

L'ENFANT ET L'ADOLESCENT DANSEUR

Fiche Santé

Rédigée par Anne-Violette Bruyneel

Centre national de la danse
Ressources professionnelles
+33 (0)1 41 839 839
ressources@cnd.fr
cnd.fr

EN BREF...

L'enfant est un organisme en croissance qui est vulnérable sur le plan physique, physiologique et psychique.

Afin de favoriser une bonne santé, les cours de danse doivent :

- respecter le développement et les caractéristiques physiologiques
- éviter la sur-sollicitation
- favoriser un épanouissement psychique et social

Ainsi, le respect des caractéristiques à chaque âge limitera les facteurs de risque de blessures, ce qui permettra un apprentissage de la danse dans des conditions de santé optimales.



Les informations et conseils proposés s'inscrivent dans une logique de prévention. Ils ne peuvent en aucun cas se substituer à la consultation d'un médecin ou d'un professionnel de santé pour l'établissement d'un diagnostic précis et la prescription d'un traitement adapté.



SOMMAIRE

- p. 4 ACTIVITÉ PHYSIQUE SPÉCIALISÉE
- p. 5 DÉVELOPPEMENT GLOBAL DE L'ENFANT
- p. 6 DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS PHYSIQUES DE L'ENFANT
- p. 7 DÉVELOPPEMENT DE LA POSTURE ET DU MOUVEMENT
- p. 8 L'APPRENTISSAGE MOTEUR
- p. 9 LES PATHOLOGIES DU JEUNE DANSEUR
- p. 10 PRÉVENTION DANS L'APPRENTISSAGE DE LA DANSE
- p. 13 LIENS ET DOCUMENTS UTILES

ACTIVITÉ PHYSIQUE SPÉCIALISÉE

Chez l'enfant, la pratique d'une activité physique est considérée comme **bénéfique pour la santé jusqu'à 1 heure par jour**.

Ainsi, la pratique modérée de la danse induit une amélioration des capacités motrices, d'équilibre, de coordination tout étant efficace pour lutter contre les effets négatifs de la sédentarité.

Cette activité est un moyen efficace de stimuler l'activité physique chez les personnes plus réfractaires aux activités sportives grâce à ses composantes créatives, culturelles et sociales.

Toutefois, la pratique de la danse intensive peut constituer un risque pour la santé.

La **spécialisation précoce** chez des jeunes enfants induit un risque majoré de blessures traumatiques, de sur-entraînement et de blessures d'usures précoces, particulièrement en cas de sports individuels et d'intensité accrue, souvent encouragée par les encadrants.

Dès lors, lorsque l'enfant ou l'adolescent a une pratique spécialisée de la danse, il convient d'être particulièrement attentif à la santé en développant des actions de prévention efficaces et une approche de l'apprentissage respectueuse du développement de l'enfant.

Définition

Activité spécialisée

Un sport (ou une activité physique) réalisé pendant toute l'année (minimum 8 mois par an), incluant l'abandon de toutes autres formes d'activités physiques pour se concentrer sur une seule activité.

DÉVELOPPEMENT GLOBAL DE L'ENFANT

Le développement de l'enfant englobe différents domaines spécifiques comme :

- la motricité globale
- la motricité fine
- la cognition
- le développement socio-affectif

Lors de l'apprentissage moteur, les enfants vont développer des **capacités motrices générales et spécialisées** selon les activités pratiquées.

Les caractéristiques évoluent fortement jusqu'à l'âge adulte et peuvent être modifiées selon l'évolution des pratiques physiques.

La **motricité fine** (capacité à dessiner, écrire...) se développe en parallèle et est fortement en lien avec la motricité globale.

Le **développement cognitif** correspond à la maturation intellectuelle des enfants grâce aux relations affectives et éducatives. Entre 2 et 6 ans, les enfants ont une pensée qui est principalement symbolique et intuitive tout en utilisant une stratégie essai-erreur par imitation. Vers 7 ans, les capacités intellectuelles sont plus complexes, ce qui facilite la compréhension des notions de temps, des règles, des jeux et des différents points de vue.

Le **développement socio-affectif** est dépendant du tempérament de l'enfant et des relations sociales.

- Avant 3 ans, les enfants sont dans une période égocentrée.
- Vers 3 ans, les enfants commencent à interagir avec les autres dans le jeu, c'est le début de la sociabilité.
- Entre 3 et 5 ans, l'imaginaire a une place importante et ils apprennent à résoudre des conflits.
- Vers 6 ans, l'organisation de l'activité collective apparaît, puis les capacités relationnelles et d'adaptations se développent.

La **vitesse** et les **modalités de développement de l'enfant sont variables selon les individus** car ils dépendent de facteurs aussi variés que :

- la génétique
- l'alimentation
- la stimulation
- le sommeil
- l'activité physique
- le contexte psychologique et socio-économique.

Le développement moteur est un processus continu fortement dépendant des caractéristiques familiales, mais aussi des expériences motrices.

Habituellement, les enfants :

- commencent à marcher vers 12 mois
- montent les escaliers vers 18 mois
- courent vers 2 ans

DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS PHYSIQUES DE L'ENFANT

Pour la **taille**, le pic de croissance est situé entre 11 et 15 ans.

Toutefois, l'augmentation de la taille des segments du corps est asynchrone, ce qui explique les différences de proportions des différentes parties du corps selon les âges.

L'os est la première structure qui grandit (à partir du cartilage de croissance et des noyaux d'ossification), puis seulement les muscles et les tendons s'allongent. Ainsi, à la puberté une raideur temporaire peut apparaître.

Les **fréquences cardiaque et respiratoire** sont augmentées au repos par rapport à l'âge adulte. L'enfant est donc peu adapté aux efforts à forte intensité.

Le travail en endurance est bien toléré car les muscles ont une proportion de fibres à contraction lente (type 1) plus élevée que chez l'adulte. Ce n'est qu'à l'adolescence que les fibres musculaires de type 2 (force, résistance et puissance) augmentent, ce qui permet un renforcement musculaire efficace et persistant dans le temps. Avant ce stade, le renforcement musculaire n'est pas approprié et est inefficace.

La **vitesse de réaction** (ex : réaliser un mouvement en musique) dépend de la coordination et des fibres musculaires.

Celle-ci est de

- 740 ms (millisecondes) à 4 ans
- 467 ms à 6 ans
- 270 ms à l'âge adulte

Cette capacité peut être travaillée sans danger chez l'enfant.

La **souplesse naturelle** est maximale à l'âge de 10 ans.

La capacité à allonger un muscle dépend de la détente et de l'élasticité de celui-ci. Afin de ne pas induire des contraintes élevées sur une structure osseuse en croissance, il est recommandé de travailler la souplesse de manière active et non passive (ex : grand écart).

La **production de chaleur** de l'enfant augmente à l'effort alors que la sudation est moins efficace, ce qui induit un risque accru de déshydratation.

DÉVELOPPEMENT DE LA POSTURE ET DU MOUVEMENT

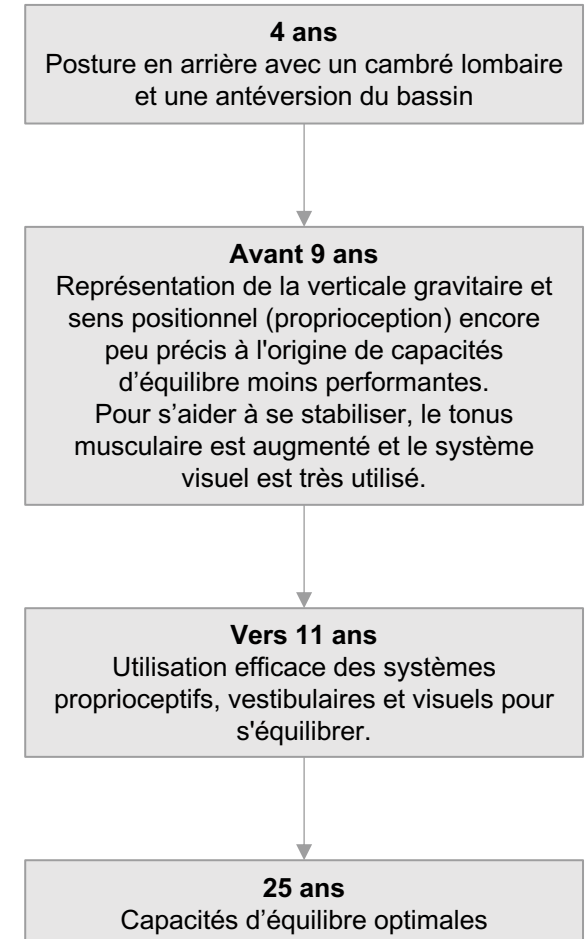
L'**organisation posturo-dynamique** s'affine selon :

- la croissance des segments
- le schéma corporel
- les capacités énergétiques
- les expériences motrices.

Mais la fatigue, l'état psychologique ou encore la blessure influencent également la gestuelle.

Les **stratégies de mouvement** se construisent dès les 1^{ères} expériences motrices permettant d'acquérir le contrôle de la tête et du bassin ainsi que le passage de la symétrie à l'asymétrie.

- L'enfant de 6 ans évoluera d'une stratégie de co-contraction des muscles à une contraction alternée favorisant la fluidité du mouvement et diminuant le coût énergétique. Lors d'un mouvement complexe, une instabilité de l'axe du corps peut être observée ainsi que des mouvements parasites (syncinésies).
- Vers 8 ans, lors d'un mouvement complexe, la tête est stabilisée tout en ayant un fonctionnement dissocié des segments du corps et un tonus ajusté. Lors de la poussée de croissance à la puberté, les mouvements sont moins stables et moins coordonnés, car le corps doit s'adapter à l'évolution morphologique.



L'APPRENTISSAGE MOTEUR

Une fois les bases développées et stabilisées, les acquisitions motrices vont pouvoir varier avant d'aller vers la créativité.

Pour tout apprentissage, des **compétences générales** (utilisables dans d'autres habilités) vont être sollicitées et des **compétences spécialisées** (spécifiques à un mouvement) vont être développées.
C'est pour cela qu'il est plus facile pour un enfant gymnaste de se réorienter vers la danse que pour un hockeyeur.

Lors de la **phase d'initiation** d'un mouvement, il est important :

- d'expliquer les objectifs,
- de mettre en confiance
- de diviser les tâches en différentes phases

Pour la **phase de perfectionnement**, il est nécessaire d'augmenter les répétitions de la tâche tout en ne variant pas les conditions externes.

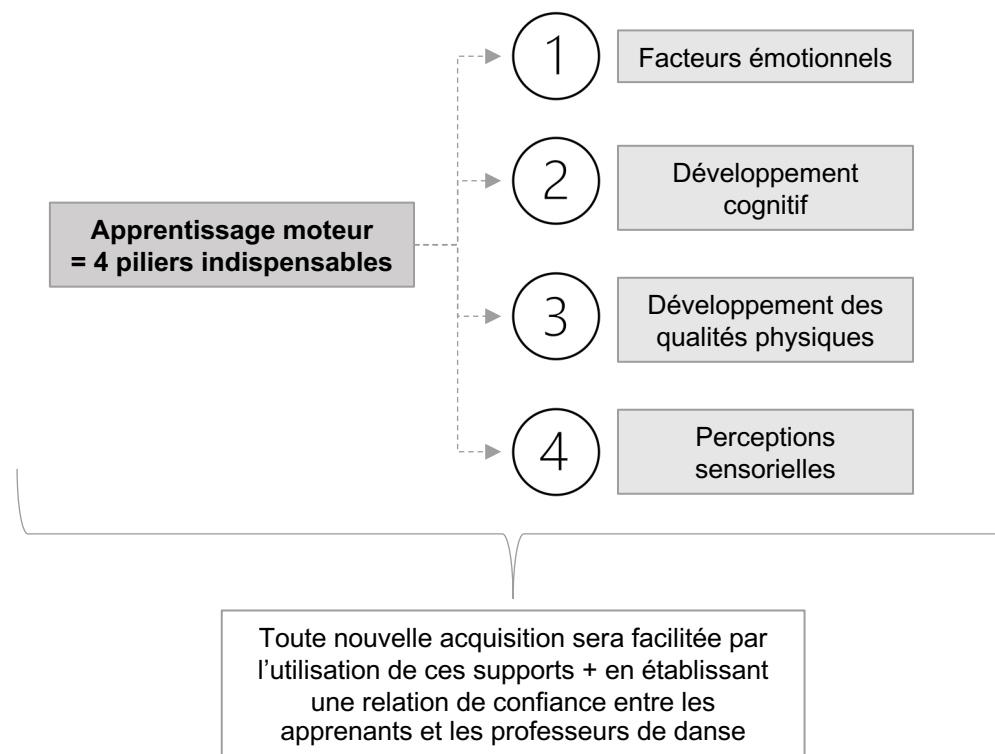
Pour la **phase d'expertise**, la tâche sera réalisée dans des conditions variées pour permettre une stabilisation de la réussite.

Très souvent chez les danseurs, les tâches sont bien acquises en situation environnementale stable, mais pas en conditions variées.

Or, lors d'un spectacle, les conditions environnementales sont très différentes et peuvent donc mettre les enfants dans l'incapacité de gérer cette nouvelle situation si elle n'a pas été travaillée préalablement.



- + les mouvements sont répétés
- + les imprécisions vont diminuer



LES PATHOLOGIES DU JEUNE DANSEUR

La fréquence des pathologies des jeunes danseurs est de 0.8 / 1000 heures de pratique.

Avant 10 ans, les blessures concernent surtout les membres inférieurs, alors que les adolescents ont une diversification et une augmentation des blessures.

Dans 45% des cas, le mécanisme pathologique chez l'enfant est la **chute**. Les blessures sont soit similaires à l'adulte (ex: entorse de cheville), soit spécifiques à la croissance (ex : Osgood Schlatter, pathologie douloureuse du genou).

Les **douleurs osseuses non traumatiques** sont fréquentes chez le jeune danseur. Les atteintes peuvent toucher le cartilage de croissance et le noyaux d'ossification (ex: ostéochondrose de croissance), particulièrement lors de l'asynchronisme de croissance os-tendon, lorsque des contractions musculaires et/ou des étirements sont forcés. Ces mêmes mécanismes peuvent aussi induire une torsion des os ainsi qu'une fracture de fatigue.

A l'adolescence, des **déformations du dos** peuvent apparaître, telle que la scoliose qui est plus fréquente chez les danseurs que chez des non-danseurs.

Les lésions tendineuses et musculaires sont plus rares.

PRÉVENTION DANS L'APPRENTISSAGE DE LA DANSE (1/3)

Le professeur de danse a un rôle essentiel dans la prévention, le dépistage et l'éducation (hydratation, alimentation, sommeil, ...).

La difficulté est de proposer un cours global, mais adaptable aux caractéristiques individuelles des danseurs.

Toutefois, certaines approches préventives devraient faire systématiquement partie de l'apprentissage de la danse :

- **L'échauffement** incluant les habilités physiques générales devrait être pratiqué (exercices d'éveil du corps, de stimulation cardio-respiratoire, de gainage, de mobilité, de concentration et d'équilibre).
- **L'hydratation** devrait systématiquement être proposée dans les cours (eau par petites quantités).
- Des **conseils sur le sommeil** (nuit > 8h) et sur la **récupération** devraient être prodigués.

Lorsque la **pratique est spécialisée**, il est indispensable que les jeunes danseurs soient suivis par un médecin du sport qui fera un bilan complet adapté à une pratique physique intense.

Enfin, il faudrait **privilégier la qualité du mouvement** plutôt que la quantité, ce qui permettrait de diminuer la charge de travail et d'éventuellement proposer une activité complémentaire à la danse.

Il a été montré que la variation de sollicitation physique du corps (ex : danse et escalade) était plus bénéfique qu'un travail dans une seule activité.

Selon le développement de l'enfant, les axes de travail dans le cours de danse doivent diverger afin de limiter les situations à risque.

Par ailleurs, les exercices variés dans un cours sont toujours moins risqués que les cours thématiques qui vont induire une charge élevée systématique (ex : travail de sauts).

PRÉVENTION DANS L'APPRENTISSAGE DE LA DANSE (2/3)

Qualités physiques à développer selon l'âge du danseur

	< 6 ans Éveil	6 - 8 ans Initiation	8 - 11 ans Spécialisation	11 - 13 ans Perfectionnement	> 13 ans	Remarques
Éducation gestuelle artistique	+++					L'activité est non spécialisée et il faut éviter l'échec.
Temps de réaction	+	+++	+	++	+	Réponse à une information simple, puis réponse vis-à-vis d'un choix.
Vitesse gestuelle	++	+++	++	++	+	A travailler par le jeu et sur des rythmes différents.
Coordination	++	++	++	++	+	Coordination générale puis spécifique.
Espace – direction - latéralité	+++	+++				Exercice de changements de direction et contraintes spatiales.
Sauts			+++	+	+++	Liés à la coordination et à la force.
Équilibre	++	+	+	++	+	Équilibre général puis dans le mouvement dansé.
Souplesse		++	+++	+	+	A l'adolescence, il faut chercher un maintien des acquis.
Endurance (capacités aérobiques)		+++	+++	++	+	Il faut veiller à l'hydratation.
Résistance				+	++	L'enfant n'est pas adapté à la résistance. Il faut éviter les charges trop lourdes.
Puissance				+	++	Le travail de la puissance musculaire augmente la vitesse gestuelle. Éviter les charges maximales.

PRÉVENTION DANS L'APPRENTISSAGE DE LA DANSE (3/3)

Avant 6 ans

La coordination générale, la vitesse gestuelle et l'équilibre peuvent être initiés.

A 6 ans

La gestuelle spécifique à la danse peut être travaillée ainsi que le développement de certaines qualités physiques (endurance, souplesse, ...). Les exercices d'équilibre améliorent la stabilité de la tête et du bassin lors d'un mouvement complexe.

L'utilisation du miroir dans l'apprentissage de la danse doit être prudent. En effet, il n'améliore pas l'équilibre et augmente la dépendance visuelle pour se stabiliser. Ce support visuel rend moins adaptable lorsque les conditions environnementales changent. Ainsi, le miroir peut être utilisé de temps en temps, mais pas de manière systématique.

Adolescence

Moment à haut risque.

D'une part, les structures anatomiques sont souvent plus fragiles et d'autre part, le niveau du danseur est souvent en légère régression du fait de l'augmentation en taille des segments et de l'asynchronisme de croissance os-tendon (ex : difficultés de coordination, raideur, équilibre moins performant...).

De plus, l'intensité de la danse est souvent en augmentation et d'autres facteurs émotionnels peuvent venir perturber la motivation.

L'enjeu est de ne pas décourager face à une régression temporaire de la performance en favorisant le développement de qualités physiques moins contraignantes pour la structure os-tendon.

Qualités physiques individuelles

Le professeur de danse devrait aussi apporter une attention particulière aux qualités physiques individuelles.

Les danseurs hyperlaxes devraient surtout privilégier le travail de renforcement musculaire, d'équilibre et de coordination.

Les danseurs plus raides devraient travailler la mobilité active dans le mouvement et la capacité à réguler le tonus musculaire.

Il est également important de veiller à prévenir les asymétries entre les côtés droit et gauche pour éviter les compensations.



Planification

Doit **être réfléchi sur 1 année** en identifiant clairement les moments de travail général, spécifique, les répétitions et les performances.

La périodisation, qui consiste à organiser la charge physique et mentale sans aller dans l'épuisement du corps est applicable dans la construction des cours de danse sur 1 année.

La sortie de l'hiver est une période de risque augmenté de blessures et il est donc raisonnable de ne pas augmenter la charge de travail à ce moment-là.



+ d'infos fiche pratique CN D [Apports de la périodisation pour les danseurs](#)



L'apprentissage de la danse nécessite de **proposer un travail adapté au développement de l'enfant aux niveaux bio-psycho-social.**

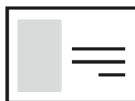
Une bonne écoute et observation aidera à identifier tôt les difficultés afin de pouvoir y répondre efficacement en évitant d'aller jusqu'à la blessure.

LIENS ET DOCUMENTS UTILES



Anne-Violette Bruyneel

Docteur en Sciences du Mouvement Humain, Kinésithérapeute, chercheuse spécialiste de la santé et la danse



DOCUMENTS DU
CND

Téléchargeables sur cnd.fr :

- Guide danse et santé
- Apports de la périodisation pour les danseurs
- Santé et danse
- Posture et mouvement



- Assaiante C, Mallau S, Viel S, Jover M, Schmitz C. Development of postural control in healthy children: a functional approach. *Neural Plasticity* 2005;12:109-118.
- Bruyneel AV, Paré JC. Incidence de la période de l'année sur la physiopathologie de l'élève danseur classique. *Médecine des Arts* 2008;66:17-20.
- dos Anjos I de VC, Ferraro AA. THE INFLUENCE OF EDUCATIONAL DANCE ON THE MOTOR DEVELOPMENT OF CHILDREN. *Rev Paul Pediatr.* 2018;36(3):337-44.
- Jallai T, Kums T, Aibast H, Gapeyeva H, Paasuke M. Postural control and vertical jumping performance in adolescent and adult male basketball players. *Acta Kines Univ Tart* 2011;17: 89-98.
- Hamilton D, Aronsen P, Løken JH, Berg IM, Skotheim R, Hopper D, et al. Dance training intensity at 11-14 years is associated with femoral torsion in classical ballet dancers. *Br J Sports Med.* avr 2006;40(4):299-303; discussion 303.
- Leanderson C, Leanderson J, Wykman A, Strender L-E, Johansson S-E, Sundquist K. Musculoskeletal injuries in young ballet dancers. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* sept 2011;19(9):1531-5.
- Myer GD, Jayanthi N, Difiori JP, Faigenbaum AD, Kiefer AW, Logerstedt D, et al. Sport Specialization, Part I: Does Early Sports Specialization Increase Negative Outcomes and Reduce the Opportunity for Success in Young Athletes? *Sports Health.* oct 2015;7(5):437-42.
- Notarnicola A, Maccagnano G, Pesce V, Di Pierro S, Tafuri S, Moretti B. Effect of teaching with or without mirror on balance in young female ballet students. *BMC Res Notes* 2014;4:426.
- Schroeder K, Ratcliffe SJ, Perez A, Earley D, Bowman C, Lipman TH. Dance for Health: An Intergenerational Program to Increase Access to Physical Activity. *J Pediatr Nurs.* déc 2017;37:29-34.
- Steinberg N, Siev-Ner I, Peleg S, Dar G, Masharawi Y, Zeev A, et al. Extrinsic and intrinsic risk factors associated with injuries in young dancers aged 8-16 years. *J Sports Sci.* 2012;30(5):485-95.

Pour toute question concernant cette fiche : ressources@cnd.fr