - Utilisation appropriée de stratégies de révision.

Activités d'apprentissage

Discipline : Anglais, langue seconde

Pondération : 2-1-3

Unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1. Dégager le sens d'un message oral authentique à portée sociale, culturelle ou littéraire.	• Identification précise des idées essentielles d'un message après une seule écoute.
2. Dégager le sens d'un texte authentique à portée sociale, culturelle ou littéraire.	• Reconnaissance du sens général. • Reconnaissance des idées principales et des éléments secondaires du texte. • Identification précise de la structure du texte. • Identification précise de l'intention de l'auteur.
3. Exprimer oralement un message sur des sujets à portée sociale, culturelle ou littéraire.	• Communication claire, cohérente et suffisamment détaillée en référence à une ou des sources fiables, ou à une œuvre littéraire. • Utilisation généralement correcte du code grammatical et du niveau de langue. • Emploi du vocabulaire pertinent par rapport au sujet traité. • Prononciation, intonation et débit généralement corrects. • Manifestation d'ouverture et de respect.
4. Rédiger et réviser un texte sur une question à portée sociale, culturelle ou littéraire.	• Rédaction d'un texte clair et cohérent, d'environ 450 mots. • Respect de la situation et de l'objectif de communication. • Présence d'idées et d'expressions nouvelles. • Emploi du vocabulaire pertinent par rapport au sujet traité. • Application convenable du code grammatical, syntaxique et orthographique. • Utilisation généralement correcte des temps de verbe exigés par le contexte. • Utilisation satisfaisante d'une variété de structures de phrases. • Utilisation appropriée de stratégies de révision.

Activités d'apprentissage

Discipline : Anglais, langue seconde
 Pondération : 2-1-3
 Unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Traiter en anglais d'œuvres littéraires et de sujets à portée sociale ou culturelle.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1. Présenter oralement l'analyse d'une production littéraire ou d'une production à portée sociale ou culturelle en version originale anglaise.

- Communication claire, cohérente et structurée.
- Utilisation d'arguments pertinents et justifiés.
- Utilisation du niveau de langue et du registre appropriés.
- Emploi nuancé du vocabulaire approprié au sujet traité.
- Degré assez élevé de précision dans l'application du code grammatical.
- Manifestation d'ouverture et de respect.

2. Rédiger l'analyse d'une œuvre littéraire en version originale anglaise ou d'un sujet à portée sociale ou culturelle.

- Rédaction d'une analyse structurée, cohérente et claire, d'environ 550 mots.
- Respect de la situation et de l'objectif de communication.
- Utilisation appropriée d'une variété de structures de phrases.
- Présence d'idées et d'expressions nouvelles.
- Emploi d'un vocabulaire diversifié et nuancé.
- Emploi approprié d'une variété de marqueurs de relation.
- Degré assez élevé de précision dans l'application du code grammatical, syntaxique et orthographique.
- Utilisation d'un style, d'un niveau de langue et d'un registre appropriés à l'analyse.

3. Réviser et corriger le texte.

- Utilisation appropriée de stratégies de révision.
- Correction appropriée du texte.

Activités d'apprentissage

Discipline : Anglais, langue seconde

Pondération : 2-1-3

Unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

- | | |
|--|---|
| 1. Dégager le sens d'un message oral authentique lié à son champ d'études. | <ul style="list-style-type: none"> Reconnaissance du sens général et des idées essentielles du message. |
| 2. Dégager le sens d'un texte authentique lié à son champ d'études. | <ul style="list-style-type: none"> Reconnaissance du sens général et des idées principales du message. |
| 3. Communiquer un bref message oral lié à son champ d'études. | <ul style="list-style-type: none"> Communication intelligible d'une durée d'au moins deux minutes. Emploi de termes liés à son champ d'études. Propos pertinents. Application satisfaisante du code grammatical. Manifestation d'ouverture et de respect. |
| 4. Rédiger et réviser un court texte lié à son champ d'études. | <ul style="list-style-type: none"> Rédaction d'un texte clair et cohérent, d'environ 250 mots. Respect de la situation et de l'objectif de communication. Présence d'idées et d'expressions nouvelles. Emploi de termes liés à son champ d'études. Application satisfaisante du code grammatical, syntaxique et orthographique. Utilisation satisfaisante de procédés de communication liés à la tâche d'écriture. Utilisation appropriée de stratégies de révision. |

Activités d'apprentissage

Discipline : Anglais, langue seconde

Périodes d'enseignement : 45

Unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1. Dégager le sens d'un message oral authentique lié à son champ d'études.

- Reconnaissance du sens général et des idées essentielles d'un message d'environ cinq minutes.
- Reconnaissance des liens entre les éléments du message.

2. Dégager les éléments utiles d'un texte authentique lié à son champ d'études.

- Reconnaissance du sens général.
- Reconnaissance de la validité et de la fiabilité des sources de référence.
- Repérage des éléments utiles pour accomplir une tâche précise.
- Utilisation convenable de l'information pour accomplir une tâche précise.

3. Communiquer un message oral lié à son champ d'études.

- Communication claire et cohérente accessible à un non-expert.
- Communication appropriée à la situation.
- Utilisation convenable de termes liés au champ d'études.
- Application convenable du code grammatical.
- Manifestation d'ouverture et de respect.

4. Rédiger et réviser un texte lié à son champ d'études.

- Rédaction claire et cohérente d'un texte, d'environ 350 mots, lié à son champ d'études, accessible à un non-expert.
- Respect de la situation et de l'objectif de communication.
- Présence d'idées et d'expressions nouvelles.
- Application convenable du code grammatical, syntaxique et orthographique.
- Emploi convenable de termes de base liés à son champ d'études.
- Utilisation convenable de procédés de communication liés à la tâche d'écriture.
- Utilisation appropriée de stratégies de révision.

Activités d'apprentissage

Discipline : Anglais, langue seconde

Périodes d'enseignement : 45

Unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1. Dégager le sens d'un message oral lié à son champ d'études.	• Reconnaissance du sens général et des idées essentielles du message. • Utilisation pertinente de l'information pour accomplir une tâche précise.
2. Dégager les éléments pertinents d'un texte authentique lié à son champ d'études.	• Reconnaissance du sens général. • Reconnaissance de la validité et de la fiabilité des sources de référence. • Repérage et utilisation des éléments pertinents pour accomplir une tâche précise.
3. Communiquer un message oral lié à son champ d'études.	• Communication substantielle, riche en information, accessible à un non-expert. • Adéquation entre le message, l'intention et la situation de communication. • Emploi approprié des termes liés à son champ d'études. • Manifestation d'ouverture et de respect.
4. Rédiger et réviser des communications écrites liées à son champ d'études.	• Rédaction cohérente et claire d'un texte, d'environ 450 mots, accessible à un non-expert. • Adéquation entre les procédés de communication choisis, le type de document et la situation de communication. • Présence d'idées et d'expressions nouvelles. • Emploi efficace de termes liés à son champ d'études. • Application convenable du code grammatical, syntaxique et orthographique. • Utilisation appropriée de stratégies de révision.

Activités d'apprentissage

Discipline : Anglais, langue seconde
Périodes d'enseignement : 45
Unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1. Communiquer un message oral lié au champ d'études de l'élève.

- Communication substantielle, riche en information, accessible à un non-expert.
- Adéquation entre le message, l'intention et la situation de communication.
- Emploi judicieux du vocabulaire.
- Utilisation correcte du code grammatical.
- Démonstration de sa capacité à défendre son point de vue.
- Manifestation d'ouverture et de respect.

2. Analyser des textes complexes.

- Reconnaissance de différents types de discours : expressif et littéraire, informatif, incitatif, critique, scientifique et technique.
- Reconnaissance des facteurs linguistiques, socioculturels et contextuels qui orientent la communication écrite.
- Établissement des liens entre les éléments de la communication : intention, interlocutrice ou interlocuteur, situation, code, message, interaction implicite et explicite.

3. Rédiger et réviser un texte lié au champ d'études de l'élève.

- Rédaction cohérente, claire et nuancée d'un texte d'environ 550 mots, accessible à un non-expert.
- Adéquation entre les procédés de communication choisis, le type de document et la situation de communication.
- Présence d'idées et d'expressions nouvelles.
- Utilisation précise, nuancée et efficace du code grammatical et syntaxique, ainsi que de la terminologie.
- Utilisation appropriée de stratégies de révision.

4. S'exprimer à l'écrit ou oralement en anglais à partir de sources en français.

- Respect du sens.
- Formulation généralement appropriée avec une attention plus particulière aux niveaux de langue et aux sources d'interférence telles que les faux amis et les différences de syntaxe.
- Emploi d'une terminologie équivalente.
- Utilisation appropriée de stratégies de révision.

Activités d'apprentissage

Discipline : Anglais, langue seconde

Périodes d'enseignement : 45

Unités : 2

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Analyser sa pratique de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1. Établir la relation entre ses habitudes de vie et sa santé.	• Utilisation appropriée de l'information issue de recherches scientifiques ou des médias. • Reconnaissance de l'influence des facteurs sociétaux et culturels sur la pratique de l'activité physique. • Liens pertinents entre ses principales habitudes de vie et leurs incidences sur sa santé.
2. Pratiquer l'activité physique selon une approche favorisant la santé.	• Respect des règles inhérentes à l'activité physique pratiquée. • Respect des règles de sécurité et d'éthique. • Respect de ses capacités dans la pratique d'activités physiques.
3. Reconnaître ses besoins, ses capacités et ses facteurs de motivation liés à la pratique régulière et suffisante de l'activité physique.	• Utilisation appropriée de stratégies d'évaluation quantitative et qualitative sur le plan physique. • Relevé de ses principaux besoins et de ses principales capacités sur le plan physique. • Relevé de ses principaux facteurs de motivation liés à la pratique régulière et suffisante de l'activité physique.
4. Proposer des activités physiques favorisant sa santé.	• Choix pertinent d'activités physiques selon ses besoins, ses capacités et ses facteurs de motivation. • Communication claire et argumentée de sa proposition d'activités physiques.

Activités d'apprentissage

Discipline : Éducation physique

Pondération : 1-1-1

Unité : 1

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Améliorer son efficacité dans la pratique d'une activité physique.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1. Planifier une démarche conduisant à l'amélioration de son efficacité dans la pratique d'une activité physique.

- Relevé initial de ses habiletés et de ses attitudes dans la pratique de l'activité physique.
- Relevé de ses attentes et de ses besoins au regard de ses capacités liées à la pratique de l'activité physique.
- Formulation correcte d'objectifs personnels.
- Pertinence des moyens choisis pour atteindre ses objectifs.
- Communication claire et argumentée de sa proposition d'activité physique.

2. Appliquer une démarche conduisant à l'amélioration de son efficacité dans la pratique d'une activité physique.

- Respect des règles inhérentes à l'activité physique pratiquée.
- Respect des règles de sécurité et d'éthique.
- Utilisation appropriée de stratégies d'évaluation quantitative et qualitative sur le plan des habiletés motrices.
- Relevé périodique de ses habiletés et de ses attitudes liées à la pratique de l'activité physique.
- Interprétation significative des progrès accomplis et des difficultés éprouvées dans la pratique de l'activité physique.
- Adaptations périodiques, pertinentes et correctes de ses objectifs ou des moyens utilisés.
- Amélioration sensible des habiletés motrices, des techniques ou des stratégies complexes exigées par l'activité physique.

Activités d'apprentissage

Discipline : Éducation physique

Pondération : 0-2-1

Unité : 1

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Démontrer sa capacité à se charger de sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé.

Éléments de la compétence**Critères de performance**

1. Planifier un programme personnel d'activités physiques.

- Mention de ses priorités selon ses besoins, ses capacités et ses facteurs de motivation liés à la pratique régulière et suffisante de l'activité physique.
- Formulation correcte et pertinente d'objectifs personnels.
- Choix pertinent de l'activité ou des activités physiques à pratiquer.
- Planification appropriée des conditions d'exécution de l'activité ou des activités physiques à pratiquer.

2. Harmoniser les éléments d'une pratique régulière et suffisante de l'activité physique dans une approche favorisant la santé.

- Respect des règles inhérentes à l'activité physique pratiquée.
- Respect des règles de sécurité et d'éthique.
- Pratique régulière et suffisante d'une activité physique respectant l'équilibre entre la recherche d'efficacité et les facteurs favorisant la santé.

3. Gérer un programme personnel d'activités physiques.

- Choix pertinent des critères mesurant l'atteinte des objectifs du programme.
- Utilisation appropriée de stratégies d'évaluation quantitative et qualitative sur le plan de l'activité physique.
- Relevé périodique du temps investi et des activités physiques accomplies durant le programme.
- Adaptations périodiques, pertinentes et correctes de ses objectifs ou des moyens utilisés.
- Interprétation significative des progrès accomplis et des difficultés éprouvées dans la pratique d'activités physiques.
- Reconnaissance de l'influence de la pratique de l'activité physique sur son mode de vie.

Activités d'apprentissage

Discipline : Éducation physique

Pondération : 1-1-1

Unité : 1

Formation générale complémentaire

Sciences humaines

Code : 000V

Objectif

Standard

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Situer l'apport particulier des sciences humaines au regard des enjeux contemporains.	• Individuellement. • À l'occasion d'un exposé écrit d'environ 750 mots portant sur l'apport des sciences humaines au regard d'enjeux contemporains. • À partir de documents et de données provenant du domaine des sciences humaines.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Reconnaître les objets d'étude d'une ou de plusieurs sciences humaines et leurs principales approches.	• Formulation des objets d'étude particuliers à une ou à plusieurs sciences humaines. • Description des principales approches utilisées en sciences humaines.
2. Relever quelques-unes des questions qui se posent actuellement dans le domaine des sciences humaines.	• Association des questions avec des champs pertinents de recherche en sciences humaines.
3. Démontrer la contribution d'une ou de plusieurs sciences humaines dans la compréhension d'enjeux contemporains.	• Présentation d'enjeux contemporains en mettant en évidence l'interprétation des sciences humaines. • Illustration de l'interaction de quelques changements sociaux et de la contribution des sciences humaines.
Activités d'apprentissage	
Périodes d'enseignement : 45 Unités : 2 Précisions : Un code de la série 300 ou 400 doit être utilisé pour rattacher un cours à l'objectif 000V, à l'exception des codes 300 et 360. Le code 305 doit être utilisé dans le cas d'un cours multidisciplinaire. Les codes 340 et 345 peuvent être utilisés, dans la mesure où les cours ne sont pas reliés aux objectifs de la formation générale commune ou propre.	

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines.	• Individuellement. • À l'occasion d'un exposé écrit d'environ 750 mots portant sur un sujet relatif à l'être humain. • À partir de données documentaires provenant d'une ou de plusieurs disciplines des sciences humaines.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Poser une problématique selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines.	• Présentation de l'historique de la problématique. • Utilisation des concepts et du langage appropriés. • Description sommaire des dimensions individuelles, collectives, spatio-temporelles et culturelles de la problématique.
2. Traiter d'une question selon une ou des approches propres aux sciences humaines.	• Formulation claire d'une question. • Sélection de données documentaires pertinentes. • Description sommaire des méthodes historique, expérimentale et par enquête.
3. Établir des conclusions.	• Utilisation appropriée de la méthode choisie. • Détermination de critères d'appréciation appropriés. • Reconnaissance des forces et des faiblesses des conclusions. • Élargissement de la question analysée.
Activités d'apprentissage	
Périodes d'enseignement : 45 Unités : 2 Précisions : Un code de la série 300 ou 400 doit être utilisé pour rattacher un cours à l'objectif 000W, à l'exception des codes 300 et 360. Le code 305 doit être utilisé dans le cas d'un cours multidisciplinaire. Les codes 340 et 345 peuvent être utilisés, dans la mesure où les cours ne sont pas reliés aux objectifs de la formation générale commune ou propre.	

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Expliquer la nature générale et quelques-uns des enjeux actuels de la science et de la technologie.	• Individuellement. • À partir d'un commentaire écrit qui présente une découverte scientifique ou une percée technologique. • À l'occasion d'une production écrite d'environ 750 mots.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Caractériser le mode de pensée et la démarche scientifiques types.	• Explication sommaire des caractéristiques essentielles du mode de pensée scientifique, dont la quantification et la démonstration. • Énumération ordonnée et description sommaire des caractéristiques essentielles des principales étapes de la démarche scientifique type.
2. Montrer la complémentarité de la science et de la technologie.	• Définition des termes et description des principales relations entre science, technique et technologie : liens logiques et temporels, et apports mutuels.
3. Expliquer le contexte et les étapes de quelques découvertes scientifiques et technologiques.	• Mise en relation pertinente et cohérente des contextes déterminants de quelques découvertes scientifiques et technologiques. • Énumération des principales étapes de découvertes scientifiques et technologiques.
4. Dédire différentes conséquences et questions qui découlent de certains développements scientifiques et technologiques récents.	• Description sommaire des conséquences importantes (de différentes natures) et des défis majeurs actuels qui découlent de quelques découvertes scientifiques et technologiques. • Formulation de questions pertinentes et caractère plausible des éléments de réponse aux questions formulées.

Activités d'apprentissage

Périodes d'enseignement : 45

Unités : 2

Précisions : Un code de la série 100 ou 200 doit être utilisé pour rattacher un cours à l'objectif 000X. Le code 105 doit être utilisé dans le cas d'un cours multidisciplinaire. Les codes 109, 340 et 345 peuvent être utilisés, dans la mesure où les cours ne sont pas reliés aux objectifs de la formation générale commune ou propre.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Résoudre un problème simple par l'application de la démarche scientifique de base.	• Individuellement ou en équipe. • À partir d'un problème non complexe d'ordre scientifique et technologique qui peut être résolu par l'application de la démarche scientifique type. • En utilisant des instruments scientifiques disponibles d'usage courant. • À l'aide de documents de référence (écrits ou autres).
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Décrire les principales étapes de la démarche scientifique type.	• Énumération ordonnée et description sommaire des caractéristiques des étapes de la démarche scientifique type.
2. Formuler une hypothèse ayant pour but de solutionner un problème simple de nature scientifique et technologique.	• Description claire et précise du problème. • Respect des caractéristiques de formulation d'une hypothèse (caractère observable et mesurable des données, plausibilité, etc.).
3. Vérifier une hypothèse en appliquant les principes élémentaires de la démarche expérimentale de base.	• Pertinence, fiabilité et validité de la procédure expérimentale mise au point. • Respect de la procédure expérimentale établie. • Choix judicieux et utilisation adéquate des instruments. • Présentation claire et adéquate des résultats. • Validité des relations établies entre l'hypothèse, la vérification et la conclusion.
Activités d'apprentissage	
Périodes d'enseignement : 45 Unités : 2 Précisions : Un code de la série 100 ou 200 doit être utilisé pour rattacher un cours à l'objectif 000Y. Le code 105 doit être utilisé dans le cas d'un cours multidisciplinaire. Les codes 109, 340 et 345 peuvent être utilisés, dans la mesure où les cours ne sont pas reliés aux objectifs de la formation générale commune ou propre.	

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte.	• Pour les langues modernes qui utilisent l'alphabet latin : à l'occasion d'une conversation d'un minimum de huit répliques et à l'occasion d'une communication écrite d'un minimum de huit phrases. • Pour les langues modernes qui utilisent un système d'écriture autre que l'alphabet latin : à l'occasion d'une conversation d'un minimum de six répliques et à l'occasion d'une communication écrite d'un minimum de six phrases. • À partir de mises en situation sur des thèmes connus. • À l'aide d'outils de référence.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Saisir le sens d'un message oral.	• Identification juste des mots et des expressions idiomatiques. • Reconnaissance explicite du sens général de messages simples. • Association logique entre les éléments du message.
2. Saisir le sens d'un message lu.	• Identification juste des mots et des expressions idiomatiques. • Reconnaissance explicite du sens général de messages simples. • Association logique entre les éléments du message.
3. Exprimer oralement un message simple.	• Utilisation convenable des structures de la langue dans des propositions principales et coordonnées. • Application appropriée des règles grammaticales. • Utilisation des verbes au présent de l'indicatif. • Utilisation appropriée du vocabulaire de base et d'expressions idiomatiques. • Prononciation intelligible. • Enchaînement cohérent d'une suite de phrases simples. • Enchaînement spontané et cohérent de phrases dans un dialogue.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Écrire un texte sur un sujet donné.	• Utilisation appropriée des structures de la langue dans des propositions principales et coordonnées. • Application appropriée des règles grammaticales de base. • Utilisation des verbes au présent de l'indicatif. • Utilisation appropriée du vocabulaire de base et d'expressions idiomatiques. • Enchaînement cohérent d'une suite de phrases simples. • Application acceptable des règles graphiques pour les systèmes d'écriture autres que l'alphabet latin.

Activités d'apprentissage
Périodes d'enseignement : 45 Unités : 2 Précisions : L'acquisition d'une langue moderne nécessite la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent cette langue. On entend par « restreinte » l'utilisation limitée des structures de la langue, de son code grammatical et du vocabulaire. Cette limitation varie selon les difficultés soulevées par certaines langues modernes. Un code de la série 600 doit être utilisé pour rattacher un cours à l'objectif 000Z, à l'exception des codes 601, 602, 603 et 604.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers.	• À l'occasion d'une conversation d'un minimum de quinze répliques. • À l'occasion d'une communication écrite d'un minimum de vingt phrases pour les langues qui utilisent l'alphabet latin. • À l'occasion d'une communication écrite d'un minimum de dix phrases pour les langues qui utilisent un système d'écriture autre que l'alphabet latin. • À partir de situations usuelles et de sujets simples de la vie courante. • À l'aide d'outils de référence.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Saisir le sens d'un message entendu.	• Identification juste des mots et des expressions idiomatiques. • Reconnaissance explicite du sens général et des idées essentielles de messages de complexité moyenne. • Association logique entre les éléments du message.
2. Saisir le sens d'un message lu.	• Identification juste des mots et des expressions idiomatiques. • Reconnaissance explicite du sens général et des idées essentielles de messages de complexité moyenne. • Association logique entre les éléments du message.
3. Exprimer oralement un message simple avec des phrases de complexité moyenne.	• Utilisation appropriée des structures de la langue dans des propositions principales ou subordonnées. • Application appropriée des règles grammaticales. • Utilisation des verbes au présent de l'indicatif. • Utilisation d'un vocabulaire de base enrichi et d'expressions idiomatiques. • Prononciation intelligible. • Enchaînement cohérent d'une suite de phrases de complexité moyenne. • Dialogue.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Écrire un texte sur un sujet donné avec des phrases de complexité moyenne.	• Utilisation appropriée des structures de la langue dans des propositions principales ou subordonnées. • Application appropriée des règles grammaticales. • Utilisation des verbes au présent et au passé de l'indicatif. • Utilisation appropriée d'un vocabulaire de base enrichi et d'expressions idiomatiques. • Enchaînement cohérent d'une suite de phrases de complexité moyenne. • Application acceptable des règles graphiques pour les systèmes d'écriture autres que l'alphabet latin.

Activités d'apprentissage
Périodes d'enseignement : 45 Unités : 2 Précisions : L'acquisition d'une langue moderne nécessite la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent cette langue. Un code de la série 600 doit être utilisé pour rattacher un cours à l'objectif 0010, à l'exception des codes 601, 602, 603 et 604.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Communiquer avec une certaine aisance dans une langue moderne.	• Individuellement. • À l'occasion d'un échange verbal d'un minimum de vingt répliques. • À l'occasion de la rédaction d'un texte de longueur moyenne (minimum de 25 phrases pour les langues qui utilisent l'alphabet latin; minimum de 15 phrases pour les autres langues). • À partir des documents à portée socioculturelle. • À l'aide d'ouvrages de référence dans le cas de la communication écrite.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Dégager le sens d'un message oral en langage courant.	• Explication juste du sens général et des idées essentielles du message. • Distinction claire des éléments structuraux de la langue.
2. Dégager le sens d'un texte de complexité moyenne.	• Explication juste du sens général et des idées essentielles du texte. • Distinction claire des éléments structuraux de la langue.
3. Échanger verbalement sur un sujet.	• Utilisation appropriée des éléments structuraux de la langue en fonction du message à exprimer. • Utilisation appropriée du vocabulaire courant. • Prononciation et intonation justes. • Débit moyen dans un dialogue en langage courant. • Cohérence du message exprimé. • Réponses pertinentes à des questions.
4. Rédiger un texte de complexité moyenne.	• Utilisation appropriée des éléments structuraux de la langue en fonction du texte à rédiger. • Justesse du vocabulaire. • Cohérence de l'ensemble du texte. • Respect des règles de présentation et de rédaction propres au texte.

Activités d'apprentissage

Périodes d'enseignement : 45

Unités : 2

Précisions : L'acquisition d'une langue moderne nécessite la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent cette langue.
Un code de la série 600 doit être utilisé pour rattacher un cours à l'objectif 0067, à l'exception des codes 601, 602, 603 et 604.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Reconnaître le rôle des mathématiques ou de l'informatique dans la société contemporaine.	• Individuellement. • À l'occasion de la rédaction d'un texte d'environ 750 mots. • À partir de plusieurs exemples concrets choisis par la personne qui doit démontrer sa compétence.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Démontrer l'acquisition de connaissances générales de base sur les mathématiques ou sur l'informatique.	• Distinction de notions et de concepts de base. • Identification des principales branches des mathématiques ou de l'informatique. • Utilisation adéquate de la terminologie.
2. Décrire l'évolution des mathématiques ou de l'informatique.	• Résumé descriptif de quelques grandes étapes.
3. Reconnaître la contribution des mathématiques ou de l'informatique dans le développement des autres domaines du savoir.	• Démonstration de l'existence de contributions importantes, à l'aide d'exemples.
4. Illustrer la diversité des applications des mathématiques ou de l'informatique.	• Présentation d'un éventail d'usages dans diverses sphères de l'activité humaine, à l'aide d'exemples concrets.
5. Évaluer l'influence des mathématiques ou de l'informatique sur les individus et sur les organisations.	• Identification de quelques grandes influences. • Explication de la façon dont les mathématiques ou l'informatique ont modifié certaines réalités humaines et organisationnelles. • Reconnaissance d'avantages et d'inconvénients à ces influences.

Activités d'apprentissage

Périodes d'enseignement : 45

Unités : 2

Précisions : Les codes suivants doivent être utilisés pour rattacher des cours à l'objectif 0011 : 105, 201, 204, 420.
Le code 204 doit être utilisé dans le cas d'un cours multidisciplinaire.
Les codes 340 et 345 peuvent être utilisés, dans la mesure où les cours ne sont pas reliés aux objectifs de la formation générale commune ou propre.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Se servir d'une variété de notions, de procédés et d'outils mathématiques ou informatiques à des fins d'usage courant.	• Individuellement. • À l'occasion de l'exécution d'une tâche ou de la résolution d'un problème. • À partir des besoins de la vie courante. • À l'aide d'outils familiers et de documents de référence.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Démontrer l'acquisition de connaissances utilitaires de base en mathématiques ou en informatique.	• Brève définition des notions. • Exécution correcte des opérations de base. • Utilisation adéquate de la terminologie.
2. Choisir des outils et des procédés mathématiques ou informatiques en fonction de besoins précis.	• Énumération de multiples possibilités offertes par les outils et les procédés mathématiques ou informatiques. • Analyse de situations concrètes et reconnaissance de la pertinence du recours aux outils ou aux procédés mathématiques ou informatiques. • Choix approprié en fonction des besoins.
3. Utiliser des outils et des procédés mathématiques ou informatiques pour exécuter des tâches et résoudre des problèmes.	• Démarche planifiée et méthodique. • Utilisation correcte des outils et des procédés. • Résultats satisfaisants par rapport au contexte. • Utilisation adéquate de la terminologie propre à un outil ou à un procédé.
4. Interpréter des données quantitatives ou des résultats obtenus à l'aide de procédés ou d'outils mathématiques ou informatiques.	• Interprétation juste en tenant compte du contexte. • Formulation claire et précise de l'interprétation.
Activités d'apprentissage	
Périodes d'enseignement : 45 Unités : 2 Précisions : Les codes suivants doivent être utilisés pour rattacher des cours à l'objectif 0012 : 105, 201, 204, 420. Le code 204 doit être utilisé dans le cas d'un cours multidisciplinaire. Les codes 340 et 345 peuvent être utilisés, dans la mesure où les cours ne sont pas reliés aux objectifs de la formation générale commune ou propre.	

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique.	• Individuellement. • À partir d'une production artistique désignée. • À l'occasion d'un commentaire écrit d'environ 750 mots.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Percevoir la dynamique de l'imaginaire en art.	• Explication précise d'un procédé de création lié à la construction d'un univers imaginaire.
2. Caractériser des courants artistiques.	• Énumération descriptive des principales caractéristiques de trois courants artistiques de différentes époques, y compris un courant actuel.
3. Commenter un produit artistique.	• Organisation cohérente des observations, y compris l'identification de quatre éléments fondamentaux de forme et de structure du langage utilisé ainsi qu'une proposition justifiée de signification.

Activités d'apprentissage

Périodes d'enseignement : 45

Unités : 2

Précisions : Un code de la série 500 doit être utilisé pour rattacher un cours à l'objectif 0013, à l'exception du code 502.

Le code 504 doit être utilisé dans le cas d'un cours multidisciplinaire.

Les codes 340, 345, 601, 602, 603 et 604 peuvent être utilisés, dans la mesure où les cours ne sont pas reliés aux objectifs de la formation générale commune ou propre.

Objectif**Standard****Énoncé de la compétence**

Réaliser une production artistique.

Contexte de réalisation

- Individuellement.
- À l'occasion d'un exercice pratique.
- Dans un contexte de création ou d'interprétation.
- À partir des éléments de base du langage et des techniques propres au médium utilisé.

Éléments de la compétence

1. Reconnaître les principaux modes d'expression d'un médium artistique.

Critères de performance

- Identification des particularités : originalité, qualités essentielles, moyens de communication, styles, genres.

2. Utiliser le médium.

- Utilisation personnelle et cohérente des éléments du langage.
- Application adéquate des techniques artistiques.
- Respect des exigences du mode de production.

Activités d'apprentissage

Périodes d'enseignement : 45

Unités : 2

Précisions : Un code de la série 500 doit être utilisé pour rattacher un cours à l'objectif 0014, à l'exception du code 502.
Le code 504 doit être utilisé dans le cas d'un cours multidisciplinaire.
Les codes 340, 345, 601, 602, 603 et 604 peuvent être utilisés, dans la mesure où les cours ne sont pas reliés aux objectifs de la formation générale commune ou propre.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Considérer des problématiques contemporaines dans une perspective transdisciplinaire.	• Individuellement ou en équipe. • En fonction de différents champs de savoir et à partir de documents et de données provenant de diverses disciplines.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Identifier de grandes problématiques contemporaines.	• Exploration de diverses problématiques contemporaines. • Description des principaux enjeux liés à ces problématiques. • Formulation claire d'objets d'études liés à ces problématiques.
2. Reconnaître le rôle particulier de plusieurs disciplines dans la compréhension d'une problématique.	• Distinction de certaines des théories utilisées dans l'analyse de la problématique. • Description claire des concepts et des méthodes utilisés.
3. Démontrer la contribution de plusieurs disciplines dans la compréhension d'une problématique contemporaine.	• Formulation claire des enjeux liés à la problématique. • Description précise des principaux apports des disciplines. • Explication pertinente de l'interaction de diverses disciplines. • Utilisation appropriée du langage et des concepts disciplinaires.

Activités d'apprentissage

Périodes d'enseignement : 45

Unités : 2

Précisions : L'atteinte de l'objectif se prête à un enseignement donné par un ou plusieurs enseignants ou enseignantes.

Le code 365 doit être utilisé pour rattacher un cours à l'objectif 021L afin de préserver le caractère transdisciplinaire des apprentissages visés par la compétence.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Traiter d'une problématique contemporaine dans une perspective transdisciplinaire.	• Individuellement ou en équipe. • En fonction de différents champs de savoir et à partir de documents et de données provenant de diverses disciplines.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Poser un problème de recherche.	• Justification du choix du problème de recherche. • Description sommaire des principaux enjeux liés au problème. • Formulation claire des principales dimensions du problème. • Utilisation appropriée du langage et des concepts disciplinaires. • Formulation claire de la question de recherche.
2. Analyser le problème de recherche.	• Description pertinente d'une approche ou d'une méthode de recherche. • Sélection appropriée des données de la recherche. • Application adéquate de l'approche ou de la méthode utilisées. • Utilisation appropriée d'un cadre d'analyse.
3. Proposer des solutions.	• Description claire des principaux apports disciplinaires. • Explication pertinente de l'interaction de diverses disciplines. • Justification des solutions proposées. • Appréciation des forces et des faiblesses des solutions proposées.

Activités d'apprentissage

Périodes d'enseignement : 45

Unités : 2

Précisions : L'atteinte de l'objectif se prête à un enseignement donné par un ou plusieurs enseignants ou enseignantes.

Le code 365 doit être utilisé pour rattacher un cours à l'objectif 021M afin de préserver le caractère transdisciplinaire des apprentissages visés par la compétence.

Renseignements complémentaires

Vocabulaire utilisé dans les programmes d'études techniques

Programme d'études

Un programme d'études est un ensemble intégré d'activités d'apprentissage visant l'atteinte d'objectifs de formation en fonction de standards déterminés (*Règlement sur le régime des études collégiales*, article 1). Tout programme d'études collégiales comprend une composante de formation générale qui est commune à tous les programmes d'études; une composante de formation générale qui est propre au programme; une composante de formation générale qui est complémentaire aux autres composantes du programme et enfin une composante de formation spécifique au programme. (*Règlement sur le régime des études collégiales*, article 6).

Compétence

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, la compétence est définie comme un pouvoir d'agir, de réussir et de progresser qui permet de réaliser adéquatement des tâches ou des activités de travail et qui se fonde sur un ensemble organisé de savoirs (ce qui implique certaines connaissances, habiletés dans divers domaines, perceptions, attitudes, etc.) (MEQ, *Élaboration des programmes d'études techniques, Cadre général – Cadre technique 2002*, p. 15).

Objectif

L'objectif se définit comme une compétence, habileté ou connaissance, à acquérir ou à maîtriser (*Règlement sur le régime des études collégiales*, article 1). Chaque objectif est formulé sous la forme d'une compétence et comprend un énoncé de la compétence et des éléments de la compétence. C'est l'atteinte des objectifs et le respect des standards qui assurent l'acquisition ou la maîtrise des compétences propres à l'enseignement collégial.

Énoncé de la compétence

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, l'énoncé de la compétence résulte de l'analyse de profession, des buts généraux de la formation technique et, dans certains cas, d'autres déterminants. Pour la composante de formation générale, il est issu de l'analyse des besoins de formation générale.

Éléments de la compétence

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, les éléments de la compétence se limitent aux précisions nécessaires à sa compréhension et à son acquisition. On y évoque les grandes étapes d'exécution d'une tâche ou les principales composantes de la compétence.

Pour la composante de formation générale, les éléments de l'objectif, formulés sous la forme d'une compétence, en précisent les composantes essentielles.

Heures d'enseignement

Unité de compte dans la répartition du temps d'enseignement, c'est-à-dire du temps passé par un étudiant sous la supervision d'un enseignant lors d'un cours théorique, d'un laboratoire ou d'un stage.

Standard

Le standard se définit comme le niveau de performance considéré comme le seuil à partir duquel on reconnaît qu'un objectif est atteint (*Règlement sur le régime des études collégiales*, article 1). Il comprend, pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, un contexte de réalisation et des critères de performance.

Critères de performance

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, les critères de performance définissent les exigences qui permettent de déterminer si l'élève a acquis chaque élément de la compétence et, par voie de conséquence, la compétence elle-même. Les critères de performance sont fondés sur les exigences à l'entrée sur le marché du travail. Chaque élément de la compétence est assorti d'un critère de performance au moins.

Pour la composante de formation générale, les critères de performance définissent les exigences permettant de reconnaître le standard.

Dans les deux composantes, tous les critères doivent être respectés pour que l'objectif soit atteint.

Contexte de réalisation

Pour la composante de formation spécifique dans les programmes d'études techniques, le contexte de réalisation correspond à la situation de mise en œuvre de la compétence, à l'entrée sur le marché du travail. Le contexte ne définit ni la situation d'apprentissage ni la situation d'évaluation.

Activités d'apprentissage

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, il s'agit des cours (laboratoires, ateliers, séminaires, stages ou autres activités pédagogiques) destinés à assurer l'atteinte des objectifs et des standards visés. Les établissements d'enseignement ont l'entière responsabilité de la définition des activités d'apprentissage et de l'aménagement de l'approche programme.

Pour la composante de formation générale, les éléments des activités d'apprentissage dont le ministre peut déterminer l'ensemble ou simplement une partie sont le champ d'études, la ou les disciplines, la pondération, les heures d'enseignement, le nombre d'unités et des précisions jugées essentielles.

Harmonisation

L'harmonisation des programmes d'études professionnelles et techniques est une orientation ministérielle. Elle consiste à établir des similitudes et une continuité entre les programmes d'études du secondaire et ceux du collégial, que ce soit dans un même secteur de formation ou dans des secteurs de formation différents en vue d'éviter la duplication des offres de formation, de reconnaître les compétences acquises et de faciliter les parcours de formation.

L'harmonisation contribue à établir une offre cohérente de formation, en particulier à faire en sorte que les fonctions de travail auxquelles préparent les programmes d'études soient bien identifiées et distinguées. S'il arrive que l'exercice de ces fonctions nécessite l'acquisition de compétences communes, les travaux d'harmonisation permettent de les repérer. Toutefois, même en l'absence de compétences communes, les programmes d'études n'en sont pas moins harmonisés.

L'harmonisation est dite interordres lorsqu'elle porte sur des programmes d'études d'ordres d'enseignement différents; elle est intra-ordre lorsqu'elle porte sur des programmes d'études d'un même ordre d'enseignement; enfin, elle est intersectorielle lorsqu'elle porte sur des programmes d'études de secteurs de formation différents.

Les travaux menés dans une perspective d'harmonisation des programmes d'études permettent, notamment, et le cas échéant, la mise au jour de leur communauté de compétences. Les compétences partagées par deux programmes d'études ou plus et dont l'acquisition de l'une permet la reconnaissance de l'autre sont dites communes. Des compétences communes ayant le même énoncé et dont toutes les composantes sont le calque l'une de l'autre sont dites identiques; lorsque des compétences communes ne sont pas identiques, mais présentent un niveau de similitude tel qu'elles sont de valeur égale, elles sont dites équivalentes.

Les travaux d'harmonisation réalisés pour le programme *Navigation* ont permis d'identifier des compétences communes avec d'autres programmes d'études. Les informations relatives aux travaux réalisés et à leurs résultats sont présentées dans le document *Tableaux d'harmonisation Navigation*. Les travaux d'harmonisation réalisés pour le programme *Navigation* n'ont pas permis d'identifier, pour le moment, de compétences communes avec d'autres programmes d'études.

**Éducation
et Enseignement
supérieur**

Québec 