

Résultat d'apprentissage général no 2

---

# GESTION DE LA CONDITION PHYSIQUE



## 2. Gestion de la condition physique



### Tableau synthèse de Gestion de la condition physique

*L'élève doit être capable d'élaborer et de suivre un programme personnel de conditionnement physique pour demeurer physiquement actif et maintenir son bien-être la vie durant.*

|                |   | <i>Connaissances</i>   |  |  |
|----------------|---|--|--|--|
| <i>Lettres</i> | <i>Domaines</i>   | <i>Sous-domaines</i>   | <i>Indicateurs d'attitudes</i>   |  |
| <b>A</b>       | Qualités physiques  | 1. Qualités physiques  | L'élève doit :<br>2.1 Se montrer intéressé à ses qualités physiques et se sentir responsable de leur développement.<br>2.2 Comprendre le rôle de la pratique régulière de l'activité physique dans le développement de la santé et de la bonne forme.<br>2.3 Accepter ses limites physiques personnelles et celles des autres. |  |
| <b>B</b>       | Effets bénéfiques d'une bonne condition physique  | 1. Effets bénéfiques d'une bonne condition physique  |  |  |
| <b>C</b>       | Conditionnement physique et entraînement  | 1. Physiologie de l'effort<br>2. Principes d'entraînement<br>3. Échauffement et retour au calme<br>4. Facteurs de motivation |  |  |
| <b>A</b>       | Développement et application des habiletés de gestion des qualités physiques dans le contexte de l'activité physique et du maintien d'habitudes de vie saines | 1. Participation active<br>2. Contrôle du rythme cardiaque<br>3. Évaluation et analyse des qualités physiques                |  |  |
|                |   | <i>Habiletés</i>   |  |  |

## 2. Gestion de la condition physique



Tableau synoptique du résultat d'apprentissage général n° 2 – Gestion de la condition physique

|                      |                  | <i>Sous-domaines</i> |   |   |   |   |   |   |   |   |    | S1 | S2 |
|----------------------|------------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|                      |                  | M                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | S1 | S2 |    |
| <i>Connaissances</i> | <i>Domaine A</i> | ☼                    | ☼ | ☼ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐  | ☐  |    |
|                      | <i>Domaine B</i> | ☐                    | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐  | ☐  |    |
|                      | <i>Domaine C</i> | ☼                    | ☐ | ☼ | ☐ | ☼ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐  | ☐  |    |
|                      |                  | ☼                    | ☼ | ☐ | ☼ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐  | ☐  |    |
| <i>Habiletés</i>     |                  | M                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | S1 | S2 |    |
|                      | <i>Domaine A</i> | ☐                    | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐  | ☐  |    |
|                      |                  | ☼                    | ☼ | ☐ | ☼ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐  | ☐  |    |

☼ éveil ☐ acquisition ou développement ☼ maintien



### Résultat d'apprentissage spécifique

☐ C.2.6.A.1 L'élève sera apte à :

**Reconnaître les qualités physiques associées à la performance** (p. ex. agilité, puissance, rapidité de réaction, rapidité, coordination) **et les déterminants de la condition physique qui contribuent au développement des habiletés.**

### Suggestions pour l'enseignement

#### Circuit d'exercices

- Présenter aux élèves les qualités physiques associées à la performance (voir l'annexe 14). Puis revoir avec eux les déterminants de la condition physique (voir l'annexe 15).
- Former des équipes et attribuer à chacune un déterminant de la condition physique ou une qualité physique associée à la performance. Leur demander de créer une station d'activités comprenant au moins un exercice ou une activité qui permet d'améliorer ce déterminant ou cette qualité.
- Proposer aux élèves de chercher dans les livres, les sites Web, les cédéroms et d'autres sources du genre en matière d'exercices et d'activités. Consulter l'activité « Tour d'horizon », p. 6.80 dans *Le succès à la portée de tous les apprenants*.
- Demander aux élèves de faire le circuit de toutes les stations et d'y effectuer les activités. Un des membres de chaque équipe reste à son poste pour donner des directives aux autres.

Variante :

Diviser la classe en trois équipes. Demander aux équipes de concevoir un circuit complet axé sur des qualités physiques et des déterminants de la condition physique (voir l'annexe 16). Chaque équipe peut mettre en place le circuit créé pour que tous les élèves puissent le parcourir. Chaque élève doit fabriquer une affiche décrivant l'un des exercices. L'affiche peut également viser à motiver les élèves en leur proposant des trucs et en les renseignant sur les avantages de l'exercice. Mettre en place le circuit d'une équipe différente à chaque cours.

 Voir les annexes 14, 15 et 16 : Qualités physiques associées à la performance – Feuille de renseignements, Déterminants de la condition physique – Feuille de renseignements, Qualités physiques – Circuit d'exercices.

#### Défis de mise en forme

- Demander aux élèves de relever des défis relatifs aux qualités physiques associées à la performance.
  - **Agilité :**
    - Trio de chats (« Tag ») : Former des équipes de quatre. Trois élèves (les chats) se tiennent par la main en formant un cercle, tandis que le quatrième, à l'extérieur du cercle, essaie de toucher un des élèves désigné du cercle. Tous les élèves dans le cercle se déplacent, en cercle, pour essayer de l'en empêcher.
  - **Puissance :** sauts sur place, sauts en longueur, saute-mouton
  - **Rapidité de réaction :**
    - L'élève doit tenir une règle de plastique au-dessus de la main de son coéquipier, puis la laisser tomber. Son coéquipier essaie d'attraper la règle avec le pouce et l'index, le plus près possible du zéro.
    - Un élève a les mains devant lui, la paume tournée vers le haut. Son coéquipier, face à lui, place ses mains au-dessus des mains du premier, la paume tournée vers le bas. Le premier élève doit toucher le dos des mains de son coéquipier.

### Suggestions pour l'enseignement (suite)

- **Rapidité :**
  - Course de 50 m
  - Pompes claquées – Les mains au sol et les bras en extension comme pour des pompes ordinaires, l'élève essaie de frapper deux fois des mains.
- **Coordination :**
  - L'élève compte le nombre de fois que son coéquipier peut frapper une balle de ping-pong à l'aide d'une raquette de ping-pong.
  - Jonglerie
- **Équilibre :** ballon pogo
  - Équilibre sur un pied sur un bâton de hockey placé au sol
  - Équilibre sur une poutre basse (ou au sol)

### Observation : Circuit d'exercices

- Suggérer aux membres de chaque équipe d'évaluer le contenu de leur circuit et celui des autres équipes (voir l'annexe 17). Les inviter à noter si les éléments suivants figurent dans les activités du circuit :

| Déterminants et qualités physiques  | Oui | Non | Commentaires |
|---|-----|-----|--------------|
| Endurance organique (capacité cardiorespiratoire ou endurance cardiovasculaire) |     |     |              |
| Endurance et force musculaires : bras   |     |     |              |
| Endurance et force musculaires : jambes   |     |     |              |
| Endurance et force musculaires : abdominaux                                     |     |     |              |
| Souplesse   |     |     |              |
| Agilité   |     |     |              |
| Puissance   |     |     |              |
| Rapidité de réaction  |     |     |              |
| Rapidité  |     |     |              |
| Coordination  |     |     |              |
| Équilibre   |     |     |              |

- À la suite de l'activité, poser des questions aux équipes pour déterminer leur niveau de compréhension des qualités physiques associées à la performance et des déterminants de la condition physique.
- Demander aux élèves de trouver le déterminant de la condition physique représenté à chaque station d'activités.

 Voir l'annexe 17 : Déterminants et qualités physiques – Grille d'évaluation par les pairs.

### Remarques pour l'enseignant

#### Évaluation

Utiliser des activités « physiques » pour favoriser l'acquisition des connaissances et la compréhension des concepts présentés. Profiter des séances d'échauffement et de récupération pour renforcer brièvement la compréhension. La vérification du niveau de compréhension peut se faire :

- à l'aide de fiches d'évaluation;
- en utilisant des signes comme celui du pouce orienté vers le haut ou vers le bas;
- en faisant signer ou cocher une liste de vérification ou de rappel ;
- en complétant un tableau du genre : « Je suis capable de... »;

### Remarques pour l'enseignant (suite)

- en faisant placer les élèves en files; (Les élèves donnent leur opinion en se déplaçant d'un côté ou de l'autre d'une ligne.)
- en faisant indiquer les résultats sur des papillons adhésifs;
- en se servant de tout autre moyen d'évaluation approprié pour un cours d'éducation physique actif. (Voir la section sur l'évaluation dans l'introduction du présent document.)

### Terminologie

Présenter le vocabulaire des **qualités physiques associées à la performance**, l'expliquer, l'utiliser et le renforcer.

**Agilité** : habileté de se mouvoir rapidement et efficacement dans diverses directions. (Voir p. 701 dans *Physical Education for Elementary School Children*.)

**Équilibre** : habileté de maintenir et de contrôler la posture et la position du corps en mouvement (dans le cas de l'équilibre dynamique) ou au repos (dans le cas de l'équilibre statique).

**Coordination** : habileté d'utiliser ses yeux et ses oreilles afin de déterminer et d'assurer l'harmonie des mouvements de son corps (mains, pieds, bras, tête, etc.). (Voir p. 395 dans *Foundations of Personal Fitness*.)

**Puissance** : habileté d'appliquer la contraction musculaire maximale. (Voir p. 706 dans *Physical Education for Elementary School Children*.)

**Rapidité de réaction** : habileté de réagir ou de répondre rapidement à ce que l'on entend, voit ou ressent. (Voir p. 398 dans *Foundations of Personal Fitness*.)

**Rapidité** : habileté de se mouvoir le corps ou une partie du corps promptement. (Voir p. 399 dans *Foundations of Personal Fitness*.)

### RESSOURCES SUGGÉRÉES



BRUCHON, Fabrice. *1001 figures de jonglerie*, [en ligne], 2002, <http://perso.club-internet.fr/mogador/jongle/accueil.htm>, (janvier 2003).

ÉDUCATION ET FORMATION PROFESSIONNELLE MANITOBA. *Le succès à la portée de tous les apprenants*, Winnipeg, Division des programmes scolaires, 1997, coll. « Nouvelles direction pour le renouveau de l'éducation ». (DREF 371.9 M278s)

GUIOM. *La jonglerie*, [en ligne], <http://membres.lycos.fr/guiom/jonglerie/initiation.htm>, (janvier 2003).

KIRCHNER, Glenn, et Graham J. FISHBURNE. *Physical Education for Elementary School Children*, Boston, WCB/McGraw-Hill, 1998. \*

RAINEY, Don L., et Tinker D. MURRAY. *Foundations of Personal Fitness: Teacher's Wraparound Edition: Any body Can ...Be Fit!*, St. Paul (MN), West Publishing Company, 1997. \*

\* L'information contenue dans cette ressource de langue anglaise n'était pas disponible en français au moment de la parution du présent document.



## 2. Gestion de la condition physique

---



### Résultat d'apprentissage spécifique

C.2.6.C.1a L'élève sera apte à :

**Nommer les principaux os du système osseux humain** (p. ex. humérus, cubitus, radius, fémur, tibia, péroné, omoplate, clavicule, côtes, bassin et crâne) **et leurs fonctions** (c.-à-d. forme, soutien et protection) **dans le contexte de l'activité physique.**

### Suggestions pour l'enseignement

#### « Tag » du squelette

- Distribuer l'annexe 18 aux élèves et leur demander de le remplir au meilleur de leurs connaissances. Puis présenter l'annexe 19 sur transparent en vue de passer en revue les principaux os du système osseux humain.
- Inviter les élèves à jouer un jeu de « Tag ». Désigner quelques personnes qui seront les poursuivants. Expliquer aux élèves que lorsqu'ils sont touchés, ils doivent s'immobiliser et garder la main sur la partie de leur corps qui a été touchée. Inviter les autres élèves à venir les délivrer en nommant un des os de la région touchée.

Note :

S'assurer que les élèves emploient le nom anatomique des os (p. ex. humérus, cubitus, radius, fémur, tibia, péroné, omoplate, clavicule, côte, bassin et crâne).

 Voir les annexes 18 et 19 : Le squelette – Diagramme non étiqueté et Diagramme étiqueté.

#### Des os en bonne santé! (à enseigner de concert avec le RAS C.2.6.C.1b)

- Proposer aux élèves de concevoir un projet seuls ou en équipes ou de faire une recherche sur l'effet de l'activité ou de l'inactivité physique sur le squelette humain. S'assurer qu'ils font ressortir les éléments suivants :
  - le nom des principaux os;
  - la fonction du squelette humain (forme, soutien et protection);
  - les effets de l'exercice ou de l'inactivité sur le squelette humain.

Notes :

- Ce projet couvre également le RAS C.2.6.C.1b.
- Le projet peut prendre la forme d'un jeu qui nécessite une participation active, d'un jeu de société, d'un bulletin d'information, d'une pièce de théâtre, d'un dépliant, d'une chanson ou d'une affiche.
- Limiter le nombre de projets présentés à trois par cours pour pouvoir consacrer un certain temps aux activités.
- Fixer la durée des présentations à cinq minutes. Afin de maximaliser le temps d'activité physique au gymnase, faire présenter les projets en classe.

#### Construction d'un squelette

- Former des équipes de relais de 4 ou 5 élèves. Chaque équipe reçoit les principaux os du squelette découpés dans du carton (voir l'annexe 20). À tour de rôle, un élève de chaque équipe court coller un os sur une pancarte noire foncée. L'équipe qui est la première à reconstruire son squelette correctement gagne.

Variante :

Toutes les équipes doivent compléter leur squelette. On ne déclare pas de gagnants.

Note :

À la suite de l'activité, revoir avec les élèves le nom des principaux os du squelette. Demander aux équipes d'aller corriger les erreurs qu'ils ont faites en construisant leur squelette.

 Voir l'annexe 20 : Les os du squelette – Affiche.



### Suggestions pour l'évaluation

#### Appréciation : Des os en bonne santé!

- Évaluer les projets des élèves à partir de la grille d'évaluation de l'annexe 21.

Note :

Cette grille d'évaluation est très générale, il se peut que certains critères ne soient pas pertinents au type de projet entrepris en classe. S'assurer de la modifier avant de la distribuer aux élèves.



Voir l'annexe 21 : Le système osseux – Grille d'évaluation critériée d'un projet de recherche.

#### Observation : Toutes les activités

- Distribuer l'annexe 18 et inviter les élèves à remplir les espaces blancs. Noter si les élèves sont capables ou non de nommer les principaux os du système osseux humain.



Voir l'annexe 18 : Le squelette – Diagramme non étiqueté.

### RESSOURCES SUGGÉRÉES



ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES UTILISATEURS DE L'ORDINATEUR AU PRIMAIRE-SECONDAIRE – CYBERSCOL. *Le sport un bienfait pour les jeunes*, par Isabelle Dionne, Natalie Morin et Vincent Pelletier, [En ligne], 2000, <http://presse.cyberscol.qc.ca/IJP/produire/enquetes/Edition00/sport-bienfait/sport-bienfait.html>, (mars 2003).

WARD, Brian R., et Louis MORZAC. *Le squelette et le mouvement*, Éditions Gamma, Tournai, Éditions École Active, Montréal, 1990, 48 p., coll. « Le Corps humain ». (DREF 612.7 W256s)



### Résultat d'apprentissage spécifique

C.2.6.C.1b L'élève sera apte à :

**Décrire les effets de l'exercice sur le système osseux humain** (c.-à-d. augmentation de la densité et de la masse osseuses), **d'une part, et les effets de l'inactivité** (c.-à-d. diminution de la densité et de la masse osseuses), **d'autre part.**

### Suggestions pour l'enseignement

**Des os en bonne santé!** (à enseigner de concert avec le RAS C.2.6.C.1a)

- Voir le projet de recherche du RAS C.2.6.C.1a qui couvre aussi le RAS C.2.6.C.1b.

#### En bonne forme

- En guise de préliminaire, distribuer le guide d'anticipation de l'annexe 22 afin de connaître ce que les élèves savent au sujet des liens qui existent entre l'exercice physique et le système osseux.

Corrigé :

- À partir de 10 ans, l'activité physique n'a plus d'effet sur la densité et la masse osseuses. (*Faux, l'activité physique est essentielle à tout âge pour conserver la densité et la masse osseuses acquises pendant la jeunesse.*)
  - Les hommes tendent à accumuler plus de masse osseuse que les femmes. (*Vrai*)
  - Plus on fait de l'activité physique, plus les os sont forts. (*Vrai*)
  - Les activités qui requièrent que les os supportent le poids du corps stimulent la formation de tissu osseux. (*Vrai*)
  - Les poids et haltères sont dommageables à la formation de tissu osseux. (*Faux, ils mettent à profit la force musculaire pour accroître la masse musculaire et la tension qu'exercent les muscles sur les os renforce aussi les os.*)
  - L'activité physique à l'adolescence réduit considérablement le risque de développer l'ostéoporose plus tard dans la vie. (*Vrai*)
  - Rester debout pendant 20 minutes est tout aussi bénéfique sur les hanches, les genoux et la colonne vertébrale que de faire du jogging pendant 20 minutes. (*Faux, une charge statique fournit à l'os moins de stimulation qu'une charge dynamique.*)
- Distribuer l'annexe 23 aux élèves. Revoir l'annexe 22 et permettre aux élèves de compléter la section « Après ».
  - Préparer cinq stations dont les activités requièrent une participation active (p. ex. redressements partiels, exercices sur bancs, pompes au mur, pompes en appui sur banc et sauts en étoile) et cinq autres stations dont les activités requièrent une participation passive (p. ex. lecture de renseignements sur les bienfaits de l'activité physique, les déterminants de la condition physique ou le principe F.I.T.T.). Accorder aux élèves une minute à chaque station. Après dix minutes au plus, rassembler les élèves pour une période de récupération. Pendant les étirements de récupération, discuter des effets de l'activité et de l'inactivité sur leurs os. Nommer au hasard les activités auxquelles les élèves ont participé et demander aux élèves d'indiquer celles qui augmentent la densité ou la masse osseuse.



Voir les annexes 22 et 23 : Le système osseux – Guide d'anticipation et Feuille de renseignements.

### Suggestions pour l'évaluation

#### Observation : En bonne forme

- Préparer une liste de vérification sur laquelle figurent les noms des activités que les élèves ont faites. Distribuer cette liste aux élèves et leur demander d'indiquer les activités qui contribuent à l'augmentation de la densité osseuse et de la masse osseuse.



### Remarques pour l'enseignant

#### Densité et masse osseuses

##### Quelques définitions

**Masse osseuse** : quantité de tissu osseux.

**Densité osseuse** : quantité de minéral par centimètre carré d'os. (C'est la définition utilisée dans la pratique des sciences de la vie.)

**Ostéoporose** : diminution de la masse osseuse. Les os se décalcifient, deviennent poreux et fragiles.

##### Les os et le tissu osseux

Les os constituent le principal réservoir de calcium de l'organisme. Lorsque l'organisme manque de calcium pour accomplir ses fonctions vitales (cardiaques, nerveuses, musculaires, etc.), il le prélève des os par le processus de résorption. C'est ce qui expliquerait, peut-être, le bienfait de l'exercice qui donnerait, aux os également, une *soif* de calcium. Par conséquent, les os se réserveraient le minimum de calcium nécessaire à leur maintien.

Le tissu osseux se régénère grâce aux sels minéraux, surtout des cristaux de phosphate de calcium, que le sang dépose dans la matrice extracellulaire (réseau d'alvéoles) composée de collagène fibrillaire (protéines). C'est l'union de ces deux composants (le calcium et le collagène) qui donne le « matériau » très robuste dont l'os est constitué. À poids égal, les os sont beaucoup plus solides que l'acier ou le béton armé.

L'adolescence est une période déterminante du développement osseux, car environ 45 % de la masse squelettique se forme au cours de ces années. D'ailleurs, la puberté et le début de l'adolescence semblent critiques pour l'atteinte d'une masse osseuse maximale, tout particulièrement chez les filles. Enfin, les garçons et les hommes en général tendent à accumuler plus de masse osseuse que les filles et les femmes.

##### Facteurs pouvant influencer la masse osseuse

En plus de la consommation de calcium, plusieurs facteurs d'ordre génétique, hormonal, racial et nutritionnel influencent le développement des os et la santé osseuse. L'activité physique est du nombre.

Les exercices qui prévoient le soutien du poids corporel, d'une part, et la force contre une résistance, d'autre part, sont les deux types d'exercices les plus importants pour stimuler la production et le maintien de la masse et de la densité osseuses. Faire du jogging, marcher, monter les escaliers, danser, jouer au foot sont des exemples d'exercices avec soutien du poids corporel comportant plusieurs degrés d'impact. Tous ces exercices impliquent une mise en charge sur les hanches, les genoux, la colonne vertébrale, ce qui stimule le dépôt de calcium dans les os. Les exercices avec résistance obligent le corps à travailler contre la force de gravité ou contre une force comme celle des poids et haltères, des ressorts ou des sacs de sable. Ils augmentent ainsi le travail exigé des muscles et des os.

**Soutenir la constitution de la masse osseuse chez les jeunes, et maintenir la densité osseuse chez l'adulte,** grâce à :

1. des activités aérobies (dynamiques) avec soutien du poids corporel;
2. un entraînement de la force dans toutes les parties du corps (avec une attention particulière aux régions fragiles chez l'adulte);
3. un régime nutritionnel comprenant des quantités adéquates de calcium et de vitamine D.

##### Effets de l'inactivité sur le système osseux

En raison de la technologie moderne, la génération actuelle passe la majeure partie de son temps libre rivée devant son écran d'ordinateur, ses jeux vidéo ou le téléviseur, ce qui a pour conséquence d'augmenter l'obésité infantile et de causer des problèmes par rapport aux os. L'inactivité mène à la détérioration de la masse osseuse et au développement de maux de dos. *L'activité physique à l'adolescence réduit considérablement le risque de développer l'ostéoporose plus tard dans la vie.*

### RESSOURCES SUGGÉRÉES



ACADÉMIE DE REIMS. *Stages en Sciences de la vie et de la Terre : Et le calcium? Pourquoi est-il indispensable?*, [En ligne], 2000-2001, <http://svtreims.chez.tiscali.fr/g09/page6.htm>, (mars 2003).

ACADÉMIE DE REIMS. *Stages en Sciences de la vie et de la Terre : Quelques images du squelette*, [En ligne], 2000-2001, <http://svtreims.chez.tiscali.fr/g09/page7.htm>, (mars 2003).

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. *Énoncé de principe sur l'ostéoporose et l'exercice*, [En ligne], 1995, [http://www.acsm.org/pdf/Osteoporose\\_et\\_exercice.pdf](http://www.acsm.org/pdf/Osteoporose_et_exercice.pdf), (mars 2003).

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES UTILISATEURS DE L'ORDINATEUR AU PRIMAIRE-SECONDAIRE – CYBERSCOL. *Le sport un bienfait pour les jeunes*, par Isabelle Dionne, Natalie Morin et Vincent Pelletier, [En ligne], 2000, <http://presse.cyberscol.qc.ca/IJP/produire/enquetes/Edition00/sport-bienfait/sport-bienfait.html>, (mars 2003).

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE ROUEN. *Densité osseuse*, [En ligne], 2002, <http://www.chu-rouen.fr/ssf/phys/densiteosseuse.html>, (mars 2003).

DUBOST-BÉLAIR, Mireille et William L. SCHEIDER. *La nutrition*, 2<sup>e</sup> édition, Éditions Chenelière/McGraw-Hill, Montréal, 2000, 305 p. (DREF 613.2 D817n)

FÉDÉRATION CANADIENNE DES SERVICES DE GARDE À L'ENFANCE – ENFANTS ET FAMILLE CANADA. *Le niveau d'activité et la condition physique des enfants canadiens laissent à désirer*, [En ligne], 2000, [http://www.cfc-efc.ca/docs/cccf/00010\\_fr.htm](http://www.cfc-efc.ca/docs/cccf/00010_fr.htm), (mars 2003).

FIT PERFORMANCE. *Conseils et principes d'entraînement : Activité physique et ostéoporose*, article de Florian Lorimier, [En ligne], 2003, [http://www.e-sportformation.ch/eformation/4\\_8.htm](http://www.e-sportformation.ch/eformation/4_8.htm), (mars 2003).

LAMIRANDE, Carole. *De l'énergie, j'en mange! Alimentation à l'adolescence : information et activités*, Éditions Chenelière/McGraw-Hill, Montréal, 1998, 215 p. (DREF 613.20835 L232d)

OSTÉOPOROSE QUÉBEC. *L'ostéoporose : Activité physique et ostéoporose*, [En ligne], 2002, <http://www.osteoporose.qc.ca/pdf/06actphys.pdf>, (mars 2003).

OSTÉOPOROSE QUÉBEC. *L'ostéoporose : Calcium et vitamine D*, [En ligne], 2002, <http://www.osteoporose.qc.ca/pdf/04calD.pdf>, (mars 2003).

OSTÉOPOROSE QUÉBEC. *L'ostéoporose : La prévention à tout âge*, [En ligne], 2002, <http://www.osteoporose.qc.ca/pdf/02prev.pdf>, (mars 2003).

OSTÉOPOROSE QUÉBEC. *Publications*, [En ligne], 2002, [http://www.osteoporose.qc.ca/f\\_osteopubli.html](http://www.osteoporose.qc.ca/f_osteopubli.html), (mars 2003).

Voir « Le squelette et les muscles », dans *Tout l'Univers*, Le Livre de Paris, Hachette, 1982, vol. 2, p. 326.

WARD, Brian R., et Louis MORZAC. *Le squelette et le mouvement*, Éditions Gamma, Tournai, Éditions École Active, Montréal, 1990, 48 p., coll. « Le Corps humain ». (DREF 612.7 W256s)

## 2. Gestion de la condition physique

---



### Résultat d'apprentissage spécifique

C.2.6.C.2 L'élève sera apte à :



**Manifester une bonne compréhension des facteurs** (p. ex. planification, participation régulière, qualité de l'effort, information adéquate, motivation, persévérance et suivi régulier) **ayant une incidence sur le développement des qualités physiques.**

### Suggestions pour l'enseignement

#### Développement des qualités physiques

- Faire un remue-méninges avec les élèves pour créer une liste de facteurs ayant une incidence sur le développement des qualités physiques. Demander aux élèves quel effet chacun de ces facteurs a sur le développement de leurs qualités physiques et discuter de la manière dont ils peuvent en faire des facteurs contribuant à l'amélioration de leur condition physique.

Note :

Répéter cette activité tout au long de l'année. Prendre quelques minutes au début du cours pour présenter quelques facteurs ayant une incidence sur le développement des qualités physiques.

#### Conditionnement physique

- Demander aux élèves de songer à un sport ou à un instrument de musique qu'ils pratiquent régulièrement. Engager une discussion avec les élèves en posant les questions suivantes :
  - *Pourquoi avez-vous choisi ce sport ou cet instrument de musique?*
  - *Quel était votre objectif au début?*
  - *Quel est votre objectif aujourd'hui?*
  - *Comment allez-vous l'atteindre? Quels sont les facteurs qui vous aident à améliorer votre performance?*
- Demander aux élèves d'écrire leur objectif dans leur journal. Les inviter à inscrire les trois facteurs ayant une incidence sur le développement des qualités physiques les plus importants pour eux et de justifier leurs réponses.
- Faire régulièrement un retour sur les objectifs. Si un élève arrête de pratiquer le sport ou l'instrument de musique en question, en profiter pour engager une discussion sur les causes.

#### Liens curriculaires

- Voir C.2.6.A.1 (qualités physiques associées à la performance).

### RESSOURCES SUGGÉRÉES

FONDATION DES MALADIES DU CŒUR. *Visez santé*, [en ligne], 2002, [http://www.healthcheck.org/french/ff\\_home.html](http://www.healthcheck.org/french/ff_home.html), (janvier 2003).



## 2. Gestion de la condition physique

---



### Résultat d'apprentissage spécifique

C.2.6.C.3 L'élève sera apte à :

**Indiquer les bonnes techniques** (p. ex. faire des mouvements lents et maintenus, demeurer sous le seuil d'inconfort, se concentrer sur les muscles visés, réduire au minimum l'effort dans les parties du corps qui ne sont pas concernées, rechercher l'amplitude maximale, respirer lentement et régulièrement) **et les mouvements à éviter** (p. ex. donner des coups, effectuer des balancements, s'étirer trop fort) **dans le cas des exercices d'étirement.**

### Suggestions pour l'enseignement

#### Développement de la souplesse

- Former de petites équipes. Éviter de placer tous les élèves pratiquant le même sport ensemble. Inviter les élèves à faire connaître à leurs coéquipiers des exercices d'étirement qu'ils ont appris lors d'activités sportives à l'extérieur de l'école. Leur suggérer d'expliquer l'objectif de chacun des étirements et de démontrer l'exécution correcte de l'étirement en question. Puis, demander à chaque équipe de préparer une séance d'étirement en tenant compte des critères suivants :
  - Les étirements sont lents et maintenus;
  - Tous les principaux groupes musculaires sont étirés;
  - On incite à rechercher l'amplitude maximale;
  - Les étirements sont sécuritaires.
- Inviter chaque équipe à présenter leurs étirements pendant les périodes d'échauffement et de récupération en classe.

### Suggestions pour l'évaluation

#### Observation : Développement de la souplesse

- Demander aux élèves d'utiliser la fiche ci-dessous ou l'annexe 24 pour évaluer leurs camarades de classe.

| Nom : _____                                    | Oui | Non | Commentaires |
|--|-----|-----|--------------|
| a fait des mouvements lents et maintenus.      |     |     |              |
| est demeuré sous le seuil d'inconfort.         |     |     |              |
| a étiré les principaux groupes musculaires.    |     |     |              |
| respirait lentement et régulièrement.          |     |     |              |
| a recherché l'amplitude maximale.              |     |     |              |
| a exécuté les étirements de façon sécuritaire. |     |     |              |



Voir l'annexe 24 : Bonnes techniques – Grille d'évaluation par les pairs.



### RESSOURCES SUGGÉRÉES



HOPPER, Christopher, et autres. *Health-Related Fitness for Grades 5 and 6*, Champaign (Illinois), Human Kinetics, 1997.\*

KURTZ, Bernhard, et Michèle BOZET. *Le stretching*, Aartselaar, Chantecler, 1990, 95 p., coll. « En forme avec ». (DREF 613.71 K96s)

SANTÉ CANADA. *Cahier d'accompagnement du Guide d'activité physique canadien pour une vie active saine*, [en ligne], 2002, [http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/guideap/pdf/handbook\\_fre.pdf](http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/guideap/pdf/handbook_fre.pdf), (janvier 2003).

SANTÉ CANADA. *Guide d'activité physique canadien pour les jeunes*, [en ligne], 2002, <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/guideap/jeunes.html>, (janvier 2003).

\* L'information contenue dans cette ressource de langue anglaise n'était pas disponible en français au moment de la parution du présent document.



### Résultat d'apprentissage spécifique

C.2.6.C.4 L'élève sera apte à :

**Ajuster son comportement** (p. ex. faire des commentaires positifs et encourager les autres par la parole et les gestes) **pour inciter les autres à participer et à faire des efforts.**

### Suggestions pour l'enseignement

#### Jeux ou activités préparatoires

- Demander aux élèves, après une activité, de donner des exemples de comportements qui leur ont permis de se sentir bien et qui les ont encouragés à continuer de jouer.

#### Cri de ralliement

- Demander aux élèves de créer en petites équipes un cri de ralliement pour encourager leurs camarades à jouer de leur mieux. Leur cri de ralliement doit comprendre des mots et des gestes.
- Demander aux élèves de compléter l'énoncé suivant :  
Après avoir vu et entendu le cri de ralliement, je me suis senti(e) \_\_\_\_\_.

#### Meneuses, meneurs de claques

- Former des équipes de meneuses et de meneurs de claques. Demander à chaque équipe de préparer une chorégraphie accompagnée de cris de ralliement visant à encourager les équipes sportives de l'école. Leur suggérer de se trouver des costumes et les inviter à présenter leur chorégraphie lors d'une activité sportive qui a lieu pendant la classe ou à l'heure du midi.

### Suggestions pour l'évaluation

#### Observation : Toutes les activités

- Demander aux élèves de remplir l'autoévaluation suivante ou l'annexe 25 :

|  | Oui | Non |
|--|-----|-----|
| J'offre régulièrement des mots d'encouragement aux membres de mon équipe lorsque je pratique un sport.   |     |     |
| Je fais régulièrement des gestes d'encouragement aux membres de mon équipe lorsque je pratique un sport. |     |     |
| Je me sens bien lorsque quelqu'un me dit des mots d'encouragement ou me fait des gestes d'encouragement. |     |     |
| Je ne décourage pas les joueurs qui font des erreurs.  |     |     |



Voir l'annexe 25 : Franc-jeu et esprit sportif – Grille d'autoévaluation.

### RESSOURCES SUGGÉRÉES

CÔTÉ, Éric. *Association québécoise de footbag*, [en ligne], 2002, <http://quebec.footbag.org/php4/index.php>, (janvier 2003).



## 2. Gestion de la condition physique

---



### Résultat d'apprentissage spécifique

H.2.6.A.1a L'élève sera apte à :

**Pratiquer des exercices de conditionnement physique ou des activités physiques** (p. ex. jongler pour améliorer la coordination, faire des courses à obstacles pour améliorer l'agilité) **qui visent à améliorer et à entretenir les déterminants de la condition physique et les qualités physiques associées à la performance.**

### Suggestions pour l'enseignement

#### Capacité cardiorespiratoire (ou endurance cardiovasculaire)

- Demander aux élèves d'effectuer différentes activités cardiovasculaires pendant 15 à 20 minutes en se maintenant dans leur zone cible de rythme cardiaque à l'effort. Proposer aux élèves d'utiliser des pulsomètres ou de compter les battements de cœur pour vérifier leur rythme cardiaque à l'effort. Inclure des activités d'aérobie, des exercices sur bancs, de la danse, du saut à la corde, des courses d'orientation, des courses du genre « Suivez le chef » et des jeux de poursuite (« tag ») pour groupe nombreux.

#### Circuit d'endurance et de force musculaire

- Demander aux élèves de parcourir un circuit axé sur le développement de l'endurance et de la force musculaire. S'assurer que les élèves peuvent choisir le nombre de répétitions qui convient à leur condition physique.

#### Activités variées sur les qualités physiques associées à la performance

- **Agilité**
  - Demander aux élèves d'effectuer diverses courses d'agilité. Pour la course en zigzag, par exemple, ils doivent courir jusqu'à une ligne, ramasser un sac de fèves, puis le rapporter au point de départ. Il leur faut répéter l'exercice trois fois.
  - Former des équipes de quatre. Demander à trois des quatre élèves de se tenir par la main en formant un cercle, tandis que le quatrième, à l'extérieur du cercle, essaie de toucher un élève désigné du cercle. Expliquer aux élèves dans le cercle qu'ils doivent se déplacer, en cercle, pour essayer de l'en empêcher.
- **Équilibre**
  - Demander aux élèves de prendre part à des activités gymniques permettant d'améliorer leur équilibre, avec ou sans équipement.
  - Poursuite de chats (« Tag ») : Choisir trois élèves qui seront les chats. Inviter les autres à courir. Lorsqu'un élève est touché par un chat, il doit prendre une position **d'équilibre**. Pour que l'élève touché puisse reprendre le jeu, il faut qu'un autre élève le délivre en gardant la même position que lui pendant cinq secondes.
- **Coordination**
  - Amener les élèves à participer à une variété d'activités de jonglerie à l'aide d'écharpes, de balles, d'anneaux, de bâtons, en vue d'améliorer leur **coordination**.
  - Demander aux élèves de s'exercer à diverses activités en utilisant des petites balles de footbag (« hacky-sack »).
  - Faire relever aux élèves quelques-uns des défis du programme *Sautons en cœur*.
  - Mettre en place un circuit axé sur la puissance comprenant des exercices tels que le saut sur place, le saut en longueur, le lancer de balles et de ballons d'exercices (distance) et les bottés (distance).

### Suggestions pour l'enseignement (suite)

#### ■ Rapidité de réaction

- Inviter les élèves à travailler deux par deux. Demander à l'un d'eux de tenir une feuille de papier 10 cm au-dessus du pouce et de l'index de son coéquipier. Il la laisse tomber et son coéquipier essaie de l'attraper, à l'aide de son pouce et de son index, sans baisser la main.

#### ■ Rapidité

- Inviter les élèves à choisir un coéquipier contre lequel ils devront courir. Au signal, demander à tous les élèves de courir contre leur coéquipier jusqu'à la ligne d'arrivée. Puis leur suggérer de choisir un nouveau coéquipier et d'essayer de nouveau.
- Former des équipes de deux. Inviter un élève de chaque équipe à faire un sprint sur une distance donnée pendant que son coéquipier le chronomètre. Après une pause, demander à l'élève de répéter l'exercice en essayant de s'améliorer. Inverser les rôles.
- Demander aux élèves (seuls ou à deux) de compter le nombre de sauts à pieds joints qu'ils peuvent faire en une minute.

Variante :

Compter le nombre de pas ou de sauts sur un pied. Pour plus de défis, consulter *Sautons en cœur* de la Fondation des maladies du cœur du Manitoba.



Voir l'annexe 26 : Qualités physiques associées à la performance – Registre personnel.

Note :

Utiliser des stratégies comme les suivantes pour que les activités de conditionnement physique conviennent à tous les élèves, peu importe leurs habiletés et leurs caractéristiques physiques :

- Permettre aux élèves de choisir une activité qui améliore l'un des déterminants, ainsi que le nombre de répétitions (p. ex. 5, 10 ou 15) qu'ils souhaitent effectuer pour cette activité.
- Mettre les élèves au défi d'effectuer un exercice pendant une période fixe (p. ex. nombre de pompes réalisées en 30 secondes, distance parcourue en 10 minutes) plutôt que de fixer un nombre de répétitions ou une distance qui pourrait être trop difficile ou trop facile à atteindre pour certains élèves.
- Motiver les élèves en utilisant des activités de conditionnement physique progressives et convenant au développement de la force du tronc. Proposer, par exemple, divers types de pompes, soit les genoux au sol ou, debout, les mains au mur. Le degré de difficulté peut facilement être ajusté, en éloignant les pieds du mur pour augmenter l'inclinaison du corps, à mesure que l'élève accroît la force de son tronc.
- Encourager tous les élèves en soulignant les progrès et les efforts individuels plutôt que les réussites d'un petit nombre d'élèves très talentueux.
- Créer une ambiance où les encouragements et la collaboration du groupe sont évidents, de façon à amener les élèves à se dépasser.

#### Liens curriculaires

Voir C.2.6.A.1 (qualités physiques associées à la performance) et C.2.6.C.3 (bonnes techniques).

### Suggestions pour l'évaluation

#### Appréciation : Toutes les activités

Observer les élèves pendant les activités et noter leur participation sur une échelle d'appréciation. Conserver les fiches d'évaluation pour le trimestre suivant.



### Suggestions pour l'évaluation (suite)

Échelle :

|   |              |  |
|---|--------------|--|
| 4 | Toujours     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prêt à participer</li> <li>• Très impliqué</li> <li>• Concentré sur la tâche</li> </ul> |
| 3 | Généralement | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prêt à participer</li> <li>• Très impliqué</li> <li>• Concentré sur la tâche</li> </ul> |
| 2 | Parfois      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prêt à participer</li> <li>• Très impliqué</li> <li>• Concentré sur la tâche</li> </ul> |
| 1 | Rarement     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prêt à participer</li> <li>• Très impliqué</li> <li>• Concentré sur la tâche</li> </ul> |

### Remarques pour l'enseignant

#### Évaluation continue

En raison de l'importance et de la nature du développement de la condition physique, l'apprentissage, le développement et le maintien des déterminants de la condition physique de l'élève seront continus pendant l'année. L'évaluation doit également être continue pour que l'on puisse déterminer comment les élèves gèrent leur condition physique en classe pendant toute l'année.

#### Adaptation et modification

Des adaptations ou des modifications doivent être apportées pour que les élèves ayant des besoins spéciaux ou souffrant de troubles médicaux puissent participer plus facilement. D'autres activités doivent être prévues pour les élèves qui ne peuvent pas participer aux exercices tels quels.

#### Terminologie

Consulter le glossaire du *Cadre* pour la définition des déterminants de la condition physique.

Présenter le vocabulaire relatif aux **qualités physiques** associées à la performance.

**Agilité** : habileté de se mouvoir rapidement et efficacement dans diverses directions. (Voir p. 701 dans *Physical Education for Elementary School Children*.)

**Équilibre** : habileté de maintenir et de contrôler la posture et la position du corps en mouvement (dans le cas de l'équilibre dynamique) ou au repos (dans le cas de l'équilibre statique).

**Coordination** : habileté d'utiliser ses yeux et ses oreilles afin de déterminer et d'assurer l'harmonie des mouvements de son corps (mains, pieds, bras, tête, etc.). (Voir p. 395 dans *Foundations of Personal Fitness*.)

**Puissance** : habileté d'appliquer la contraction musculaire maximale. (Voir p. 706 dans *Physical Education for Elementary School Children*.)

**Rapidité de réaction** : habileté de réagir ou de répondre rapidement par le mouvement approprié à ce que l'on entend, voit ou ressent. (Voir p. 398 dans *Foundation of Personal Fitness*.)

**Rapidité** : habileté de se mouvoir le corps ou une partie du corps promptement. (Voir p. 399 dans *Foundations of Personal Fitness*.)



### Remarques pour l'enseignant (suite)

#### Condition physique

Insister sur le fait que, pour améliorer sa condition physique, l'élève doit augmenter :

- l'intensité (difficulté);
- la durée (combien de temps);
- la fréquence (combien de fois) d'une activité.

Lorsqu'une personne est inactive, ses muscles s'atrophient; elle perd de sa force et sa respiration est moins efficace étant donné que ses poumons n'ont pas à se dilater.

Inciter les élèves à rester actifs physiquement toute leur vie grâce à des activités motivantes et variées leur permettant de développer de la confiance et des aptitudes.

### RESSOURCES SUGGÉRÉES



ASSOCIATION CANADIENNE POUR LA SANTÉ, L'ÉDUCATION PHYSIQUE, LE LOISIR ET LA DANSE. *Le défi canadien Vie active : trousse du responsable : 2<sup>e</sup> programme : pour les 9 à 11 ans*, Gloucester (Ontario), l'Association, 1993. (DREF 372.86 A849d 02)

BRUCHON, Fabrice. *1001 figures de jonglerie*, [en ligne], 2002, <http://perso.club-internet.fr/mogador/jongle/accueil.htm>, (janvier 2003).

CÔTÉ, Éric. *Association québécoise de footbag*, [en ligne], 2002, <http://quebec.footbag.org/php4/index.php>, (janvier 2003).

ÉDUCATION ET FORMATION PROFESSIONNELLE MANITOBA. *Éducation physique et Éducation à la santé, M à S4, programme d'études : cadre manitobain des résultats d'apprentissage pour un mode de vie actif et sain*, Winnipeg, Division du Bureau de l'éducation française, 2000, 244 p. (DREF 613.7 P964 2000 M à S4)

FONDATION DES MALADIES DU CŒUR DU CANADA. *Sauter, c'est facile! : Sautons en cœur*, Winnipeg, la Fondation, 1991.

HOPPER, Christopher, et autres. *Health-Related Fitness for Grades 5 and 6*, Champaign (Illinois), Human Kinetics, 1997. \*

KIRCHNER, Glenn, et Graham J. FISHBURNE. *Physical Education for Elementary School Children*, Boston, WCB/McGraw-Hill, 1998. \*

KIRKPATRICK, Beth, et Burton H. BIRNBAUM. *Lessons from the Heart: Individualizing Physical Education with Heart Rate Monitors*, Champaign, Human Kinetics, 1997. \*

RAINEY, Don L., et Tinker D. MURRAY. *Foundations of Personal Fitness: Teacher's Wraparound Edition: Any body Can ...Be Fit!*, St. Paul (MN), West Publishing Company, 1997. \*

*Sautons en cœur : progression pédagogique « Saut à la corde »*, série 1, [enregistrement vidéo], réalisé par Dave EDWARDS en collaboration avec la Fondation canadienne des maladies du cœur, Winnipeg, la Fondation, 1989, 1 vidéocassette de 24 min. (DREF VIDEO 613.71 F673p)

*Sautons en cœur : progression pédagogique « Saut à la corde »*, série 2, [enregistrement vidéo], réalisé par la Fondation canadienne des maladies du cœur, Winnipeg, la Fondation, 1993, 1 vidéocassette de 40 min. (DREF VIDEO 613.71 F673p 02)

\* L'information contenue dans cette ressource de langue anglaise n'était pas disponible en français au moment de la parution du présent document.



### Résultat d'apprentissage spécifique

H.2.6.A.1b L'élève sera apte à :

**Démontrer l'utilisation de la bonne technique (c.-à-d. l'allure) pendant une activité physique aérobique d'une certaine durée tout en maintenant son rythme cardiaque dans une zone cible.**

### Suggestions pour l'enseignement

#### Courses de fond

- Inviter les élèves à s'entraîner pour des courses de 1 600 m, en terrain libre, des courses de 12 minutes ou des courses à obstacles, leur faire vérifier leur rythme cardiaque pendant l'effort en rapport à leur zone cible, à l'aide de pulsomètres et de calculs des battements du cœur. Distribuer les annexes 27, 28 et 29. Après l'activité, discuter de l'importance de l'allure.
- Poser des questions en vue d'une discussion :
  - *Est-ce une bonne idée de commencer par courir aussi vite que vous pouvez au début d'une course? Pourquoi?*
  - *Nommez un signe fiable que vous avez une bonne allure au début et au milieu de la course.*
  - *Comment votre allure change-t-elle vers la fin de la course?*

Note :

La notion d'allure implique une vitesse modérée permettant de garder de l'énergie pour une fin de course en force. L'allure augmente au rythme de la capacité cardiorespiratoire.

 Voir les annexes 27, 28 et 29 : Rythme cardiaque – Feuille de renseignements sur le pouls, Tableau de conversion et Feuille de renseignements sur les zones cibles.

### Suggestions pour l'évaluation

#### Appréciation : Activité physique aérobique

- Lors d'une activité physique aérobique, demander aux élèves d'évaluer leur capacité à maintenir une allure convenable ainsi que leur rythme cardiaque dans une zone cible.

 Voir l'annexe 30 : Rythme cardiaque – Grille d'autoévaluation.

#### Observation : Utilisation de la bonne technique

- Noter si l'élève est capable d'utiliser la bonne technique, à savoir l'allure, pendant une activité physique aérobique :
  - oui
  - non

#### Observation : Maintenir le rythme cardiaque dans une zone cible

- Déterminer, à l'aide d'un diagramme de résultats des moniteurs de fréquence cardiaque, si l'élève a su utiliser la bonne technique de l'allure durant l'activité physique aérobique.

### Remarques pour l'enseignant

#### Liens et mise en garde

Les résultats d'apprentissage de **Gestion de la condition physique** sont liés au mode de vie actif décrit dans la section **Habitudes de vie saines**. Des liens peuvent également être faits avec la section de **Motricité**. De nombreuses activités axées sur la motricité peuvent être adaptées de façon à demander un plus grand effort physique et, ainsi, à améliorer la condition physique des élèves.

L'enseignant devrait tenir compte des points suivants :

- Ne jamais utiliser d'activité de conditionnement physique comme punition.
- Ne pas accorder trop d'importance aux évaluations de la condition physique.
- Inciter les élèves à se fixer des objectifs réalistes et à célébrer leurs progrès et leurs réussites.
- Ne pas négliger l'importance de l'estime de soi pour une bonne condition physique la vie durant.
- Clarifier les objectifs de condition physique, vérifier la compréhension du but des activités et établir des liens entre les concepts du conditionnement physique et la vie quotidienne.
- Enseigner aux élèves la différence entre la sensation de fatigue causée par l'effort et la douleur pouvant causer des blessures.
- S'assurer que l'environnement est sécuritaire pour toutes les activités.

### RESSOURCES SUGGÉRÉES



ASSOCIATION CANADIENNE POUR LA SANTÉ, L'ÉDUCATION PHYSIQUE, LE LOISIR ET LA DANSE. *Le défi canadien Vie active : trousse du responsable : 2<sup>e</sup> programme : pour les 9 à 11 ans*, Gloucester (Ontario), l'Association, 1993. (DREF 372.86 A849d 02)

KIRKPATRICK, Beth, et Burton H. BIRNBAUM. *Lessons from the Heart: Individualizing Physical Education with Heart Rate Monitors*, Champaign, Human Kinetics, 1997. \*

SANTÉ CANADA. *Activité physique*, [en ligne], 2003, [http://www.hc-sc.gc.ca/francais/vie\\_saine/physique.html](http://www.hc-sc.gc.ca/francais/vie_saine/physique.html), (janvier 2003).

SANTÉ CANADA. *Guide d'activité physique canadien pour les jeunes*, [en ligne], 2002, <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/guideap/jeunes.html>, (janvier 2003).

\* L'information contenue dans cette ressource de langue anglaise n'était pas disponible en français au moment de la parution du présent document.



### Résultat d'apprentissage spécifique

H.2.6.A.2 L'élève sera apte à :

**Comparer son rythme cardiaque à l'effort aux zones cibles générales** (p. ex. la zone des effets bénéfiques sur la santé, la zone de conditionnement physique de base et la zone des effets bénéfiques sur le système cardiovasculaire).

### Suggestions pour l'enseignement

#### Mon rythme cardiaque

- Distribuer les annexes 27, 28 et 29 et revoir les renseignements qu'elles comportent. Puis distribuer l'annexe 31 et demander aux élèves de faire des prédictions quant au rythme cardiaque que chaque activité suggérée permettrait d'atteindre. Après chaque activité, inviter les élèves à vérifier leur rythme cardiaque à l'aide du calcul des battements du cœur à intervalles de six ou dix secondes et à comparer leurs résultats avec leurs prédictions. Enfin, leur demander de proposer d'autres activités qui leur permettraient de maintenir leur rythme cardiaque dans chacune des zones cibles. Faire une mise en commun.

 Voir les annexes 27, 28, 29 et 31 : Rythme cardiaque – Feuille de renseignements sur le pouls, Tableau de conversion, Feuille de renseignements sur les zones cibles et Feuille d'activités sur les zones cibles.

### Suggestions pour l'évaluation

#### Observation : Zones cibles générales

- Choisir des activités physiques qui permettent de travailler dans les différentes zones cibles et les inscrire dans les boîtes correspondantes. Puis distribuer l'annexe 32 aux élèves. Faire participer les élèves aux activités choisies et leur demander de vérifier leur rythme cardiaque après chacune d'entre elles. Les inviter à inscrire leurs résultats dans les boîtes correspondantes et de cocher la zone cible dans laquelle l'activité permet de travailler en se fondant sur leurs résultats. Ramasser l'annexe et déterminer si oui ou non les élèves sont en mesure de trouver la zone cible correspondant à leur rythme cardiaque.

 Voir l'annexe 32 : Rythme cardiaque – Feuille d'évaluation.

### Remarques pour l'enseignant

#### Zones cibles

Une zone cible du rythme cardiaque est un intervalle dans lequel le rythme cardiaque d'une personne doit se trouver pour qu'elle puisse profiter des effets physiologiques souhaités. Les zones cibles du rythme cardiaque sont calculées en pourcentages du rythme cardiaque maximal. Le rythme cardiaque maximal pour les enfants de 9 à 12 ans est de 210 battements par minute. (Voir *Lessons from the Heart*, p. 9-10.)

Selon des recherches en cours sur le lactate sanguin, les effets bénéfiques de l'activité se produisent en zone aérobie lorsque la personne s'exerçant atteint de 70 à 85 % de son rythme cardiaque maximal.

### Remarques pour l'enseignant (suite)

Les zones cibles du rythme cardiaque pourraient être les suivantes :

- De 50 à 70 % – Zone des effets bénéfiques sur la santé
- De 70 à 85 % – Zone de conditionnement physique de base
- De 85 à 100 % – Zone des effets bénéfiques sur le système cardiovasculaire

Dans certaines sources, la « zone des effets bénéfiques sur le système cardiovasculaire » est appelée la « zone de compétition », et la « zone de conditionnement physique de base » est appelée la « zone aérobie ».

En utilisant un pourcentage du rythme cardiaque maximal, sans tenir compte du rythme cardiaque au repos, la zone aérobie cible pour les enfants de 9 à 12 ans (au cinquième près) serait de 145 à 180 battements par minute (pour un calcul par intervalle de 10 secondes : de 24 à 30 battements).

Il est préférable, lors de l'utilisation de pulsomètres avec les élèves de 5<sup>e</sup> et de 6<sup>e</sup> année, de programmer la zone aérobie cible sur les pulsomètres avant le cours.

### RESSOURCES SUGGÉRÉES



ASSOCIATION CANADIENNE POUR LA SANTÉ, L'ÉDUCATION PHYSIQUE, LE LOISIR ET LA DANSE. *Le défi canadien Vie active : trousse du responsable : 2<sup>e</sup> programme : pour les 9 à 11 ans*, Gloucester (Ontario), l'Association, 1993. (DREF 372.86 A849d 02)

KIRKPATRICK, Beth, et Burton H. BIRNBAUM. *Lessons from the Heart: Individualizing Physical Education with Heart Rate Monitors*, Champaign, Human Kinetics, 1997. \*

SANTÉ CANADA. *Activité physique*, [en ligne], 2003, [http://www.hc-sc.gc.ca/francais/vie\\_saine/physique.html](http://www.hc-sc.gc.ca/francais/vie_saine/physique.html), (janvier 2003).

SANTÉ CANADA. *Guide d'activité physique canadien pour les jeunes*, [en ligne], 2002, <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/guideap/jeunes.html>, (janvier 2003).

\* L'information contenue dans cette ressource de langue anglaise n'était pas disponible en français au moment de la parution du présent document.



### Résultat d'apprentissage spécifique

H.2.6.A.3a L'élève sera apte à :

**Employer divers moyens** (p. ex. journal de bord, calendrier d'activités, chronomètre, base de données ou pulsomètre) **pour enregistrer et organiser les résultats des tests de condition physique et la description de ses activités physiques.**

### Suggestions pour l'enseignement

#### Registre

- Revoir les déterminants de la condition physique avec les élèves (voir l'annexe 15). Puis distribuer le registre de l'annexe 33. Demander périodiquement aux élèves d'enregistrer leur participation à des activités physiques dans le registre et d'inscrire les renseignements qui s'y rapportent.

 Voir les annexes 15 et 33 : Déterminants de la condition physique – Feuille de renseignements et Registre personnel.

#### Programme de conditionnement physique

- Revoir les déterminants de la condition physique avec les élèves (voir l'annexe 15). Puis distribuer le plan annuel de l'annexe 34. Demander aux élèves de choisir des activités d'évaluation de la liste ci-dessous. Les inviter à se fixer des objectifs et à enregistrer leurs résultats.
  - Capacité cardiorespiratoire :
    - 1 600 mètres – Course de fond chronométrée.
    - Course de 6, 8, 10 ou 12 minutes – Les élèves comptent le nombre de tours complétés pendant la période fixée.
  - Test Léger – Série populaire de tests de la condition physique où l'on utilise une cassette audio pour contrôler la durée de la course entre les différents paliers, la cassette émettant un signal sonore permettant aux sujets (coureurs) de connaître leur vitesse par rapport à celle fixée. La course se poursuit de façon continue jusqu'à ce que les sujets soient incapables de continuer ou qu'il commencent à arriver en retard aux lignes limitant les paliers. Les sujets sont évalués selon la vitesse maximale atteinte et le nombre de répétitions complétées. Le pointage obtenu est alors traduit, grâce à un calcul biométrique savant, en une estimation du VO<sub>2</sub> max, soit la quantité d'oxygène que l'athlète peut consommer par unité de masse corporelle. Pour de plus amples informations communiquer avec :  
Programme de certification et d'appréciation d'évaluateurs de la condition physique,  
Université de Montréal, Kinésiologie  
C. P. 6128, succursale Centre-Ville, Montréal (Québec) H3C 3J7, Fax : (514) 343-2181
  - Test de marche – Offert en ligne à : [www.motivationstation.net](http://www.motivationstation.net)
  - Endurance et force musculaires (propres aux groupes musculaires) :
    - Pompes – Complètes ou modifiées
    - Tractions
    - Redressements assis
    - Redressements partiels
    - Montée sur banc ou sur marche (« step »)
  - Souplesse :  
Tests de flexion du tronc modifiés

 Voir les annexes 15 et 34 : Déterminants de la condition physique – Feuille de renseignements et Déterminants et qualités physiques – Plan annuel.



### Suggestions pour l'évaluation

#### Observation : Instruments de mesure

- Ramasser le registre ou le plan annuel des élèves (voir les annexes 33 et 34) et déterminer si ces derniers peuvent organiser et enregistrer leurs résultats des tests de condition physique et les résultats obtenus au cours de leur participation à des activités physiques.



Voir les annexes 33 et 34 : Déterminants de la condition physique – Registre personnel et Déterminants et qualités physiques – Plan annuel.

### Remarques pour l'enseignant

#### Évaluation de la condition physique

Tenir compte des principes suivants pour l'évaluation de la condition physique :

- Effectuer une évaluation continue dans le cadre d'un processus continu visant à aider les élèves à comprendre, à apprécier, à améliorer ou à maintenir leur bien-être et leur santé physique.
- Préparer physiquement les élèves pour qu'ils puissent effectuer de façon sécuritaire chacun des exercices d'évaluation de la condition physique.
- Communiquer les résultats des évaluations seulement à l'élève concerné et à ses parents pour favoriser la connaissance et la compréhension des déterminants de la condition physique, ainsi que l'acquisition d'aptitudes dans ce domaine.

Les courses axées sur la capacité cardiorespiratoire et misant sur la durée de course plutôt que sur la distance parcourue motivent les élèves à améliorer leur condition physique. Il peut être plus simple, pour évaluer un groupe nombreux, de chronométrer une course de deux kilomètres. Cependant, en faisant courir tous les élèves pendant une période fixe, on n'a pas à attendre que les retardataires aient terminé et il y a moins de risque qu'un élève soit embarrassé par sa performance, puisque tous réussissent à leur façon.

Pour des évaluations de la condition physique chez les élèves ayant des besoins spéciaux, consulter p. 163 dans *Physical Education for Elementary School Children*, et p. 25 et 29 dans *Physical Best Activity Guide*.

### RESSOURCES SUGGÉRÉES



AMERICAN ALLIANCE FOR HEALTH, PHYSICAL EDUCATION, RECREATION AND DANCE (AAPHERD). *Physical Best Activity Guide: Elementary Level*, Windsor (Ontario), Human Kinetics, 1999 \*.

BEDNAR, Joanne. *Motivation Station*, [en ligne], 1999, <http://www.motivationstation.net/index.html>, (janvier 2003).

ÉDUCATION ET FORMATION PROFESSIONNELLE MANITOBA. *Conditionnement physique : Éducation physique 7<sup>e</sup> année à Secondaire 1*, Winnipeg, Division du Bureau de l'éducation française, 1987, (DREF P.D. 613.7 G946co 7<sup>e</sup>-Sec.1).

\* L'information contenue dans cette ressource de langue anglaise n'était pas disponible en français au moment de la parution du présent document.



### Résultat d'apprentissage spécifique

H.2.6.A.3b *L'élève sera apte à :*



**Comparer à divers moments de l'année scolaire (p. ex. au début, au milieu et à la fin) les résultats que l'élève obtient lors d'activités de conditionnement physique afin de déterminer dans quelle mesure ses objectifs personnels ont été atteints, et modifier les objectifs en conséquence.**

### Suggestions pour l'enseignement

#### Objectifs en évolution

- Demander aux élèves d'utiliser les suggestions du RAS H.2.6.A.3a pour se fixer des objectifs personnels et les modifier au besoin (voir les annexes 33 et 34).

 Voir les annexes 33 et 34 : Déterminants de la condition physique – Registre personnel et Déterminants et qualités physiques – Plan annuel.

### Remarques pour l'enseignant

Mettre l'accent sur les objectifs et l'évolution personnelle et non sur la performance et la comparaison entre élèves.

Aider les élèves à se fixer des objectifs motivants et réalistes.

## 2. Gestion de la condition physique

---





### Résultats d'apprentissage spécifiques



#### Connaissances

❑ C.2.6.A.1 Reconnaître les qualités physiques associées à la performance (p. ex. agilité, puissance, rapidité de réaction, rapidité, coordination) et les déterminants de la condition physique qui contribuent au développement des habiletés.

❑ C.2.6.C.1a Nommer les principaux os du système osseux humain (p. ex. humérus, cubitus, radius, fémur, tibia, péroné, omoplate, clavicule, côtes, bassin et crâne) et leurs fonctions (c.-à-d. forme, soutien et protection) dans le contexte de l'activité physique.

❑ C.2.6.C.1b Décrire les effets de l'exercice sur le système osseux humain (c.-à-d. augmentation de la densité et de la masse osseuses), d'une part, et les effets de l'inactivité (c.-à-d. diminution de la densité et de la masse osseuses), d'autre part.

⇒ C.2.6.C.2 Manifester une bonne compréhension des facteurs (p. ex. planification, participation régulière, qualité de l'effort, information adéquate, motivation, persévérance et suivi régulier) ayant une incidence sur le développement des qualités physiques.

❑ C.2.6.C.3 Indiquer les bonnes techniques (p. ex. faire des mouvements lents, demeurer sous le seuil d'inconfort, se concentrer sur les muscles visés, réduire au minimum l'effort dans les parties du corps qui ne sont pas concernées, rechercher l'amplitude maximale, respirer lentement et régulièrement) et les mouvements à éviter (p. ex. donner des coups, effectuer des balancements, s'étirer trop fort) dans le cas des exercices d'étirement.

#### Connaissances (suite)

❑ C.2.6.C.4 Ajuster son comportement (p. ex. faire des commentaires positifs et encourager les autres par la parole et les gestes) pour inciter les autres à participer et à faire des efforts.

#### Habiletés

❑ H.2.6.A.1a Pratiquer des exercices de conditionnement physique ou des activités physiques (p. ex. jongler pour améliorer la coordination, faire des courses à obstacles pour améliorer l'agilité) qui visent à améliorer et à entretenir les déterminants de la condition physique et les qualités physiques associées à la performance.

❑ H.2.6.A.1b Démontrer l'utilisation de la bonne technique (c.-à-d. l'allure) pendant une activité physique aérobie d'une certaine durée tout en maintenant son rythme cardiaque dans une zone cible.

❑ H.2.6.A.2 Comparer son rythme cardiaque à l'effort aux zones cibles générales (p. ex. la zone des effets bénéfiques sur la santé, la zone de conditionnement physique de base et la zone des effets bénéfiques sur le système cardiovasculaire).

❑ H.2.6.A.3a Employer divers moyens (p. ex. journal de bord, calendrier d'activités, chronomètre, base de données ou pulsomètre) pour enregistrer et organiser les résultats des tests de condition physique et la description de ses activités physiques.

⇒ H.2.6.A.3b Comparer à divers moments de l'année scolaire (p. ex. au début, au milieu et à la fin) les résultats que l'élève obtient lors d'activités de conditionnement physique afin de déterminer dans quelle mesure ses objectifs personnels ont été atteints, et modifier les objectifs en conséquence.

#### Indicateurs d'attitudes

- 2.1 Se montrer intéressé à ses qualités physiques et se sentir responsable de leur développement.
- 2.2 Comprendre le rôle de la pratique régulière de l'activité physique dans le développement de la santé et de la bonne forme.
- 2.3 Accepter ses limites physiques personnelles et celles des autres.

