

## **Dans ce chapitre :**

### **La stimulation précoce 367**

- Introduction 367
- L'initiation précoce à l'activité physique 367
- Les étapes critiques 368
- La capacité d'apprentissage 369

### **Les étapes de la croissance et du développement – de la toute petite enfance à l'adolescence 369**

- La toute petite enfance 371
- L'enfance 371
- L'adolescence 373

### **Les facteurs qui influencent la croissance et le développement 373**

- L'hérédité 373
- La nutrition 373
- Le statut socio-économique 374
- L'exercice 374

### **Le développement de la perception motrice pendant le cycle de croissance et de développement 375**

### **Influence du sexe sur les différences de structures corporelles au cours du cycle de croissance et de développement 376**

- La taille 376
- Le poids 378

### **Influence du sexe sur les différences de la forme physique au cours du cycle de croissance et de développement 379**

- L'endurance cardio-respiratoire 379
- La composition corporelle 380
- La flexibilité 381
- La force musculaire 383

### **Les facteurs sociaux et psychologiques au cours du cycle de croissance et de développement 384**

- L'estime de soi et la perception de soi 384
- Les influences sociales 386

### **Les jeunes sportifs 387**

- Pourquoi les enfants participent-ils aux sports ? 387
- Pourquoi les enfants abandonnent-ils les sports ? 390
- L'entraînement des jeunes sportifs 390

### **Sommaire 390**



## La croissance et le développement

**A**près avoir terminé ce chapitre, vous devriez pouvoir :

- expliquer l'importance d'une initiation précoce à l'activité physique ;
- exposer les étapes de la croissance et du développement ;
- décrire les facteurs qui influencent une croissance et un développement optimal au cours du cycle de la vie ;
- expliquer combien l'activité physique est nécessaire pour optimiser la croissance et le développement ;
- illustrer votre compréhension des différences entre les sexes au cours du cycle de la vie ;
- illustrer votre compréhension des variations individuelles au niveau de la performance, de la croissance et du développement.

**À** la naissance, nos aptitudes et nos expériences sont minimales. Puis, avec le temps et la maturation, nous devenons des êtres compétents dotés d'une capacité presque illimitée de développement qui nous permet d'accomplir des mouvements et d'acquérir des habiletés présentant divers degrés de complexité. Des facteurs sociaux et culturels, dont la famille et les pairs, influencent le processus de croissance et de développement qui ne suit pas un simple plan génétique prédéterminé. À mesure que nous grandissons et que nous nous développons, certains facteurs tels la nutrition, l'hérédité, l'interaction sociale et l'expérience forment nos aptitudes physiques et psychologiques. Ces facteurs permettent d'expliquer les raisons pour lesquelles certains enfants marchent avant d'autres, apprennent avec plus de facilité que d'autres, possèdent plus ou moins d'estime de soi et atteignent une certaine taille et un certain poids. Imaginez donc vivre dans un monde où tous les gens se ressembleraient (figure 15.1).

Les variations individuelles sont inhérentes au monde dans lequel nous vivons. Par conséquent, chacun mérite d'être apprécié en tant qu'individu. Toutefois, il est possible d'identifier plusieurs étapes du développement qui décrivent les transformations générales se produisant au cours de la croissance et de la maturation. Tout au long de la vie, à mesure que nos habiletés motrices se multiplient et que notre répertoire d'habiletés s'améliore, ces transformations générales influencent considérablement le mouvement humain. Certains facteurs favorisent un développement optimal, tandis que d'autres ont tendance à l'entraver. Il est donc important de se concentrer sur les facteurs positifs de sorte que vous et vos proches puissiez profiter pleinement de la vie.

Afin d'assurer un développement physique optimal, il est important de déterminer quelles sont les activités physiques les plus appropriées à chaque étape du développement. Il va sans dire que certaines activités sportives sont plus appropriées à la petite enfance qu'à l'enfance, ou qu'elles s'adressent davantage aux adolescents qu'aux adultes. Par exemple, il ne convient pas de présenter à des enfants certains sports considérés agressifs comme le rugby et la crosse. Cependant, ces mêmes sports peuvent intéresser l'adolescent plus fort et plus mûr. Il importe donc de savoir distinguer entre

toutes les possibilités afin d'offrir un environnement idéal à chacune des étapes de la vie. Il est également important d'adapter les sports et les activités afin de faciliter la progression des habiletés, et la prise en compte des défis supplémentaires que certains individus auront à surmonter durant l'apprentissage. En effet, chaque individu doit faire face à ses propres défis selon ses propres forces.



**Figure 15.1** Nous sommes tous de formes et de tailles différentes – même les basketteurs professionnels.



## La classe d'éducation physique. J'aime ou je déteste ?

Julie attendait son enseignante à la porte du gymnase. Elle entendait les rires et les bavardages qui provenaient du vestiaire. Elle aurait voulu avoir le courage d'aller rejoindre ses copines qui se préparaient pour le cours de volley-ball. Mais, elle fut tout à coup terrifiée en s'imaginant debout seule dans le gymnase, manquant la balle à tous les coups. Ses coéquipières se fâcheraient sûrement contre elle et l'humiliation de cet échec serait insupportable. Elle jeta un coup d'œil à sa montre et parcouru rapidement le petit mot que sa mère lui avait écrit ce matin-là : « Veuillez excuser Julie du cours d'éducation physique aujourd'hui, elle ne se sent pas très bien. » Elle se demandait si son enseignante tenterait à nouveau de la convaincre de se joindre au groupe malgré tout. Peut-être aurait-elle dû



demander à sa mère de lui écrire un petit mot au sujet d'un rendez-vous chez le dentiste ? En fait, elle ne pouvait concevoir qu'une personne aussi maladroite qu'elle et sans coordination puisse être un atout pour la classe. Lorsqu'elle était enfant, ses parents l'avaient fortement découragée à participer à des sports et à des activités physiques, lui expliquant que ce n'était pas très féminin de courir çà et là, en se salissant et en transpirant. Par conséquent, Julie n'avait jamais participé à des activités physiques et maintenant elle détestait le fait que l'éducation physique soit un cours obligatoire en neuvième année. Soudain, son enseignante ouvrit la porte du gymnase. Il est clair que Mme Leclerc était encore déçue de voir Julie là, debout et en tenue de tous les jours. Julie remit le petit mot à son enseignante et, à ce moment là, ce que pensait cette dernière lui importa peu. Tout ce que Julie savait c'est qu'elle avait réussi encore une fois à manquer le cours d'éducation physique.

Il est évident que chacune des étapes, du développement jusqu'à la maturation, influe directement sur l'acquisition de nos habiletés physiques et de nos capacités. Comment expliquer en effet que certains enfants excellent dans des activités spécifiques tandis que d'autres doivent faire plus d'efforts pour accomplir les mêmes tâches ? Quels facteurs permettent une croissance et un développement continu et soutenus ? Chaque individu traverse les étapes de la vie à un rythme qui lui est propre. Une bonne compréhension des différences et des changements qui accompagnent les diverses étapes de la croissance est indispensable à la maîtrise des concepts présentés en science de la santé et en éducation physique.

## La stimulation précoce

### Introduction

Vous connaissez sans doute quelqu'un qui montre une aversion pour les cours d'éducation physique. Malheureusement, l'exemple présenté dans l'encadré n'est que trop familier. Toutefois, pour bon nombre,

le gymnase de l'école est un endroit où on peut se défouler, s'amuser et améliorer les nombreuses habiletés nécessaires pour mener une vie saine et active. Lorsque l'on considère que l'éducation physique peut aussi améliorer la réussite scolaire, les bienfaits de l'initiation à l'activité physique dès le jeune âge deviennent évidents. Il faut donc se demander pourquoi certains adolescents, à leur entrée au secondaire, aiment l'activité physique tandis que d'autres la redoutent.

### L'initiation précoce à l'activité physique

Une attitude positive face à l'activité physique dès l'enfance est un élément clé qui influence la participation future à des activités sportives et le degré de plaisir ressenti envers le sport. Même si certains enfants semblent plus portés à l'activité physique que d'autres parce qu'ils ont hérité de nombreux traits positifs de leurs parents, l'environnement dans lequel un enfant grandit et se développe influera indéniablement sur sa réussite future dans le domaine athlétique.

Les enfants qui grandissent dans des foyers où l'on encourage la participation à l'activité physique parviennent à développer un certain degré d'équilibre, de coordination, de force, de flexibilité et d'endurance. Ces caractéristiques facilitent alors leur acquisition de nouvelles habiletés plus complexes ; une acquisition qui s'avère plus rapide que si leur initiation à l'activité physique n'intervient qu'à leur entrée au secondaire (figure 15.2).

Bien que les années à l'école secondaire soient marquées par une période de croissance et de développement rapides, c'est grâce à la participation précoce aux activités physiques, qui expose à des expériences positives et établit un climat de confiance, que les jeunes acquièrent et améliorent leurs habiletés physiques avec plus de facilité (voir l'encadré *Dossier de recherche*).

Puisqu'une exposition précoce à l'activité physique semble être bénéfique, les parents inscrivent de plus en plus leurs enfants à des programmes éducatifs précoces en natation, en gymnastique et à de nombreux autres sports. La stimulation du développement moteur chez les jeunes enfants peut leur permettre d'atteindre leur plein potentiel génétique. Voici donc deux concepts reliés à la stimulation précoce qui sont particulièrement importants.

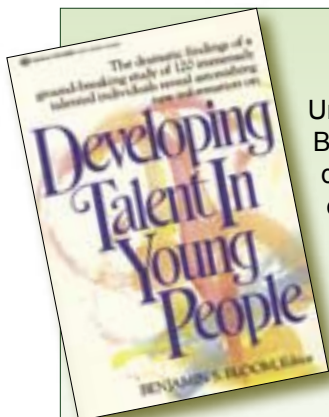
## Les étapes critiques

Les **étapes critiques** de la croissance d'un enfant,



**Figure 15.2** L'initiation d'un enfant à diverses activités physiques l'aide à développer des habiletés motrices et perceptives importantes pour son développement dont l'équilibre, la coordination, le sens du rythme et l'anticipation.

### Dossier de recherche



Une étude de Benjamin Bloom, sur le développement des talents chez les jeunes enfants, examine le processus par lequel les individus, qui sont parvenus au sommet de la réussite dans leur domaine respectif, ont réussi à développer pleinement leurs aptitudes.

L'étude fournit de très bons arguments suggérant que peu importe les caractéristiques d'un individu au départ, il faut qu'elles s'accompagnent d'un programme suivi

et intensif qui inclut encouragement, attention, enseignement et pratique pour que cet individu atteigne un degré d'habileté exceptionnel. Par exemple, un bon nombre des champions de tennis ayant fait l'objet d'une étude, ont commencé à jouer au tennis entre 3 et 11 ans. L'étude révèle entre autre que les joueurs de tennis qui sont parvenus au sommet de la réussite viennent en général de familles qui estiment beaucoup les bienfaits de l'activité physique. On peut donc affirmer que « ce qu'un individu peut apprendre, dans la plupart des cas tout autre individu peut l'apprendre si on lui fournit les conditions d'apprentissage appropriées au bon moment ».



aussi appelées **étapes de grande réceptivité**, sont des étapes de grande réceptivité aux stimuli de l'environnement. Si on expose un enfant aux stimuli appropriés durant cette période, il est presque certain que le comportement recherché se manifesterait ou, du moins, sera facilité. En revanche, l'absence de stimuli appropriés durant une période donnée peut se traduire par la perte du potentiel de développement optimal. Bien entendu, il est toujours possible de développer la maîtrise d'une certaine habileté plus tard, mais la possibilité d'atteindre le développement optimal peut être perdue à jamais. Il semble que l'étape propice à l'acquisition d'habiletés psychomotrices et cognitives se situe très tôt dans la vie d'un enfant.

Cependant, il est difficile de déterminer l'âge exact auquel il faudrait initier un enfant à l'activité physique. De là, l'importance d'exposer les enfants à des programmes de qualité en éducation physique dès les premières années scolaires. L'apprentissage et les expériences précoces donnent à l'enfant une base solide sur laquelle il s'appuiera pour développer son répertoire d'habiletés futures.

## La capacité d'apprentissage

La **capacité d'apprentissage** signifie que l'individu est prêt à apprendre un certain comportement ou

une certaine habileté. Autrement dit, il faut avoir accumulé l'information suffisante et présenter les aptitudes et les caractéristiques physiques nécessaires pour réussir à faire certains mouvements et acquérir certaines habiletés. (figure 15.3). La capacité d'apprentissage signifie également qu'un enfant souhaite exécuter la tâche ; sans cette attitude positive, la capacité d'apprentissage n'a pas de fondement. En effet, l'enseignement de toute activité physique qui ne tiendrait compte de la capacité d'apprentissage s'avérerait nuisible.

## Les étapes de la croissance et du développement – de la toute petite enfance à l'adolescence

Les étapes du cycle de la vie, de la toute petite enfance à l'âge adulte, sont marquées par divers changements physiques et psychologiques. Bien que la séquence générale de la croissance et du développement ait tendance à être identique d'un individu à l'autre, il existe des variations importantes durant chacune des périodes de croissance. Effectivement, nous passons tous de la toute petite enfance à l'enfance et de l'adolescence à l'âge adulte. Toutefois, personne

### Testez vos connaissances

#### Vrai ou faux ?

1. À la naissance, les garçons sont beaucoup plus lourds et plus grands que les filles.  Vrai  Faux
2. À l'adolescence, la poussée de croissance se produit deux ans plus tôt chez les filles que chez les garçons.  Vrai  Faux
3. Il existe des différences remarquables entre le physique des filles et le physique des garçons avant la puberté.  Vrai  Faux
4. À chacune des étapes de la vie, il y a des variations dans la croissance et le développement de chaque individu.  Vrai  Faux
5. En natation et en gymnastique, les garçons atteignent la reconnaissance mondiale plus tôt que les filles.  Vrai  Faux

(Réponses : 1. F ; 2. V ; 3. F ; 4. V ; 5. F)

### Joe Montana

#### Le meilleur quart arrière du football américain de tous les temps

« J'ai initié Joe aux sports », explique, Joseph, son père. « Je lui ai mis un ballon entre les mains dès qu'il a commencé à marcher et je lui ai dit de le lancer. À partir de ce jour, il m'attendait toujours devant la porte, le ballon en mains, lorsque je revenais de travailler. Je voulais avant tout qu'il s'amuse. Je voulais aussi m'assurer de lui donner de bonnes bases quant au sport. J'ai lu des livres ... nous avons travaillé certaines techniques, tels les sprints, courir vers la droite et vers la gauche, pivoter et lancer le ballon. »



### Wayne Gretzky

#### Le meilleur joueur de hockey de tous les temps

Si à la naissance Wayne n'était pas destiné à être une étoile, il a certainement été élevé pour le devenir. Son père, Walter, arrosait la cour arrière pour Wayne qui n'avait que trois ans. Il accrochait des lumières pour que le jeune garçon puisse pratiquer plus longtemps les soirs d'hiver. Durant l'enfance de Wayne, la patinoire était devenue une passion pour le père et le fils. Pendant la journée, le jeune garçon y patinait et jouait au hockey avec les bâtons que son père avait ajustés à sa mesure. Durant les soirées, ensemble, ils pratiquaient les manœuvres que Walter avaient planifiées. Le père plaçait des boîtes de conserve sur la glace, puis des cônes pour que son fils puisse les contourner. Il y étalait aussi des bâtons pour que le jeune garçon saute par-dessus tout en recevant une passe. Il utilisait des cibles de plus en plus petites pour que Wayne améliore la précision de ses tirs.

### Tiger Woods

#### Le meilleur golfeur au monde

Dès ses premières années, la vie de Tiger Woods a été parsemée d'exploits dignes de génie. En effet, à 10 mois, ayant passé les premiers mois de son enfance à observer son père frapper des balles de golf dans le garage, Tiger a ramassé un des bâtons et a frappé la balle de la main gauche dans le filet de pratique. À un an, Earl enseignait à son fils le coup roulé, à deux ans, Tiger gagnait un concours de coup roulé, à trois ans, il avait déjà développé un élan redoutable et, à six ans, il jouait contre des golfeurs de 18 ans et réussissait à les battre.



**Figure 15.3** De nombreux enfants prodiges célèbres ont développé leurs habiletés à un très jeune âge.



ne grandit au même rythme et de la même façon. Certains parviennent à maturité rapidement, tandis que d'autres prennent plus de temps à « s'épanouir ». Ainsi, lorsque vous lirez la section ci-dessous sur les étapes de la croissance, n'oubliez pas le poids important que peut jouer la variation individuelle.

## La toute petite enfance

La **toute petite enfance** commence à la naissance et se termine à la fin de la première année (figure 15.4). Cette période est marquée par une croissance extrêmement rapide : le poids à la naissance d'un enfant peut en effet tripler (par exemple, passer de 3,3 kg à 10 kg) et sa taille peut presque doubler en un an (par exemple, passer de 50 cm à 75 cm). Bien qu'il n'y ait pas de différences significatives entre les bébés mâles et femelles, les garçons ont tendance à être un peu plus lourds et un peu plus grands que les filles à la naissance.



**Figure 15.4** La toute petite enfance commence à la naissance et se termine à 1 an.

## L'enfance

L'étape de l'**enfance** commence à un an et dure jusqu'à ce que l'enfant atteigne 13 ans. Durant la **petite enfance**, soit jusqu'à 6 ans, il y a une perte graduelle des graisses corporelles. Les filles perdent moins de graisse corporelle que les garçons. Ainsi, durant les premières années de l'enfance, les filles

ont tendance à être plus enrobées que les garçons du même âge. Le début de l'enfance est une période de croissance rapide, même si le rythme de croissance est plus lent que durant la toute petite enfance. Si vous avez déjà observé des enfants en train de jouer, vous avez sûrement remarqué qu'ils sont très flexibles. Étant donné qu'ils ne restent jamais assis, toujours en train de courir et de jouer, leurs muscles se développent rapidement.

Entre 6 et 10 ans les enfants entrent dans l'étape qu'on appelle la **mi-enfance**. La croissance a tendance à être plus lente et plus constante durant cette période, permettant au corps d'améliorer la coordination et les fonctions motrices. Par ailleurs, durant la **seconde enfance**, soit entre 10 et 13 ans, le rythme de croissance augmente à nouveau. Nombre d'enfants prennent du poids avant la poussée de croissance de l'adolescence qui commence entre 9 et 10 ans chez les filles et entre 11 et 12 ans chez les garçons. Du fait que la poussée de croissance se produit plus tôt chez les filles, entre 10 et 11 ans, il n'est pas rare d'observer que ces dernières sont plus grandes en taille et plus fortes en poids que les garçons du même âge pendant environ deux ans jusqu'à ce que ceux-ci les rattrapent. La puberté est marquée par de rapides changements physiques qui se produisent à différentes étapes selon les individus. Outre les poussées de croissance, c'est aussi à la puberté que se manifestent la maturation du système reproducteur, les caractéristiques sexuelles secondaires, dont les seins et les poils pubiens, ainsi que la redistribution du poids corporel. Tandis qu'on observe chez les garçons une augmentation des tissus musculaires et une perte de la graisse corporelle, on observe chez les filles au contraire un gain de poids durant cette période.

Quoique le rythme de croissance et de développement varie beaucoup, l'âge moyen chez les garçons à la puberté se situe entre 13 et 14 ans tandis que chez les filles, il est entre 12 et 13 ans. Le fait que les filles arrivent à maturation plus tôt peut expliquer que certaines d'entre elles atteignent, dès un jeune âge, une renommée mondiale dans nombre de sports (dont la natation, le plongeon, la gymnastique et le patinage artistique), alors que les garçons ont tendance à se démarquer dans les sports à un âge plus tardif (figure 15.5).