

## Objectifs généraux de l'examen d'accréditation de la Fédération des Kinésithérapeutes du Québec

Thèmes	Objectifs généraux
<b>CONDITIONNEMENT PHYSIQUE</b>	Démontrer une compréhension de l'anatomie humaine et du fonctionnement biomécanique dans ses applications en évaluation de la condition physique, en prescription d'activités physiques, en démonstration et en exécution d'exercices.
<b>1 Anatomie</b>	
<b>2 Physiologie de l'exercice</b>	Démontrer une compréhension de la physiologie de l'exercice dans ses applications lors d'exercices sous-maximaux et maximaux et les effets aigus et chroniques de l'entraînement chez l'homme et la femme.
<b>3 Évaluation de la condition physique interprétation et calculs des résultats et prescription d'exercices</b>	Démontrer une compréhension du processus d'évaluation de la condition physique : évaluation pré-participation des candidats, choix d'un protocole, administration de tests, calcul et interprétation des résultats, formulation de recommandations.
<b>4 Promotion des saines habitudes de vie, prévention des maladies (sécurité) et facteurs de risque</b>	Démontrer une compréhension de l'épidémiologie, de la promotion de la santé, de la prévention des maladies, des facteurs de risque et des maladies chroniques reliées.
<b>5 Aspects psychosociaux</b>	Démontrer des connaissances en counselling et des théories de modification du changement de comportement pour l'acquisition et le maintien d'habitudes de vie saines.

<b>du changement de comportement humain</b>	
<b>6 Nutrition et gestion du poids</b>	Démontrer une compréhension des concepts de base de la nutrition, le rôle de l'activité physique dans le contrôle de la masse corporelle et son importance pour l'estime de soi.
<b>7 Croissance et développement chez les jeunes</b>	Démontrer une compréhension de la croissance et du développement ainsi que leurs impacts sur les réponses physiologiques à l'exercice et à l'entraînement, l'évaluation de la condition physique, la supervision d'exercice et les programmes d'entraînement.
<b>8 Vieillesse</b>	Démontrer une compréhension du vieillissement ainsi que ces impacts sur les réponses physiologiques à l'exercice et à l'entraînement, l'évaluation de la condition physique, la supervision d'exercice et les programmes d'entraînement.
<b>POPULATION AVEC PROBLÈME DE SANTÉ</b>	
<b>9 Physiopathologie et facteurs de risque</b>	Démontrer une compréhension de la physiopathologie des maladies chroniques reliées à la sédentarité et aux blessures sportives incluant les facteurs de risque, l'étiologie, les traitements standards et les effets des interventions en activité physique.
<b>10 Pharmacologie</b>	Démontrer une compréhension de la pharmacologie utilisée dans le traitement des maladies chroniques, signes et symptômes et pour toutes populations nécessitant une médication. Connaître les traitements standards et les effets des interventions en activité physique.
<b>ÉTHIQUE ET RECHERCHE</b>	
<b>11 Éthique de la pratique professionnelle</b>	Démontrer une compréhension des normes et réglementations qui encadrent la pratique de la profession de kinésologue.
<b>12 Recherche</b>	Démontrer une compréhension des statistiques descriptives, des résultats normatifs des tests et de leur interprétation.
<b>SPÉCIALITÉS</b>	
<b>13 Réadaptation</b>	Démontrer une compréhension de la physiopathologie des maladies chroniques ou non, reliées à la sédentarité et aux blessures sportives incluant les facteurs de risque, l'étiologie, les traitements spécifiques et les effets des interventions en activité physique.
<b>14</b>	Démontrer une connaissance des interventions appropriées pour favoriser le retour au travail de clients

<b>Santé au travail</b>	présentant différents problèmes.
<b>15 Haute performance</b>	Démontrer une spécialisation avec les athlètes de haute performance.

## Objectifs généraux et spécifiques de l'examen d'accréditation de la Fédération des kinésiologues du Québec

Thèmes	Objectifs généraux
<b>CONDITIONNEMENT PHYSIQUE</b>	<b>Démontrer une compréhension de l'anatomie humaine et du fonctionnement biomécanique dans ses applications en évaluation de la condition physique, en prescription d'activités physiques, en démonstration et en exécution d'exercices.</b>
<b>1 Anatomie</b>	<b>Objectifs spécifiques</b>
Système musculo-squelettique	<b>Décrire</b> les structures de base de l'os, du muscle squelettique et du tissu conjonctif <b>Identifier</b> les principales actions des muscles et des os <b>Identifier</b> l'origine, l'insertion et l'action des principaux groupes de muscles <b>Énumérer</b> , décrire et identifier les articulations du corps <b>Décrire</b> les courbures anormales de la colonne vertébrale : lordose, scoliose et cyphose
Système cardiovasculaire	<b>Décrire</b> l'anatomie du cœur et du système cardiovasculaire <b>Localiser</b> et décrire les principales fonctions des vaisseaux sanguins ( <i>i.e.</i> , artères, veines, capillaires, etc.)
Système respiratoire	<b>Décrire</b> les structures et fonctions du système respiratoire <b>Décrire</b> le mécanisme de la ventilation pulmonaire
Système nerveux	<b>Décrire</b> l'anatomie et les fonctions de base du système nerveux central (SNC) et du système nerveux périphérique (SNP) <b>Définir</b> les fonctions des systèmes sympathique et parasympathique <b>Décrire</b> les structures et les fonctions des nerfs afférents (sensitifs) et efférents (moteurs) <b>Décrire</b> les parties des neurones (corps cellulaire, dendrites et axone) et leur fonctionnement <b>Décrire</b> et comprendre les structures et fonctions des organes tendineux de Golgi et des fuseaux neuromusculaires
Système endocrinien	<b>Décrire</b> les structures et les fonctions de base du système endocrinien et ses principales hormones (hormone de croissance, œstrogène, testostérone, insuline, glucagon, cortisol, catécholamines)
<b>Biomécanique</b>	<b>Objectifs spécifiques</b>
	<b>Identifier</b> les interrelations entre le centre de gravité, la base de support, l'équilibre et la stabilité. <b>Décrire</b> les mécanismes responsables du syndrome des douleurs lombaires. <b>Décrire</b> les facteurs intrinsèques et extrinsèques qui affectent les tensions musculaires (angle articulaire,

	<p>longueur/tension, force-vélocité, changement du moment de force, coupe transversale des muscles, type de fibres musculaires, arrangement des fibres musculaires)</p> <p><b>Définir et décrire</b> le mouvement humain en terme d'utilisation du muscle, type de muscle action/contraction, moment de force, plans et axes, amplitude de mouvement et vitesse de mouvement</p> <p><b>Définir, décrire et appliquer</b> les principes de Newton dans le mouvement humain</p> <p><b>Décrire</b> les mécanismes et les techniques impliqués dans les diverses formes d'étirements : statique, passif, balistique, facilitation neuromusculaire proprioceptive.</p> <p><b>Différencier</b> (définir) les termes suivants : biomécanique, ergonomie, kinésiologie, moment de force, actions musculaires (concentrique, excentrique, isométrique)</p> <p><b>Décrire</b> les mécanismes sous-jacents des types d'entraînement suivants : constant, variable, accommodant, résistances isocinétiques et plyométriques.</p> <p><b>Décrire et démontrer</b> un programme d'exercices en force et/ou en endurance pour un groupe de muscles spécifiques</p> <p><b>Décrire</b> comment la faiblesse musculaire et/ou le déséquilibre peuvent affecter la biomécanique du mouvement.</p>
<b>Contrôle du mouvement</b>	<b>Objectifs spécifiques</b>
	<p><b>Différencier</b> les types de fibres musculaires.</p> <p><b>Identifier</b> les caractéristiques propres à chaque type de fibres musculaires.</p> <p><b>Connaître</b> les différents acteurs impliqués dans le contrôle du mouvement.</p>
<b>2 Physiologie de l'exercice</b>	<b>Démontrer une compréhension de la physiologie de l'exercice dans ses applications lors d'exercices sous-maximaux et maximaux et les effets aigus et chroniques de l'entraînement chez l'homme et la femme.</b>
	<b>Objectifs spécifiques</b>
Système cardiovasculaire et respiratoire	<p><b>Définir</b> les termes suivants : débit cardiaque, volume d'éjection systolique, acide lactique, consommation d'oxygène, hyperventilation, pressions systolique et diastolique, pression artérielle moyenne, double-produit, ischémie, angine, tachycardie, bradycardie, infarctus.</p> <p><b>Décrire</b> comment les concepts suivants diffèrent des valeurs normales : essoufflement (dyspnée), hypoxie, hyperventilation, hypoventilation, hypotension orthostatique, extrasystoles auriculaires et ventriculaires.</p> <p><b>Décrire</b> les réponses cardiovasculaires normales d'un exercice statique et dynamique en terme de fréquence cardiaque, de circulation sanguine, de pression artérielle et de consommation d'oxygène</p> <p><b>Décrire</b> les adaptations chroniques d'un programme d'entraînement et les différences entre les sexes sur</p>

	<p>la fréquence cardiaque, les tensions artérielles et la consommation d'oxygène.</p> <p><b>Expliquer</b> les différences dans les réponses cardiovasculaires lors d'un exercice statique comparativement à un exercice dynamique, incluant les risques d'un exercice statique (manœuvre de Valsalva)</p> <p><b>Définir</b> la consommation maximale d'oxygène et <b>connaître</b> les valeurs normales chez les hommes et les femmes sédentaires et entraînés.</p> <p><b>Définir et décrire</b> les relations entre les METs et les kilocalories par rapport l'activité physique</p> <p><b>Calculer</b> le coût énergétique d'un exercice en consommation d'oxygène, en METs et en kilocalories pour des intensités données à la marche, en vélo, au tapis roulant avec ou sans pente.</p> <p><b>Identifier</b> le coût énergétique (METs et kilocalories) de différentes activités sportives, récréatives et professionnelles</p> <p><b>Définir</b> les pressions artérielles systolique, diastolique et moyenne et <b>identifier</b> comment ces variables sont modifiées lors d'exercices dynamiques et lors des changements de position corporelle.</p> <p><b>Expliquer</b> pourquoi la pression artérielle est mesurée au repos, pendant et après l'exercice</p> <p><b>Connaître</b> les valeurs normales des variables suivantes, lors d'un exercice sous maximal et maximal : fréquence cardiaque, volume d'éjection systolique, débit cardiaque, ventilation pulmonaire, volume courant, fréquence respiratoire, différence artério-veineuse, ratio d'échange gazeux (RER).</p> <p><b>Connaître</b> les valeurs normales de ces variables du repos à l'effort maximal.</p> <p><b>Définir et décrire</b> les implications du seuil anaérobie ventilatoire reliées à la condition physique et à l'évaluation cardiovasculaire</p> <p><b>Différencier</b> les réponses cardiovasculaires lors d'un test à l'effort d'une personne sédentaire comparée à une personne entraînée</p> <p><b>Comparer</b> les réponses (en valeur absolue et relative) de personnes sédentaires et entraînées à des niveaux d'intensité variables</p> <p><b>Comprendre</b> la courbe de dissociation de l'oxygène et les effets de l'exercice sur celle-ci</p> <p><b>Décrire</b> les propriétés de base du muscle cardiaque et <b>comprendre</b> les bases électrophysiologiques du fonctionnement cardiaque</p> <p><b>Décrire</b> les rythmes et les conductions anormales suivants : extrasystoles auriculaire et ventriculaire, sous-décalage du segment ST, bradycardie et tachycardie</p> <p><b>Comprendre</b> les adaptations potentielles et les limitations du système cardiovasculaire</p>
Système neuromusculaire	<p><b>Définir</b> les principales composantes de la condition motrice : agilité, vitesse, équilibre, coordination, puissance</p> <p><b>Décrire</b> les structures et les fonctions des fibres musculaires squelettiques et des unités motrices</p>

	<p><b>Décrire</b> les caractéristiques fonctionnelles et physiologiques des fibres musculaires rapides et lentes</p> <p><b>Expliquer</b> la théorie du glissement des filaments de la contraction musculaire</p> <p><b>Décrire</b> les adaptations physiologiques associées à l'entraînement en force chez l'homme et chez la femme</p> <p><b>Expliquer</b> les fonctions physiologiques des hormones suivantes : catécholamines, insuline, glucagon, cortisol, testostérone, œstrogène et hormone de croissance</p> <p><b>Décrire</b> les mécanismes possibles des douleurs musculaires post-entraînement et les stratégies de prévention</p>
<p>Systeme métabolique</p>	<p><b>Définir</b> les métabolismes aérobie et anaérobie</p> <p><b>Identifier</b> le continuum énergétique : aérobie, anaérobie lactique, anaérobie alactique (système ATP-CP) lors de performances et d'activités physiques variées</p> <p><b>Décrire</b> le rôle des glucides, des lipides et des protéines comme substrats lors du métabolisme aérobie et anaérobie</p> <p><b>Décrire</b> l'homéostasie du glucose sanguin durant l'exercice</p>
<p>Impact de l'entraînement</p>	<p><b>Identifier</b> les principes physiologiques reliés à l'échauffement et à la récupération</p> <p><b>Énumérer</b> les adaptations physiologiques chroniques des systèmes musculaire, métabolique et cardiorespiratoire qui surviennent au repos, à l'effort sous-maximal et à l'effort maximal suite à un entraînement</p> <p><b>Comprendre</b> les adaptations chroniques d'un programme en endurance ou en résistance sur la condition cardiorespiratoire, la force musculaire, l'endurance musculaire, la flexibilité et la composition corporelle</p> <p><b>Comprendre</b> les effets de la température et de l'humidité sur les réponses physiologiques à l'exercice et les adaptations à l'entraînement (incluant la thermorégulation et l'hydratation)</p>
<p><b>3</b> <b>Évaluation de la condition physique</b> <b>interprétation et calculs des résultats et prescription d'exercices</b></p>	<p><b>Démontrer une compréhension du processus d'évaluation de la condition physique : évaluation pré-participation des candidats, choix d'un protocole, administration de tests, calcul et interprétation des résultats, formulation de recommandations.</b></p>
	<p><b>Objectifs spécifiques</b></p>
<p>Évaluation pré-participation</p>	<p><b>Utiliser</b> adéquatement les formulaires de consentement et les questionnaires d'aptitudes à l'activité physique (Q-AAP, X-AAP et X-AAP pour femme enceinte)</p> <p><b>Connaître</b> les procédures pré-participation : observation, fréquence cardiaque et tension artérielle de</p>

	<p>repos</p> <p><b>Connaître</b> les procédures à suivre lorsqu'un client prend des médicaments</p> <p><b>Administrer et utiliser</b> un questionnaire des habitudes de vie selon les besoins du client</p>
<p>Considérations générales pour tous les types de protocoles</p>	<p><b>Sélectionner et justifier</b> le choix d'un protocole selon l'âge, la période de croissance, la santé, les contre-indications observées, les habitudes de vie, la prise de médicaments, les activités physiques pratiquées, les objectifs de condition physique et/ou de performance, les besoins, le support, les installations, les avantages et inconvénients des procédures de l'évaluation</p> <p><b>Décrire</b> les réponses physiologiques attendues (pour les déterminants de la condition physique) pour un protocole prédéterminé et <b>expliquer</b> comment la charge de travail peut être modifiée selon les différentes réponses physiologiques</p> <p><b>Sélectionner et justifier</b> le protocole approprié pour toutes les composantes de la condition physique que ce soit un protocole terrain ou de laboratoire et ce pour une personne ou pour un groupe de personnes.</p> <p><b>Administrer</b> les protocoles spécifiques des composantes de la condition physique selon les procédures adéquates</p> <p><b>Interpréter</b> et calculer correctement les résultats des protocoles spécifiques pour toutes les composantes de la condition physique</p> <p><b>Prescrire</b> un programme d'activités physiques et d'exercices efficaces et sécuritaires selon les résultats de l'évaluation</p> <p><b>Connaître</b> les procédures de d'étalonnage des équipements</p>
<p>Évaluation de la condition cardiorespiratoire</p>	<p><b>Déterminer</b> indirectement la capacité aérobie et la condition cardiorespiratoire selon le travail effectué lors d'un protocole à l'effort sous-maximal ou maximal</p> <p><b>Déterminer</b> directement la consommation d'oxygène en utilisant les valeurs d'analyseurs de CO<sub>2</sub> et d'O<sub>2</sub></p> <p><b>Estimer</b> les seuils anaérobies, ventilatoire et de lactate en utilisant les valeurs des analyseurs de CO<sub>2</sub> et d'O<sub>2</sub></p>
<p>Évaluation de la capacité anaérobie</p>	<p>Puissance et/ou durée variables</p>
<p>Évaluation de la force, de l'endurance et de la puissance musculaire</p>	<p>Méthode du 1RM</p> <p>Méthode des équations de régression (test de 5 à 10RM)</p> <p>Tests du Guide Canadien en Condition Physique et Habitudes de Vie 1 (GCCPHV1)</p> <p>Test de Wingate</p>
<p>Évaluation de la flexibilité de l'amplitude des articulations</p>	<p><b>Utiliser</b> un goniomètre</p> <p>Test de flexibilité du tronc, test de Thomas, test de flexibilité de l'épaule</p> <p>New York Posture Rating.</p>



Évaluation de la composition corporelle	<p><b>Sélectionner et justifier</b> le protocole approprié pour l'évaluation de la composition corporelle selon les caractéristiques du client à partir de la liste suivante : GCCPHV1, Indice de masse corporelle (IMC), Somme des cinq plis cutanés (S5PC), Circonférence de la tailles (CT), Densité, Yuhasz, pourcentage de gras, bio-impédance, etc.</p> <p><b>Interpréter et calculer</b> correctement les résultats des tests et protocoles utilisés</p> <p><b>Connaître et comprendre</b> les différentes méthodes utilisées pour prédire le pourcentage de graisse corporelle (densité, impédance bioélectrique, infrarouge, anthropométrie) et les avantages, inconvénients et limites des différentes méthodes</p> <p><b>Comprendre</b> les limites associées aux équations de prédiction du pourcentage de graisse corporelle</p> <p><b>Sélectionner et justifier</b> le protocole approprié pour l'évaluation de la performance (développement, occupationnel ou de loisir)</p>
<b>Prescription d'activités physiques</b>	<b>Démontrer une compréhension dans l'élaboration d'une prescription d'activités physiques efficaces et sécuritaires pour tout type de population (asymptomatique et symptomatique) et de tout âge selon leurs caractéristiques bio-psycho-sociales.</b>
	<b>Objectifs spécifiques</b>
Prescription générale d'activités et d'exercices physiques	<p><b>Élaborer</b> un programme d'activités physiques et d'exercices pour une clientèle apparemment en bonne santé en fonction des intérêts, des installations, des équipements, des caractéristiques et des besoins des clients</p> <p><b>Élaborer</b> un programme d'activités physiques et d'exercices à partir des résultats d'une évaluation complète de la condition physique et des objectifs du client</p> <p><b>Définir</b> les termes suivants : surcharge, spécificité, résistance progressive, isotonique, isométrique, isocinétique, concentrique, excentrique, atrophie, hypertrophie, séries, répétitions, plyométrie, manœuvre de Valsalva, principe de surmenage, principe de surcharge, hyperplasie</p> <p><b>Comprendre</b> le contenu et les applications du Guide canadien d'activité physique afin de prescrire des activités physiques</p> <p><b>Comprendre</b> la charte des bénéfices santé de l'activité physique relation « dose-réponse »</p> <p><b>Démontrer</b> une habileté à établir des buts et des objectifs spécifiques, mesurables, ajustables, atteignables, réalistes et qui respectent une progression adéquate.</p> <p><b>Discuter</b> des avantages et des inconvénients d'une variété d'équipements d'exercices pour l'amélioration de la capacité aérobie, de la force et de l'endurance musculaire</p> <p><b>Expliquer</b> l'importance physiologique de l'échauffement et de la récupération, pour les systèmes</p>

	cardiorespiratoire et musculo-squelettique et <b>prescrire</b> des exercices pertinents.
Programme et prescription spécifiques	<p><b>Élaborer</b> un programme cardiorespiratoire, ou de perte de poids approprié, basé sur les besoins du client et sur les paramètres de fréquence, intensité, temps, type et progression (FITT)</p> <p><b>Différencier</b> le dosage d'activités nécessaire pour rencontrer les besoins du client qui veut, soit améliorer sa santé (métabolique), ses performances physiques ou tous les déterminants de sa condition physique</p> <p><b>Calculer</b> la fréquence cardiaque maximale ou les zones d'entraînement en utilisant le pourcentage de la fréquence cardiaque de réserve (équation de Karvonen), le pourcentage de la fréquence cardiaque, le pourcentage de la VO<sub>2</sub>max de réserve, les METs et expliquer les différences entre ces méthodes</p> <p><b>Déterminer</b> l'intensité d'entraînement selon l'échelle de perception de l'effort (EPE ou échelle de Borg)</p> <p><b>Expliquer</b> le concept du seuil d'entraînement</p> <p><b>Élaborer</b> un programme d'entraînement anaérobie par intervalle, basé sur l'intensité, la durée, le ratio travail/repos avec l'interaction des systèmes d'énergie</p> <p><b>Discuter</b> des avantages et des inconvénients d'un programme par intervalle, continu et en circuit et élaborer un programme pour chacun d'eux</p> <p><b>Sélectionner</b> et critiquer des modalités d'un entraînement aérobic (danse aérobic, corde à danser, aquaforme, ergocycle, rameur, escalier)</p> <p><b>Élaborer</b> une prescription d'exercices utilisant une méthode d'entraînement adaptée au client</p> <p><b>Justifier</b> cette prescription basée sur les informations et fonctions spécifiques du client (sport, blessure, etc.)</p> <p><b>Élaborer</b> une prescription d'exercices pour les objectifs suivants : augmentation ou maintien de la force ou de l'endurance musculaire, équilibre musculaire, hypertrophie, prévention des blessures sportives</p> <p><b>Utiliser</b> les méthodes suivantes pour l'élaboration d'une prescription d'exercices spécifiques (charge, répétition, séries, repos, action musculaire), méthode d'entraînement; séries standards, pyramide, super séries, circuit, léger à lourd et lourd à léger; méthode de progression; équipement varié (poids libre, élastique résistance variable, résistance accommodante)</p> <p><b>Élaborer</b> un programme de flexibilité qui améliore ou maintient l'amplitude de mouvement des différentes articulations</p> <p><b>Sélectionner</b> les exercices appropriés (étirement/renforcement) pour équilibrer la musculature (agoniste/antagoniste)</p> <p><b>Sélectionner</b> et critiquer les différentes méthodes de flexibilité (statique, dynamique, balistique, propriété neuro-facilitateur (PNF))</p> <p><b>Expliquer</b> l'importance des différentes méthodes d'étirements nécessaires avant et après un exercice</p>
Démonstration et	<b>Démontrer</b> un programme d'exercice en utilisant différents équipements

<p>supervision d'un programme d'exercice</p>	<p><b>Démontrer</b> correctement l'exécution des mouvements (efficacité, sécurité, objectif, rétroaction, charge de départ, suivi)</p> <p><b>Démontrer</b> l'habileté à reconnaître les bonnes techniques d'exécution et l'utilisation de tous types d'équipements (position, efficacité mécanique, charge et intensité adéquate, sécurité)</p> <p><b>Modifier</b> les exercices (angle pour isoler un muscle ou un groupe de muscles); utilisation d'une pièce d'équipement; méthode d'entraînement et autres facteurs selon les besoins du client</p> <p><b>Noter</b> les réactions du client de manière appropriée suite à l'entraînement selon ses objectifs (fréquence cardiaque, tension artérielle, échelle de perception de l'effort (EPE), charge, répétitions, séries, etc.) et savoir les interpréter</p> <p><b>Démontrer</b> la prise de la fréquence cardiaque et énumérer les précautions à prendre</p> <p><b>Démontrer</b> l'utilisation de différentes méthodes pour établir et contrôler l'intensité de l'effort (fréquence cardiaque, EPE, METs, kcal)</p> <p><b>Décrire</b> les relations entre la réponse de la fréquence cardiaque, l'intensité de l'effort et l'échelle de perception de l'effort</p> <p><b>Identifier</b> et décrire les signes et symptômes physiques et psychologiques d'un surentraînement qui nécessiterait un changement ou une cessation du programme ou de la session d'exercice</p> <p><b>Décrire</b> les précautions spéciales et les modifications nécessaires lors d'un programme d'exercice en altitude, pour différentes températures ambiantes, niveau d'humidité et degré de pollution</p>
<p>Supervision et sécurité</p>	<p><b>Superviser et intervenir</b> correctement lors d'un programme d'exercices (technique de surveillance, correction de l'exécution des mouvements)</p> <p><b>Décrire</b> les méthodes d'enseignement, techniques et stratégies qui doivent être utilisées pour enseigner les habiletés, les activités et les exercices pour les enfants, les adolescents et les personnes âgées</p> <p><b>Décrire</b> les relations entre les articulations et les muscles lors de différents exercices et <b>expliquer</b> comment ces exercices ou méthodes d'entraînement (ou équipements) peuvent causer du stress ou aggraver des instabilités articulaires pour une clientèle spécifique</p> <p><b>Décrire</b> les risques potentiels d'un exercice qui peut être contre-indiqué pour certains clients (hyper-extension du cou, étirement balistique, etc.)</p> <p><b>Identifier</b> les problèmes orthopédiques communs chez les participants âgés et <b>expliquer</b> comment un programme d'exercices peut être modifié pour éviter d'aggraver ces problèmes</p> <p><b>Élaborer</b> une prescription d'exercices pour la prévention et la réhabilitation d'un problème de sur-utilisation (maux de dos, tendinite, douleur aux jambes, fracture de stress, bursite.)</p> <p><b>Expliquer</b> les causes intrinsèques (mauvais alignement/déséquilibre musculaire) et extrinsèques (mauvaise technique/équipement) potentielles de blessures musculaires</p>

	<p><b>Sélectionner</b> les exercices qui optimisent les bénéfices et minimisent les risques de blessures</p> <p><b>Décrire</b> les activités/exercices appropriés pour une population spéciale (asthmatique, hypertendue, obèse, diabétique, cardiaque) qui a obtenu l'autorisation de s'entraîner</p>
Sécurité et intervention d'urgence	<p><b>Expliquer</b> l'utilisation de la chaleur, de la glace, de la compression, le principe d'élévation et de repos pour les blessures sportives</p> <p><b>Identifier</b> et expliquer les concepts de surentraînement (fatigue) et ses effets sur la performance et la sécurité du client.</p> <p><b>Comprendre</b> les procédures de base des premiers soins (coupe de chaleur, crampes, arrêt cardiaque, diabète, hypoglycémie, laceration, saignement, étourdissement, évanouissement).</p> <p><b>Démontrer</b> une compréhension des procédures d'urgence (téléphone, système d'alarme, équipement d'urgence, matériel d'urgence)</p> <p><b>Démontrer</b> une compréhension des procédures d'urgence standard (ACSM, Ontario Fitness Safety Standard)</p>
<p><b>4</b></p> <p><b>Promotion des saines habitudes de vie, prévention des maladies (sécurité) et facteurs de risque</b></p>	<p><b>Démontrer une compréhension de l'épidémiologie, de la promotion de la santé, de la prévention des maladies, des facteurs de risque et des maladies chroniques reliées.</b></p>
	<b>Objectifs spécifiques</b>
	<p><b>Comprendre et expliquer</b> les stratégies et les programmes de prévention primaire, secondaire et tertiaire utilisés pour chaque type de mode de prévention</p> <p><b>Comprendre</b> l'utilité et l'utilisation des questionnaires de facteurs de risque et comment interpréter les informations au client</p> <p><b>Comprendre</b> et expliquer l'influence des messages choisis selon le stade de changement de comportement et leurs effets sur le comportement de la population-cible</p> <p><b>Définir et classer</b> les facteurs de risque par ordre d'importance selon le profil de risque et les coûts de santé</p> <p><b>Comprendre et expliquer</b> les facteurs de risque multiples sur la santé et les soins de santé et <b>discuter</b> des effets additionnels et exponentiels</p> <p><b>Comprendre et démontrer</b> l'efficacité des programmes de promotion de la santé en milieu de travail tel que l'activité physique et les exercices, la nutrition, la gestion du stress, l'arrêt tabagique.</p>

	<p><b>Discuter</b> du rôle des programmes de promotion de la santé en milieu de travail</p> <p><b>Identifier et comprendre</b> le rôle des activités physiques dans le contrôle, l'amélioration et l'arrêt de la progression des maladies cardiovasculaires, des problèmes musculo-squelettiques, pulmonaires, métaboliques, des cancers et des problèmes psychologiques</p> <p><b>Comprendre et expliquer</b> l'utilité de normes populationnelles et individuelles pour l'élaboration des programmes de promotion de la santé (saines habitudes de vie)</p> <p><b>Discuter</b> du rôle de l'activité physique pour la promotion et le maintien de la santé chez les individus et la population en comparaison avec les autres efforts de promotion, tels que l'arrêt du tabagisme, la nutrition et la gestion du stress.</p>
<b>5</b> <b>Aspects psychosociaux du changement de comportement humain</b>	<b>Démontrer des connaissances en counselling et des théories de modification du changement de comportement pour l'acquisition et le maintien d'habitudes de vie saines.</b>
	<b>Objectifs spécifiques</b>
Théories du changement de comportement	<p><b>Connaître</b> les théories suivantes : modification de comportement, théorie sociale cognitive, théorie du raisonnement planifié, modèle de prévention des rechutes, etc.</p> <p><b>Identifier et décrire</b> les implications du concept trans-théorique (cinq stades de changement, GCCPHV1)</p> <p><b>Démontrer</b> l'importance de l'efficacité personnelle et de l'intention en tant que modèle central de changement de comportement</p>
Intervention technique	<p><b>Utiliser</b> des stratégies qui encouragent l'initiation, l'adhésion, le retour (voir GCCPHV1; stratégie comportementale : auto vérification; stratégie cognitive : augmentation de l'efficacité personnelle)</p> <p><b>Démontrer</b> une connaissance des applications du modèle en cinq étapes</p>
Counselling	<p><b>Reconnaître et comprendre</b> comment diminuer la résistance psychologique</p> <p><b>Comprendre et démontrer</b> les concepts d'empathie afin de motiver le client à débiter ou à recommencer un programme d'exercices</p> <p><b>Décrire et démontrer</b> des habiletés de counselling (communication non-verbale, écoute active, empathie)</p> <p><b>Comprendre</b> les limites professionnelles et éthiques de l'activité physique, de la condition physique et du mode de vie</p> <p><b>Définir</b> le counselling en tant que processus de résolution de problème pour faciliter le changement de comportement</p> <p><b>Définir</b> les étapes de résolution de problèmes et du modèle de prise de décision</p>

	<p><b>Décrire et démontrer</b> les quatre styles de counselling tel que décrit dans le GCPHV1</p> <p><b>Définir et décrire</b> l'importance de : l'incongruence, l'authenticité, l'empathie, le regard positif inconditionnel dans le processus de counselling</p>
Déterminant du changement de comportement	<p><b>Identifier</b> les caractéristiques personnelles qui peuvent influencer les habitudes d'activité physique</p> <p><b>Identifier</b> les caractéristiques sociales du client qui peuvent influencer les habitudes de vie</p> <p><b>Décrire</b> les relations entre l'activité physique et les autres habitudes de vie telles que le tabagisme, la diète, la consommation d'alcool et les mesures de protection personnelle</p>
<b>6</b> <b>Nutrition et gestion du poids</b>	<p><b>Démontrer une compréhension des concepts de base de la nutrition, le rôle de l'activité physique dans le contrôle de la masse corporelle et son importance pour l'estime de soi.</b></p>
	<b>Objectifs spécifiques</b>
	<p><b>Démontrer</b> une compréhension des concepts liés à la nutrition et au contrôle de la masse corporelle et ses implications sur la santé; influence génétique sur la composition corporelle; classification de l'obésité; composition corporelle; évaluation alimentaire; mythes sur la nutrition et la perte de poids</p> <p><b>Définir</b> et distinguer les différences entre les concepts de surplus de poids, d'obésité, de poids santé, pourcentage de graisse, masse maigre, distribution de la graisse et profil anthropométrique du client sur sa santé et ses facteurs de risques</p> <p><b>Décrire</b> les symptômes d'anorexie et de boulimie chez un client et intervenir efficacement (référer)</p> <p><b>Discuter</b> des stratégies de changement de comportement appropriées et inappropriées pour modifier la composition corporelle</p> <p><b>Expliquer</b> la relation entre la composition corporelle et la santé</p> <p><b>Décrire</b> les avantages et les désavantages des différentes méthodes pour modifier la composition corporelle; diète et exercice; diète seule, exercice seul; suppléments alimentaires et aides ergogéniques; approches chirurgicale et pharmacologique; diètes populaires</p> <p><b>Décrire</b> et discuter des mythes sur la nutrition et le contrôle de la masse corporelle; réduction localisée de la graisse; aliments brûleurs de graisse et perte de poids rapide</p> <p><b>Décrire</b> l'importance de maintenir une bonne hydratation lors de période de sudation importante et décrire les méthodes appropriées de remplacement des liquides pendant et après un exercice</p> <p><b>Comprendre</b> les principes sous jacents du « Guide alimentaire canadien » pour une alimentation saine et <b>identifier</b> les besoins quotidiens en protéines, lipides et glucides comme substrats pour les exercices et les activités physiques</p> <p><b>Décrire</b> les facteurs nutritionnels impliqués dans la triade de la femme athlète (désordre alimentaire, anormalité du cycle menstruelle et ostéoporose)</p>

	<p><b>Expliquer</b> l'importance du calcium et du fer pour la santé de la femme</p> <p><b>Expliquer</b> les effets d'une restriction calorique sévère et de l'exercice sur le cycle menstruel, la reproduction et la densité osseuse</p> <p><b>Décrire</b> les effets d'une diète et exercice, de l'hérédité et des habitudes de vie sur le profil lipidique et la composition corporelle</p> <p><b>Décrire</b> l'importance et les limites de la mesure de la circonférence de la taille, de l'indice de masse corporelle comme mesure de l'obésité et de l'obésité viscérale</p> <p><b>Décrire</b> les aides pharmacologiques communes, les mécanismes d'action, les avantages et les inconvénients et les liens avec la performance et la santé</p> <p><b>Expliquer</b> le concept d'équilibre énergétique ; <b>situer</b> la valeur calorique des lipides, des protéines, des glucides et de l'alcool; estimer la consommation en calories; <b>déterminer</b> la dépense énergétique d'une variété d'activités et d'exercices</p>
<b>7</b> <b>Croissance et développement chez les jeunes</b>	<b>Démontrer une compréhension de la croissance et du développement ainsi que leurs impacts sur les réponses physiologiques à l'exercice et à l'entraînement, l'évaluation de la condition physique, la supervision d'exercice et les programmes d'entraînement.</b>
	<b>Objectifs spécifiques</b>
	<p><b>Comprendre</b> les changements fondamentaux qui apparaissent durant la vie sur les variables suivantes: muscle squelettique, structure osseuse, temps de réaction, coordination, équilibre, tolérance à la chaleur et au froid, consommation d'oxygène, force, flexibilité, composition corporelle, fréquence cardiaque de repos et maximale et tension artérielle de repos et maximale.</p> <p><b>Décrire</b> les adaptations spécifiques de l'entraînement chez les enfants et les adolescents en regard des composantes suivantes : force et endurance musculaire, flexibilité, capacité cardiovasculaire et habileté motrice.</p> <p><b>Démontrer</b> une connaissance théorique et pratique pour l'élaboration d'un programme approprié selon la population.</p> <p><b>Énumérer</b> les bénéfices et les précautions associés aux programmes d'exercices physiques en résistance et en endurance chez les adolescents pré et post pubères.</p> <p><b>Comprendre</b> le contenu et les applications du « Guide canadien pour les jeunes ».</p>
<b>8</b> <b>Vieillesse</b>	<b>Démontrer une compréhension du vieillissement ainsi que ces impacts sur les réponses physiologiques à l'exercice et à l'entraînement, l'évaluation de la condition physique, la supervision d'exercice et les programmes d'entraînement.</b>
	<b>Objectifs spécifiques</b>

	<p><b>Comprendre</b> les changements fondamentaux qui apparaissent durant la vie sur les variables suivantes: muscle squelettique, structure osseuse, temps de réaction, coordination, équilibre, tolérance à la chaleur et au froid, consommation d'oxygène, force, flexibilité, composition corporelle, fréquence cardiaque de repos et maximale et tension artérielle de repos et maximale.</p> <p><b>Décrire</b> les adaptations spécifiques des personnes âgées en regard des composantes suivantes : force et endurance musculaire, flexibilité, capacité cardiovasculaire et habileté motrice.</p> <p><b>Démontrer</b> une connaissance théorique et pratique pour l'élaboration d'un programme approprié selon la population.</p> <p><b>Énumérer</b> les bénéfices et les précautions associés aux programmes d'exercices physiques en résistance et en endurance chez les personnes âgées.</p> <p><b>Démontrer et comprendre</b> les effets du vieillissement sur les structures et les fonctions de l'organisme humain au repos, pendant et après l'effort.</p> <p><b>Décrire</b> les considérations orthopédiques et cardiovasculaires chez les personnes âgées et les modifications souhaitables des programmes d'exercices pour ces personnes.</p> <p><b>Comprendre</b> le contenu et les applications du « Guide canadien pour les personnes âgées ».</p>
<b>POPULATION AVEC PROBLÈME DE SANTÉ</b>	
<b>9 Physiopathologie et facteurs de risque</b>	<b>Démontrer une compréhension de la physiopathologie des maladies chroniques reliées à la sédentarité et aux blessures sportives incluant les facteurs de risque, l'étiologie, les traitements standards et les effets des interventions en activité physique.</b>
	<b>Objectifs spécifiques</b>
	<p><b>Identifier</b> les facteurs de risques de la maladie cardiovasculaire (MCV) et <b>identifier</b> ceux qui peuvent être modifiés favorablement par la pratique régulière d'activité physique</p> <p><b>Expliquer</b> le concept de facteur de risque de la MCV et l'influence de l'hérédité et des habitudes de vie sur son développement.</p> <p><b>Définir</b> les termes suivants : cholestérol total, HDL, LDL, ratio cholestérol/HDL, anémie et hypertension et <b>être familier</b> avec les niveaux de cholestérol plasmatique selon l'âge, tel que recommandé par la Fondation des maladies du cœur</p> <p><b>Démontrer</b> une compréhension de la physiopathologie de l'athérosclérose, les facteurs impliqués dans son étiologie et comment son processus est influencé par l'activité physique</p> <p><b>Expliquer</b> l'étiologie de l'infarctus et de l'ischémie du myocarde</p> <p><b>Expliquer</b> les facteurs impliqués dans le développement de l'hypertension, de l'obésité, de</p>



	<p>l'hyperlipidémie, du diabète, de la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), de l'arthrite et de la goutte</p> <p><b>Comprendre</b> les réponses physiologiques et métaboliques de l'exercice associées aux maladies chroniques (maladie cardiaque, hypertension, diabète, MPOC et ostéoporose)</p> <p><b>Expliquer</b> les effets des maladies chroniques sur les réponses cardiovasculaires et métaboliques au repos et à l'effort</p> <p><b>Comprendre et discuter</b> des causes et des mécanismes des MPOC, de l'asthme induit à l'effort, des maladies chroniques et des maladies auto-immunes (immunosuppressives)</p> <p><b>Décrire</b> les effets d'un désentraînement sur les muscles, les systèmes cardiovasculaire et métabolique en réponse à l'exercice</p> <p><b>Identifier</b> les facteurs de risques et conditions qui requièrent une consultation médicale avant de débiter un programme d'exercice ou avant d'augmenter l'intensité d'une activité physique (fréquence cardiaque de repos inappropriée, fréquence cardiaque et tension artérielle à l'effort et en récupération; changement et apparition d'inconfort à la poitrine au repos ou à l'effort; murmures cardiaques; infarctus du myocarde; étourdissement et respiration sifflante, claudication, ischémie, tabagisme et profil lipidique)</p> <p><b>Comprendre</b> et expliquer les effets de l'activité physique régulière sur les MCV, le diabète, le cancer du colon et l'hypertension</p> <p><b>Identifier</b> les facteurs de risques qui requièrent une consultation médicale avant de débiter un programme d'exercice ou d'augmenter l'intensité d'une activité (essoufflement marqué après un effort modéré ou pendant la nuit, asthme, asthme induit à l'effort, bronchite et emphysème)</p> <p><b>Identifier</b> les facteurs de risques musculo-squelettiques qui requièrent une consultation médicale avant de débiter un programme d'exercice ou d'augmenter l'intensité d'une activité (ostéoarthrite, arthrite rhumatoïde, maux de dos aigus ou chroniques, remplacement d'une articulation (prothèse artificielle)</p> <p><b>Démontrer</b> une compréhension des procédures appropriées à suivre chez un client prenant des médicaments</p> <p><b>Identifier</b> les effets et les réponses à l'exercice des médicaments suivants : anti-histaminique, tranquillisant, alcool, anorexigène, médicament contre le rhume/grippe, caféine et nicotine</p> <p><b>Identifier et expliquer</b> l'étiologie de l'ostéoporose</p> <p><b>Identifier et expliquer</b> les effets potentiels de l'activité physique et de l'exercice sur la densité osseuse</p> <p><b>Discuter</b> des stratégies de l'augmentation de la consommation de calcium et de la pratique de l'activité physique combinés à une bonne alimentation pour la préservation de la densité osseuse pour tous les âges</p>
<p><b>10</b> <b>Pharmacologie</b></p>	<p><b>Démontrer une compréhension de la pharmacologie utilisée dans le traitement des maladies chroniques, signes et symptômes et pour toutes populations nécessitant une médication.</b></p>

	<b>Connaître les traitements standards et les effets des interventions en activité physique.</b>
	<b>Identifier</b> quel type de médicament est utilisé pour le traitement des maladies cardiovasculaires, problèmes respiratoires, problèmes musculosquelettiques, maladies chronique et autres.
	<b>Connaître</b> l'effet de la médication sur les différents systèmes du corps humain incluant leur interaction.
	<b>Décrire</b> l'impact de la médication sur l'entraînement et la prescription d'activités physiques.
<b>ÉTHIQUE ET RECHERCHE</b>	
<b>11</b> <b>Éthique de la pratique professionnelle</b>	<b>Démontrer une compréhension des normes et règlementations qui encadrent la pratique de la profession de kinésiologue.</b>
Respect de la déontologie	<b>Connaître</b> ses limites en tant que professionnel de la santé et kinésiologue.
	<b>Connaître</b> les règles déontologiques contenues dans le «Code de déontologie» de la «Fédération des Kinésiologues du Québec».
Respect de la pratique éthique	<b>Savoir</b> reconnaître les bonnes pratiques ainsi que les mauvaises pratiques de la profession.
	<b>Connaître</b> les pratiques éthiques contenues dans le «Code d'éthique» de la «Fédération des Kinésiologues du Québec».
<b>12</b> <b>Recherche</b>	
<b>Analyse des données</b>	<b>Démontrer une compréhension des statistiques descriptives, des résultats normatifs des tests et de leur interprétation.</b>
	<b>Objectifs spécifiques</b>
Statistiques descriptives	<b>Comprendre et expliquer</b> les concepts et mesures de tendance centrale (moyenne, mode et médiane), de variabilité des mesures (déviations standard, erreur standard de la moyenne) et de données graphiques (distribution de fréquence, échelle des percentiles) <b>Comprendre et expliquer</b> les concepts de validité, de fidélité, de sensibilité, de reproductibilité et d'objectivité <b>Comprendre et définir</b> les concepts d'erreur prédictive, du coefficient de validité, de corrélation et de signification statistique
Données normatives	<b>Comprendre</b> le concept et les limites des données normatives <b>Comprendre</b> comment les données normatives sont développées et sur quelles populations elles sont

	<p>appliquées</p> <p><b>Comprendre</b> comment les tables normatives sont construites et comment elles sont appliquées à notre population</p>
Équations de prédictions	<p><b>Comprendre et expliquer</b> le concept de mesure de référence</p> <p><b>Comprendre et expliquer</b> les concepts d'échantillon, d'échantillon aléatoire, de nombre dans l'échantillon.</p> <p><b>Comprendre et expliquer</b> les termes de validation croisée, d'erreur standard d'estimation, de coefficient de validité, d'équation de régression</p> <p><b>Comprendre</b> les limites des équations de prédiction et quand et comment elles doivent être utilisées</p>
<b>SPÉCIALITÉS</b>	<b>Démontrer une spécialisation dans le domaine de la kinésiologie.</b>
<b>13</b> <b>Réadaptation</b>	<b>Démontrer une compréhension de la physiopathologie des maladies chroniques ou non, liées à la sédentarité et aux blessures sportives incluant les facteurs de risque, l'étiologie, les traitements spécifiques et les effets des interventions en activité physique.</b>
Cardiaque, pulmonaire, musculosquelettique, neurologie et métabolique	<p><b>Connaître</b> les différentes caractéristiques propres aux maladies cardiaques, pulmonaires, musculosquelettiques, neurologiques et métaboliques.</p> <p><b>Savoir</b> différencier les maladies pulmonaires obstructives et non obstructives, chroniques et non chroniques.</p> <p><b>Connaître</b> la pharmacologie associée à chacune de ces maladies ou problèmes.</p> <p><b>Connaître</b> les effets de la médication sur les différents systèmes humains et l'impact de l'activité physique et de l'entraînement sur ceux-ci.</p>
ECG	Interprétation de base de l'ECG et des différentes anomalies pouvant être présentes lors d'un ECG au repos et à l'effort.
<b>14</b> <b>Santé au travail</b>	<b>Démontrer une connaissance des interventions appropriées pour favoriser le retour au travail de clients présentant différents problèmes.</b>
TMS/LMS, posture, poste de travail, évaluation, prescription	<p><b>Connaître</b> les différentes caractéristiques propres aux TMS/LMS et aux problèmes de posture.</p> <p><b>Connaître</b> les facteurs de risque de lésions au travail.</p> <p><b>Savoir</b> ajuster un poste de travail afin de minimiser les risques de blessures. (Poste avec ordinateur, sans ordinateur, avec un portable ou autres).</p> <p><b>Connaître</b> les différents tests physiques ou cardiovasculaires pouvant être utilisés lors d'une évaluation pour le retour au travail.</p> <p><b>Connaître</b> les critères de retour au travail.</p> <p><b>Démontrer</b> une bonne connaissance des interventions efficaces pour le traitement et la prévention de ces différents problèmes de santé au travail.</p>

<b>15</b> <b>Haute performance</b>	<b>Démontrer une spécialisation avec les athlètes de haute performance.</b>
Systemes énergétiques et prescription	<p><b>Connaître</b> les différents systèmes énergétiques, leurs caractéristiques propres et les interventions à prioriser afin de maximiser leur performance.</p> <p><b>Connaître</b> les différentes phases de la planification d'entraînement.</p> <p><b>Connaître</b> les différentes caractéristiques propres aux différents sports d'élite telle que l'haltérophilie, le soccer, le football, la natation, le basketball, le volleyball, course, athlétisme et autres.</p> <p><b>Connaître</b> les prescriptions d'entraînement appropriées pour chaque sport de haute performance.</p> <p><b>Connaître</b> les recommandations nutritionnelles pour les athlètes.</p> <p><b>Connaître</b> les différents problèmes physique et physiologique pouvant arriver aux athlètes.</p> <p><b>Connaître</b> les risques des sports à catégorie de poids et comment les prévenir.</p>
Psychologie	<b>Démontrer</b> une connaissance des différentes méthodes de psychologie sportive utilisées chez les athlètes.
Dopage et aide ergogénique	<p><b>Connaître</b> les différents produits de dopage et aide ergogénique.</p> <p><b>Connaître</b> l'effet de ces produits sur les différents systèmes humain</p>

### Références et aides à l'étude

Agence de développement de réseaux locaux de service de santé et des services sociaux et CSST. *Aide-mémoire pour bien régler et bien aménager un poste de travail informatisé,*

Allard, Blanchi et col. (2000). *Analyse du mouvement humain par la biomécanique, 2<sup>e</sup> édition.* Ville Mont-Royal : Décarie.

CSST. *Conseils ergonomiques : le travail à l'ordinateur (portable).* 4 pages,

CSST (2002). *Réduire le bruit en milieu de travail : informations générales et techniques illustrées.* 75 pages,

CSST (2005). *Troubles musculo-squelettiques : guide d'évaluation des risques, méthode QEC.* 26 pages,

Drolet L. (2010). *Prescription d'exercices et populations spéciales-Volet 2.* Québec,

Drolet L. (2010). *Volet 1 : Physiologiste de l'exercice certifié (PEC-SCPE).* Québec,

Durstine L.-J. et col. (2009). ACSM's Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities, 3<sup>e</sup> édition. United States: Human kinetics. 440 pages,

Heyward Vivian H. (2010). *Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription, 6<sup>th</sup> Edition*. United States: Human Kinetics. 480 pages,

Lippincott William & Wilkins. ACSM's (2010). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 8<sup>th</sup> Edition*. Baltimore: ACSM. 380 pages,

Lippincott William & col. (2000). *ACSM's Ressource manuel for Guidelines for Exercice Testing and Prescription, 6<sup>th</sup> Edition*. Baltimore: ACSM,

Santé Canada (2007). *Bien manger avec le Guide alimentaire Canadien*. Ottawa,

Société Canadienne de Physiologie de l'Exercice. *Conseiller en condition physique et habitudes de vie 2 : Manuel de référence, 3<sup>e</sup> édition*. Ottawa : SCPE,

Société Canadienne de Physiologie de l'Exercice (2009). *Entraîneur Personnel Certifié- EPC SCPE Guide d'étude du candidat, 2<sup>e</sup> édition*. Ottawa : SCPE,

Société Canadienne de Physiologie de l'Exercice. *Guide du conseiller en condition physique et habitudes de vie, 3<sup>e</sup> édition*. Ottawa : SCPE,

Société Canadienne de Physiologie de l'Exercice (2007). *Physiologiste de l'exercice certifié- PEC SCPE Guide de certification, 1<sup>ere</sup> édition*. Ottawa, SCPE,

Totor G.J. et Derrickson B. (2007). *Principes d'anatomie et de physiologie, 2<sup>e</sup> édition*. St-Laurent : ERPI, 1246 pages,

Whyte G & Sharma S. (2010). *Practical ECG for Exercise Science and Sport Medecine*. United States: Human Kinetics. 167 pages,

Wilmore J. H. & Costill D.L. (2006) *Physiologie du sport et de l'exercice, 3<sup>e</sup> édition*. Boeck : De Boeck Université.