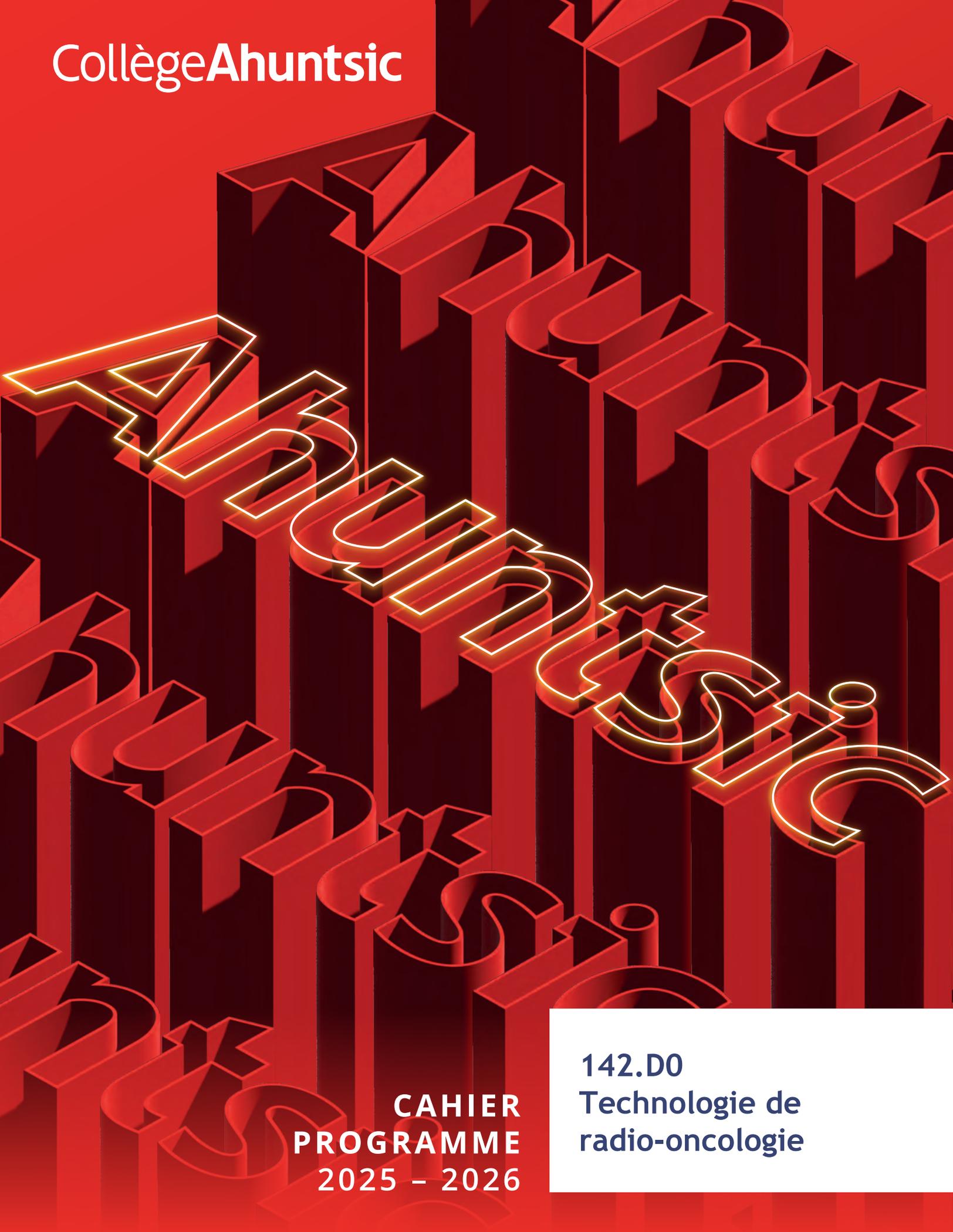


Collège Ahuntsic



**CAHIER
PROGRAMME
2025 – 2026**

**142.D0
Technologie de
radio-oncologie**

NOTE : Tous les renseignements contenus dans ce document sont à jour en date de juin 2025 et s'adressent aux personnes inscrites en *Technologie de radio-oncologie* au Collège Ahuntsic.

Bienvenue au Collège Ahuntsic!

Ce cahier-programme de *Technologie de radio-oncologie* vous présente votre programme d'études. Nous avons développé ce programme en collaboration avec le milieu hospitalier. Dans ce cahier, vous retrouverez plusieurs renseignements dont, en premier lieu, une brève présentation du programme : définition, buts, nature de la formation, etc. Nous vous présenterons les objectifs de la formation générale ainsi que les compétences de formation reliées au domaine de la radio-oncologie. La grille de cours et le logigramme pédagogique permettent d'entrevoir comment les apprentissages que vous entreprenez sont planifiés pour faciliter votre réussite. Chaque cours de la formation spécifique en *Technologie de radio-oncologie* est décrit de la façon suivante : compétences visées, buts poursuivis, aperçu du contenu abordé et activités d'apprentissage prévues.

Le cahier-programme comprend donc :

- la présentation du programme;
- les buts du programme;
- le logigramme;
- la grille de cours et les descriptions de cours;
- le tableau de suivi de l'atteinte des compétences.

Pour connaître les règles de la vie étudiante, les conditions d'obtention du DEC et d'autres éléments pertinents à votre réussite scolaire et à votre intégration au Collège Ahuntsic, consultez le document intitulé « Politiques, règlements, vie pédagogique et services », en format PDF, qui se trouve dans l'Intranet du Collège.

Il est à noter que le *Règlement sur le régime des études collégiales* (RREC) prévoit, entre autres, l'imposition d'une épreuve synthèse propre à chaque programme conduisant au DEC afin de vérifier l'atteinte de l'ensemble des objectifs et des standards déterminés pour ce programme. La réussite de cette épreuve synthèse est exigée pour l'obtention du DEC. Au Collège Ahuntsic, l'épreuve synthèse se traduit par des activités synthèses qui font partie d'un ou de plusieurs cours (stages, projets de fin d'études, etc.). La réussite de ce ou de ces cours constitue également celle de l'épreuve. Les cours porteurs de l'épreuve synthèse sont identifiés dans le cahier-programme.

De plus, la réussite de l'épreuve uniforme de langue française est une condition d'obtention du DEC.

Bonne lecture et bonne réussite scolaire!

Buts du programme

Technologie de radio-oncologie

Type de sanction :	DEC
Nombre d'unités :	91,66 unités
<u>Durée de la formation</u>	
Formation générale :	660 heures d'enseignement
Formation spécifique :	1950 heures d'enseignement dont 1290 heures d'enseignement clinique
Total :	2610 heures d'enseignement

Le programme d'études Technologie de radio-oncologie a été conçu et actualisé suivant le cadre ministériel approprié à un programme d'études techniques et se base sur le rapport d'analyse de profession de 2015. Ce rapport a été rédigé en tenant compte des partenaires des milieux du travail et de l'éducation tout en prenant en considération les facteurs comme les besoins de formation, la situation de travail et les buts généraux de la formation technique. Le programme est constitué d'objectifs et standards qui orientent les activités d'apprentissage et les évaluations. La recommandation de la sanction des études par le Collège auprès du ministère constitue une condition d'admission à passer l'examen d'entrée à la profession administré par l'Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec (OTIMROEPMQ).

VUE GÉNÉRALE DE LA PROFESSION

Le programme *Technologie de radio-oncologie* respecte le *Profil national des compétences* de l'Association canadienne des technologues en radiation médicale (ACTRM) et le *Profil d'entrée à la profession* de l'OTIMROEPMQ. Il vise à former des personnes technologues aptes à exercer leur profession, c'est-à-dire capables d'effectuer les actes techniques avec rigueur et précision, de prendre des décisions éclairées et appropriées, d'établir et d'entretenir des relations harmonieuses et pertinentes avec les patients et les membres de l'équipe de travail, d'évoluer dans leur champ d'activité et d'assumer consciencieusement leurs responsabilités professionnelles.

Dès l'entrée sur le marché du travail, les personnes diplômées en *Technologie de radio-oncologie* effectuent avec compétence et professionnalisme l'ensemble des tâches reliées aux traitements de radiothérapie. De plus, pour ce qui est en lien avec la mise en pratique des compétences rattachées à la planification des traitements, elles appliquent les techniques de base de dosimétrie et de planification.

L'exercice de la profession se déroule exclusivement en milieu hospitalier, au sein d'une équipe multidisciplinaire. Pour obtenir leur permis d'exercice professionnel, les personnes diplômées doivent satisfaire aux conditions émises par l'OTIMROEPMQ.

BUTS DU PROGRAMME

Le programme *Technologie de radio-oncologie* a été mis en œuvre pour permettre à la personne étudiante de développer progressivement les attitudes professionnelles suivantes : l'empathie, l'autonomie, le sens éthique, le respect, la rigueur, la responsabilisation, l'esprit d'équipe et la communication.

Être une personne technologue compétente, c'est pouvoir faire des observations justes, prendre des décisions éclairées, accomplir des actes appropriés et organiser convenablement son travail à partir d'une ordonnance médicale, de façon à gérer une situation professionnelle donnée. À cette fin, la personne technologue doit maîtriser un ensemble intégré de connaissances (savoirs), d'habiletés (savoir-faire) et d'attitudes (savoir-être) en plus de faire preuve d'efficacité.

La personne technologue effectue toutes les tâches relevant de la profession pour lesquelles elle est qualifiée. Elle assume également les conséquences des actes accomplis et non accomplis. Dans une perspective de formation continue, elle reconnaît les limites de ses compétences et participe, le cas échéant, à des activités de perfectionnement.

Élaboré à partir de divers déterminants et, en particulier, du rapport d'analyse de profession, le programme est en conformité avec les buts généraux de la formation technique au collégial, qui visent à :

- Rendre la personne efficace dans l'exercice d'une profession;
- Favoriser l'intégration de la personne à la vie professionnelle;
- Favoriser l'évolution de la personne et l'approfondissement de savoirs professionnels;
- Favoriser sa mobilité professionnelle.

Source : QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR. *Programme d'études Technologie de radio-oncologie (DEC)*, Québec, Éditeur officiel, 2018. p. 7

Session 1

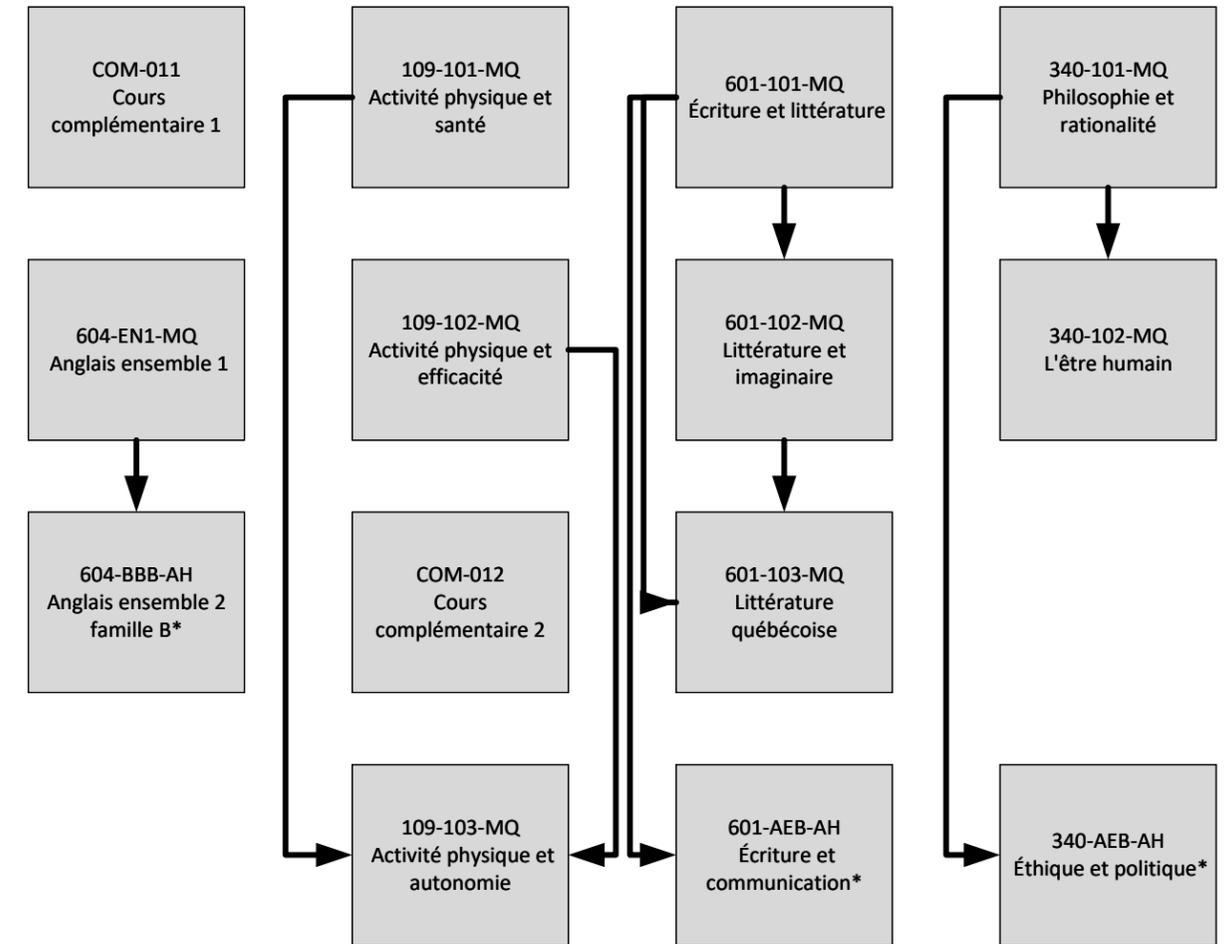
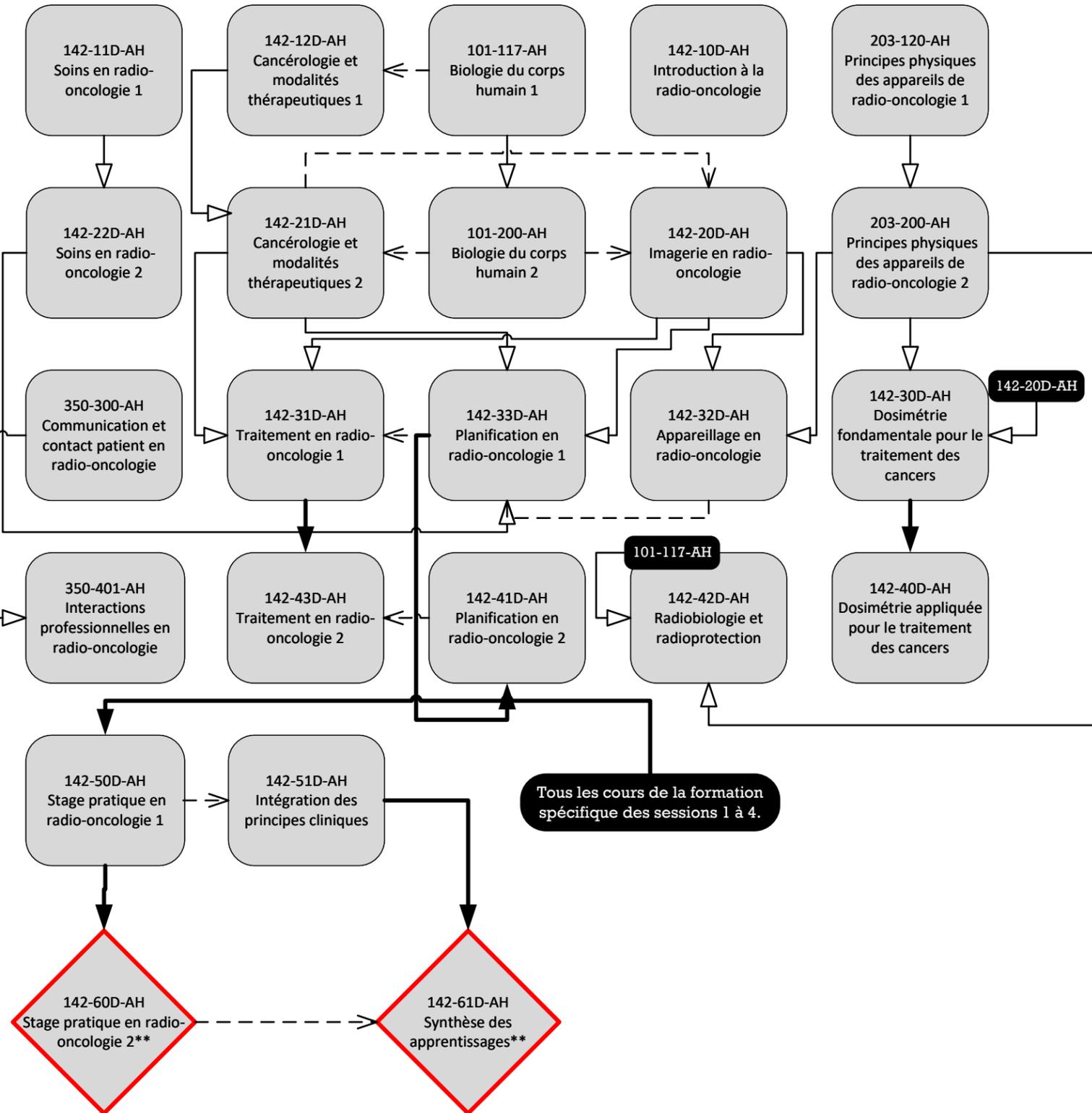
Session 2

Session 3

Session 4

Session 5

Session 6



Tous les cours de la formation spécifique des sessions 1 à 4.

 Cours porteur(s) de l'épreuve synthèse de programme (ESP)**
 Formation spécifique
 Formation générale
 Cours de formation générale propre*

- - > Corequis (CR) = Le corequis doit être suivi avant ou en même temps que le cours avec lequel il est en relation.
 —▶ Préalable absolu (PA) = Le préalable absolu doit avoir été suivi et réussi (60% ou plus).
 —▷ Préalable relatif (PR) = Le préalable relatif doit avoir été suivi et une note de 50% ou plus doit avoir été obtenue.
 Tous les préalables (absolus, relatifs et corequis) en formation spécifique sont indiqués dans chacun des descriptifs de cours.

Légende

Grille de cours et descriptifs

142.D0

Technologie de radio-oncologie

Session 1		Catégorie	Pondération	Unités
601-101-MQ	Écriture et littérature	FGC	2-2-3	2,33
340-101-MQ	Philosophie et rationalité	FGC	3-1-3	2,33
109-101-MQ	Activité physique et santé	FGC	1-1-1	1,00
COM-011	Cours complémentaire 1	FGComp	2-1-3	2,00
101-117-AH	Biologie du corps humain 1	FS	3-1-3	2,33
142-10D-AH	Introduction à la radio-oncologie	FS	2-1-2	1,66
142-11D-AH	Soins en radio-oncologie 1	FS	2-1-2	1,66
142-12D-AH	Cancérologie et modalités thérapeutiques 1	FS	3-0-3	2,00
203-120-AH	Principes physiques des appareils de radio-oncologie 1	FS	2-1-2	1,66
Session 2		Catégorie	Pondération	Unités
601-102-MQ	Littérature et imaginaire	FGC	3-1-3	2,33
340-102-MQ	L'être humain	FGC	3-0-3	2,00
109-102-MQ	Activité physique et efficacité	FGC	0-2-1	1,00
604-EN1-MQ	Anglais ensemble 1	FGC	2-1-3	2,00
101-200-AH	Biologie du corps humain 2	FS	2-1-3	2,00
142-20D-AH	Imagerie en radio-oncologie	FS	2-2-3	2,33
142-21D-AH	Cancérologie et modalités thérapeutiques 2	FS	3-0-3	2,00
142-22D-AH	Soins en radio-oncologie 2	FS	2-1-2	1,66
203-200-AH	Principes physiques des appareils de radio-oncologie 2	FS	2-1-2	1,66
Session 3		Catégorie	Pondération	Unités
601-103-MQ	Littérature québécoise	FGC	3-1-4	2,66
604-BBB-AH	Anglais ensemble 2 famille B	FGP	2-1-3	2,00
COM-012	Cours complémentaire 2	FGComp	2-1-3	2,00
142-30D-AH	Dosimétrie fondamentale pour le traitement des cancers	FS	2-1-3	2,00
142-31D-AH	Traitement en radio-oncologie 1	FS	2-2-3	2,33
142-32D-AH	Appareillage en radio-oncologie	FS	3-1-3	2,33
142-33D-AH	Planification en radio-oncologie 1	FS	2-2-3	2,33
350-300-AH	Communication et contact patient en radio-oncologie	FS	1-2-1	1,33
Session 4		Catégorie	Pondération	Unités
601-AEB-AH	Écriture et communication	FGP	2-2-2	2,00
340-AEB-AH	Éthique et politique	FGP	3-0-3	2,00
109-103-MQ	Activité physique et autonomie	FGC	1-1-1	1,00
142-40D-AH	Dosimétrie appliquée pour le traitement des cancers	FS	3-2-4	3,00
142-41D-AH	Planification en radio-oncologie 2	FS	1-2-3	2,00
142-42D-AH	Radiobiologie et radioprotection	FS	3-0-3	2,00
142-43D-AH	Traitement en radio-oncologie 2	FS	2-2-3	2,33
350-401-AH	Interactions professionnelles en radio-oncologie	FS	1-2-1	1,33
Session 5		Catégorie	Pondération	Unités
142-50D-AH	Stage pratique en radio-oncologie 1	FS	0-28-3	10,33
142-51D-AH	Intégration des principes cliniques	FS	1-2-2	1,66
Session 6		Catégorie	Pondération	Unités
p 142-60D-AH	Stage pratique en radio-oncologie 2	FS	0-28-6	11,33
p 142-61D-AH	Synthèse des apprentissages	FS	1-2-2	1,66

Légende	
FGC - Formation générale commune	FS - Formation spécifique
FGP - Formation générale propre au programme	FGComp - Formation générale complémentaire au programme
MAN - Cours de mise à niveau	p - Cours porteur de l'épreuve synthèse

Session 1

601-101-MQ	2-2-3	2,33 unités
Français (langue et littérature) (601)		
Écriture et littérature		
4EF0 Analyser des textes littéraires (atteinte complète)		

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce premier cours de la formation générale commune en français est consacré à l'étude d'oeuvres marquantes de la littérature française de la période du Moyen Âge jusqu'au siècle des Lumières et à l'analyse d'oeuvres issues de deux époques et de deux genres littéraires. Au moins deux oeuvres intégrales sont mises à l'étude ainsi que, le cas échéant, des extraits réunis dans une anthologie.

Le cours permet à la personne étudiante d'aborder des oeuvres poétiques, dramatiques et narratives, de les situer dans leur contexte sociohistorique et culturel et d'y repérer les principales manifestations thématiques et stylistiques. De plus, le cours amène progressivement la personne étudiante à maîtriser les outils et méthodes d'analyse lui permettant de rédiger une analyse littéraire (ou un commentaire composé ou une explication de texte) conçue comme un texte organisé d'au moins 700 mots.

Les principaux éléments de contenu du cours sont les suivants : contexte des oeuvres étudiées, définition des principaux genres littéraires étudiés; notions d'analyse littéraire : composition ou structure de l'oeuvre, thèmes, procédés d'écriture (lexique et figures de style), notions de versification, schéma dramatique; méthodologie de l'analyse littéraire : plan de rédaction en trois parties (introduction, développement et conclusion), pertinence des idées et des exemples choisis, structure du paragraphe, enchaînement logique des idées assurant la cohérence du texte, précision du vocabulaire.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante suit les exposés magistraux, note les éléments importants et participe aux échanges. Dans les travaux et exercices faits seule ou en équipe, elle fait l'apprentissage des outils d'analyse littéraire, s'approprie une démarche méthodologique rigoureuse et utilise des stratégies de révision et de correction de son texte.

Hors classe, la personne étudiante étudie la matière vue, lit les oeuvres littéraires et les documents théoriques au programme et fait des travaux.

Dans les travaux, elle porte une attention particulière à la qualité de l'expression.

340-101-MQ	3-1-3	2,33 unités
Philosophie (340)		
Philosophie et rationalité		
4PH0 Traiter d'une question philosophique (atteinte complète)		

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce premier cours de philosophie veut habiliter l'étudiant à produire une argumentation rationnelle sur une question philosophique.

L'étudiant apprend à distinguer la philosophie du mythe, de la religion et de la science. Il prend connaissance du contexte où la philosophie a fait son apparition en Occident et s'approprie en partie l'héritage de la philosophie antique par la fréquentation de certains de ses auteurs les plus marquants.

Prenant ainsi connaissance de la façon dont les philosophes traitent de diverses questions, l'étudiant saisit l'actualité et la pertinence du questionnement philosophique au regard d'enjeux contemporains, en se livrant lui-même à cet exercice. Ce faisant, il apprend à formuler clairement des problèmes philosophiques et des thèses, à énoncer des arguments, des objections et des réfutations, afin d'évaluer ses raisonnements et ceux d'autrui.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, l'étudiant suit des exposés magistraux le plus souvent interactifs, prend en note les points essentiels, participe aux échanges et fait, seul ou en équipe, des exercices de réflexion et d'analyse afin d'assimiler la matière et d'acquérir les habiletés requises pour l'atteinte des compétences visées.

De façon générale, les périodes de laboratoire servent à la pratique de l'argumentation sous différentes formes : rédactions, exposés, discussions ou débats.

Hors classe, l'étudiant fait des lectures de textes philosophiques, réalise divers exercices d'analyse, se prépare aux examens et, le cas échéant, aux débats et discussions.

Au terme du cours, il rédige un texte argumentatif d'au moins 700 mots dans lequel il formule une thèse et des arguments, en référence à un ou des problèmes étudiés. À cette occasion, il s'assure du respect des règles de l'argumentation rationnelle au moyen d'une révision rigoureuse.

109-101-MQ	1-1-1	1,00 unités
Éducation physique (109)		
Activité physique et santé		
4EPO Analyser sa pratique de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé (atteinte complète)		

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce premier cours d'éducation physique amène l'étudiant à analyser ses habitudes de vie, à apprécier son état de santé et à réaliser le rôle de l'activité physique et de saines habitudes de vie dans le maintien d'une bonne santé.

L'étudiant est amené à faire une réflexion personnelle où le jeu, le sport et l'activité physique en général sont appréhendés d'un point de vue critique, au regard de sa vie de jeune adulte.

L'étudiant doit expérimenter une ou quelques activités physiques et les mettre en relation avec ses capacités, ses besoins, sa motivation, ses habitudes de vie et les connaissances en matière de prévention, de manière à faire un choix pertinent et justifié d'activités physiques.

Cette pratique lui permet de consolider ses acquis théoriques, en lui donnant le goût d'aller plus loin dans l'exploration de ses capacités.

Le contenu spécifique des cours varie selon les activités physiques proposées chaque session. L'étudiant fait son choix de cours au moment de l'inscription. Un cahier présente alors le contenu des cours offerts.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

Lors de la partie théorique, l'étudiant suit les présentations des différentes notions théoriques faites par l'enseignant, prend des notes, pose des questions, participe aux discussions et effectue les exercices qui lui sont proposés : travaux en atelier, recherches personnelles, mises en situation, résolutions de problèmes, etc. De plus, l'étudiant fait les différents tests, prend les mesures pertinentes et en interprète les résultats.

Tout au cours de la session, l'étudiant pratique une activité physique de son choix selon une approche favorisant la santé, c'est-à-dire en respectant ses capacités et les règles de sécurité.

Hors classe, l'étudiant fait les lectures obligatoires et complète les exercices suggérés. En fin de session, à la suite de l'évaluation personnelle de ses besoins, de ses capacités et de ses facteurs de motivation, l'étudiant justifie son choix de deux activités physiques favorisant sa santé.

COM-011	2-1-3	2,00 unités
Cours complémentaire 1		

La formation complémentaire vise à mettre l'étudiant en contact avec d'autres domaines du savoir que ceux qui caractérisent la composante spécifique de son programme d'études. L'étudiant inscrit en Technologie de radio-oncologie doit donc atteindre deux objectifs de formation (de deux unités chacun) dans un ou deux des domaines suivants :

LANGAGE MATHÉMATIQUE ET INFORMATIQUE (204)

Reconnaître le rôle des mathématiques ou de l'informatique dans la société contemporaine (ensemble 1) (0011).

Se servir d'une variété de notions, de procédés et d'outils mathématiques ou informatiques à des fins d'usage courant (ensemble 2) (0012).

SCIENCES HUMAINES (305)

Situer l'apport particulier des sciences humaines au regard des enjeux contemporains (ensemble 1) (000V).

Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines (ensemble 2) (000W).

ART ET ESTHÉTIQUE (504)

Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique (ensemble 1) (0013).

Réaliser une production artistique (ensemble 2) (0014).

LANGUE MODERNE (607 OU 609)

Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte (ensemble 1) (000Z).

Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers (ensemble 2) (0010).

PROBLÉMATIQUES CONTEMPORAINES (365)

Considérer des problématiques contemporaines dans une perspective transdisciplinaire (ensemble 1) (021L).

Note importante pour tous les cours de formation générale complémentaire : le Collège publie à l'automne et à l'hiver un Guide de choix de cours en formation générale complémentaire qui décrit, pour chacun des domaines, les cours proposés à cette session.

L'étudiant doit compléter deux cours de formation complémentaire dans son programme.

Biologie (101)

Biologie du corps humain 1

06ER Caractériser une pathologie oncologique au regard de l'information biomédicale et des modalités thérapeutiques (atteinte partielle)

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce premier cours de biologie humaine situé en première session vise à rendre la personne étudiante apte à décrire correctement les structures microscopiques et macroscopiques du corps humain et à comprendre les fonctions de certains systèmes biologiques ainsi que les mécanismes de contrôle qui régulent les activités physiologiques et qui permettent la régulation du milieu intérieur et le maintien de l'homéostasie. Il permet l'apprentissage des déterminants en biologie dans le but de préparer la personne étudiante à établir une analyse éclairée des modalités thérapeutiques en radio-oncologie.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure de localiser et de décrire la structure anatomique et histologique des divers organes des systèmes étudiés, d'établir des liens entre certaines activités physiologiques et les mécanismes de régulation et de décrire correctement le trajet du drainage lymphatique et les voies de dissémination associées aux différents organes atteints par le cancer.

Les objectifs sont : expliquer la structure et le fonctionnement de la cellule normale, le cycle cellulaire et le déroulement des modes de reproduction cellulaire, les principaux types de dérèglements de la croissance cellulaire, les caractéristiques des cellules néoplasiques ainsi que les mécanismes de l'oncogenèse; classier et décrire les caractéristiques des tissus; localiser les organes, décrire la structure histologique, expliquer le fonctionnement et la régulation homéostatique des systèmes digestif, sanguin, cardiovasculaire, lymphatique, immunitaire et respiratoire; établir des liens entre les phénomènes néoplasiques, l'invasion tumorale et les systèmes vasculaire, lymphatique et immunitaire; repérer les chaînes ganglionnaires associées aux organes étudiés et décrire leur drainage lymphatique.

Les principaux éléments de contenu sont : l'organisation générale du corps humain (niveaux d'organisation, terminologie anatomique, homéostasie); la biologie cellulaire (structure et fonctions, cycle cellulaire, reproduction, dérèglements de la croissance cellulaire, cellules néoplasiques et oncogenèse); les tissus (classification, caractéristiques, structures, fonctions); la peau; le sang (structure, fonctions, moelle osseuse et hématopoïèse); l'anatomie, l'histologie et la physiologie des systèmes digestif, cardio-vasculaire, lymphatique, et respiratoire; l'immunité (notions de base); les voies de circulation des métastases, les chaînes ganglionnaires et le drainage lymphatique des organes étudiés.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante participe activement aux différents modes d'enseignement.

En laboratoire, la personne étudiante complète son apprentissage par des observations microscopiques de lames histologiques et des manipulations de modèles anatomiques (troncs et organes isolés).

Comme travail personnel, la personne étudiante se prépare aux activités d'apprentissage par des lectures complémentaires, résume et étudie la matière et complète des exercices et des évaluations formatives.

142-10D-AH	2-1-2	1,66 unités
Techniques de radiologie (142)		
Introduction à la radio-oncologie		
06EN Analyser la fonction de travail (atteinte complète)		

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de première session favorise l'acquisition de notions en lien avec l'exercice de la profession de la personne technologue en radio-oncologie.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'analyser la profession au regard de données récentes sur l'exercice de la profession, de l'organisation actuelle du réseau de la santé et des services sociaux, de textes législatifs et des normes de pratique encadrant l'exercice de la profession.

Les objectifs sont : se familiariser avec la démarche de formation, le Collège et les autres domaines connexes à la radio-oncologie tels que le radiodiagnostic et la médecine nucléaire; caractériser la fonction de travail et ses conditions d'exercice; examiner les tâches et les activités liées à la profession; se situer au regard des habiletés et des comportements nécessaires à l'exercice de la profession ainsi que les règles, les normes de pratique, les lois et les règlements fédéraux et provinciaux qui régissent l'exercice de la profession.

Les principaux éléments de contenu sont : les caractéristiques de la profession; les conditions d'exercice; le rôle des autres personnes intervenantes associées à la profession; les possibilités de pratique et les cheminements de carrière; les tâches, les activités et leurs conditions d'exécution ainsi que les exigences qui s'y rapportent; les principaux modèles d'organisation du travail; les habiletés et les comportements liés aux tâches de la personne technologue; les exigences en matière d'éthique et de déontologie; les normes de pratique et les limites de l'exercice de la profession; les exigences législatives et réglementaires liées à l'exercice de la profession.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante assiste à des exposés, consulte des documents, complète des travaux individuels et collaboratifs, participe à des discussions, des échanges et des activités de groupe.

En laboratoire, la personne étudiante assiste à des démonstrations, participe à des ateliers, complète des travaux pratiques et réalise de l'observation clinique en centre hospitalier.

Comme travail personnel, la personne étudiante lit de la documentation et consulte des recherches, révisé les notes de cours, complète des rapports de laboratoire et divers types d'activités.

142-11D-AH	2-1-2	1,66 unités
Techniques de radiologie (142)		
Soins en radio-oncologie 1		
06EP Appliquer les mesures relatives à la santé, à la sécurité, à la protection et à l'environnement (atteinte partielle)		
06EX Prodiguer des soins à une patiente ou à un patient en radio-oncologie (atteinte partielle)		
06F6 Caractériser un traitement de curiethérapie (atteinte partielle)		

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de première session permet à la personne étudiante de faire l'apprentissage des techniques de soins à prodiguer à une personne atteinte d'un cancer. Ce cours prépare la personne étudiante au cours Soins en radio-oncologie 2.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'intervenir de façon sécuritaire auprès d'une personne atteinte d'un cancer lorsqu'elle lui prodigue des soins.

Les objectifs sont : évaluer l'état général de la personne atteinte d'un cancer; déterminer ses besoins et lui prodiguer des soins tout en assurant sa propre sécurité, celle de la personne atteinte d'un cancer et celle de l'environnement.

Les principaux éléments de contenu sont : l'ergonomie; l'administration d'oxygène; les signes vitaux; la réanimation cardiorespiratoire (RCR); les mesures de prévention et de contrôle afin d'éviter la contamination.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante apprend différentes techniques de soins et d'interventions, principalement lors d'un état de choc, d'une hémorragie, de nausées, de vomissements, d'évanouissement et de convulsions.

Au laboratoire, la personne étudiante applique les apprentissages théoriques lors de simulations à l'aide de mannequins et de mises en situation sous forme d'ECOS (examen clinique objectif structuré), réalise différentes techniques de soins dont la prise des signes vitaux, la RCR et d'autres interventions du technologue en radio-oncologie.

Comme travail personnel, la personne étudiante complète ses apprentissages par des lectures, des recherches, par l'acquisition d'informations et de notions reliées à tout ce qui a trait aux soins d'une personne atteinte d'un cancer. Elle améliore sa dextérité et sa vitesse d'exécution par le biais de pratiques libres et supervisées.

142-12D-AH	3-0-3	2,00 unités
Techniques de radiologie (142)		
Cancérologie et modalités thérapeutiques 1		
06ER	Caractériser une pathologie oncologique au regard de l'information biomédicale et des modalités thérapeutiques (atteinte partielle)	
06F6	Caractériser un traitement de curiethérapie (atteinte partielle)	

COREQUIS : 101-117-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de première session complète les notions anatomiques et physiologiques du cours Biologie du corps humain 1 en les abordant au regard de la cancérologie et des modalités thérapeutiques. Il fournit également à la personne étudiante les bases nécessaires au cours Cancérologie et modalités thérapeutiques 2.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure de caractériser une pathologie oncologique et les modalités thérapeutiques au regard de l'information biomédicale et des données cliniques. Les pathologies abordées dans ce cours concernent les systèmes digestif, sanguin, lymphatique, respiratoire et tégumentaire.

Les objectifs sont : interpréter les données cliniques des dossiers radio-oncologique, radiologique et médical de la personne atteinte d'un cancer; associer une pathologie oncologique à des modalités thérapeutiques; distinguer les types de curiethérapie et les implants utilisés, le cas échéant; établir des liens entre le traitement et l'information à transmettre à la personne atteinte d'un cancer.

Les principaux éléments de contenu sont : les principes généraux en cancérologie; les médicaments utilisés en cancérologie; la terminologie médicale; les caractéristiques des pathologies liées aux systèmes digestif, sanguin, lymphatique, respiratoire et tégumentaire (structures anatomiques pertinentes, facteurs étiologiques et épidémiologiques, pronostics, symptômes, systèmes de classification des tumeurs, contre-indications à la planification et au traitement; effets secondaires de la radiation et autres modalités thérapeutiques).

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante assiste à des exposés ainsi qu'à des démonstrations, complète des exercices de révision, d'organisation et de schématisation des connaissances, analyse des mises en situation cliniques et participe à des discussions avec ses collègues et avec la personne enseignante.

Comme travail personnel, la personne étudiante complète ses apprentissages par des lectures, de l'étude, des recherches ou des activités formatives en lien avec les différentes approches thérapeutiques en cancérologie.

203-120-AH	2-1-2	1,66 unités
Physique (203)		
Principes physiques des appareils de radio-oncologie 1		
06ES	Utiliser les appareils de traitement en radiothérapie (atteinte partielle)	
06ET	Utiliser les appareils et systèmes d'imagerie en radio-oncologie (atteinte partielle)	

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Le cours Principes physiques des appareils de radio-oncologie 1 est généralement suivi en début de formation. Il favorise l'acquisition de notions d'électricité et de magnétisme en lien avec les appareils de traitement et d'imagerie.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'expliquer le fonctionnement des appareils de traitement et d'imagerie utilisés en radio-oncologie.

Les objectifs sont : décrire de façon juste la fonction des principales composantes des appareils de traitement et d'imagerie; établir des liens entre les réglages des appareils et les effets escomptés sur les faisceaux utilisés.

Les principaux éléments de contenu sont : la production des électrons; l'énergie cinétique des électrons; la tension (kV); le courant (mA); les accélérateurs de particules; l'imagerie par résonance magnétique.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante prend des notes et fait des exercices. Diverses approches pédagogiques sont utilisées par la personne enseignante : exposés, démonstrations, exemples et périodes d'exercices dirigés.

Au laboratoire, la personne étudiante réalise des montages, prend des mesures, analyse les résultats en utilisant des systèmes de traitement de données.

Comme travail personnel, la personne étudiante étudie la théorie et les exemples, vérifie l'atteinte des objectifs de connaissance et de compréhension, fait des exercices, rédige des rapports de laboratoire et s'exerce à expliquer les notions abordées.

Session 2

601-102-MQ	3-1-3	2,33 unités
Français (langue et littérature) (601)		
Littérature et imaginaire		
4EF1 Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés (atteinte complète)		

PRÉALABLE ABSOLU : 601-101-MQ

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce deuxième cours de la formation générale commune en français est consacré à l'étude des représentations du monde contenues dans des oeuvres marquantes de la littérature française des XIXe, XXe et XXIe siècles. Au moins trois oeuvres intégrales sont mises à l'étude ainsi que, le cas échéant, des extraits réunis dans une anthologie. Les textes étudiés sont issus d'au moins trois périodes ou courants littéraires. Une oeuvre supplémentaire pourrait appartenir au corpus de la littérature francophone (en excluant toutefois la littérature québécoise).

Le cours permet à la personne étudiante de parcourir des oeuvres poétiques, dramatiques et narratives, en les situant dans leur contexte sociohistorique et culturel, et en les expliquant en fonction des représentations du monde qui y sont proposées. En même temps, le cours amène la personne étudiante à consolider sa maîtrise des outils d'analyse et d'interprétation de l'oeuvre littéraire, ce qui lui permettra de rédiger une dissertation explicative conçue comme un texte organisé d'au moins 800 mots.

Les principaux éléments de contenu du cours sont les suivants : contexte des oeuvres étudiées, rapport entre le réel, le langage et l'imaginaire; notions d'analyse littéraire : composition ou structure de l'oeuvre, thèmes, procédés d'écriture (lexique et figures de style), notions de la théorie du récit; méthodologie de la dissertation explicative : plan de rédaction en trois parties (introduction, développement et conclusion), pertinence des idées et des exemples choisis, structure du paragraphe, enchaînement logique des idées assurant la cohérence du texte, précision du vocabulaire.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante suit les exposés magistraux, note les éléments importants et participe aux échanges. Elle est appelée, dans des travaux et des exercices faits seule ou en équipe, à développer sa capacité d'analyser et d'interpréter des oeuvres littéraires, ainsi qu'à utiliser des stratégies de révision et de correction.

Hors classe, la personne étudiante étudie la matière vue, lit les oeuvres littéraires et les documents théoriques au programme et fait des travaux.

Dans les travaux, elle porte une attention particulière aux exigences méthodologiques propres à la dissertation de même qu'à la qualité de la langue.

340-102-MQ	3-0-3	2,00 unités
Philosophie (340)		
L'être humain		
4PH1 Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain (atteinte complète)		

PRÉALABLE ABSOLU : 340-101-MQ

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours veut habiliter l'étudiant à comprendre, situer et comparer diverses conceptions de l'être humain, surtout modernes et contemporaines, de manière à ce qu'il développe une position critique à leur égard. L'étudiant investit dans sa réflexion sur l'humain les capacités à argumenter qu'il a acquises dans le cours « Philosophie et rationalité ».

Le cours explore la question de l'être humain sous l'angle de problèmes actuels et de thèmes universels dont voici quelques exemples : sens et non-sens de l'existence; nature et culture; corps, désirs, pulsions et raison; raison et folie, liberté et déterminisme; individu et société. L'étudiant dégage des conceptions étudiées les conséquences pour la pensée et l'action.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, l'étudiant suit des exposés magistraux le plus souvent interactifs, prend en note les points importants, participe aux discussions et exécute, seul ou en équipe, divers exercices de réflexion et d'analyse pouvant mener à des exposés.

Hors classe, l'étudiant fait des lectures de textes philosophiques, se prépare aux examens et, le cas échéant, aux exposés. Il effectue également des travaux d'analyse, de synthèse et de critique.

Au terme du cours, l'étudiant rédige une dissertation d'un minimum de 800 mots dans laquelle il élabore une position critique et argumentée à l'égard d'au moins une conception étudiée. À cette occasion, il s'assure du respect des règles de l'argumentation rationnelle au moyen d'une révision rigoureuse.

109-102-MQ	0-2-1	1,00 unités
Éducation physique (109)		
Activité physique et efficacité		
4EP1 Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique (atteinte complète)		

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce deuxième cours d'éducation physique permet à l'étudiant de s'engager dans une démarche personnelle qui lui donne le goût et le plaisir de l'activité physique et qui sollicite son sens des responsabilités et sa capacité de se prendre en main.

L'étudiant doit se fixer des objectifs d'apprentissage moteurs et affectifs accessibles, lui permettant d'atteindre un certain niveau de réussite. L'efficacité intègre donc les notions de succès, de respect des capacités de chacun et de régularité dans la pratique de l'activité physique. Ce cours permet à l'étudiant d'expérimenter systématiquement une démarche par objectifs, avec obligation de résultats, axée sur l'amélioration de ses habiletés et de ses attitudes.

Le contenu spécifique des cours varie selon les activités physiques proposées chaque session. L'étudiant fait son choix de cours au moment de l'inscription. Un cahier présente alors le contenu des cours offerts.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

L'étudiant évalue d'abord ses forces et ses faiblesses en regard des habiletés et des attitudes exigées par l'activité physique qu'il a choisie. Ensuite, il formule ses objectifs personnels par rapport à ces habiletés et à ces attitudes et identifie les critères de réussite. Enfin, l'étudiant fait un choix judicieux des moyens qui lui permettront d'atteindre ses objectifs. En tenant un journal de bord, il évalue ses progrès, modifie ses objectifs si nécessaire ou en formule de nouveaux. À la fin du cours, l'étudiant fait un retour critique sur sa démarche.

Tout au cours de la session, l'étudiant pratique une activité physique de son choix en recherchant l'efficacité selon une approche favorisant la santé, c'est-à-dire en respectant ses capacités et les règles de sécurité.

Comme travail personnel, l'étudiant complète les apprentissages réalisés en classe dans le but d'améliorer son efficacité et d'atteindre les objectifs qu'il s'est fixés en début de session.

604-EN1-MQ	2-1-3	2,00 unités
Anglais (langue seconde) (604)		
Anglais ensemble 1		

Un test de classification détermine quel niveau l'étudiant sera appelé à suivre.

Niveau 1		
604-100-MQ	2-1-3	2,00 unités
Anglais de base		
4SA0 Comprendre et exprimer des messages simples en anglais (atteinte complète)		

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours s'adresse à une personne étudiante de niveau débutant ayant déjà quelques connaissances de l'anglais.

À la fin du cours, elle sera en mesure de comprendre et d'exprimer des messages simples en anglais.

Le cours permet de dégager le sens général et les idées essentielles d'un message oral d'au moins trois minutes, exprimé à un débit normal, et comportant un vocabulaire d'usage courant. Il permet de reconnaître le sens général et les idées principales d'un texte d'environ 500 mots et d'en faire un résumé ou de répondre à des questions en utilisant le vocabulaire et la syntaxe appropriés au niveau. Le cours amène à s'exprimer oralement de façon intelligible pendant environ deux minutes, à participer à un dialogue avec prononciation, intonation et débit acceptables et à échanger ses idées sur un sujet donné. Enfin, le cours permet de rédiger et de réviser un texte clair et cohérent d'environ 250 mots, comprenant des idées et des expressions nouvelles, et de démontrer l'utilisation appropriée des méthodes de révision.

Les thèmes abordés sont de nature socioculturelle et sont tirés de documents authentiques de langue anglaise dans la mesure du possible.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, les activités d'apprentissage consistent à travailler seul, à deux ou en équipe, et à participer aux activités suivantes : discussions en petits groupes, courts dialogues sur des situations réelles, présentations orales simples, jeux de rôles, jeux de mots, exercices de vocabulaire, exercices de grammaire, lectures et travaux connexes, et rédaction de textes. La personne étudiante prend des notes et répond à des questions.

Au laboratoire, les activités se font grâce à des équipements spécialisés permettant d'écouter des enregistrements et des vidéos, de converser, d'enregistrer et d'analyser une conversation. Finalement, la personne étudiante utilise des logiciels, se sert d'Internet, prend des notes et répond à des questions.

Hors classe, le travail personnel consiste à compléter les travaux hebdomadaires : lecture de textes et de travaux connexes, rédaction de textes, préparation de notes pour des activités orales et exercices de grammaire afin de se préparer pour les évaluations orales et écrites.

Niveau 2		
604-101-MQ	2-1-3	2,00 unités
Langue anglaise et communication		
4SA1 Communiquer en anglais avec une certaine aisance (atteinte complète)		

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours s'adresse à une personne étudiante de niveau intermédiaire. À la fin du cours, elle sera en mesure de communiquer en anglais avec une certaine aisance.

Le cours permet de reconnaître le sens général et les idées essentielles d'un message oral d'environ cinq minutes. Il permet aussi de reconnaître le sens général, les idées abstraites et les idées principales d'un texte d'intérêt général d'environ 750 mots. Le cours amène à s'exprimer oralement pendant au moins trois minutes de façon intelligible, structurée et cohérente, sur un sujet d'intérêt général. Enfin, le cours amène à rédiger et à réviser un texte clair et cohérent d'au moins 350 mots comprenant des idées et des expressions nouvelles, en plus de démontrer l'utilisation appropriée des méthodes de révision.

Les thèmes abordés sont de nature socioculturelle. Certains textes sont choisis pour faciliter la compréhension et l'utilisation de formes spécifiques de l'anglais. Ils proviennent des médias de langue anglaise suivants : manuels et grammaires, radio, télévision, revues, journaux et Internet.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, les activités d'apprentissage consistent à travailler seul, à deux ou en équipe, et à participer aux activités suivantes : discussions, dialogues, présentations orales, jeux de rôles, lecture et rédaction d'une variété de textes, travaux connexes à la lecture, à l'écriture et à une prise de conscience des erreurs typiques de son écriture (orthographe, grammaire, syntaxe, vocabulaire). Finalement, la personne étudiante prend des notes et répond à des questions.

Au laboratoire, les activités se font grâce à des équipements spécialisés permettant d'écouter des enregistrements et des vidéos, de converser, d'enregistrer et d'analyser une conversation. Finalement, la personne étudiante utilise des logiciels, se sert d'Internet, prend des notes et répond à des questions.

Hors classe, le travail personnel consiste à compléter divers travaux hebdomadaires : lecture de textes et travaux connexes, rédaction de textes, préparation de notes pour des activités orales, exercices de grammaire et recherches afin de se préparer pour les évaluations orales et écrites.

Niveau 3

604-102-MQ

2-1-3

2,00 unités

Langue anglaise et culture

4SA2 Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires (atteinte complète)

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours s'adresse à une personne étudiante de niveau intermédiaire avancé. À la fin du cours, la personne étudiante sera en mesure de communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes socioculturels.

Le cours permet d'identifier les idées essentielles d'un message après une seule écoute, et de déterminer précisément les éléments suivants d'un texte écrit : le sens général, les principaux éléments, les éléments secondaires, la structure, et l'intention de l'auteur. Le cours amène à s'exprimer oralement pendant au moins 5 minutes sur un sujet, en faisant référence à un ou à plusieurs documents et en utilisant un vocabulaire pertinent avec une prononciation, une intonation et un débit généralement corrects. Enfin, le cours permet de rédiger et de réviser un texte clair et cohérent de 450 mots, comprenant des idées et des expressions nouvelles, et comportant au moins trois idées distinctes liées logiquement entre elles, et ce, avec une application convenable des codes grammatical et orthographique, une utilisation généralement correcte des temps de verbe et une variété de structures de phrases. De plus, la personne étudiante doit démontrer qu'elle peut utiliser de façon appropriée des méthodes de révision.

Les thèmes abordés sont de nature socioculturelle. Ils proviennent des médias de langue anglaise suivants : radio, télévision, livres, revues, journaux et Internet.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, le travail consiste à participer aux activités suivantes seul, à deux ou en groupe : discussions, débats, présentations orales, jeux de rôles, lecture d'une variété de textes, travaux connexes à la lecture, à l'écriture et à une prise de conscience des erreurs typiques de son écriture (orthographe, grammaire, syntaxe, vocabulaire). Il est nécessaire de prendre des notes, de répondre à des questions et de faire des résumés.

Au laboratoire, le travail consiste à écouter des enregistrements, à regarder des vidéos, à converser, à s'enregistrer et à analyser sa conversation au moyen d'équipements spécialisés et d'Internet. Il est nécessaire de prendre des notes, de répondre à des questions et de rédiger des résumés.

Hors classe, le travail personnel consiste à compléter des travaux hebdomadaires : lecture de textes, rédaction de textes, préparation de notes pour des activités orales, recherches, et correction de la grammaire afin de se préparer les évaluations orales et écrites.

Niveau 4

604-103-MQ

2-1-3

2,00 unités

Culture anglaise et littérature

4SA3 Traiter en anglais d'oeuvres littéraires et de sujets à portée sociale ou culturelle (atteinte complète)

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de la formation générale s'adresse à une personne étudiante de niveau avancé. Il se veut une introduction à la littérature de langue anglaise. Il vise aussi à développer une capacité de réflexion et d'analyse dans le domaine des lettres.

Le cours présente les concepts et les notions de base en analyse littéraire à l'aide de textes tirés de divers genres d'oeuvres. Il amène progressivement à maîtriser les outils et les méthodes d'analyse permettant de rédiger et de réviser une analyse littéraire conçue comme un texte organisé d'au moins 550 mots, comprenant des idées et des expressions nouvelles, en plus de démontrer une utilisation appropriée des méthodes de révision. La personne étudiante doit démontrer un degré assez élevé de précision dans l'appropriation des codes grammatical, syntaxique et orthographique, en plus d'effectuer une correction appropriée du texte. Elle doit aussi présenter oralement l'analyse d'une production socioculturelle ou littéraire en version originale anglaise.

Ce cours comporte deux volets : d'abord, la manière d'aborder une nouvelle par les éléments de la fiction (temps et lieu, schéma narratif, caractérisation) et par les éléments du style littéraire (symbolisme, humour, ironie, figures de style); ensuite, la manière d'aborder un poème par l'analyse formelle, l'analyse littéraire et le thème.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, les activités d'apprentissage consistent à suivre la présentation magistrale de la théorie, à participer activement au cours en posant des questions et en partageant ses connaissances. Également, la personne étudiante présente oralement l'analyse d'une oeuvre littéraire ou socioculturelle en anglais, prend des notes et effectue certains travaux (tests de compréhension, rédactions courtes). Pour la rédaction et la révision de fin de session, elle peut exploiter les notions d'analyse littéraire acquises pendant le cours, en utilisant le vocabulaire approprié. À l'occasion, des versions cinématographiques de textes déjà étudiés seront visionnées, en vue d'une analyse comparative.

Hors classe, le travail personnel consiste à faire des lectures, à répondre à des questions de compréhension de texte et à effectuer des travaux écrits (résumés, analyses comparées, etc.), tout en portant une attention particulière à la qualité de l'expression afin de se préparer aux évaluations orales et écrites.

Biologie (101)

Biologie du corps humain 2

06ER Caractériser une pathologie oncologique au regard de l'information biomédicale et des modalités thérapeutiques (atteinte partielle)

PRÉALABLE RELATIF : 101-117-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce deuxième cours de biologie humaine situé en deuxième session complète la présentation des notions d'anatomie, d'histologie et de physiologie des autres systèmes biologiques. Il vise la poursuite de l'apprentissage des déterminants amorcés en Biologie du corps humain 1 dans le but de préparer la personne étudiante à établir une analyse éclairée des modalités thérapeutiques en radio-oncologie.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure de localiser et de décrire la structure anatomique et histologique des divers organes des systèmes étudiés, d'établir des liens entre certaines activités physiologiques et les mécanismes de régulation et de décrire correctement le trajet du drainage lymphatique et les voies de dissémination associées aux différents organes atteints par le cancer.

Les objectifs sont : décrire la structure histologique et la physiologie des tissus cartilagineux et osseux; localiser correctement des structures osseuses du squelette en rapport avec les traitements en radio-oncologie; décrire la structure histologique, l'anatomie et la physiologie des systèmes urinaire, nerveux, endocrinien, reproducteurs masculin et féminin; repérer les chaînes ganglionnaires associées aux organes étudiés et décrire leur drainage lymphatique.

Les principaux éléments de contenu sont : les tissus cartilagineux et osseux (histologie et physiologie); l'anatomie des principales structures osseuses; le système urinaire (anatomie, histologie, physiologie, chaînes ganglionnaires associées et drainage lymphatique); le système nerveux (tissu nerveux : neurones et gliocytes, organisation générale, anatomie et fonctions de l'encéphale, de la moelle épinière et des nerfs, méninges et circulation du liquide cébrospinal); le système endocrinien (histologie des glandes endocrines et fonctions des hormones); les systèmes reproducteurs masculin et féminin (anatomie, histologie, physiologie, chaînes ganglionnaires associées et drainage lymphatique); le sein (structure, lactation, chaînes ganglionnaires et drainage lymphatique); notions d'embryologie (grandes étapes et origine des tissus).

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante participe activement aux différents modes d'apprentissage.

En laboratoire, la personne étudiante complète son apprentissage par des observations microscopiques de lames histologiques, des manipulations de modèles anatomiques et de pièces osseuses et une dissection de l'encéphale animal.

Comme travail personnel, la personne étudiante se prépare aux activités d'apprentissage par des lectures complémentaires, résume et étudie la matière et complète des exercices et des évaluations formatives.

Techniques de radiologie (142)

Imagerie en radio-oncologie

06ET Utiliser les appareils et systèmes d'imagerie en radio-oncologie (atteinte partielle)

06EU Optimiser la qualité des images issues de technologies d'imagerie (atteinte partielle)

COREQUIS : 142-21D-AH, 101-200-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de deuxième session est en lien avec les systèmes d'imagerie utilisés en radio-oncologie. Il fournit également les bases nécessaires aux cours Cancérologie et modalités thérapeutiques 1 et Planification en radio-oncologie 1.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'analyser des images radio-oncologiques produites en utilisant des systèmes d'imagerie de planification et de traitement.

Les objectifs sont: différencier les appareils et systèmes d'imagerie utilisés en radio-oncologie; utiliser des appareils et des systèmes d'imagerie; appliquer les procédures et les protocoles d'utilisation de l'imagerie médicale; repérer les structures anatomiques impliquées dans la planification et le traitement.

Les principaux éléments de contenu sont : les principes de production d'images; les différents types d'appareils et de systèmes d'imagerie, ainsi que leur fonctionnement; le type de rayonnement ou de source d'énergie généré par ces appareils, l'utilisation des rayons X, des ultrasons et de l'électromagnétisme; les procédures d'acquisition et de reconstruction des images; les techniques de recalage et de fusion; l'archivage des images et des données.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante assiste à des exposés, consulte des documents, complète des travaux individuels et collaboratifs, participe à des discussions, des échanges et des activités de groupe.

En laboratoire, la personne étudiante utilise des appareils et des systèmes d'imagerie et analyse l'anatomie reliée aux pathologies traitées en radio-oncologie, et ce sur l'ensemble des supports de visualisation d'imagerie utilisés dans les départements de radio-oncologie.

Comme travail personnel, la personne étudiante fait des lectures et des recherches, révise les notes de cours, complète les laboratoires et fait divers types d'activités.

Techniques de radiologie (142)

Cancérologie et modalités thérapeutiques 2

06ER Caractériser une pathologie oncologique au regard de l'information biomédicale et des modalités thérapeutiques (atteinte partielle)

06F6 Caractériser un traitement de curiethérapie (atteinte partielle)

PRÉALABLE RELATIF : 142-12D-AH

COREQUIS : 101-200-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de deuxième session s'inscrit dans la poursuite des apprentissages liés au cours Cancérologie et modalités thérapeutiques 1 et complète les notions anatomiques et physiologiques du cours Biologie du corps humain 2 en les abordant au regard de la cancérologie et des modalités thérapeutiques. Ce cours fournit également les bases nécessaires aux cours Imagerie en radio-oncologie, Traitement en radio-oncologie 1 et Planification en radio-oncologie 1.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure de caractériser une pathologie oncologique et les modalités thérapeutiques au regard de l'information biomédicale et des données cliniques. Les pathologies abordées dans ce cours concernent les systèmes osseux, urinaire, nerveux, endocrinien, reproducteur et le sein.

Les objectifs sont : interpréter les données cliniques des dossiers radio-oncologique, radiologique et médical de la personne atteinte d'un cancer; associer une pathologie oncologique à des modalités thérapeutiques; distinguer les types de curiethérapie et les implants utilisés, le cas échéant; établir des liens entre le traitement et l'information à transmettre à la personne atteinte d'un cancer.

Les principaux éléments de contenu sont : les caractéristiques médicales des pathologies en lien avec les systèmes osseux, urinaire, nerveux, endocrinien, reproducteur et le sein (structures anatomiques pertinentes, facteurs étiologiques et épidémiologiques, pronostics, symptômes, systèmes de classification des tumeurs, contre-indications à la planification et au traitement; effets secondaires de la radiation et autres modalités thérapeutiques).

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante assiste à des exposés ainsi qu'à des démonstrations, complète des exercices de révision, d'organisation et de schématisation des connaissances, analyse des mises en situation cliniques et participe à des discussions avec ses collègues et la personne enseignante.

Comme travail personnel, la personne étudiante complète ses apprentissages par des lectures, de l'étude, des recherches ou des activités formatives en lien avec les différentes approches thérapeutiques en cancérologie.

142-22D-AH	2-1-2	1,66 unités
Techniques de radiologie (142)		
Soins en radio-oncologie 2		
06EP	Appliquer les mesures relatives à la santé, à la sécurité, à la protection et à l'environnement (atteinte partielle)	
06EX	Prodiguer des soins à une patiente ou à un patient en radio-oncologie (atteinte partielle)	
06F6	Caractériser un traitement de curiethérapie (atteinte partielle)	

PRÉALABLE RELATIF : 142-11D-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de deuxième session permet à la personne étudiante de faire l'apprentissage des techniques de soins à prodiguer à une personne atteinte d'un cancer et permet de réinvestir les apprentissages réalisés dans le cours Soins en radio-oncologie 1. Il fournit à la personne étudiante les bases nécessaires pour poursuivre son cheminement avec le cours Planification en radio-oncologie 1.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'intervenir de façon sécuritaire auprès d'une personne atteinte d'un cancer lorsqu'elle lui prodigue des soins.

Les objectifs sont: évaluer l'état général de la personne atteinte d'un cancer; déterminer ses besoins et lui prodiguer des soins tout en assurant sa propre sécurité, celle de la personne atteinte d'un cancer et celle de l'environnement.

Les principaux éléments de contenu sont : l'asepsie; la préparation et l'administration de médicaments; l'installation et le retrait de différents cathéters.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante décrit les principales classes de médicaments utilisés pour le traitement du cancer, leurs modes d'action et leurs effets secondaires. Elle apprend différentes techniques de soins et d'interventions, principalement au niveau de l'asepsie, la préparation et l'administration de médicaments ainsi que l'installation et le retrait de cathéters.

En laboratoire, la personne étudiante applique les apprentissages théoriques lors de simulations à l'aide de mannequins et de mises en situation sous forme d'ECOS (examen clinique objectif structuré), réalise différentes techniques de soins dont les injections, l'installation de solutés et d'autres interventions de la personne technologue en radio-oncologie.

Comme travail personnel, la personne étudiante complète ses apprentissages avec des recherches, des lectures, par l'acquisition d'informations et de notions reliées à tout ce qui a trait aux soins d'une personne atteinte d'un cancer. Elle améliore sa dextérité et sa vitesse d'exécution par le biais de pratiques libres et supervisées.

203-200-AH	2-1-2	1,66 unités
Physique (203)		
Principes physiques des appareils de radio-oncologie 2		
06ES	Utiliser les appareils de traitement en radiothérapie (atteinte partielle)	
06ET	Utiliser les appareils et systèmes d'imagerie en radio-oncologie (atteinte partielle)	

PRÉALABLE RELATIF : 203-120-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours s'inscrit dans la poursuite des apprentissages réalisés dans le cours Principes physiques des appareils de radio-oncologie 1 et prépare la personne étudiante aux notions abordées dans les cours Appareillage en radio-oncologie et Dosimétrie fondamentale pour le traitement des cancers.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'expliquer les modes de production des rayonnements émis par les appareils de traitement en radiothérapie externe et en curiethérapie ainsi que les interactions de ces rayonnements avec la matière.

Les objectifs sont : décrire les modes de production des rayonnements électromagnétiques et particulaires; caractériser les interactions des photons et des particules chargées avec la matière.

Les principaux éléments sont : l'atome et le noyau; la décroissance radioactive; le rayonnement électromagnétique; l'atténuation; l'effet photoélectrique, l'effet Compton et la matérialisation.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante prend des notes et fait des exercices. Diverses approches pédagogiques sont utilisées par la personne enseignante : exposés, démonstrations, exemples et périodes d'exercices dirigés.

Au laboratoire, la personne étudiante réalise des montages, prend des mesures et analyse les résultats en utilisant des systèmes de traitement de données.

Comme travail personnel, la personne étudiante étudie la théorie et les exemples, vérifie l'atteinte des objectifs de connaissance et de compréhension, fait des exercices, rédige des rapports de laboratoire et s'exerce à expliquer les notions abordées.

Session 3

601-103-MQ	3-1-4	2,66 unités
Français (langue et littérature) (601)		
Littérature québécoise		
4EF2 Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés (atteinte complète)		

PRÉALABLES ABSOLUS : 601-101-MQ, 601-102-MQ

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce troisième cours de la formation générale commune en français est consacré à l'étude de la littérature québécoise, surtout celle du XXe siècle, et fait ressortir les liens entre la littérature et la société. Au moins trois oeuvres intégrales marquantes sont mises à l'étude ainsi que, le cas échéant, des extraits réunis dans une anthologie. Le cours aborde, comme les deux précédents, les genres du récit, du théâtre et de la poésie et accorde une attention spéciale à l'essai sous forme d'extraits ou d'oeuvres complètes.

Le cours permet à la personne étudiante de situer des oeuvres de la littérature québécoise dans leur contexte sociohistorique et culturel, de les confronter au discours idéologique de leur temps et de les interpréter en fonction des représentations du monde qui y sont proposées. La personne étudiante peut ainsi comparer des oeuvres et y relever des ressemblances et des différences significatives. En même temps, le cours l'amène à approfondir ses connaissances littéraires, à développer son regard critique et à mieux maîtriser la démarche d'analyse et d'interprétation de l'oeuvre littéraire, ce qui lui permettra de rédiger une dissertation critique conçue comme un texte organisé d'au moins 900 mots.

Les principaux éléments de contenu du cours sont les suivants : tendances de la littérature québécoise; contexte des oeuvres étudiées; notions d'analyse littéraire : composition ou structure de l'oeuvre, thèmes, procédés d'écriture, notions spécifiques aux genres étudiés; méthodologie de la dissertation critique : plan de rédaction en trois parties (introduction, développement et conclusion), justification du point de vue critique, choix pertinent des critères de comparaison, des arguments et des exemples, structure du paragraphe, enchaînement logique des idées assurant la cohérence du texte, utilisation du vocabulaire propre à l'étude littéraire.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante suit l'exposé magistral, note les éléments importants et participe aux discussions. Elle est appelée, dans des travaux et exercices faits seule ou en équipe, à s'approprier une démarche critique rigoureuse témoignant de sa capacité d'analyser et d'interpréter des oeuvres littéraires, ainsi qu'à utiliser des stratégies de révision et de correction.

Hors classe, la personne étudiante étudie la matière vue, lit les oeuvres littéraires et les documents au programme et fait des travaux. Dans les travaux, elle porte une attention particulière aux exigences propres à la dissertation critique de même qu'à la qualité de l'expression.

604-BBB-AH	2-1-3	2,00 unités
Anglais (langue seconde) (604)		
Anglais ensemble 2 famille B		

Un test de classification détermine quel niveau l'étudiant sera appelé à suivre.

Niveau 1

604-AEX-AH

2-1-3

2,00 unités

Anglais programme de base

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

PRÉALABLE ABSOLU : 604-100-MQ

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours d'anglais est un cours de formation générale propre au programme. Il s'adresse à une personne étudiante qui a réussi le niveau débutant de formation générale commune en anglais 604-100. À la fin du cours, la personne étudiante sera en mesure de comprendre et d'exprimer des messages simples en anglais, en utilisant des formes d'expression d'usage courant dans son champ d'études.

Les habiletés acquises durant le cours d'anglais de formation commune sont revues et intégrées au champ d'études.

Les principaux objectifs de cours sont : dégager le sens général et les idées essentielles d'un message oral authentique et d'un texte écrit, s'exprimer oralement pendant deux minutes en s'assurant de la pertinence de ses propos, rédiger et réviser un texte clair et cohérent d'environ 250 mots comprenant des idées et des expressions nouvelles, en plus de démontrer une utilisation appropriée de méthodes de révision.

Les thèmes abordés proviennent des champs d'études des personnes étudiantes. Les documents sont tirés de médias authentiques de langue anglaise authentique, dans la mesure du possible.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, les activités d'apprentissage consistent à travailler seul, à deux ou en équipe et à participer aux activités suivantes : discussions en petits groupes, courts dialogues sur des situations réelles, présentations orales simples, jeux de rôles, jeux de mots, exercices de vocabulaire, exercices de grammaire, lectures et travaux connexes, et rédaction de textes. Il est nécessaire de prendre des notes et de répondre à des questions.

Au laboratoire, les activités d'apprentissage se font grâce à des équipements spécialisés permettant d'écouter des enregistrements et des vidéos, de converser, d'enregistrer et d'analyser une conversation. Finalement, la personne étudiante utilise des logiciels, se sert aussi d'Internet, prend des notes et répond à des questions.

Hors classe, les activités consistent à compléter des travaux hebdomadaires : lecture de textes et travaux connexes, rédaction de textes, préparation de notes pour des activités orales et exercices de grammaire afin de se préparer pour les évaluations orales et écrites.

Niveau 2

604-AEB-AH

2-1-3

2,00 unités

Anglais programme 1

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 (atteinte complète)

PRÉALABLE ABSOLU : 604-101-MQ

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours d'anglais est un cours de formation générale propre au programme. Il s'adresse à une personne étudiante qui a réussi le niveau intermédiaire de formation générale commune en anglais 604-101 et dont le programme fait partie de l'un des regroupements suivants : AEA Sciences et technologie, AEB Sciences et techniques humaines, de la gestion et de la santé, ainsi que AEC Arts, lettres et communications graphiques. Le cours a pour but d'amener à communiquer avec une certaine aisance en anglais, en utilisant des formes d'expression d'usage courant dans le champ d'études.

Les habiletés acquises durant le cours d'anglais de formation commune sont utilisées dans un contexte spécialisé. La personne étudiante écoute, lit, parle, écrit et révise pour effectuer des tâches spécifiques des programmes de son regroupement.

Les objectifs principaux de ce cours sont : reconnaître le sens général et les idées principales d'un message oral (d'environ cinq minutes) ou écrit (d'environ 750 mots), utiliser l'information pertinente à la tâche, livrer un message oral (d'au moins trois minutes) riche en information et utiliser la terminologie appropriée, produire des textes comprenant des idées et des expressions nouvelles (d'environ 350 mots), en portant attention à leur cohérence et à leur clarté ainsi qu'aux codes grammatical et orthographique et démontrer une utilisation appropriée de stratégies de révision. Dans ses communications (orales et écrites), la personne étudiante assure une adéquation entre le procédé de communication choisi, le type de document et le contexte de communication et rend le tout accessible à un non-expert.

Les thèmes abordés sont en lien avec les regroupements de programmes. Les documents sont tirés des médias de langue anglaise suivants : manuels, radio, télévision, revues, journaux et Internet.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, les activités d'apprentissage consistent à travailler seul, ou en équipe et à participer aux activités suivantes : discussions, dialogues, débats, présentations orales, jeux de rôles, lectures et rédactions d'une variété de textes à des fins spécifiques, travaux connexes à la lecture, à l'écriture et à une prise de conscience des erreurs typiques de son écriture (orthographe, grammaire, syntaxe, vocabulaire). Il est nécessaire de prendre des notes et de répondre à des questions.

Au laboratoire, les activités d'apprentissage se font grâce à des équipements spécialisés permettant d'écouter des enregistrements et des vidéos, de converser, d'enregistrer et d'analyser une conversation. Finalement, la personne étudiante utilise des logiciels, se sert d'Internet, prend des notes et répond à des questions.

Hors classe, les activités consistent à compléter des travaux hebdomadaires : lecture de textes et travaux connexes, rédaction de textes, préparation de notes pour des activités orales, exercices de grammaire et recherches afin de se préparer pour les évaluations orales et écrites.

Niveau 3

604-AFB-AH

2-1-3

2,00 unités

Anglais programme 2

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

PRÉALABLE ABSOLU : 604-102-MQ

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours d'anglais est un cours de formation générale propre au programme. Il s'adresse à une personne étudiante qui a réussi le niveau intermédiaire avancé de formation générale commune en anglais 604-102 et dont le programme fait partie de l'un des regroupements suivants : AFA Sciences et Technologie, AFB Sciences et techniques humaines, de la gestion et de la santé, AFC Arts, lettres et communications graphiques. À la fin du cours, la personne étudiante sera en mesure de communiquer avec aisance en anglais, en utilisant des formes d'expression d'usage courant dans son champ d'études.

Dans ce cours, les habiletés acquises durant le cours d'anglais de formation commune sont maintenant utilisées dans un contexte spécialisé. La personne étudiante écoute, lit, parle, écrit et révise pour effectuer des tâches spécifiques aux programmes de son regroupement.

Les objectifs principaux de ce cours sont : reconnaître le sens général d'un message oral ou écrit et utiliser l'information pertinente pour accomplir une tâche précise, reconnaître la validité et la fiabilité des sources et des références, livrer un message oral riche en information en utilisant la terminologie appropriée, produire des communications écrites d'environ 450 mots comprenant des idées et des expressions nouvelles, en portant attention à leur cohérence et à leur clarté, et aux codes grammatical, syntaxique et orthographique.

De plus, la personne étudiante doit démontrer une utilisation appropriée des méthodes de révision. En communiquant oralement et par écrit, elle s'assure que le procédé de communication choisi cadre avec le type de document et le contexte de communication afin de rendre le tout accessible à un non-expert.

Les thèmes abordés sont en lien avec les regroupements de programmes. Les documents sont tirés des médias de langue anglaise suivants : radio, télévision, livres, revues, journaux et Internet.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, les activités d'apprentissage consistent à travailler individuellement, à deux ou en groupe, et à participer aux activités suivantes : discussions, débats, présentations orales, jeux de rôles, lecture d'une variété de textes, et travaux connexes à la lecture, à l'écriture (rédaction et révision de textes à des fins spécifiques), et à une prise de conscience des erreurs typiques de l'écriture (orthographe, grammaire, syntaxe, vocabulaire). Il est nécessaire de prendre des notes et de répondre à des questions.

Au laboratoire, les activités d'apprentissage se font grâce à des équipements spécialisés permettant d'écouter des enregistrements et des vidéos, de converser, d'enregistrer et d'analyser une conversation. Finalement, la personne étudiante utilise des logiciels, se sert d'Internet, prend des notes, répond à des questions et rédige des résumés.

Hors classe, les activités consistent à compléter des travaux hebdomadaires : lecture de textes, rédaction de textes, préparation de notes pour des activités orales, correction de la grammaire et recherches afin de se préparer pour les évaluations orales et écrites.

Niveau 4

604-AFX-AH

2-1-3

2,00 unités

Anglais programme 3

4SAS Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours (atteinte complète)

PRÉALABLE ABSOLU : 604-103-MQ

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours d'anglais est un cours de formation générale propre au programme. Il s'adresse à une personne étudiante qui a réussi le niveau avancé de formation générale commune en anglais 604-103. À la fin du cours, la personne étudiante sera en mesure de communiquer de façon nuancée en anglais et de développer son esprit critique.

Les principaux objectifs de cours sont : de communiquer un message oral substantiel, de rédiger et de réviser un texte (d'environ 550 mots) comprenant des idées et des expressions nouvelles liées à son champ d'études, en plus de démontrer l'utilisation appropriée des méthodes de révision. Discours et écrit doivent être accessibles à un non-expert. Pour la lecture, les outils et les méthodes sont présentés en classe pour analyser des textes complexes. La personne étudiante doit démontrer une reconnaissance des facteurs linguistiques, socioculturels et contextuels qui orientent la communication écrite. Elle doit aussi pouvoir s'exprimer en anglais en employant des sources de langue française et en utilisant une formulation appropriée et une terminologie équivalente.

Les thèmes abordés proviennent des champs d'études. Les documents sont tirés des médias de langue anglaise suivants : radio, télévision, livres, journaux et Internet.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, les activités d'apprentissage consistent à travailler seul, à deux ou en équipe et à participer aux activités suivantes : discussions, lectures d'une variété de textes, travaux connexes à la lecture et à l'écriture (de courts textes mettant en valeur des aspects précis du processus de rédaction déjà vus en classe). De plus, la personne étudiante pose des questions et partage ses connaissances.

Hors classe, les activités consistent à compléter des travaux hebdomadaires : lectures, rédactions, recherches et préparation de notes pour les activités orales afin de se préparer pour les évaluations orales et écrites. Le projet de fin de session consiste à rédiger un texte lié à son champ d'études, en portant une attention particulière à la qualité de l'expression.

COM-012

2-1-3

2,00 unités

Cours complémentaire 2

La formation complémentaire vise à mettre l'étudiant en contact avec d'autres domaines du savoir que ceux qui caractérisent la composante spécifique de son programme d'études. L'étudiant inscrit en Technologie de radio-oncologie doit donc atteindre deux objectifs de formation (de deux unités chacun) dans un ou deux des domaines suivants :

LANGAGE MATHÉMATIQUE ET INFORMATIQUE (204)

Reconnaître le rôle des mathématiques ou de l'informatique dans la société contemporaine (ensemble 1) (0011).

Se servir d'une variété de notions, de procédés et d'outils mathématiques ou informatiques à des fins d'usage courant (ensemble 2) (0012).

SCIENCES HUMAINES (305)

Situer l'apport particulier des sciences humaines au regard des enjeux contemporains (ensemble 1) (000V).

Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines (ensemble 2) (000W).

ART ET ESTHÉTIQUE (504)

Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique (ensemble 1) (0013).

Réaliser une production artistique (ensemble 2) (0014).

LANGUE MODERNE (607 OU 609)

Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte (ensemble 1) (000Z).

Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers (ensemble 2) (0010).

PROBLÉMATIQUES CONTEMPORAINES (365)

Considérer des problématiques contemporaines dans une perspective transdisciplinaire (ensemble 1) (021L).

Note importante pour tous les cours de formation générale complémentaire : le Collège publie à l'automne et à l'hiver un Guide de choix de cours en formation générale complémentaire qui décrit, pour chacun des domaines, les cours proposés à cette session. L'étudiant doit compléter deux cours de formation complémentaire dans son programme.

142-30D-AH	2-1-3	2,00 unités
Techniques de radiologie (142)		
Dosimétrie fondamentale pour le traitement des cancers		
06F3 Effectuer une dosimétrie (atteinte partielle)		

PRÉALABLE RELATIF : 203-200-AH;142-20D-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de troisième session permet de réinvestir les apprentissages réalisés dans le cours Principes physiques des appareils de radio-oncologie 2. Il fournit à la personne étudiante les bases nécessaires pour poursuivre son cheminement avec le cours Dosimétrie appliqué pour le traitement des cancers.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'effectuer une dosimétrie pour un volume géométrique simple à l'aide d'un logiciel spécialisé.

Les objectifs sont: sélectionner les éléments physiques et géométriques; déterminer les éléments nécessaires à l'obtention de la distribution de dose souhaitée; analyser la dosimétrie produite; achever la dosimétrie.

Les principaux éléments de contenu sont : les systèmes de planification dosimétrique; les points de référence; les paramètres physiques et géométriques d'une dosimétrie; l'obliquité des surfaces d'entrée; les modificateurs de faisceaux; l'hétérogénéité des tissus irradiés; l'irrégularité des champs de traitement; le calcul de dose et de temps de traitement; les paramètres influant sur une distribution de dose; les moyens de corriger l'influence des différents paramètres d'une distribution.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante assiste à des exposés ainsi qu'à des démonstrations, complète des exercices individuels et collaboratifs, participe à des activités en groupe, analyse des mises en situation et des histoires de cas, participe à des discussions et présente des distributions de dose au groupe.

Au laboratoire, la personne étudiante assiste à des démonstrations par la personne enseignante, utilise un logiciel de planification dosimétrique afin d'élaborer, d'analyser et de comparer des distributions dosimétriques et participe à des discussions avec ses collègues et la personne enseignante.

Comme travail personnel, la personne étudiante consulte des documents, fait des lectures, révise ses notes de cours, complète des exercices et élabore, analyse et compare des distributions dosimétriques avec un logiciel de planification.

142-31D-AH	2-2-3	2,33 unités
Techniques de radiologie (142)		
Traitement en radio-oncologie 1		
06F0 Analyser un plan de traitement en radio-oncologie (atteinte partielle)		
06F1 Effectuer un traitement de radiothérapie externe (atteinte partielle)		

PRÉALABLES RELATIFS : 142-20D-AH; 142-21D-AH

COREQUIS : 142-33D-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de troisième session complète les notions du cours Planification en radio-oncologie 1 et permet à la personne étudiante de réinvestir les notions acquises dans les cours de cancérologie. Il fournit également à la personne étudiante les bases nécessaires au cours Traitement en radio-oncologie 2.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'administrer un traitement de radiothérapie en analysant au préalable le plan de traitement.

Les objectifs sont: expliquer les techniques de traitement associées aux différentes néoplasies des systèmes anatomiques à traiter; localiser sur les images radiologiques les structures à traiter et à protéger; effectuer les activités préalables au traitement; positionner la personne atteinte d'un cancer avec les repères externes, les accessoires d'immobilisation ainsi que l'appareil de traitement et vérifier le positionnement de la personne atteinte d'un cancer à l'aide des systèmes d'imagerie.

Les principaux éléments de contenu sont : les traitements de radiothérapie des systèmes respiratoire, reproducteur, urinaire et digestif.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante assiste à des exposés, réalise des études de cas, fait de l'apprentissage par problèmes et assiste à des démonstrations.

En laboratoire, la personne étudiante simule un traitement par des mises en situation de type ECOS (examen clinique objectif structuré) : elle analyse la prescription de la personne radio-oncologue, fait l'accueil de la personne atteinte d'un cancer, positionne le mannequin en utilisant les accessoires d'immobilisation nécessaires, effectue les réglages du collimateur, de la table de traitement, du bras-support de l'appareil. À la fin de la simulation de l'installation, la personne étudiante évalue la précision de l'installation exécutée en fonction des paramètres déterminés et fait l'analyse d'images radiologiques 2D et 3D.

Comme travail personnel, la personne étudiante se prépare aux diverses activités d'apprentissage par des lectures et l'étude des cas et des systèmes vus en classe. Elle améliore sa dextérité et sa vitesse d'exécution par le biais de pratiques libres et supervisées.

Techniques de radiologie (142)

Appareillage en radio-oncologie

06EQ S'assurer du bon fonctionnement et de la disponibilité du matériel, de l'équipement, des dispositifs et des accessoires (atteinte complète)

06ES Utiliser les appareils de traitement en radiothérapie (atteinte partielle)

06ET Utiliser les appareils et systèmes d'imagerie en radio-oncologie (atteinte partielle)

PRÉALABLES RELATIFS : 203-200-AH, 142-20D-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de troisième session amène la personne étudiante à réinvestir les apprentissages réalisés dans le cours Principes physiques des appareils de radio-oncologie 2 et à favoriser l'acquisition de notions en lien avec l'utilisation des appareils de radio-oncologie.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'appliquer les protocoles d'utilisation des appareils tout en s'assurant du bon fonctionnement et de la disponibilité du matériel, de l'équipement, des dispositifs et des accessoires de radio-oncologie en préparation à une planification, à un traitement ou à un contrôle de qualité.

Les objectifs sont : vérifier le fonctionnement des appareils de planification et de traitement de radiothérapie, des systèmes de surveillance et de communication, des appareils et des systèmes d'imagerie, des accessoires de positionnement et d'immobilisation, des appareils connexes ainsi que du matériel et de l'équipement de mesure tout en assurant le suivi des résultats des vérifications effectuées; participer à la gestion du matériel, de l'équipement, des dispositifs et des accessoires; différencier les appareils de traitement actuels et à venir; appliquer les procédures et les protocoles d'utilisation des appareils.

Les principaux éléments de contenu sont : les programmes d'entretien préventif; les procédures de démarrage des appareils de planification et de traitement; les dispositifs de sécurité; le matériel nécessaire à l'évaluation du rendement des appareils; le programme de contrôle de qualité; les systèmes de surveillance et de communication; le calibrage des appareils et des systèmes d'imagerie; l'analyse des besoins et le processus de commande de matériel; les appareils de traitement utilisés en radiothérapie externe et en curiethérapie; les applications cliniques en radiothérapie externe et en curiethérapie; les principes de radioprotection; les paramètres techniques et les méthodes de travail permettant de réduire la radioexposition de la personne atteinte d'un cancer; les mesures d'urgence relatives aux appareils de radiothérapie; les concepts, les limites et les avantages associés à l'utilisation des nouvelles technologies en radio-oncologie.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante assiste à des exposés ainsi qu'à des démonstrations, complète des travaux individuels et collaboratifs, participe à des discussions et des activités de groupe.

Au laboratoire, la personne étudiante assiste à des démonstrations, manipule un appareil virtuel de traitement de radiothérapie, un appareil de planification, des dispositifs de sécurité et des accessoires de radio-oncologie et effectue des contrôles de qualité.

Comme travail personnel, la personne étudiante consulte des notes de cours, des documents et des sites web et complète des exercices.

Techniques de radiologie (142)

Planification en radio-oncologie 1

06EZ Confectionner des accessoires propres à la radio-oncologie (atteinte partielle)

06F2 Effectuer la planification d'un traitement en radio-oncologie (atteinte partielle)

PRÉALABLES RELATIFS : 142-20D-AH, 142-21D-AH, 142-22D-AH

COREQUIS : 142-32D-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de troisième session complète les notions du cours Traitement en radio-oncologie 1 et permet à la personne étudiante de réinvestir les notions acquises dans les cours de cancérologie. Il fournit également à la personne étudiante les bases nécessaires au cours Planification en radio-oncologie 2.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'effectuer la planification d'un traitement de radio-oncologie en confectionnant les accessoires requis, le cas échéant.

Les objectifs sont : analyser le dossier de la personne atteinte d'un cancer; effectuer les activités préalables à l'examen; prendre en charge la personne atteinte d'un cancer; choisir le positionnement de la personne atteinte d'un cancer; confectionner les accessoires; administrer les substances de contraste; procéder à l'acquisition des données anatomiques; évaluer la qualité de l'examen.

Les principaux éléments de contenu sont: la planification des traitements de radiothérapie des systèmes respiratoire, reproducteur, urinaire et digestif.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante apprend à analyser une prescription ainsi qu'à évaluer les traitements antérieurs en fonction de la planification à effectuer. Selon la région à traiter, la personne étudiante détermine le matériel d'immobilisation approprié ainsi que les produits de contraste et les repères radio-opaques.

En laboratoire, la personne étudiante simule la planification de traitement par des mises en situation de type ECOS (examen clinique objectif structuré): elle analyse la prescription de la personne radio-oncologue, accueille de la personne atteinte d'un cancer, détermine la position de la personne atteinte d'un cancer, fabrique les accessoires d'immobilisation nécessaires, prépare le produit de contraste, fait l'acquisition des images et évalue l'examen.

Comme travail personnel, la personne étudiante se prépare aux diverses activités d'apprentissage par des lectures et l'étude des cas et des systèmes vus en classe. Elle améliore sa dextérité et sa vitesse d'exécution par le biais de pratiques libres et supervisées.

Psychologie (350)

Communication et contact patient en radio-oncologie

06EW Interagir avec une patiente ou un patient en radio-oncologie (atteinte partielle)

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce premier cours de psychologie prépare au cours Interactions professionnelles en radio-oncologie, de même qu'aux stages.

À la fin de ce cours, la personne étudiante a développé des attitudes et des comportements lui permettant d'établir des relations interpersonnelles de qualité avec les personnes atteintes d'un cancer et les personnes qui les accompagnent.

Les objectifs sont : comprendre les aspects psychologiques liés au diagnostic de cancer, aux traitements, aux conséquences, au deuil et à la mort; valider ou modifier ses perceptions envers les personnes atteintes d'un cancer et celles qui les accompagnent en utilisant des stratégies appropriées; mettre en pratique des habiletés de communication verbale, non verbale et d'écoute appliquées au contexte de traitements en radio-oncologie; adapter son intervention aux besoins et spécificités ou limitations de certaines personnes atteintes d'un cancer.

Les principaux éléments de contenu sont : les dimensions physique, comportementale, cognitive et affective de la personne atteinte d'un cancer; la formation d'impression; les étapes de la situation de crise provoquée par l'apparition d'un cancer; les facteurs de protection et les facteurs aggravants susceptibles d'influencer l'état psychologique de la personne atteinte de cancer; les habiletés de communication verbales, non verbales et d'écoute adaptées aux soins curatifs et palliatifs, ainsi qu'aux spécificités ou limitations physiques, cognitives, psychologiques ou sociales des personnes atteintes d'un cancer et de celles qui les accompagnent.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, durant les exposés, la personne étudiante prend des notes, pose des questions et participe aux échanges.

Au laboratoire, la personne étudiante effectue, individuellement ou en équipe, des exercices pratiques pouvant être présentés sous forme d'autoévaluations, d'observations, de mises en situation, d'études de cas et de simulations avec une personne atteinte d'un cancer pouvant être filmées et analysées.

Comme travail personnel, la personne étudiante revoit ses notes de cours, fait des lectures, complète des exercices réalisés pendant le cours et se prépare aux examens, tant pratiques que théoriques. Aussi, elle traite d'une réalité spécifique aux diverses personnes atteintes d'un cancer en oncologie et analyse son niveau de compétence lors d'une simulation avec une personne atteinte d'un cancer.

Session 4

601-AEB-AH

2-2-2

2,00 unités

Français (langue et littérature) (601)

Écriture et communication

4EFP Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'études de l'élève (atteinte complète)

PRÉALABLE ABSOLU : 601-101-MQ

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de la formation générale propre en français s'élabore en continuité avec les trois cours de français de la formation générale commune. Il est conçu de façon à s'ouvrir aux divers champs d'études des personnes étudiantes. Il s'inscrit également dans une perspective d'ouverture sur le monde et sur la diversité des cultures. Dans la logique du projet éducatif du Collège, il participe à la formation d'un citoyen ou d'une citoyenne responsable, dans une société en continuel devenir.

Le cours a pour objets d'étude privilégiés la théorie de la communication et des oeuvres appartenant aux littératures étrangères, c'est-à-dire à des corpus autres que français et québécois. Au moins trois oeuvres intégrales sont mises à l'étude.

Le cours amène la personne étudiante à reconnaître le processus de la communication à l'oeuvre dans différents types de discours littéraires ou non littéraires, d'ordre culturel ou d'un autre ordre. À cet égard, le cours permet à la personne étudiante de fréquenter des oeuvres issues des littératures étrangères. Les oeuvres et les thèmes traités sont choisis notamment en fonction des regroupements de programmes : ainsi, dans le regroupement A, l'accent est mis sur des textes et des oeuvres favorisant une réflexion sur le lien entre la littérature (et le discours en général) et la réalité; dans le regroupement B, sur des textes et des oeuvres favorisant une réflexion sur le lien entre la littérature (et le discours en général) et l'idéologie; dans le regroupement C, sur des textes et des oeuvres favorisant une réflexion sur le processus de création lui-même. Enfin, l'étudiant, placé dans des contextes d'interaction variés, est amené à produire différents types de discours organisés, écrits et oraux, du type informatif, incitatif ou expressif, élaborés à partir d'un plan - un enchaînement logique des idées en vue de la cohérence d'ensemble - et en fonction de la situation et de l'objectif de communication. Ces discours écrits et oraux permettront éventuellement à la personne étudiante d'établir des liens entre le contenu littéraire du cours et son champ d'études.

Les principaux éléments de contenu du cours sont les suivants : théorie de la communication : composantes du schéma de la communication, définition des six fonctions du langage, classement des messages oraux et écrits, caractéristiques de la communication orale et de l'expression écrite, etc.; lecture et analyse d'oeuvres de la littérature étrangère : contexte sociohistorique des oeuvres étudiées et contexte de communication, caractéristiques internes des oeuvres, procédés d'écriture, thèmes, etc.; production et présentation de discours écrits et oraux du type informatif, critique ou expressif (plan de rédaction, respect de la situation et de l'objectif de communication, choix judicieux des moyens d'expression, précision et richesse du vocabulaire, etc.).

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante suit la présentation de la matière, note les éléments importants et participe aux échanges. Elle est appelée, dans les travaux et exercices faits seule ou en équipe, à développer sa capacité de produire différents types de discours écrits et oraux, ainsi qu'à utiliser des stratégies de révision et de correction.

Hors classe, la personne étudiante étudie la matière vue, lit les oeuvres littéraires et les textes au programme et fait des travaux. Dans les travaux, elle porte une attention particulière à la qualité de l'expression.

Philosophie (340)

Éthique et politique

4PHP Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine (atteinte complète)

PRÉALABLE ABSOLU : 340-101-MQ

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours veut habiliter l'étudiant à discerner les dimensions éthique et politique des problèmes de la vie contemporaine et à porter à leur égard un jugement critique autonome. Dans ce cours, l'étudiant se familiarise avec les notions de base de la philosophie morale ainsi qu'avec certaines théories et thèmes de la philosophie politique dont voici quelques exemples : pouvoir, justice, libéralisme, relativisme, utilitarisme, universalisme, rationalisme et humanisme.

Prenant ainsi connaissance de la pertinence du questionnement philosophique sur l'action individuelle et collective, l'étudiant s'exerce à formuler des questions éthiques et politiques relatives à des enjeux et à des débats actuels - en lien, par exemple, avec l'environnement, le multiculturalisme, la laïcité, les droits de l'homme ou le progrès technologique - et à défendre une position éclairée et argumentée à propos des problèmes qu'ils soulèvent. Il applique à des situations choisies, notamment dans son champ d'études, les notions et les théories appropriées.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, l'étudiant suit des exposés magistraux le plus souvent interactifs, prend en note les points importants, participe aux discussions et exécute, seul ou en équipe, divers exercices de réflexion et d'analyse pouvant mener à des exposés ou à des débats.

Hors classe, l'étudiant fait des lectures de textes philosophiques, se prépare aux examens et, le cas échéant, aux exposés. Il effectue également des travaux d'analyse, de synthèse ou de critique.

Au terme du cours, il rédige une dissertation d'un minimum de 900 mots, dans laquelle il justifie une position critique à propos d'une situation problématique, en appréciant divers choix d'actions possibles, à la lumière des théories philosophiques étudiées. À cette occasion, il s'assure du respect des règles de l'argumentation rationnelle au moyen d'une révision rigoureuse.

Éducation physique (109)

Activité physique et autonomie

4EP2 Démontrer sa capacité à prendre en charge sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé (atteinte complète)

PRÉALABLES ABSOLUS : 109-101-MQ, 109-102-MQ

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce troisième cours termine la séquence des cours d'éducation physique.

Ce cours vise à amener l'étudiant à intégrer l'activité physique à son mode de vie et à faire de l'activité physique dans un contexte reflétant sa réalité sociale et environnementale, notamment par une meilleure connaissance des facteurs qui en facilitent la pratique. L'étudiant applique les acquis des deux premiers cours en faisant de l'activité physique dans une perspective de santé, d'une part, et en concevant, en exécutant et en évaluant un programme personnel d'activités physiques sous la supervision de son enseignant, d'autre part.

L'étudiant doit rechercher des solutions personnelles lui assurant un mieux-être durable et réaliser son programme à l'extérieur des heures de cours.

Le contenu spécifique des cours varie selon les activités physiques proposées chaque session. L'étudiant fait son choix de cours au moment de l'inscription. Un cahier présente alors le contenu des cours offerts.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

Durant les cours magistraux, l'étudiant suit les présentations des notions théoriques par l'enseignant sur les différentes notions théoriques, prend des notes, pose des questions, participe aux discussions et effectue les exercices qui lui sont proposés.

L'étudiant évalue d'abord ses possibilités et ses limites par rapport aux facteurs qui favorisent l'activité physique; ensuite, il établit ses priorités selon ses besoins, ses capacités, ses intérêts et ses facteurs de motivation. Enfin, il fixe les objectifs de son programme personnel en identifiant les critères de réussite et fait un choix judicieux des moyens lui permettant d'atteindre ses objectifs.

Tout au cours de la session, l'étudiant pratique une activité physique de son choix, en respectant ses capacités et les règles de sécurité. Il doit, de plus, démontrer qu'il respecte une démarche visant l'efficacité de sa pratique, c'est-à-dire qui conduit à des effets bénéfiques sur la condition physique et à la maîtrise d'habiletés motrices.

En tenant un journal de bord, l'étudiant fait un compte rendu hebdomadaire des activités de son programme personnel, évalue ses progrès, modifie ses objectifs si nécessaire ou en formule de nouveaux. À la fin du cours, l'étudiant fait un retour critique sur sa démarche, établit des liens significatifs entre les trois cours de la séquence et réfléchit à ses intentions de faire de l'activité physique régulièrement.

Hors classe, l'étudiant réalise les activités de son programme personnel en composant avec les contraintes qui sont associées à sa vie d'étudiant.

Techniques de radiologie (142)

Dosimétrie appliquée pour le traitement des cancers

06EU Optimiser la qualité des images issues de technologies d'imagerie (atteinte partielle)

06F3 Effectuer une dosimétrie (atteinte partielle)

06F6 Caractériser un traitement de curiethérapie (atteinte partielle)

PRÉALABLE ABSOLU : 142-30D-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de quatrième session permet de réinvestir les apprentissages réalisés dans le cours Dosimétrie fondamentale pour le traitement des cancers. Il fournit à la personne étudiante les habiletés nécessaires en dosimétrie en prévision des stages.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'effectuer une dosimétrie pour une personne atteinte d'un cancer à partir d'une ordonnance dans des situations de planification de traitement de radiothérapie et de curiethérapie en se basant sur les dossiers radio-oncologiques, radiologique et médical de la personne atteinte d'un cancer.

Les objectifs sont : sélectionner les éléments physiques et géométriques nécessaires au traitement; déterminer les éléments nécessaires à l'obtention d'une distribution de dose optimale; analyser la dosimétrie produite avant le transfert de données; achever la dosimétrie.

Les principaux éléments de contenu sont : l'importation et la fusion d'images; les critères d'une distribution optimale; les données reliées aux paramètres cliniques, géométriques et techniques d'une situation; les volumes à traiter et à protéger; la conformité d'une distribution de dose; la détection et le signalement des anomalies logicielles; les écarts de dosage tolérés selon les protocoles de traitement; les particularités d'une distribution avec faisceau d'électrons; la contre-vérification d'une distribution de dose; le protocole de transmission d'un plan dosimétrique en vue d'un traitement; le calcul de dose et de temps de traitement.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante assiste à des exposés ainsi qu'à des démonstrations, complète des exercices individuels et collaboratifs, participe à des activités en groupe, analyse des mises en situation et des histoires de cas, participe à des discussions, présente des distributions de dose au groupe.

Au laboratoire, la personne étudiante assiste à des démonstrations, utilise un logiciel de planification dosimétrique, élabore, analyse et compare des plans de traitement, participe à des discussions avec ses collègues et la personne enseignante.

Comme travail personnel, la personne étudiante consulte des documents, fait des lectures, révise ses notes de cours, complète des exercices et élabore, analyse et compare des plans de traitement avec un logiciel de planification dosimétrique.

142-41D-AH	1-2-3	2,00 unités
Techniques de radiologie (142)		
Planification en radio-oncologie 2		
06EZ Confectionner des accessoires propres à la radio-oncologie (atteinte partielle)		
06F2 Effectuer la planification d'un traitement en radio-oncologie (atteinte partielle)		

PRÉALABLE ABSOLU : 142-33D-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de quatrième session complète les notions du cours Traitement en radio-oncologie 2 et permet à la personne étudiante de réinvestir les notions acquises dans le cours Planification en radio-oncologie 1. Il fournit également à la personne étudiante les bases nécessaires aux stages.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'effectuer la planification d'un traitement de radio-oncologie en confectionnant les accessoires requis, le cas échéant.

Les objectifs sont : analyser le dossier de la personne atteinte d'un cancer; effectuer les activités préalables à l'examen; prendre en charge la personne atteinte d'un cancer; choisir le positionnement de la personne atteinte d'un cancer; confectionner les accessoires; administrer les substances de contraste; procéder à l'acquisition des données anatomiques; évaluer la qualité de l'examen.

Les principaux éléments de contenu sont: la planification des traitements de radiothérapie de la sphère ORL et des systèmes endocrinien, nerveux, sanguin, lymphatique, osseux et du sein.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante apprend à analyser une prescription ainsi qu'à évaluer les traitements antérieurs en fonction de la planification à effectuer. Selon la région à traiter, la personne étudiante détermine le matériel d'immobilisation approprié ainsi que les produits de contraste et les repères radio-opaques.

En laboratoire, la personne étudiante simule la planification de traitement par des mises en situation de type ECOS (examen clinique objectif structuré): elle analyse la prescription de la personne radio-oncologue, accueille la personne atteinte d'un cancer, détermine la position de la personne atteinte d'un cancer, fabrique les accessoires d'immobilisation nécessaires, prépare le produit de contraste, fait l'acquisition des images et évalue l'examen.

Comme travail personnel, la personne étudiante se prépare aux diverses activités d'apprentissage par des lectures et l'étude des cas et des systèmes vus en classe. Elle améliore sa dextérité et sa vitesse d'exécution par le biais de pratiques libres et supervisées.

142-42D-AH	3-0-3	2,00 unités
Techniques de radiologie (142)		
Radiobiologie et radioprotection		
06EP Appliquer les mesures relatives à la santé, à la sécurité, à la protection et à l'environnement (atteinte partielle)		
06ES Utiliser les appareils de traitement en radiothérapie (atteinte partielle)		
06F6 Caractériser un traitement de curiethérapie (atteinte partielle)		

PRÉALABLES RELATIFS : 101-117-AH, 203-200-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de quatrième session permet à la personne étudiante de réinvestir les notions acquises dans les cours Biologie du corps humain 1 et Principes physiques des appareils de radio-oncologie 2. Il vise l'acquisition de notions en lien avec l'utilisation sécuritaire des appareils de traitement en radiothérapie.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'appliquer les mesures relatives à la radioprotection en lien avec l'utilisation des appareils de traitement en radiothérapie en fonction des effets anticipés de la radiation sur les éléments vivants.

Les objectifs sont: caractériser l'effet de la radiation sur le corps humain et utiliser des techniques et des moyens visant la radioprotection du technologue, de la personne atteinte d'un cancer, du public et de l'environnement.

Les principaux éléments de contenu sont : les conséquences d'une irradiation au niveau cellulaire; la relation dose-effet sur l'organisme; l'influence des facteurs physiques et biologiques sur la radiosensibilité des tissus vivants ainsi que l'application des normes et des réglementations de radioprotection.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante assiste à des exposés, complète des exercices de révision, d'organisation et de schématisation des connaissances et participe à des discussions avec ses collègues et la personne enseignante.

Comme travail personnel, la personne étudiante révise les notions abordées en classe, fait des lectures en lien avec la radiobiologie et la protection des personnes.

Techniques de radiologie (142)

Traitement en radio-oncologie 2

06F0 Analyser un plan de traitement en radio-oncologie (atteinte partielle)

06F1 Effectuer un traitement de radiothérapie externe (atteinte partielle)

PRÉALABLE ABSOLU : 142-31D-AH

COREQUIS : 142-41D-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de quatrième session complète les notions du cours Planification en radio-oncologie 2 et permet à la personne étudiante de réinvestir les notions acquises dans le cours Traitement en radio-oncologie 1. Il fournit également à la personne étudiante les bases nécessaires aux stages.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'administrer un traitement de radiothérapie en analysant au préalable le plan de traitement.

Les objectifs sont: expliquer les techniques de traitement associées aux différentes néoplasies des systèmes anatomiques à traiter; localiser sur les images radiologiques les structures à traiter et à protéger; effectuer les activités préalables au traitement; positionner la personne atteinte d'un cancer avec les repères externes, les accessoires d'immobilisation ainsi que l'appareil de traitement et vérifier le positionnement de la personne atteinte d'un cancer à l'aide des systèmes d'imagerie.

Les principaux éléments de contenu sont : les traitements de radiothérapie de la sphère ORL et des systèmes endocrinien, nerveux, sanguin, lymphatique, osseux et du sein.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante assiste à des exposés, réalise des études de cas, fait de l'apprentissage par problèmes et assiste à des démonstrations.

En laboratoire, la personne étudiante simule un traitement par des mises en situation de type ECOS (examen clinique objectif structuré) : elle analyse la prescription de la personne radio-oncologue, fait l'accueil de la personne atteinte d'un cancer, positionne le mannequin en utilisant les accessoires d'immobilisation nécessaires, effectue les réglages du collimateur, de la table de traitement, du bras-support de l'appareil. À la fin de la simulation de l'installation, la personne étudiante évalue la précision de l'installation exécutée en fonction des paramètres déterminés et fait l'analyse d'images radiologiques 2D et 3D.

Comme travail personnel, la personne étudiante se prépare aux diverses activités d'apprentissage par des lectures et l'étude des cas et des systèmes vus en classe. Elle améliore sa dextérité et sa vitesse d'exécution par le biais de pratiques libres et supervisées.

Psychologie (350)

Interactions professionnelles en radio-oncologie

06EV Interagir au sein d'une équipe de travail (atteinte partielle)

PRÉALABLE RELATIF : 350-300-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce second cours de psychologie prépare la personne étudiante pour ses stages en misant sur la gestion du stress et en reprenant les notions de base en communication du cours Communication et contact patient en radio-oncologie pour les appliquer au contexte organisationnel.

À la fin de ce cours, la personne étudiante a développé des attitudes et des comportements lui permettant d'interagir de façon professionnelle avec les membres de son organisation tout en s'adaptant aux différentes situations de travail.

Les objectifs sont : identifier les facteurs intrapersonnels susceptibles d'influencer son intégration à la vie professionnelle; développer des stratégies appropriées d'adaptation; établir et maintenir de bonnes relations avec les collègues et les autres personnes côtoyées en milieu de travail; s'outiller pour contribuer à la formation des stagiaires; reconnaître les principaux éléments influençant la dynamique d'une équipe intradisciplinaire et interdisciplinaire; collaborer dans des contextes de prise de décisions et de résolution de problèmes.

Les principaux éléments de contenu sont : la perception de soi; la motivation et l'engagement au travail; les facteurs, les conséquences et la gestion du stress; les habiletés de communication adaptées au contexte professionnel; le fonctionnement d'une équipe de travail; les relations de pouvoir formel et informel entre individus et au sein de l'organisation ainsi que la résolution de situations problématiques ou conflictuelles.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, durant les exposés, la personne étudiante prend des notes, pose des questions et participe aux échanges.

Au laboratoire, la personne étudiante effectue, individuellement ou en équipe, des exercices pratiques pouvant être présentés sous forme d'autoévaluations, d'observations, de mises en situation, d'études de cas et de simulations de situations de travail. Ces simulations peuvent être filmées et analysées.

Comme travail personnel, la personne étudiante revoit ses notes de cours, fait des lectures, complète des exercices réalisés pendant le cours et se prépare aux examens, tant pratiques que théoriques. Elle analyse, individuellement ou en équipe, des situations de travail réalisées en classe.

Session 5

142-50D-AH	0-28-3	10,33 unités
Techniques de radiologie (142)		
Stage pratique en radio-oncologie 1		
06EV	Interagir au sein d'une équipe de travail (atteinte partielle)	
06EW	Interagir avec une patiente ou un patient en radio-oncologie (atteinte partielle)	
06EZ	Confectionner des accessoires propres à la radio-oncologie (atteinte partielle)	
06F1	Effectuer un traitement de radiothérapie externe (atteinte partielle)	
06F2	Effectuer la planification d'un traitement en radio-oncologie (atteinte partielle)	
06F3	Effectuer une dosimétrie (atteinte partielle)	

PRÉALABLES ABSOLUS : Tous les cours de la formation spécifique des sessions 1 à 4 ou 101-117-AH; 142-10D-AH; 142-11D-AH; 203-120-AH; 142-12D-AH; 101-200-AH; 142-20D-AH; 142-21D-AH; 203-200-AH; 142-22D-AH; 142-30D-AH; 142-31D-AH; 142-32D-AH; 142-33D-AH; 350-300-AH; 142-40D-AH; 142-41D-AH; 142-42D-AH; 142-43D-AH; 350-401-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de cinquième session complète les apprentissages du cours Intégration des principes cliniques et permet à la personne étudiante de réinvestir l'ensemble des notions acquises dans la formation spécifique des sessions 1 à 4. Il fournit également à la personne étudiante les bases nécessaires aux cours Stage pratique en radio-oncologie 2 et Synthèse des apprentissages.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'interagir avec des personnes nécessitant des soins ainsi qu'au sein d'une équipe de travail de personnes technologues en radio-oncologie tout en respectant les lois, les règlements, les normes et les codes en vigueur.

Les objectifs sont : appliquer les directives et les règlements relatifs à l'utilisation des différentes sources de rayonnement et autres formes d'énergie; vérifier le bon fonctionnement des appareils de planification et de traitement, des systèmes de surveillance et de communication, des appareils et des systèmes d'imagerie, du matériel et de l'équipement de mesure; communiquer avec ses collègues en situation de travail; exécuter les tâches avec des collègues; interagir au sein d'une équipe de travail et avec des personnes atteintes d'un cancer; s'adapter à différentes situations de travail; participer à des activités de développement.

Les principaux éléments de contenu sont : le respect des directives, des règlements en vigueur et des contrôles de qualité; les attitudes et les comportements facilitant le travail d'équipe; la transmission des renseignements cliniques; la responsabilité mutuelle des actes posés; la communication avec des collègues et d'autres professionnels; l'ouverture et le respect à l'égard des différents points de vue; la contribution aux activités et aux décisions; l'utilisation appropriée de la terminologie médicale; la prise en considération des caractéristiques physiques, psychologiques, émotionnelles et socioculturelles des personnes atteintes d'un cancer; l'appréciation de l'état physique, psychologique et émotionnel des patients; la perception juste des besoins d'informations et des attentes des personnes atteintes d'un cancer; l'approche humaine adaptée aux personnes atteintes d'un cancer; la manifestation de réceptivité et d'empathie à l'égard des personnes atteintes d'un cancer; l'orientation appropriée des personnes atteintes d'un cancer vers les personnes professionnelles, si nécessaire; la rédaction de notes au dossier des personnes atteintes d'un cancer.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En milieu hospitalier, dans des situations professionnelles variées, la personne étudiante réalise les tâches de la personne technologue au seuil d'entrée à la profession par la mise en pratique des compétences développées dans l'ensemble de la formation générale et spécifique. La personne étudiante démontre son habileté à s'adapter en milieu clinique en réalisant la planification de même que les traitements sous la supervision des personnes technologues et l'encadrement de l'équipe clinique constituée de personnes institutrices cliniques et de personnes enseignantes cliniques.

Comme travail personnel, la personne étudiante consulte les cahiers techniques, révise les notions liées à la planification, la dosimétrie et l'application des diverses techniques de traitement et se familiarise avec les techniques de traitement complexes. Elle planifie aussi sa démarche de préparation à l'examen de l'ordre professionnel.

Techniques de radiologie (142)

Intégration des principes cliniques

06EY Résoudre un problème technique lié à une planification ou à un traitement en radio-oncologie (atteinte partielle)

COREQUIS : 142-50D-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de cinquième session complète les apprentissages du cours Stage pratique en radio-oncologie 1 et permet à la personne étudiante de réinvestir l'ensemble des notions acquises dans la formation spécifique des sessions 1 à 4. Il fournit également à la personne étudiante les bases nécessaires au cours Synthèse des apprentissages.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure de résoudre une problématique simple reliée à la planification et au traitement en réponse à une demande, à une situation ou à un besoin particulier.

Les objectifs sont : examiner le besoin à combler ou le problème à résoudre; caractériser la situation problème; proposer une solution; valider la solution.

Les principaux éléments de contenu sont : la prise en considération de l'ensemble des données relatives à la situation clinique; le repérage des éléments problématiques de la situation clinique; la consultation des données biomédicales, radiologiques et techniques en rapport avec la situation problème; la prise en considération des normes et des protocoles établis; l'analyse des contraintes liées aux ressources nécessaires; le choix des modifications à apporter à la technique de planification ou de traitement; la présentation opérationnelle de la solution proposée; la participation opérationnelle à l'application et à l'évaluation de la solution proposée.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante assiste à des exposés, consulte des documents, complète des travaux individuels et collaboratifs, participe à des discussions, des échanges et des activités de groupe. La personne étudiante est appelée à partager diverses situations cliniques auxquelles elle a été exposée dans le cadre de son stage, elle pratique des mécanismes d'introspection et de métacognition afin de développer son jugement clinique et être en mesure de poser un regard critique sur sa pratique.

Au laboratoire, la personne étudiante effectue, individuellement ou en équipe des mises en situation cliniques, des pratiques simulées, des études de cas et des analyses de dossiers. La personne étudiante participe à des résolutions de problèmes cliniques simples en proposant des solutions variées.

Comme travail personnel, la personne étudiante fait des lectures et des recherches, révise les notes de cours et planifie sa démarche de résolution de problème. Elle planifie aussi sa démarche de préparation à l'examen de l'ordre professionnel.

Session 6

142-60D-AH

0-28-6

11,33 unités

Techniques de radiologie (142)

Stage pratique en radio-oncologie 2

06EV Interagir au sein d'une équipe de travail (atteinte partielle)

06EW Interagir avec une patiente ou un patient en radio-oncologie (atteinte partielle)

06EZ Confectionner des accessoires propres à la radio-oncologie (atteinte partielle)

06F1 Effectuer un traitement de radiothérapie externe (atteinte partielle)

06F2 Effectuer la planification d'un traitement en radio-oncologie (atteinte partielle)

06F3 Effectuer une dosimétrie (atteinte partielle)

PRÉALABLE ABSOLU : 142-50D-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de sixième session complète les apprentissages du cours Synthèse des apprentissages et permet à la personne étudiante de réinvestir l'ensemble des habiletés acquises dans le cours Stage pratique en radio-oncologie 1. Il est porteur de l'Épreuve synthèse de programme avec le cours Synthèse des apprentissages.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure d'interagir avec des personnes nécessitant des soins ainsi qu'au sein d'une équipe de travail de technologues en radio-oncologie tout en respectant les lois, les règlements, les normes et les codes en vigueur.

Les objectifs sont : appliquer les directives et les règlements relatifs à l'utilisation des différentes sources de rayonnement et autres formes d'énergie; vérifier le bon fonctionnement des appareils de planification et de traitement, des systèmes de surveillance et de communication, des appareils et des systèmes d'imagerie, du matériel et de l'équipement de mesure; communiquer avec ses collègues en situation de travail; exécuter les tâches avec des collègues; interagir au sein d'une équipe de travail et avec des personnes atteintes d'un cancer; s'adapter à différentes situations de travail; participer à des activités de développement.

Les principaux éléments de contenu sont : le respect des directives, des règlements en vigueur et des contrôles de qualité; les attitudes et les comportements facilitant le travail d'équipe; la transmission des renseignements cliniques; la responsabilité mutuelle des actes posés; la communication avec des collègues et d'autres personnes professionnelles; l'ouverture et le respect à l'égard des différents points de vue; la contribution aux activités et aux décisions; l'utilisation appropriée de la terminologie médicale; la prise en considération des caractéristiques physiques, psychologiques, émotionnelles et socioculturelles des personnes atteintes d'un cancer; l'appréciation de l'état physique, psychologique et émotionnel des personnes atteintes d'un cancer; la perception juste des besoins d'informations et des attentes des personnes atteintes d'un cancer; l'approche humaine adaptée aux personnes atteintes d'un cancer; la manifestation de réceptivité et d'empathie à l'égard des personnes atteintes d'un cancer; l'orientation appropriée des personnes atteintes d'un cancer vers les personnes professionnelles que requiert la situation; la rédaction de notes au dossier des personnes atteintes d'un cancer.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En milieu hospitalier, dans des situations professionnelles variées, la personne étudiante réalise les tâches de la personne technologue au seuil d'entrée à la profession par la mise en pratique des compétences développées dans l'ensemble de la formation générale et spécifique. La personne étudiante démontre son habileté à s'adapter en milieu clinique en réalisant la planification de même que les traitements sous la supervision des personnes technologues et l'encadrement de l'équipe clinique constituée de personnes institutrices cliniques et de personnes enseignantes cliniques.

Comme travail personnel, la personne étudiante consulte les cahiers techniques, révise les notions reliées à la planification, la dosimétrie et l'application des diverses techniques de traitement et se familiarise avec les techniques de traitement complexes. Elle planifie aussi sa démarche de préparation à l'examen de l'ordre professionnel.

Techniques de radiologie (142)

Synthèse des apprentissages

06EY Résoudre un problème technique lié à une planification ou à un traitement en radio-oncologie (atteinte partielle)

PRÉALABLE ABSOLU : 142-51D-AH

COREQUIS : 142-60D-AH

PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU

Ce cours de sixième session complète les apprentissages du cours Stage pratique en radio-oncologie 2 et permet à la personne étudiante de réinvestir les habiletés acquises dans le cours Intégration des principes cliniques. Il est porteur de l'Épreuve synthèse de programme avec le cours Stage pratique en radio-oncologie 2.

À la fin de ce cours, la personne étudiante est en mesure de résoudre une problématique complexe reliée à la planification et au traitement en réponse à une demande, à une situation ou à un besoin particulier.

Les objectifs sont : examiner le besoin à combler ou le problème à résoudre; caractériser la situation problème; proposer une solution; valider la solution.

Les principaux éléments de contenu sont : la prise en considération de l'ensemble des données relatives à la situation clinique; le repérage des éléments problématiques de la situation clinique; la consultation des données biomédicales, radiologiques et techniques en rapport avec la situation problème; la prise en considération des normes et des protocoles établis; l'analyse des contraintes liées aux ressources nécessaires; le choix des modifications à apporter à la technique de planification ou de traitement; la présentation opérationnelle de la solution proposée; la participation opérationnelle à l'application et à l'évaluation de la solution proposée.

PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

En classe, la personne étudiante assiste à des exposés, consulte des documents, complète des travaux individuels et collaboratifs, participe à des discussions, des échanges et des activités de groupe. La personne étudiante est appelée à partager diverses situations cliniques auxquelles elle a été exposée dans le cadre de son stage, elle pratique des mécanismes d'introspection et de métacognition afin de développer son jugement clinique et être en mesure de poser un regard critique sur sa pratique.

Au laboratoire, la personne étudiante effectue, individuellement ou en équipe, des mises en situation cliniques, des pratiques simulées, des études de cas et des analyses de dossiers. La personne étudiante participe à des résolutions de problèmes cliniques en proposant des solutions variées. En préparation à l'ESP, la personne étudiante présente des problématiques cliniques et expose différentes pistes de solutions, elle pose un regard critique sur celles-ci en analysant les différentes conséquences administratives, humaines, cliniques et financières.

Comme travail personnel, la personne étudiante fait des lectures et des recherches, révise les notes de cours et planifie sa démarche de résolution de problèmes. Elle planifie aussi sa démarche de préparation à l'examen de l'ordre professionnel.

Tableau de suivi de l'atteinte des compétences

x : cocher tous les cours réussis indiquant l'atteinte de la compétence

Formation générale commune

Code	Énoncé	Cours	x
4EF0	Analyser des textes littéraires	601-101-MQ	
4EF1	Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés	601-102-MQ	
4EF2	Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés	601-103-MQ	
4EP0	Analyser sa pratique de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé	109-101-MQ	
4EP1	Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique	109-102-MQ	
4EP2	Démontrer sa capacité à prendre en charge sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé	109-103-MQ	
4PH0	Traiter d'une question philosophique	340-101-MQ	
4PH1	Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain	340-102-MQ	
4SA0 ou 4SA1 ou 4SA2 ou 4SA3	(Selon test de classement) Comprendre et exprimer des messages simples en anglais OU Communiquer en anglais avec une certaine aisance OU Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires OU Traiter en anglais d'oeuvres littéraires et de sujets à portée sociale ou culturelle	604-100-MQ ou 604-101-MQ ou 604-102-MQ ou 604-103-MQ	

Formation générale propre au programme

Code	Énoncé	Cours	x
4EFP	Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'études de l'élève	601-AEB-AH	
4PHP	Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine	340-AEB-AH	
4SAP ou 4SAQ ou 4SAR ou 4SAS	(Selon test de classement) Communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève OU Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève OU Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève OU Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours	604-AEX-AH ou 604-AEB-AH ou 604-AFB-AH ou 604-AFX-AH	

Formation générale complémentaire au programme

Code	Énoncé	Cours	x
	(selon le premier cours suivi)		
	(selon le deuxième cours suivi)		

Formation spécifique au programme

Code	Énoncé	Cours	x
06EN	Analyser la fonction de travail	142-10D-AH	
06EP	Appliquer les mesures relatives à la santé, à la sécurité, à la protection et à l'environnement	142-11D-AH 142-22D-AH 142-42D-AH	
06EQ	S'assurer du bon fonctionnement et de la disponibilité du matériel, de l'équipement, des dispositifs et des accessoires	142-32D-AH	

06ER	Caractériser une pathologie oncologique au regard de l'information biomédicale et des modalités thérapeutiques	101-117-AH 142-12D-AH 101-200-AH 142-21D-AH	
06ES	Utiliser les appareils de traitement en radiothérapie	203-120-AH 203-200-AH 142-32D-AH 142-42D-AH	
06ET	Utiliser les appareils et systèmes d'imagerie en radio-oncologie	203-120-AH 142-20D-AH 203-200-AH 142-32D-AH	
06EU	Optimiser la qualité des images issues de technologies d'imagerie	142-20D-AH 142-40D-AH	
06EV	Interagir au sein d'une équipe de travail	350-401-AH 142-50D-AH 142-60D-AH	
06EW	Interagir avec une patiente ou un patient en radio-oncologie	350-300-AH 142-50D-AH 142-60D-AH	
06EX	Prodiguer des soins à une patiente ou à un patient en radio-oncologie	142-11D-AH 142-22D-AH	
06EY	Résoudre un problème technique lié à une planification ou à un traitement en radio-oncologie	142-51D-AH 142-61D-AH	
06EZ	Confectionner des accessoires propres à la radio-oncologie	142-33D-AH 142-41D-AH 142-50D-AH 142-60D-AH	
06F0	Analyser un plan de traitement en radio-oncologie	142-31D-AH 142-43D-AH	
06F1	Effectuer un traitement de radiothérapie externe	142-31D-AH 142-43D-AH 142-50D-AH 142-60D-AH	
06F2	Effectuer la planification d'un traitement en radio-oncologie	142-33D-AH 142-41D-AH 142-50D-AH 142-60D-AH	
06F3	Effectuer une dosimétrie	142-30D-AH 142-40D-AH 142-50D-AH 142-60D-AH	
06F6	Caractériser un traitement de curiethérapie	142-11D-AH 142-12D-AH 142-21D-AH 142-22D-AH 142-40D-AH 142-42D-AH	

Équivalence

Une personne étudiante peut se voir accorder une équivalence lorsqu'elle démontre, par sa formation scolaire extracollégiale antérieure (études secondaires ou universitaires), qu'elle a atteint les objectifs du cours pour lequel elle fait une demande d'équivalence. La personne étudiante qui désire obtenir une équivalence doit soumettre son cas à son API (local A1.160). Dans tous les cas, l'équivalence donne droit aux unités rattachées à ce cours, qui n'a pas à être remplacé par un autre cours.

Reconnaissance des acquis extrascolaires et des compétences

Une reconnaissance officielle peut être accordée à la personne admise qui en fait la demande et qui démontre, après évaluation par le Collège, qu'elle a atteint les objectifs du cours par des acquis résultant d'une formation non créditée, de l'expérience de vie ou de travail. Il appartient à la personne de démontrer qu'elle a atteint les objectifs du cours. La personne étudiante qui désire s'inscrire dans une démarche de reconnaissance d'acquis et des compétences doit s'adresser au Service de l'aide pédagogique individuelle (local A1.160).

Le résultat de l'évaluation prend la forme d'une note qui est portée au bulletin de la personne étudiante.

Source : Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PO-12) du Collège Ahuntsic, article 5.13.