

POSSIBILITÉS D'APPRENTISSAGE



1. Comment les renseignements sur « Un cœur en pleine santé » s'appliquent-ils à ma vie? 10
2. Quels sont mes chiffres de fréquence cardiaque? 16
3. Que signifient mes chiffres de fréquence cardiaque? 26
4. Comment mon corps réagit-il aux différents niveaux d'intensité? 38
5. Est-ce que je retire des bienfaits cardiovasculaires des cours d'éducation physique? 49
6. Ai-je assez d'activités physiques quotidiennes pour en retirer des bienfaits pour ma santé et ma condition physique? 55
7. Comment puis-je créer mon propre programme d'activité physique? 62
8. Comment pouvons-nous partager nos connaissances sur « Un cœur en pleine santé » avec la communauté? 72



1. Comment les renseignements sur « Un cœur en pleine santé » s'appliquent-ils à ma vie?

Résultats d'apprentissage de l'éducation physique



Bienfaits pour la santé :

Condition physique fonctionnelle B
(10–20–30)–2



Dynamisme soutenu :

Effort D
(10–20–30)–1

Une vie active dans la communauté D
(10–20–30)–9

Activité d'apprentissage

Les élèves recueillent des données et notent leurs constatations sur la santé de leur cœur. Il existe diverses formes de journal écrit qui peuvent être incorporées à l'éducation physique. Le journal permet aux élèves de consigner leurs connaissances, habiletés et attitudes par rapport aux résultats d'apprentissage du programme d'éducation physique. Les élèves établissent des liens personnels avec des concepts de vie active et ils notent leurs expériences personnelles. Ils apprennent également des techniques d'établissement des objectifs et ils démontrent leurs progrès à la longue.

Connaissance principale

Apprendre à analyser et à comprendre les activités quotidiennes et la contribution de l'activité physique à la santé et à la condition physique permet aux élèves de s'investir dans le processus d'apprentissage. Ces réflexions aident les élèves à faire des choix de vie sains en devenant des membres adultes de la communauté.

Renseignements généraux

En offrant aux élèves l'occasion de réfléchir sur leurs expériences, leurs habiletés, leurs sensations et leur participation, on les aide à découvrir les bienfaits d'être actifs au quotidien. Les commentaires des élèves aident également les enseignants à évaluer diverses stratégies d'enseignement.

Équipement et matériel

- Feuille d'exercice 1 de l'élève : Journal, page 13
- Feuille d'exercice 2 de l'élève : Évaluation des activités : Questions de réflexion pour le journal, page 14
- Feuille d'exercice 3 de l'élève : Évaluation des valeurs : Questions de réflexion pour le journal, page 15
- Reliure Duo-Tang et papier ligné
- Crayons/stylos

1. Comment les renseignements sur « Un cœur en pleine santé » s'appliquent-ils à ma vie? (suite)

Marche à suivre

1. Devoir sur le journal

Demandez aux élèves d'utiliser leur journal chaque jour, chaque semaine ou chaque unité de temps. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 1 de l'élève : Journal, donnant des exemples d'inscriptions pour une première réponse hebdomadaire.

Les élèves peuvent utiliser leur journal aux fins suivantes :

- noter leurs niveaux personnels d'activité physique en dehors des cours, par exemple à la maison, dans un centre de conditionnement physique, avec la famille ou les amis;
- décrire comment ils se sentent lorsqu'ils participent à des activités physiques;
- décrire des situations où ils encouragent leurs camarades tout en participant à des activités physiques et noter l'effet de cet appui;
- à l'aide d'un podomètre, vérifier chaque jour le nombre de pas qu'ils font et l'inscrire dans leur journal. Voir les détails sur l'utilisation du podomètre à l'annexe C, page 83.

2. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 2 de l'élève :

Évaluation des activités et Feuille d'exercice 3 de l'élève :

Évaluation des valeurs, pour encourager les élèves à réfléchir à leurs sensations et expériences.

Conseils sur la santé cardiaque

- Encouragez les élèves à faire de l'activité physique chaque jour, jusqu'à ce qu'ils atteignent 60 minutes d'activité quotidienne la plupart des jours de la semaine. Voir le *Guide d'activité physique canadien pour une vie active saine* offert par l'Agence de santé publique du Canada au <<http://www.guideap.com>>.
- Créez un tableau d'affichage qui fait la promotion des possibilités d'activité physique à l'école et dans la communauté. Utilisez le tableau d'affichage pour annoncer les activités à venir dans les cours d'éducation physique.
- Incitez les élèves à faire du bénévolat pour les événements communautaires qui font la promotion de l'activité physique, comme les courses de la Fête de la famille ou les compétitions de natation.
- Donnez l'exemple d'un style de vie sain et actif.

1. Comment les renseignements sur « Un cœur en pleine santé » s'appliquent-ils à ma vie? (suite)

Questions des élèves

Des questions comme celles qui suivent peuvent surgir au cours des activités d'apprentissage.

- Lorsque j'aurai terminé mon programme d'éducation physique du secondaire deuxième cycle, comment pourrai-je rester actif?
- Comment puis-je poursuivre un style de vie qui fait une grande place à l'activité et à des choix de style de vie sains?
- À quoi dois-je m'attendre lorsque je n'aurai plus de programme régulier de conditionnement physique?
- L'inscription à un centre d'entraînement est-elle la meilleure façon de maintenir mon niveau de conditionnement physique?
- Quelle sorte d'activités physiques me plaît?
- Que puis-je faire pour aider les membres de ma famille à franchir le premier pas pour devenir plus actifs?
- Est-ce que cela coûte cher de participer à des activités physiques organisées en dehors de l'école? Qu'est-ce que je peux faire d'autre?
- Est-ce qu'il y a des possibilités à prendre part à des activités physiques près de chez moi?

Journal

1. Réfléchissez aux inscriptions quotidiennes suivantes.

- Commentaires généraux sur les activités du cours.
- Quels sont les aspects positifs?
- Quels aspects pourraient être changés?
- Que pensez-vous du niveau d'activité et de la santé cardiaque?

2. Complétez les parties de phrases comme dans les exemples suivants.

- Aujourd'hui, nous avons fait du _____ ce qui a augmenté ma _____;
p. ex. : force, conditionnement cardiovasculaire.
- J'ai apprécié _____.
- J'aimerais faire plus de _____.
- J'ai découvert que _____.
- La prochaine fois, je préférerais _____.
- Je me suis maintenant fixé comme objectif _____.
- Maintenant que je peux _____ je serai capable de _____.
- J'ai trouvé que _____ en valait la peine.
- J'ai trouvé difficile de _____ mais _____.
- Je me suis surpris à _____.
- J'anticipe _____.
- Je suis fier d'avoir _____.
- C'était incroyable/drôle de _____.
- L'impact de l'éducation physique sur mon cœur est _____.
- Je sais que j'en retire des bienfaits, car _____.
- Je constate une amélioration de _____ parce que _____.
- Je préfère travailler dans la zone de fréquence cardiaque de _____.
- L'activité la plus bénéfique pour mon cœur est _____.

Évaluation des activités : Questions de réflexion pour le journal¹

Les réponses aux questions suivantes vous aideront à comprendre vos habiletés, niveaux d'efforts et capacités particulières.

1. Vous considérez-vous en bonne condition physique? Expliquez pourquoi ou pourquoi pas.

2. Quelles sont les activités physiques que vous faites assez bien, p. ex. : celles qui demandent de l'endurance, de la force, de la souplesse?

3. Quelles sont vos activités physiques préférées?

4. Quelles sont les activités physiques que vous n'aimez pas?

5. Préférez-vous les activités de groupes ou les activités individuelles? Pourquoi?

6. Quelles habiletés physiques avez-vous acquises au cours des six derniers mois?

7. Dans quels sports aimeriez-vous vous améliorer?

8. Comment évaluez-vous votre niveau d'activité physique? Encerclez une des réponses ci-dessous.
 - En forme? Ha! Ha! Où est la télécommande?
 - J'ai du travail à faire!
 - Passable
 - Moyen
 - Bon
 - Très bon!
 - Exceptionnel!!

1. Adapté de : <<http://www.education.gov.ab.ca/physicaleducationonline/HomeEducation/student/assess/assess1.htm>> (Consulté en juin 2005).

Évaluation des valeurs : Questions de réflexion pour le journal²

Répondre à ces questions vous aidera à comprendre vos intérêts, vos besoins et vos opinions sur l'activité physique et la santé.

1. L'activité physique est-elle importante pour vous? Pourquoi ou pourquoi pas?
2. Avez-vous un style de vie physiquement actif? Expliquez.
3. Y a-t-il un(e) athlète que vous admirez? Pourquoi?
4. Énumérez les bienfaits que vous aimeriez retirer d'une vie active.
5. Au cours des quelques mois à venir, que pouvez-vous faire pour adopter un style de vie actif sur le plan physique?
6. Croyez-vous que ce que vous consommez a un effet sur votre niveau d'énergie et votre performance? Énumérez des façons d'améliorer vos habitudes alimentaires pour vous assurer d'avoir un corps en meilleure santé.
7. Comment pouvez-vous améliorer votre attitude à l'égard de la vie active?
8. Comment pouvez-vous être plus ouvert(e) à des activités que vous n'avez pas essayées?
9. Si vous pouviez changer une habitude ou une attitude au cours des prochains mois pour adopter un style de vie actif, laquelle changeriez-vous? Expliquez.

2. Adapté du document d'Alberta Education, « Value Assessment », *Physical Education Online*, <<http://www.education.gov.ab.ca/physicaleducationonline/HomeEducation/student/assess/assess1.htm>> (Consulté en juin 2005).



2. Quels sont mes chiffres de fréquence cardiaque?

Résultats d'apprentissage de l'éducation physique



Bienfaits pour la santé :

Condition physique fonctionnelle B
(10–20–30)–3



Dynamisme soutenu :

Identification d'objectifs/Défi à relever
D (10–20–30)–6

Activité d'apprentissage

Condition préalable : les élèves ont recueilli des chiffres de fréquence cardiaque personnels dans une variété de positions du corps et lors de diverses activités physiques.

Connaissance principale

Les chiffres de fréquence cardiaque sont propres à la physiologie de chaque personne. Personne n'a le même ensemble de chiffres.

Renseignements généraux

Les données de fréquence cardiaque donnent un excellent aperçu de la physiologie d'une personne. Pour une courte introduction au fonctionnement du cœur, voir l'annexe E, page 86. Les élèves qui connaissent leurs chiffres de fréquence cardiaque sont mieux préparés à maîtriser leur santé cardiaque et leur condition physique. Le fait de prendre conscience de leurs données de fréquence cardiaque permet aux élèves de se renseigner sur leur cœur et l'incidence de divers facteurs sur la santé cardiaque : l'activité, le stress, la nourriture, le tabagisme, l'humidité, le sommeil, la maladie, les médicaments et l'altitude. On peut recueillir les données de fréquence cardiaque de diverses façons :

- par palpation (pouls carotidien ou radial), voir l'annexe F, page 87;
- à l'aide d'un moniteur de fréquence cardiaque, voir l'annexe G, page 89;
- une combinaison des deux.

Équipement et matériel

- Feuille d'exercice 4 de l'élève : Fréquence cardiaque réelle au repos, page 20
- Feuille d'exercice 5 de l'élève : Devoir sur la fréquence cardiaque, page 22
- Feuille d'exercice 6 de l'élève : Quels sont mes chiffres de fréquence cardiaque?, page 23
- Crayons, planchettes à pince
- Moniteurs de fréquence cardiaque, si disponibles

Marche à suivre

1. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 4 de l'élève : Fréquence cardiaque réelle au repos. Montrez aux élèves à prendre leur fréquence cardiaque au repos avec précision.

2. Quels sont mes chiffres de fréquence cardiaque? (suite)

2. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 5 de l'élève :
Devoir sur la fréquence cardiaque. Demandez aux élèves de remplir cette feuille d'exercice comme devoir.
3. Aidez les élèves à mesurer et à noter leurs chiffres de fréquence cardiaque après avoir participé à diverses activités.
 - Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 6 de l'élève :
Quels sont mes chiffres de fréquence cardiaque?
Expliquez aux élèves qu'ils mesureront leur fréquence cardiaque après diverses activités de différents niveaux d'intensité. Ils créeront ensuite un graphique illustrant une progression linéaire des mesures de fréquence cardiaque à mesure que leur niveau d'activité augmente.
 - Si les élèves utilisent des moniteurs de fréquence cardiaque, montrez-leur à s'en servir. Voir l'annexe G, page 89. S'ils utilisent la méthode de palpation, expliquez, démontrez et pratiquez cette technique. Voir l'annexe F :
Conseils pour mesurer la fréquence cardiaque pendant l'exercice, page 87.
 - Demandez aux élèves de s'exercer à faire les activités énumérées sous le tableau, page 23. À mesure que l'intensité de l'exercice s'accroît, la fréquence cardiaque doit augmenter jusqu'à ce que les élèves atteignent leur seuil anaérobie, soit une intensité qui est pénible mais qui peut être maintenue de 15 à 60 minutes. Expliquez les différences individuelles et la pertinence des divers chiffres du tableau.
 - Passez en revue les questions des pages 24 et 25, puis donnez-les comme devoirs.
 - Incitez les élèves à prendre plusieurs relevés sur une période de plusieurs cours pour une variété d'activités physiques et de positions du corps, afin d'établir les données de départ.
 - Si des podomètres sont disponibles, faites-en porter aux élèves durant les activités et demandez-leur de noter leurs fréquences cardiaques et les relevés de podomètres.
4. Demandez aux élèves d'utiliser les renseignements recueillis afin de déterminer leurs chiffres maximaux de fréquence cardiaque en complétant la section « Calculs pour déterminer la fréquence cardiaque maximale », à la page 25. Il est recommandé que les élèves choisissent trois des cinq méthodes proposées pour arriver à une moyenne personnelle.

2. Quels sont mes chiffres de fréquence cardiaque? (suite)

Conseils sur la santé cardiaque

- Lorsque la fréquence cardiaque est mesurée à l'aide du pouls, permettre plus d'un comptage. Par exemple, procéder à un comptage de six ou dix secondes, suivi d'un deuxième pour les élèves qui ont commencé un peu en retard la palpation de leur pouls.
- Moniteurs de fréquence cardiaque
 - Démontrez l'utilisation du moniteur de fréquence cardiaque.
 - Familiarisez-vous avec le soin et l'entretien du moniteur de fréquence cardiaque. Voir l'annexe G, page 89.
 - Établissez un système de distribution des moniteurs de fréquence cardiaque. Vous trouverez à l'annexe H, page 92, un exemple de feuille de contrôle des moniteurs de fréquence cardiaque au début et à la fin de l'exercice.
 - Préparez-vous à régler les problèmes qui surviennent durant les activités de contrôle de la fréquence cardiaque durant le cours.
 - Fournissez un vaporisateur avec une solution douce de nettoyage ou un seau d'eau tiède et une serviette pour nettoyer les émetteurs.
- Invitez les élèves à poser des questions.
- Attendez-vous au départ à ce que les élèves recueillent des données sur leurs fréquences cardiaques durant deux ou trois cours. Un grand gymnase offre de nombreuses occasions d'augmenter la fréquence cardiaque. Dans les cours suivants, des aménagements différents peuvent être utilisés. Une activité comportant beaucoup de course à pied est idéale.
- Incitez les élèves à relever régulièrement, en dehors des cours, leur fréquence cardiaque au repos et après l'exercice.
- Pour plus d'idées d'activités, voir le site Web de l'éducation physique en ligne au <http://www.education.gov.ab.ca/EducationPhysique/teacherresources>.

2. Quels sont mes chiffres de fréquence cardiaque? (suite)

Questions des élèves

Des questions comme celles qui suivent peuvent surgir lors des activités d'apprentissage.

- Est-ce un bon chiffre de fréquence cardiaque?
- Une fréquence cardiaque plus élevée indique-t-elle une meilleure condition physique?
- Une fréquence cardiaque au repos inférieure indique-t-elle une meilleure condition physique?
- Est-ce que je rate certains des battements de mon relevé parce que mon cœur bat si fort?
- Comment mes chiffres de fréquence cardiaque se comparent-ils à ceux de mes parents ou tuteurs, frères, sœurs et amis?
- Quelle est ma fréquence cardiaque durant un examen ou lorsque je pense à un examen?
- Dans quelle mesure ma fréquence cardiaque fluctue-t-elle au cours de la journée?
- Pourquoi ma fréquence cardiaque fluctue-t-elle tant lorsque je suis en position assise?
- Quelle est la fréquence cardiaque la plus basse que je puisse avoir?

Fréquence cardiaque réelle au repos

Faites le relevé de votre fréquence cardiaque réelle au repos pour trois à cinq matins. La façon la plus simple d'obtenir votre fréquence cardiaque au repos est d'utiliser la méthode de palpation le matin avant de sortir du lit.

Pouls radial ou carotidien

- Utilisez votre index et votre majeur pour prendre votre pouls, pas votre pouce. (Le pouce a son propre pouls, ce qui peut fausser votre compte.)
- Utilisez un chronomètre, une montre ou une horloge qui affiche les secondes.
- Exercez-vous à exécuter la procédure ci-dessous quelques fois.
- Comptez le nombre de pulsations que vous percevez durant 15 secondes et multipliez par quatre ou comptez-les durant une minute.
- Inscrivez vos résultats.

Où prendre votre pouls³



- **Poignet** : trouvez le tendon qui court au centre de la face intérieure de votre avant-bras. Prenez votre pouls du côté de ce tendon qui est près du pouce.
- **Cou** : prenez le pouls de l'artère carotide près de la pomme d'Adam.



Votre artère carotide est sensible à la pression, alors n'appuyez pas trop fort.
Mise en garde : ne prenez pas le pouls des deux côtés du cou en même temps.

Utilisez le tableau ci-dessous pour y inscrire votre fréquence cardiaque au repos et en calculer la moyenne.

Date	Compte de 15 secondes	Compte de 1 minute
_____	_____ × 4 =	_____
_____	_____ × 4 =	_____
_____	_____ × 4 =	_____
_____	_____ × 4 =	_____
_____	_____ × 4 =	_____
	Total	=====

3. Adapté avec la permission de Kaleida Health Cardiovascular Services, « Target Heart Rate », *Kaleida Health Cardiovascular Services*, 2003-2005, www.cardiovascularservices.org/HeartRate.html (Consulté en juillet 2005).

Feuille d'exercice 4 de l'élève (suite)

Calculez la moyenne en divisant le **Total** par le nombre de fois où vous avez pris votre fréquence cardiaque au repos. **Ma fréquence cardiaque au repos** = _____.

Note : Une autre méthode pour obtenir l'information sur votre fréquence cardiaque au repos est de porter un moniteur de fréquence cardiaque durant votre sommeil. Réglez le bracelet de manière à ce qu'il enregistre toutes les 30 minutes et téléchargez l'information du bracelet pour déterminer votre fréquence cardiaque moyenne au repos. Répétez cette procédure plusieurs nuits pour obtenir une moyenne plus fiable.



Devoir sur la fréquence cardiaque

Nom : _____

Semaine du : _____

♥ Chiffres de fréquence cardiaque ♥

Lundi	activité	fréquence cardiaque
Fréquence cardiaque au repos : _____	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
Mardi	activité	fréquence cardiaque
Fréquence cardiaque au repos : _____	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
Mercredi	activité	fréquence cardiaque
Fréquence cardiaque au repos : _____	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
Jeudi	activité	fréquence cardiaque
Fréquence cardiaque au repos : _____	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
Vendredi	activité	fréquence cardiaque
Fréquence cardiaque au repos : _____	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

★ Objectif de cette semaine

Prendre ma fréquence cardiaque au repos au moins trois matins avant de me lever.

★ N'oubliez pas

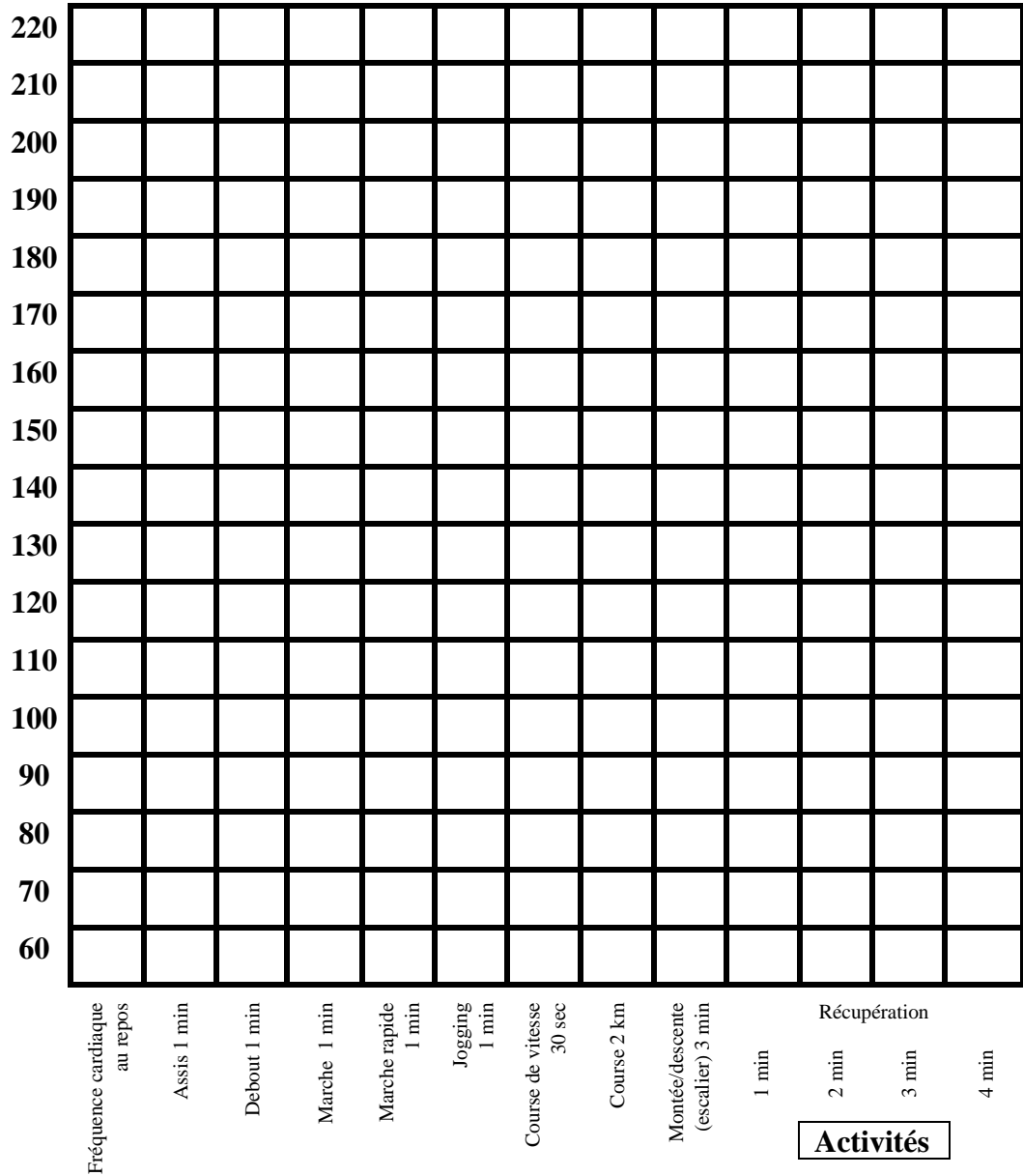
Utilisez votre index et votre majeur sur le cou ou le poignet et comptez les pulsations durant au moins 15 secondes. Multipliez par 4 pour obtenir un compte de 1 minute et inscrivez-le.

★ Défi ★

1. Obtenez une fréquence cardiaque au repos chaque jour de cette semaine et comptez durant une minute entière.
2. Obtenez des fréquences cardiaques durant diverses activités comme en position assise, en faisant un examen, en faisant des devoirs, en se rendant l'école à pied.

Quels sont mes chiffres de fréquence cardiaque?

Fréquence
cardiaque



Moniteur de FC
Lecture manuelle de la FC

Relevé – podomètre

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Feuille d'exercice 6 de l'élève (suite)

Contrôle de la compréhension :

1. De combien votre fréquence cardiaque maximale était-elle supérieure à votre fréquence cardiaque au repos?

Maximale _____ – **au repos** _____ = _____ **bpm** (battements par minute)

2. Quelle était la différence entre la fréquence cardiaque au repos et celle après quatre minutes de récupération?

Repos _____ – **récupération** _____ = _____ **bpm** (battements par minute)

3. Comment décririez-vous votre niveau de condition physique en vous basant sur cette expérience et pourquoi?

4. Comment les relevés du podomètre se comparent-ils à vos relevés de fréquence cardiaque?

5. Que pourriez-vous faire pour modifier vos résultats la prochaine fois?

Feuille d'exercice 6 de l'élève (suite)

↑ Intensité = ↑ Fréquence cardiaque

Une augmentation de l'intensité correspond à une augmentation de la fréquence cardiaque

Votre graphique doit montrer une augmentation linéaire jusqu'à ce que vous atteigniez votre seuil anaérobique.

(Si, après plusieurs essais, vous n'obtenez pas une augmentation linéaire, en aviser votre enseignant.)

Calculs pour déterminer la fréquence cardiaque maximale

- Fréquence cardiaque après une course de 2 km _____ bpm $\times 1,15 =$ _____ bpm
- Fréquence cardiaque durant une marche rapide de 1 km _____ bpm $\times 1,30 =$ _____ bpm
- Fréquence cardiaque après 3 minutes de montée/descente (escalier) _____ bpm $\times 1,55 =$ _____ bpm
- Échauffement et course avec un camarade _____ bpm + 10 battements = _____ bpm
- Chiffre le plus élevé inscrit _____ bpm Activité : _____



3. Que signifient mes chiffres de fréquence cardiaque?

Résultats d'apprentissage de l'éducation physique



Bienfaits pour la santé :

Condition physique fonctionnelle B
(10–30)–2



Dynamisme soutenu :

Effort D (10–20–30)–1
D (10–20–30)–2

Activité d'apprentissage

Les élèves découvrent l'utilité des chiffres de fréquence cardiaque dans l'établissement d'objectifs de conditionnement physique et de performance. Les élèves utilisent une variété d'activités pour obtenir leur fréquence cardiaque maximale et arriver à comprendre leur fréquence cardiaque.

Connaissance principale

Le fait d'interpréter et de comprendre le sens des chiffres de fréquence cardiaque et les bienfaits de l'exercice correspondant à diverses zones de fréquence cardiaque permet aux élèves d'être plus en mesure de planifier et d'adopter des activités qui améliorent leur santé cardiaque.

Le Tableau des zones, pages 32 à 34, contient des renseignements sur les caractéristiques et les bienfaits de faire travailler le cœur à l'intérieur de divers niveaux d'intensité.

Renseignements généraux

Les données de fréquence cardiaque donnent un excellent aperçu de la physiologie d'une personne. Un élève qui connaît ses chiffres de fréquence cardiaque est mieux préparé à surveiller sa santé cardiaque et sa forme physique. Le fait de prendre conscience de leurs données de fréquence cardiaque permet aux élèves de se renseigner sur leur cœur et l'incidence de divers facteurs sur la santé cardiaque : l'activité, le stress, la nourriture, le tabagisme, l'humidité, le sommeil, la maladie, les médicaments et l'altitude. Les données de fréquence cardiaque peuvent être recueillies de diverses façons :

- par palpation (pouls carotidien ou radial), voir l'annexe F, page 87;
- à l'aide d'un moniteur de fréquence cardiaque, voir l'annexe G, page 89;
- ou les deux méthodes indiquées ci-dessus.

L'utilisation de données de fréquence cardiaque peut se résumer à trois étapes de base :

1. Quels sont mes chiffres de fréquence cardiaque?
2. Que signifient ces chiffres?
3. Que puis-je faire pour modifier ces chiffres?

3. Que signifient mes chiffres de fréquence cardiaque? (suite)

Équipement et matériel

- Tableau de fréquence cardiaque maximale, page 30
- Tableau des zones, pages 32 à 34
- Feuille d'exercice 7 de l'élève : Programme d'entraînement Heart Zones^{MC}, pages 35 à 37
- Laboratoire d'informatique et accès à Internet

Les activités suivantes peuvent servir à déterminer la fréquence cardiaque maximale (FCM). Ces évaluations sont faciles à effectuer et elles ne poussent pas les élèves à leurs fréquences cardiaques maximales, états qui ne devraient être testés que sous la surveillance de professionnels compétents.

Les résultats, lorsqu'on en fait la moyenne, donnent aux élèves leur fréquence cardiaque maximale. Cette information est cruciale pour déterminer les zones de fréquence cardiaque optimale des élèves.

Pour la plupart des élèves en bonne santé et actifs, on détermine la FCM en mesurant la fréquence cardiaque après un échauffement suivi d'une activité rigoureuse de deux à quatre minutes. Ajouter 10 battements à la fréquence cardiaque prise juste après une activité rigoureuse donne une FCM valide.

Marche à suivre

1. Demandez aux élèves de choisir trois des cinq méthodes suivantes pour arriver à une FCM personnelle moyenne.
 - Fréquence cardiaque après une course de 2 km
_____ bpm \times 1,15 = _____ bpm (battements par minute)
 - Fréquence cardiaque durant une marche rapide de 1 km
_____ bpm \times 1,30 = _____ bpm
 - Fréquence cardiaque après 3 minutes de montée/descente (escalier)
_____ bpm \times 1,55 = _____ bpm
 - Échauffement et course avec un camarade
_____ bpm + 10 battements = _____ bpm
 - Chiffre le plus élevé inscrit _____ bpm
Activité : _____

Demandez aux élèves de visiter le
<<http://www.heartzones.com>> durant le cours ou à la maison.

3. Que signifient mes chiffres de fréquence cardiaque? (suite)

2. Présentez le Tableau des zones des pages 33 à 35 et discutez des concepts et des renseignements qui s’y trouvent. Aidez les élèves à comprendre les chiffres de fréquence cardiaque à l’aide des cinq zones d’entraînement du tableau.
3. Copiez et distribuez la Feuille d’exercice 7 de l’élève : Programme d’entraînement Heart Zones^{MC}. Une fois que les élèves ont déterminé leur fréquence cardiaque maximale, ils peuvent utiliser le tableau pour calculer leurs cinq zones d’entraînement à l’aide des étapes suivantes.
 - Demandez aux élèves de trouver leur FCM dans la ligne du haut du tableau de la page 30.
 - Examinez les cinq zones d’entraînement du tableau. Par exemple, une personne dont la FCM est de 200 aurait les chiffres d’entraînement suivants :
4. Les élèves peuvent utiliser ce tableau pour planifier leurs propres programmes d’entraînement ou d’exercices ou pour établir leurs objectifs de conditionnement physique.
5. Demandez aux élèves de prendre leur fréquence cardiaque en participant à des activités durant le cours et après. Discutez des zones à l’intérieur desquelles ils se situaient.

	de	à
Zone 5 (de 90 à 100 % de la FCM individuelle)	180	200
Zone 4 (de 80 à 90 % de la FCM individuelle)	160	180
Zone 3 (de 70 à 80 % de la FCM individuelle)	140	160
Zone 2 (de 60 à 70 % de la FCM individuelle)	120	140
Zone 1 (de 50 à 60 % de la FCM individuelle)	100	120

Conseils sur la santé cardiaque

L’entraînement Heart Zones^{MC} se fonde sur le nombre de fois que bat le cœur durant une activité. Le nombre de battements du cœur correspond à une zone. Une zone est simplement une gamme de battements de cœur qu’on appelle une plage d’entraînement cardiaque. La plage où vous vous situez durant une activité définit ce à quoi ressemblerait le programme d’entraînement individuel en fonction de l’objectif visé. L’entraînement Heart Zones^{MC} est une méthode d’entraînement plus efficace.

3. Que signifient mes chiffres de fréquence cardiaque? (suite)

- La version française (32 x 51 cm) du tableau de fréquence cardiaque maximale, comprenant les zones d'entraînement du programme Heart Zones^{MC} est incluse dans ce document. La version anglaise de ce tableau (46 x 61 cm) est en vente au Learning Resources Centre au <<http://www.lrc.education.gov.ab.ca>>. Le tableau peut être affiché dans divers lieux d'activités : gymnase, centre de conditionnement physique, studio de danse.
- Pour de plus amples renseignements sur l'entraînement Heart Zones^{MC}, consultez le <<http://www.heartzones.com>> et pour d'autres renseignements sur la santé cardiaque, consultez le site de la Fondation des maladies du cœur du Canada au <<http://ww2.fmcoeur.ca>>.
- Intégrez cette possibilité d'apprentissage dans les cours réguliers d'éducation physique en mentionnant au passage les diverses zones. Par exemple, pendant l'échauffement d'une séance d'exercice, parlez brièvement des bienfaits de l'activité physique, de la manière dont le corps utilise les aliments comme sources d'énergie, ainsi que du type d'énergie dépensée dans la zone 1. Parlez des activités dont l'intensité correspond à la zone 1, comme la promenade du chien ou la participation aux échauffements et aux récupérations.

Questions des élèves

Des questions comme celles qui suivent peuvent surgir lors des activités d'apprentissage.

- Dans quelle zone vaut-il mieux s'entraîner?
- Mes zones changent-elles à mesure que ma condition physique s'améliore?
- Qu'est-ce qu'un seuil?
- Les tableaux de mon centre de conditionnement physique indiquent que la fréquence cardiaque cible doit se situer entre 70 et 85 pour cent de la FCM. Les zones 1, 2 et 5 ont-elles vraiment de l'importance?
- Est-ce que je dois m'entraîner à l'intérieur des cinq zones si je n'ai pas d'ambitions athlétiques?
- Puis-je toujours me contenter de m'entraîner selon la zone 3?
- Quelle est la meilleure intensité pour quelqu'un qui commence tout juste un programme d'exercice?
- Dans quelle zone est-ce que j'élimine le plus de graisses?
- Est-il bénéfique de suivre un entraînement fractionné en utilisant diverses zones?



HEART ZONES TRAINING^{MC}

Zones d'entraînement (% fréq. card. max.)	Dépense énergétique	FRÉQUENCE CARDIAQUE MAXIMALE															
		FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	
Z5 Effort maximal 90 % - 100 %	Glucides	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	
		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
135		140	144	149	153	158	162	167	171	176	180	185	189	194	198		
Z4 Seuil 80 % - 90 %		135	140	144	149	153	158	162	167	171	176	180	185	189	194	198	
		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Z3 Aérobie 80 % - 90 %		120	124	128	132	136	140	144	148	152	156	160	164	168	172	176	
		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Z2 Activité modérée 60 % - 70 %		105	109	112	116	119	123	126	130	133	137	140	144	147	151	154	
		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Z1 Un cœur en santé 50 % - 60 %		90	93	96	99	102	105	108	111	114	117	120	123	126	129	132	
		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
		Lipides	75	78	80	83	85	88	90	93	95	98	100	103	105	108	110

Tableau adapté avec la permission of Heart Zones Training^{MC}, « Maximum Heart Rate », Sacramento (California), Heart Zones Training^{MC}, 2003.

Les cinq étapes menant à une meilleure condition physique et à des performances améliorées

1. Choix d'une zone d'entraînement : demandez aux élèves de choisir l'une des cinq zones d'entraînement en se basant sur leurs objectifs d'exercices pour l'entraînement. Les élèves doivent comprendre qu'ils n'ont pas besoin de se limiter à une seule zone pour toute la durée d'un entraînement et qu'on ne s'attend pas à ce qu'ils utilisent la zone 5 pour une période prolongée.
2. Établissez votre fréquence cardiaque maximale (FCM) : les élèves trouvent leur fréquence cardiaque maximale le long de la rangée supérieure de chiffres.
3. Déterminez la zone d'entraînement : la case située à l'intersection de la zone d'entraînement choisie et de la colonne de la FCM est la zone cible de fréquence cardiaque pour votre entraînement.
4. Établissez la zone : le chiffre de fréquence cardiaque du bas de cette case est la limite inférieure de la zone d'entraînement et le chiffre du haut est la limite supérieure.
5. Restez dans la zone : durant chaque séance d'exercice, les élèves maintiennent leur fréquence cardiaque entre la limite inférieure et la limite supérieure de leur zone cible (sauf durant les échauffements et les récupérations).

La fréquence cardiaque maximale de l'élève :

- est le point d'ancrage pour déterminer les cinq zones d'entraînement.
- peut varier de 185 à 240 battements par minute (bpm).
- dépend de l'habileté (plus grande utilisation de la masse musculaire = FCM plus élevée; p. ex. : un joueur de badminton de niveau national peut élever sa fréquence cardiaque plus qu'un joueur amateur au cours d'une partie de badminton).
- n'indique pas une forme physique ou une performance athlétique meilleure ou pire.
- est un nombre fixe, à moins que la personne soit en mauvaise condition physique.
- ne s'abaisse pas avec l'âge, pourvu que la personne demeure active.
- est affectée par les drogues et autres médicaments.
- varie en fonction de l'altitude (s'abaisse d'environ 1 bpm/300 mètres d'élévation).
- ne peut être déterminée précisément à l'aide d'une formule.⁴

4. Robergs, R. et R. Landwehr, « The Surprising History of the 'HRmax=220-age' Equation », *Journal of Exercise Physiology*, vol. 5, n° 2. Disponible en ligne au <<http://www.css.edu/users/tboone2/asep/Robergs2.pdf>> (Consulté le 3 décembre 2003).



LE TABLEAU DES ZONES



5

ZONES D'ENTRAÎNEMENT	Fréquence cardiaque maximale (FCM)	Dépense énergétique	Calories brûlées (cal/min) (cal/30 min)	Types d'activités physique	Avantages	Points HZT	Zones du mieux-être	ÉVALUATION DE L'INTENSITÉ				
								Concentration de lactate	VO ₂ max	Évaluation de l'effort perçu	Description	
5 Effort maximal Zone rouge	100 %	Glucides	~17 cal/min ~510	Effort maximal, sprint et entraînement par intervalles très rapides	Diminution de l'intolérance au lactate Être le plus rapide	x5	↑	>8mm	100 %	10	Intensité maximale à très élevée	
	90 %								86 %			7
4 Seuil Zone orange	90 %		Lipides	~13 cal/min ~390	Course contre la montre, entraînement par intervalles, séance de cadence et entraînement en montée	Amélioration de la capacité anaérobie, clairance du lactate Être plus rapide	x4	↑	4-8mm	86 %	7	Intensité très élevée à élevée
	80 %									73 %		
3 Aérobie Zone jaune	80 %			~10 cal/min ~300	Endurance et entraînement continu	Amélioration de la capacité aérobie, entraînement cardiovasculaire intensif Être en pleine forme	x3	↑	3-4mm	73 %	5	Intensité moyenne
	70 %	60 %								4		
2 Activité modérée Zone verte	70 %	~7 cal/min ~210		Entraînement continu lent, exercices de récupération et régénération	Amélioration de la mobilisation des graisses lors d'un entraînement cardiovasculaire simple Rester en forme	x2	↑	<2.5mm	60 %	4	Intensité moyenne à légère	
	60 %		48 %						2.5			
1 Un cœur en santé Zone bleue	60 %	~4 cal/min ~120	Échauffement et récupération	Amélioration et récupération Être en forme	x1	↓	<2mm	48 %	2.5	Intensité légère à très légère		
	50 %							35 %			1	

5. Traduit avec la permission de Heart Zones Training™, « The Zones Chart »; Sacramento (California), Heart Zones Training™, 2003).

Les cinq zones d'entraînement

Zone 5 : Effort maximal (de 90 à 100 % de la FCM individuelle) Rouge

- La zone 5 sert essentiellement à l'entraînement de haut niveau et aux participants qui désirent améliorer leur performance.
- Cette zone sert durant l'entraînement de style fractionné de courte durée à durée intermédiaire.
- L'intensité est élevée et le corps s'échauffe beaucoup.
- Trop de temps passé dans cette zone peut entraîner des blessures.
- Habituellement, on ne consacre pas plus de 10 pour cent du temps total d'entraînement à ce niveau d'intensité.
- On recommande quarante-huit heures de récupération après un entraînement en zone 5.
- On brûle beaucoup de calories dans la zone 5; les glucides sont la principale source d'énergie.
- Les activités de cette zone comprennent la course de vitesse et les intervalles à haute vitesse.
- Les bienfaits pour la performance comprennent une amélioration de la tolérance au lactate et une performance améliorée.
- Évaluation de l'effort perçu : l'effort correspond à une note d'au moins 7 sur 10 et est décrit comme étant « très, très difficile à maximal ».

Zone 4 : Seuil (de 80 à 90 % de la FCM) Orange

- Dans la zone 4, le seuil anaérobie est atteint ou l'élimination maximale des graisses se produit.
- Beaucoup de calories sont employées dans la zone 4; les glucides représentent la principale source d'énergie.
- Les activités à ce niveau comprennent divers sports à intensité élevée : basket-ball, soccer, hockey, course à pied, escaliers, lutte, gymnastique.
- Un débutant peut maintenir ce niveau jusqu'à 15 minutes, un athlète entraîné jusqu'à 60 minutes.
- Les bienfaits pour la performance comprennent une amélioration du V02 Max (volume d'oxygène consommé durant l'exercice) de la vitesse et de la tolérance au lactate.
- Évaluation de l'effort perçu : l'effort correspond à une note de 5 à 7 sur 10 et est décrit comme étant « difficile à très, très difficile ».

Zone 3 : Aérobie (de 70 à 80 % de la FCM) Jaune

- La zone 3 est la principale zone d'entraînement physique.
- La source d'énergie est équilibrée entre les glucides et les graisses, passant graduellement à une augmentation des glucides à la limite supérieure.
- À ce niveau, l'activité peut être soutenue pour de longues périodes; p. ex. : la natation, la bicyclette, le tennis, le soccer, la course à pied, le basket-ball, la marche rapide, la danse, le ski de fond.
- Les bienfaits pour la condition physique comprennent une augmentation du volume d'éjection systolique, une augmentation de la taille et du nombre de vaisseaux sanguins, une amélioration de l'utilisation de l'oxygène et une amélioration générale de la condition physique.
- Évaluation de l'effort perçu : l'effort correspond à une note de 4 à 5 sur 10 et est décrit comme étant « plutôt difficile à difficile ».

Zone 2 : Activité modérée (de 60 à 70 % de la FCM) Verte

- La zone 2 est souvent appelée zone de croisière. On peut soutenir ce niveau pendant de longues périodes.
- On la nomme aussi zone de confort, zone de récupération et zone d'élimination des graisses.
- Pour une personne en bonne condition physique, cette zone sert surtout aux exercices d'échauffement et de récupération.
- Pour les personnes qui viennent de se remettre à faire du sport, c'est un point de départ avant de passer à la zone 3.
- La source d'énergie est essentiellement les graisses mais l'intensité est faible, si bien que la dépense totale de calories est faible par rapport aux zones supérieures.
- Les activités de cette zone comprennent le cyclisme lent, la marche, la randonnée, le volley-ball, le tennis de table, les sports récréatifs et le canotage.
- Les bienfaits comprennent une amélioration de l'utilisation et de la mobilisation des graisses, un accroissement de la masse musculaire et un renforcement du muscle cardiaque.
- Évaluation de l'effort perçu : l'effort correspond à une note de 2,5 à 4 sur 10 et est décrit comme étant « facile à plutôt difficile ».


Zone 1 : Un cœur en santé (de 50 à 60 % de la FCM) Bleu

- La zone 1 est la plus facile et la plus confortable.
- Combinez cette zone à la zone 2 pour une personne débutante cherchant des bienfaits pour la santé plutôt qu'une amélioration de la performance.
- Les activités comprennent la marche, le jardinage léger ou l'entretien domestique, le golf, le yoga, le tai-chi, le softball, le badminton en double, le tir à l'arc et la pêche.
- Cette zone élimine peu de calories, fait très peu transpirer et n'apporte pas de changement à l'utilisation d'oxygène.
- On retire de nombreux bienfaits pour la santé dans cette zone, comme la stabilisation de la pression sanguine, l'accroissement des tissus maigres, une amélioration du taux de cholestérol sanguin, un renforcement des tendons et des ligaments ainsi qu'une réduction du risque d'affections dégénératives.
- Évaluation de l'effort perçu : l'effort correspond à une note de 1 à 1,5 sur 10 et est décrit comme étant « très facile à facile ».

Programme d'entraînement Heart Zones^{MC}

Nom : _____

1. Mon chiffre le plus élevé ou ma fréquence cardiaque maximale (la FCM des jeunes est de 185 à 240 bpm) est de _____ battements par minute (bpm) durant une activité _____.
2. Calculez vos cinq zones d'entraînement à l'aide du tableau des fréquences cardiaques maximales d'entraînement Heart Zones. Arrondissez votre chiffre le plus élevé au plus proche multiple de cinq.



HEART ZONES TRAINING^{MC} 6

Zones d'entraînement (% fréq. card. max.)	Dépense énergétique	FRÉQUENCE CARDIAQUE MAXIMALE														
		FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM	FCM
Z5 Effort maximal 90 % - 100 %	Glucides	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
135		140	144	149	153	158	162	167	171	176	180	185	189	194	198	
Z4 Seuil 80 % - 90 %		135	140	144	149	153	158	162	167	171	176	180	185	189	194	198
		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
120		124	128	132	136	140	144	148	152	156	160	164	168	172	176	
Z3 Aérobie 80 % - 90 %		120	124	128	132	136	140	144	148	152	156	160	164	168	172	176
		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
105		109	112	116	119	123	126	130	133	137	140	144	147	151	154	
Z2 Activité modérée 60 % - 70 %		105	109	112	116	119	123	126	130	133	137	140	144	147	151	154
		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
90		93	96	99	102	105	108	111	114	117	120	123	126	129	132	
Z1 Un cœur en santé 50 % - 60 %		90	93	96	99	102	105	108	111	114	117	120	123	126	129	132
		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
75		78	80	83	85	88	90	93	95	98	100	103	105	108	110	

6. Tableau adapté avec la permission de Heart Zones Training^{MC}, « Maximum Heart Rate », Sacramento (California), Heart Zones Training^{MC}, 2003.

**Les cinq étapes menant à une meilleure condition physique
et à des performances améliorées**

1. Choix d'une zone d'entraînement : demandez aux élèves de choisir l'une des cinq zones d'entraînement en se basant sur leurs objectifs d'exercices pour l'entraînement. Les élèves doivent comprendre qu'ils n'ont pas besoin de se limiter à une seule zone pour toute la durée d'un entraînement et qu'on ne s'attend pas à ce qu'ils utilisent la zone 5 pour une période prolongée.
2. Établissez votre fréquence cardiaque maximale (FCM) : les élèves trouvent leur fréquence cardiaque maximale le long de la rangée supérieure de chiffres.
3. Déterminez la zone d'entraînement : la case située à l'intersection de la zone d'entraînement choisie et de la colonne de la FCM est la zone cible de fréquence cardiaque pour votre entraînement.
4. Établissez la zone : le chiffre de fréquence cardiaque du bas de cette case est la limite inférieure de la zone d'entraînement et le chiffre du haut est la limite supérieure.
5. Restez dans la zone : durant chaque séance d'exercice, les élèves maintiennent leur fréquence cardiaque entre la limite inférieure et la limite supérieure de leur zone cible (sauf durant les échauffements et les récupérations).

Mes chiffres d'entraînement cardiovasculaire⁷

Zone 5 – Effort maximal	de 90 à 100 % de la FCM	___ à _____	bpm
Zone 4 – Seuil	de 80 à 90 % de la FCM	___ à _____	bpm
Zone 3 – Aérobie	de 70 à 80 % de la FCM	___ à _____	bpm
Zone 2 – Activité modérée	de 60 à 70 % de la FCM	___ à _____	bpm
Zone 1 – Un cœur en santé	de 50 à 60 % de la FCM	___ à _____	bpm

7. © B. Robinson 2003, Reproduit avec permission.

Mes activités physiques personnelles et leur fréquence

1. Les activités auxquelles je participe régulièrement :

2. Mes activités saisonnières :

3. Je suis actif les jours de semaine durant _____ minutes _____ jours par semaine (ne pas inclure l'éducation physique).

4. Je suis habituellement actif les jours de semaine durant _____ minutes.

5. J'atteindrai les objectifs d'entraînement suivants au cours des six prochaines semaines.

6. J'inscrirai cet objectif dans mon journal d'éducation physique.



4. Comment mon corps réagit-il aux différents niveaux d'intensité?

Résultats d'apprentissage de l'éducation physique



Bienfaits pour la santé :

Condition physique fonctionnelle B (10–20–30)–3



Dynamisme soutenu : Effort D (10–20–30)–1

Identification d'objectifs/Défis à relever
D (10–20–30)–6

Activité d'apprentissage

Les élèves créent leurs échelles d'intensité personnelles pour décrire comment le corps réagit à chaque niveau d'intensité.

Connaissance principale

La description des sensations corporelles durant diverses formes d'efforts s'appelle « taux de perception de l'effort ». Faire le lien entre ces descriptions et leurs données de fréquence cardiaque à différents niveaux d'intensité aide les élèves à mieux mesurer les bienfaits sur la santé, la condition physique ou la performance que procure l'activité physique.

Renseignements généraux

Faire le lien entre leurs données de fréquence cardiaque et une mesure de l'effort perçu aide les élèves à déterminer dans quelles zones ils travaillent. Cette information les aide aussi à maintenir une cadence ou un niveau d'intensité prédéterminé pour une activité donnée ou un événement donné, même s'ils ne notent pas régulièrement leur fréquence cardiaque.

Selon l'Agence de santé publique du Canada, les Canadiens de 15 ans à l'âge adulte doivent accumuler chaque jour de 30 à 60 minutes d'activité physique afin de conserver leur santé ou de l'améliorer.

Il n'est pas nécessaire que cette activité soit rigoureuse pour améliorer la santé. On peut atteindre un objectif de 30 à 60 minutes d'activité en intégrant des activités physiques à la routine quotidienne. Des périodes d'activité de 10 minutes réparties tout au long de la journée peuvent améliorer la santé.

Le tableau⁸ suivant propose des exemples d'efforts et d'intensités avec des suggestions de durées allouées.

Intensité très légère	Intensité légère 60 minutes	Intensité moyenne 30 - 60 minutes	Intensité élevée 20 - 30 minutes	Intensité très élevée
<ul style="list-style-type: none"> • Marcher lentement • Épousseter 	<ul style="list-style-type: none"> • Marcher d'un pas modéré • Jouer au volley-ball • Effectuer de légers travaux de jardinage • Faire des exercices d'étirement 	<ul style="list-style-type: none"> • Marcher d'un bon pas • Faire de la bicyclette • Ramasser des feuilles • Nager • Danser • Suivre une classe d'aérobic aquatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre une classe de danse aérobique • Faire du jogging • Jouer au hockey • Jouer au basket-ball • Nager ou danser à un rythme continu 	<ul style="list-style-type: none"> • Faire des sprints • Participer à une compétition de course à pied

8. Source : *Guide d'activité physique pour une vie active saine canadien*, 1998, p. 2. Adapté et reproduit avec la permission du Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2006.

4. Comment mon corps réagit-il à différents niveaux d'intensité? (suite)

Pour de plus amples renseignements, consultez :
<<http://www.guideap.com>>.

Les élèves peuvent apprendre à reconnaître leurs niveaux d'activité en examinant leurs niveaux d'efforts perçus. Pour faciliter leur compréhension des niveaux d'efforts perçus, les élèves peuvent se poser ces questions à chaque niveau d'intensité.

- Quelles sensations l'activité me procure-t-elle?
- Comment est ma respiration?
- Est-ce que je transpire?
- Combien de temps puis-je maintenir cette intensité?
- Ce niveau d'effort me permet-il de me concentrer sur l'activité?
- Qu'est-ce que je ressens dans d'autres parties de mon corps, comme la tête, l'estomac, les bras et les jambes?
- Puis-je distinguer les niveaux d'intensité en prêtant attention au reste de mon corps autant qu'à mon cœur?

Avec de la pratique, les élèves peuvent prédire avec une certaine précision l'intensité de leur effort. En créant leur propre échelle ou leur propre cadre, les élèves seront en mesure d'ajouter des descriptions détaillées des sensations reliées à chaque niveau d'intensité.

Équipement et matériel

- Moniteurs de fréquence cardiaque
- Tableau des zones, pages 32 à 34
- Feuille d'exercice 8 de l'élève : Échelles de perception de l'intensité, page 44
- Feuille d'exercice 9 de l'élève : Échelle d'intensité personnelle, page 45
- Feuille d'exercice 10 de l'élève : Exemple de l'échelle d'intensité personnelle d'un élève, page 46
- Feuille d'exercice 11 de l'élève : Étape du circuit des activités : Détermination de la zone d'entraînement, page 47
- Feuille d'exercice 12 de l'élève : Journal personnel des activités mensuelles, page 48
- Annexe I : Cartes des étapes du circuit des activités, pages 93-129
- Annexe J : Cartes du circuit des exercices physiques de base, pages 131-156
- Crayons, planchettes à pince

4. Comment mon corps réagit-il à différents niveaux d'intensité? (suite)

Marche à suivre

1. Condition préalable : avant cette activité, assurez-vous que tous les élèves ont participé à des activités dans chaque zone.
 - Au début de chaque cours, divisez les élèves en cinq groupes et assignez à chaque groupe l'une des cinq zones d'entraînement. Demandez à chaque groupe de faire du remue-méninges pour décrire les sensations éprouvées à chaque niveau d'intensité et de noter les descriptifs recueillis sur un tableau à feuilles mobiles à l'aide de feutres de couleur. Les groupes font de même pour les cinq zones tour à tour et ajoutent des idées à leurs listes. Au besoin, discutez des descriptifs et passez-les en revue avec toute la classe. Créez une liste des activités associées directement aux diverses zones. Animez une discussion sur les différences d'intensité chez chaque personne. Par exemple, le badminton peut occuper la zone 5 pour un joueur classé à l'échelle nationale, mais pour l'élève moyen en éducation physique, il peut correspondre à une activité de la zone 1 ou de la zone 2. Les élèves peuvent trouver des descriptions dans le Tableau des zones^{MC}.
 - Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 8 de l'élève : Échelles de perception de l'intensité. Faites travailler les élèves individuellement ou deux par deux pour qu'ils créent leurs propres échelles de perception de l'intensité. Commencez cette activité en demandant aux élèves : « Si vous ne pouviez utiliser qu'un ou deux mots à chaque niveau d'intensité, quels seraient-ils? »
 - Demandez aux élèves de créer leurs propres échelles de perception de l'intensité sous forme de tableaux. Les élèves peuvent prendre plaisir à partager leurs échelles personnelles d'intensité. Ils peuvent inclure ces tableaux dans leur journal.

Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 9 de l'élève : Échelle d'intensité personnelle. Incitez les élèves à noter et à reconnaître leurs propres niveaux d'intensité durant les activités, en utilisant leurs propres descriptions de l'intensité. Pour cette activité, les élèves travaillent séparément. Les activités peuvent comprendre :

4. Comment mon corps réagit-il à différents niveaux d'intensité? (suite)

Zone 1 – Marche dynamique

Zone 2 – Jogging

Zone 3 – Arbitrage d'une partie de soccer

Zone 4 – Tours de piste

Zone 5 – Course de vitesse

Les élèves soumettent leurs tableaux et comparent cette échelle avec les échelles de perception de l'effort créés au départ. Comment différents élèves décrivent-ils les activités vigoureuses? Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 10 de l'élève : Exemple de l'échelle d'intensité personnelle d'un élève. Les élèves peuvent l'examiner pour y trouver des idées.

2. Créez des étapes d'activités conçues pour offrir une variété de niveaux d'intensités. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 11 de l'élève : Étape du circuit des activités : Détermination de la zone d'entraînement. Demandez aux élèves de choisir des activités à l'aide des cartes des étapes du circuit. Voir les cartes des étapes du circuit à l'annexe I, pages 93 à 129, les cartes des exercices physiques de base à l'annexe J, pages 131 à 156. Demandez aux élèves d'énumérer sur la Feuille d'exercice 11, les étapes d'activités qu'ils choisissent pour leurs circuits. Demandez-leur de prendre leur fréquence cardiaque après avoir terminé chaque étape et d'inscrire les renseignements demandés sur la feuille d'exercice. Les élèves doivent faire le lien entre leurs sensations et une zone de fréquence cardiaque donnée. Encouragez les élèves à obtenir un meilleur temps ou une augmentation des répétitions pour atteindre un record personnel. En suivant le circuit, demandez aux élèves de répondre aux questions de Contrôle de la compréhension au bas de la page 45. Invitez les élèves à partager leurs réponses avec la classe.
3. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 12 de l'élève : Journal personnel des activités mensuelles. Les élèves énumèrent les activités auxquelles ils ont participé chaque mois. Pour chaque activité, ils inscrivent leur fréquence cardiaque et leurs commentaires. Demandez aux élèves de répondre aux questions de Contrôle de la compréhension au bas de la page 48.

4. Comment mon corps réagit-il à différents niveaux d'intensité? (suite)

Conseils sur la santé cardiaque

- Les échelles d'intensité personnelles peuvent être intégrées à l'éducation physique afin d'améliorer l'apprentissage sur la santé cardiaque. Faites travailler les élèves individuellement et en groupes sur des sujets comme les unités d'entraînement personnel, l'athlétisme, la danse, les jeux individuels et d'équipe. Idéalement, l'intégration des échelles d'intensité personnelles se fait plus facilement dans les classes qui offrent une vaste gamme de niveaux d'intensité.
- Intégrez des activités associées à des intensités perçues sur une période de deux ou trois semaines ou dans le cadre d'une variété d'activités de votre cours régulier d'éducation physique.
- Les moniteurs de fréquence cardiaque sont un moyen précis de comparer les sensations des élèves à leurs fréquences cardiaques réelles. On peut louer les moniteurs de fréquence cardiaque des emplacements locaux du réseau *Be Fit for Life*. Voir <<http://www.provincialfitnessunit.ca>>.
- Si des moniteurs de fréquence cardiaque ne sont pas disponibles, enseignez aux élèves la méthode de relevé de la fréquence cardiaque par palpation du pouls carotidien ou radial.
- Incitez les élèves à être à l'écoute de leur corps. Plus leurs descriptions sont précises et plus il leur sera facile de prévoir leurs niveaux d'intensité lorsqu'ils n'utiliseront pas de moniteurs de fréquence cardiaque et qu'ils ne prendront pas leurs pouls. Faites-leur décrire leur respiration, leurs sensations musculaires, leur transpiration, leur capacité de parler et leurs sensations. À mesure que les élèves se mettent en forme, ils doivent s'adapter. Par exemple, les élèves qui ont été sédentaires peuvent trouver difficile de parler lorsqu'ils sont dans la zone 3. À mesure que leur forme physique s'améliore, ils pourront mieux soutenir une conversation au niveau d'intensité de la zone 3.
- Si les élèves entrent dans leurs zones supérieures, ils doivent être supervisés en tout temps pour assurer leur sécurité.

4. Comment mon corps réagit-il à différents niveaux d'intensité? (suite)

Questions des élèves

Des questions comme celles qui suivent peuvent surgir lors des activités d'apprentissage.

- Y a-t-il une zone de fréquence cardiaque qui soit préférable pour l'élimination des graisses?
- Y a-t-il une zone de fréquence cardiaque qui soit préférable pour l'entraînement d'endurance?
- Est-il recommandé de constamment s'entraîner dans la zone rouge?
- Que puis-je faire pour passer à une zone de fréquence cardiaque supérieure dans les cours d'éducation physique?
- Dans quelle zone mes parents devraient-ils travailler?
- Est-ce que je récolte des bienfaits pour la santé si je travaille régulièrement en zone 1?
- Combien de temps dois-je travailler dans une zone afin d'en retirer des bienfaits pour la santé?
- Dans quelle zone dois-je travailler pour améliorer ma condition physique?
- Quelle zone m'aidera à perdre du poids?
- Mes cotes d'intensité sont-elles les mêmes que celles de mes camarades de classe, de mes parents ou tuteurs ou de mes amis?
- Vaut-il mieux faire de l'activité avec quelqu'un qui travaille à des niveaux semblables d'intensité?
- Mon échelle d'intensité personnelle changera-t-elle au fur et à mesure de l'amélioration de ma forme physique?
- Est-ce que je me sentirai à l'aise si je travaille au même niveau d'intensité chaque jour?

Échelles de perception de l'intensité

Gunnar Borg (1982) a conçu la première échelle d'évaluation de la perception de l'effort, de 6 à 20 points, pour aider les gens à évaluer le degré de facilité ou de difficulté d'un effort d'une intensité donnée. La première échelle était corrélée à la fréquence cardiaque de l'exercice. Par exemple, un taux de 16 correspondait à une fréquence cardiaque de 160 bpm, un taux de 17 correspondant à 170 bpm. Cette mesure grossière de l'intensité ne tenait aucun compte de l'immense variation des fréquences cardiaques dans la population générale. De nombreuses modifications ont été apportées et de nouvelles échelles ont été créées depuis.

Décrivez verbalement les sensations que procurent différents exercices. Assignez une échelle d'évaluation à chaque niveau d'intensité de 1 à 10. L'effort maximal vaudra 10 et le niveau le plus bas vaudra 1.

En vous servant de l'échelle suivante comme modèle, créez des descriptions pour votre échelle personnelle d'intensité à la droite.

Modèle d'échelle

Échelle de Borg modifiée de 0 à 10 points	
0	Repos
1	Très, très facile
2	Facile
3	Modéré
4	Plutôt difficile
5	Difficile
6	Plus difficile
7	Très difficile
8	Très, très difficile
9	Super difficile
10	Maximal

Mon échelle d'intensité

Échelle de perception de l'intensité de 0 à 10 points	
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Échelle d'intensité personnelle (niveau d'effort perçu)

Voici **comment** je me sens et les **activités** qui m'amènent à ces zones.

ZONE	MES SENSATIONS Description : Respiration, chaleur corporelle/ transpiration, capacité de parler, sensations musculaires, concentration, attention	Activités qui m'amènent aux zones	
		FRÉQUENCE CARDIAQUE	FRÉQUENCE CARDIAQUE
5 EFFORT MAXIMAL 90-100 % de la FCM		FRÉQUENCE CARDIAQUE	FRÉQUENCE CARDIAQUE
4 SEUIL 80-90 % de la FCM		FRÉQUENCE CARDIAQUE	FRÉQUENCE CARDIAQUE
3 AÉROBIE 70-80 % de la FCM		FRÉQUENCE CARDIAQUE	FRÉQUENCE CARDIAQUE
2 ACTIVITÉ MODÉRÉE 60-70 % de la FCM		FRÉQUENCE CARDIAQUE	FRÉQUENCE CARDIAQUE
1 UN CŒUR EN SANTÉ 50-60 % de la FCM		FRÉQUENCE CARDIAQUE	FRÉQUENCE CARDIAQUE

CONTRÔLE DE LA COMPRÉHENSION

- Est-ce que je retire des bienfaits cardiovasculaires de cette zone?
- Comment mon échelle d'intensité personnelle varie-t-elle d'un sport à l'autre? Pourquoi?
- Quelles sensations cette activité me procure-t-elle?
- Comment est ma respiration?
- Est-ce que je transpire?
- Combien de temps puis-je maintenir cette intensité?
- Ce niveau d'effort me permet-il de me concentrer?
- Qu'est-ce que je ressens dans d'autres parties de mon corps, comme la tête, l'estomac, les bras ou les jambes?
- Puis-je distinguer les différentes intensités en écoutant le reste de mon corps autant que mon cœur?

Exemple de l'échelle d'intensité personnelle d'un élève⁹

Zone	Mes sensations	Activités qui m'amènent à la zone
211 bpm = « éclair » 203 bpm = course 5 EFFORT MAXIMAL de 90 à 100 % de la FCM	<ul style="list-style-type: none"> - douleurs thoraciques - douleurs musculaires - douleur pulsatile à la tête - les muscles refusent de continuer à bouger - il faut réduire graduellement l'activité, plutôt que l'interrompre brusquement - difficulté à respirer 	<ul style="list-style-type: none"> - 15 minutes d'exercice « éclair » au hockey
194 bpm = hockey 4 SEUIL de 80 à 90 % de la FCM	<ul style="list-style-type: none"> - essoufflement causant un halètement - muscles des jambes très douloureux - besoin de reprendre son souffle avant de poursuivre l'activité - sensation de très grande chaleur 	<ul style="list-style-type: none"> - jouer au hockey - course de vitesse - course constante durant une partie de rugby
174 bpm = arbitrage 3 AÉROBIE de 70 à 80 % de la FCM	<ul style="list-style-type: none"> - le corps est bien réchauffé - je sens que je pourrais continuer longtemps - la respiration s'accélère - les doigts sont froids - les muscles sont détendus - la sudation est abondante 	<ul style="list-style-type: none"> - arbitrage d'une partie de hockey - pratique de hockey légère - nage de longueurs en piscine
148 bpm = marche au pas 2 ACTIVITÉ MODÉRÉE de 60 à 70 % de la FCM	<ul style="list-style-type: none"> - douleurs aux genoux - resserrement musculaire - sensation que le corps doit travailler plus pour se sentir mieux - respiration légèrement accélérée - la sudation augmente 	<ul style="list-style-type: none"> - marche au pas et jeu d'un instrument dans un défilé - être juge de ligne d'une partie de hockey - jogging léger
119 bpm = marche rapide 1 UN CŒUR EN SANTÉ de 50 à 60 % de la FCM	<ul style="list-style-type: none"> - sensation que peu ou pas de travail est effectué - peu ou pas de sudation - respiration comme au repos - sensation d'échauffement pour un exercice plus intense 	<ul style="list-style-type: none"> - promenade rapide du chien - natation de loisir en piscine - tennis de table

9. Adapté de : B. Robinson, 2003. Reproduit avec permission.

Étape du circuit des activités : détermination de la zone d'entraînement

Résultat d'apprentissage : planifier, évaluer et maintenir sa condition physique personnelle

- ✓ Énumérez les étapes du circuit que vous effectuerez et indiquez la date d'aujourd'hui.
- ✓ Inscrivez les renseignements demandés sur votre feuille d'exercice après avoir effectué chaque étape.
- ✓ Visez un record personnel en vous efforçant d'améliorer la durée (temps) ou le nombre de répétitions.
- ✓ Indiquez la zone dans laquelle vous avez travaillé et les facteurs de santé et de condition physique pour chaque activité.

Facteurs de santé et de condition : FC = fréquence cardiaque, F = force, S = souplesse

Date :		Date :	Date :	Date :
Activité de l'étape du circuit	Facteurs santé/ condition physique	Description de l'intensité	Description de l'intensité	Description de l'intensité
1.	FC ZONE			
2.	FC ZONE			
3.	FC ZONE			
4.	FC ZONE			
5.	FC ZONE			
6.	FC ZONE			
7.	FC ZONE			
8.	FC ZONE			
9.	FC ZONE			
10.	FC ZONE			

CONTRÔLE DE LA COMPRÉHENSION

- Selon la liste de descriptions de l'intensité que vous avez dressée en notant les résultats que vous avez obtenus sur le circuit, dans quelle zone avez-vous passé la majeure partie de ce circuit?
- Selon la liste de zones que vous avez dressée en notant les résultats que vous avez obtenus sur le circuit, dans quelle zone avez-vous passé le moins de temps durant ce circuit particulier?
- Y a-t-il eu une zone particulière où vous considérez n'avoir pas travaillé aujourd'hui? Pourquoi? Modifiez deux de ces activités pour atteindre une zone de fréquence différente, une pour augmenter et l'autre pour diminuer le niveau de l'intensité.
- Si vous pouviez créer trois nouvelles étapes à votre goût, quelles seraient-elles? Quelle zone de fréquence croyez-vous que vous pourriez réussir pour chaque activité?

Mois :

Journal personnel des activités mensuelles

Énumérez les activités auxquelles vous avez participé au cours du dernier mois, ainsi que votre fréquence cardiaque et tout commentaire.	Activités/FC	1	Activités/FC	2	Activités/FC	3	Activités/FC	4	Activités/FC	5	Activités/FC	6	
Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :			
Activités/FC	7	Activités/FC	8	Activités/FC	9	Activités/FC	10	Activités/FC	11	Activités/FC	12	Activités/FC	13
Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :	
Activités/FC	14	Activités/FC	15	Activités/FC	16	Activités/FC	17	Activités/FC	18	Activités/FC	19	Activités/FC	20
Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :	
Activités/FC	21	Activités/FC	22	Activités/FC	23	Activités/FC	24	Activités/FC	25	Activités/FC	26	Activités/FC	27
Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :	
Activités/FC	28	Activités/FC	29	Activités/FC	30	Activités/FC	31	CONTRÔLE DE LA COMPRÉHENSION <ul style="list-style-type: none"> Au cours de quelle activité aviez-vous la fréquence cardiaque la plus élevée? Pourquoi croyez-vous que c'est le cas? Au cours de quelle activité aviez-vous la fréquence cardiaque la plus basse? Pourquoi croyez-vous que c'est le cas? Décrivez des façons d'augmenter votre fréquence cardiaque durant l'activité qui a produit votre plus basse fréquence cardiaque. 					
Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :		Commentaires :							



5. Est-ce que je retire des bienfaits cardiovasculaires des cours d'éducation physique?

Résultats d'apprentissage de l'éducation physique



Bienfaits pour la santé:

Condition physique fonctionnelle

B (10-20-30)-2,

B (10-20-30)-3



Dynamisme soutenu :

Effort D (10-20-30)-1

Activité d'apprentissage

Les élèves suggèrent et mettent en œuvre des stratégies pour s'assurer de profiter des bienfaits cardiovasculaires des cours d'éducation physique pour la santé.

Connaissance principale

Tout mouvement qui élève la fréquence cardiaque profite au cœur. La participation à des activités qui permettent d'atteindre des fréquences cardiaques de la zone 1 et de la zone 2 améliore la santé du cœur. Afin d'améliorer encore plus la santé du cœur, il faut un niveau d'intensité plus élevé.

Renseignements généraux

Il y a souvent des activités soutenues dans les cours d'éducation physique et la compréhension qu'ont les élèves de l'intensité, des chiffres individuels de fréquence cardiaque et des façons d'améliorer personnellement leur santé cardiaque durant les cours sont des aspects de cette leçon.

Certains cours d'éducation physique, comme le yoga ou le tai-chi, ne sont pas destinés à procurer une expérience très intense. Beaucoup d'élèves apprécient toutefois la possibilité de participer à des activités motivantes et stimulantes durant les cours. Les élèves peuvent être mis au défi d'atteindre des résultats liés à la santé cardiovasculaire (résultat B) ainsi que des résultats liés aux efforts (résultat D) en pratiquant des activités quotidiennes comme les cours d'éducation physique.

Équipement et matériel

- Deux ou trois moniteurs de fréquence cardiaque ou des podomètres, si possible
- Des montres ou des horloges qui mesurent les secondes
- Le tableau de fréquence cardiaque maximale, page 30
- Feuille d'exercice 13 de l'élève : Effets sur la fréquence cardiaque, page 53
- Feuille d'exercice 14 de l'élève : Retirez-vous des bienfaits cardiovasculaires des cours d'éducation physique?, page 54

Marche à suivre

1. Fournissez une variété d'activités conçues pour augmenter la fréquence cardiaque. Vous trouvez des exemples d'activités à l'annexe K, pages 157 à 161. Expliquez la marche à suivre pour chaque activité.

5. Est-ce que je retire des bienfaits cardiovasculaires des cours d'éducation physique? (suite)

2. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 13 de l'élève : Effets sur la fréquence cardiaque. Les élèves analyseront leur fréquence cardiaque à la fin de chaque activité, à l'aide de moniteurs de fréquence cardiaque ou de relevés par palpation, puis ils noteront leurs données sur les feuilles d'exercice. Les fréquences cardiaques peuvent être notées sous forme de chiffres ou tracées sur le graphique.
3. Si les élèves utilisent des podomètres, ils peuvent noter les lectures après avoir noté leur fréquence cardiaque.
4. Faites travailler les élèves en groupe de deux pour répondre aux questions au bas de la feuille d'exercice. Prévoyez du temps pour une discussion de classe après l'exercice.
5. Demandez aux élèves de placer leur feuille d'exercice remplie dans leur journal.
6. Après avoir recueilli les données de plusieurs cours d'éducation physique, les élèves peuvent calculer une fréquence cardiaque moyenne pour les cours d'éducation physique en divisant le chiffre total de fréquence cardiaque par le nombre d'activités pour lesquelles une fréquence cardiaque a été notée. Les élèves calculent alors une fréquence cardiaque moyenne et déterminent dans quelle zone se situe leur fréquence cardiaque moyenne.

Exemple de calcul de la fréquence cardiaque moyenne

Activité	Fréquence cardiaque
	1 125 bpm
	2 135 bpm
	3 127 bpm
	4 187 bpm
Total	574 bpm
÷ 4 activités =	143.5 bpm (Zone 3)

5. Est-ce que je retire des bienfaits cardiovasculaires des cours d'éducation physique? (suite)

7. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 14 de l'élève : Retirez-vous des bienfaits cardiovasculaires des cours d'éducation physique? Après avoir déterminé leur fréquence cardiaque moyenne pour les cours d'éducation physique, les élèves peuvent s'en servir pour déterminer s'ils sont assez actifs en éducation physique pour en retirer des bienfaits cardiovasculaires. Les élèves peuvent utiliser cette feuille de travail pour se fixer des objectifs d'amélioration de leur santé cardiovasculaire. Demandez aux élèves de considérer le type de bienfaits cardiovasculaires qu'ils ont retirés et de réfléchir sur ce qu'ils pourraient faire dans les prochains cours pour améliorer leur santé cardiaque et leur condition physique.

Conseils sur la santé cardiaque

- Certains moniteurs de fréquence cardiaque permettent le téléchargement des données dans un ordinateur et peuvent être utilisés pour créer des profils de fréquence cardiaque pour le journal des élèves.
- Référez les élèves à la Feuille d'exercice 9 de l'élève : Échelle d'intensité personnelle. Encouragez une consultation et une mise à jour continues de ces échelles.
- Vous trouverez à l'annexe D, page 85, des stratégies destinées à promouvoir les bienfaits cardiovasculaires dans le cours d'éducation physique.
- Durant le cours d'éducation physique, réunissez les élèves pour les étirements et amenez-les à discuter des relevés de fréquence cardiaque ou de podomètres, des bienfaits pour la condition physique et d'autres sujets apparentés (résultat B). Cette période de discussion est aussi précieuse pour pousser les élèves à des activités d'établissement d'objectifs (résultat D).
- Pour un complément d'idées d'activités d'éducation physique vous pouvez consulter <<http://www.education.gov.ab.ca/educationphysique/teacherresources>>.

5. Est-ce que je retire des bienfaits cardiovasculaires des cours d'éducation physique? (suite)

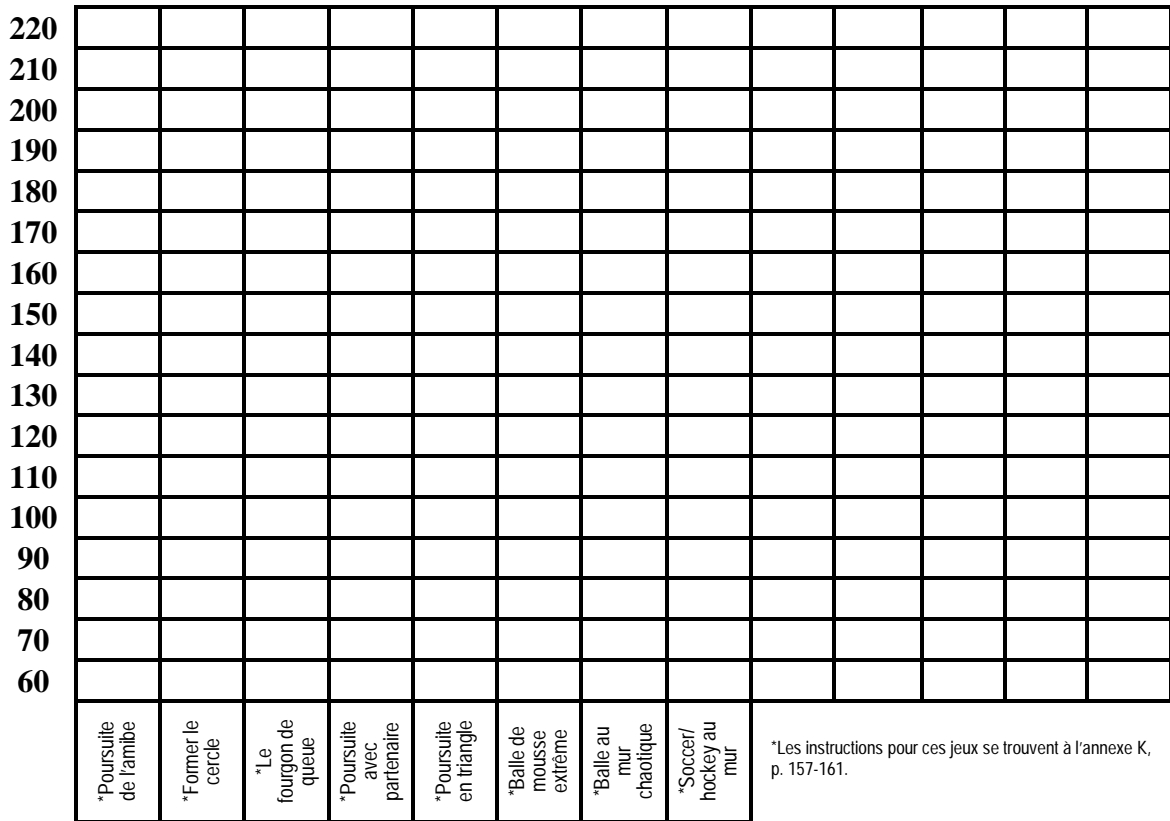
Questions des élèves

Des questions comme celles qui suivent peuvent surgir lors des activités d'apprentissage.

- En dehors des cours, quelles activités procureront des bienfaits cardiovasculaires?
- Quels types d'activités puis-je suggérer à mes amis, frères, sœurs et parents, qui sont susceptibles de leur apporter des bienfaits cardiovasculaires?
- Peut-on faire trop d'entraînement cardiovasculaire? (Parlez de l'entraînement excessif.)
- Comment puis-je déterminer si je m'entraîne trop? (Discutez de l'importance de surveiller la fréquence cardiaque au repos, la quantité de sommeil et le programme général d'entraînement.)
- Quel temps de récupération est requis après une séance d'entraînement vraiment vigoureuse?

Effets sur la fréquence cardiaque

Note : Assurez-vous que les activités énumérées sur l'axe horizontal du graphique représentent les choix d'activités des cours d'éducation physique.



Relevés :
 podomètre
 moniteur FC
 manuel de la FC

1. Quelle activité a le plus fait augmenter votre fréquence cardiaque? Pourquoi?

2. Quelle activité a produit votre fréquence cardiaque la plus basse? Pourquoi?

3. Suggérez une modification de l'activité qui a produit votre fréquence cardiaque la plus basse afin d'améliorer l'entraînement pour la fréquence cardiaque.

4. Comment les relevés du podomètre se comparent-ils à vos relevés de fréquence cardiaque?

5. Que pourriez-vous faire pour améliorer vos résultats la prochaine fois?

Retirez-vous des bienfaits cardiovasculaires des cours d'éducation physique?

<p align="center">Atteindre la condition cardiovasculaire optimale 4</p>	<p align="center">Améliorer la condition cardiovasculaire 3</p>	<p align="center">Maintenir la condition cardiovasculaire 2</p>	<p align="center">Bienfaits fondamentaux pour la santé 1</p>
<p>Produit une fréquence cardiaque moyenne au sommet des zones 4 et 5 avec du temps passé dans les zones 4 et 5.</p>	<p>Produit une fréquence cardiaque moyenne se situant dans la zone 3.</p>	<p>Produit une fréquence cardiaque moyenne se situant dans le haut de la zone 2.</p>	<p>Produit une fréquence cardiaque moyenne se situant dans le bas de la zone 2 ou dans la zone 1.</p>

1. Dans le cours d'éducation physique, quel niveau de condition cardiovasculaire atteignez-vous actuellement?

Considérez votre condition cardiovasculaire et écrivez vos commentaires :

2. Quel niveau de condition cardiovasculaire voulez-vous atteindre dans le cours d'éducation physique?

3. Comment pouvez-vous augmenter les possibilités de condition cardiovasculaire dans les cours d'éducation physique?



6. Ai-je assez d'activités physiques quotidiennes pour en retirer des bienfaits pour ma santé et ma condition physique?

Résultats d'apprentissage de l'éducation physique



Bienfaits pour la santé :

Condition physique fonctionnelle B
(10-20-30)-3



Dynamisme soutenu :

Effort D
(10-20-30)-1

Identification d'objectifs/
Défi à relever D
(10-20-30)-6

Activité d'apprentissage

Les élèves évaluent la fréquence et l'intensité de leurs habitudes actuelles d'activité physique quotidienne et déterminent si leurs niveaux d'activité physique leur procurent des bienfaits cardiovasculaires qui améliorent ou maintiennent leur condition physique.

Connaissance principale

Les élèves de 15 ans et plus sont invités à augmenter le temps qu'ils consacrent à l'activité physique pour atteindre 60 minutes par jour, dont 30 minutes d'activité vigoureuse.¹⁰

Renseignements généraux

Les activités sont vigoureuses lorsque les fréquences cardiaques sont dans la zone 3 ou plus. Les activités de souplesse et de développement de la force se situent souvent dans les zones 1 ou 2, qui sont moins intenses.

Les élèves doivent être encouragés à accumuler 60 minutes d'activité physique par jour, par périodes d'au moins 10 minutes chacune. Les élèves doivent aussi être encouragés à faire un effort conscient pour diminuer le temps d'inactivité. De légères augmentations des niveaux d'activité et de légères diminutions du temps d'inactivité procurent souvent des améliorations substantielles de la santé physique et psychologique en quelques mois ou en quelques années.

La recherche indique que les gens qui notent leurs activités quotidiennes réussissent mieux à suivre des programmes d'exercice ou d'entraînement.

Noter ses activités physiques procure :

- une dose quotidienne de motivation;
- une aide pour atteindre ses objectifs personnels;
- une preuve des progrès; par exemple, il y a cinq semaines, une marche rapide de 45 minutes était fatigante, mais c'est plus facile maintenant;
- confirmation de l'efficacité des programmes d'entraînement personnels.

10. Source : *Guide d'activité physique pour une vie active saine canadien*, 1998, p. 2. Adapté et reproduit avec la permission du Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux, Canada, 2006.

6. Ai-je assez d'activités quotidiennes pour en retirer des bienfaits pour ma santé et ma condition physique? (suite)

Équipement et matériel

- Feuille d'exercice 15 de l'élève : Dossier d'activité physique, page 59
- Divers outils en ligne de suivi de l'activité physique, par exemple un formulaire d'évaluation des élèves au <<http://www.education.gov.ab.ca/EducationPhysique/HomeEducation/Introduction/Default.htm>>
- Feuille d'exercice 16 de l'élève : Rubrique de l'évaluation : À faire chaque jour, page 60
- Feuille d'exercice 17 de l'élève : Feuille d'établissement des objectifs, page 61
- Le Guide d'activité physique du Canada, disponible en ligne au <<http://www.santecanada.ca/guideap/>> ou en appelant le 1-888-334-9769
- Des podomètres

Marche à suivre

1. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 15 de l'élève : Dossier d'activité physique. Demandez aux élèves de noter leurs activités physiques pour une période prédéterminée comme un trimestre, l'année scolaire, deux semaines. Noter ses activités physiques peut être un outil de premier choix pour motiver les actions subséquentes. Les élèves doivent soumettre leur dossier d'activité physique rempli ou l'inclure dans leur journal.
2. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 16 de l'élève : Rubrique de l'évaluation : À faire chaque jour. Demandez aux élèves d'analyser leurs données personnelles. Cette analyse peut comporter les questions suivantes :
 - Arrivez-vous à faire les 30 à 60 minutes quotidiennes d'activité recommandées, les dépassez-vous ou manquez-vous la cible?
 - Êtes-vous plus ou moins actif les fins de semaine?
 - Quelles activités aimez-vous le plus?
 - Quelles influences les autres ont-ils sur votre niveau d'activité?
 - Quels obstacles vous empêchent d'être plus actif?
 - Est-il possible de retirer certains des obstacles et, si c'est le cas, de quelle façon?
 - Quelles stratégies pouvez-vous adopter pour augmenter votre niveau d'activité?

6. Ai-je assez d'activités quotidiennes pour en retirer des bienfaits pour ma santé et ma condition physique? (suite)

3. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 17 de l'élève : Feuille d'établissement des objectifs. Demandez aux élèves d'écrire leurs objectifs personnels en se basant sur l'analyse des données des dossiers d'activité physique.

Demandez aux élèves d'insérer dans leur journal leur feuille d'établissement des objectifs. Utilisez la rubrique d'évaluation pour aider les élèves à établir et à atteindre les objectifs d'augmentation du temps consacré quotidiennement à l'activité physique.

4. Si des podomètres sont disponibles, les élèves peuvent mesurer l'activité physique en notant le nombre de pas qu'ils font quotidiennement. Un objectif de 10 000 à 12 000 pas procure des bienfaits pour la santé. Comptez le nombre de pas et mesurez la durée et l'intensité ou l'intensité perçue de l'activité à l'aide de moniteurs de fréquence cardiaque font apparaître une image plus nette des niveaux d'activité des élèves.
 - Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation et le soin des podomètres, voir l'annexe C, page 83.
 - Les élèves peuvent noter des données intéressantes à partir des relevés de leurs podomètres, par exemple :
« Combien de pas sont franchis durant les divers cours d'éducation physique? Combien de pas font mes enseignants chaque jour? Quelle activité requiert le plus grand nombre de pas? »

Conseils sur la santé cardiaque

- Invitez les élèves à fournir des commentaires sur la rubrique de la page 60 (À faire chaque jour), pour personnaliser la rubrique afin qu'elle réponde à leurs besoins personnels.
- Créez un tableau d'affichage qui fait la promotion des possibilités d'activité physique dans la collectivité. Invitez les élèves à afficher eux aussi des activités.
- Encouragez les élèves à modifier le Dossier d'activité physique, page 59, de manière à ce qu'il représente leurs préférences personnelles sur le type d'objectifs qu'ils désirent établir.
- Incitez les élèves à utiliser la base de données de suivi électronique offerte en ligne au <<http://www.education.gov.ab.ca/EducationPhysique/HomeEducation/>>.

6. Ai-je assez d'activités quotidiennes pour en retirer des bienfaits pour ma santé et ma condition physique? (suite)

- Si les élèves utilisent des podomètres, ils peuvent faire don de leurs pas à la recherche en se rendant à <<http://www.canadaenmouvement.ca>>.
- On trouve des podomètres ordinaires dans les grands magasins et les boutiques d'appareils électroniques et de sports. Pour éviter de les perdre, certains podomètres sont munis de sangles de sécurité. On peut acheter des podomètres auprès du Learning Resources Centre au <<http://www.lrc.education.gov.ab.ca>>.

Questions des élèves

Des questions comme celles qui suivent peuvent surgir lors des activités d'apprentissage.

- Quel système de tenue de dossiers fonctionne le mieux pour moi? Papier et crayon, tableur électronique ou suivi en ligne?
- À part les cours d'éducation physique, quelles activités sont accessibles et populaires pour mon groupe d'âge, ma culture et mon sexe?
- Comment pourrais-je intéresser plus de gens à ces activités?
- Quels sont les obstacles à la participation dans les centres récréatifs, les installations de sports et les aménagements athlétiques des écoles?
- Quelles suggestions pourrais-je faire pour surmonter ces obstacles?
- Que pourrait faire l'école pour m'aider à faire davantage d'activité physique, par exemple des cours quotidiens d'éducation physique, des activités internes, un programme de marche à l'école, un salon de l'activité physique, des clubs d'activité physique?

Rubrique de l'évaluation : À faire chaque jour

Nom : _____

CRITÈRES	4	3	2	1
Fréquence Intensité Temps (Résultat d'apprentissage B)	Mes notes de journal indiquent que je fais de l'activité physique 4 à 7 fois par semaine durant au moins 60 minutes, dont 30 minutes d'activité vigoureuse (zones 3, 4 et 5). Ces activités comprennent des exercices de souplesse et de force au moins 2 à 4 fois par semaine.	Mes notes de journal indiquent que je fais de l'activité physique tous les jours durant au moins 60 minutes, dont 30 minutes d'activité vigoureuse (zones 3, 4 et 5). Je participe à des activités de force et de souplesse un ou deux jours par semaine.	Mes notes de journal indiquent que je fais de l'activité 2 à 4 jours par semaine durant au moins 60 minutes, dont moins de 10 minutes d'activité vigoureuse par séance. Je fais un minimum d'activité de souplesse ou de force.	Mes notes de journal indiquent que je fais de l'activité physique 3 à 5 fois par semaine durant 30 minutes. Je ne participe à aucune activité de souplesse ou de force.
Identification d'objectifs (Résultat d'apprentissage D)	Les dossiers indiquent que les niveaux et les objectifs d'activité physique pour améliorer la condition physique ont été atteints.	Les dossiers indiquent que les modèles d'activité physique ont été suivis et, selon les commentaires, des objectifs ont été fixés ou atteints.	Les dossiers indiquent que les modèles d'activité physique ont été notés, mais il y a très peu de commentaires.	Les dossiers indiquent que les schémas d'activité physique ont été inscrits séparément et qu'aucun objectif n'a été établi.
Vie active dans la collectivité	Les choix d'activités sont variés et montrent un engagement envers l'activité physique dans l'école et la collectivité.	Les choix d'activités indiquent une certaine variété dans les activités, dont une participation aux activités offertes dans la collectivité en dehors l'école.	Les choix d'activités sont rares et la participation aux activités offertes par la collectivité est intermittente.	Les choix d'activités indiquent une participation minimale en dehors des cours d'éducation physique.

L'évaluation de mes activités indique que je suis au niveau _____ (indiquer le niveau).

- Arrivez-vous à faire les 30 à 60 minutes quotidiennes d'activité recommandées, les dépassez-vous ou manquez-vous la cible?
- Êtes-vous plus ou moins actif les fins de semaine?
- Quelles activités aimez-vous le plus?
- Quelles influences les autres ont-ils sur votre niveau d'activité?
- Quels obstacles vous empêchent d'être plus actif?
- Est-il possible de retirer certains des obstacles et, si c'est le cas, de quelle façon?
- Quelles stratégies pouvez-vous adopter pour augmenter votre niveau d'activité?

Feuille d'établissement des objectifs

Nom : _____

Date : _____

Lors de la création d'un objectif d'activité physique, demandez-vous si votre objectif est :

- précis?
- mesurable?
- atteignable?
- rationnel?
- ciblé?

Complétez les phrases suivantes.

Mon objectif de conditionnement physique est de _____

Les barrières ou les obstacles potentiels qui s'opposent à l'atteinte de mes objectifs sont _____

J'éliminerai ces barrières en _____

Je saurai que j'ai réussi lorsque _____

Pour atteindre mes objectifs, je devrai _____

J'ai choisi cet objectif parce que _____

Si je faisais quelque chose différemment, ce serait _____



7. Comment puis-je créer mon propre programme d'activité physique?

Résultats d'apprentissage de l'éducation physique



Bienfaits pour la santé :

Condition physique fonctionnelle

B (10–20–30)–2,

B (10–20–30)–3



Dynamisme soutenu :

Effort D (10–20–30)–2

Identification

d'objectifs/
défi personnel

D (10–20–30)–6

Activité d'apprentissage

Les élèves créent des programmes personnels d'activité physique en se basant sur leurs niveaux actuels de condition physique. Les niveaux de condition physique des élèves seront comparés aux niveaux atteints après qu'ils ont créé et suivi un programme régulier d'activité physique.

Connaissance principale

Les élèves qui peuvent évaluer leurs propres niveaux de condition physique sont plus en mesure de maintenir leurs profils de conditionnement physique. Les résultats du conditionnement physique sont le plus bénéfiques lorsqu'ils servent à atteindre des objectifs personnels de santé et de forme physique, plutôt que de servir de comparaison avec une mesure d'évaluation standardisée. Les principes de base de l'entraînement comprennent la fréquence de l'activité, son intensité, sa durée et le type d'activité. Il s'agit d'une formule qui porte le nom de FITT (expliqué à la page 68). Cette formule constitue un cadre qui facilite la conception de programmes personnels de conditionnement physique.

Renseignements généraux

La condition physique fonctionnelle telle qu'elle est utilisée dans le présent guide réunit les trois dimensions de la condition physique définies par l'Agence de santé publique du Canada dans son *Guide d'activité physique : endurance cardiovasculaire, souplesse et force*. Ces éléments sont nécessaires à la santé de base de chacun.

L'endurance est une mesure de la capacité du cœur, du sang, des vaisseaux sanguins, des poumons et du système respiratoire à transporter l'oxygène et les sources d'énergie nécessaires aux muscles durant l'exercice continu. L'entraînement cardiovasculaire renforce également le muscle cardiaque, ce qui rend les activités quotidiennes moins exigeantes. On suggère une fréquence de quatre à sept fois par semaine d'activités d'endurance comme la marche, la participation à l'éducation physique, à des programmes d'exercice organisés et à des sports récréatifs.

La souplesse s'applique à l'amplitude des mouvements des diverses articulations du corps. La souplesse est importante pour la prévention des blessures. On suggère une fréquence de quatre à sept fois par semaine d'activités de souplesse comme les extensions légères, le yoga, les flexions et l'étirement de tous les groupes de muscles.

7. Comment puis-je créer mon propre programme d'activité physique? (suite)

Les activités de force sont celles qui font travailler les muscles contre une résistance, comme ouvrir ou fermer une porte lourde. Les activités de force aident les muscles et les os à demeurer forts, améliorent la posture et aident à prévenir des maladies comme l'ostéoporose. On suggère une fréquence de deux à quatre fois par semaine d'activités de force comme le jardinage intensif et l'entraînement contre une résistance. On peut décomposer plus en détail les exercices de force pour y inclure tant des activités d'endurance musculaire que de force musculaire. Ces deux activités ont leur importance, car la force musculaire contribue à la force maximale de traction d'un muscle ou d'un groupe de muscles et l'endurance musculaire permet aux muscles de se contracter à répétition ou de maintenir une contraction.

Équipement et matériel

- Rubans à mesurer, trois ou quatre chronomètres, horloge comptant les secondes, moniteurs de fréquence cardiaque (si disponibles), dynamomètre de force de préhension (si disponible), mètre en bois, musique, blocs ou sacs de fèves pour la course d'agilité, divers articles de sport ou de jeux, cordes à danser
- Feuille d'exercice 18 de l'élève : Quelle est ma condition physique?, page 67
- Feuille d'exercice 19 de l'élève : Programme d'activité physique personnel, page 69
- Feuille d'exercice 20 de l'élève : Étape du circuit « Un cœur en pleine santé », page 70
- Feuille d'exercice 21 de l'élève : Évaluation de la condition physique ou des aptitudes, page 71

Marche à suivre

1. Discutez des principes de l'entraînement et de la formule FITT (expliqué à la page 68). Vous trouverez plus de renseignements sur ces principes à l'annexe L, page 162. Donnez aux élèves des occasions de faire l'expérience d'une variété d'activités d'évaluation de la condition physique, comme une course ou une randonnée de deux km pour mesurer l'endurance, un test de portée des bras en position assise pour mesurer la souplesse. Vous trouverez des exemples de tests d'évaluation à l'annexe M, page 163. Aidez les élèves à comprendre l'objectif véritable de chaque évaluation de la condition physique. Faites le lien entre l'apprentissage des élèves et les principes de condition physique que sont la fréquence, l'intensité, le temps (durée) et le type.

7. Comment puis-je créer mon propre programme d'activité physique? (suite)

2. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 18 de l'élève :
Quelle est ma condition physique? Aidez les élèves à choisir et à inscrire des activités d'évaluation de la condition physique pour chaque catégorie de la feuille de travail. Les élèves peuvent remplir le reste de leurs feuilles d'exercice à la maison. Encouragez la créativité.
 - Par groupes de deux ou plus, les élèves effectuent en présence des autres leurs tests personnalisés d'évaluation de condition physique fonctionnelle et inscrivent leur niveau actuel de condition physique pour chaque test.
 - À intervalles réguliers durant le programme d'éducation physique, demandez aux élèves d'inscrire leur niveau de condition physique selon la Feuille d'exercice 18.
 - Incitez les élèves à choisir des activités qui sont agréables à faire et à établir des objectifs individuels pour améliorer chaque aspect de la condition physique. Prévenez les élèves qu'ils doivent être réalistes lorsqu'ils établissent leurs objectifs, mais encouragez-les à remettre en question leurs niveaux actuels de condition physique.

3. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 19 de l'élève :
Programme d'activité physique personnel durant un cours donné dans un centre de conditionnement physique.
L'élément du programme consacré à la force repose essentiellement sur l'utilisation de poids fixés au corps, de bandes élastiques résistantes et de ballons d'exercice.

4. Copiez et distribuez la Feuille d'exercice 20 de l'élève :
Étape du circuit « Un cœur en pleine santé ». Demandez aux élèves de créer un circuit « Un cœur en pleine santé » comme devoir, individuellement ou en groupes. Les élèves afficheront et établiront leur circuit le jour indiqué pour l'éducation physique.

Les circuits d'exercice cardiovasculaire créés par les élèves peuvent aussi servir aux échauffements durant les cours d'éducation physique. Demandez aux élèves de se succéder à trois étapes en passant environ deux minutes à chaque étape ou utilisez un circuit créé par les élèves dans chaque cours.

7. Comment puis-je créer mon propre programme d'activité physique? (suite)

Établissez un thème pour les étapes du circuit, comme la survie, un camp d'entraînement ou un jeu d'enfants. Si le circuit est à l'extérieur, mettez les cartes dans des pochettes de plastique et fixez-les à des poteaux à l'aide de ruban gommé.

5. Incorporez la Feuille d'exercice 21 de l'élève : Évaluation de la condition physique et des aptitudes et les jours qui correspondent à votre horaire existant d'éducation physique.
6. Donnez aux élèves la tâche de créer un circuit amusant dans un cadre extérieur près de chez eux.
7. Explorez d'autres aspects liés à la condition physique fonctionnelle des élèves, comme la puissance, l'équilibre, l'agilité, la coordination, la vitesse et le temps de réaction. Quels autres aspects de la condition physique sont nécessaires pour avoir de bons résultats dans certains sports ou certaines activités comme le tennis de haut niveau, le pelletage de la neige, la planche à neige? Comment pourrait-on mesurer ces aspects de la condition physique?

Conseils sur la santé cardiaque

- Intégrez les activités d'évaluation de la condition physique aux activités d'apprentissage régulières dans les cours d'éducation physique. Par exemple : intégrez dans les activités d'échauffement, des activités de force, telles que les pompes, les flexions, la planche, les tenues de position, les accroupissements au mur et les redressements partiels
 - créez une piste de course de 2 à 3 km à l'école pour un exercice d'endurance cardiovasculaire;
 - utilisez des étirements pour la portion de récupération du cours.
- Évitez de comparer les notes de condition physique. Il y a beaucoup de facteurs héréditaires et environnementaux importants qui influent sur le niveau de condition physique de chacun. Il vaut mieux aider les élèves à faire de leur mieux, au lieu de les inciter à atteindre le 100^e rang centile au tableau normatif ou d'entrer en compétition avec d'autres élèves durant les activités de mise en forme.

7. Comment puis-je créer mon propre programme d'activité physique? (suite)

- Encouragez les élèves à utiliser des évaluations de la condition physique qui peuvent s'effectuer à la maison ou dans la communauté.
- Un programme d'entraînement que les élèves établissent eux-mêmes peut les aider à acquérir la confiance requise pour gérer leur propre santé et leur propre condition physique après l'école.

Questions des élèves

Des questions comme celles qui suivent peuvent surgir lors des activités d'apprentissage.

- Comment puis-je faire mes propres évaluations si je n'aime pas passer mes épreuves d'évaluation devant les autres?
- Comment puis-je poursuivre mes activités physiques lorsque je n'ai plus de cours d'éducation physique?
- Pourquoi est-ce que je ne ressemble pas à un culturiste?
- Vais-je accumuler de la masse musculaire et sembler avoir de gros muscles?
- Combien de temps faut-il pour se mettre en forme?
- Comment savoir si je suis en bonne forme?
- Qu'est-ce qui arrive si je néglige de faire de l'activité physique durant une semaine ou deux?
- Faut-il que je subisse une évaluation de ma condition physique pour savoir si je suis en forme?
- Est-il important que je me compare à mes camarades de classe?
- Quel est le meilleur programme d'activité physique pour améliorer ma santé cardiaque, mon niveau général d'activité et ma force?

Quelle est ma condition physique?

Évaluez votre propre niveau de condition physique

Cette activité vous permet de créer vos propres évaluations afin de mesurer votre condition physique fonctionnelle. Vous pouvez utiliser les évaluations faites en classe, des évaluations existantes ou créer vos propres épreuves. Incluez une brève description ou un diagramme du déroulement de chaque épreuve. Durant les cours d'éducation physique, vous effectuerez ces tests afin de déterminer votre niveau actuel de condition physique et vous noterez les résultats. Vous ferez un suivi après le programme à l'aide de la même évaluation pour vérifier vos progrès. Évitez tout mouvement qui vous expose à des blessures.

Un grand nombre de facteurs génétiques et personnels ont une incidence sur les niveaux de condition physique. Évitez de comparer vos notes à celles des autres ou à une norme extérieure. Les résultats des tests ont le meilleur effet quand ils servent à répondre à vos besoins en santé et à améliorer votre propre condition physique. Efforcez-vous de faire de votre mieux.

Évaluation de ma condition physique

Épreuves pour déterminer mon niveau de condition physique	Date :	Date :
Évaluation de l'endurance :	Résultats avant le programme	Résultats après le programme
•		
•		
•		
•		
Évaluation de la souplesse :		
•		
•		
•		
•		
Évaluation de la force :		
•		
•		
•		
•		

- Les éléments de la condition physique fonctionnelle ou de la santé fonctionnelle sont l'endurance, la souplesse et la force.
- Les principes élémentaires de l'entraînement sont la fréquence, l'intensité, le temps (durée) et le type d'activité.

Feuille d'exercice 18 de l'élève (suite)

La **formule FITT** met l'accent sur quatre ingrédients essentiels au développement de chaque aspect de la condition physique. Songez à la formule FITT lorsque vous planifiez votre programme d'activité physique. Votre formule FITT doit se baser sur vos objectifs personnels d'activité physique.

- **Fréquence** – À quelle fréquence faites-vous de l'activité? Trouvez un programme qui conviendra à votre horaire et respectez-le.
- **Intensité** – Quel est le niveau de difficulté de votre activité? Utilisez une variété d'intensité ainsi que votre échelle de perception de l'effort afin de vous exercer à un niveau confortable mais stimulant. Chaque personne a son propre niveau d'intensité. Incorporez à votre programme, 4 à 7 fois par semaine, des activités allant de modérées à vigoureuses.
- **Temps (durée)** – Combien de temps consacrez-vous à l'activité? La durée dépend de l'effort et de l'intensité. Voir les recommandations du *Guide d'activité physique* au <http://www.guideap.com>.
- **Type** – Quel type d'activités choisissez-vous? Combinez une variété d'activités à votre programme en fonction de vos objectifs, en tenant compte de vos forces et de vos faiblesses.

Le *Guide d'activité physique* recommande :

- endurance : 4 à 7 jours par semaine
- souplesse : 4 à 7 jours par semaine
- force : 2 à 4 jours par semaine

Accumulez chaque jour 30 à 60 minutes d'activités d'intensité variable. Au moins 30 minutes doivent être consacrées à des activités allant de modérées à vigoureuses, la plupart des jours de la semaine.

Programme d'activité physique personnel

Nom : _____ Classe : _____

Il est recommandé d'utiliser cette feuille d'exercice dans un centre de conditionnement physique.

rép. = répétitions, p. ex. : 10; **sér.** = nombre de séries de répétitions, p. ex. : trois séries de 10 répétitions; **rés.** = résistance, p. ex. : 10 kg; **moy.** = fréquence cardiaque moyenne; **int.** = intensité, p. ex. : Zone 1 à 5 ou description verbale, p. ex. : vigoureuse

Date :																					
Force 2 à 4 jours/ semaine :	rép.	sér.	rés.	rép.	sér.	rés.	rép.	sér.	rés.	rép.	sér.	rés.	rép.	sér.	rés.	rép.	sér.	rés.	rép.	sér.	rés.
1.																					
2.																					
3.																					
Souplesse 4 à 7 jours/ semaine :	rép.	sér.	rés.	rép.	sér.	rés.	rép.	sér.	rés.	rép.	sér.	rés.	rép.	sér.	rés.	rép.	sér.	rés.	rép.	sér.	rés.
1.																					
2.																					
3.																					
Endurance 4 à 7 jours/ semaine :	temps	moy.	int.	temps	moy.	int.	temps	moy.	int.	temps	moy.	int.	temps	moy.	int.	temps	moy.	int.	temps	moy.	int.
1.																					
2.																					
3.																					

Évaluation de la condition physique et des aptitudes

Partenaire 1 : _____ Partenaire 2 : _____

Résultat d'apprentissage : planifier, évaluer et maintenir sa condition physique personnelle

- ✓ Énumérez les étapes du circuit auquel vous participerez et indiquez la date d'aujourd'hui.
- ✓ Collaborez avec un partenaire pour inscrire les renseignements demandés sur votre feuille d'exercice après avoir terminé chaque étape.
- ✓ Visez un record personnel en tentant d'améliorer la durée ou le nombre de répétitions réussies.
- ✓ Mesurez vos progrès mutuels au fil du temps. Ajoutez vos propres activités pour les étapes 8 à 15, p. ex. : course de 2 km, flexions, jonglerie continue avec un ballon de soccer, nombre de lancers au panier en une minute, accroupissements au mur, planche, bras de fer, tractions à la barre, développé des pectoraux.
- ✓ Incluez des défis pour les éléments d'endurance, de souplesse et de force.

Date : _____	Date : _____		Date : _____		Date : _____	
Activité de l'étape du circuit	1	2	1	2	1	2
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						



8. Comment pouvons-nous partager nos connaissances sur « Un cœur en pleine santé » avec la communauté?

Résultats d'apprentissage de l'éducation physique



Bienfaits pour la santé :

Condition physique fonctionnelle
B (10-20-30)-2



Dynamisme soutenu :

Vie active dans la communauté
D (10-20-30)-8,
D (10-20-30)-9

Activité d'apprentissage

Les élèves partagent leur compréhension de la santé cardiaque avec la communauté. Les activités des élèves peuvent comporter une exposition ayant pour thème « Un cœur en pleine santé » ou des devoirs écrits sur les bienfaits de la santé cardiaque pour la santé en général.

Connaissance principale

L'éducation est un élément clé pour inverser les taux croissants de maladies cardiaques chroniques. Aider les élèves à améliorer leurs habitudes de vie est une façon pour les écoles d'apporter un changement sociétal des comportements associés à la santé. L'apprentissage des élèves peut être amélioré grâce à une participation directe à des activités qui communiquent aux autres des messages sur la santé cardiaque.

Renseignements généraux

Il existe des preuves solides que l'activité physique contribue au mieux-être général des gens. Des personnes de tout âge peuvent améliorer sensiblement leur santé et leur qualité de vie en incorporant une quantité modérée d'activité physique à leur horaire quotidien.

« La pratique d'activités physiques contribue au bien-être physique, mental et social en apportant des bienfaits aux individus et à la communauté. » *Alberta Education, Programme d'études en éducation physique de la maternelle à la 12^e année, 2000, p. 2.*

Équipement et matériel

- Feuille d'exercice 22 de l'élève : Soumission préliminaire de projet pour l'exposition « Un cœur en pleine santé », page 78.

Marche à suivre

Exposition ayant pour thème « Un cœur en pleine santé »

1. Répartissez les élèves par groupes de trois ou quatre afin qu'ils créent des démonstrations interactives pour l'exposition « Un cœur en pleine santé ». Il pourrait s'agir d'une exposition ou d'un salon interdisciplinaire sur la santé comportant des démonstrations préparées par les élèves des cours d'éducation physique, de cours sur l'activité conçus localement, par exemple, sur la médecine sportive, les sciences, les mathématiques, ou du cours de Carrière et vie.

8. Comment pouvons-nous partager nos connaissances sur « Un cœur en pleine santé » avec la communauté? (suite)

Vous trouverez des suggestions de démonstrations interactives aux pages 73 à 76.

Pour organiser une exposition sur le thème « Un cœur en pleine santé » destinée au grand public, il faut tenir compte de la santé des participants, surtout pour les démonstrations exigeant des activités vigoureuses. Pour éviter les risques éventuels, tous les membres de la collectivité doivent remplir un questionnaire d'aptitude à l'activité physique (Q-AAP).

Vous trouverez le formulaire Q-AAP et vous, à l'annexe N, page 164. Les participants qui répondent OUI à l'une ou l'autre de ces questions doivent consulter un médecin avant de pratiquer une activité vigoureuse.

2. Une fois que les élèves ont choisi leurs démonstrations, demandez-leur d'annoncer l'évènement à l'aide d'affiches. Celles-ci pourraient être posées sur les distributeurs automatiques ou à d'autres endroits fréquentés par les élèves et le personnel.
3. Discutez du projet lors d'un cours d'éducation physique et demandez aux élèves de réfléchir à des démonstrations qu'ils pourraient présenter de façon interactive. Accordez-leur une semaine pour s'organiser par équipe et discuter des projets possibles, rédiger la première ébauche de leur projet et nommer un responsable pour chaque aspect du projet. Les élèves peuvent résumer leur plan à l'aide de la Feuille d'exercice 22 de l'élève : Soumission préliminaire de projet pour l'exposition « Un cœur en pleine santé », page 78.

Démonstration interactive

1. Invitez des professionnels locaux de la condition physique à encadrer les élèves pour la création de leurs démonstrations cardiovasculaires. Voici quelques suggestions de sujets :
 - Démonstration des réactions du cœur à l'activité physique.
 - Démonstration des réactions de la fréquence cardiaque à divers stimuli comme le stress, la caféine ou un rhume.

8. Comment pouvons-nous partager nos connaissances sur « Un cœur en pleine santé » avec la communauté? (suite)

- Création d'un sondage comportant des questions sur l'activité physique, telles que :
 - à quelle fréquence faites-vous de l'activité physique?
 - à quelles activités aimez-vous participer?
 - à quelle fréquence participez-vous à des activités vigoureuses?

Après avoir répondu au sondage, les élèves peuvent comparer les réponses des participants au *Guide d'activité physique canadien pour une vie active saine*, puis formuler leurs opinions sur les lignes directrices.

2. Demandez aux élèves d'organiser diverses activités cardiovasculaires et d'y inviter des participants. Un professionnel de la condition physique doit être présent pour aider les élèves lors des activités d'évaluation de la condition physique. L'utilisation de moniteurs de fréquence cardiaque augmente la précision des résultats.
 - *Récupération de la fréquence cardiaque en une minute*
Les participants se livrent à une activité modérée durant environ deux minutes et ils notent leur fréquence cardiaque durant l'exercice à l'aide de moniteurs de fréquence cardiaque ou en prenant leur pouls. Demandez aux participants de se reposer durant une minute et de prendre à nouveau leur fréquence cardiaque. La différence entre ces deux mesures correspond à la récupération en une minute. Les résultats peuvent être notés et les élèves peuvent interpréter les résultats avec les participants.
 - *Fréquence cardiaque au repos*
La fréquence cardiaque des participants est prise pendant qu'ils sont allongés, assis et debout. Dans chaque cas, invitez les participants à se détendre et à abaisser le plus possible leur fréquence cardiaque. Notez les résultats. Cette activité est plus facile avec des moniteurs de fréquence cardiaque. Les élèves peuvent interpréter les résultats avec les participants.

8. Comment pouvons-nous partager nos connaissances sur « Un cœur en pleine santé » avec la communauté? (suite)

- *Test de connaissances sur le cœur*
Les élèves créent des questionnaires ou font une recherche en ligne pour trouver des exemples. Voir la documentation des pages 177 à 180. Les participants répondent alors aux questions du test de connaissances sur le cœur.
- *Le stress et votre cœur*
Les élèves obtiennent la fréquence cardiaque des participants avant et après les activités suivantes. Nommez les activités qui aident à abaisser la fréquence cardiaque des participants :
 - yoga
 - exercices de respiration
 - écoute de musique apaisante
 - contractions musculaires alternées pour un effet relaxant
- *Épreuve de la parole*
Les participants notent la fréquence cardiaque la plus élevée qu'ils peuvent obtenir tout en conversant sans problème. Les élèves interprètent alors les résultats avec les participants.
- *Un régime pour le cœur*
Les élèves font la promotion d'une nutrition adéquate pour la santé du cœur. Les sujets peuvent comprendre :
 - lecture des étiquettes des aliments
 - types de graisse
 - sel
 - glucides : simples ou complexes
 - fibres
 - cinq portions de fruits et de légumes par jour
 - restauration-minute
 - boissons telles que caféine, boissons énergétiques, laits fouettés avec protéines, eau
 - crise de manque devant un distributeur automatique
 - taille des portions : portion de l'étiquette nutritionnelle par rapport aux portions du Guide alimentaire
 - régimes à la mode
 - élaboration d'une politique de nutrition à l'école

8. Comment pouvons-nous partager nos connaissances sur « Un cœur en pleine santé » avec la communauté? (suite)

Notez les idées à inclure à la politique de l'école visant les aliments, les boissons et les distributeurs automatiques de la cafétéria. Pour obtenir de l'aide d'un diététiste, communiquez avec votre autorité régionale de santé.

Devoirs écrits en classe

1. Les élèves rédigent des devoirs écrits sur les bienfaits de la santé cardiaque pour la santé en général, et les affichent lors de la soirée des rencontres parents-enseignants ou dans le cadre d'une journée portes ouvertes. Pour des idées de devoirs écrits, voir l'annexe O, pages 165 à 174.

Conseils sur la santé cardiaque

- Les expositions ou salons de la santé cardiaque peuvent avoir lieu durant les heures de cours, lors d'une journée portes ouvertes, durant la pause du midi, durant le Mois du cœur ou dans le cadre d'un grand événement à l'école. Faites participer d'autres membres du personnel et d'organismes ou des professionnels de la communauté, comme la Fondation des maladies du cœur, le centre d'entraînement local, un service de santé régional, un cardiologue, un physiologiste et un diététiste.
- Faites un remue-méninges pour découvrir des façons de diffuser l'information sur le projet dans l'école et la communauté.
- Demandez aux élèves de réfléchir à des évaluations de la santé cardiaque qui sont moins éprouvantes que les tests d'endurance cardiaque. Celles-ci peuvent comprendre :
 - participer à des activités physiques de toutes sortes, comme de simples jeux
 - arrêter de fumer
 - manger sainement
 - réduire le stress
 - contacter des bénévoles de services d'urgence médicale locaux pour qu'ils effectuent des tests de pression sanguine ou de fréquence cardiaque.
- C'est peut-être l'occasion de faire appel à l'infirmière de l'école ou d'autres ressources communautaires afin d'obtenir des idées de démonstrations.
- Faites un remue-méninges pour découvrir comment les élèves peuvent diffuser l'information de leur projet dans l'école et la communauté.

8. Comment pouvons-nous partager nos connaissances sur « Un cœur en pleine santé » avec la communauté? (suite)

Questions des élèves

Des questions comme celles qui suivent peuvent surgir lors des activités d'apprentissage.

- Comment puis-je partager mes idées sur la santé cardiaque et la condition physique avec les membres de ma famille?
- Quel type de partage aura le plus grand effet?
- Des meilleures connaissances changent-elles réellement le comportement? Comment pourrai-je le savoir?
- Quels autres organismes s'occupent de santé cardiaque dans ma communauté?
- Quel message les partenaires de la collectivité peuvent-ils partager pour m'aider à mieux comprendre la santé cardiaque et la condition physique?
- Quels sont les métiers qui traitent de la santé cardiaque et de la condition physique?

Quels partenaires de la communauté pouvons-nous inviter à participer à l'exposition?

- Quels groupes dans notre communauté pourraient bénéficier d'une visite à notre exposition, par exemple une école secondaire premier cycle, un groupe de personnes âgées, des membres d'un groupe communautaire?

**Soumission préliminaire de projet pour l'exposition
« Un cœur en pleine santé »**

Nom de la démonstration interactive : _____

MEMBRES DE L'ÉQUIPE	RESPONSABILITÉS
1.	
2.	
3.	
4.	

Connaissance principale et sa relation avec la santé cardiaque :

Explication de l'activité démontrée : que feront les participants?

Matériel requis :

Aménagement requis : logiciels, espace, accès à des escaliers, accès Internet

Plan de la démonstration :

Consultation d'expert : avez-vous besoin de contacter des experts locaux pour des renseignements?

Autre :
