



Équipements	Un crayon, du papier, les équipements de votre choix pour les différentes activités physiques (facultatif)
Objectif(s) pédagogique(s)	S'initier aux démarches pour mesurer et calculer la fréquence cardiaque, et apprécier la valeur de la FC comme indice de l'effort cardiovasculaire lors de faire des activités d'endurance.
Consignes de sécurité pour la COVID-19	Rappelez aux élèves de maintenir une distanciation physique sécuritaire les uns des autres.

Stratégie d'enseignement inversé (facultative)

Dans une classe inversée, l'élève étudie, de manière autonome, la partie notionnelle du cours en amont de sa phase dirigée, consacrée pour l'essentiel à des exercices d'application menés par l'enseignant. Les élèves sont invités à maîtriser la découverte, la compréhension, et la rétention des contenus, puis le temps en classe est consacré à la mise en application, l'analyse, la synthèse, ou l'évaluation des contenus.

Avant de passer à la mise en pratique de l'activité durant le temps en classe, créez une vidéo à passer pour les élèves ou préparez un document écrit à leur distribuer pour présenter ou réviser la démarche pour mesurer et calculer la fréquence cardiaque durant différentes activités. Expliquez aux élèves qu'ils peuvent considérer la fréquence cardiaque comme une unité de mesure de l'effort cardiovasculaire. Faites une démonstration visuelle pour apprendre aux élèves comment mesurer la fréquence cardiaque en posant l'index et le majeur sur le poignet ou sur le cou. Expliquez-leur qu'une fois qu'ils auront trouvé le battement, ils doivent compter le nombre de battements à l'intérieur de 10 secondes plus multiplier par 6 pour calculer la fréquence cardiaque à l'échelle d'une minute (alternativement, les élèves peuvent compter les battements pour 30 secondes puis multiplier par deux).



Description de l'activité

Si vous utilisez une approche d'enseignement inversé, rappelez aux élèves de mettre en application les techniques qu'ils auront apprises ou révisées dans la vidéo ou le document pour calculer la fréquence cardiaque. Demandez aux élèves de partager ce qu'ils auront observé à propos de leur fréquence cardiaque à travers les différentes activités qu'ils auront essayées. Si vous n'utilisez pas l'approche d'enseignement inversé, présentez ou révisez la démarche pour mesurer et calculer la fréquence cardiaque durant différentes activités. Expliquez aux élèves qu'ils peuvent considérer la fréquence cardiaque comme une unité de mesure de l'effort cardiovasculaire. Faites une démonstration visuelle pour apprendre aux élèves comment mesurer la fréquence cardiaque en posant l'index et le majeur sur le poignet ou sur le cou et invitez les élèves à essayer. Expliquez-leur qu'une fois qu'ils auront trouvé le battement, ils doivent compter le nombre de battements à l'intérieur de 10 secondes plus multiplier par 6 pour calculer la fréquence cardiaque à l'échelle d'une minute (alternativement, les élèves peuvent compter les battements pour 30 secondes puis multiplier par deux).

Avant de bouger, demandez aux élèves de mesurer leur fréquence cardiaque au repos. Puis, invitez les élèves à calculer leur fréquence cardiaque maximale (FC max) en soustrayant leur âge de 220 (par exemple, si l'élève a 10 ans, sa fréquence cardiaque maximale est 210). Expliquez aux élèves que la FC max représente le nombre maximal de battements du cœur par minute durant une séance d'exercice. Soulignez qu'il n'est pas recommandé de maintenir un tel niveau d'intensité dans une activité physique puisque c'est une lourde charge de travail pour le cœur. Idéalement, durant une séance d'activité modérée ou vigoureuse, les élèves devraient viser à maintenir la fréquence cardiaque dans la zone de fréquence cardiaque cible. La [Cardiac Health Foundation of Canada](#) (en anglais seulement) recommande une fréquence cardiaque cible entre 45% (de la FC maximale) pour l'exercice modéré, et 70% (de la FC maximale) pour l'activité vigoureuse.

Une fois que les élèves se sentent confortables à calculer leur fréquence cardiaque, invitez-les à mesurer leur endurance cardiovasculaire en participant à diverses activités physiques. Munis d'une feuille de papier et d'un crayon, les élèves notent en premier leur fréquence cardiaque au repos. Puis ils peuvent faire une variété d'activités physiques exigeant des niveaux d'intensité modérés ou vigoureux, comme par exemple botter un ballon de soccer entre deux élèves, faire une petite course à pied, ou faire une série de plusieurs exercices vigoureux sans pause (par exemple, saut à la corde, sauts avec écarts, courir sur place). Au terme de chaque séance d'activité, les élèves mesurent immédiatement leur fréquence cardiaque et la notent sur leur feuille, en la comparent à la fréquence cardiaque cible, à leur fréquence cardiaque au repos, et à la FC max, et en comparant également les résultats obtenus dans les différentes activités qu'ils complètent. Lorsque les élèves font ces activités physiques, assurez-vous qu'ils ne perdent pas de vue la différence entre les niveaux d'intensité modéré et vigoureux.



Compétences d'éducation physique



BOUGER

Les élèves développeront leurs habiletés psychomotrices et apprendront des tactiques et des stratégies pour faciliter une variété d'activités physiques dans différents environnements.



RÉFLÉCHIR

Les élèves développeront des habiletés cognitives et apprendront des stratégies qu'ils peuvent appliquer dans une variété de contextes de mouvement, en s'exerçant à la pensée critique, la prise de décisions, et la résolution de problèmes.



RESSENTIR

Les élèves développeront des habiletés affectives et apprendront des stratégies favorisant des relations saines et positives avec soi-même, avec autrui et avec l'environnement.



AGIR

Les élèves mettront en pratique des habiletés et des stratégies comportementales qui appuient la maîtrise du mouvement et qui renforcent la confiance.



Questions de réflexion

La réflexion est une étape importante du processus d'apprentissage dans un contexte d'éducation physique. Pensez à poser aux élèves les questions de réflexion suivantes, et discutez des réponses avec eux.

- *Qu'est-ce que tu as trouvé le plus surprenant dans cet exercice de mesure et de calcul de la fréquence cardiaque?*
- *Quels changements as-tu remarqués dans ton corps et dans ton rythme cardiaque quand tu as quitté l'état de repos pour participer à une activité physique modérée ou vigoureuse?*



Considérations sur l'inclusion

Il est possible de modifier une variété de dimensions de l'activité afin de favoriser la participation de tous et de toutes. À l'étape de planification, réfléchissez aux mesures que vous pourriez prendre pour favoriser l'inclusion, et les adaptations qui pourraient être apportées aux activités pour assurer la pleine participation de tous les élèves. Le cadre STEP propose des modifications aux dimensions suivantes de l'activité : site, tâche, équipements, et participants.

S	Surface	T	Tâche	E	Équipement	P	Participants
	Faire l'activité dans un endroit où il y a un minimum de distractions.		Orienter les groupes vers des activités physiques qui correspondent au niveau de développement et aux capacités de chaque élève.		Les élèves se prévalent des équipements nécessaires pour compléter l'activité avec succès.		Encouragez les élèves à se mettre en binômes ou en petits groupes pour s'entraider aux calculs de fréquence cardiaque.



Observation des objectifs pédagogiques

Voici des exemples de questions à vous poser pour évaluer la réalisation des objectifs pédagogiques :

- Est-ce que l'élève maîtrise le processus de calcul de la fréquence cardiaque?
- Est-ce que l'élève comprend les différentes catégories de fréquence cardiaque (au repos, cible, maximale)?
- Est-ce que l'élève participe activement aux différentes activités physiques en vue d'augmenter le rythme cardiaque?

Lien avec l'apprentissage d'EPS à la maison

Les élèves peuvent être invités à faire chez eux l'activité suivante d'apprentissage d'EPS à la maison; cette même activité pourrait être modifiée pour une application en salle de classe, à titre de complément des activités pédagogiques prévues.

Faisons le suivi de l'activité physique au quotidien