


BIEN VIEILLIR
À OTTAWA



En force, en équilibre

Manuel des ressources des Leaders

Décembre 2024

Adapté du manuel de ressources pour les bénévoles de « *Zoomers in Balance*, » créé par l'Université du Nouveau-Brunswick. Adaptation créée en collaboration avec Santé publique Ottawa et le Centre de ressources pour le bien-être des populations Noires d'Afrique et des Caraïbes

Remerciements

Nous tenons à remercier, pour le concours qu'ils ont apporté à l'adaptation de « *Zoomer in Balance* » créé par l'Université du Nouveau-Brunswick, le Réseau de santé Horizon, Conditionnement physique Nouveau-Brunswick, Trauma NB, le Projet pilote sur les aînés en santé et les Instituts de recherche en santé du Canada dans le cadre de l'Initiative de prévention des chutes.

Ce manuel, mis au point à l'origine par l'Université du Nouveau-Brunswick (UNB) dans le cadre du programme « *Zoomer in Balance*, » a été adapté après mûre réflexion par Santé publique Ottawa (SPO) pour répondre aux besoins spécifiques de la collectivité. Le programme d'exercices adapté *En force, en équilibre* est pensé pour les leaders qui ont suivi la formation voulue, plutôt que pour les bénévoles.

SPO a collaboré avec le Centre de ressources pour le bien-être des populations Noires d'Afrique et des Caraïbes (ACB) à la certification de ces leaders. Ce partenariat est essentiel pour surmonter les obstacles linguistiques et améliorer l'accès aux exercices de prévention des chutes à l'intention des communautés méritant l'équité.

Ce manuel a été adapté de l'Université du Nouveau-Brunswick à Santé publique Ottawa par by Bruktawit Tariku (adapteur). Les contributions comprennent la révision par Beverley Croft, Jenna Bennett et Kerry Chouinard; la conception graphique par Guylaine Chartier; et la photographie par Darren Brown. Un merci spécial à Anita Findlay, la personne qui figure sur les photos de l'exercice dans ce manuel.

La plupart des images et des diagrammes ont été utilisés avec la permission de l'UNB. Les images de SPO seront créditées tout au long de ce manuel. La page de couverture et les images ont été créées et fournies par SPO. Toute mention ou représentation visuelle de Bien vieillir à Ottawa appartient à SPO.

Santé publique Ottawa a adapté ce manuel pour mieux servir notre collectivité, en priorisant la réalisation de programmes efficaces et culturellement adaptés dans la prévention des chutes. Nous entendons poursuivre ce travail indispensable en collaboration avec nos partenaires afin de promouvoir la santé et le bien-être de tous les membres de la collectivité.

Nous vous sommes immensément reconnaissants de la volonté dont vous avez fait preuve pour mener cet important programme. Votre volonté permet d'offrir, partout à Ottawa et dans différents centres communautaires, des exercices pour prévenir les chutes. Merci de faire œuvre utile!

Table des matières

Remerciements.....	2
Introduction	6
La genèse des zoomers	6
Les étapes à franchir pour devenir leader du programme <i>En force, en équilibre</i>	9
Les ressources des leaders du programme <i>En force, en équilibre</i>	10
Chapitre 1 : Pour lancer le programme <i>En force, en équilibre</i>.....	11
Raison d'être.....	11
Les nouveaux participants	14
Le dépistage des problèmes de sécurité (Questionnaire Menez une vie plus active)	14
La renonciation et l'accord de consentement éclairé	15
Assiduité	15
Les sondages sur la satisfaction	15
Chapitre 2 : La physiologie de base.....	17
La physiologie humaine.....	17
Le système squelettique	18
La bonne posture à prendre	19
Le système musculaire	21
Chapitre 3 : La sécurité.....	25
Le champ d'exercice	25
La sécurité générale et personnelle.....	25
Les difficultés respiratoires.....	28
La douleur thoracique, la confusion subite et la difficulté d'élocution	28

Les chutes	28
Quelqu'un sort brusquement du cours	30
La température.....	30
L'eau	30
Les autres problèmes.....	30
L'adaptation des activités.....	31
Les problèmes chroniques	32
Chapitre 4 : Les compétences en leadership et en communication..	36
La responsabilité	36
Les stratégies pour un début fructueux	36
La mise au point de vos techniques d'enseignement	37
Le développement de vos compétences	38
Le style d'apprentissage.....	40
Chapitre 5 : La conception et l'aménagement	
des cours du programme <i>En force, en équilibre</i>	41
La structure, la conception et l'aménagement des cours.....	41
Le principe FITT	42
Le format des cours du programme <i>En force, en équilibre</i>	43
L'échauffement et la flexibilité dynamique.....	44
Les activités permettant d'augmenter la force musculaire	48
L'équilibre	63
Les étirements (souplesse)	79
Chapitre 6 : Les cours donnés en ligne ou en hybride	86
Animez les cours en ligne ou en hybride	86
Les responsabilités de l'animateur : Mentions légales	89

Annexe A : Les exercices approuvés par l'ACB et par SPO	91
Force:.....	91
Équilibre :	94
Modèle de cours du programme <i>En force, en équilibre</i>	96
Annexe B : Questionnaire « Menez une vie plus active » (de SCPE) ..	104
Annexe C : Consentement, mainlevée, renonciation et prise en charge des risques par les participants	105
Annexe D : Programme <i>En force, en équilibre</i> – Examen avec consultation de documents	107
Questions du chapitre 1	107
Questions du chapitre 2	107
Questions du chapitre 3	108
Questions du chapitre 4	108
Questions du chapitre 5	109
Questions du chapitre 6	109
Bibliographie.....	110
Références (non citées)	112

Introduction

La genèse des zoomers

Le programme des « *Zoomers in Balance* » a été créé afin de réduire le nombre de facteurs qui peuvent augmenter le risque de chute parmi les personnes âgées de la région du Grand Saint John au Nouveau-Brunswick au Canada. Les chutes causent de nombreux problèmes aux personnes âgées et peuvent avoir une incidence sur leur capacité de rester autonomes. En 2009, on a réalisé un sondage auprès des personnes âgées qui vivaient dans cette collectivité afin de réunir l'information dont ils avaient connaissance à propos des chutes et des risques correspondants. On a mis sur pied des groupes de discussion avec des personnes âgées et des personnes qui résidaient dans des appartements pour personnes âgées. On s'est servi de cette information pour mettre au point le programme des « *Zoomers in Balance*, » qui a été adapté pour le programme d'exercices *En force, en équilibre* d'Ottawa afin de réduire les chutes dans la population des personnes âgées de cette ville.

À l'époque, les personnes âgées sondées ont soulevé de nombreux points importants :

- Les personnes âgées ne considèrent pas qu'elles risquent de chuter.
- De nombreuses personnes âgées ne connaissent pas les facteurs qui augmentent leur risque de chute ni les moyens de prévenir ce risque.
- Nombreuses sont celles qui ont fait savoir qu'elles n'étaient pas à l'aise de fréquenter les gymnases pour différentes raisons, dont le transport, les obstacles financiers et le malaise de suivre les consignes de jeunes instructeurs ou animateurs.
- La plupart des personnes âgées souhaitent être plus physiquement actives : il s'agissait pour elles d'une stratégie permettant de réduire le risque de chute et d'être plus en forme.
- Le programme doit attirer les personnes âgées de 50 ans et plus.

La recherche

Un essai randomisé contrôlé qui s'est étendu sur 12 semaines, de mars à mai 2019, dans le cadre du programme des « *Zoomers in Balance* » a permis de constater que les zoomers participants s'étaient considérablement améliorés dans le test du lever de la chaise, dans le test des flexions des bras et dans le test de marche de six minutes. On a aussi relevé des aspects positifs pour ce qui est des niveaux de stress des participants et leur opinion sur leur santé. Il a été démontré que le programme des « *Zoomers in Balance* » permet d'améliorer la fonction physique des adultes de 50 ans et plus. On n'a pas relevé de différences, du point de vue des avantages de ce programme, entre la formule en présentiel et la formule en ligne. Il est recommandé d'offrir le contenu de ce programme pendant trois heures par semaine toute l'année, en mettant l'équilibre à l'épreuve, comme le conseillent les lignes de conduite actuelles (Sherrington et coll., 2017). On peut atteindre cet objectif en assurant l'appoint des cours en présentiel grâce à des exercices à la maison, à des vidéos préenregistrées ou à des séances en ligne.

La genèse du programme *En force, en équilibre*

À l'origine, ce programme, qui s'appelait auparavant « *Better Strength, Better Balance (BSBB)*, » constituait une initiative prévoyant des exercices de prévention des chutes au niveau débutant. Il s'est déroulé de 2014 à 2020; il a toutefois été interrompu par la COVID 19. Le programme était géré par SPO en collaboration avec la Direction générale des loisirs, de la culture et des installations (DGLCI). Le programme BSBB était offert dans les établissements de la DGLCI et animé en français et en anglais par des instructeurs de remise en forme certifiés.

Ce projet vise à accroître la force et l'équilibre des personnes âgées (de 65 ans et plus) dans les groupes privés d'équité afin de prévenir les chutes et de leur permettre de participer aux activités sociales. Il est réalisé en collaboration avec des partenaires communautaires pour donner accès à des établissements accessibles dans les cours d'exercices en groupe.

Animé par des instructeurs certifiés ou par des animateurs formés en interne, le programme de prévention des chutes *En force, en équilibre* est éclairé par des statistiques probantes. Il évolue constamment pour répondre aux besoins des personnes âgées de 65 ans et plus. Il se fonde sur des statistiques scientifiques probantes afin de réduire le risque de chute.

Coordonnées du manuel des ressources principales

Santé publique Ottawa (SPO)

Courriel : healthsante@ottawa.ca | brook.tariku@ottawa.ca

Site Web : [SPO – Bien vieillir à Ottawa](#)

Le Centre de ressources pour le bien-être des populations Noires d'Afrique et des Caraïbes (ACB)

Téléphone : 613-801-7426

Courriel : communicationsacb@gmail.com

Site web : [Home - ACB Wellness & Resource Centre](#)

Les étapes à franchir pour devenir leader du programme *En force, en équilibre*

- Prendre connaissance de la matière du programme « En force, en équilibre » avant la formation pratique.
- Participer aux 16 heures de formation offertes en présentiel dans le cadre du programme « En force, en équilibre ».
- Avoir de l'expérience dans l'encadrement ou l'animation des cours d'exercice en groupe.
- Recevoir chaque année le certificat de secourisme général et de réanimation cardio-respiratoire de niveau A.
- Fournir une preuve récente et valide de vérification des antécédents en vue d'un travail auprès de personnes vulnérables.
- Animer ou coanimer des cours pendant au moins 10 semaines tous les deux ans.

Les exigences à respecter chaque année pour garder la certification

- Vous devez reconduire votre certification en participant à des activités de perfectionnement en présentiel.
- Vous devez vous faire délivrer la certification RCR du niveau A ou d'un niveau supérieur. (Vous devez reconduire chaque année votre certification.)*
- Crédits de formation continue (CFC)**
- Normes de pratique pour la postcertification après un an : examen d'évaluation*** ou selon les besoins.

*** Vous devrez animer ou coanimer chaque année au moins une session de 10 semaines dans le cadre du programme *En force, en équilibre*. Si vous répondez à cette exigence et aux quatre autres conditions, tous vos frais de certification vous seront remboursés.**

**** Crédits de formation continue (CFC) :**

- Vous devez participer à quatre heures de cours donnant des crédits de formation continue (avec l'approbation préalable de SPO et de l'ACB) relativement à la santé et à la remise en forme des personnes âgées pour actualiser vos connaissances grâce à l'information à jour sur les exercices et pour actualiser chaque année vos connaissances et vos compétences dans l'animation. Ces heures de formation peuvent se dérouler sous la forme non exclusive de séances de formation ou de visionnement des exposés vidéos en ligne préapprouvés.

- Les cours du programme *En force, en équilibre* se déroulent chaque semaine selon une formule très comparable; c'est pourquoi la formation continue de l'animateur est importante, puisqu'elle permet aux participants de votre cours de rester mobilisés et de s'assurer qu'ils appliquent l'information crédible la plus récente.

***** Examen de l'évaluation des normes de pratique**

- Afin d'assurer la grande qualité de l'animation, vous devez vous soumettre à un examen un an après votre première certification. Cet examen sera mené par un évaluateur agréé de l'ACB sur les lieux, dans une évaluation en tête à tête, en vidéoclavardage ou en déposant un enregistrement.
- Les rendez-vous sont fixés par l'entremise du bureau de l'ACB au moins deux semaines avant l'examen.
- Chaque année, l'ACB fait aussi parvenir à chacun des leaders un avis de reconduction décrivant dans leurs grandes lignes toutes les conditions de la recertification.

Les ressources des leaders du programme *En force, en équilibre*

Les leaders du programme *En force, en équilibre* s'inspirent du message hebdomadaire clé de SPO pour animer chaque semaine la formation. Nous vous invitons aussi à visiter la page Web de [Bien vieillir à Ottawa de Santé publique Ottawa](#).

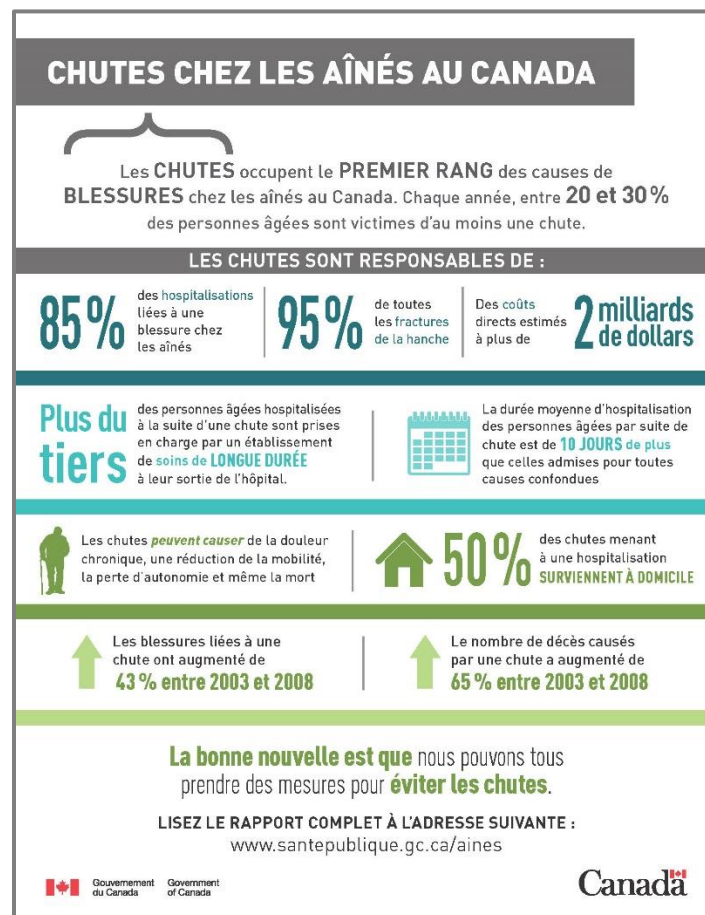
Le contenu de ce manuel fait l'objet d'un droit d'auteur et est destiné à être utilisé par des instructeurs certifiés ou s'adresse aux leaders exclusivement. Ce manuel a été créé par UNB CELLAB et adapté avec permission de Santé publique Ottawa (SPO).

Nulle partie de cette publication ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, et il est interdit de la diffuser sans l'autorisation délivrée par écrit par le CELLAB de l'UNB ou par Conditionnement physique Nouveau-Brunswick et par l'Unité de la prévention des maladies chroniques, de la prévention des traumatismes et de l'intégration au système (PMCPTIS) de SPO.

Chapitre 1 : Pour lancer le programme *En force, en équilibre*

Raison d'être

Les chutes représentent un problème majeur pour les personnes âgées au Canada et restent la cause prépondérante des hospitalisations liées à des blessures parmi cette population. On entend par « chute » un événement à l'issue duquel une personne se retrouve sans le vouloir sur le sol ou sur une surface située à un niveau inférieur à celui où elle se trouvait.⁽¹⁾ Chaque année, de 20 % à 30 % des personnes âgées subissent une chute.⁽²⁾ À l'heure où notre population vieillit, le nombre de chutes est appelé à continuer d'augmenter.



Source de l'infographie de Santé Canada sur les chutes chez les aînés au Canada :
<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/chutes-chez-aines-canada-deuxieme-rapport/chutes-chez-aines-canada-infographie.html>

L'Agence de la santé publique du Canada (2014) a constaté que les trois premières activités associées à des blessures liées à des chutes pour les personnes de 65 ans et plus consistent à :⁽²⁾

- monter ou descendre des escaliers ou des marches;
- marcher sur la neige ou sur la glace;
- marcher sur une autre surface.

Constituent les types les plus courants de blessures liées à des chutes :

- les entorses ou les foulures;
- les éraflures, les contusions et les ampoules;
- les fractures osseuses.

Que faut-il faire pour réduire les chutes chez les personnes âgées?

Pour réduire les chutes, il faut savoir pourquoi elles se produisent. Il est parfois extrêmement difficile de cerner une raison pour laquelle une chute se produit. La plupart des chutes sont le résultat de différents facteurs qui influent sur la capacité de la personne âgée à maintenir ou rétablir son équilibre.⁽²⁾

La recherche nous apprend que de nombreux facteurs de risque séparent les personnes âgées des autres groupes d'âge. On peut organiser ces facteurs de risque dans quatre catégories :^(3, 4)

- **Les facteurs biologiques** : Ils se rapportent à notre organisme et au processus de vieillissement.
- **Les facteurs comportementaux** : Il s'agit des cas dans lesquels nos propres actions, émotions et choix nous font courir plus de risques de chuter.
- **Les facteurs sociaux** : Les personnes âgées dont la situation socioéconomique est plus difficile risquent plus de chuter. Ces risques sont souvent attribuables à des difficultés financières, qui expliquent les obstacles empêchant de se nourrir sainement, d'acheter des vêtements confortables et sécuritaires, de posséder des appareils d'aide ou d'avoir accès à des logements et à des soins de santé sécuritaires et accessibles.
- **Les facteurs environnementaux** : Ces facteurs de risque sont associés à l'environnement physique dans lequel une personne âgée vit et passe son temps.

La recherche sur les programmes de prévention des chutes

Pour réduire le risque de chute chez les personnes âgées, nous devons continuellement transposer les nouveaux constats dans la recherche consacrée aux programmes de prévention des chutes. Pour réduire le PLUS le risque de chuter, il faut offrir des cours à raison de trois fois par semaine (et de 60 minutes par séance), en permanence, en mettant essentiellement l'accent sur l'équilibre et sur la souplesse. ^(5, 6, 7, 8, 9)

Le programme de prévention des chutes *En force, en équilibre*

Ce programme est offert en présentiel à raison de deux fois par semaine pendant 10 semaines; il en existe une version virtuelle. On remet aussi aux participants une affiche sur les exercices complémentaires afin de les aider à faire des exercices indépendants à la maison deux ou trois fois par semaine, conformément aux Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les adultes âgés de 65 ans et plus.

La mobilité fonctionnelle

L'objectif du programme *En force, en équilibre* consiste à réduire les risques de chute, en favorisant ou en améliorant la santé des participants. La « fonction » ou les « niveaux de fonction » sont des termes ou des expressions populaires qu'on peut entendre dans l'univers des soins de santé. La fonction s'entend de la capacité à exercer les activités du quotidien. La mobilité fonctionnelle permet d'accomplir les tâches quotidiennes.⁽¹⁰⁾ Pour les participants du programme *En force, en équilibre* qui vivent dans l'autonomie, cette expression veut dire qu'ils sont en mesure de mener toutes les activités du quotidien dans le courant de la journée : ils sortent du lit et se couchent, font leurs repas et leurs courses, travaillent et participent à des activités sociales, entre autres.

Lorsque quelqu'un n'est plus en mesure d'exercer les activités du quotidien, son autonomie est fragilisée. Il s'agit d'un très vif motif d'inquiétude pour les personnes âgées,⁽¹¹⁾ et la plupart font ce qu'elles peuvent pour préserver leur autonomie. Le programme *En force, en équilibre* vise à les aider à préserver ou à améliorer leur mobilité fonctionnelle pour prévenir les chutes et favoriser leur santé.

Les personnes qui sont plus fonctionnelles séjournent moins dans les hôpitaux, sont hospitalisées pour des durées écourtées, développent des problèmes de santé moins chroniques et sont moins susceptibles d'être admises dans les maisons de soins infirmiers.⁽⁷⁾

Les nouveaux participants

Pour participer au programme *En force, en équilibre*, vous devez réunir les critères suivants :

- Avoir au moins 65 ans.
- Être en mesure de participer à un programme de 10 semaines.
- Pouvoir prendre connaissance de l'information imprimée et signer des documents.
- Pouvoir participer à un dépistage de base des problèmes de sécurité ou se faire délivrer l'autorisation de votre professionnel de la santé au besoin.

Quand vous animez votre cours, les participants actuels au programme *En force, en équilibre* pourraient vous poser des questions à propos de la participation de leurs amis ou de leur famille à ce programme. Les **CANDIDATS AU PROGRAMME DOIVENT S'INSCRIRE** dans Google Docs ou en ligne **AVANT** de suivre vos cours. S'ils ne sont pas inscrits, c'est qu'ils n'ont pas été dépistés ou qu'ils n'ont pas signé la renonciation. Ils peuvent assister au cours en tant qu'observateurs.

Le dépistage des problèmes de sécurité (Questionnaire Menez une vie plus active)

Le dépistage permet de savoir si quelqu'un peut se consacrer à ce programme d'exercices en toute sécurité. L'état de santé est une considération absolument essentielle quand on commence un programme qui comporte des activités physiques. Nous tenons à nous assurer que les participants peuvent mener à bien le programme en toute sécurité. Si leur état de santé n'est pas stable, ils risquent de subir des blessures et de ne pas récolter les avantages du programme.

Tous les participants doivent répondre au Questionnaire Menez une vie plus active (reproduit dans l'annexe) pour savoir s'il leur faut l'approbation d'un professionnel de la santé afin de participer à ce programme. S'ils répondent « oui » à ce questionnaire, on fait parvenir aux participants le document à consulter sur ce questionnaire pour qu'ils prennent connaissance des instructions. Les participants doivent remplir le formulaire avant de s'inscrire à la session de 10 semaines.

Note: Nous voulons que les personnes qui ont des problèmes chroniques et dont la mobilité est réduite participent à ce programme, mais qu'elles le fassent sécuritairement.

Il est également important qu'on vous fasse parvenir les noms et les coordonnées des participants dans l'éventualité où il faut annuler un cours ou modifier le lieu où se donne le cours.

Veillez noter que cette information est confidentielle et qu'elle ne peut pas être communiquée aux autres participants.

La renonciation et l'accord de consentement éclairé

Les nouveaux participants doivent signer une renonciation et un accord avant de pouvoir suivre un cours du programme *En force, en équilibre*. Veillez consulter ces documents dans l'annexe.

Quelles sont les étapes suivantes?

Lorsque les participants potentiels du programme *En force, en équilibre* se sont soumis au dépistage et ont signé la renonciation et l'accord de consentement, ils peuvent suivre le cours. C'est à ce moment que ça devient amusant!

Dans le cadre du volet éducatif du programme, nous vous invitons à prendre connaissance de l'information publiée sur le site Web [Bien vieillir de Santé publique Ottawa](#) et à donner cette information aux participants.

Assiduité

Les participants rendent eux-mêmes compte de leur assiduité. On leur fait parvenir un questionnaire sur l'assiduité à la fin de chaque session de 10 semaines. Si vous voulez tenir vous-même vos relevés d'assiduité, vous êtes libre de le faire. Les leaders du programme *En force, en équilibre* pourraient demander, dans les premières semaines des cours, qui participe afin de savoir s'il y a des places pour ceux qui sont inscrits dans la liste d'attente.

Les sondages sur la satisfaction

À la fin de chaque session de 10 semaines, nous faisons parvenir aux participants des sondages anonymes sur leur satisfaction. Nous vous communiquerons les commentaires recueillis dans ces sondages.

Les leaders recueillent ces commentaires pour pouvoir améliorer continuellement le programme et le pérenniser pendant des années.^(12, 13)

Voici entre autres les questions que nous posons dans ces sondages :

- Le leader était-il compétent dans les exercices du programme *En force, en équilibre*?
- Avez-vous subi une chute dans les 10 dernières semaines?
- Pensez-vous que le niveau d'intensité du cours est difficile, mais que vous êtes capable de vous y adapter?

- Les aspects sociaux du cours vous ont-ils plu?
- Participeriez-vous à nouveau à un cours du programme *En force, en équilibre*?
- Avez-vous plus confiance dans votre capacité à faire des exercices à intervalles réguliers?
- Y a-t-il des commentaires que vous souhaiteriez faire à propos de la session?

Chapitre 2 :

La physiologie de base

La physiologie humaine

Il est essentiel de comprendre le fonctionnement de notre organisme et de donner aux participants au programme *En force, en équilibre* de l'information sur les moyens de prévenir les chutes. Notre corps fonctionne 24 heures sur 24 pour nous permettre de bouger et d'exercer nos activités de tous les jours. En vieillissant, ces systèmes doivent continuer de fonctionner, ce qui peut devenir plus difficile, puisque des problèmes de santé peuvent se répercuter sur le fonctionnement de notre organisme.

Le corps, c'est un peu un flocon de neige : chaque flocon est différent des autres. Nous avons tous un corps dont la forme et la taille sont différentes. Notre mode de vie et notre génétique viennent modeler le fonctionnement de notre corps. Nous ne pouvons pas modifier notre génétique. Or, nous pouvons avoir un impact positif sur notre mode de vie grâce aux choix que nous faisons dans l'utilisation de notre corps et dans ce que nous ingérons.

Notre organisme est complexe. C'est pourquoi il est utile de se pencher sur les différents systèmes organiques pour le comprendre. Les systèmes organiques sont des ensembles d'organes, de muscles, d'os, de tendons et de tissus conjonctifs qui travaillent de concert pour permettre à l'organisme de fonctionner et d'exercer des activités comme se déplacer et respirer. Nous allons nous consacrer aux systèmes organiques touchés par les constituantes des activités du programme *En force, en équilibre*.

Tous les systèmes organiques fonctionnent 24 heures sur 24, sept jours sur sept et 52 semaines par an. Comme vous pouvez l'imaginer, nous avons intérêt à veiller à ce qu'ils soient dans leur état optimal en développant de saines habitudes, par exemple en mangeant sainement, en adoptant de saines habitudes de sommeil et en prévenant les chutes.

Chacun de ces systèmes joue un rôle propre dans les tâches accomplies à intervalles réguliers par notre organisme pour rester en vie. Par exemple, l'appareil digestif transforme les aliments que nous consommons pour produire l'énergie permettant à nos muscles de fonctionner. C'est pourquoi chaque système est largement tributaire des autres pour réussir à atteindre son objectif. Si nous ne pouvons pas modifier notre génétique, nous pouvons apporter un changement positif à notre mode de vie afin d'améliorer le fonctionnement de notre organisme. Il s'agit de l'un des grands objectifs du programme *En force, en équilibre*!

Voici les systèmes qui supportent notre corps et sa capacité à faire des exercices et à bouger :

- le système respiratoire;
- le système cardiovasculaire;
- l'appareil digestif.

Qu'est ce qui permet à notre corps de bouger?

Voici les systèmes qui travaillent de concert pour permettre à notre corps de bouger :

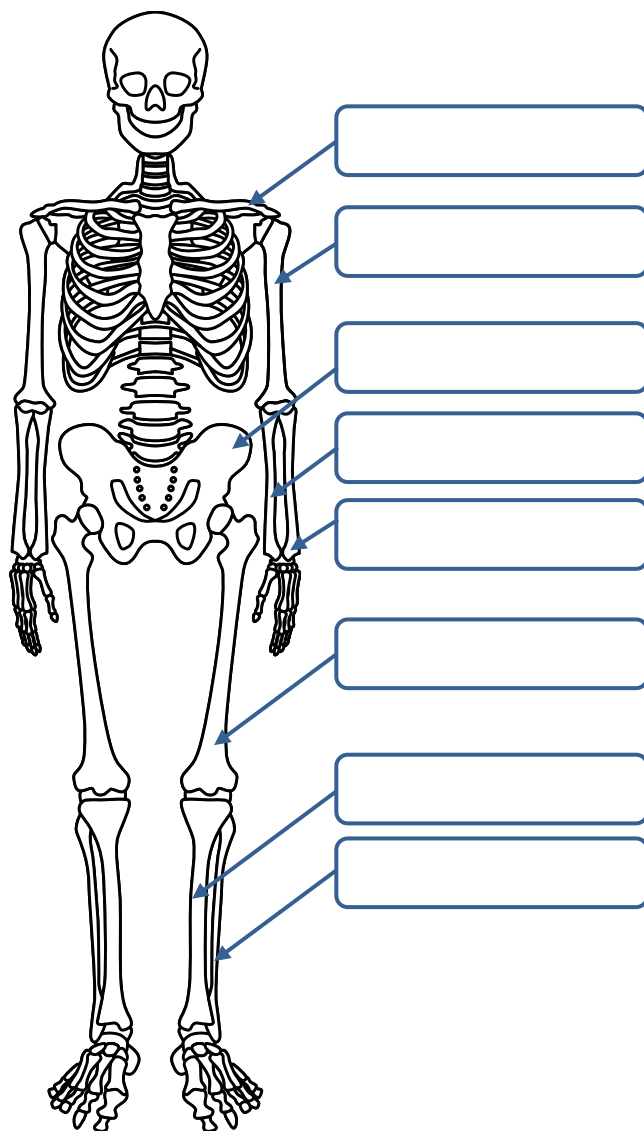
- le système squelettique;
- le système musculaire.

Le système squelettique

Notre système squelettique est constitué d'os qui nous aident à rester bien droits et à bouger. Il est extrêmement important de veiller à ce que ce système reste actif et sain.

En vieillissant, nos os se fragilisent. Si nous n'avons pas un régime alimentaire sain, nous affaiblissons encore plus notre système squelettique, ce qui explique que les os se fracturent plus facilement. L'activité physique nous permet de veiller à ce que nos os restent solides et à ce qu'ils fonctionnent bien.^(14, 7)

Les os de notre corps jouent le rôle de système de soutien pour nous permettre de bouger et de rester droits. Cette affirmation se vérifie en particulier pour notre colonne vertébrale. La colonne vertébrale sert de tronc de soutien qui permet aux bras et aux jambes de bouger. C'est la raison pour laquelle le renforcement de la bonne posture est un aspect essentiel du programme *En force, en équilibre*.



Banque de mots :

Clavicule, bassin, humérus, tibia, fémur, ulna, péroné et radius

***ACTIVITÉ DANS LE CADRE DU PROGRAMME EN FORCE, EN ÉQUILIBRE :**

1. Jetons un coup d'œil plus attentif sur le squelette humain pour savoir comment il fonctionne. Il est important de se familiariser avec la structure du corps humain, ce qui permet de savoir pourquoi certains exercices doivent se dérouler ainsi.
2. Prenez quelques minutes pour ajuster votre position assise afin de vous assurer d'épouser les bonnes courbes. Puis, levez-vous de votre chaise tout en conservant les courbes voulues. Enfin, essayez de vous lever d'une chaise sans épouser les courbes voulues. Pouvez-vous constater la différence?

**Texte gracieuseté de Connie Jasinskas AQX Aqua Fitness Leadership Training*
www.fortheloveoffit.com

La bonne posture à prendre

Pensons maintenant à ce qu'on entend par « bonne posture » en franchissant ensemble ces étapes :

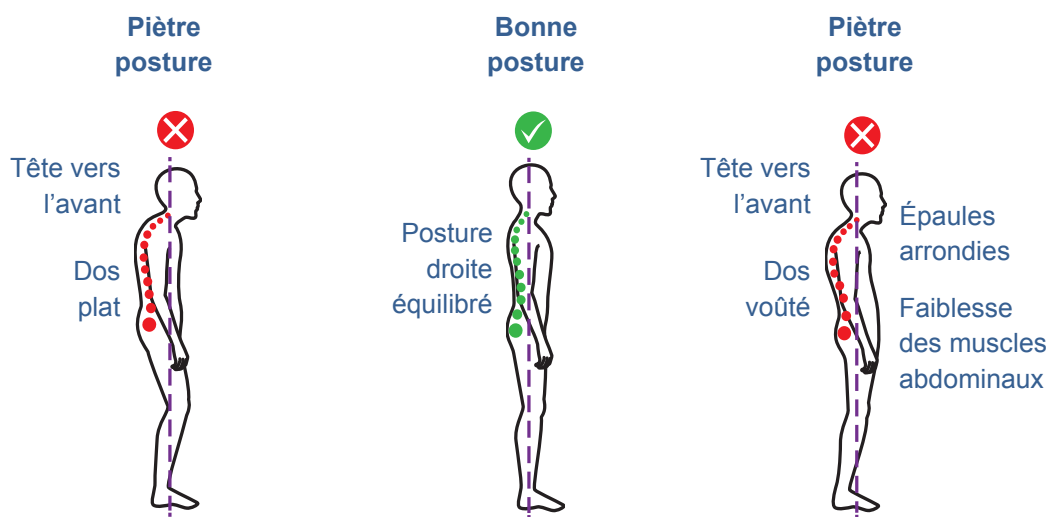
1. Commencez par adopter votre meilleure position.
2. Posez les mains sur les hanches, en les plaçant au même niveau. Orientez votre « bassin » vers l'arrière, d'un côté puis de l'autre, et trouvez votre point neutre.
3. Soulevez la poitrine, le sternum tourné vers le haut. Laissez plus d'espace entre les hanches et les côtes (en posant les doigts sur le bout des hanches et les pouces sur les côtes).
4. Enclenchez vos abdominaux. « Mimez le rapprochement des hanches » à l'aide des deux mains, en durcissant la paroi abdominale (à l'aide des poignets). Respirez profondément!
5. Faites une rotation des épaules vers l'arrière et vers le bas. Laissez-les retomber en position normale de repos de la scapula, en faisant descendre les omoplates et en les rapprochant du torse. Gardez cette position pendant tous les exercices.
6. Assurez-vous que les oreilles se trouvent au-dessus des épaules et que les épaules surplombent les hanches. Posez votre index sur votre bouche, en faisant le son « Chut! », puis tirez la tête vers l'arrière à partir de vos doigts (ce qui comprime de 10 % la colonne cervicale).

Pendant toute la durée du cours, insistez souvent sur l'alignement adéquat. Vous devez être grand et fort dans toutes les positions. Cette posture peut paraître différente pour chacun des participants. C'est la raison pour laquelle on dit qu'il s'agit de VOTRE bonne posture!

***ACTIVITÉ DANS LE CADRE DU PROGRAMME *EN FORCE, EN ÉQUILIBRE* :**

Respirez profondément en vous assoyant bien droit en adoptant votre bonne posture. Puis, essayez d'en faire autant avec une piètre posture, par exemple lorsque la tête et les épaules s'affaissent vers l'avant. Pouvez-vous ressentir la différence?

**Texte gracieuseté de Connie Jasinskas AQX Aqua Fitness Leadership Training*
www.fortheloveoffit.com



Les articulations

Pour que notre corps bouge, il faut au moins que deux os travaillent de concert. Tous les os de notre corps sont liés l'un à l'autre grâce à une articulation. Les personnes de tout âge peuvent endommager leurs articulations en s'exerçant incorrectement.

Une articulation assure la liaison entre deux os. Les exercices et les mouvements de notre programme *En force, en équilibre* font appel à des articulations mobiles. Les articulations comprennent un liquide appelé « synovial ». Le liquide synovial assure la lubrification des articulations, qui peuvent ainsi bouger facilement et harmonieusement.

Les ligaments sont des tissus solides qui lient les os et qui solidarisent les articulations. Les ligaments ne sont pas très élastiques, ce qui leur permet de soutenir les os et les articulations. Lorsqu'ils sont endommagés ou trop tendus, ils prennent beaucoup de temps à guérir, et il se peut qu'on doive procéder à une intervention chirurgicale pour

les réparer. Quand les ligaments sont endommagés, les articulations sont moins stables et peuvent se déplacer dans des sens dans lesquels ils ne le devraient pas.

Le système musculaire

Les muscles constituent environ la moitié du poids de notre corps et permettent à notre organisme de bouger. Tous les muscles s'étirent et se contractent; or, ils mènent des actions très différentes. En vieillissant, nos muscles bougent plus lentement, et il est plus difficile de se déplacer rapidement pour éviter de trébucher ou de tomber.

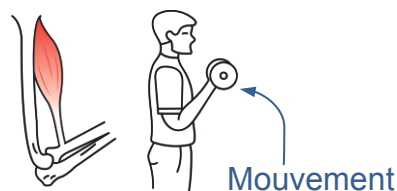
L'exercice permet d'accroître la taille de nos muscles. Quel que soit notre âge, il retarde la perte musculaire normale associée au vieillissement.^(15, 7)

Les muscles sont rattachés à nos os, et lorsqu'ils se contractent, ils font bouger les os. Les muscles sont très solidement rattachés aux os.

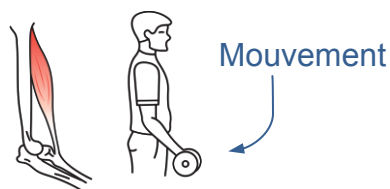
Les muscles influent sur l'alignement du corps. Ils peuvent limiter l'amplitude des mouvements, ce qui peut changer la manière dont quelqu'un bouge.

Il existe trois types de contractions musculaires. Il est important de bien distinguer chacun de ces types. Pour chaque type, rappelez aux participants de continuer de respirer et d'éviter de retenir leur souffle.

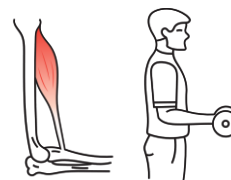
1. **Le raccourcissement du muscle (contraction concentrique)** se produit lorsque le muscle doit soulever une charge. Il commence alors à raccourcir. Plier le coude pour soulever un poids pendant une flexion des avant bras est un exemple de ce type de contraction.



2. **L'allongement du muscle (contraction excentrique)** se produit lorsque le muscle oppose une plus grande force. C'est ce qui explique que le muscle s'allonge en se contractant. Abaisser un haltère dans une flexion des avant bras en est un exemple. Le muscle des biceps se contracte pour soulever l'haltère; or, il se contracte aussi quand vous abaissez l'haltère. Il est important de maîtriser la vitesse du poids en abaissant l'haltère. Si vous ne le faites pas, vous abaisseriez l'haltère trop vite!



3. **Les muscles gardent activement une longueur fixe (contraction isométrique)** lorsqu'ils sont activés. Il ne s'agit toutefois pas de l'allongement ni du raccourcissement des muscles. Transporter un objet devant vous, vous accroupir en vous adossant au mur ou coincer un ballon entre les jambes en seraient des exemples. Le muscle se contracte pour garder l'objet au même endroit.



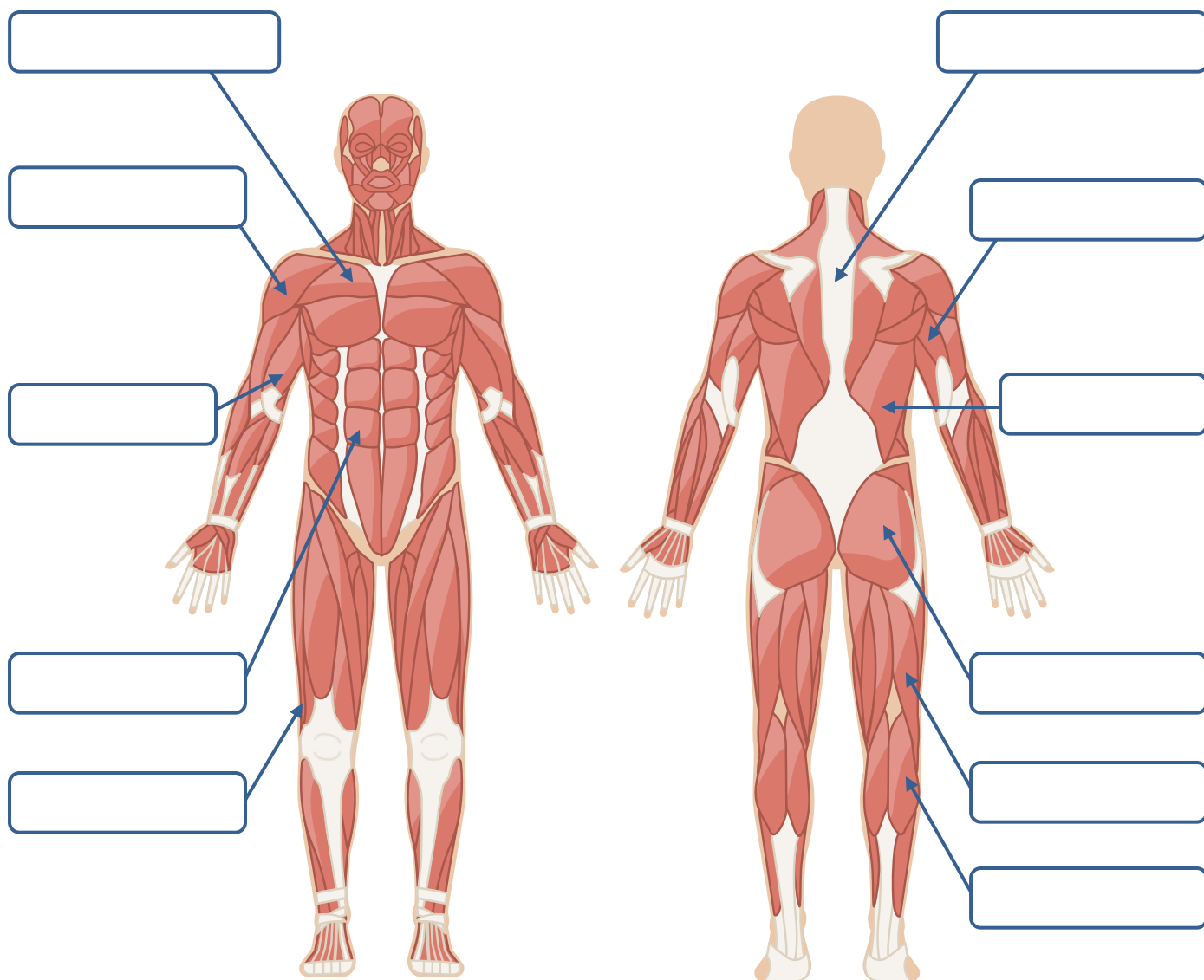
Aucun
mouvement

BOUGER, C'EST BON POUR LA SANTÉ!

Kelly Starrett, docteur en physiothérapie, a mis au point cette expression, qui veut dire que la pratique de la bonne mécanique du mouvement permet de prévenir les blessures et même de les réparer.

ACTIVITÉ DANS LE CADRE DU PROGRAMME *EN FORCE, EN ÉQUILIBRE* :

Jetons ensemble un coup d'œil sur certains muscles et sur leur mouvement pour pouvoir ressentir ce qui se produit lorsqu'ils se contractent.



Banque de mots:

Deltoïde, trapèze, quadriceps, muscles gastrocnémiens, grand pectoral, muscles abdominaux, latissimus dorsi, triceps, gluteus maximus, biceps et ischiojambiers

Image du système musculaire humain : GettyImages (SPO)

La force musculaire

Il est important de veiller à ce que nos muscles restent forts, puisque nous nous en servons dans les activités courantes, par exemple pour nous lever lorsque nous sommes assis, pour soulever un sac de produits d'épicerie ou pour soulever un petit enfant. Puisque les muscles du corps sont très nombreux, il faut exercer de nombreuses activités pour les renforcer. À un niveau plus rudimentaire, nous avons besoin de la force musculaire pour garder notre équilibre et notre posture.

L'endurance musculaire

L'endurance musculaire est la capacité de contracter un muscle à maintes reprises. Pouvez-vous imaginer les problèmes que nous aurions si nous ne pouvions contracter nos muscles qu'une fois, puis nous reposer? L'endurance musculaire est importante pour les mouvements de base que nous faisons sans y penser, par exemple pour se tenir debout, marcher et tenter d'atteindre des objets. Sans endurance musculaire, nous ne pourrions pas exercer la plupart de nos activités courantes comme nous habiller, accomplir des tâches ménagères ou travailler. Nous nous consacrons à l'endurance musculaire pendant toute la durée des cours du programme *En force, en équilibre*.

Chapitre 3 : La sécurité

Le champ d'exercice

Le champ d'exercice va de pair avec la responsabilité. Par exemple, le plombier qui a suivi une formation peut donner des conseils et mener les activités liées à la plomberie. Cependant, si quelqu'un demandait à un plombier de construire tout un bâtiment, et de réaliser les travaux d'électricité, cela dépasserait son champ d'exercice.

Il est important de se rappeler que même si les participants vous posent de nombreuses questions à propos de leur santé ou des autres exercices auxquels ils doivent se consacrer, en tant que leader du programme *En force, en équilibre*, vous ne pouvez commenter QUE ce que vous avez appris dans le cadre de ce programme.

Vous pouvez par exemple penser que quelqu'un devrait essayer une nouvelle vitamine que vous prenez parce qu'elle vous permet de prendre du mieux. Or, cette question déborde votre champ d'exercice. Un professionnel de la santé ou un pharmacien serait la personne compétente à laquelle vous pourriez recommander au participant de s'adresser s'il a des questions à propos des vitamines.

De même, si vous fréquentez un gymnase local et que vous faites certains exercices avec des haltères, vous débordez votre champ d'exercice en enseignant aux participants ces exercices avec des haltères, puisque les haltères ne font pas partie du programme de formation *En force, en équilibre*.

Ne commentez que ce que vous avez appris dans cette formation du programme de cours *En force, en équilibre*.

La sécurité générale et personnelle

Nous avons mis au point des plans auxquels les leaders font appel si les participants à ce programme de cours éprouvent des difficultés ou connaissent des problèmes urgents d'ordre médical.

Nous devons penser à la sécurité dès que nous entrons dans l'établissement où se déroulent nos cours. Faites un tour d'horizon de votre salle et assurez-vous :⁽⁴⁾

- qu'il est sécuritaire d'entrer dans l'établissement et d'en sortir, que vous savez où se trouvent les sorties de secours et que vous avez un plan en cas d'urgence;
- que l'éclairage fonctionne;
- que le local ne comprend pas d'obstacles et que le revêtement de sol est propre et n'est pas dérapant;

- qu'il y a un téléphone à proximité, qu'il s'agisse de votre téléphone cellulaire ou du téléphone de l'établissement;
- que vous savez où se trouvent les toilettes;
- qu'il y a suffisamment de place pour permettre aux participants de ranger leurs effets personnels sans nuire au déroulement des cours;
- que vous savez où avoir accès à l'eau potable;
- que la salle est assez vaste pour accueillir les participants et permettre d'exercer les activités que vous avez planifiées. Sinon, veuillez communiquer avec le personnel du programme « En force, en équilibre »;
- que vous avez à votre disposition une trousse de premiers soins et un défibrillateur externe automatisé;
- que vous connaissez l'adresse municipale exacte dans l'éventualité où vous devez appeler au 9 1 1.

***ACTIVITÉ DANS LE CADRE DU PROGRAMME *EN FORCE, EN ÉQUILIBRE* :**

En petits groupes, faites un tour d'horizon rapide de l'établissement et demandez-vous s'il est adapté à ces cours. Quels changements y apporteriez-vous (de toute manière)?

**Texte gracieuseté de Connie Jasinskas AQX Aqua Fitness Leadership Training*
www.fortheloveoffit.com

La sécurité personnelle

Assurez-vous que vous êtes prêt à animer les cours. Assurez-vous aussi que vous connaissez les coordonnées des personnes à contacter en cas d'urgence, que vous pouvez trouver la trousse de premiers soins et le défibrillateur externe automatisé*, de l'eau et tout ce dont vous pourriez avoir besoin pour assurer votre sécurité. Votre nom et vos coordonnées en cas d'urgence feront aussi partie de la liste des personnes ressources à contacter dans les cas d'urgence.

****Trousse de premiers soins et défibrillateur externe automatisé : S'il n'y en a pas dans votre établissement, faites le savoir au personnel de l'ACB.***

Si vous ne vous sentez pas bien ou que vous êtes dans l'impossibilité de participer à ces cours, vous pouvez les annuler. Ou encore, vous pouvez tâcher de faire appel à un autre leader pour vous remplacer. Si vous avez des questions ou des inquiétudes, veuillez appeler le personnel de l'ACB.

L'importance de l'observation

La stratégie la plus importante à adopter pour assurer la sécurité de vos cours dans le cadre du programme *En force, en équilibre* consiste à observer constamment les participants.

Cette observation devient plus facile au fil du temps, puisque vous apprendrez à connaître les participants et que vous pourrez intervenir rapidement si quelqu'un semble éprouver des difficultés.

Une stratégie consiste à être en mesure de toujours voir les visages :

- en marchant dans le sens opposé lorsque les participants se déplacent en cercle;
- en minorant les exercices dans lesquels les participants font face à un mur.

Soyez attentif à ces signes :

- Un participant ralentit brusquement ou cesse les exercices.
- Un participant sort inopinément de la salle sans vous dire pourquoi.
- Un participant commence à avoir de la difficulté à suivre les mouvements.
- Un participant saisit une partie de son corps (poitrine, cou ou jambe, entre autres).

Si vous constatez que quelqu'un a de la difficulté, soyez attentif aux points suivants ou posez des questions à ce sujet :

- signes de douleur thoracique;
- sensations de vertige;
- confusion;
- pâleur – un participant devient très pâle ou a le visage très empourpré;
- nausée;
- douleur aiguë aux jambes;
- essoufflement;
- incapacité de parler.

Si vous êtes le seul animateur dans les cours, vous pouvez très bien demander aux autres participants de se déplacer dans la pièce ou de mener d'autres activités de base pendant que vous évaluez la situation.

Vous voulez vous assurer que les autres participants n'arrêtent pas de se déplacer. Vous pouvez demander à un participant qui est assidu de vous remplacer pendant quelques minutes en prenant la mesure de la situation et vous pouvez encourager les participants à continuer de marcher et de bouger.

Les difficultés respiratoires

De nombreuses difficultés s'expliquent par des problèmes respiratoires. Le plus souvent, les participants sont tellement absorbés par ce qu'ils font qu'ils ne se rendent pas compte qu'ils retiennent leur souffle. C'est ce qui se produit plus souvent pendant le volet des exercices de musculation dans le cadre de ces cours.

Quand elles retiennent leur souffle et qu'elles finissent par respirer, ces personnes le font avec force. Dans ce cas, il se peut que les vaisseaux sanguins se compriment dans la poitrine et réduisent le flux sanguin destiné au cœur. C'est ce qui augmente la pression artérielle, ce qui peut aussi les amener à avoir des sensations de vertige et à être étourdis. Si vous remarquez que quelqu'un retient son souffle, encouragez-le à expirer jusqu'à ce qu'il se sente mieux.

S'il semble que quelqu'un ne peut pas reprendre son souffle, demandez-lui de réduire l'intensité de ses exercices, mais encouragez-le à ne pas cesser de s'exercer complètement, puisque le sang s'accumulera dans les bras et les jambes. C'est ce qui cause les vertiges. Il est préférable de minorer d'abord les mouvements de bras, puis de réduire l'intensité des mouvements de jambes. Lorsque cette personne reprend son souffle, elle peut participer au reste du cours en réduisant l'intensité des exercices. Si cette personne ne se sent toujours pas bien, demandez-lui de se reposer et de cesser de participer au cours.

La douleur thoracique, la confusion subite et la difficulté d'élocution

Ces problèmes peuvent vouloir dire que le participant a de graves problèmes médicaux. Servez-vous de vos connaissances dans la réanimation cardiorespiratoire pour savoir s'il faut appeler au 9 1 1.

Les chutes

Bien que l'objectif du programme *En force, en équilibre* consiste à réduire les facteurs qui peuvent augmenter le risque de chute, il n'empêche que ces problèmes peuvent se produire pendant les cours. Si quelqu'un tombe, portez-vous à son secours et encouragez-le à rester dans cette position pour pouvoir vérifier s'il se porte bien. Encouragez-le à bien respirer et à se détendre. Demandez-lui s'il ressent de la douleur et où se trouve le site de cette douleur. Demandez-lui d'essayer de bouger la partie du

corps qui lui fait mal. Si bouger lui fait trop mal ou que cette personne ne peut pas du tout bouger, appelez au 9 1 1.

Si cette personne peut bouger la zone blessée, encouragez-la à tâcher de se détendre. Assurez-vous qu'il y a une chaise à proximité, et lorsque cette personne est prête, demandez-lui si elle peut se lever pour s'asseoir sur cette chaise. Si elle ne peut pas le faire, appelez au 9 1 1.

Si elle peut s'asseoir sur cette chaise, invitez-la à se détendre et à récupérer en position assise. Il est recommandé que cette personne reste assise jusqu'à la fin du cours et de s'assurer qu'elle peut rentrer chez elle en toute sécurité. Si elle est seule et que vous pensez qu'elle a besoin d'aide, offrez-lui d'appeler la personne ressource à contacter en cas d'urgence et inscrite dans la liste des personnes-ressources. Enfin, recommandez-lui de s'adresser à son médecin de famille.

Après vous être occupé du participant, faites un tour d'horizon de la pièce et demandez-lui ce qui a pu causer la chute. Par exemple :

- Le revêtement de sol était-il dérapant ou trop luisant?
- Y avait-il de l'eau au sol ou a-t-il trébuché sur un objet qu'on pourrait enlever?
- Le participant portait-il les vêtements et les chaussures voulus?
- Quelqu'un l'a-t-il heurté?

Le participant s'exerçait-il trop vigoureusement et aurait-il dû réduire l'intensité des exercices? Tâchez de connaître la cause qui pourrait expliquer la chute et d'éviter que d'autres participants puissent eux aussi tomber.⁽⁴⁾

ÉTAPES IMPORTANTES DANS LE CADRE DU PROGRAMME EN FORCE, EN ÉQUILIBRE :

En cas d'urgence pendant vos cours, veuillez toujours communiquer avec le personnel de l'ACB et le tenir au courant de la situation. Le personnel de cet organisme peut faire un suivi auprès du participant pour s'assurer qu'on lui a apporté l'aide dont il avait besoin. Il vous aidera aussi à établir un rapport d'incident pour signaler la situation et créer un plan afin d'éviter éventuellement les problèmes.

Quelqu'un sort brusquement du cours

Cette situation peut se produire pour de nombreuses raisons : nausée, besoins intestinaux et vésicaux ou crainte. Les participants peuvent se rendre aux toilettes n'importe quand pendant les cours. Or, il est important de leur dire, au début des cours, de vous faire savoir quand et pourquoi ils sortent de la salle, pour que vous soyez au courant.

Si quelqu'un sort rapidement de la salle sans vous expliquer pourquoi, demandez à un autre leader ou à un participant d'aller le voir pour le consulter. Si vous devez sortir de la salle pendant un court moment, demandez aux participants de bouger sur place ou de marcher jusqu'à ce que vous soyez de retour.

La température

La température de la salle peut représenter une difficulté de taille pour certains participants, surtout s'il fait trop chaud. Si la température de la pièce est plus élevée que d'habitude et que vous ne pouvez pas la baisser à partir du thermostat ou en ouvrant une fenêtre, réduisez l'intensité de votre cours et encouragez les participants à boire plus d'eau.

L'eau

Encouragez toujours les participants à boire de l'eau pendant les cours.

Les autres problèmes

Les participants peuvent se faire ordonner à tout moment de nouveaux médicaments par leur professionnel de la santé, ou peuvent se faire terrasser par des virus et des maladies. Si vous avez lieu de croire à tout moment qu'un participant ne se porte pas bien pendant les cours, faites lui part de vos inquiétudes et recommandez lui de s'asseoir ou de cesser de participer. Veuillez faire preuve de discrétion dans la mesure du possible pour éviter que d'autres entendent la conversation. Le participant peut décider de continuer. Il s'agit de sa décision.

Si vous remarquez que quelqu'un qui participe au cours à intervalles réguliers paraît soudainement avoir de la difficulté dans la salle, veuillez en informer le personnel de l'ACB, qui peut procéder à un nouveau dépistage ou discuter de la situation avec le participant. Il se peut qu'il y ait d'autres programmes de formation ou d'aide dont le participant peut se prévaloir avant de reprendre les cours.

Parfois, il se peut que les participants ne puissent plus prendre part aux cours en sécurité. Ces malheureuses circonstances peuvent se produire. Le personnel de l'ACB s'occupe de ce genre de situation.

S'il se produit quoi que ce soit dans vos cours (par exemple une chute ou une autre urgence médicale), n'en parlez pas hors des cours. Veuillez ne pas donner d'information spécifique sur ceux qui participent aux cours.

L'adaptation des activités

Nombreux sont les participants à vos cours qui auront différents problèmes chroniques. Ils doivent s'occuper de leur corps dans les cours du programme *En force, en équilibre*. Le leader de ce programme procède à un dépistage des problèmes de sécurité auprès des participants pour s'assurer qu'ils peuvent prendre part en toute sécurité au programme *En force, en équilibre*. C'est aux participants qu'il appartient de vous donner toute l'information sur leur état de santé qu'ils veulent que vous connaissiez.

Dans la mesure du possible, modifiez les exercices pour adapter les cours à leurs besoins.^(15, 16) Offrez des options pour que les exercices se déroulent différemment et pour vous assurer que les participants sont en sécurité et s'amuse. Consultez le personnel de l'ACB pour qu'il vous fasse des suggestions si vous n'êtes pas certain de bien adapter les activités des cours.

Échelle de l'intensité de l'équilibre

Dans quelle mesure avez-vous dû faire des efforts pour garder votre équilibre pendant cette session?

1	Absolument aucun effort Aucun déséquilibre ou soutien
2	Peu d'efforts Déséquilibre minimal
3	Certains efforts Soutien ou léger déséquilibre
4	Beaucoup d'efforts Soutien et pas pour regagner l'équilibre
5	Effort maximal Incapacité de garder la position

Le recours à l'échelle de l'intensité de l'équilibre est un moyen de mesurer l'intensité. Il s'agit d'une échelle subjective de 1 à 5 points, dans laquelle les participants au programme *En force, en équilibre* font état de ce qu'ils ressentent pendant qu'ils s'exercent. Veuillez consulter le graphique de la page suivante pour connaître la notation selon l'échelle.

Échelle de l'intensité de l'équilibre traduit par la Ville d'Ottawa
et adapté de: <https://www.monash.edu/medicine/balance-intensity-scale>

Les problèmes chroniques

Voici certains problèmes chroniques que vous pouvez relever. **NOTE:** Cette liste n'est toutefois pas exhaustive :

L'arthrite

À cause de l'arthrite, le mouvement des articulations est douloureux. Il s'agit de l'une des formes les plus répandues de l'arthrose. L'arthrite est causée par la dégradation du cartilage qui lisère les articulations.⁽¹⁶⁾ Les hanches, les mains et les genoux sont les articulations qui sont le plus couramment touchées. L'arthrite inflammatoire (ou la polyarthrite rhumatoïde) est une maladie auto-immune qui s'attaque aux articulations pour des raisons inconnues, ce qui a pour effet de les enflammer, de les enfler et de les rendre douloureuses.

Les personnes atteintes d'arthrite doivent rester actives et continuer de faire bouger leurs articulations.⁽¹⁶⁾ Or, elles doivent toujours tenir compte de leur douleur, et il faut les encourager à cesser de faire de l'exercice si la douleur devient trop vive. Les exercices de renforcement peuvent être extrêmement utiles à ces personnes, sauf en cas de poussée aiguë de l'arthrite.

La douleur chronique

L'exercice permet de contrer la douleur chronique, de favoriser le sommeil, de muscler les niveaux d'énergie, de gérer le poids et de développer la force. Les participants doivent accroître lentement et progressivement l'intensité de leurs exercices.

Les maladies cardiaques

De nombreux Canadiens souffrent de maladies cardiaques sous une forme ou une autre. Ces maladies sont essentiellement causées par l'obstruction de nos artères, ce qui permet difficilement au sang de circuler. L'exercice peut être très utile aux personnes qui ont des maladies cardiaques.^(14, 16) Si un participant reprend les cours après avoir connu des problèmes liés à une maladie cardiaque, prévenez le personnel de l'ACB et assurez-vous qu'il a l'autorisation d'un médecin pour participer sans restriction aux exercices.

L'hypertension artérielle

La pression artérielle est un terme très courant dont il est question dans le cabinet du médecin. Ce terme désigne la pression exercée par le sang sur les parois des artères. Il ne faut pas que cette pression soit trop forte.

De nombreux participants souffrent d'hypertension artérielle. L'hypertension augmente quand nos artères rétrécissent à cause du stress, d'un mauvais régime alimentaire et d'un manque d'exercice. C'est ce qu'on appelle l'hypertension, qui exerce une contrainte

excessive sur le cœur et sur les vaisseaux sanguins. L'exercice permet d'amoinir la tension artérielle.^(14, 16) Les participants doivent le savoir et demander à leur professionnel de la santé ce qu'ils doivent faire et ce qu'ils ne doivent pas faire.

Dans le cadre de ce programme *En force, en équilibre*, de nombreux participants vous poseront des questions sur la tension artérielle. Il est important de les inviter à consulter leur professionnel de la santé, puisqu'il est l'expert compétent dans leur dossier personnel.

***QUESTION DU PROGRAMME EN FORCE, EN ÉQUILIBRE :**

Qu'advient-il de votre tension artérielle, à votre avis, quand vous faites de l'exercice?

Réponse : Puisque le corps bouge pendant les exercices, le cœur doit pomper plus rapidement le sang et travailler plus fort pour permettre à nos muscles de continuer de fonctionner. Pendant les exercices, il est normal que la tension artérielle systolique augmente. Il est très important de continuer de bouger après avoir fait de l'exercice. Si vos muscles cessent de bouger tout d'un coup, le sang s'accumulera dans les jambes, ce qui pourrait réduire le flux sanguin apporté au cerveau et ce qui pourrait vous amener à ressentir des étourdissements ou des malaises.

**Texte gracieuseté de Connie Jasinskas AQX Aqua Fitness Leadership Training*
www.fortheloveoffit.com

L'hypotension posturale et les chutes

L'hypotension posturale, qui est une baisse subite de la tension artérielle, peut souvent causer les chutes. Elle se produit fréquemment quand on passe rapidement à la position debout après avoir été assis ou couché. Notre sang s'accumule dans nos jambes à cause de la gravité, et nous pouvons éprouver une sensation de tournis et d'étourdissement, ce qui peut nous faire tomber. Pour réduire le risque d'hypotension posturale, il faut essentiellement se lever lentement après avoir été assis ou couché et continuer de bouger lentement jusqu'à ce que la tension artérielle ait l'occasion de se rétablir.

Le remplacement articulaire

Souvent, les personnes qui souffrent d'arthrite font remplacer leurs articulations; le remplacement de la hanche et du genou est très courant. À la fin de la convalescence consécutive au remplacement d'une articulation, on encourage à faire de l'exercice. Les participants doivent travailler à leur rythme.

Les diabètes

L'exercice peut être utile à ceux qui ont les diabètes du type 1 (insulinodépendants) ou du type 2 (insulino résistants). Ceux qui souffrent de diabètes doivent planifier leurs exercices pour s'assurer de ne pas avoir de difficulté avec leurs niveaux de glycémie.⁽¹⁶⁾

L'ostéoporose

L'ostéoporose se produit quand on perd trop de masse osseuse; nombreuses sont les femmes âgées qui souffrent d'ostéoporose. Dans ce cas, leurs os peuvent se fracturer plus facilement. Les exercices physiques qui consistent à porter un poids permettent d'enrayer la perte de la masse osseuse; c'est pourquoi il est important de faire des exercices à intervalles réguliers.⁽¹⁶⁾

La perte auditive

La perte auditive est répandue dans la population des personnes âgées. Il faut mettre en pratique des techniques de communication efficaces et garder le contact visuel. Au lieu d'utiliser des phrases complexes, servez vous de phrases plus simples. Il faut aussi minorer le bruit de fond. (Il se peut que vous deviez fermer la musique.)

Les cataractes

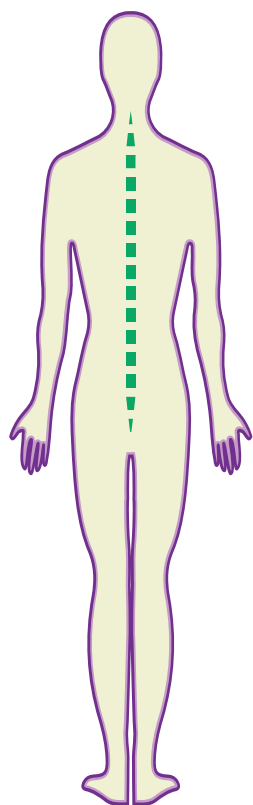
Les cataractes éparpillent la lumière qui traverse le cristallin, ce qui empêche la rétine de recevoir une image précise et ce qui explique la vision embrouillée. Les cataractes peuvent conduire à la cécité. Si quelqu'un a des cataractes dans votre groupe, vous pouvez leur demander de s'installer près de vous et éventuellement de se rapprocher d'un mur ou de leur chaise pendant les exercices.

Les vertiges (sensations de tounis)

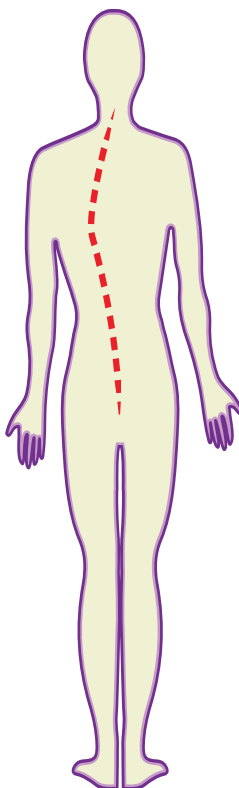
Le vertige est intense et bref et donne un faux sentiment de mouvement ou de tounis. Vous pouvez avoir des vertiges quand vous bougez rapidement la tête, que vous changez de médicament, que vous avez une infection de l'oreille ou que votre oreille interne, qui contribue au maintien de l'équilibre, est infectée. Les participants qui souffrent de vertige doivent s'exercer non loin d'un mur ou de leur chaise et éviter les mouvements subis ou les exercices assis-debout répétitifs.

Les problèmes de dos

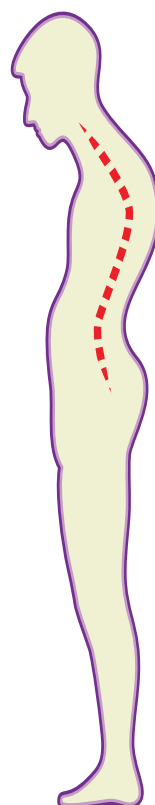
De nombreux participants souffrent de problèmes de dos, et lorsque ces problèmes atteignent un certain niveau de gravité, on leur donne des noms spécifiques, comme l'indique la figure ci-après. Il est important que vous connaissiez ces problèmes. Si vous remarquez que quelqu'un a un problème de dos, vous pouvez modifier certains exercices. Mettez-vous en rapport avec un membre du personnel de l'ACB pour d'autres précisions si vous êtes vraiment inquiet ou inquiète.



Dos sain



Scoliose



Cyphose



Lordose

Chapitre 4 : Les compétences en leadership et en communication

La responsabilité

Toutes les activités physiques comportent un risque que les participants doivent connaître. Avant de participer à ces cours, chacun doit signer un formulaire de consentement et une renonciation indiquant qu'ils sont au courant des risques éventuels. Ce formulaire leur permet de confirmer par écrit leur consentement avant de commencer à suivre les cours du programme *En force, en équilibre*.

Avant de commencer à suivre ce programme, les participants doivent aussi se soumettre à un dépistage des problèmes de sécurité, afin de s'assurer qu'ils mèneront des activités physiques sécuritaires dans le cadre de notre programme. Ce dépistage est assuré par le personnel du programme *En force, en équilibre*.

En notre qualité de leaders du programme *En force, en équilibre*, nous devons faire tout en notre possible pour nous assurer que la salle dont nous nous servons pour nos cours est sécuritaire et que nous nous inspirons des lignes de conduite exposées dans ce manuel quand nous animons nos cours.

L'ACB assure la responsabilité de tous les leaders du programme En force, en équilibre qui suivent la formation et qui répondent aux autres exigences.

Les stratégies pour un début fructueux

On peut faire appel à de nombreuses stratégies pour s'assurer que les participants récoltent les bienfaits des cours du programme *En force, en équilibre*.

Les conseils suivants permettent effectivement de capter l'attention des adultes participants et de les respecter :

1. Arrivez tôt pour vous préparer.
 - Assurez-vous que votre équipement est prêt (par exemple en veillant à ce que la musique soit prête à jouer).
 - Gardez à votre disposition des fiches aide-mémoire dans l'éventualité où vous en auriez besoin.

2. Souriez et présentez vous.
 - Expliquez brièvement en quoi consistent les cours et les attentes pour assurer le succès de ces cours.
 - Rappelez aux participants qu'ils doivent se concentrer sur la technique et consacrer toute leur attention aux exercices.
3. Parlez lentement et clairement et projetez votre voix.
 - Enseignez la posture avant le début des cours et insistez toujours sur la bonne posture à adopter!
 - Rappelez aux participants qu'ils doivent boire de l'eau aussi souvent qu'il le faut.
4. Observez les participants, évaluez-les et corrigez-les au besoin.
 - Ne supposez pas que tous les participants savent ce qu'ils doivent faire. Donnez-leur des indices clairs et exacts et donnez l'exemple de la bonne technique à adopter.
 - Si quelqu'un fait mal les exercices, corrigez tout le groupe. Si ce principe ne fonctionne pas, donnez discrètement aux participants une rétroaction sur les moyens de se corriger.
5. Faites preuve d'énergie et d'enthousiasme et amusez-vous!
 - Si vous faites une erreur, ce n'est pas grave! Prenez une grande respiration et recommencez. Profitez en pour en rire.
 - Si vous n'êtes pas certain ou certaine d'un exercice, évitez de le faire. Contactez l'ACB pour demander de l'aide.

La mise au point de vos techniques d'enseignement

Disposition des participants dans les classes

En apprenant à mieux connaître les participants et à force d'animer des cours, vous saurez quelles dispositions donnent de bons résultats pour vous et pour tout le groupe. Vous devrez aussi examiner la salle dans laquelle ou l'établissement dans lequel vous animerez votre programme afin de déterminer la formation qui donnera de bons résultats. Voici les deux dispositions les plus répandues auxquelles font appel les leaders dans le cadre du programme *En force, en équilibre*.

Lignes : Les participants forment des lignes en quinconce, et font face à l'avant de la salle; le leader se place devant eux.

Cercle : Les participants forment un cercle ou un demi-cercle. Le leader fait partie du cercle.

Le développement de vos compétences

Les indices

Les indices se définissent comme des techniques visuelles ou verbales, par exemple des signaux manuels ou des mots courts, pour annoncer aux participants les prochains mouvements ou pour leur faire savoir qu'un changement est sur le point d'intervenir dans le déroulement de l'exercice. Les indices visent à assurer la sécurité, la motivation et la structure et à veiller à ce que les délais soient respectés. Les indices doivent répondre aux différents besoins en apprentissage verbaux et visuels des participants.

Les indices servent à :

- faire le compte à rebours des changements (pour avertir les participants qu'un changement est sur le point d'intervenir dans le déroulement de l'exercice);
- l'appellation d'un mouvement;
- rappeler sur la respiration;
- donner des options dans le rythme;
- donner des options dans l'intensité;
- assurer une transition harmonieuse entre deux mouvements.

Conseils sur les indices

- Annoncer les changements de mouvement en faisant un décompte à rebours.
- Sachez prévoir.
- Faites appel à des indices verbaux et visuels.

L'encadrement

L'encadrement porte essentiellement sur les besoins et les réalisations de l'individu, sur l'observation attentive, de même que sur une rétroaction impartiale et objective à propos du rendement. L'encadrant aide l'apprenant à atteindre un objectif personnel spécifique et lui donne une formation, en plus de l'accompagner. Les bonnes techniques d'encadrement peuvent permettre au groupe de s'améliorer et de bouger pour atteindre un objectif.

L'encadrement permet :

- de consacrer l'esprit à l'exécution des mouvements, qu'il s'agisse de la posture, de la respiration et de la qualité des techniques;
- de donner à l'apprenant les moyens de bien exécuter les mouvements en fonction de l'objectif à atteindre;

- d'améliorer l'énergie et l'intensité de chaque mouvement en lui proposant des techniques de qualité;
- de permettre au leader de demander aux participants d'être en prise directe avec ce qu'ils ressentent, en plus de renforcer et de corriger la posture dans l'exécution de tous les mouvements.

Conseils pour l'encadrement :

- Demandez aux participants de penser à ce qu'ils font, de se concentrer sur l'exécution des mouvements et de tout mettre en œuvre pour bien exécuter ces mouvements.
- Donnez des conseils qui permettent d'établir et de renforcer les moyens de modifier les options relatives à l'intensité, à la rapidité et à l'amplitude des mouvements.
- Faites appel à des analogies de visualisation : pendant l'étirement des pectoraux, dites « ta da »; demandez aux participants de coincer un crayon entre les omoplates, et ainsi de suite.
- Donnez aux participants des commentaires sur leur posture avant et pendant l'exécution des mouvements.
- Faites appel à des mots plus encourageants et évitez les interdictions, les négations ou les aspects négatifs. Tâchez de faire des commentaires spécifiques en tenant un discours qui renforce les bonnes habitudes dans l'exécution des mouvements. Dites par exemple : « vos genoux sont restés bien alignés avec vos chevilles » ou « rapprochez le coude sur les côtés du corps ». Les expressions comme « bon travail » et « bien fait » ne permettent pas de faire des commentaires précis pour renforcer les bonnes habitudes dans l'exécution des mouvements.
- Encadrer, c'est un peu comme mener plusieurs tâches de front! Bien que l'encadrement puisse paraître difficile d'emblée, c'est aussi un moyen amusant de développer ces compétences. Soyez prêt ou prête à vous tourner en dérision lorsque vous commettez des erreurs. Profitez en pour vous perfectionner!

Le style d'apprentissage

Pour devenir un leader et un communicateur efficace, il est important de savoir comment les gens apprennent.

On apprend en faisant appel à trois moyens :

1. **L'apprentissage auditif (DITES LE) : Il s'agit d'apprendre en écoutant**
L'apprentissage auditif est un style d'apprentissage qu'on apprend en écoutant.
2. **L'apprentissage visuel (MONTREZ LE) : Il s'agit d'apprendre en regardant**
C'est en regardant l'information qu'on leur donne que les apprenants visuels tirent le meilleur parti de leur apprentissage.
3. **L'apprentissage kinesthésique (FAITES LE) : Il s'agit d'apprendre par la pratique.**
Les apprenants kinesthésiques préfèrent les mouvements et les activités pratiques.

La plupart des gens expriment une préférence dominante dans leur apprentissage; or, ils font souvent appel à tous les styles d'apprentissage dans une certaine mesure. Le moyen le plus efficace de bien harmoniser les styles d'enseignement et d'apprentissage consiste à faire appel à ces trois styles dans votre groupe.

Rappelez-vous les rudiments de l'enseignement : vous devez donner des instructions simples et claires. Vos compétences et vos techniques d'enseignement se développeront au fil du temps!

Chapitre 5 : La conception et l'aménagement des cours du programme *En force, en équilibre*

La structure, la conception et l'aménagement des cours

Les cours du programme *En force, en équilibre* suivent chaque semaine un certain format qui comprend les constituantes suivantes :

Constituantes	Durée
Échauffement et flexibilité dynamique	10 minutes
Exercices de musculation	de 10 à 15 minutes
Équilibre	de 25 à 35 minutes
Étirement et souplesse	de 10 à 15 minutes
Durée totale	60 minutes

Généralement, les cours se déroulent selon le format indiqué ci-dessus. Or, dans certains cas, des segments se chevauchent. Par exemple, le leader peut décider de faire alterner les exercices de musculation et d'équilibre s'il s'agit de ce qu'il préfère. Nous offrons, pour chaque constituante, une plage de durées, ce qui vous permet de déterminer celle qui convient le mieux d'après ce que ressentent chaque jour les participants de votre groupe. Par exemple, certaines journées, le groupe peut se sentir fatigué et vouloir faire moins d'entraînement en force ou ne pas comprendre l'exercice que vous voulez lui faire faire. C'est normal! Si un exercice ne fonctionne pas, vous pouvez très bien enchaîner avec un autre exercice. Nous voulons vous offrir une marge de manœuvre. À la condition que la durée totale consacrée à chaque segment s'inscrive dans les plages suggérées, c'est au leader qu'il appartient de choisir la structure selon laquelle il préfère que ses cours se déroulent.

Veuillez consulter un modèle de description des cours dans l'annexe.

*ACTIVITÉ DANS LE CADRE DU PROGRAMME *EN FORCE, EN ÉQUILIBRE* :

En plus d'effectuer des exercices, l'objectif de ce programme consiste à réduire le risque de chute et à promouvoir la santé. On peut aussi y arriver en prévoyant un bref volet à caractère éducatif. Vous pouvez demander aux participants de consulter les sites Web suivants : [SPO – Bien vieillir](#) and [Nouveau-Brunswick – Trouver l'équilibre](#)

**Texte gracieuseté de Connie Jasinskas AQX Aqua Fitness Leadership Training*
www.fortheloveoffit.com

Le principe FITT

Ce principe décrit dans leurs grandes lignes les quatre éléments essentiels au développement de chacune des constituantes de la remise en forme physique :

<u>F</u>réquence	Nombre de séances d'exercices par semaine
<u>I</u>ntensité	Niveau d'effort pendant les exercices
<u>T</u>emps	Durée de l'activité
<u>T</u>ype	Type d'exercices

Voici un exemple de l'application du principe FITT d'après les Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures :

Activité	Variables			
	<u>F</u> réquence	<u>I</u> ntensité	<u>T</u> emps	<u>T</u> ype
Remise en forme en aérobic (bienfait : diminution du risque de maladie cardiovasculaire)	Aucune fréquence spécifique	Activité physique d'intensité moyenne ou élevée (APME)	150 minutes par semaine	• Marcher • Jardinage
Force musculaire	Au moins deux fois par semaine, en prévoyant des jours de repos entre les séances	Entraînement à haute intensité (séries jusqu'au maximum de sa capacité)	Aucune durée spécifique	Poids du corps

Activité	Variables			
	Fréquence	Intensité	Temps	Type
Équilibre et souplesse (bienfait : diminution du risque de chute)	Aucune fréquence spécifique	Mettre son équilibre à l'épreuve	3 heures par semaine	Activité dynamique et statique
Vie journalière active (moins de temps passé en position assise)	Chaque jour	Intensité faible ou modérée	De 30 à 60 minutes	• Marcher • Jardinage • Bowling

Le format des cours du programme *En force, en équilibre*

Notes importantes :

- Les cours consistent, pour les leaders, à communiquer chaque semaine des messages clés aux participants et à leur donner une affiche à emporter à la maison et à consulter pour d'autres exercices indépendants à faire chez eux à raison d'une à trois fois par semaine.
- Ces affiches comprennent des photos et une brève description des exercices d'entraînement en force, d'équilibre et d'étirement, ce qui permet de consulter facilement l'information.
- Tâchez de tenir compte des besoins et des aptitudes dans l'amplitude des mouvements au sein de votre groupe. Proposez continuellement des options pour permettre de tenir compte des restrictions dans les mouvements des participants et pour adapter les exercices à ceux qui ont besoin d'un niveau de difficulté supérieur.
- **LA SÉCURITÉ D'ABORD ET TOUJOURS!** Le principe de la surcharge (faire plus d'exercice au fil du temps) est important pour accroître l'endurance et la force dans les structures de soutien. Il faut toutefois être vigilant! Vous devez éviter le danger des chutes en observant attentivement les participants et en choisissant le niveau de difficulté adapté à chacun.

L'échauffement et la flexibilité dynamique

- Quel est l'objectif de l'échauffement?
- Il s'agit d'activer les grands groupes musculaires qui produisent de la chaleur.
- Il s'agit aussi de lubrifier les articulations en les faisant bouger selon toute l'amplitude de mouvement dans laquelle les participants sont à l'aise (sans douleur).
- Préparez les prochains exercices et demandez aux participants de concentrer leur attention sur ces exercices.

Pendant l'échauffement, vous pouvez aussi en profiter pour souhaiter la bienvenue aux participants et pour passer en revue l'information importante :

- La bonne posture à adopter et les bonnes techniques à suivre.
- Rappelez-leur de boire de l'eau lorsqu'ils font les exercices.
- Expliquez leur comment modifier les exercices s'ils se sentent fatigués ou qu'ils éprouvent de la douleur.
- Parlez leur de l'importance de ralentir peu à peu, sans s'arrêter brusquement.
- Invitez-les à s'amuser!

Les mouvements que vous utilisez doivent être simples. Il s'agit de les exécuter en faisant appel à des activités cardiovasculaires légères qui consistent par exemple à se promener dans la salle, à marcher sur place ou à taper du pied selon des orientations variées.

Au fur et à mesure de l'échauffement, augmentez petit à petit l'intensité en faisant appel à une plus grande amplitude de mouvements. Encouragez les participants à continuer de bouger les pieds en buvant de l'eau.

- L'échauffement peut facilement se dérouler en marchant dans la salle (et en changeant de direction à mi-chemin), de même qu'en bougeant les bras.
- Les mouvements des bras peuvent reprendre les mouvements des jambes, en plus d'être symétriques, unilatéraux (un seul côté), bilatéraux ou consister simplement à balancer les bras doucement sur le côté.
- L'échauffement consiste à faire bouger systématiquement les extrémités supérieures et inférieures en gardant un bon alignement et en assurant la stabilité du tronc.
- Prévoyez des mouvements dans tous les sens (vers l'avant, sur le côté et vers l'arrière) pour lubrifier les articulations.

- Commencez par le bas, soit les chevilles, les genoux, les hanches, les épaules, les coudes, les doigts, et enfin le cou.
- Commencez par de petits mouvements et augmentez lentement l'amplitude après quelques minutes.
- Faites de légers mouvements du cou vers la fin de l'échauffement (en tournant la tête d'un côté, puis de l'autre), puisque les muscles du cou ont tendance à se tendre; vous donnerez ainsi aux participants le temps de s'échauffer.

La coordination

La coordination désigne la capacité à exécuter des mouvements fluides, exacts et maîtrisés. Vos exercices d'échauffement doivent prévoir une coordination. Quand vous donnez des directives pour les exercices, insistez sur la forme appropriée et sur l'exécution voulue afin de cibler la coordination des participants.

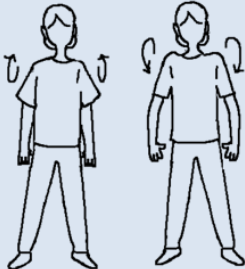
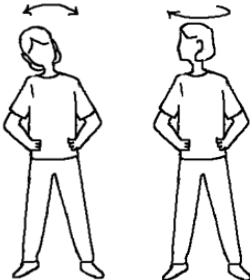
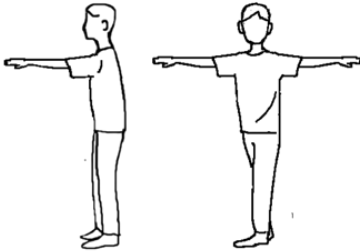
Renforcez fréquemment l'alignement et la posture grâce aux exercices d'échauffement en faisant appel à des indices verbaux :

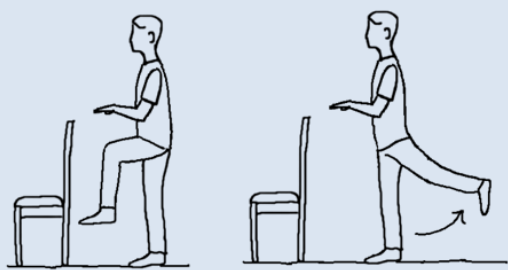
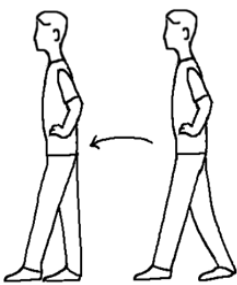
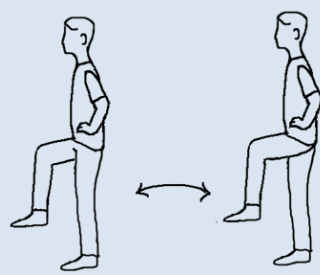
- « Gardez une posture allongée et solide. »
- « Marchez droit, tenez la tête bien droite et les oreilles au-dessus des épaules. »
- « Regardez droit devant vous; fixez une cible sous vos yeux. »
- « Enclenchez les muscles abdominaux, soulevez légèrement la poitrine et reculez et abaissez les omoplates. »

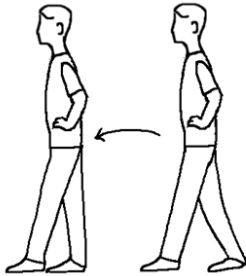
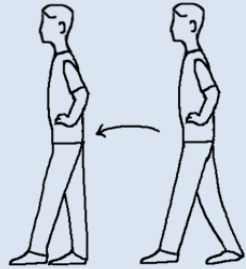
L'échauffement

Restez debout en plaçant les bras sur le côté; écartez les jambes selon la largeur des hanches et regardez droit devant. Prenez de profondes respirations en gardant cette position. Assurez-vous que les participants gardent une bonne posture.

Pour vous échauffer, vous pouvez vous promener dans la salle ou marcher sur place. Vous pouvez aussi, pour vous échauffer, faire des pas de côté et balancer les bras.

Exercice	Description	Exemple
Rotation des épaules	Rapprochez les épaules des oreilles et faites des mouvements circulaires des épaules vers l'arrière. Regardez droit devant vous et laissez les bras sur le côté. Indices : Assurez-vous que les participants ramènent leurs omoplates ensemble lorsqu'ils abaissent les épaules.	
Rotation du cou	Faites lentement des inclinaisons dans tous les sens et penchez le cou de chaque côté.	
Étirements latéraux debout	Tendez le bras au-dessus de la tête et du côté opposé pour étirer et échauffer le flanc. Changez de bras après quelques secondes.	
Torsions vertébrales	En posant les bras vers l'avant, faites lentement des torsions vertébrales. Alternez entre le côté droit et le côté gauche.	
Rotation des chevilles	Imaginez que vous faites un dessin avec les orteils en faisant des mouvements circulaires et de haut en bas avec la cheville.	

Exercice	Description	Exemple
Appui talons-pointes (« Lever alternativement les deux pointes ensemble et les deux talons ensemble. »)	En s'appuyant sur une chaise ou au mur, les participants se placent sur la pointe des pieds et soulèvent le talon du sol; ils se placent ensuite sur les talons et soulèvent les orteils du sol. Ils font ce mouvement les deux pieds à la fois. Ils peuvent faire plusieurs répétitions à leur rythme. Encouragez-les à bouger le plus possible les chevilles.	
Balancement de jambe	Montez le genou et étendez la jambe à l'arrière. Faites cet exercice une jambe à la fois. Faites quelques répétitions d'un côté et changez de côté.	
Marcher sur place	En adoptant une bonne posture même s'il s'agit de bouger, on augmente peu à peu le rythme cardiaque.	
Genoux et bras élevés	En marchant sur place, amenez le genou à l'avant. On peut aussi hausser le bras opposé au genou surélevé pour augmenter la difficulté de l'exercice.	

Exercice	Description	Exemple
Marcher ou courir sur place	Il s'agit d'augmenter le rythme en marchant ou en courant sur place.	
Marcher normalement sur place	Ralentir, en s'assurant de garder la bonne posture.	

Les activités permettant d'augmenter la force musculaire

En fortifiant nos muscles, nous améliorons la capacité de notre corps à bouger, à soulever des objets et à mener les activités du quotidien.^(17, 18, 19) Nous entraînons nos muscles, dont les muscles du tronc, pour développer la force et l'endurance.

Les muscles fonctionnent par paires. Par exemple, les biceps et les triceps (soit les muscles de l'arrière-bras) font travailler les articulations des coudes. Lorsqu'il s'agit des exercices de renforcement, on compte le nombre de contractions des muscles. C'est ce qu'on appelle les répétitions!

Dans le cadre du programme *En force, en équilibre*, nous recommandons une série ou deux de 8 à 15 répétitions par exercice.^(6, 15, 11)

Des muscles forts et flexibles permettent aussi de maintenir la posture. Assurez-vous que les participants gardent la posture adéquate en participant à toutes les activités de renforcement des muscles.

Pour bien exécuter les mouvements, il faut adopter une bonne technique et se concentrer. Voici en quoi consistent ces techniques :

- Vérifiez la posture, qui doit être allongée et solide.
- Il faut s'appuyer sur une base solide (en gardant entre les pieds une distance de la largeur des hanches ou plus).

- Il faut être bien aligné.
- Il faut consacrer son attention au travail à accomplir.
- Il est nécessaire de favoriser une amplitude de mouvements de qualité et sans douleur.

Voici quelques conseils pour s'entraîner en force :

- Chacun des participants se situe à son propre niveau de vigueur physique. Certains peuvent faire quelques répétitions seulement, et d'autres, beaucoup plus. Quel que soit le nombre de répétitions effectuées, c'est d'exécuter le mouvement correctement qui compte.
- Il se pourrait que certains doivent prendre une pause dans une même série de répétitions et reprendre les répétitions lorsqu'ils se sentent prêts à le faire.
- Il faut rester en sécurité. Les participants doivent garder une chaise à portée de la main ou rester proches d'un mur pour s'appuyer s'ils font l'exercice debout.

Les outils pour les exercices de renforcement

Dans le cadre du programme *En force, en équilibre*, nous nous servons du poids de notre corps ou de chaises pour effectuer les exercices de renforcement (soit les flexions sur jambes ou les pompes sur un mur).

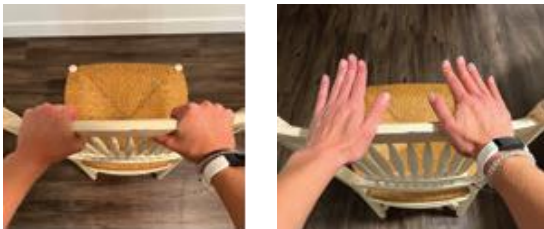
Ne faites appel à du matériel comme les bandes de résistance et les ballons dans vos séances *En force, en équilibre* que si vous avez suivi l'entraînement voulu pour vous en servir. Il est question, dans les prochaines pages, des exercices d'entraînement en musculation. Il n'est pas nécessaire de faire tous ces exercices dans chaque cours. Ne choisissez que les exercices qui vous permettront de combler les 10 à 15 minutes prévues pour l'entraînement en musculation, en misant surtout sur les exercices du bas du corps.

****Assurez-vous de renforcer la posture au début de chacun des nouveaux exercices.****

Veillez noter ce qui suit :

- Si vous n'êtes pas à l'aise de faire l'un quelconque de ces exercices, communiquez avec l'ACB, qui vous proposera d'autres exercices.
- Si vous n'avez pas accès à un mur dans votre salle de cours, communiquez avec l'ACB, qui vous proposera d'autres exercices.

Options pour placer les mains

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Paumes des mains sur une chaise 	Bouts des doigts sur une chaise 	Mains survolant la chaise 

Les photos dans cette section ont été prises par Darren Brown, Photographe et Vidéaste de SPO.

Exercice 1 : Traction latérale debout avec rétraction des épaules

Groupes musculaires ciblés	Muscles du dos (grand dorsal et rhomboïdes)
Niveau 1	Tirage en position assise avec rétraction des épaules.
Niveau 2	Tirage en position debout avec rétraction des épaules. Exemple visuel : 
Niveau 3	Tirage en penchant le buste avec rétraction des épaules, en posant un bras sur une chaise stable.
Avec le matériel	Servez-vous d'une bande élastique ancrée sur les arches des deux pieds, écartés selon la distance des épaules, talons au sol et orteils tournés vers le haut.

Exercice 2 : Pompes sur le mur

Groupes musculaires ciblés	Poitrine (pectoraux)
Niveau 1	Pompes sur le mur debout sur la pointe des pieds, les mains au niveau de la poitrine et les coudes pliés.
Niveau 2	Pompes sur le mur en se tenant debout sur la pointe des pieds, les mains au niveau de la poitrine et en se tenant debout, en gardant la distance d'un bras par rapport au mur. Exemple visuel :
Niveau 3	Pompes sur le mur en se tenant debout sur la pointe des pieds, les mains au niveau de la poitrine et en se tenant debout, en gardant la distance d'un bras par rapport au mur, en reculant d'un pas (ou de deux pas).
Avec le matériel	Servez-vous d'une bande élastique posée autour du dos.

Exercice 3 : Élévations latérales	
Groupes musculaires ciblés	Épaules (deltoïdes)
Niveau 1	En position assise ou debout, élévations latérales en pliant les coudes (à 90 degrés).
Niveau 2	En position assise ou debout, élévations latérales, en gardant les bras droits. Exemple visuel assis :
	 
Niveau 3	Exemple visuel debout :
	 
Niveau 3	Développé au-dessus de la tête.
Avec le matériel	Servez-vous d'une bande élastique ancrée aux pieds ou en s'asoyant sur la bande.

Exercice 4 : Extension des hanches en position debout

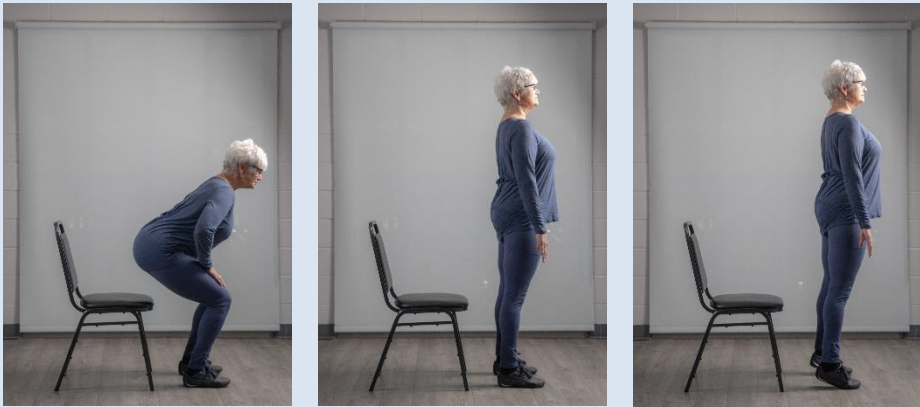
Groupes musculaires ciblés	Fessiers et arrière de la cuisse (fessiers et muscles ischio-jambiers)
Niveau 1	Extension des hanches en position debout, en posant les orteils au sol.
Niveau 2	Extension des hanches en position debout en décollant les orteils du sol. Exemple visuel :
Niveau 3	Extension des hanches en position debout en décollant les orteils du sol et en gardant les contractions pendant trois secondes.
Avec le matériel	Servez-vous d'une bande élastique ancrée sur les pieds stables.

Exercice 5 : Abduction de la hanche en position assise ou debout	
Groupes musculaires ciblés	Extérieur de la cuisse (abducteurs)
Niveau 1	En position assise, en réunissant les jambes, pressez les pieds légèrement sur le sol et faites les glisser vers l'extérieur. Augmentez l'amplitude des mouvements vous êtes à l'aise.
Niveau 2	En position debout, sur un pied stable, faites glisser l'autre pied au sol jusqu'à un certain point et tapez du pied sur le sol. Augmentez l'amplitude des mouvements vous êtes à l'aise. Exemple visuel :
Niveau 3	En position debout, sur un pied stable, abduction de la hanche en déplaçant le pied sans toucher le sol. Augmentez l'amplitude des mouvements vous êtes à l'aise.

Exercice 6 : Abduction de la hanche en position assise

Groupes musculaires ciblés	Intérieur des cuisses (adducteurs)
Niveau 1	En position assise et en ouvrant les jambes, pressez légèrement les pieds sur le sol et faites glisser les pieds ensemble. Augmentez l'amplitude des mouvements lorsque vous êtes à l'aise.
Niveau 2	En position assise, posez les deux poings entre les cuisses juste au-dessus des genoux et coincez-les pendant trois à cinq secondes. Vous pouvez aussi seulement serrer les cuisses ensemble. (Maximum de six répétitions; prenez de longues pauses entre deux séries.) Exemple visuel : 
Niveau 3	En position assise, posez les deux poings entre les cuisses juste au-dessus des genoux et coincez-les pendant 15 secondes. Vous pouvez aussi seulement serrer les cuisses ensemble. (Maximum de trois répétitions; prenez de longues pauses entre deux séries.)
Avec le matériel	Instead of fists, a towel, ball, pillow, or foam roller can be used to squeeze between legs.

Exercice 7 : Assis-debout avec extension des mollets

Groupe musculaires ciblés	Cuisses (quadriceps)
Niveau 1	Assis-debout, flexion sur jambes ou demi-flexion sur jambe.
Niveau 2	Assis-debout, flexion complète ou demi-flexion avec extension des mollets. Exemple visuel : 
Niveau 3	S'asseoir et se lever, en s'accroupissant partiellement ou complètement, en levant les talons et en étirant les bras en étoile une fois debout (et en levant les deux bras bien droits vers l'extérieur).

Exercice 8 : Extension des mollets	
Groupes musculaires ciblés	Mollets (muscles gastrocnémiens)
Niveau 1	Extension des mollets en position assise.
Niveau 2	Extension des mollets en position debout. Exemple visuel :  
Niveau 3	2 OPTIONS : 1. Extension des mollets en position debout pendant trois secondes; OU 2. Extension des mollets en position debout sur un pied.

Exercice 9 : Appui sur un mur en position assise (dos contre le mur, pieds écartés selon la largeur des hanches; pieds à quelques pas du mur)	
Groupes musculaires ciblés	Cuisses (quadriceps)
Level 1	Demi-flexion en position assise, en s'appuyant contre le mur, à maintenir pendant 15 à 30 secondes.
Level 2	Flexion complète en position assise en s'appuyant sur le mur (genoux à 90 degrés); position à maintenir pendant 15 à 30 secondes.
Level 3	Flexion complète en position assise en s'appuyant sur un mur (genoux à 90 degrés); position à maintenir pendant 30 à 45 secondes. Augmentez la durée de l'exercice lorsque le groupe est à l'aise de le faire.

Exercice 10 : Fentes
(Commencez debout, les deux pieds l'un à côté de l'autre et faites un pas vers l'avant pour effectuer une fente)

Groupes musculaires ciblés	Cuisses, ischio-jambiers, fessiers, et mollets (muscles gastrocnémiens)
Niveau 1	Fentes en posant une main sur une chaise ou contre le mur.
Niveau 2	Fentes en posant les mains sur les hanches. Exemple visuel : 
Niveau 3	2 OPTIONS : 1. Allongez et abaissez les fentes le plus possible en restant confortable; OU 2. Reprenez deux fois la série de fentes sur un côté avant de passer à l'autre côté.

Exercice 11 : Extensions des orteils	
Groupes musculaires ciblés	Avant du mollet (muscle jambier antérieur)
Niveau 1	Extensions des orteils en position assise.
Niveau 2	Extensions des orteils en position debout. Exemple visuel : 
Niveau 3	2 OPTIONS : - Extensions des orteils en position debout à maintenir pendant 3 secondes; OU - Extensions des orteils en position debout sur un pied.

**Exercice 12 : Stabilisation horizontale modifiée
(Extension du bras et de la jambe opposés)**

Groupes musculaires ciblés	Dos, fesses et muscles centraux (muscles érecteurs de la rachi, muscle grand droit de l'abdomen et fessiers)
Niveau 1	Stabilisation horizontale en position debout, en posant un bras sur une chaise stable et en tenant l'autre bien droit devant vous à la hauteur des épaules; faites ce mouvement pendant 3 secondes.
Niveau 2	Stabilisation horizontale en position debout, en posant un bras sur une chaise stable et en tenant l'autre bien droit et en le soulevant au-dessus de la hauteur des épaules; faites ce mouvement pendant 3 secondes. Exemple visuel :
Niveau 3	Stabilisation horizontale en position debout, en posant un bras sur une chaise stable et en tenant l'autre bien droit et en le soulevant au-dessus de la hauteur des épaules; faites ce mouvement pendant une durée de 5 à 10 secondes.

Exercice 13 : Planche au mur

Groupes musculaires ciblés	Muscles centraux (abdominaux)
Niveau 1	Planche au mur, en position debout; gardez une distance d'une longueur de bras par rapport au mur.
Niveau 2	Planche au mur avec avant-bras posés sur le mur. Exemple visuel : 
Niveau 3	Planche au mur avec avant-bras posés sur le mur; tenez-vous debout sur une jambe.
Avec le matériel	Flexion latérale oblique; tenez-vous debout sur une bande de résistance, en la tenant avec le bras extérieur.

L'équilibre

Quelle est la raison d'être de l'équilibre?

- L'équilibre vous permet de vous tenir bien droit.
- Il améliore la stabilité et aide à prévenir les chutes.
- Il est essentiel pour tous les mouvements fonctionnels.

Il est important de travailler l'équilibre pour prévenir les chutes.^(18, 19) L'équilibre vous permet de vous tenir bien droit, d'améliorer votre stabilité, de prévenir les chutes et est essentiel dans tous les mouvements fonctionnels. L'équilibre est facilement fragilisé par les nombreux faits de notre existence (fatigue, stress, maladie et distractions).⁽³⁾

L'équilibre, c'est la capacité de garder le corps en position droite. (Il s'agit de la capacité de maintenir un centre de gravité sur une base d'appui.)

Les jambes constituent notre base d'appui. Quand nous élargissons notre base d'appui, notre équilibre s'améliore. Quand nous rapprochons les pieds, l'équilibre devient plus instable. Notre équilibre est meilleur quand nous nous tenons debout. C'est ce qu'on appelle l'équilibre statique. Les exercices portant sur l'équilibre en se déplaçant constituent ce qu'on appelle des exercices d'équilibre dynamique.⁽⁸⁾

Notre équilibre est aussi fragilisé par nos sens. L'information apportée par nos yeux, nos oreilles et notre corps envoie des signaux à notre cerveau en passant par le système nerveux central. Plus nous vieillissons, moins ces signaux sont rapides, ce qui peut avoir une forte incidence sur notre équilibre et constituer une cause majeure de chutes.

La sécurité d'abord et toujours!!!

La surcharge est importante pour augmenter progressivement l'endurance et la force de nos muscles dans des positions d'équilibre. Or, il faut être vigilant! Évitez les chutes en observant attentivement chaque participant et en choisissant le niveau de difficulté voulu.

Précautions à prendre en se tenant sur une jambe :

- Gardez toujours le genou d'appui bien aligné et légèrement plié (détendu).
- Faites appel à des options de soutien au besoin (chaise, mur ou rampe). Gardez un alignement élevé et stable dans l'ensemble. *Renforcez votre posture.
- Surveillez le confort de l'extrémité inférieure d'appui et du bas du dos pendant les activités prolongées menées sur une jambe.
- Commencez par faire les répétitions pendant 15 secondes et exercez-vous pendant un maximum d'une minute.

- Commencez par un petit nombre de répétitions. Le nombre de répétitions sur une jambe, avant de changer de côté, varie en fonction des niveaux d'aptitude physique, de l'âge, de l'équilibre et de l'état de santé des participants.
- Faites des répétitions plus longues au fil du temps et à force de vous exercer. Ne dépassez pas une minute. La santé des articulations d'appui a aussi une incidence sur la durée des exercices des participants.
- Permettez aux participants de changer de côté lorsqu'ils ont atteint un niveau de fatigue avec lequel ils sont à l'aise (en gardant la forme adéquate).

Note: Les muscles stabilisateurs sont aussi sollicités pendant TOUS les exercices qui se déroulent debout, et les exercices portant sur l'équilibre dynamique favorisent aussi la coordination.

Les constituantes de l'équilibre

Voici quelques définitions qui vous permettront de mieux connaître les quatre constituantes de l'équilibre :^(8, 1)

- **Contrôle anticipatoire :** Il s'agit de la capacité de déplacer le centre de gravité avant un mouvement volontaire (par exemple pour faire un pas), ce qui pourrait normalement porter le centre de gravité au-delà de la base d'appui.
- **Stabilité dynamique :** Il s'agit du maintien permanent du centre de gravité quand la base d'appui change (par exemple quand on se déplace à pied et lorsqu'on est assis sur une chaise et qu'on se lève).
- **Limites de la stabilité fonctionnelle :** Il s'agit de la capacité à déplacer le plus possible le centre de gravité dans un sens ou dans l'autre dans la base d'appui (généralement stationnaire) et de la pratique qui consiste à contrôler le centre de gravité.
- **Contrôle réactif :** Ce terme désigne la capacité à rétablir la stabilité lorsque le centre de gravité est porté au-delà de la base d'appui.

Note importante : Selon les niveaux d'aptitude physique des participants aux cours du programme *En force, en équilibre*, ce ne sont pas toutes ces activités favorisant l'équilibre dans les types d'entraînement de l'équilibre (contrôle anticipatoire, stabilité dynamique, limites de la stabilité fonctionnelle et contrôle réactif) qu'il faut inclure dans une session de 12 semaines. Vous pouvez répartir les catégories parmi différentes sessions de 10 semaines.

Lorsqu'un participant se sert d'une chaise pour s'appuyer, suivez ces étapes pour mettre progressivement à l'épreuve son équilibre :

Options pour placer les mains		
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Paumes des mains sur une chaise 	Bouts des doigts sur une chaise 	Mains survolant la chaise 

Les photos dans cette section ont été prises par Darren Brown, Photographe et Vidéaste de SPO.

Type d'entraînement de l'équilibre : Contrôle anticipatoire	
Exercice 1 : Exercice de l'horloge pour taper les orteils (L'animateur lance le signal aux participants, qui tape à cet endroit à l'aide de leurs orteils)	
Niveau 1	Exercice de l'horloge pour taper des orteils : en déplaçant le pied pour le poser entièrement sur le sol.
Niveau 2	Exercice de l'horloge pour taper des orteils : en déplaçant le pied, en posant légèrement le pied sur le sol. Exemple visuel : 

Type d'entraînement de l'équilibre : Contrôle anticipatoire



Niveau 3

Exercice de l'horloge pour taper des orteils : en déplaçant le pied, sans toucher le sol.

NOTES

Les participants font appel aux options pour se placer les mains; ces options permettent aussi de faire varier l'amplitude des mouvements.

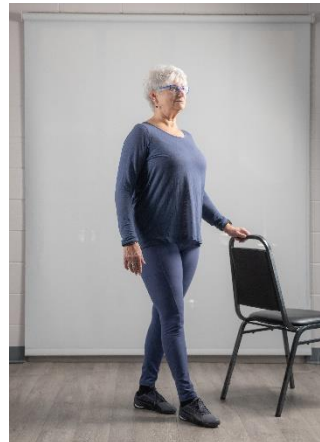
Type d'entraînement de l'équilibre : Contrôle anticipatoire

Exercice 2 : Position tandem debout

Niveau 1

Position tandem en se tenant sur une chaise, solidement agrippé.

Exemple visuel :



Niveau 2

Position tandem en se tenant sur une chaise avec le bout des doigts.

Exemple visuel :



Type d'entraînement de l'équilibre : Contrôle anticipatoire

Niveau 3

Position tandem debout, les mains survolant la chaise.

Exemple visuel :



NOTES:

Progression dans le placement des pieds (pour tous les niveaux d'aptitude) :

- Position semi tandem large
- Position semi tandem
- Position tandem complète

Type d'entraînement de l'équilibre : Stabilité dynamique

Exercice 1 : Position dynamique sur une jambe

Niveau 1	Position sur une jambe, en balançant de l'avant à l'arrière la jambe mobile.
Niveau 2	Position sur une jambe, en balançant la jambe mobile pour décrire un demi-cercle. Exemple visuel : 
Niveau 3	Position sur une jambe, en balançant la jambe de gauche à droite.
NOTES	Les participants font appel aux options pour se placer les mains.

Type d'entraînement de l'équilibre : Stabilité dynamique

Exercice 2 : Élevez les genoux et ouvrez les yeux

Niveau 1	Élevez les genoux et ouvrez les yeux, sans poser les bras au-dessus de la tête.
Niveau 2	Élevez les genoux et ouvrez les yeux, en posant le bras opposé au-dessus de la tête. Exemple visuel :
Niveau 3	Élevez les genoux et ouvrez les yeux, en posant le même bras au-dessus de la tête.
NOTES	Les participants font appel aux options pour se placer les mains.

Type d'entraînement de l'équilibre : Stabilité dynamique

Exercice 3a : Démarche en tandem (talon orteils) en gardant les yeux ouverts et en marchant vers l'avant

Niveau 1	Démarche en tandem vers l'avant, en gardant les yeux ouverts et en laissant tomber les bras bien droits de chaque côté.
Niveau 2	Démarche en tandem vers l'avant, en gardant les yeux ouverts et en croisant les bras sur la poitrine. Exemple visuel : 
Niveau 3	Démarche en tandem vers l'avant, en gardant les yeux ouverts et en gardant les bras bien droits au dessus de la tête.
NOTES	Progression dans le placement des pieds (pour tous les niveaux d'aptitude) : • Position semi tandem large • Position semi tandem • Position tandem complète

Exercice 3b: Démarche en tandem (talon orteils) en gardant les yeux ouverts et en se déplaçant vers l'arrière

Niveau 1	Démarche en tandem vers l'arrière, en gardant les yeux ouverts et en posant les bras bien droits de chaque côté.
Niveau 2	Démarche en tandem vers l'arrière, en gardant les yeux ouverts et en croisant les bras sur la poitrine.
Niveau 3	Démarche en tandem vers l'arrière, en gardant les yeux ouverts et en gardant les bras bien droits au-dessus de la tête.
NOTES	Les participants suivent la progression dans le placement des pieds.

Type d'entraînement de l'équilibre : Limites de la stabilité fonctionnelle

Exercice 1: Taper sur le mur (Tapez sur un point à l'aide d'un bras à la fois; l'animateur indique les points à atteindre)

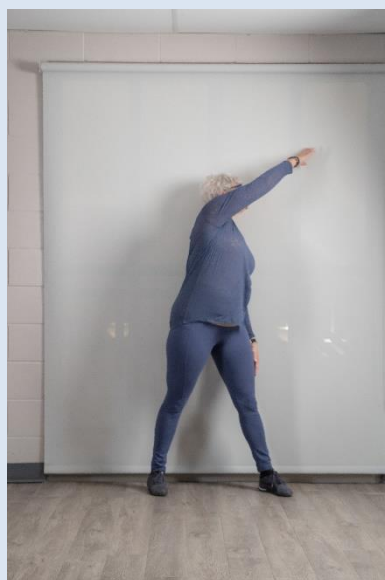
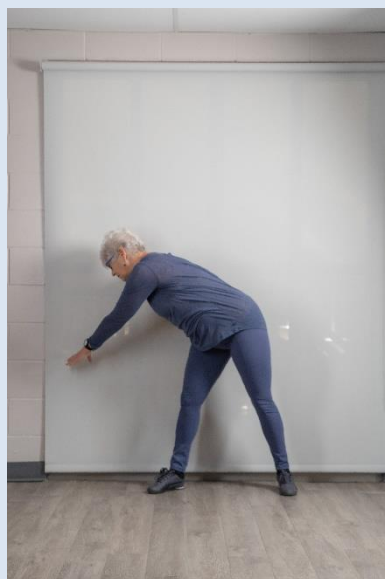
Niveau 1

Tapez sur un point selon une faible amplitude de mouvements.

Niveau 2

Tapez sur un point selon une amplitude de mouvements moyenne.

Exemple visuel :



Niveau 3

Tapez sur un point selon une amplitude de mouvements la plus grande et confortable possible.

Type d'entraînement de l'équilibre : Limites de la stabilité fonctionnelle

Exercice 2a : Portez votre poids le plus loin possible tout en restant confortable, en se tenant sur une chaise et en basculant les pieds de gauche à droite, en posant les pieds au sol selon la largeur des épaules

Niveau 1

Portez votre poids le plus loin possible tout en restant confortable, en gardant les pieds au sol selon la largeur des épaules et en posant les pieds à plat sur le sol pendant tous les mouvements.

Niveau 2

Portez votre poids le plus loin possible tout en restant confortable, en gardant les pieds au sol selon la largeur des épaules et en faisant alterner l'élévation des talons.

Exemple visuel :



Niveau 3

Portez votre poids le plus loin possible tout en restant confortable, en gardant les pieds au sol selon la largeur des épaules et en faisant alterner l'élévation des pieds.

NOTES

Les participants font appel aux options pour se placer les mains.

Type d'entraînement de l'équilibre : Limites de la stabilité fonctionnelle

Exercice 2b : Portez votre poids le plus loin possible tout en restant confortable, en se tenant sur une chaise et en basculant de l'avant vers l'arrière, en adoptant une position semi-tandem pour les pieds.

Niveau 1	Portez votre poids le plus loin possible tout en restant confortable, en adoptant une position semi-tandem pour les pieds et en posant les pieds à plat sur le sol pendant tous les mouvements.
Niveau 2	Portez votre poids le plus loin possible tout en restant confortable, en adoptant une position semi-tandem pour les pieds, en haussant un talon, en vous penchant vers l'avant et en étendant les orteils et en vous penchant vers l'arrière. Exemple visuel :
Niveau 3	Portez votre poids le plus loin possible tout en restant confortable, en adoptant une position semi-tandem pour les pieds et faites alterner les pieds en les soulevant.
NOTES	Les participants font appel aux options pour se placer les mains.

Type d'entraînement de l'équilibre : Limites de la stabilité fonctionnelle

Exercice 3 : Extension d'une seule jambe, en s'appuyant sur une chaise stable

Niveau 1	Extension d'une seule jambe, en vous penchant vers l'avant et en posant les deux bras sur une chaise.
Niveau 2	Extension d'une seule jambe en maintenant le bras opposé en l'air et en l'étirant droit à l'horizontale, à la hauteur des épaules ou au-dessus de la tête. Exemple visuel : 
Niveau 3	Extension d'une seule jambe, en vous penchant vers l'avant et en posant une main sur la hanche. Exemple visuel : 
NOTES	Les participants font appel aux options pour se placer les mains.

Type d'entraînement de l'équilibre : Limites de la stabilité fonctionnelle

Exercice 4 : Se pencher et toucher les orteils

Niveau 1	Penchez-vous et touchez les orteils (ou abaissez-vous le plus possible), en écartant les pieds selon la largeur des épaules. Exemple visuel :
Niveau 2	Penchez-vous et touchez les orteils (ou abaissez-vous le plus possible), en gardant les pieds le plus proche possible.
Niveau 3	Posez une chaise à une distance de 30 à 90 cm (de 1 à 3 pieds) devant le participant. En écartant les pieds selon la largeur des épaules, touchez le siège ou retournez la chaise et touchez l'appui dos (pour les participants qui ont des problèmes de dos) de la chaise à l'aide d'une main.
NOTES	Si vous devez vous appuyer, posez la chaise à côté du participant et demandez-lui de se tenir debout face à un mur (selon la même distance), puis dites-lui de toucher le mur à la hauteur à laquelle il est confortable, au lieu de toucher la chaise.

Type d'entraînement de l'équilibre : Contrôle réactif

Exercice 1 : Instructions de l'animateur

Niveau 1	En suivant les instructions de l'animateur, les participants se tiennent bien droits, et lorsque l'instructeur leur donne un indice verbal, les participants : 1. font un pas en avant. 2. doivent s'arrêter sur place pendant 3 secondes.
Niveau 2	En suivant les instructions de l'animateur, les participants se tiennent bien droits, et lorsque l'instructeur leur donne un indice verbal, les participants : 1. font un pas en avant avec une fente. 2. doivent pencher à gauche OU pencher à droite. Visual example:  
Niveau 3	En suivant les instructions de l'animateur, les participants se tiennent bien droits, et lorsque l'instructeur leur donne un indice verbal, les participants : • font un pas vers l'arrière dans la mesure où ils sont à l'aise de le faire. • Il faut changer de direction 180 degrés.

Type d'entraînement de l'équilibre : Contrôle réactif

Exercice 2 : Coup de pouce de groupe

Niveau 1	Par groupes de trois, les participants incarnent l'un des rôles suivants : 1. Une personne qui se tient bien droite – cette personne se tient solidement debout, les pieds écartés à la largeur des épaules, le mains croisées sur la poitrine. NOTE : C'est la seule personne qui peut varier en fonction du niveau d'équilibre de l'individu. 2. Une personne qui pousse – marche autour de la personne qui se tient bien droite, en le poussant doucement au niveau des épaules autour du corps. 3. Une personne qui observe – se tient debout, en s'assurant que personne ne tombe.
Niveau 2	Semblable au Niveau 1, sauf la personne que se tient bien droite maintient une position de fente partielle. Exemple visuel : 
Niveau 3	Semblable au Niveau 1, sauf la personne que se tient bien droite se tient debout en gardant les pieds le plus proches possible à la condition d'être confortable.
NOTES	S'il n'est pas possible de constituer un groupe de trois participants, on peut remplacer le troisième par une chaise stable ou par un mur.

Les étirements (souplesse)

Quelle est la raison d'être des étirements? ⁽²⁰⁾

- Gagner de la souplesse (amplitude des mouvements).
- Réduire la raideur des muscles et augmenter l'amplitude des mouvements.
- Améliorer la posture.
- Réduire la tension musculaire et améliorer la relaxation des muscles.
- Les étirements peuvent réduire les risques de blessure.
- En plus de cibler les quatre constituantes de l'équilibre, les exercices d'étirement peuvent aider à prévenir les chutes.

Lignes de conduite pour les étirements

- Il est important de rappeler aux participants qu'ils doivent être à l'aise dans les étirements et qu'ils ne doivent jamais se blesser. S'étirer, c'est un peu comme une récompense pour tout le travail fait pendant le cours.
- Rappelez aux participants de bouger lentement et harmonieusement (sans à coups).
- Il ne faut jamais verrouiller les articulations.
- Il faut continuer de s'étirer pendant une courte durée (30 secondes, soit généralement la durée de trois respirations).
- Encouragez les participants à respirer profondément et à garder la tête au-dessus du cœur.

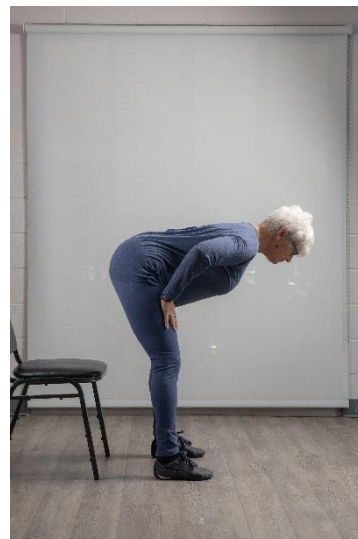
Note : Commencez par le bas et exercez-vous en montant.

Les photos dans cette section ont été prises par Darren Brown, Photographe et Vidéaste de SPO.

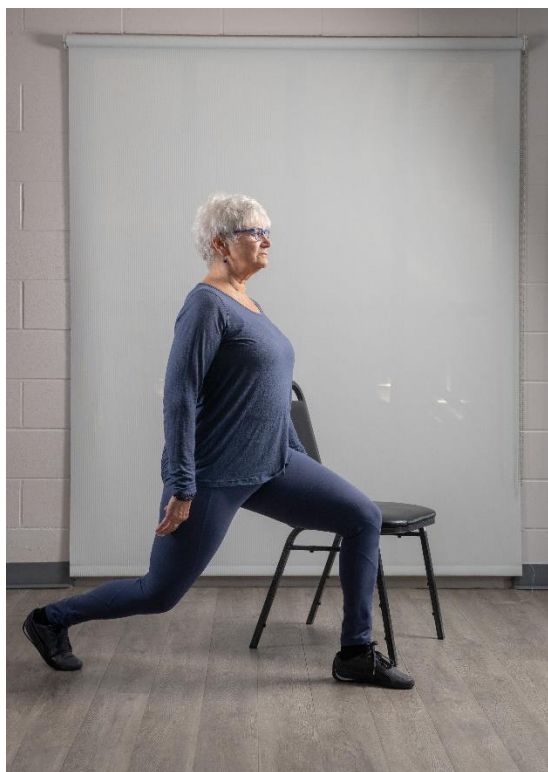
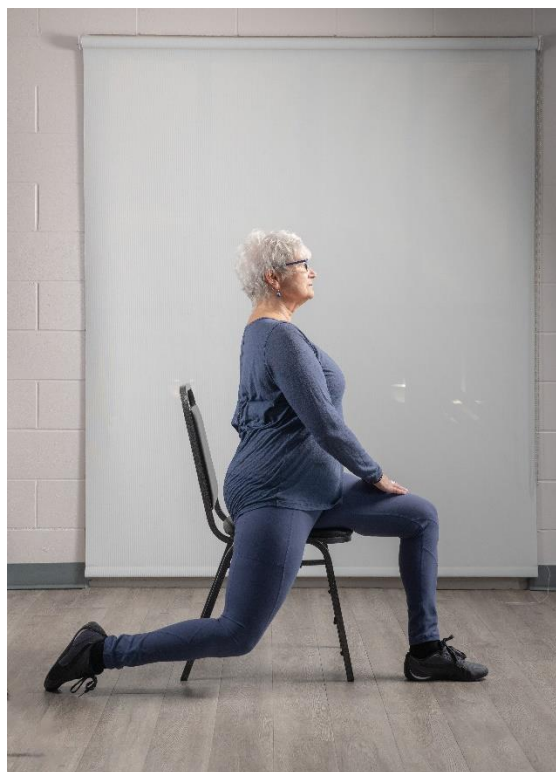
Les mollets :



Les muscles ischio-jambiers :



Les muscles fléchisseurs de la hanche :



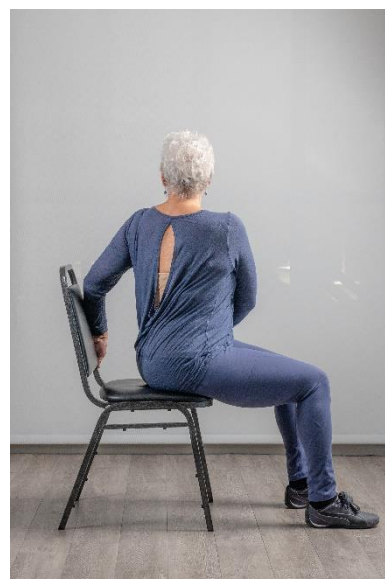
Les muscles adducteurs :



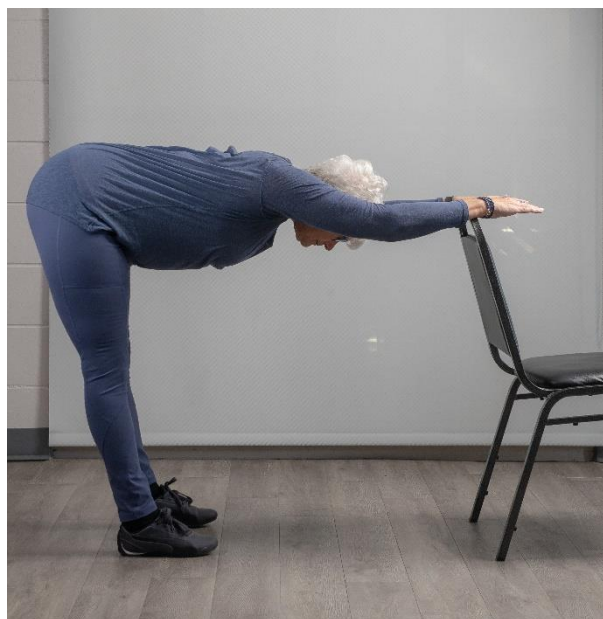
Les fessiers :



La mobilité thoracique :



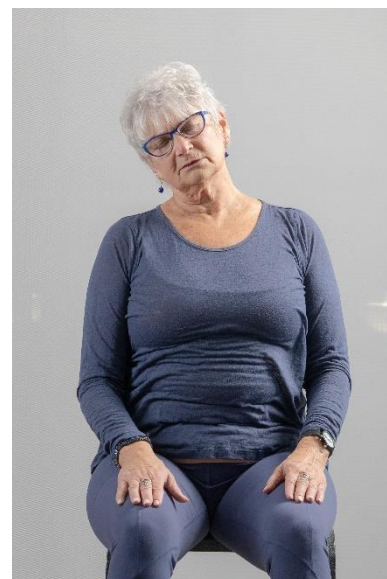
L'étirement des muscles latéraux et pectoraux :



Les étirements des triceps et des deltoïdes postérieurs :



L'amplitude des mouvements cervicaux :



La musique dans les cours que vous animez dans le cadre du programme *En force, en équilibre*

La musique peut faire partie intégrante des exercices. La recherche et l'expérience pratique nous apprennent toutes deux que la musique peut aider les participants à se relaxer et qu'elle peut les motiver!

La musique :

- peut motiver les participants;
- apporte de la variété dans les cours;
- diminue l'ennui et crée une atmosphère amusante et agréable;
- influe sur l'humeur.

Lignes de conduite sur la musique dans vos cours

Faire varier le type de musique jouée peut mettre votre groupe de meilleure humeur! Tâchez de choisir différents styles de musique pour vous adapter aux différents goûts. Il est aussi important de tenir compte des paroles dans le choix de la musique. De nombreux participants seraient vexés si vous deviez faire jouer de la musique dont les paroles sont injurieuses. Il ne convient pas de faire jouer ce genre de musique dans les cours du programme *En force, en équilibre*.

Assurez-vous que le volume de la musique est assez faible et reste audible pour les participants et vous. Réglez le volume chaque fois que vous commencez un cours en vous en remettant aux commentaires des participants. Consultez les pendant la durée des cours et apportez les changements nécessaires.

Chapitre 6 : Les cours donnés en ligne ou en hybride

Animez les cours en ligne ou en hybride

Animer des cours virtuels peut être amusant pour l'instructeur. Il s'agit d'adopter une approche légèrement différente des cours en présentiel, et il est important de se préparer.

Les participants

La plupart des participants sont limités dans l'espace dont ils disposent pour faire des exercices. C'est pourquoi l'approche à adopter dans l'animation des cours en ligne est légèrement différente de celle des cours en présentiel.

Dès le premier cours, préparez-vous à mettre au point certaines questions techniques avec les nouveaux participants. Donnez-leur le lien qui leur permettra de se connecter. (Il faudra le faire avant le début du premier cours.)

Les lignes de conduite pour la sécurité des participants

Connectez-vous 10 minutes avant le début du cours.

Assurez-vous de participer à l'ensemble du cours. Ceux et celles qui se connectent tardivement ne pourront pas participer au cours.

Prévoyez un espace expressément pour vous exercer.

Vous devez avoir suffisamment de place pour bouger. Assurez-vous d'enlever les tapis et de désencombrer votre espace. Attention aux animaux de compagnie!

Vous êtes responsable de vos mouvements pendant ce cours.

Si des mouvements sont douloureux, abstenez-vous de les faire. Rappelez-vous d'être attentif ou attentive à votre corps et de vous reposer lorsqu'il le faut.

Les lignes de conduite pour la sécurité des participants	
Portez les chaussures appropriées. Portez de préférence des chaussures de sport.	Installez votre tablette sur une surface élevée. Évitez de la poser sur le sol. Évitez de vous servir d'un téléphone cellulaire, ce qui peut mener à des blessures au cou.
Les micros seront désactivés pendant le cours. Nous désactiverons les micros des participants pendant le cours pour éviter que le bruit de fond distraie les autres. Si vous avez des questions ou des commentaires, réactivez-vous même votre micro.	Assurez-vous de garder à portée de la main une bouteille d'eau et un téléphone. Hydratez-vous au besoin. Gardez un téléphone à portée de la main dans l'éventualité où vous devriez rejoindre quelqu'un pendant le cours.
Prenez soin de votre équipement. On vous donnera des instructions sur ce qu'il faut faire pour prendre soin de vos bandes élastiques.	Il vous faudra une chaise solide pour ce cours. Évitez les chaises sur roues.

Tout l'art consiste à bien vous préparer

Il est recommandé de vous connecter 15 minutes avant le début « officiel » des exercices en ligne. Profitez de ces 15 minutes pour mettre au point les questions techniques éventuelles.

- Présentez-vous cinq minutes avant le début du cours. Expliquez le style d'exercices que vous allez animer et donnez une vue d'ensemble de la formule des exercices que vous allez enseigner.
- Commencez à l'heure!
- Mettez à l'épreuve vos préparatifs avant le début des exercices en ligne pour vous assurer d'être prêt(e) à animer votre premier cours.
- Vous pouvez vous servir d'un téléphone intelligent, d'une tablette numérique, d'un ordinateur portable ou d'un ordinateur ordinaire. Si vous vous servez d'une tablette numérique ou d'un téléphone intelligent, il est préférable de le placer à l'horizontale pendant le déroulement des cours.
- Désactivez votre téléphone ou tous les autres appareils que vous utiliserez (« Ne pas déranger ») pour éviter que les appels et les messages textes vous parviennent.

- Posez votre appareil au niveau des yeux, afin de pouvoir voir tout le corps pendant tous vos mouvements.
- À titre d'information, il faut vous positionner à une distance comprise entre 8 pieds (2,5 mètres) et 12 pieds (3,5 mètres) de la caméra pour être bien vu.

Vous pouvez s'il le faut afficher vos « notes d'exercices » hors de la vue des participants (de préférence sur un tableau à feuilles mobiles) pour que vous puissiez en prendre connaissance.

Tous ces préparatifs vous permettront de mieux animer les cours et vous donneront plus de temps à consacrer à l'encadrement et aux indices à donner aux participants.

L'éclairage

- Il faut idéalement prévoir un éclairage naturel abondant.
- Évitez d'animer les cours en vous plaçant devant une fenêtre. (Si ce n'est pas possible, vous pouvez fermer les tentures ou les stores.)
- Installez-vous de manière à faire face à une fenêtre ou pour que la fenêtre soit sur votre côté.

Portez les vêtements qu'il faut

- Assurez-vous que les vêtements que vous portez ne nuisent pas à votre environnement.
- En règle générale, les couleurs unies donnent de meilleurs résultats à la caméra, plutôt que les motifs disparates.

Le son est important

- La musique est optionnelle. Si vous faites jouer de la musique, faites-le discrètement, puisque les participants doivent pouvoir bien vous entendre. La musique peut être une distraction pour certains.
- Dans la mesure du possible, tâchez de limiter les autres bruits de fond et les distractions, par exemple une machine à laver qui tourne ou un téléviseur en marche dans une autre pièce. Si vous habitez avec quelqu'un d'autre, assurez-vous que cette personne fait le moins de bruit possible.
- Il se pourrait qu'on ne vous adresse pas les mêmes commentaires que ceux qu'on vous ferait en présentiel. Il est toutefois important de parler souvent et clairement à votre public cible.
- Vos indices et vos encouragements verbaux doivent être destinés à l'ensemble du groupe quand vous animez des exercices en ligne.

Encadrez les participants avec précision

Donnez proactivement les modifications, les progrès accomplis et les indices sur la forme pour chaque exercice.

Il se peut que vous ne puissiez pas voir en ligne tous les participants. Il est toutefois crucial qu'ils s'exercent sans courir de risque. S'ils veulent poser des questions, vous pouvez leur demander de lever un pouce en l'air ou de réactiver leur micro.

Vous devez faire tous les exercices avec votre groupe, en indiquant toutes les répétitions et en proposant des options. Pour vous aider à bien vous préparer, vous pouvez vous exercer à quelques reprises avant le premier cours.

Communiquer est super important

- Appelez les participants par leur nom lorsqu'il convient de le faire. Vous pourrez ainsi leur donner confiance et leur permettre de s'identifier aux exercices. Vous pouvez faire des mises au point avec eux pendant le cours en leur posant des questions comme s'il s'agissait d'un cours en présentiel.
- Dans les cours en ligne, vous ne pouvez pas vous servir de vos mains pour guider les participants. Or, les exercices guidés en virtuel encouragent les participants à prendre l'entière responsabilité de leurs mouvements. C'est à vous qu'il revient de les encourager et de les guider.

Les responsabilités de l'animateur : Mentions légales

Les participants doivent savoir qu'il se peut que les animateurs ne puissent pas tous les voir dans les cours en ligne. Il faut donc rappeler aux participants, au début de chaque cours, d'être attentifs à leur corps et de travailler à leur rythme. Tous les participants doivent prendre connaissance en ligne de cet avis de non-responsabilité et le signer.

Avis de non-responsabilité, limitation de la responsabilité et dénégaration de la garantie

Cet avis de non-responsabilité s'adresse à toutes celles et à tous ceux qui participent en ligne ou en hybride aux cours de prévention des chutes du programme *En force, en équilibre*.

Visionnement à l'étranger

Vous devez être présent(e) au Canada pour visionner ces cours en ligne. Nous n'affirmons pas que cet enregistrement est approprié ou peut être visionné ailleurs qu'au Canada, et nulle personne associée à la production de cet enregistrement n'est responsable des pertes ou des dommages, y compris, sans s'y limiter, les pertes ou les dommages indirects ou consécutifs ou les pertes ou les dommages de quelque

nature que ce soit relativement à l'utilisation de cet enregistrement. Si vous visionnez cet enregistrement hors du Canada, vous assumez l'ensemble des responsabilités et des obligations se rapportant aux demandes d'indemnités pour les dommages qui peuvent se produire.

Droit d'auteur

Tous droits réservés. Nulle partie de cet enregistrement ne peut être reproduite ni transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, pour des raisons personnelles ou commerciales, par des moyens électroniques ou mécaniques, dont l'enregistrement sur d'autres supports ou à partir de l'information archivée dans un système d'extraction de l'information, sans l'accord écrit préalable du titulaire du droit d'auteur.

Toute personne physique ou morale qui se livre à un acte non autorisé relativement à cet enregistrement peut être tenue responsable des dommages intérêts et être passible de poursuite criminelle et civile.

Annexe A : Les exercices approuvés par l'ACB et par SPO

Force:

Rétraction des épaules – Muscles du dos (*grand dorsal et rhomboïdes*)

- Tirage en position assise avec rétraction des épaules
- Tirage en position debout avec rétraction des épaules
- Tirage en penchant le buste avec rétraction des épaules, en posant un bras sur une chaise stable

Pompes sur le mur – Poitrine (*pectoraux*)

- Pompes sur le mur debout sur la pointe des pieds, les mains au niveau de la poitrine et les coudes pliés
- Pompes sur le mur en se tenant debout sur la pointe des pieds, les mains au niveau de la poitrine et en se tenant debout, en gardant la distance d'un bras par rapport au mur
- Pompes sur le mur en se tenant debout sur la pointe des pieds, les mains au niveau de la poitrine et en se tenant debout, en gardant la distance d'un bras par rapport au mur, en plus de reculer d'un pas (ou de deux pas)

Élévations latérales – Épaules (*deltoides*)

- Assis ou debout en pliant les coudes à 90 degrés
- En position assise ou debout, élévations latérales, en gardant les bras droits
- Développé au-dessus de la tête

Extension des hanches en position debout – Fessiers et arrière de la cuisse (*fessiers et muscles ischio-jambiers*)

- En position debout, en posant les orteils au sol
- En position debout, en posant les orteils au sol
- En position debout en décollant les orteils du sol et en gardant les contractions pendant trois secondes

Abduction de la hanche en position assise ou debout – Extérieur de la cuisse (*abducteurs*)

- En position assise, en réunissant les jambes faire glisser les pieds vers l'extérieur. (*Augmenter l'amplitude des mouvements si on est à l'aise.*)
- En position debout, sur un pied stable, faire glisser l'autre pied au sol jusqu'à un certain point et taper du pied sur le sol. (*Augmenter l'amplitude des mouvements si on est à l'aise.*)
- En position debout, sur un pied stable, abduction de la hanche en déplaçant le pied sans toucher le sol. (*Augmenter l'amplitude des mouvements si on est à l'aise.*)

Abduction de la hanche en position assise – Intérieur des cuisses (*adducteurs*)

- En position assise et en ouvrant les jambes, faire glisser les pieds ensemble. (*Augmenter l'amplitude des mouvements si on est à l'aise.*)
- En position assise, poser les deux poings entre les cuisses juste au-dessus des genoux et les coincer pendant trois à cinq secondes. On peut aussi seulement serrer les cuisses ensemble. (*Maximum de six répétitions; prendre de longues pauses entre deux séries.*)
- En position assise, poser les deux poings entre les cuisses juste au-dessus des genoux et les coincer pendant 15 secondes. On peut aussi seulement serrer les cuisses ensemble. (*Maximum de trois répétitions.*)

Exercice assis-debout avec extension des mollets – Cuisses (*quadriceps*)

- Exercice assis debout, flexion sur jambes ou demi-flexion sur jambe
- Exercice assis debout, flexion complète ou demi-flexion avec extension des mollets
- S'asseoir et se lever, en s'accroupissant partiellement ou complètement, en levant les talons et en étirant les bras en étoile une fois debout (*et en levant les deux bras bien droits vers l'extérieur*)

Extension des mollets – Mollets (*muscles gastrocnémiens*)

- Extension des mollets en position assise
- Extension des mollets en position debout
- Extension des mollets en position debout pendant trois secondes **OU** extension des mollets en position debout sur un pied

Position assise contre le mur – Cuisses (*quadriceps*)

- Demi-flexion en position assise, en s'appuyant contre le mur, à maintenir pendant 15 à 30 secondes
- Flexion complète en position assise en s'appuyant sur le mur (genoux à 90 degrés); position à maintenir pendant 15 à 30 secondes
- Flexion complète en position assise en s'appuyant sur un mur (genoux à 90 degrés); position à maintenir pendant 30 à 45 secondes

Fentes – Cuisses, ischio-jambiers, fessiers, et mollets (*muscles gastrocnémiens*)

- Fentes en posant une main sur une chaise ou contre le mur
- Fentes en posant les mains sur les hanches
- **2 options :**
(1) Allongez et abaissez les fentes le plus possible en restant confortable; **OU**
(2) Reprenez deux fois la série de fentes sur un côté avant de passer à l'autre côté.

Extensions des orteils – Avant du mollet (*muscle jambier antérieur*)

- Extensions des orteils en position assise
- Extension des orteils en position debout
- Extensions des orteils en position debout à maintenir pendant 3 secondes **OU**
Extensions des orteils en position debout sur un pied

Stabilisation horizontale modifiée – Dos, fesses et muscles centraux (*muscles érecteurs de la rachi, muscle grand droit de l'abdomen et fessiers*)

- Bras tenus bien droits devant à la hauteur des épaules; position à garder pendant 3 secondes
- Bras tenus bien droits devant et au-dessus de la hauteur des épaules; position à garder pendant 3 secondes
- Bras tenus bien droits en avant et au-dessus de la hauteur des épaules; position à garder pour une durée de 5 à 10 secondes

Planche au mur – Muscles centraux (*abdominaux*)

- Planche au mur, en position debout; gardez une distance d'une longueur de bras par rapport au mur.
- Planche au mur avec avant-bras posés sur le mur
- Se tenir debout sur une jambe en appuyant les avant-bras sur le mur.

Équilibre :

Contrôle anticipatoire

Exercice de l'horloge pour taper des orteils

- Exercice de l'horloge : taper le sol du pied
- Rapprocher légèrement le pied en tapant sur le sol
- Rapprocher le pied sans toucher le sol

Position tandem debout

- Position tandem en se tenant sur une chaise solidement agrippée
- Position tandem en se tenant sur une chaise avec le bout des doigts
- Position tandem debout, les mains survolant la chaise
(*Note sur la progression des pieds : pleine largeur, semi-tandem et tandem complet*)

Stabilité dynamique

Position dynamique sur une jambe

- Balancement de la jambe de l'avant à l'arrière
- Balancement de la jambe en demi-cercle
- Balancement de la jambe de gauche à droite (devant/derrière)

Élevez les genoux et ouvrez les yeux

- Élever les genoux sans poser les bras au-dessus de la tête
- Élever les genoux en posant le bras opposé au-dessus de la tête
- Élever les genoux en posant le même bras au-dessus de la tête

Démarche en tandem (talon-orteil) en gardant les yeux ouverts – vers l'avant

- Les bras bien droits de chaque côté
- En croisant les bras sur la poitrine
- En gardant les bras bien droits au-dessus de la tête
(*Note sur la progression des pieds : pleine largeur, semi-tandem et tandem complet*)

Démarche en tandem (talon-orteil) en gardant les yeux ouverts – vers l’arrière

- Les bras bien droits de chaque côté
- En croisant les bras sur la poitrine
- En gardant les bras bien droits au-dessus de la tête
(Note sur la progression des pieds : pleine largeur, semi-tandem et tandem complet)

Limites de la stabilité fonctionnelle

Taper sur un point à l’aide d’un bras à la fois; l’animateur indique les points à atteindre

- Faible amplitude des mouvements
- Amplitude moyenne des mouvements
- Amplitude maximale des mouvements dans la mesure où le participant est à l’aise

Porter son poids le plus loin possible tout en restant confortable, en se tenant sur une chaise et en basculant les pieds de gauche à droite, en posant les pieds au sol selon la largeur des épaules

- Les pieds au sol pendant tous les mouvements
- En faisant alterner l’élévation des talons
- En faisant alterner l’élévation des pieds

Porter son poids le plus loin possible tout en restant confortable, en se tenant sur une chaise et en basculant de l’avant vers l’arrière, en adoptant une position semi-tandem pour les pieds

- En posant les pieds à plat sur le sol pendant tous les mouvements.
- En haussant un talon, en se penchant vers l’avant et en étendant les orteils et en se penchant vers l’arrière
- Faire alterner les pieds en les soulevant

Extension d’une seule jambe (en s’appuyant sur une chaise stable)

- Extension d’une seule jambe, en se penchant vers l’avant et en posant les deux bras sur une chaise
- Extension d’une seule jambe en maintenant le bras opposé en l’air et en l’étirant bien droit à l’horizontale, à la hauteur des épaules ou au-dessus de la tête
- Se pencher vers l’avant en posant une main sur la hanche

Se pencher et toucher les orteils

- Se pencher et toucher les orteils (ou s'abaisser le plus possible) en gardant les pieds au sol selon la largeur des épaules.
- En gardant les pieds les plus proches possibles
- Toucher l'assise de la chaise (de 1 à 3 pieds [de 0,3 à 0,9 mètre]) en face du participant).

Contrôle réactif

Indices verbaux/se tenir bien droit debout

- Faire un pas en avant
- Faire un pas en avant avec une fente
- Faire un pas vers l'arrière dans la mesure où ils sont à l'aise de le faire

Indices verbaux/marcher

- Se tenir en place pendant trois secondes
- **OPTIONS** : Pencher à gauche **OU** pencher à droite
- Changer de direction 180 degrés

Pousser (groupes de trois participants)

- Debout en gardant un écart de la largeur des épaules
- Debout avec fente partielle
- Debout en rapprochant le plus possible les pieds

Modèle de cours du programme *En force, en équilibre*

Voici un exemple de cours offert dans le cadre du programme *En force, en équilibre*. Certains exercices dépendent du niveau d'aptitude physique des participants. Si vous avez des questions ou qu'il vous faut des précisions sur les exercices, veuillez communiquer avec l'ACB.

1. Échauffement et flexibilité dynamique : 10 minutes
2. Entraînement en force : de 10 à 15 minutes
 - a. Un exercice pour le haut du corps, trois pour le bas du corps et un pour le tronc.
3. Entraînement en équilibre : 35 minutes
 - a. Un exercice ou deux pour chaque type d'entraînement en équilibre (contrôle anticipatoire, stabilité dynamique, limites de la stabilité)

fonctionnelle et contrôle réactif). Répétez les exercices pendant les 35 minutes prévues.

- b. Notre importante : Il se pourrait qu'il soit difficile d'équilibrer les activités dans les limites de la stabilité fonctionnelle et dans le contrôle réactif; tout dépend du niveau d'aptitude physique des participants dans le cadre des cours du programme *En force, en équilibre*. Dans ce cas, sélectionnez un plus grand nombre d'exercices de contrôle anticipatoire et de stabilité dynamique.

4. Étirement (flexibilité) : de 10 à 15 minutes

- a. Commencez par le bas en évoluant petit à petit vers le haut.
- b. Revoyez les images pour prendre connaissance des lignes de conduite sur les étirements et des modifications apportées.
- c. On vous donnera différents cours dans le cadre du programme du Conseil canadien de conseil génétique offerts par l'ACB.

Réduire au besoin le nombre d'exercices.

Voici un exemple des exercices de force et d'équilibre du cours :

Exercice de force 1 : Traction latérale debout avec rétraction des épaules	
Groupes musculaires ciblés	Muscles du dos (grand dorsal et rhomboïdes)
Niveau 1	Tirage en position assise avec rétraction des épaules.
Niveau 2	Tirage en position debout avec rétraction des épaules.
Niveau 3	Tirage en penchant le buste avec rétraction des épaules, en posant un bras sur une chaise stable.
With Equipment	Servez-vous d'une bande élastique ancrée sur les arches des deux pieds, écartés selon la distance des épaules, talons au sol et orteils tournés vers le haut.

Exercice de force 2 : Pompes sur le mur	
Groupes musculaires ciblés	Poitrine (pectoraux)
Niveau 1	Pompes sur le mur debout sur la pointe des pieds, les mains au niveau de la poitrine et les coudes pliés.
Niveau 2	Pompes sur le mur en vous tenant debout sur la pointe des pieds, les mains au niveau de la poitrine et en se tenant debout, en gardant la distance d'un bras par rapport au mur.
Niveau 3	Pompes sur le mur en vous tenant debout sur la pointe des pieds, les mains au niveau de la poitrine et en se tenant debout, en gardant la distance d'un bras par rapport au mur, en reculant d'un pas (ou de deux pas).
Avec le matériel	Servez-vous d'une bande élastique posée autour du dos.

Exercice de force 3 : Extension des hanches en position debout	
Groupes musculaires ciblés	Fessiers et arrière de la cuisse (fessiers et muscles ischio-jambiers)
Niveau 1	Extension des hanches en position debout, en posant les orteils au sol.
Niveau 2	Extension des hanches en position debout en décollant les orteils du sol.
Niveau 3	Extension des hanches En position debout en décollant les orteils du sol et en gardant les contractions pendant trois secondes.
Avec le matériel	Servez-vous d'une bande élastique ancrée sur les pieds stables.

Exercice de force 4 : Extensions des orteils	
Groupes musculaires ciblés	Jambe antérieure (muscle jambier antérieur)
Niveau 1	Extensions des orteils en position assise.
Niveau 2	Extension des orteils en position debout.
Niveau 3	Extensions des orteils en position debout à maintenir pendant 3 secondes OU extensions des orteils en position debout sur un pied.

Exercice de force 5 : Extension des mollets	
Groupes musculaires ciblés	Mollets (muscles gastrocnémiens)
Niveau 1	Extension des mollets en position assise.
Niveau 2	Extension des mollets en position debout.
Niveau 3	Extension des mollets en position debout pendant 3 secondes OU Extension des mollets en position debout sur un pied.

Exercice de force 6 : Planche au mur	
Groupes musculaires ciblés	Muscles centraux (abdominaux)
Niveau 1	Planche au mur, en position debout; gardez une distance d'une longueur de bras par rapport au mur.
Niveau 2	Planche au mur avec avant-bras posés sur le mur.
Niveau 3	Planche au mur avec avant-bras posés sur le mur; tenez-vous debout sur une jambe.
Avec le matériel	Flexion latérale oblique; tenez-vous debout sur une bande de résistance, en la tenant avec le bras extérieur.

Type d'entraînement de l'équilibre : Contrôle anticipatoire	
Exercice 1 : Exercice de l'horloge pour taper des orteils (L'animateur lance le signal aux participants, qui tape à cet endroit à l'aide de leurs orteils)	
Niveau 1	Exercice de l'horloge pour taper des orteils : en déplaçant le pied pour le poser entièrement sur le sol.
Niveau 2	Exercice de l'horloge pour taper des orteils : en déplaçant le pied, en posant légèrement le pied sur le sol.
Niveau 3	Exercice de l'horloge pour taper des orteils : en déplaçant le pied, sans toucher le sol.
NOTES	Les participants font appel aux options pour se placer les mains; ces options permettent aussi de faire varier l'amplitude des mouvements.

Type d'entraînement de l'équilibre : Contrôle anticipatoire	
Exercice 2 : Position tandem debout	
Niveau 1	Position tandem en se tenant sur une chaise solidement agrippée.
Niveau 2	Position tandem en se tenant sur une chaise avec le bout des doigts.
Niveau 3	Position tandem debout, les mains survolant la chaise.
NOTES	Progression dans le placement des pieds (pour tous les niveaux d'aptitude) : • Position semi tandem large • Position semi tandem • Position tandem complète

Type d'entraînement de l'équilibre : Stabilité dynamique	
Exercice 1 : Position dynamique sur une jambe	
Niveau 1	Position sur une jambe, en balançant de l'avant à l'arrière la jambe mobile.
Niveau 2	Position sur une jambe, en balançant la jambe mobile pour décrire un demi-cercle.
Niveau 3	Position sur une jambe, en balançant la jambe de gauche à droite.
NOTES	Les participants font appel aux options pour se placer les mains.

Type d'entraînement de l'équilibre : Stabilité dynamique	
Exercice 2 : Élevez les genoux et ouvrez les yeux	
Niveau 1	Élevez les genoux et ouvrez les yeux, sans poser les bras au-dessus de la tête.
Niveau 2	Élevez les genoux et ouvrez les yeux, en posant le bras opposé au-dessus de la tête.
Niveau 3	Élevez les genoux et ouvrez les yeux, en posant le même bras au-dessus de la tête.
NOTES	Les participants font appel aux options pour se placer les mains.

Type d'entraînement de l'équilibre : Limites de la stabilité fonctionnelle	
Exercice 1 : Taper sur le mur (Tapez sur un point à l'aide d'un bras à la fois; l'animateur indique les points à atteindre)	
Niveau 1	Tapez sur un point selon une faible amplitude de mouvements.
Niveau 2	Tapez sur un point selon une amplitude de mouvements moyenne.
Niveau 3	Tapez sur un point selon une amplitude de mouvements la plus grande et confortable possible.

Type d'entraînement de l'équilibre : Limites de la stabilité fonctionnelle	
Exercice 2 : Portez votre poids le plus loin possible tout en restant confortable, en se tenant sur une chaise et en basculant les pieds de gauche à droite, en posant les pieds au sol selon la largeur des épaules	
Niveau 1	Portez votre poids le plus loin possible tout en restant confortable, en gardant les pieds au sol selon la largeur des épaules et en posant les pieds à plat sur le sol pendant tous les mouvements.
Niveau 2	Portez votre poids le plus loin possible tout en restant confortable, en gardant les pieds au sol selon la largeur des épaules et en faisant alterner l'élévation des talons.
Niveau 3	Portez votre poids le plus loin possible tout en restant confortable, en gardant les pieds au sol selon la largeur des épaules et en faisant alterner l'élévation des pieds.
NOTES	Les participants font appel aux options pour se placer les mains.

Type d'entraînement de l'équilibre : Contrôle réactif	
Exercice 1 : Instructions de l'animateur	
Niveau 1	En suivant les instructions de l'animateur, les participants se tiennent bien droits, et lorsque l'instructeur leur donne un indice verbal, les participants : font un pas en avant.
Niveau 2	En suivant les instructions de l'animateur, les participants se tiennent bien droits, et lorsque l'instructeur leur donne un indice verbal, les participants : font un pas en avant avec une fente.
Niveau 3	En suivant les instructions de l'animateur, les participants se tiennent bien droits, et lorsque l'instructeur leur donne un indice verbal, les participants : font un pas vers l'arrière dans la mesure où ils sont à l'aise de le faire.

Type d'entraînement de l'équilibre : Contrôle réactif	
Exercice 2 : Coup de pouce de groupe	
Niveau 1	Par groupes de trois, les participants incarnent l'un des rôles suivants : Une personne qui se tient bien droite – cette personne se tient solidement debout, les pieds écartés à la largeur des épaules, le mains croisées sur la poitrine. NOTE : C'est la seule personne qui peut varier en fonction du niveau d'équilibre de l'individu. Une personne qui pousse – marche autour de la personne qui se tient bien droite, en le poussant doucement au niveau des épaules autour du corps. Une personne qui observe – se tient debout, en s'assurant que personne ne tombe.
Niveau 2	Semblable au Niveau 1, sauf la personne que se tient bien droite maintient une position de fente partielle.
Niveau 3	Semblable au Niveau 1, sauf la personne que se tient bien droite se tient debout en gardant les pieds le plus proches possible à la condition d'être confortable.
NOTES	S'il n'est pas possible de constituer un groupe de trois participants, on peut remplacer le troisième par une chaise stable ou par un mur.

Annexe B : Questionnaire

« Menez une vie plus active »

(de SCPE)

Le questionnaire est disponible en ligne, soit sous forme de [PDF à remplir](#), soit sous forme de version PDF imprimable : <https://csep.ca/wp-content/uploads/2021/05/QUESTIONNAIREMENEZUNEVIEPLUSACTIVE.pdf>

Annexe C : Consentement, mainlevée, renonciation et prise en charge des risques par les participants

Je soussigné(e), [_____] (*nom en caractères d'imprimerie*); m'engage à respecter les conditions suivantes pour pouvoir participer à ce **programme d'exercices EN FORCE, EN ÉQUILIBRE** organisé, exploité et sanctionné par l'African, Caribbean & Black Wellness & Resource Centre (ACB) avec le concours de la Direction générale de Santé publique Ottawa (les « parties exonérées ») :

1. Par la présente, j'exonère les parties exonérées, leurs membres, dirigeants, administrateurs, employés, entrepreneurs indépendants et mandataires, au titre de l'ensemble des responsabilités, et je dégage leur responsabilité pour l'ensemble des ressources et motifs d'action en justice sous quelque forme que ce soit, relativement à l'ensemble des préjudices physiques personnels ou des pertes matérielles que je pourrais subir, directement ou indirectement, du fait de ma préparation ou de ma participation au **programme d'exercices EN FORCE, EN ÉQUILIBRE** susdit.
2. Il est par les présentes entendu que l'ACB a pris les mesures suivantes et d'autres mesures pour assurer la sécurité des participants :
 - a) Tous les animateurs du programme **EN FORCE, EN ÉQUILIBRE** ont suivi une formation et sont certifiés pour l'application de pratiques d'administration sécuritaire et doivent reconduire leur certification chaque année.
 - b) Tous les animateurs doivent être titulaires du certificat annuel de RCR.
 - c) Tous les exercices ont été choisis et pensés pour enrayer les risques de blessure pour les participants.
3. Malgré les mesures adoptées par l'ACB pour permettre d'assurer la sécurité des participants, il est entendu que le **programme d'exercices EN FORCE, EN ÉQUILIBRE** comporte des risques de préjudice physique personnel, de décès ou de pertes matérielles au même titre que d'autres activités d'exercices comparables.

J'assume librement et de mon plein gré tous ces risques et dangers, je participe à ce programme à mes risques et il est entendu que je peux cesser d'y participer à tout moment.

4. Il est entendu que si je n'obtiens pas la note de passage dans l'outil d'évaluation préalable du questionnaire Menez une vie plus active (MVPA), l'ACB me fera savoir que je dois consulter un médecin avant de participer au programme *En force, en équilibre*.
5. Il est en outre entendu que si j'ai des questions ou des problèmes avec un instructeur, je peux communiquer avec l'ACB par téléphone (613-801-7426).

En apposant ma signature ci-après, je confirme que je suis d'accord pour participer de mon plein gré au **programme d'exercices EN FORCE, EN ÉQUILIBRE** et je confirme que j'ai lu attentivement toutes les conditions ci-dessus et que je m'engage à les respecter.

Signature du participant : [_____]

Témoin : [_____]

Signé à/au [_____] , le [_____]
 (lieu) (date : jj/mm/aaaa)

Annexe D : Programme *En force, en équilibre* – Examen avec consultation de documents

Vous devez vous soumettre à cet examen avec consultation de documents après la formation pratique du programme *En force, en équilibre*. Les questions portent sur les différents chapitres. Pour répondre aux questions, vous pouvez soit répondre « **vrai ou faux** », **faire des commentaires ou remplir les vides**. Veuillez indiquer vos réponses dans les lignes prévues à cette fin.

Questions du chapitre 1

Vrai ou faux :

1. Le programme *En force, en équilibre* a été créé pour réduire le risque de chute chez les personnes âgées.
2. Le programme *En force, en équilibre* a été créé pour les personnes de 40 ans et plus qui sont très actives.

Questions appelant des commentaires :

3. À quelle fréquence doit-on reconduire la certification RCR pour pouvoir continuer d'animer en bonne et due forme le programme *En force, en équilibre*?
4. Selon quelle fréquence faut-il noter l'assiduité aux cours?
5. Si un participant ne s'est pas inscrit à un cours et qu'il se présente avec un ami, peut-il suivre le cours? Veuillez expliquer.
6. Que doit faire chaque participant avant de suivre les cours?

Questions du chapitre 2

Vrai ou faux :

1. Il est important de renforcer une bonne posture dans l'ensemble des cours.
2. Une articulation assure la liaison entre deux os.
3. Les personnes âgées peuvent retarder la perte musculaire associée au vieillissement si elles font de l'exercice.

Remplir les vides :

4. Quels sont les trois types de contractions musculaires auxquelles nous faisons appel dans les cours du programme *En force, en équilibre*?

Questions du chapitre 3

Vrai ou faux :

1. Si vous remarquez qu'un participant ralentit brusquement ou cesse de faire les exercices, il est préférable de l'inviter à s'asseoir et à se reposer pour pouvoir continuer d'animer le cours sans distraction.
2. Il faut toujours contacter le personnel du programme *En force, en équilibre* dans les cas d'urgence dans les cours que vous animez.

Remplir les vides :

3. La stratégie la plus importante à adopter pour assurer la sécurité de vos cours dans le cadre du programme *En force, en équilibre* consiste à [] constamment vos participants.
4. Il n'est pas de votre [] d'animer des exercices faisant appel à des haltères dans votre cours si ça ne fait pas alors partie de l'entraînement offert dans le cadre du programme *En force, en équilibre*.

Questions du chapitre 4

Remplir les vides :

1. Les [] s'entendent des techniques visuelles et verbales auxquelles on fait appel pour annoncer aux participants qu'on est sur le point de changer d'exercices.
2. [] met l'accent sur les besoins et les réalisations du participant, sur l'observation attentive et sur une rétroaction objective à propos du rendement.

Vrai ou faux :

3. Un excellent mot d'encouragement à prodiguer dans l'animation d'un cours consiste à dire aux participants qu'ils ont fait du « bon travail ».
4. Puisque vous êtes un nouvel animateur, votre style d'animation évoluera au fil du temps.
5. Chaque participant doit signer le formulaire de consentement et de renonciation avant de commencer à suivre les cours.

Questions du chapitre 5

Vrai ou faux :

1. L'échauffement permet de lubrifier les articulations en leur permettant de bouger (sans douleur) selon une amplitude confortable. Les articulations se lubrifient lorsqu'elles bougent.
2. Pour être efficace, l'entraînement en force doit se dérouler le plus rapidement possible.
3. L'entraînement en équilibre est un segment important des cours auquel il faut se consacrer pour prévenir les chutes.
4. Il est important de rappeler aux participants qu'ils doivent être à l'aise de faire les étirements et qu'ils ne doivent jamais le faire au point de se blesser.

Remplir les vides :

5. [] se fait pendant TOUS les exercices qui se déroulent en position debout.
6. La durée maximum à prévoir pour les précautions à prendre en se tenant debout sur une jambe est de [] secondes.

Questions du chapitre 6

Vrai ou faux :

1. Vous devez tester vos préparatifs avant votre premier cours en ligne dans le cadre du programme *En force, en équilibre*.
2. Les vêtements de couleur unie donnent de meilleurs résultats que les motifs disparates à la caméra.
3. Il se peut que dans les cours en ligne, vous ne puissiez pas voir tous les participants.

Remplir les vides :

4. Il faut rappeler aux participants de [] au début de chaque cours.
5. Dans les cours en ligne, vous n'avez pas à [] pour guider les participants.

Bibliographie

- (1) Organisation mondiale de la Santé (2018), A report about falls, document extrait du site <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>
- (2) Canada, Agence de la santé publique (2014), Chutes chez les aînés au Canada, Agence de la santé publique du Canada.
- (3) Division du vieillissement et des aînés, Santé Canada (2001), Répertoire des programmes canadiens de prévention des chutes et des blessures causées par les chutes chez les aînés vivant dans la communauté, ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada.
- (4) McPhee, L. (2015), Les chutes chez les personnes âgées, extrait de l'ouvrage de R. S. Pike I, Ressource canadienne de la prévention des blessures (pages 385 à 398), Toronto, Parachute.
- (5) Baker M, A. E. (2007). Multi-modal exercise programs for older adults. *Age and Aging* 36(4), 375 – 381.
- (6) Cadore EL, R.-M. L. (2013). Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability and balance in physically frail older adults: A systematic review. *Rejuvenation Res.*, 162:105 – 114.
- (7) Di Lorito, C., Long, A., Byrne, A., Harwood, R. H., Gladman, J. R. F., Schneider, S., Logan, P., Bosco, A., et van der Wardt, V. (2021). Exercise interventions for older adults: A systematic review of Meta-analyses. *Journal of Sport and Health Science*, 10(1), 29 – 47. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.06.003>
- (8) Lesinski, M., Hortobágyi, T., Muehlbauer, T., Gollhofer, A., et Granacher, U. (2015). Effects of balance training on balance performance in Healthy Older Adults: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 45(12), 1721 – 1738. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0375-y>
- (9) Au Canada, le sport c'est pour la vie (2014), Développement à long terme du participant/athlète 2.0, Institut canadien du sport.
- (10) Garber, C. E., Greaney, M. L., Riebe, D., Nigg, C. R., Burbank, P. A., et Clark, P. G. (2010). Physical and mental health-related correlates of physical function in community dwelling older adults: A cross-sectional study. *BMC Geriatrics*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2318-10-6>

- (11) Martins WR, d. O. (2013). Elastic resistance training to increase muscle strength in the elderly: A systematic review with meta-analysis. *Archives of Gerontology & Geriatrics*, 57 (1), 8 – 15.
- (12) Centre, T. P. (2013). *Physical Activity Promotion for Older Adults: A Step-by-Step Guide*, province de l'Ontario, Ophea.
- (13) Layne Jennifer, S. S.-S. (2008). Successful Dissemination of a Community Based Strength Training Program for Older Adults by Peer and Professional Leaders: The People Exercising Program. *Journal of American Geriatric Society*, 56; 2323-2329.
- (14) Anderson, E., et Durstine, J. L. (2019). Physical activity, exercise, and chronic diseases: A brief review. *Sports Medicine and Health Science*, 1(1), 3 – 10.
<https://doi.org/10.1016/j.smhs.2019.08.006>
- (15) SPAP-SCPE (2021), Section 10 : L'entraînement pour les aînés, *La santé par la pratique d'activité physique SCPE* (3e édition, pages 1 à 19), thèse, Société canadienne de physiologie de l'exercice.
- (16) SPAP-SCPE (2021), Section 11 : L'entraînement pour les clients vivant avec des maladies chroniques, *La santé par la pratique d'activité physique SCPE* (3e édition, pages 1 à 47), thèse, Société canadienne de physiologie de l'exercice.
- (17) Société canadienne de physiologie de l'exercice (2020), *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les adultes âgés de 18 à 64 ans*, Société canadienne de physiologie de l'exercice; document extrait du site : <https://csepguidelines.ca/language/fr/telecharger/> (Selectionner, *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les adultes âgés de 18 à 64 ans*)
- (18) Société canadienne de physiologie de l'exercice (2020), *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les adultes âgés de 65 ans et plus*, Société canadienne de physiologie de l'exercice; document extrait du site : <https://csepguidelines.ca/language/fr/telecharger/> (Selectionner, *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les adultes âgés de 65 ans et plus*)

- (19) Ross, R., Chaput, J.-P., Giangregorio, L. M., Janssen, I., Saunders, T. J., Kho, M. E., Poitras, V. J., Tomasone, J. R., El-Kotob, R., McLaughlin, E. C., Duggan, M., Carrier, J., Carson, V., Chastin, S. F., Latimer-Cheung, A. E., Chulak-Bozzer, T., Faulkner, G., Flood, S. M., Gazendam, M. K., Tremblay, M. S. (2020), Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les adultes âgés de 18 à 64 ans et Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les adultes âgés de 65 ans et plus, Intégration de l'activité physique, du comportement sédentaire et du sommeil, *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 45(10), 57 – 102. <https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0467>
- (20) Stathokostas LL, L. R. (2012). Flexibility training and functional ability in older adults: A systematic review. *Journal of Aging Research*, 2012, 1 – 30.

Références (non citées)

- (1) Belfry S, B. N. (2013). Senior's Fitness Instructors Course Resource Manual 2e edition, London, Canadian Centre for Activity and Aging.
- (2) Ecclestone N, J. C. (2004). International Curriculum Guidelines for Preparing Physical Activity Instructors of Older Adults in Collaboration with the Aging and Life Course, Organisation mondiale de la santé, Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- (3) Gillespie, L. R. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. (J. A. Cochrane Bone, Ed.) The Cochrane Library.
- (4) Goodwin VA, A. R. (2014). Multiple component interventions for preventing falls and fall-related injuries among older people: Systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatrics*, 14:15.
- (5) Janssen, I. (2012). Health care costs of physical inactivity in Canadian Adults. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 37 (4) 803-806.
- (6) Paterson, D. H. (2010), Physical activity and functional limitations in older adults: a systematic review related to Canada's Physical Activity Guidelines, *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*, 7:38, 1 – 31.
- (7) Robertson L, H. B. (avril 2014), Community Peer-Led Exercise Groups: Reasons for Success, *The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*, 12 (2), Dunedin, New Zealand; document extrait du site <http://ijahsp.nova.edu>

- (8) Scott V, L. S. (2007). Canadian Falls Prevention Curriculum (CFPC). Vancouver: BC Injury Research and Prevention Unit.
- (9) Sherrington, C., Fairhall, N., Kwok, W., Wallbank, G., Tiedemann, A., Michaleff, Z. A., Ng, C. A. C. M., et Bauman, A. (2020). Evidence on physical activity and falls prevention for people aged 65+ years: Systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 144.
<https://doi.org/10.1186/s12966-020-01041-3>
- (10) Sibley, K.M., Thomas, S.M., et coll. (2020). Comparative effectiveness of exercise interventions for preventing falls in older adults: A secondary analysis of a systematic review with the network meta-analysis. *Experimental Gerontology*. 143 (2021); document extrait du site
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S053155652030499X?token=C04F598672878A488FB36C219A159AF621AFB39232F4EB109B53B6C890120CF65589AA6ACCA9FBAF9ECF11D713756C8&originRegion=us-east-1&originCreation=20210805112247>
- (11) McMaster Optimal Aging team (30 septembre 2014), Exercise programs can help reduce falls and prevent injuries, Ontario, Canada.
- (12) Waters D, H.L. (2011). Evaluation of a Peer-Led Falls Prevention Program for Older Adults. *Archive of Physical Medicine and Rehabilitation* volume 92, 1581 – 6.