

Technologie de médecine nucléaire (142.F0)

Programme d'études techniques

Secteur 19 – Santé

Enseignement collégial

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

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

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

© Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2015

ISBN 978-2-550-74242-5 (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>Technologie de médecine nucléaire</i>	5
Les buts du programme d'études	7
Formation spécifique.....	7
Intentions éducatives	7
Formation générale commune et propre	8
Formation générale complémentaire.....	12
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	101
Formation générale complémentaire.....	123
Renseignements complémentaires.....	139
Vocabulaire utilisé dans les programmes d'études techniques.....	139
Harmonisation.....	141

Année d'approbation : 2015

Type de sanction :	Diplôme d'études collégiales
Nombre d'unités :	91 2/3 unités
Durée totale :	2 925 heures d'enseignement

Formation générale :	660	heures d'enseignement
Formation spécifique :	2 265	heures d'enseignement

Durée maximale allouée à l'enseignement clinique : 915 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 *Sciences naturelles* de la 5^e secondaire
- Chimie de la 5^e secondaire.

Les programmes d'études collégiales

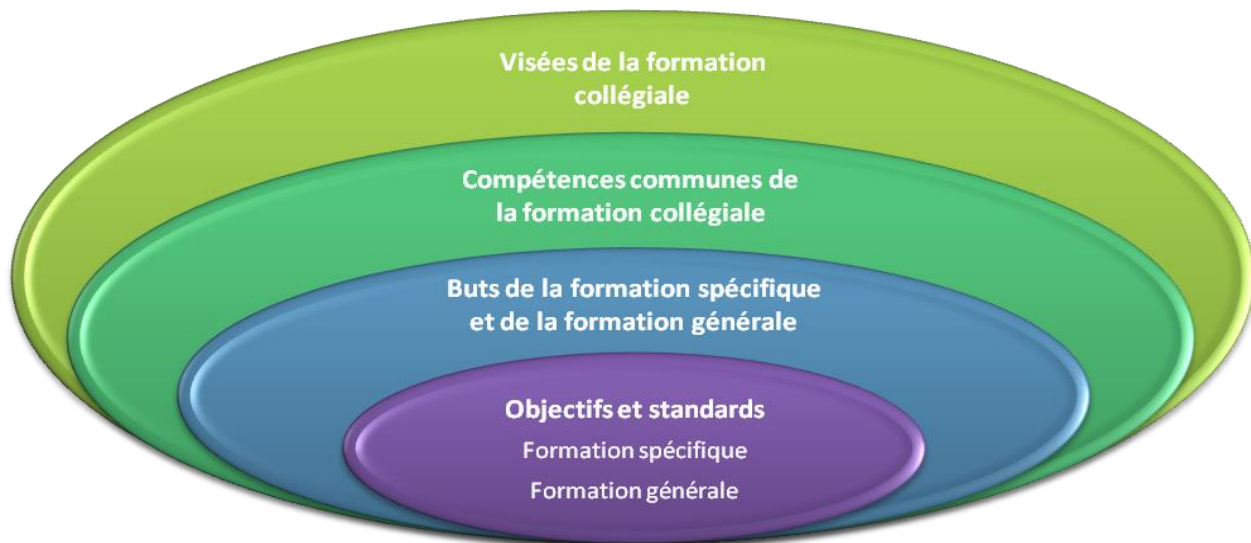
L'enseignement collégial fait suite aux cycles de la scolarité obligatoire du primaire et du secondaire. Il prépare à exercer une profession sur le marché du travail ou à poursuivre des études universitaires. Les programmes d'études relèvent du Ministère, les établissements d'enseignement collégial en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

Le programme d'études *Technologie de médecine nucléaire* 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 *Technologie de médecine nucléaire* 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 *Technologie de médecine nucléaire* 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 *Technologie de médecine nucléaire*, les intentions éducatives en formation spécifique sont les suivantes :

- développer le sens de l'organisation, la capacité à résoudre des problèmes et à prendre des décisions;
- adopter un comportement professionnel et faire preuve d'autonomie;
- développer le souci de parfaire et de maintenir ses compétences.

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 *Technologie de médecine nucléaire* vise à former des personnes aptes à exercer la profession de technologue en imagerie médicale, secteur médecine nucléaire.

Pour porter le titre de technologue en imagerie médicale, secteur médecine nucléaire, une personne doit être titulaire d'un permis d'exercice et être inscrite au tableau de l'Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec. Le diplôme d'études collégiales en Technologie de médecine nucléaire, décerné par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science, est requis pour l'examen d'admission à la profession.

La personne qui exerce la profession de technologue en imagerie médicale, secteur médecine nucléaire est une ou un professionnel du secteur de la santé qui travaille au sein du service de médecine nucléaire d'un établissement de santé, public ou privé. Son rôle consiste à fournir, aux nucléistes, les images et les données requises pour leur permettre d'établir un diagnostic; il consiste également à participer au traitement radioactif d'une patiente ou d'un patient.

À cette fin, elle utilise les substances radioactives et l'équipement spécialisé permettant de produire les images des organes du corps humain et de recueillir des données quantitatives. Elle utilise des approches mathématiques ou des logiciels pour quantifier des paramètres physiologiques à partir des images ou des données numériques recueillies et, ainsi, transmettre toute l'information à la ou au nucléiste. L'accueil, la préparation et, le cas échéant, les soins à prodiguer à la patiente ou au patient sont d'autres composantes essentielles de son rôle. Ce dernier comprend également la préparation, le contrôle de la qualité et l'administration de substances radioactives. Les prélèvements et les analyses à l'aide de traceurs radioactifs font également partie des responsabilités de la ou du technologue en médecine nucléaire. La prise en charge de la patiente ou du patient peut également amener à administrer des médicaments et des produits de contraste, à enregistrer des électrocardiogrammes, à mesurer la glycémie et à prendre les signes vitaux.

La présence et l'utilisation de substances radioactives propres à la médecine nucléaire nécessitent de faire preuve de constance dans le respect des normes de sécurité ambiantes et des mesures strictes en matière de radioprotection qui doivent être appliquées à la ou au technologue, à la patiente ou au patient et à son entourage.

Les objectifs

Liste des énoncés de compétence

Formation spécifique

- 0023 Analyser la fonction de travail.
- 0024 Appliquer des mesures relatives à la santé, à la sécurité et au respect de l'environnement.
- 0025 Utiliser des appareils de mesure et de production d'images propres à la médecine nucléaire.
- 0026 Accomplir des activités relatives à la radioprotection en médecine nucléaire.
- 0027 Évaluer la performance des appareils de médecine nucléaire.
- 0028 Interagir en contexte professionnel.
- 0029 Prendre en charge une patiente ou un patient pour un examen ou un traitement de médecine nucléaire.
- 003S Prévoir l'influence des facteurs biologiques et pharmacocinétiques sur les stratégies d'examen et de traitement en médecine nucléaire.
- 0056 Prévoir l'influence des facteurs techniques sur la qualité de l'examen ou du traitement en médecine nucléaire.
- 0045 Préparer les médicaments et les substances de contraste.
- 0046 Préparer les substances radioactives.
- 004X Effectuer les examens de médecine nucléaire sans mise en image.
- 004Y Effectuer les examens de médecine nucléaire en mode planaire.
- 004Z Effectuer les examens de médecine nucléaire par tomographie d'émission monophotonique (TEMP).
- 0050 Effectuer les examens de médecine nucléaire par tomographie d'émission monophotonique (TEMP) combinée avec une technologie de localisation anatomique.
- 0051 Effectuer les examens de médecine nucléaire par tomographie d'émission de positons (TEP) combinée avec une technologie de localisation anatomique.
- 0052 Valider le résultat d'un examen de médecine nucléaire.
- 0053 Participer au traitement radioactif d'une patiente ou d'un patient.
- 0054 Adapter une technique d'examen ou un traitement radioactif.
- 0055 Accomplir des tâches organisationnelles et administratives dans un service de médecine nucléaire.

Formation générale commune et propre

16 $\frac{2}{3}$ 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	Numéro de la compétence	COMPÉTENCES GÉNÉRALES									
		Analyser la fonction de travail.	Appliquer des mesures relatives à la santé, à la sécurité et au respect de l'environnement.	Utiliser des appareils de mesure et de production d'images propres à la médecine nucléaire.	Accomplir des activités relatives à la radioprotection en médecine nucléaire.	Interagir en contexte professionnel.	Prendre en charge une patiente ou un patient pour un examen ou un traitement de médecine nucléaire.	Prévoir l'influence des facteurs biologiques et pharmacocinétiques sur les stratégies d'examen et de traitement en médecine nucléaire.	Prévoir l'influence des facteurs techniques sur la qualité de l'examen ou du traitement en médecine nucléaire.	Valider le résultat d'un examen de médecine nucléaire.	Accomplir des tâches organisationnelles et administratives dans un service de médecine nucléaire
Numéro de la compétence		1	2	3	4	6	7	8	9	17	20
Évaluer la performance des appareils de médecine nucléaire.	5	O	O	O	O						O
Préparer les médicaments et les substances de contraste.	10	O	O						O		O
Préparer les substances radioactives.	11	O	O	O	O			O	O		O
Effectuer les examens de médecine nucléaire sans mise en image.	12	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Effectuer les examens de médecine nucléaire en mode planaire.	13	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Effectuer les examens de médecine nucléaire par tomographie d'émission monophotonique (TEMP).	14	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Effectuer les examens de médecine nucléaire par tomographie d'émission monophotonique (TEMP) combinée avec une technologie de localisation anatomique.	15	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Effectuer les examens de médecine nucléaire par tomographie d'émission de positons (TEP) combinée avec une technologie de localisation anatomique.	16	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Participer au traitement radioactif d'une patiente ou d'un patient.	18	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Adapter une technique d'examen ou un traitement radioactif.	19	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

Objectif

Standard

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Analyser la fonction de travail.	• À l'aide des données récentes sur l'exercice de la fonction de travail dans le milieu hospitalier, dans les entreprises, dans les organismes et dans les cliniques privées. • En se reportant à l'organisation actuelle du réseau de la santé et des services sociaux. • À partir des textes législatifs et des normes de pratique encadrant la profession de technologue en médecine nucléaire au Québec.
Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Caractériser la fonction de travail et les conditions d'exercice qui y sont liées.	• Pertinence de l'information recueillie. • Définition précise de la fonction de travail et de ses conditions d'exercice. • Reconnaissance juste des milieux de travail et du rôle des divers intervenants. • Reconnaissance juste des cheminements de carrière possibles.
2. Examiner les tâches et les activités liées à la fonction de travail.	• Examen convenable des tâches, des activités, des conditions d'exécution et des exigences s'y rapportant. • Détermination exacte de l'importance relative des tâches. • Mise en relation juste du processus de travail et des tâches. • Prise en considération adéquate du modèle d'organisation du travail.
3. Examiner les habiletés et les comportements nécessaires à l'exercice de la fonction de travail.	• Pertinence des liens établis entre les habiletés et les différentes tâches de la fonction de travail. • Reconnaissance des comportements appropriés aux différentes situations d'exercice de la profession.
4. Examiner l'ensemble des règles et des normes de pratique qui régissent la profession de technologue en médecine nucléaire.	• Reconnaissance appropriée des limites de l'exercice de la profession. • Reconnaissance juste du rôle, des pouvoirs et des responsabilités des différents organismes liés à la profession.
5. Examiner l'ensemble des lois et des règlements fédéraux et provinciaux qui régissent l'exercice de la profession de technologue de médecine nucléaire.	• Examen attentif du contexte juridique lié à l'exercice de la profession.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Appliquer des mesures relatives à la santé, à la sécurité et au respect de l'environnement.	• À l'intérieur de situations courantes qui comportent des risques pour la ou le technologue, ses collègues, la patiente ou le patient et son entourage. • À l'aide de matériel de protection, d'équipement de déplacement utilisé en milieu hospitalier et de tout autre accessoire approprié. • À l'aide d'une documentation de référence sur les risques, les protocoles et les produits dangereux.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Manipuler des matières et des déchets chimiques et biologiques, des appareils électriques et des gaz comprimés utilisés en médecine nucléaire.	• Application rigoureuse des mesures de sécurité liées à la manipulation des matières et des déchets chimiques et biologiques. • Manipulation sécuritaire des appareils électriques et des bouteilles de gaz comprimé. • Entreposage et élimination appropriés des déchets biologiques et chimiques. • Respect rigoureux des directives et des règlements relatifs à la manipulation des matières dangereuses.
2. Adopter des postures de travail et des méthodes ergonomiques de déplacement des patients, des objets lourds et des objets roulants.	• Application correcte des règles de sécurité et d'ergonomie relatives au transfert et au déplacement de personnes ou au déplacement d'objets lourds ou roulants. • Utilisation appropriée de l'équipement de déplacement.
3. Appliquer des méthodes de travail qui permettent de limiter les risques sur le plan mécanique.	• Application correcte des règles de manipulation des objets tranchants ou coupants. • Application correcte des règles de manipulation de l'équipement pour limiter les risques d'écrasement. • Délimitation sécuritaire des espaces de travail en présence d'équipement en mouvement. • Dégagement judicieux de l'espace de travail pour limiter l'encombrement.
4. Aménager l'environnement de travail personnel de façon ergonomique et sécuritaire.	• Appréciation juste des risques, sur le plan ergonomique, du poste de travail. • Respect rigoureux des principes d'aménagement ergonomique et sécuritaire des postes de travail.
5. Appliquer des mesures ayant pour but de prévenir et de contrôler la contagion et la contamination biologique pour la patiente ou le patient, la ou le technologue, le personnel et le public.	• Perception juste du risque de contagion et de contamination. • Choix judicieux des mesures de prévention appropriées aux désordres identifiés. • Application efficace des mesures de protection générales et particulières. • Application efficace des mesures de décontamination personnelle. • Exécution correcte des procédures de décontamination des appareils et des instruments.
6. Gérer le stress inhérent à l'exercice de la profession.	• Reconnaissance juste des facteurs de stress présents dans l'environnement de travail. • Application judicieuse de stratégies de gestion du stress.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Utiliser des appareils de mesure et de production d'images propres à la médecine nucléaire.	• À l'intérieur de situations qui nécessitent la mise en images d'une source radioactive ou la mesure d'une source ou d'un échantillon radioactif. • À l'aide d'ordinateurs et de logiciels spécialisés, de sources radioactives, de matériel de radioprotection, d'appareils de mesure tels que l'activimètre et le détecteur à ionisation, d'appareils de production d'images tels que la caméra à scintillation et le tomodesitomètre, et à l'aide de tout autre équipement ou matériel nécessaire. • À l'aide de manuels d'opération, et au moyen d'une documentation de référence sur les radionucléides et les normes de pratiques.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Discriminer les appareils de médecine nucléaire.	• Distinction juste des principes de fonctionnement et des mécanismes de détection des différents appareils utilisés en médecine nucléaire. • Différenciation appropriée des différents types de détecteurs à gaz. • Prise en considération adéquate de la structure et du fonctionnement des appareils à scintillation, de localisation anatomique et d'ostéodensitométrie utilisés en médecine nucléaire. • Appréciation juste des limites dans l'utilisation des différents appareils de médecine nucléaire.
2. Associer les appareils et leurs accessoires aux différents types d'examen à faire ou de mesure à prendre.	• Sélection judicieuse des accessoires propres aux différents appareils de médecine nucléaire. • Appréciation juste des propriétés, des limites et des conditions d'utilisation des différents accessoires. • Prise en considération systématique des répercussions du choix des accessoires sur la performance de l'appareil et sur la qualité de l'examen. • Considération attentive du type d'information recherché.
3. Assurer le bon fonctionnement de l'appareil.	• Vérification minutieuse de l'état de l'appareil. • Mise au point appropriée et rigoureuse. • Étalonnage précis des appareils de mesure. • Respect rigoureux des procédures établies.
4. Choisir le protocole ou les paramètres de saisie des données.	• Évaluation adéquate des conditions géométriques et matérielles de saisie. • Appréciation juste des contraintes relatives à l'anatomie et au phénomène physiologique étudié. • Prise en considération adéquate de la nature de l'information recherchée. • Estimation juste de la pharmacocinétique du radiopharmaceutique utilisé. • Évaluation précise de la dose injectée et de la qualité statistique des images à obtenir. • Prise en considération adéquate des caractéristiques des appareils et des accessoires utilisés. • Analyse rigoureuse des contraintes propres au protocole de saisie des données sélectionné.

Éléments de la compétence	Critères de performance
5. Choisir le protocole ou les paramètres de traitement des données.	• Appréciation juste des contraintes relatives à l'anatomie et au phénomène physiologique étudié. • Estimation juste de la pharmacocinétique du radiopharmaceutique utilisé. • Évaluation juste de la qualité, sur le plan statistique, des images ou des données recueillies. • Choix judicieux des procédés de traitement qualitatif ou quantitatif des données, en fonction de l'information recherchée. • Analyse rigoureuse des contraintes propres au protocole de traitement des données sélectionné.
6. Effectuer la lecture des appareils de mesure.	• Analyse rigoureuse des conditions de mesure. • Sélection et réglage précis des paramètres de mesure et d'affichage. • Consignation exacte des données.
7. S'approprier l'évolution technologique des appareils de médecine nucléaire.	• Appropriation adéquate des concepts sous-jacents aux nouvelles technologies commercialisées. • Appréciation juste des avantages et des limites associés à l'utilisation des nouvelles technologies.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Accomplir des activités relatives à la radioprotection en médecine nucléaire.	• À l'intérieur de situations courantes et particulières d'imagerie et de traitement, qui comportent des risques de radioexposition et de contamination pour la ou le technologue, ses collègues, la patiente ou le patient et son entourage. • En présence de substances nucléaires non scellées et lors de l'utilisation d'appareils de tomodesitométrie. • À l'aide de différents appareils de mesure de la radiation, de matériel de radioprotection, d'ordinateurs et de logiciels spécialisés, de registres et de tout autre accessoire approprié. • À l'aide d'une documentation de référence sur les règles, les normes et les pratiques réglementaires, et à l'aide de divers formulaires.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Évaluer le risque relatif à une exposition aux radiations ionisantes et non ionisantes.	• Vigilance appropriée en présence de substances nucléaires ou lors de l'utilisation de rayons X. • Prise en considération adéquate du type de rayonnement associé à la substance nucléaire ou à l'appareil utilisé. • Prise en considération adéquate de l'activité de la substance nucléaire. • Mesure rigoureuse du niveau d'exposition. • Estimation juste de la dose de radiation absorbée. • Appréciation juste, sur le plan biologique, du risque et des effets liés à la radioexposition ou à la contamination radioactive en fonction des doses reçues. • Appréciation juste des risques liés à l'utilisation de l'électromagnétisme en imagerie médicale.
2. Appliquer les règlements et les directives au regard de l'utilisation des substances nucléaires et des rayons X, s'il y a lieu.	• Respect rigoureux des limites légales et des conditions d'utilisation de substances nucléaires à des fins diagnostiques et thérapeutiques. • Respect rigoureux des règles relatives à l'utilisation des appareils à rayons X. • Interprétation correcte des rapports de dosimétrie.
3. Utiliser des techniques et des moyens de radioprotection pour la ou le technologue, pour la patiente ou le patient et pour son entourage, de même que pour le personnel et le public.	• Application rigoureuse des principes de radioprotection. • Utilisation judicieuse des méthodes de travail qui permettent de réduire la radioexposition et le risque de contamination radioactive de la ou du technologue. • Choix judicieux de la dose administrée à la patiente ou au patient. • Application judicieuse des mesures et des méthodes qui permettent de réduire la radioexposition de la patiente ou du patient. • Application judicieuse des principes, des mesures et des méthodes qui permettent de réduire la radioexposition du personnel et du public.
4. Communiquer les consignes de radioprotection à la patiente ou au patient, au personnel et au public.	• Détermination juste des consignes à communiquer en fonction de la dose reçue et des risques d'exposition et de contamination. • Stratégie de communication adaptée.
5. Contrôler les colis radioactifs reçus et à expédier.	• Évaluation juste des risques de contamination et d'exposition. • Application rigoureuse des règles de réception et d'expédition des colis radioactifs.

Éléments de la compétence	Critères de performance
6. Entreposer les substances nucléaires.	• Évaluation juste des risques de contamination et d'exposition. • Choix judicieux du site et des conditions d'entreposage. • Respect de la procédure prescrite.
7. Contrôler la contamination radioactive du personnel, des surfaces et de l'équipement.	• Choix judicieux de la méthode de vérification de la contamination. • Application rigoureuse des méthodes de vérification de la contamination. • Analyse judicieuse des résultats des épreuves de contamination. • Décontamination adéquate des surfaces et des instruments de travail.
8. Appliquer la procédure d'urgence en cas d'incidents ou d'accidents relatifs à l'utilisation des substances nucléaires.	• Évaluation juste de la dose reçue et des risques d'exposition et de contamination. • Application rigoureuse des mesures relatives à la nature de l'incident ou de l'accident. • Décontamination adéquate des personnes et des surfaces contaminées. • Vérification rigoureuse de l'activité résiduelle après la décontamination. • Suivi judicieux auprès des personnes contaminées. • Production rapide d'un rapport complet aux autorités en cause.
9. Vérifier la contamination interne des utilisateurs.	• Application rigoureuse de la procédure de dépistage et d'essais biologiques. • Calcul exact de l'activité présente. • Enquête rigoureuse, puis rédaction d'un rapport dans les délais prescrits, en cas de dépassement des limites permises.
10. Procéder au classement, à l'aménagement et au déclasséement des aires de travail.	• Prise en considération judicieuse du radionucléide utilisé. • Évaluation juste des quantités manipulées. • Vérification rigoureuse des niveaux d'exposition ambiants. • Utilisation judicieuse des panneaux de mise en garde. • Vérification rigoureuse de la contamination. • Décontamination adéquate des surfaces.

Éléments de la compétence	Critères de performance
11. Procéder au classement, à l'entreposage et l'élimination des déchets radioactifs.	• Prise en considération adéquate du type de radionucléide présent et de la limite de possession. • Estimation juste de l'activité radioactive présente. • Choix judicieux du matériel de blindage et du site d'entreposage. • Vérification rigoureuse des niveaux d'exposition. • Élimination appropriée des déchets radioactifs.
12. Remplir les registres.	• Tenue rigoureuse des dossiers relatifs aux activités de radioprotection.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Évaluer la performance des appareils de médecine nucléaire.	• En préparation à un examen ou une mesure. • À l'aide de différents appareils de mesure et de production d'images, d'ordinateurs et de logiciels spécialisés, d'appareils connexes, de sources radioactives, de fantômes, de mires de résolution et de tout autre accessoire approprié. • À l'aide d'un cahier de charges et de procédures d'évaluation du rendement des appareils, et au moyen d'une documentation de référence relative aux normes des fabricants et aux normes de pratique.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Effectuer la vérification et la mise au point des appareils de mesure et de production d'images, et la vérification des appareils connexes.	• Inspection rigoureuse, sur le plan physique, de l'intégrité de l'appareil, des accessoires et des dispositifs de sécurité. • Vérification judicieuse des ajustements de l'appareil. • Vérification rigoureuse du rendement des appareils connexes utilisés. • Mise au point et étalonnage précis de l'appareil de mesure selon la procédure établie. • Inscription adéquate des résultats de la vérification.
2. Choisir le matériel et les accessoires nécessaires à l'évaluation de la performance de l'appareil.	• Prise en considération judicieuse du type d'appareil et du critère de performance à évaluer. • Prise en considération éclairée des conditions et des contraintes relatives au test. • Choix judicieux de la source radioactive, de son activité et de son support physique. • Choix judicieux de l'accessoire approprié pour le contrôle de la performance à effectuer.
3. Effectuer la saisie des images et les mesures nécessaires à l'évaluation de la performance de l'appareil.	• Installation précise et manipulation sécuritaire du matériel nécessaire. • Ajustement précis et respect rigoureux des paramètres de saisie. • Respect rigoureux des conditions de réalisation du test. • Respect rigoureux de la fréquence d'exécution du test.
4. Traiter les images et les mesures obtenues.	• Ajustement précis des paramètres de traitement et respect rigoureux de ceux-ci. • Vérification judicieuse du calcul et des résultats des paramètres évalués.
5. Consigner les résultats.	• Inscription appropriée, dans les registres, de l'information pertinente. • Archivage adéquat des données et des images.
6. Évaluer les résultats obtenus.	• Analyse juste des résultats observés. • Repérage rigoureux des résultats discordants. • Évaluation rigoureuse de la variation des résultats dans le temps par rapport aux valeurs de référence. • Interprétation juste des causes de non-conformité des paramètres mesurés.

Éléments de la compétence	Critères de performance
7. Assurer le suivi d'un résultat non conforme.	• Prise en considération juste de la nature du problème soulevé. • Choix judicieux d'une stratégie d'intervention appropriée. • Réévaluation pertinente du résultat à la suite de l'intervention. • Transmission adéquate de l'information et du résultat de l'intervention aux personnes ou aux services en cause.

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

Interagir en contexte professionnel.

Contexte de réalisation

- Dans les situations professionnelles courantes et dans les situations de changement.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Communiquer avec les patients, leurs accompagnateurs, le public, les collègues et les autres professionnels de la santé.	• Perception juste des attentes de l'interlocutrice ou de l'interlocuteur, de même que de ses besoins en matière d'information et d'expression. • Formulation d'explications et de réponses claires et adaptées à la capacité de compréhension de l'interlocutrice ou de l'interlocuteur. • Application appropriée des principes et des techniques de communication verbale et non verbale. • Expression d'intérêt et d'authenticité manifeste à l'égard de l'interlocutrice ou de l'interlocuteur. • Application appropriée des principes d'écoute active, de relation empathique et de respect envers la patiente ou le patient.
2. S'adapter à différentes situations de travail.	• Manifestation adéquate d'ouverture d'esprit et de souplesse. • Détermination adéquate des particularités et des besoins des personnes impliquées ou de la situation de travail. • Démonstration des comportements appropriés pour répondre aux particularités et aux besoins perçus. • Appréciation juste de la nature du changement proposé et de ses conséquences sur la pratique professionnelle. • Application d'une stratégie d'adaptation appropriée en ce qui a trait au changement.
3. Travailler en équipe intradisciplinaire, interdisciplinaire et multidisciplinaire.	• Manifestation claire de respect, d'ouverture et de réceptivité envers les membres de l'équipe. • Reconnaissance juste des rôles et des échelons hiérarchiques au sein d'une équipe. • Affirmation claire de sa propre compétence et autonomie sur le plan professionnel. • Respect approprié de la compétence et de l'autonomie professionnelle des personnes qui doivent intervenir dans le processus. • Participation active aux discussions. • Respect adéquat des décisions prises par l'équipe. • Capacité adéquate à assumer ses responsabilités à titre de membre d'une équipe.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Résoudre des problèmes interpersonnels en milieu de travail.	• Interprétation juste d'une situation conflictuelle. • Examen critique de ses réactions personnelles par rapport à la situation. • Analyse approfondie des différents éléments du problème. • Apport significatif à la résolution de problèmes et à la prise de décisions. • Recherche et mise en application appropriée d'une solution consensuelle et évaluation juste des conséquences de celle-ci. • Manifestation adéquate d'écoute et d'ouverture adéquate à l'égard d'un point de vue divergent. • Affirmation claire et respectueuse de son propre point de vue. • Manifestation appropriée de respect, d'ouverture et de comportements conciliants.
5. Se prémunir contre les agressions verbales et physiques au travail.	• Utilisation avisée de stratégies de communication adaptées à la situation. • Manifestation adéquate des comportements qui permettent de désamorcer l'agressivité. • Utilisation judicieuse de mesures de prévention et de techniques de protection.
6. Entraîner des personnes en formation.	• Reconnaissance juste du degré de connaissances, d'habiletés et de performance de la personne en formation. • Accompagnement approprié de la personne en formation dans l'exécution des différentes tâches et dans la manifestation des comportements souhaités. • Création et maintien d'un climat propice à l'apprentissage. • Participation éclairée au processus d'évaluation de la personne en formation. • Évaluation judicieuse de ses propres habiletés à transmettre de l'information et à enseigner.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Prendre en charge une patiente ou un patient pour un examen ou un traitement de médecine nucléaire.	• Dans les situations d'examen ou de traitement au cours desquelles la patiente ou le patient requiert une assistance ou des soins appropriés. • À l'aide de matériel et d'appareils de mesure pertinents. • À l'aide de protocoles d'examen et d'intervention, et au moyen d'une documentation de référence relative aux normes de pratique.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Apprécier l'état général de la patiente ou du patient, de même que son évolution.	• Observation systématique de la patiente ou du patient durant l'examen ou le traitement, de même que pendant son séjour au service de médecine nucléaire. • Interprétation juste des signes de détresse ou de changement dans l'état de la patiente ou du patient. • Intervention appropriée pour répondre aux observations effectuées.
2. Établir une relation d'aide avec la patiente ou le patient.	• Manifestation authentique de respect, d'écoute active et d'empathie. • Mise en place attentive d'un climat de confiance.
3. Répondre aux besoins de la patiente ou du patient.	• Perception juste des besoins primaires ou particuliers de la patiente ou du patient. • Appréciation juste des capacités et de l'état physique et mental de la patiente ou du patient. • Intervention appropriée pour répondre aux besoins manifestés.
4. Assister la patiente ou le patient dans ses déplacements.	• Prise en considération adéquate de l'état physique et mental de la patiente ou du patient de même que de son degré d'autonomie et de coopération. • Utilisation appropriée des techniques de déplacement fait à l'aide d'une seule ou de plusieurs personnes. • Évaluation juste de ses propres capacités sur le plan physique. • Utilisation judicieuse des dispositifs d'aide au déplacement. • Souci constant de la sécurité et du confort de la patiente ou du patient.
5. Prodiguier les soins requis par le protocole d'examen ou par l'état de la patiente ou du patient.	• Mesure rigoureuse et appréciation juste des signes vitaux, de la saturation en oxygène et de la glycémie. • Pose des électrodes et enregistrement adéquat de l'électrocardiogramme à l'effort et au repos. • Appréciation juste de la qualité du tracé et des anomalies observées sur le tracé d'électrocardiogramme. • Surveillance et maintien adéquat de l'oxygénothérapie de la patiente ou du patient. • Surveillance appropriée des appareils et des dispositifs de perfusion et d'assistance auprès de la patiente ou au patient. • Intervention judicieuse et adaptée au regard de l'ordonnance, du protocole d'examen ou des soins pouvant être donnés selon les normes de pratique.

Éléments de la compétence	Critères de performance
6. Intervenir en situation d'urgence.	• Vérification régulière de la disponibilité immédiate du matériel et des médicaments nécessaires aux situations d'urgence. • Appréciation adéquate de l'état de la personne. • Détermination juste des soins ou des actions urgentes à entreprendre en fonction de la nature du problème décelé. • Maintien adéquat d'un environnement sécuritaire. • Respect rigoureux des principes et des étapes du protocole d'intervention. • Application immédiate et correcte des mesures d'urgence et de réanimation cardiorespiratoire selon la procédure d'intervention et les protocoles établis.
7. Assurer la confidentialité du dossier et le respect de l'intégrité, sur le plan moral et physique, de la patiente ou du patient.	• Respect rigoureux des droits d'accès et des règles de non-divulgence du contenu du dossier de la patiente ou du patient. • Respect rigoureux des normes de pratique au regard de la confidentialité des résultats provenant de l'examen de la patiente ou du patient. • Inscription rigoureuse et intègre, dans le dossier de radiologie, des données relatives à l'exécution et au déroulement de l'examen ou du traitement. • Manifestation claire de comportements traduisant le respect des règles de l'éthique et de la déontologie.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Prévoir l'influence des facteurs biologiques et pharmacocinétiques sur les stratégies d'examen et de traitement en médecine nucléaire.	• En situation clinique d'examen ou de participation à un traitement radioactif. • À partir d'une ordonnance. • À l'aide du dossier de la patiente ou du patient et du cahier de procédures d'examen, et au moyen d'une documentation de référence relative aux radiopharmaceutiques et aux normes de pratique.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Repérer les structures anatomiques impliquées dans l'examen.	• Utilisation pertinente des repères anatomiques propres au positionnement de la patiente ou du patient. • Reconnaissance juste des structures anatomiques présentes au moment de la saisie des images ou du traitement des données. • Prise en considération appropriée des variantes anatomiques normales et des structures anormales.
2. Choisir le radiopharmaceutique et ses conditions d'administration en fonction de l'aspect physiologique étudié, de la maladie recherchée ou du traitement planifié.	• Considération attentive de l'examen demandé et des caractéristiques anatomiques, morphologiques et histologiques du système ou de l'organe étudié. • Prise en considération judicieuse des caractéristiques et des propriétés pharmacocinétiques normales et anormales des radiopharmaceutiques et des propriétés physiques des radionucléides utilisés. • Prise en considération judicieuse des modifications physiologiques normales sur la pharmacocinétique du radiopharmaceutique utilisé. • Prise en considération judicieuse des modifications physiologiques et anatomiques provoquées par la maladie recherchée. • Prise en considération adéquate des effets des médicaments sur la pharmacocinétique du radiopharmaceutique. • Détermination judicieuse de la voie d'administration du radiopharmaceutique au regard de ses propriétés pharmacocinétiques, de ses caractéristiques physicochimiques et du volume de la dose à injecter.
3. Décider des adaptations de la procédure d'examen en fonction des observations physiopathologiques effectuées et du médicament administré.	• Considération juste de la nature et des manifestations de la maladie recherchée. • Examen attentif de l'effet de la maladie sur la pharmacocinétique du radiopharmaceutique. • Prise en considération adéquate des limites de l'appareil, des accessoires et des paramètres de saisie et de traitement des données. • Adaptation judicieuse des paramètres de saisie et de traitement des données en fonction des manifestations pathologiques observées. • Ajustement approprié des intervalles entre les diverses étapes de l'examen au regard de la maladie recherchée. • Prise en considération judicieuse de l'aspect physiologique ou physiopathologique pour l'ajout d'une intervention pharmacologique ou mécanique.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Prévoir l'influence des facteurs techniques sur la qualité de l'examen ou du traitement en médecine nucléaire.	• En situation clinique d'examen ou de participation à un traitement radioactif. • À partir d'une ordonnance. • À l'aide du dossier de la patiente ou du patient et du cahier de procédures d'examen, et au moyen d'une documentation de référence relative aux radiopharmaceutiques et aux normes de pratique.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Analyser l'information relative à la collecte préalable de renseignements médicaux.	• Considération juste de la signification des renseignements cliniques. • Appréciation adéquate de l'influence des examens antérieurs. • Évaluation exacte de l'effet de la prise de médicaments. • Considération judicieuse des autres examens prescrits. • Examen rigoureux de l'information médicale supplémentaire pouvant influencer sur le déroulement de l'examen. • Vérification obligatoire de la présence de contre-indications au déroulement de l'examen.
2. Analyser l'information relative à la préparation de la patiente ou du patient.	• Prise en considération avisée de l'hydratation ou de l'état prandial de la patiente ou du patient. • Vérification rigoureuse de la présence de contamination radioactive ou de blindage sur la patiente ou le patient. • Vérification de la vidange vésicale requise avant l'examen. • Détermination juste du besoin de médication préalable.
3. Analyser l'information relative à l'administration d'un médicament et à son mode d'administration.	• Prise en considération juste de la nature du médicament à administrer. • Prise en considération avisée des effets attendus, secondaires et indésirables du médicament à administrer. • Détermination du moment opportun pour l'administration.
4. Analyser l'information relative au choix de l'appareil et des accessoires.	• Examen attentif du type d'information recherchée. • Appréciation juste des caractéristiques anatomiques, physiologiques et physiopathologiques du système ou de l'organe étudié. • Considération adéquate des propriétés physiques et pharmacocinétiques du radiopharmaceutique administré. • Prise en considération appropriée des limites de performance de l'appareil et des accessoires sélectionnés.

Éléments de la compétence	Critères de performance
5. Analyser l'information relative au mode et aux paramètres de saisie et de traitement des données.	• Prise en considération adéquate du type et de la somme de l'information à recueillir. • Prise en considération adéquate du phénomène physiologique observé, de la dose administrée, de la pharmacocinétique du radiopharmaceutique et des propriétés de l'appareil utilisé. • Prise en considération judicieuse des limites liées à la saisie et au traitement des données dans l'investigation de la maladie recherchée.
6. Dédire les modifications à apporter à la procédure d'examen ou au traitement.	• Prise en considération appropriée des besoins physiques ou psychologiques de la patiente ou du patient. • Appréciation juste des caractéristiques morphologiques de la patiente ou du patient. • Prise en considération judicieuse des exigences de l'examen. • Prise en considération judicieuse des problèmes liés aux facteurs techniques. • Manifestation de jugement critique dans le choix des modifications à envisager.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Préparer les médicaments et les substances de contraste.	• À l'intérieur de situations cliniques nécessitant la préparation de médicaments ou d'une substance de contraste pour la réalisation de l'examen. • À l'aide de médicaments et de substances de contraste, d'une calculatrice, de matériel d'administration et de diluant, d'ordinateurs et de logiciels spécialisés, de registres et de tout autre accessoire approprié. • À l'aide de procédures écrites, de monographies et de protocoles d'examen, et au moyen d'une documentation de référence relative aux normes de pratique et à la préparation des produits stériles injectables.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Accomplir les tâches préalables à la reconstitution du médicament et à la préparation de la substance de contraste.	• Vérification stricte de la nature et de l'intégrité du médicament avant sa reconstitution ou sa dilution. • Vérification rigoureuse de la date de péremption et de la procédure de reconstitution ou de dilution du médicament ou de la substance de contraste. • Prise en considération obligatoire de la dose du médicament prescrite, de la dose maximale et du volume de la substance de contraste à administrer au regard du protocole d'examen. • Calcul exact de la dose du médicament à administrer et du volume à prélever en fonction du dosage prescrit et du poids de la patiente ou du patient. • Préparation judicieuse du matériel nécessaire à la reconstitution et au prélèvement du médicament, de même qu'à la dilution de la substance de contraste.
2. Reconstituer le médicament, s'il y a lieu.	• Prise en considération adéquate des recommandations du fabricant. • Respect rigoureux des règles et des étapes de reconstitution. • Dilution exacte du médicament. • Inspection visuelle rigoureuse du médicament reconstitué. • Respect rigoureux des règles de stérilité et d'asepsie.
3. Prélever la dose du médicament.	• Vérification rigoureuse de l'exactitude et de l'intégrité de la dose du médicament prélevée. • Étiquetage approprié de la dose du médicament reconstitué selon les normes de pratique. • Manifestation de vigilance et de grande minutie.
4. Entreposer le médicament.	• Respect rigoureux des conditions d'entreposage prescrites dans la monographie.
5. Préparer la substance de contraste pour son administration.	• Dilution appropriée de la substance de contraste au regard du protocole d'examen. • Mesure exacte du volume à administrer. • Entreposage judicieux ou administration immédiate.
6. Éliminer les déchets.	• Prise en considération du type de déchet. • Manipulation sécuritaire et tri rigoureux des déchets coupants et non coupants. • Utilisation judicieuse des contenants et des sites d'entreposage.
7. Consigner les données.	• Enregistrement approprié de l'information dans le dossier de radiologie de la patiente ou du patient.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Préparer les substances radioactives.	• À l'intérieur de situations cliniques nécessitant la préparation d'un radiopharmaceutique ou d'un marquage sanguin pour la réalisation de l'examen ou du traitement. • À l'aide de trousse de produits lyophilisés, de substances nucléaires, d'un activimètre, d'une calculatrice, de matériel de radioprotection, d'ordinateurs et de logiciels spécialisés, de registres et de tout autre accessoire approprié. • À l'aide de procédures écrites et de monographies (prospectus de conditionnement), et au moyen d'une documentation de référence relative aux normes de pratique et à la préparation des produits stériles injectables.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Accomplir les tâches préalables à la reconstitution du radiopharmaceutique ou au marquage sanguin.	• Vérification stricte de la nature du radiopharmaceutique et du diluant, de la date de péremption, de la procédure de reconstitution ou de marquage, et de la procédure de contrôle de la qualité. • Détermination précise de l'activité radionucléidique et du volume de dilution nécessaires, et calculs exacts des volumes à prélever. • Préparation judicieuse du matériel nécessaire à la reconstitution ou au marquage et au contrôle de la qualité. • Préparation judicieuse du matériel de radioprotection. • Contrôle visuel rigoureux du radiopharmaceutique avant sa reconstitution. • Vérification rigoureuse de la date et de l'heure de péremption du radionucléide. • Prélèvement adéquat des éléments sanguins pour le marquage.
2. Effectuer l'élution du générateur et, s'il y a lieu, la dilution de l'éluat.	• Vérification obligatoire de la date de péremption des fioles nécessaires à l'élution. • Exécution correcte de la procédure d'élution du générateur. • Choix judicieux et calcul exact des paramètres de la dilution radionucléidique. • Étalonnage rigoureux et étiquetage adéquat de l'éluat. • Respect rigoureux des règles relatives à la stérilité, à l'asepsie et à la radioprotection.
3. Reconstituer le radiopharmaceutique.	• Prise en considération adéquate des recommandations du fabricant. • Reconstitution rigoureuse du radiopharmaceutique en respectant les règles, les étapes et la séquence prescrites. • Étalonnage rigoureux et étiquetage approprié du radiopharmaceutique reconstitué. • Respect rigoureux des règles relatives à la stérilité, à l'asepsie et à la radioprotection. • Entreposage adéquat du radiopharmaceutique reconstitué. • Manifestation de vigilance et de grande minutie.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Marquer les éléments sanguins, s'il y a lieu.	• Identification rigoureuse du prélèvement sanguin. • Respect rigoureux des règles et de la séquence de marquage. • Exécution exacte de toutes les étapes de marquage. • Étalonnage rigoureux et étiquetage approprié des éléments sanguins marqués. • Respect rigoureux des règles relatives à la stérilité, à l'asepsie et à la radioprotection. • Respect rigoureux du délai entre le marquage et l'administration des éléments sanguins marqués. • Manifestation de vigilance et de grande minutie.
5. Évaluer la qualité de l'éluat et du radiopharmaceutique.	• Inspection visuelle rigoureuse de l'éluat et du radiopharmaceutique. • Choix judicieux et respect strict des méthodes de contrôle de la qualité de l'éluat et du radiopharmaceutique reconstitué. • Mesure et calcul rigoureux des puretés radionucléidique et radiochimique de l'éluat et du radiopharmaceutique reconstitué. • Prise en considération avisée des résultats des tests de stérilité et de présence de pyrogènes. • Interprétation juste des résultats obtenus. • Acceptation ou rejet avisé de l'éluat ou du radiopharmaceutique reconstitué.
6. Éliminer les déchets radioactifs et biomédicaux, s'il y a lieu.	• Prise en considération adéquate de la demi-vie et de l'activité du radionucléide. • Prise en considération du type de déchet biomédical. • Manipulation sécuritaire et tri rigoureux des déchets radioactifs et biomédicaux. • Utilisation judicieuse des contenants et des sites d'entreposage.
7. Consigner les données.	• Enregistrement approprié de l'information au regard des tâches accomplies.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Effectuer les examens de médecine nucléaire sans mise en image.	• En situation clinique. • À partir d'une ordonnance. • À l'aide de substances nucléaires, du matériel d'administration, d'un prélèvement ou d'une collecte des échantillons, de matériel et d'instruments de laboratoire, d'un fantôme international du cou, d'un activimètre, du matériel de radioprotection, d'appareils de mesure de la radioactivité, d'ordinateurs et de logiciels spécialisés, de même que de tout autre matériel ou équipement approprié. • À l'aide du dossier de la patiente ou du patient et du cahier de procédures d'examen, et au moyen d'une documentation de référence relative aux normes de pratique.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Vérifier la cohérence et la conformité de l'ordonnance.	• Vérification rigoureuse de l'authenticité et de la validité de l'ordonnance. • Interprétation juste des renseignements cliniques inscrits sur l'ordonnance. • Validation adéquate de la cohérence entre les renseignements cliniques et l'examen prescrit.
2. Accomplir les tâches préalables à la réalisation de l'examen.	• Repérage rigoureux des renseignements pertinents inscrits dans le dossier de la patiente ou du patient. • Calcul rigoureux et prélèvement adéquat de la dose du radiopharmaceutique. • Choix judicieux de la procédure d'examen. • Préparation adéquate de la salle d'examen, du matériel d'administration et de radioprotection, de l'appareil, des accessoires et de tout autre matériel nécessaire. • Choix judicieux du protocole et des paramètres de saisie.
3. Prendre en charge la patiente ou le patient.	• Accueil approprié et identification correcte de la patiente ou du patient. • Communication adéquate, à la patiente ou au patient ou à la personne qui l'accompagne, de l'information relative au but et au déroulement de l'examen. • Collecte judicieuse, auprès de la patiente ou du patient ou de la personne qui l'accompagne, des renseignements nécessaires au déroulement de l'examen. • Vérification rigoureuse des contre-indications à l'administration du radiopharmaceutique. • Observation attentive de l'état de la patiente ou du patient. • Vérification de la préparation préalable ou préparation adéquate de la patiente ou du patient.
4. Administrer la substance radioactive.	• Choix judicieux du matériel d'administration et de radioprotection. • Choix judicieux du mode, du site et du moment d'administration de la substance radioactive. • Application rigoureuse des techniques d'administration des substances radioactives. • Surveillance appropriée des manifestations cliniques anormales et des réactions adverses à la suite de l'administration du radiopharmaceutique, et réactions appropriées, le cas échéant.

Éléments de la compétence	Critères de performance
5. Faire le prélèvement des échantillons biologiques et, s'il y a lieu, la préparation des solutions de référence	• Choix judicieux du matériel nécessaire. • Application adéquate de la méthode de prélèvement des échantillons. • Respect rigoureux du moment propice au prélèvement des échantillons au regard de la procédure d'examen. • Préparation judicieuse des échantillons pour leur analyse. • Calcul exact et préparation minutieuse de la solution et de l'échantillon de référence. • Choix judicieux des conditions d'entreposage des échantillons et des solutions de référence.
6. Procéder à la mesure de la radioactivité.	• Vérification rigoureuse de l'intégrité des échantillons à mesurer. • Ajustement approprié des paramètres de mesure ou des paramètres du protocole de saisie en fonction des conditions de réalisation de l'examen. • Mesure rigoureuse de l'activité des échantillons de référence et des échantillons de la patiente ou du patient. • Mesure rigoureuse de l'activité de référence et de la fonction thyroïdienne de la patiente ou du patient. • Surveillance attentive de l'état et des mouvements de la patiente ou du patient et réaction appropriée, le cas échéant.
7. Procéder au calcul des résultats.	• Choix judicieux de l'approche mathématique ou du protocole de traitement des données pour le calcul des paramètres physiologiques. • Calcul exact et présentation adéquate des résultats.
8. Vérifier la qualité de l'examen produit.	• Appréciation juste de l'effet des facteurs techniques sur les résultats. • Analyse judicieuse de la justesse des résultats. • Reprise, au besoin, des mesures et des calculs effectués.
9. Parachever l'examen.	• Inscription adéquate des données dans le dossier de radiologie de la patiente ou du patient. • Remplissage adéquat des formulaires requis par la situation clinique. • Transfert et archivage adéquats des données. • Vérification minutieuse de l'achèvement de l'examen. • Démonstration adéquate de comportements traduisant une pratique réflexive dans la réalisation des examens de médecine nucléaire.

Éléments de la compétence	Critères de performance
10. Libérer la patiente ou le patient.	• Aide appropriée à la mobilisation de la patiente ou du patient. • Communication adéquate et judicieuse des consignes de radioprotection et du délai de transmission des résultats. • Communication adéquate et judicieuse du moment fixé pour un rendez-vous subséquent, et transmission des instructions pour s'y préparer

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Effectuer les examens de médecine nucléaire en mode planaire.	• En situation clinique. • À partir d'une ordonnance. • À l'aide de substances nucléaires, de médicaments, du matériel d'administration, d'un activimètre, du matériel de radioprotection, d'une caméra à scintillation planaire, d'appareils connexes, d'ordinateurs et de logiciels spécialisés, de même que de tout autre matériel ou équipement approprié. • À l'aide du dossier de la patiente ou du patient et du cahier de procédures d'examen, et au moyen d'une documentation de référence relative aux normes de pratique.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Vérifier la cohérence et la conformité de l'ordonnance.	• Vérification rigoureuse de l'authenticité et de la validité de l'ordonnance. • Interprétation juste des renseignements cliniques inscrits sur l'ordonnance. • Validation adéquate de la cohérence entre les renseignements cliniques et l'examen prescrit.
2. Accomplir les tâches préalables à la réalisation de l'examen.	• Repérage rigoureux des renseignements pertinents inscrits dans le dossier de la patiente ou du patient. • Calcul rigoureux et prélèvement adéquat de la dose du radiopharmaceutique. • Préparation adéquate de la salle d'examen, du matériel d'administration et de radioprotection, de la dose du médicament, de la caméra à scintillation, des accessoires et des appareils connexes, de même que de tout autre matériel nécessaire. • Choix judicieux de la procédure d'examen et du protocole de saisie. • Vérification adéquate de la disponibilité de l'antidote du médicament et vérification du matériel d'urgence.
3. Prendre en charge la patiente ou le patient.	• Accueil approprié et identification correcte de la patiente ou du patient. • Communication adéquate, à la patiente ou au patient ou à la personne qui l'accompagne, de l'information relative au but et au déroulement de l'examen. • Collecte judicieuse, auprès de la patiente ou du patient ou de la personne qui l'accompagne, des renseignements nécessaires au déroulement de l'examen. • Vérification rigoureuse de la présence de contre-indications à l'administration du radiopharmaceutique ou du médicament. • Observation attentive de l'état de la patiente ou du patient. • Vérification de la préparation préalable ou préparation adéquate de la patiente ou du patient.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Administrer la substance radioactive et, s'il y a lieu, le médicament.	• Respect rigoureux du délai maximal entre le prélèvement du médicament et son administration. • Choix judicieux du matériel d'administration et de radioprotection. • Choix judicieux du mode, du site, du moment d'administration et du débit de perfusion du médicament et de la substance radioactive. • Application rigoureuse des techniques d'administration des médicaments et des substances radioactives. • Surveillance appropriée des manifestations cliniques anormales et des réactions adverses à la suite de l'administration du médicament ou du radiopharmaceutique, et réactions appropriées, le cas échéant.
5. Procéder à la saisie des images scintigraphiques planaires.	• Choix judicieux de la position de la patiente ou du patient, des temps d'attente, des vues à effectuer, des intervalles de mises en image et de la durée totale de l'examen en fonction des renseignements cliniques, de la collecte préalable de renseignements ou de l'état de la patiente ou du patient. • Positionnement et immobilisation adéquats de la patiente ou du patient. • Ajustement approprié des paramètres du protocole de saisie en fonction des renseignements cliniques, de la maladie recherchée ou des conditions de réalisation de l'examen. • Respect rigoureux de la séquence d'exécution du protocole de saisie. • Transmission adéquate, à la patiente ou au patient, des instructions verbales relatives au déroulement de l'examen. • Surveillance attentive de l'état et des mouvements de la patiente ou du patient et réaction appropriée, le cas échéant.
6. Procéder au traitement qualitatif et quantitatif des images scintigraphiques planaires.	• Choix judicieux du protocole de traitement en fonction de l'examen exécuté. • Respect rigoureux des étapes du traitement des données qualitatives et quantitatives. • Ajustement judicieux des paramètres de traitement, de quantification et d'affichage des données en fonction des renseignements cliniques, de la maladie recherchée ou des conditions de réalisation de l'examen. • Présentation adéquate des images et des données traitées.

Éléments de la compétence	Critères de performance
7. Vérifier la qualité de l'examen produit.	- Analyse judicieuse des propriétés des images reconstruites et de la justesse des paramètres physiologiques générés. - Reprise, au besoin, des images ou du traitement des données.
8. Parachever l'examen.	- Inscription adéquate des données dans le dossier de radiologie de la patiente ou du patient. - Remplissage adéquat des formulaires requis par la situation clinique. - Transfert et archivage adéquats des données et des images. - Vérification minutieuse de l'achèvement de l'examen. - Démonstration adéquate de comportements traduisant une pratique réflexive dans la réalisation des examens de médecine nucléaire.
9. Libérer la patiente ou le patient.	- Aide appropriée à la mobilisation de la patiente ou du patient. - Communication adéquate et judicieuse des consignes de radioprotection et du délai de transmission des résultats. - Communication adéquate et judicieuse du moment fixé pour un rendez-vous subséquent, et transmission des instructions pour s'y préparer.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Effectuer les examens de médecine nucléaire par tomographie d'émission monophotonique (TEMP).	• En situation clinique. • À partir d'une ordonnance. • À l'aide de substances nucléaires, de médicaments, de matériel d'administration, d'un activimètre, de matériel de radioprotection, d'une caméra à scintillation tomoscintigraphique, d'appareils connexes, d'ordinateurs et de logiciels spécialisés, de même que de tout autre matériel ou équipement approprié. • À l'aide du dossier de la patiente ou du patient et du cahier de procédures d'examen, et au moyen d'une documentation de référence relative aux normes de pratique.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Vérifier la cohérence et la conformité de l'ordonnance.	• Vérification rigoureuse de l'authenticité et de la validité de l'ordonnance. • Interprétation juste des renseignements cliniques inscrits sur l'ordonnance. • Validation adéquate de la cohérence entre les renseignements cliniques et l'examen prescrit.
2. Accomplir les tâches préalables à la réalisation de l'examen.	• Repérage rigoureux des renseignements pertinents inscrits dans le dossier de la patiente ou du patient. • Calcul rigoureux et prélèvement adéquat de la dose du radiopharmaceutique. • Préparation adéquate de la salle d'examen, du matériel d'administration et de radioprotection, de la dose du médicament, de la caméra à scintillation, des accessoires et des appareils connexes, de même que de tout autre matériel nécessaire. • Choix judicieux de la procédure d'examen et du protocole de saisie. • Vérification adéquate de la disponibilité de l'antidote du médicament et vérification du matériel d'urgence.
3. Prendre en charge la patiente ou le patient.	• Accueil approprié et identification correcte de la patiente ou du patient. • Communication adéquate, à la patiente ou au patient ou à la personne qui l'accompagne, de l'information relative au but et au déroulement de l'examen. • Collecte judicieuse, auprès de la patiente ou du patient ou de la personne qui l'accompagne, des renseignements nécessaires au déroulement de l'examen. • Vérification rigoureuse de la présence de contre-indications à l'administration du radiopharmaceutique ou du médicament. • Observation attentive de l'état de la patiente ou du patient. • Vérification de la préparation préalable ou préparation adéquate de la patiente ou du patient.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Administrer la substance radioactive et, s'il y a lieu, le médicament.	• Respect rigoureux du délai maximal entre le prélèvement du médicament et son administration. • Choix judicieux du matériel d'administration et de radioprotection. • Choix judicieux du mode, du site, du moment d'administration et du débit de perfusion du médicament et de la substance radioactive. • Application rigoureuse des techniques d'administration des médicaments et des substances radioactives. • Surveillance appropriée des manifestations cliniques anormales et des réactions adverses à la suite de l'administration du médicament ou du radiopharmaceutique, et réactions appropriées, le cas échéant.
5. Procéder à la saisie des images de tomographie d'émission monophotonique.	• Choix judicieux de la position de la patiente ou du patient, des temps d'attente, des saisies à effectuer, des intervalles de mises en image et de la durée totale de l'examen en fonction des renseignements cliniques, de la collecte préalable de renseignements et de l'état de la patiente ou du patient. • Positionnement et immobilisation adéquats de la patiente ou du patient. • Ajustement approprié des paramètres du protocole de saisie en fonction des renseignements cliniques, de la maladie recherchée ou des conditions de réalisation de l'examen. • Respect rigoureux de la séquence d'exécution du protocole de saisie. • Transmission adéquate, à la patiente ou au patient, des instructions verbales relatives au déroulement de l'examen. • Surveillance attentive de l'état et des mouvements de la patiente ou du patient et réaction appropriée, le cas échéant.

Éléments de la compétence	Critères de performance
6. Procéder au traitement des images de tomographie d'émission monophotonique.	• Respect rigoureux des étapes de reconstruction des études tomoscintigraphiques. • Choix judicieux et utilisation correcte des différents paramètres de reconstruction des études tomoscintigraphiques. • Respect rigoureux des étapes de traitement quantitatif des images tomoscintigraphiques. • Ajustement judicieux des paramètres de reconstruction, de quantification et d'affichage des données en fonction des renseignements cliniques, de la maladie recherchée ou des conditions de réalisation de l'examen. • Présentation adéquate des images et des données traitées.
7. Vérifier la qualité de l'examen produit.	• Analyse judicieuse des propriétés des images reconstruites et de la justesse des paramètres physiologiques générés. • Reprise, au besoin, des images ou du traitement des données.
8. Parachever l'examen.	• Inscription adéquate des données dans le dossier de radiologie de la patiente ou du patient. • Remplissage adéquat des formulaires requis par la situation clinique. • Transfert et archivage adéquats des données et des images. • Vérification minutieuse de l'achèvement de l'examen. • Démonstration adéquate de comportements traduisant une pratique réflexive dans la réalisation des examens de médecine nucléaire.
9. Libérer la patiente ou le patient.	• Aide appropriée à la mobilisation de la patiente ou du patient. • Communication adéquate et judicieuse des consignes de radioprotection et du délai de transmission des résultats. • Communication adéquate et judicieuse du moment fixé pour un rendez-vous subséquent, et transmission des instructions pour s'y préparer.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Effectuer les examens de médecine nucléaire par tomographie d'émission monophotonique (TEMP) combinée avec une technologie de localisation anatomique.	• En situation clinique. • À partir d'une ordonnance. • À l'aide de substances nucléaires, de médicaments, de substance de contraste, du matériel d'administration, d'un activimètre, du matériel de radioprotection, d'une caméra à scintillation tomoscintigraphique couplée à une technologie de localisation anatomique, d'appareils connexes, d'ordinateurs et de logiciels spécialisés, de même que de tout autre matériel ou équipement approprié. • À l'aide du dossier de la patiente ou du patient, et du cahier de procédures d'examen, et au moyen d'une documentation de référence relative aux normes de pratique.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Vérifier la cohérence et la conformité de l'ordonnance.	• Vérification rigoureuse de l'authenticité et de la validité de l'ordonnance. • Interprétation juste des renseignements cliniques inscrits sur l'ordonnance. • Validation adéquate de la cohérence entre les renseignements cliniques et l'examen prescrit.
2. Accomplir les tâches préalables à la réalisation de l'examen.	• Repérage rigoureux des renseignements pertinents inscrits dans le dossier de la patiente ou du patient. • Calcul rigoureux et prélèvement adéquat de la dose du radiopharmaceutique. • Préparation adéquate de la salle d'examen, du matériel d'administration et de radioprotection, de la dose du médicament, de la substance de contraste, de la caméra à scintillation, des accessoires et des appareils connexes, de même que de tout autre matériel nécessaire. • Choix judicieux de la procédure d'examen et du protocole de saisie. • Vérification adéquate de la disponibilité de l'antidote du médicament et vérification du matériel d'urgence.
3. Prendre en charge la patiente ou le patient.	• Accueil approprié et identification correcte de la patiente ou du patient. • Communication adéquate, à la patiente ou au patient ou à la personne qui l'accompagne, de l'information relative au but et au déroulement de l'examen. • Collecte judicieuse, auprès de la patiente ou du patient ou de la personne qui l'accompagne, des renseignements nécessaires au déroulement de l'examen. • Vérification rigoureuse de la présence de contre-indications à l'administration du radiopharmaceutique, du médicament ou de la substance de contraste. • Observation attentive de l'état de la patiente ou du patient. • Vérification de la préparation préalable ou préparation adéquate de la patiente ou du patient.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Administrer la substance radioactive et, s'il y a lieu, le médicament et la substance de contraste.	• Respect rigoureux du délai maximal entre le prélèvement et l'administration du médicament. • Choix judicieux du matériel d'administration et de radioprotection. • Choix judicieux du mode, du site, du moment d'administration et du débit de perfusion du médicament et de la substance radioactive. • Choix judicieux du mode, du site et du moment d'administration de la substance de contraste. • Application rigoureuse des techniques d'administration des médicaments, des substances de contraste et des substances radioactives. • Surveillance appropriée des manifestations cliniques anormales et des réactions adverses à la suite de l'administration du médicament, de la substance de contraste ou du radiopharmaceutique, et réactions appropriées, le cas échéant.
5. Procéder à la saisie des images de tomographie d'émission monophotonique.	• Choix judicieux de la position de la patiente ou du patient, des temps d'attente, des saisies à effectuer, des intervalles de mises en image et de la durée totale de l'examen en fonction des renseignements cliniques, de la collecte préalable de renseignements et de l'état de la patiente ou du patient. • Positionnement et immobilisation adéquats de la patiente ou du patient. • Ajustement approprié des paramètres du protocole de saisie en fonction des renseignements cliniques, de la maladie recherchée ou des conditions de réalisation de l'examen. • Respect rigoureux de la séquence d'exécution du protocole de saisie. • Transmission adéquate, à la patiente ou au patient, des instructions verbales relatives au déroulement de l'examen. • Surveillance attentive de l'état et des mouvements de la patiente ou du patient et réaction appropriée, le cas échéant.

Éléments de la compétence	Critères de performance
6. Procéder à la saisie des images tomographiques de localisation anatomique.	• Choix judicieux de la position de la patiente ou du patient. • Positionnement et immobilisation adéquats de la patiente ou du patient. • Ajustement approprié des paramètres du protocole de saisie en fonction du type d'examen à effectuer et des caractéristiques physiques de la patiente ou du patient. • Respect rigoureux de la séquence d'exécution du protocole de saisie. • Transmission adéquate à la patiente ou au patient, des instructions verbales relatives au déroulement de l'examen. • Surveillance attentive de l'état et des mouvements de la patiente ou du patient et réaction appropriée, le cas échéant.
7. Procéder au traitement et à la fusion des images, s'il y a lieu.	• Respect rigoureux des étapes de reconstruction des études tomoscintigraphiques. • Choix judicieux et utilisation correcte des différents paramètres de reconstruction des études tomoscintigraphiques. • Respect rigoureux des étapes du traitement quantitatif des images tomoscintigraphiques. • Ajustement judicieux des paramètres de reconstruction, de quantification et d'affichage des données en fonction des renseignements cliniques, de la maladie recherchée ou des conditions de réalisation de l'examen. • Vérification rigoureuse et ajustement approprié du recalage des images. • Présentation adéquate des images et des données traitées.
8. Vérifier la qualité de l'examen produit.	• Analyse judicieuse des propriétés des images reconstruites et de la justesse des paramètres physiologiques générés. • Reprise, au besoin, des images ou du traitement des données.
9. Parachever l'examen.	• Inscription adéquate des données dans le dossier de radiologie de la patiente ou du patient. • Remplissage adéquat des formulaires requis par la situation clinique. • Transfert et archivage adéquats des données et des images. • Vérification minutieuse de l'achèvement de l'examen. • Démonstration adéquate de comportements traduisant une pratique réflexive dans la réalisation des examens de médecine nucléaire.

Éléments de la compétence	Critères de performance
10. Libérer la patiente ou le patient.	• Aide appropriée à la mobilisation de la patiente ou du patient. • Communication adéquate et judicieuse des consignes de radioprotection et du délai de transmission des résultats. • Communication adéquate et judicieuse du moment fixé pour un rendez-vous subséquent, et transmission des instructions pour s'y préparer.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Effectuer les examens de médecine nucléaire par tomographie d'émission de positons (TEP) combinée avec une technologie de localisation anatomique.	• En situation clinique. • À partir d'une ordonnance. • À l'aide de substances nucléaires émettrices de positons, de médicaments, de substance de contraste, du matériel d'administration, d'un activimètre, du matériel de radioprotection, d'une caméra tomoscintigraphique à positons couplée à une technologie de localisation anatomique, d'appareils connexes, d'ordinateurs et de logiciels spécialisés, de même que de tout autre matériel ou équipement approprié. • À l'aide du dossier de la patiente ou du patient, du cahier de procédures d'examen, et au moyen d'une documentation de référence relative aux normes de pratique.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Vérifier la cohérence et la conformité de l'ordonnance.	• Vérification rigoureuse de l'authenticité et de la validité de l'ordonnance. • Interprétation juste des renseignements cliniques inscrits sur l'ordonnance. • Validation adéquate de la cohérence entre les renseignements cliniques et l'examen prescrit.
2. Accomplir les tâches préalables à la réalisation de l'examen.	• Repérage rigoureux des renseignements pertinents inscrits dans le dossier de la patiente ou du patient. • Calcul rigoureux et prélèvement adéquat de la dose du radiopharmaceutique. • Préparation adéquate de la salle d'examen, du matériel d'administration et de radioprotection, de la dose du médicament, de la substance de contraste, de la caméra à positons, des accessoires et des appareils connexes, de même que de tout autre matériel nécessaire. • Choix judicieux de la procédure d'examen et du protocole de saisie. • Vérification adéquate de la disponibilité de l'antidote du médicament et vérification du matériel d'urgence.
3. Prendre en charge la patiente ou le patient.	• Accueil approprié et identification correcte de la patiente ou du patient. • Communication adéquate, à la patiente ou au patient ou à la personne qui l'accompagne, de l'information relative au but et au déroulement de l'examen. • Collecte judicieuse, auprès de la patiente ou du patient ou de la personne qui l'accompagne, des renseignements nécessaires au déroulement de l'examen. • Vérification rigoureuse de la présence de contre-indications à l'administration du radiopharmaceutique, du médicament ou de la substance de contraste. • Observation attentive de l'état de la patiente ou du patient. • Vérification de la préparation préalable ou préparation adéquate de la patiente ou du patient.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Administrer la substance radioactive, la substance de contraste et, s'il y a lieu, le médicament.	• Respect rigoureux du délai maximal entre le prélèvement et l'administration du médicament. • Choix judicieux du matériel d'administration et de radioprotection. • Choix judicieux du mode, du site, du moment d'administration et du débit de perfusion du médicament et de la substance radioactive. • Choix judicieux du mode, du site et du moment d'administration de la substance de contraste. • Application rigoureuse des techniques d'administration des médicaments, des substances de contraste et des substances radioactives. • Surveillance appropriée des manifestations cliniques anormales et des réactions adverses à la suite de l'administration du médicament, de la substance de contraste ou du radiopharmaceutique, et réactions appropriées, le cas échéant.
5. Procéder à la saisie des images de tomographie d'émission de positons.	• Choix judicieux de la position de la patiente ou du patient, des temps d'attente, des saisies à effectuer, des intervalles de mises en image et de la durée totale de l'examen en fonction des renseignements cliniques, de la collecte préalable de renseignements et de l'état de la patiente ou du patient. • Positionnement et immobilisation adéquats de la patiente ou du patient. • Ajustement approprié des paramètres du protocole de saisie en fonction des renseignements cliniques, de la maladie recherchée ou des conditions de réalisation de l'examen. • Respect rigoureux de la séquence d'exécution du protocole de saisie. • Ajustement approprié des paramètres du protocole de saisie en fonction du type d'examen et des caractéristiques physiques de la patiente ou du patient. • Transmission adéquate à la patiente ou au patient, des instructions verbales relatives au déroulement de l'examen. • Surveillance attentive de l'état et des mouvements de la patiente ou du patient et réaction appropriée, le cas échéant.

Éléments de la compétence	Critères de performance
6. Procéder à la saisie des images tomographiques de localisation anatomique.	• Choix judicieux de la position de la patiente ou du patient. • Positionnement et immobilisation adéquats de la patiente ou du patient. • Ajustement approprié des paramètres du protocole de saisie en fonction du type d'examen et des caractéristiques physiques de la patiente ou du patient • Respect rigoureux de la séquence d'exécution du protocole de saisie. • Transmission adéquate à la patiente ou au patient, des instructions verbales relatives à déroulement de l'examen. • Surveillance attentive de l'état et des mouvements de la patiente ou du patient et réaction appropriée, le cas échéant.
7. Procéder au traitement et à la fusion des images.	• Respect rigoureux des étapes de reconstruction des études tomoscintigraphiques. • Choix judicieux et utilisation correcte des différents paramètres de reconstruction des études tomoscintigraphiques. • Respect rigoureux des étapes du traitement quantitatif des images tomoscintigraphiques. • Ajustement judicieux des paramètres de reconstruction, de quantification et d'affichage des données en fonction des renseignements cliniques, de la maladie recherchée ou des conditions de réalisation de l'examen. • Vérification rigoureuse et ajustement approprié du recalage des images. • Présentation adéquate des images et des données traitées.
8. Vérifier la qualité de l'examen produit.	• Analyse judicieuse des propriétés des images reconstruites et de la justesse des paramètres physiologiques générés. • Reprise, au besoin, des images ou du traitement des données.
9. Parachever l'examen.	• Inscription adéquate des données dans le dossier de radiologie de la patiente ou du patient. • Remplissage adéquat des formulaires requis par la situation clinique. • Transfert et archivage adéquats des données et des images. • Vérification minutieuse de l'achèvement de l'examen. • Démonstration adéquate de comportements traduisant une pratique réflexive dans la réalisation des examens de médecine nucléaire.

Éléments de la compétence	Critères de performance
10. Libérer la patiente ou le patient.	• Aide appropriée à la mobilisation de la patiente ou du patient. • Communication adéquate et judicieuse des consignes de radioprotection et du délai de transmission des résultats. • Communication adéquate et judicieuse du moment fixé pour un rendez-vous subséquent, et transmission des instructions pour s'y préparer.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Valider le résultat d'un examen de médecine nucléaire.	• À partir des images et des résultats quantitatifs de l'examen effectué. • À l'aide de l'ordonnance. • À l'aide du dossier de la patiente ou du patient, du cahier de procédures d'examen, et au moyen d'une documentation de référence relative aux normes de pratique.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Apprécier la qualité et la justesse des images et de leur traitement au regard du protocole d'examen et de la maladie recherchée.	• Évaluation rigoureuse des propriétés de l'image scintigraphique : densité, contraste et qualité sur le plan statistique. • Repérage adéquat de l'information présente sur les images : structures normales et anormales, variantes normales et anormales. • Repérage rigoureux de l'effet, sur les images et sur le résultat de l'examen, d'une préparation inadéquate de la patiente ou du patient. • Évaluation rigoureuse du positionnement de la patiente ou du patient et de la conformité des structures présentes sur les images. • Appréciation adéquate de la justesse des paramètres de saisie et de traitement, des étapes de l'examen et de la pertinence des images supplémentaires en fonction de la maladie recherchée et du radiopharmaceutique administré. • Recherche systématique de la présence d'impuretés radiochimiques, d'artéfacts et d'erreurs sur le plan technique. • Repérage adéquat des conséquences d'une mise au point ou d'une performance inadéquate de l'appareil.
2. Juger de la pertinence et de l'exactitude de la collecte des données quantitatives et du traitement de celles-ci au regard du protocole d'examen et de la maladie recherchée.	• Évaluation judicieuse du choix du protocole et du respect des étapes de collecte et de traitement des données quantitatives. • Évaluation rigoureuse de la justesse et de la pertinence des paramètres de saisie et de traitement au regard des données recueillies. • Appréciation juste de la qualité, sur le plan statistique, des données recueillies. • Recherche systématique des conséquences, sur la qualité des données quantitatives, d'une mise au point ou d'une performance inadéquate de l'appareil. • Repérage adéquat des erreurs relatives au traitement des données quantitatives.
3. Évaluer l'exactitude du calcul des paramètres physiologiques.	• Prise en considération judicieuse des particularités physiopathologiques de la maladie recherchée. • Vérification attentive de la concordance et de la cohérence entre les résultats quantitatifs, la maladie recherchée et la situation clinique.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Analyser un résultat non conforme découlant de la saisie ou du traitement des données.	• Prise en considération rigoureuse des valeurs de référence, des renseignements cliniques, des variantes anatomiques ou physiologiques et du protocole de saisie et de traitement des données. • Détermination juste de la cause d'un résultat non conforme. • Détermination judicieuse des correctifs à apporter à l'examen effectué.
5. Évaluer la qualité et la pertinence des images, des données quantitatives et des données administratives qui doivent être archivées.	• Prise en considération adéquate du volume d'information produit. • Évaluation appropriée des informations nécessaires à la lecture de l'examen par la ou par le nucléiste. • Respect rigoureux de la confidentialité de l'information. • Vérification rigoureuse de l'intégrité de l'information. • Application diligente de la procédure établie en cas d'erreur d'archivage.
6. Évaluer la conformité, aux normes de pratique en vigueur, de l'examen effectué.	• Considération judicieuse des exigences et des règles professionnelles régissant la réalisation de l'examen. • Manifestation d'un jugement critique au regard de l'examen exécuté et des résultats obtenus.
7. Déterminer les correctifs requis dans la procédure d'examen.	• Adaptation judicieuse des éléments de la technique d'examen en fonction de la pertinence et de la validité du résultat de l'examen en cause.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Participer au traitement radioactif d'une patiente ou d'un patient.	• En situation clinique. • Seul(e) ou en assistance à la ou au médecin spécialiste impliqué(e). • À partir d'une ordonnance. • À l'aide de substances radioactives, du matériel d'administration, du matériel de radioprotection, d'une caméra à scintillation, d'ordinateurs et de logiciels spécialisés, de même que de tout autre matériel ou équipement approprié. • À l'aide du dossier de la patiente ou du patient et du cahier de procédures d'examen et de traitement, et au moyen d'une documentation de référence relative aux normes de pratique et aux conditions exigées par le permis de substances nucléaires.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Vérifier la cohérence et la conformité de l'ordonnance.	• Vérification rigoureuse de l'authenticité de l'ordonnance. • Interprétation juste des renseignements cliniques inscrits sur l'ordonnance. • Validation adéquate de la cohérence entre les renseignements cliniques et l'examen prescrit.
2. Accomplir les tâches préalables à la réalisation du traitement.	• Collecte judicieuse de l'information requise pour la réalisation du traitement. • Vérification attentive du dossier antérieur. • Vérification attentive du protocole de traitement. • Calcul rigoureux et prélèvement adéquat de la dose de radiopharmaceutiques. • Préparation adéquate de la salle de traitement, du matériel de radioprotection, de la caméra à scintillation, des accessoires et des appareils connexes. • Choix judicieux de la procédure d'examen et du protocole de saisie. • Vérification adéquate de la disponibilité des médicaments et du matériel d'urgence.
3. Prendre en charge la patiente ou le patient, s'il y a lieu.	• Accueil approprié et identification correcte de la patiente ou du patient. • Communication adéquate, à la patiente ou au patient ou à la personne qui l'accompagne, de l'information relative au but et au déroulement du traitement. • Collecte judicieuse, auprès de la patiente ou du patient ou de la personne qui l'accompagne, des renseignements nécessaires au déroulement du traitement. • Vérification de la présence de contre-indications à l'administration du traitement. • Observation attentive de l'état de la patiente ou du patient. • Vérification de la préparation préalable ou préparation adéquate de la patiente ou du patient.

Éléments de la compétence	Critères de performance
4. Procéder au traitement radioactif ou assister la ou le médecin spécialiste dans cette action.	Pour donner le traitement • Choix judicieux du matériel. • Préparation adéquate de la dose à administrer et du matériel nécessaire à son administration. • Application correcte des techniques d'administration des substances radioactives. • Respect rigoureux de l'ordonnance médicale et de la procédure de traitement. Pour assister la ou le médecin spécialiste • Préparation adéquate de la dose à administrer et du matériel nécessaire à son administration. • Respect rigoureux des règles d'asepsie et de stérilité. • Aide appropriée à l'installation de la patiente ou du patient et à l'administration du radiopharmaceutique.
5. Communiquer, à la patiente ou au patient, à son l'entourage et au personnel soignant, s'il y a lieu, les consignes de radioprotection.	• Identification juste des risques de contamination et d'exposition. • Transmission adéquate, aux personnes intéressées, des consignes de radioprotection.
6. Effectuer la mise en images, s'il y a lieu.	• Mise en images et traitement des images appropriés à la suite du traitement donné. • Vérification judicieuse de la qualité des images.
7. Parachever le traitement.	• Inscription adéquate des données dans le dossier de radiologie de la patiente ou du patient. • Remplissage adéquat des formulaires requis par la situation clinique. • Transfert et archivage adéquats des données et des images. • Vérification minutieuse de l'achèvement du traitement ou de l'examen. • Démonstration de comportements traduisant une pratique réflexive dans la réalisation du traitement.
8. Libérer la patiente ou le patient.	• Aide appropriée à la mobilisation de la patiente ou du patient. • Information juste quant au moment fixé pour un rendez-vous subséquent ou quant au délai de transmission du rapport au médecin traitant. • Communication adéquate et judicieuse des consignes de radioprotection.

Éléments de la compétence	Critères de performance
9. Déclasser la salle de traitement, s'il y a lieu.	• Vérification rigoureuse de la contamination et du niveau d'exposition ambiant. • Décontamination adéquate des surfaces. • Élimination appropriée des déchets radioactifs et du matériel contaminé. • Retrait judicieux des panneaux de mise en garde. • Rédaction adéquate des documents de déclassement, s'il y a lieu. • Tenue rigoureuse des dossiers relatifs au déclassement de la salle de traitement.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Adapter une technique d'examen ou un traitement radioactif.	• En collaboration avec la ou le nucléiste, la ou le chef technologue et les autres technologues du service. • À partir d'une situation d'examen ou de traitement nécessitant l'adaptation ou la modification d'une technique déjà établie. • En réponse à une demande, à une situation ou à un besoin particulier. • À l'aide de sources radioactives, de radiopharmaceutiques, de médicaments et de substances de contraste, du matériel d'administration et de radioprotection, d'appareils de mesure et de mise en images, de même qu'au moyen de tout autre matériel ou équipement approprié. • À l'aide d'articles scientifiques, de monographies, de cahiers de procédures d'examen, de manuels d'utilisation des appareils, et de toute autre documentation de référence. • En utilisant une stratégie de résolution de problèmes.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Déterminer la nature du besoin ou du problème.	• Prise en considération judicieuse de tous les éléments de la procédure d'examen ou de traitement. • Étude attentive et méthodique de tous les éléments insatisfaisants dans la situation clinique. • Collecte judicieuse de toutes les informations utiles, perçues ou mesurées. • Prise en considération des besoins diagnostiques ou de l'approche thérapeutique de la ou du nucléiste.
2. Considérer les nouvelles normes de pratique et les innovations relatives aux radiopharmaceutiques, aux appareils et aux protocoles d'examen.	• Revue judicieuse de la documentation scientifique au regard des innovations technologiques en lien avec la demande, la situation ou le besoin particulier. • Tri avisé des renseignements colligés. • Prise en considération éclairée de l'application de nouvelles normes au regard de l'adaptation souhaitée.
3. Colliger l'information au regard des différentes stratégies d'intervention possibles.	• Revue judicieuse de la documentation scientifique au regard des stratégies d'examen ou de traitement possibles. • Consultation avisée des technologues rattachés aux autres services de médecine nucléaire. • Sélection judicieuse de la stratégie la plus pertinente et applicable possible pour répondre au besoin nouveau ou à la situation nouvelle.
4. Évaluer la disponibilité des ressources pour répondre au besoin précis, ou à la demande ou situation particulière.	• Évaluation rigoureuse des besoins en matière de ressources humaines, matérielles, financières et organisationnelles dans l'application de la stratégie retenue. • Analyse avisée des contraintes relatives aux ressources nécessaires.
5. Établir la stratégie appropriée.	• Sélection judicieuse des éléments techniques les plus pertinents pour répondre au besoin précis ou à la situation particulière. • Choix avisé des modifications qui doivent être apportées au protocole d'examen ou de traitement existant. • Choix avisé des étapes et des paramètres d'une nouvelle procédure d'examen ou de traitement.
6. Appliquer la stratégie retenue en vue de répondre au besoin précis, ou à la demande ou situation particulière.	• Rédaction sommaire d'un protocole d'essai. • Mise en œuvre ordonnée du protocole d'essai. • Consignation systématique des observations et des résultats obtenus. • Manifestation d'une grande minutie.

Éléments de la compétence	Critères de performance
7. Évaluer les résultats.	• Examen minutieux de la qualité et de la pertinence du protocole appliqué et des résultats obtenus. • Évaluation juste de la cohérence et de la pertinence entre le protocole appliqué, les résultats attendus et les résultats obtenus.
8. Appliquer les correctifs au regard des résultats obtenus.	• Choix judicieux des modifications qui doivent être apportées au protocole d'essai. • Consignation rigoureuse des modifications proposées. • Examen minutieux de la cohérence entre le protocole retenu et le besoin ou le problème initial soulevé.
9. Soumettre les résultats à la ou au nucléiste, s'il y a lieu.	• Présentation objective des résultats et des modifications proposées. • Consultation et échanges sur les répercussions relatives aux modifications proposées. • Manifestation d'un comportement d'ouverture.
10. Mettre à jour les protocoles techniques.	• Actualisation judicieuse du cahier de procédures. • Transmission adéquate de l'information aux personnes touchées par la question.

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Accomplir des tâches organisationnelles et administratives dans un service de médecine nucléaire.	• À l'intérieur de situations de travail courantes. • À l'aide d'ordinateurs et de logiciels spécialisés et de tout autre matériel approprié. • À l'aide d'ordonnances, des dossiers de patients, de monographies, des cahiers de procédures, des cahiers de charges et d'évaluation de la performance des appareils, des normes de pratique et de toute autre documentation de référence.

Éléments de la compétence	Critères de performance
1. Organiser la séquence quotidienne des activités de son poste de travail.	• Évaluation juste de la priorité des examens, de la condition de la patiente ou du patient et de la disponibilité des ressources humaines et matérielles. • Choix judicieux de l'ordonnancement des examens. • Intégration judicieuse, dans l'horaire, des examens imprévus et des compléments d'examen. • Coordination adéquate des différents intervenants dans l'organisation de l'horaire. • Communication efficace avec les services touchés par la question. • Prise en considération juste de la structure organisationnelle du centre hospitalier et du service de médecine nucléaire.
2. Collaborer à la répartition des tâches entre les différents postes de travail du service.	• Évaluation juste de la nature et de la durée des tâches à accomplir. • Estimation adéquate des contraintes relevant des différents postes de travail. • Consultation judicieuse des collègues au regard des disponibilités de leur poste de travail.
3. Optimiser la séquence de reconstitution et l'utilisation des médicaments et des radiopharmaceutiques.	• Consultation adéquate de l'horaire des salles d'examen. • Évaluation rigoureuse du nombre de patients, de l'activité radioactive nécessaire et des radiopharmaceutiques à reconstituer. • Estimation juste de la durée, des étapes et des contraintes relatives à la reconstitution et au contrôle de la qualité des radiopharmaceutiques. • Évaluation judicieuse du nombre de patients et du moment propice à la reconstitution et au prélèvement des doses du médicament.
4. Planifier la séquence d'exécution et l'utilisation des ressources au moment de l'évaluation de la performance des appareils.	• Estimation juste de la nature et de la durée des tests à faire. • Planification judicieuse de l'utilisation des accessoires nécessaires à l'exécution des tests. • Coordination adéquate de l'exécution des tests avec l'horaire du poste de travail.
5. Planifier, avec les intervenants, les activités entourant l'administration et le suivi d'un traitement radioactif.	• Prise en considération juste du type de traitement et de l'activité radioactive administrée. • Évaluation juste des besoins de prise en charge de la patiente ou du patient et de son entourage. • Évaluation juste des besoins de participation des autres groupes de personnel. • Transmission adéquate de l'information aux intervenants.

Éléments de la compétence	Critères de performance
6. Accomplir des tâches administratives.	• Coopération appropriée à la gestion des stocks et des approvisionnements. • Participation active aux commandes de matériel. • Saisie judicieuse des informations dans les systèmes de gestion. • Remplissage adéquat des formulaires destinés à l'administration et de ceux qui sont destinés à la patiente ou au patient. • Participation active aux réunions du service.

Formation générale commune et propre

Langue d'enseignement et littérature

Code : 4EFO

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 ⅓

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 ⅔

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.
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 ⅓

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.

- 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.

- 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.

- 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. | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | <ul style="list-style-type: none"> • 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.	Reconnaissance du sens général et des idées essentielles du message.
2. Dégager le sens d'un texte authentique lié à son champ d'études.	Reconnaissance du sens général et des idées principales du message.
3. Communiquer un bref message oral lié à son champ d'études.	- 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.	- 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

Objectif

Standard

Énoncé de la compétence

Situer l'apport particulier des sciences humaines au regard des enjeux contemporains.

Contexte de réalisation

- 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

1. Reconnaître les objets d'étude d'une ou de plusieurs sciences humaines et leurs principales approches.
2. Relever quelques-unes des questions qui se posent actuellement dans le domaine des sciences humaines.
3. Démontrer la contribution d'une ou de plusieurs sciences humaines dans la compréhension d'enjeux contemporains.

Critères de performance

- Formulation des objets d'étude particuliers à une ou à plusieurs sciences humaines.
- Description des principales approches utilisées en sciences humaines.
- Association des questions avec des champs pertinents de recherche en sciences humaines.
- 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.
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.
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.	

Art et esthétique

Code : 0014

Objectif**Standard**

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
Réaliser une production artistique.	• 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	Critères de performance
1. Reconnaître les principaux modes d'expression d'un médium artistique.	• 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.

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 *Technologie de médecine nucléaire* n'ont pas permis d'identifier, pour le moment, de compétences communes avec d'autres programmes d'études.

**Éducation
et Enseignement
supérieur**

Québec  
 