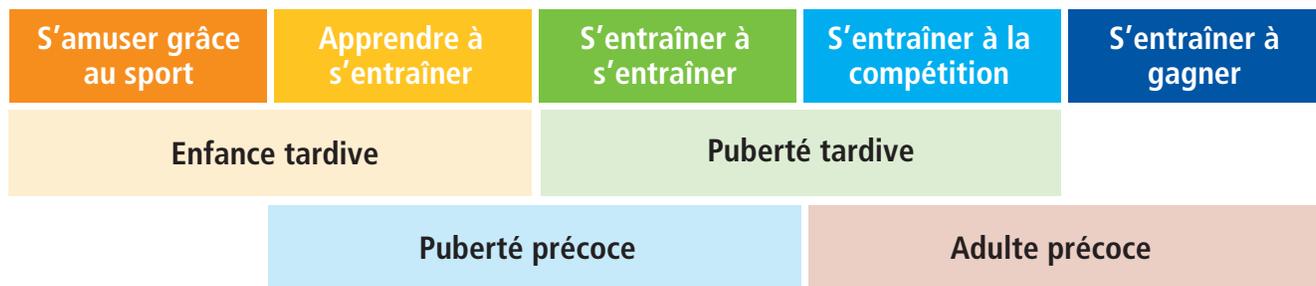


Le tableau suivant sert de lignes directrices visant à faciliter l'usage des caractéristiques associées au développement physique, mental, cognitif et émotionnel, tout en illustrant leur chevauchement lors du passage d'un stade à l'autre du DLTA.



## Enfance tardive - Développement physique

### Caractéristiques de base

### Incidences générales sur la performance

### Implications pour l'entraîneur

Accroissement du volume du cœur par rapport au reste du corps.

L'endurance de l'enfant est plus que suffisante pour répondre aux exigences de la plupart des activités.

Être conscient que l'enfant a la capacité de poursuivre l'activité.

Le système anaérobie n'est pas développé.

La capacité à exécuter un travail anaérobie est restreinte.

Planifier de courtes activités anaérobiques. L'habileté à retenir son souffle doit être améliorée progressivement.

Le métabolisme de l'enfant est moins économique que celui d'un adulte.

Les enfants dépensent davantage d'oxygène que les adultes, que ce soit en fonction de valeurs absolues ou proportionnellement à leur poids corporel.

Il ne faut pas s'attendre à ce que les jeunes enfants suivent le même rythme que les enfants plus âgés.

Les grandes masses musculaires sont plus développées que les petites.

L'enfant exécute habilement les mouvements qui font appel aux grands groupes musculaires.

Accentuer le développement d'habiletés motrices générales reposant sur l'utilisation des grands groupes musculaires. Par la suite, présenter progressivement des mouvements plus précis et coordonnés nécessitant l'interaction de plus petits groupes de muscles.

| Caractéristiques de base   | Incidences générales sur la performance  | Implications pour l'entraîneur  |
|--|--|---|
| Lors d'exercices dans températures extrêmes, l'enfant témoigne d'une tolérance réduite.  | Les enfants peuvent présenter des symptômes d'insolation ou d'hypothermie plus rapidement que les adultes.                             | Comme les enfants mettent plus de temps à s'adapter, il peut être nécessaire d'allonger les échauffements. Surveiller les signes de détresse causés par les températures extrêmes.                      |
| Par temps chaud, l'enfant se ressent subjectivement prêt à entamer l'exercice, avant même que l'adaptation physiologique ne se produise. |  | Remettre à plus tard ou restreindre les exercices par temps chaud ou humide et assurer l'absorption d'une grande quantité de fluides. La soif n'est pas un bon indicateur du manque d'hydratation.      |
| La force s'accroît en raison du renforcement du réseau neural.   | Un accroissement manifeste de la force se produit, mais il n'est pas dû aux adaptations neuromusculaires des fibres musculaires.       | Planifier des activités liées à la coordination.  |
| Les schémas moteurs s'affinent et le mécanisme d'équilibre situé dans l'oreille interne atteint progressivement sa maturité.             | Un gain très significatif de l'agilité, de l'équilibre, de la coordination et de la flexibilité se produit vers la fin de cette phase. | Mettre l'accent sur la coordination et les sensations kinesthésiques lors de la pratique d'activités. Maintenir la stabilité dans l'eau à l'aide de flotteurs est un moyen de développer ces habiletés. |

## Développement mental et cognitif lors de la seconde enfance

| Caractéristiques de base                                 | Incidences générales sur la performance   | Implications pour l'entraîneur  |
|--|---|---|
| La capacité d'attention s'accroît progressivement.       | Les enfants ne peuvent pas écouter ou rester immobiles pendant de longues périodes. | Fournir des directives brèves et précises. Élaborer des stratégies qui permettent d'être certain que les enfants écoutent. Les enfants apprennent en reproduisant le plus fidèlement possible un modèle qui a démontré successivement les mouvements. |
| Les enfants sont enthousiastes et souvent impatients.    | Les enfants veulent bouger et non écouter.  | Éviter de saturer les enfants en leur donnant trop d'informations techniques. Ne transmettre que l'information essentielle à la pratique de l'activité. L'enfant doit avoir du plaisir, s'amuser.   |
| L'aptitude au raisonnement des enfants est très limitée. | Les enfants aiment être dirigés.  | Diriger l'entraînement tout en captant l'attention des enfants grâce à des activités bien planifiées et agréables. Suggérer des manières ingénieuses pour atteindre les objectifs liés à la performance.  |

| Caractéristiques de base   | Incidences générales sur la performance  | Implications pour l'entraîneur   |
|--|--|--|
| Les enfants aiment les activités répétitives et s'améliorent grâce à l'expérience acquise. | L'apprentissage des activités doit être dirigé; les enfants n'apprennent pas correctement s'ils ne peuvent compter que sur leurs essais et erreurs.                      | Les démonstrations doivent susciter une image exacte du geste à reproduire.  |
| Les enfants découvrent leur canal sensoriel privilégié.                                    | Le style dominant d'apprentissage peut être visuel, auditif ou kinesthésique. La majorité des enfants sont de type kinesthésique. La créativité devrait être encouragée. | Utiliser une variété de canaux de communication pour répondre aux besoins de tous les participants et participantes.   |
| La capacité d'imagination est riche.   |  | Le jeu et l'exploration sont fortement recommandés. Utiliser leurs idées pour mettre sur pied une séance dynamique. Permettre la créativité et faciliter la possibilité de personnaliser l'activité. Le sport est un excellent moyen d'expression. |
| Le vocabulaire des enfants est restreint, mais il augmente graduellement.                  | Les enfants ne peuvent pas apporter de corrections à leur performance s'ils ne comprennent pas ce qui leur est demandé.  | Utiliser des termes aisément compris. Introduire progressivement la terminologie technique. Les enfants raffolent de grands mots.  |

## Développement émotionnel lors de la seconde enfance

| Caractéristiques de base   | Incidences générales sur la performance  | Implications pour l'entraîneur  |
|--|--|---|
| Les enfants aiment polariser l'attention.  |  | Approfondir cette caractéristique. Planifier des activités qui engendrent un haut taux de réussite. Lors de l'enseignement des fondements du mouvement, allé du simple au complexe. Permettre aux enfants de faire montre de leurs habiletés. |
| Les enfants bâtissent leur concept de soi.   | Les enfants sont enclins à évaluer leur performance dans son ensemble et dans des termes qui peuvent manquer de nuances. (J'ai été brillant, ou j'ai été nul.) | Offrir un renforcement positif afin de favoriser l'estime de soi. Les enfants sont susceptibles d'exécuter les tâches de nouveau s'ils obtiennent du succès et ressentent de la satisfaction. Bâti sur la réussite de la tâche.               |
| Les enfants sont à l'aise lorsqu'une routine est implantée et que la séance est bien structurée. | Intégrer les changements de façon sensible et progressive.   | Élaborer une structure évolutive tout en maintenant une certaine continuité.  |
| Les enfants sont à l'aise lorsque l'entraînement est constant.                                   | Les enfants aiment que les choses soient justes.   | Fixer et maintenir des niveaux d'attente élevés mais faire preuve de cohérence avec chaque enfant. Ne pas laisser les sautes d'humeur ou les situations de nature personnelle modifier vos comportements d'entraîneur.                        |

## Adolescence précoce - Développement physique

| Caractéristiques de base  | Incidences générales sur la performance  | Implications pour l'entraîneur   |
|---|--|--|
| D'importants changements de proportion se produisent dans les tissus osseux, musculaires et adipeux.  | Il est possible que les athlètes perdent temporairement de leur perception kinesthésique, c'est-à-dire leur habileté à savoir où ils sont.   | Étant donné que les athlètes doivent constamment changer de position, les surveiller attentivement afin d'assurer que les adaptations appropriées soient mises en œuvre.   |
| Différentes parties du corps croissent à des rythmes différents. Les bras et les jambes allongent avant le tronc.   | Les athlètes peuvent avoir l'air gauche et perdent un certain contrôle de leurs extrémités.  | Faire prendre conscience aux athlètes de l'incidence des changements morphologiques. Certaines habiletés sportives déjà acquises devront être réapprises.  |
| Régression au niveau de la flexibilité à cause de la croissance.  | L'amplitude des mouvements peut être restreinte.   | Mettre l'accent sur des exercices d'étirement lent.  |
| Reliant croissance soudaine et régression au niveau de la flexibilité, les adolescents sont plus vulnérables aux blessures sportives dues aux impacts intenses. | Des blessures peuvent être occasionnées par des exercices de nature aiguë, par exemple, un étirement forcé des muscles lors d'un coup de pied ou d'un saut ou en raison d'une sur-utilisation. | Alterner les exercices au sol (évitant un abus de sauts) avec d'autres activités visant à éviter l'usure.  |
| Les filles commencent leur poussée de croissance entre 10 et 14 ans et grandissent à des rythmes très différents.   | La taille des athlètes varie considérablement même s'ils ont le même âge.  | Comprendre qu'il peut être mal avisé de grouper les participants en fonction de leur âge.  |
| La production de globules rouges augmente appréciablement.  | Le transport de l'oxygène est amélioré.  | Introduire un entraînement aérobic structuré afin de profiter au maximum de ces changements. Il est recommandé de ne présenter qu'un entraînement aérobic de courte durée.   |
| Le système nerveux central est presque entièrement développé.   | L'entraînement lié à l'agilité, à l'équilibre, et à la coordination peut être entrepris sans restriction.  | Utiliser cette période pour améliorer l'acquisition des habiletés de manière optimale.   |
| La pensée abstraite est bien établie.   | Les adolescents devraient être exposés au processus de prise de décisions et faire preuve de responsabilités accrues à l'égard de leurs décisions.   | Fonder la prise de décisions relative aux stratégies sur le niveau d'habileté.   |
| Une nouvelle forme de pensée égocentrique apparaît.   | Cela peut entraîner une peur intense de l'échec.   | Planifier en vue de la réussite. Présenter des stratégies d'adaptation, notamment l'imagerie mentale.  |
| Les jeunes gens sont impatients de perfectionner leurs habiletés.   | Structurer l'apprentissage efficace des habiletés en fonction des besoins de chaque athlète.   | Offrir un renforcement positif. Tirer parti des réussites. Être conscient que les athlètes se développent à des rythmes très différents. Tenir compte de tous les athlètes bien que certains se développent plus rapidement que d'autres. Comprendre que les athlètes dont le développement est tardif peuvent présenter un potentiel supérieur. |

## Adolescence précoce - Développement émotionnel

| Caractéristiques de base  | Incidences générales sur la performance   | Implications pour l'entraîneur   |
|---|---|--|
| La maturité physique, mentale et émotionnelle n'est pas forcément atteinte en même temps. | L'athlète qui semble mature ne l'est pas nécessairement. La confusion ou l'angoisse peuvent être présentes.               | Affiner l'aptitude à communiquer et la compréhension.  |
| Des tensions peuvent apparaître entre adultes et adolescents.                             | Les adolescents ont besoin d'un support pour faire face aux changements physiques et émotionnels.                         | Assurer qu'il y a toujours des possibilités de dialoguer. Permettre aux athlètes de participer au processus de prise de décisions. |
| L'activité hormonale s'accroît.   | Les athlètes peuvent manifester des sautes d'humeur qui se répercutent sur leur comportement.                             | Communiquer et accepter les changements mais ne pas laisser les fluctuations hormonales excuser les comportements négatifs.        |
| L'interaction sociale entre les garçons et les filles devient importante.                 | Les athlètes veulent nouer des amitiés et il est important de leur laisser du temps pour établir des relations positives. | Tenter d'organiser des activités sociales qui favorisent l'interaction entre les individus.  |

## Adolescence tardive - Développement physique

| Caractéristiques de base  | Incidences générales sur la performance   | Implications pour l'entraîneur  |
|---|---|---|
| La taille atteinte après l'apparition des premières règles commence à se stabiliser. La taille augmente d'environ 5 %. La musculature se stabilise. | Les muscles ont atteint leur taille définitive mais la force musculaire continue de s'accroître jusque dans la vingtaine. | Maximiser l'entraînement de la force pour produire une amélioration générale. Optimiser l'entraînement neuromusculaire.   |
| La maturation squelettique se poursuit.   | Le tissu conjonctif se renforce.  | Poursuivre une surcharge progressive en matière d'entraînement.   |
| À l'âge de 17 ans, la forme corporelle des filles est habituellement comparable à celle des adultes.  | Toute proportion gardée, les filles prennent davantage de poids durant cette période.                                     | Optimiser l'entraînement aérobic. Savoir réagir adéquatement face à la prise de poids. Exposer les athlètes à des compétitions dans diverses circonstances ou conditions. |
| Le taux d'amélioration des habiletés motrices diminue.  | Le taux d'amélioration du développement des habiletés sportives diminue.  | Même si le taux d'amélioration des déterminants de la condition motrice diminue, il y aura tout de même un certain développement.   |

## Adolescence tardive - Développement mental et cognitif

| Caractéristiques de base   | Incidences générales sur la performance   | Implications pour l'entraîneur   |
|--|---|--|
| Lorsque les athlètes ont 16 ans, la taille de leur cerveau est habituellement comparable à celle d'un adulte mais le développement neurologique se poursuit. | Les athlètes sont en mesure de comprendre les exigences techniques de leur sport.             | S'assurer que les athlètes comprennent le rationnel (pourquoi) des actions à faire.  |
| La pensée critique est mieux établie.  | Les athlètes sont aptes à prendre des décisions concernant leur cheminement à l'entraînement. | Solliciter l'avis des athlètes tout en réduisant la quantité de rétroactions afin de faciliter la réflexion. Sensibiliser les athlètes à leur performance en approfondissant leurs connaissances kinesthésiques. |
| Les règles, règlements et structures doivent être parfaitement compris et acceptés.  | Les règles sont exposées en termes simples et doivent être claires et bien définies.          | Toujours faire preuve d'équité parce que les adolescents ont un fort sens de la justice lorsqu'il s'agit de prise de décisions. Intégrer les athlètes au processus de prise de décisions.                        |

## Adolescence tardive - Développement émotionnel

| Caractéristiques de base  | Incidences générales sur la performance   | Implications pour l'entraîneur  |
|---|---|---|
| Des décisions importantes doivent être prises à propos du cégep ou de l'université, des examens et du temps alloué pour le travail. | Ces sollicitations ont un effet sur l'entraînement et l'énergie de l'athlète.   | Intégrer des pauses permettant la récupération. Être conscient des pressions externes. Demander une aide professionnelle afin d'assurer un support à l'athlète en matière de carrière et d'éducation. |
| L'influence du groupe de camarades entraîne des conflits d'allégeance.  | L'athlète peut abandonner le sport en raison de la pression des pairs et du besoin d'être perçu comme faisant partie du groupe. | Être sensible à la façon d'établir des objectifs communs et s'assurer qu'ils soient atteints.   |
| La réalisation de soi et l'extériorisation sont importantes.  |   | Traiter les athlètes comme des adultes. Établir les objectifs ensemble et travailler en collaboration avec les athlètes. Le programme est centré sur l'athlète mais dirigé par l'entraîneur.          |
| Les interactions avec les amis des deux sexes continuent d'être une grande priorité.  |   | Accorder du temps pour établir des relations sociales indépendantes.  |

## Early Adulthood - Physical Development

### Basic characteristics

### General impact on performance

### Implications for the coach

Physiologically, the body reaches maturity during this stage.

All physiological systems are fully trainable.

Ensure that physical training programs employ the most advanced techniques and sport science information to facilitate maximum adaptation and minimize injuries.

Ensure that all muscle groups and body alignments are well-balanced, complemented with optimum flexibility ranges.

Use state-of-the-art testing and monitoring programs.

Carefully monitor overtraining and overstress.

Final skeletal maturation in females occurs at about 19-20 years and in males about 3 years later.

Organize regular medical monitoring  
Schedule additional blood tests for females in case of anemia.

## Early Adulthood - Mental and Cognitive Development

### Basic characteristics

### General impact on performance

### Implications for the coach

Neurologically, the brain matures about 19-20 years of age.

Athletes are capable of self-analyzing and correcting and refining skills.  
Athletes can analyze and conceptualize all facets of their sport.

Establish winning as the major objective.

Well-developed information processing skills improve the athlete's ability to visualize verbal instructions.

Implement principles of adult learning.

There is a complete understanding and acceptance of the need for rules, regulations, and structure.

The young adult must perceive the rules and structure as being clearly defined and fair.

Involve athletes in decision making and planning team or group activities.

## Early Adulthood - Emotional development

### Basic characteristics

### General consequences for performance capabilities and limitations

### Implications for the coach

There is a need to be self-directed and independent.

Athletes are ready to assume responsibility and accept the consequences of their actions.

Emphasize goal setting to give definite direction and purpose to the athlete's overall program.

Self-actualization and self-expression are important.

Treat athletes as adults and with respect. Remember that the coach's direction and structure remain important.

Major decisions on career, education, and lifestyle are priority at some point in this stage.

Major changes in interests, hobbies, and physical activities occur.

Make professional guidance available, considering off-season and educational pursuits.

Interactions with the opposite sex continue to be a strong priority with lasting relationships developing.

Provide athletes with ample opportunities for independent social interaction.