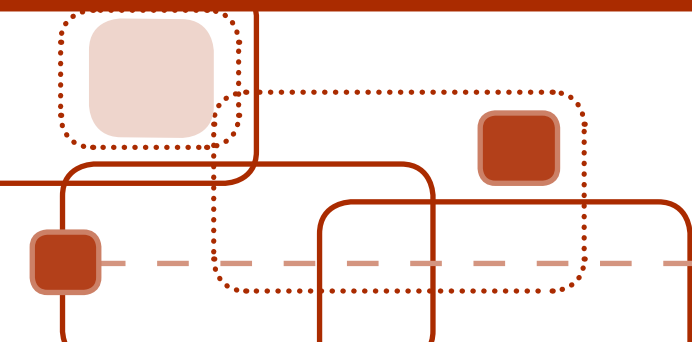


Le mal de dos

Éviter le mal de dos chez les enfants et les adolescents



ÉTUDE DES EFFETS D'UN PROGRAMME D'EXERCICES
AUPRÈS DES ENFANTS D'ÉCOLE PRIMAIRE
PROMOTION DES ACTIVITÉS PHYSIQUES



EUROPEAN REGION

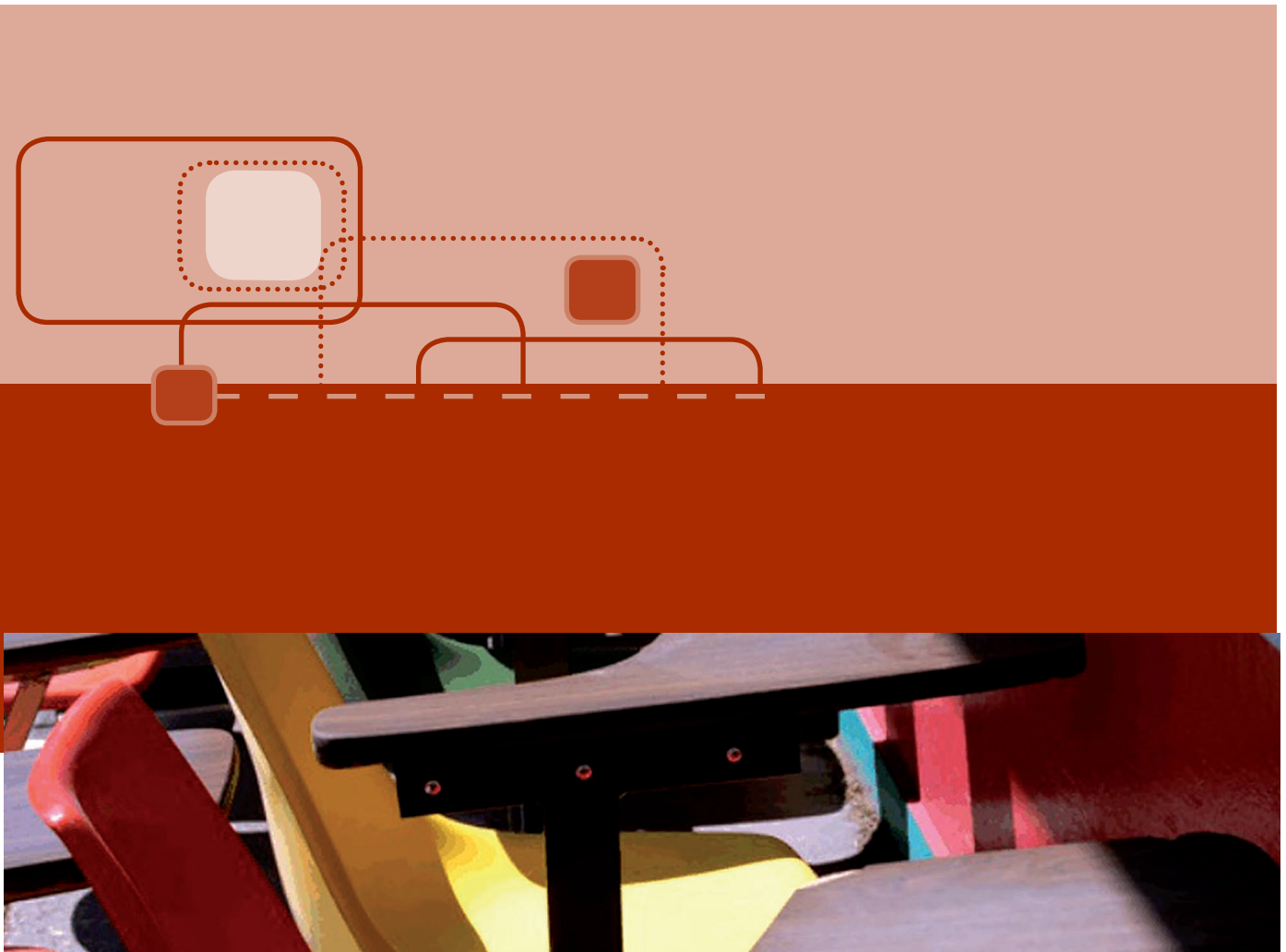
World Confederation
for Physical Therapy



This project has been co-funded by the Executive Agency for Health Consumers under the Public Health Programme 2003 - 2008

0

Index



Index

1 Introduction.....	7
2 Projet de Recherche.....	11
2.1 Contexte.....	13
2.1.1 Le mal de dos et l'activité physique.....	13
2.1.2 L'activité physique des enfants en Europe.....	14
2.1.3 Les changements du mode de vie des enfants.....	15
2.2 Objet du projet de recherche.....	17
2.3 Prévention des maladies et promotion de la santé.....	17
2.4 Promotion des activités physiques auprès des enfants d'école primaire.....	19
2.5 Concept de l'intervention.....	20
2.5.1 Objet de l'intervention.....	20
2.5.2 Contenu de l'intervention.....	21
2.5.3 Matériel didactique.....	23
2.5.4 L'environnement scolaire.....	24
2.5.5 Groupe-cible des enfants d'école primaire.....	26
2.5.6 Autres participants impliqués dans l'intervention.....	27
3 Références.....	29
4 Annexes.....	35
5 Partners.....	49

Liste des illustrations

Illustration 1: Corrélation entre les changements
dans l'environnement de l'enfant et l'activité physique16

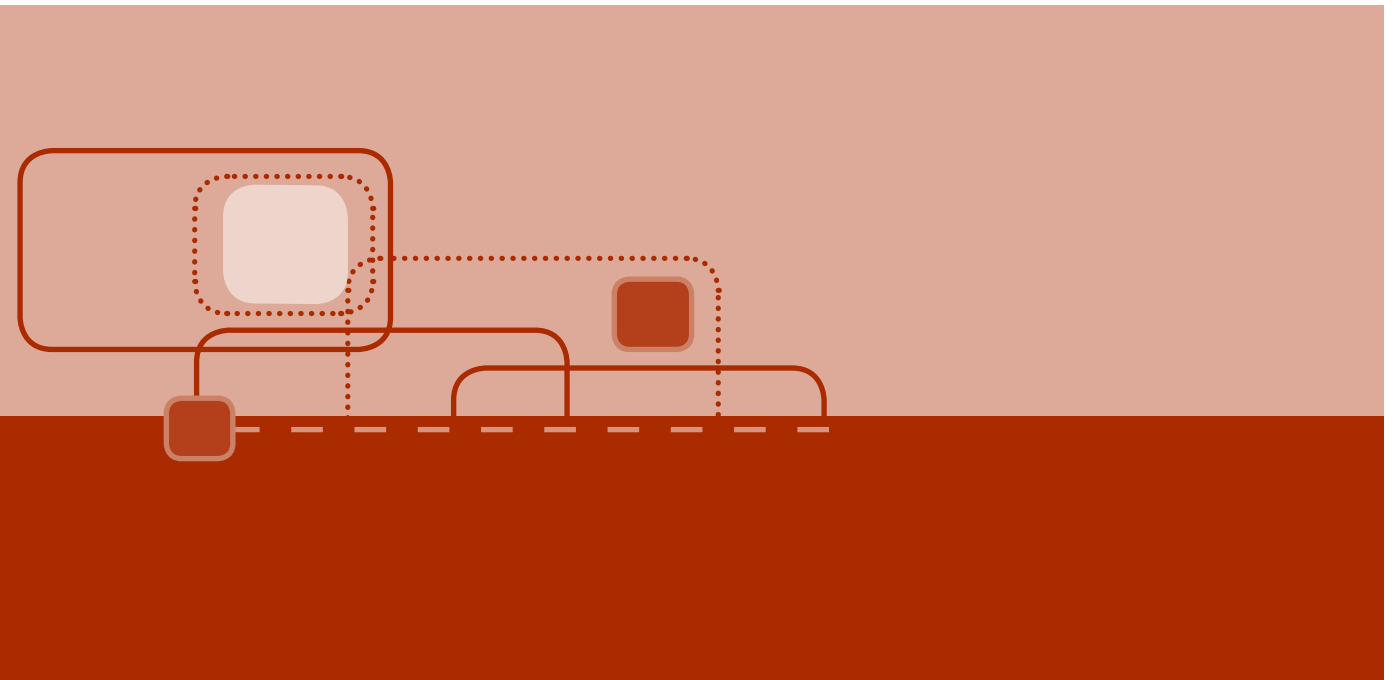
Illustration 2: Corrélation entre la situation sociale
et la santé des enfants et des26

Liste des Tableaux

Tableau 1: Terminologie utilisée dans les étapes de l'intervention.....18

1

Introduction



2 Introduction

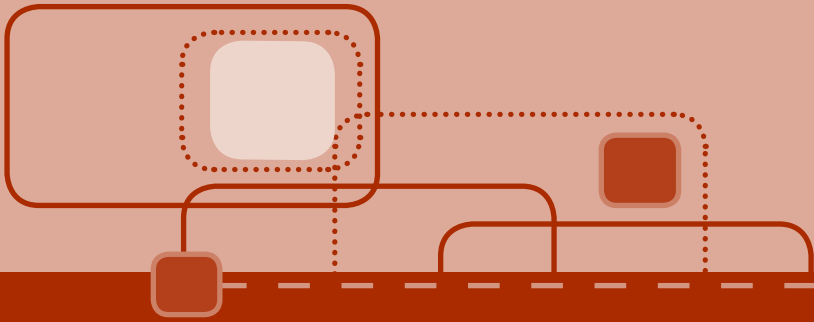
La précédente étude portant sur le mal de dos manifeste chez les écoliers démontrait clairement les lacunes des recherches en la matière. Certaines études soulignent l'accroissement de la prévalence du mal de dos au cours de la croissance, mais les données liées aux facteurs de risque et aux interventions spéciales sont incomplètes. Il est donc nécessaire de disposer d'études de qualité sur les interventions.

La Région Europe de la Confédération mondiale pour la thérapie physique (ER-WCPT) désirait profiter de l'occasion pour créer de meilleures normes suite à une étude d'interventions normalisées effectuées à travers toute l'Europe et mettre ainsi en évidence l'efficacité des interventions spécifiques pour le dos de nos enfants. Les lignes directrices européennes de la prévention des lombalgies (COST B 13) ont servi de base au contenu de cette intervention. Vu les données existantes, cela ne plaidait ni en faveur, ni en défaveur d'interventions spécifiques au mal de dos en milieu scolaire. Il existe néanmoins une approche beaucoup plus prometteuse visant à encourager les activités et exercices physiques chez les enfants (Burton 2005). Étant donné les contraintes de temps et de financement liées au projet, nous ne sommes pas en mesure d'effectuer des observations sur le long terme. Nous nous concentrerons donc sur le substitut de paramètre qu'est l'inactivité physique qui servira de paramètre alternatif de mesure. Le facteur de risque inactivité physique est associé au mal de dos chez les enfants (Cardon et Balgué 2004; Roth-Isigkeit et al. 2005). En jouant sur ce facteur de risque, on peut s'attendre à une modification du risque lui-même.

Il s'agit de motiver et encourager les enfants à pratiquer des activités physiques. Les physiothérapeutes européens peuvent ainsi contribuer à la prévention des lombalgies pendant l'enfance et l'adolescence et éviter qu'elles ne deviennent aussi fréquentes.

2

Projet de Recherche



2 Projet de Recherche

Plusieurs études ont clairement démontré qu'en Europe, les enfants sont de plus en plus inactifs (Tom-kinson 2003; Health Behaviour in School-aged Children, HBSC, 2001/2002). Ils présentent par conséquent une moins bonne forme physique et un surpoids plus fréquent comparativement aux générations précédentes. L'inactivité physique figure parmi les facteurs de risque d'accroissement de la prévalence des maux de dos chez les enfants. Pour clarifier la nécessité de cette intervention, les chapitres suivants traiteront de l'activité physique des enfants en Europe.

2.1 Contexte

2.1.1 Le mal de dos et l'activité physique

Dans la recherche sur le mal de dos, l'activité physique et l'entraînement font partie de la prévention, de la thérapie et de la réhabilitation depuis des années. Plusieurs études systématiques démontrent les effets préventifs des activités physiques chez les adultes (Burton 2005; van Poppel et al. 2004; Kool et al. 2004; Linton et van Tulder 2001). Les auteurs de ces études soulignent constamment qu'ils ne débattent pas de la prévention du mal de dos lui-même. Dans des cas de haute prévalence, ils ont tenté de s'assurer que la lombalgie ne devenait pas chronique. Il existe peu d'études établissant une relation définie entre l'activité physique et la prévention du mal de dos chez les enfants. (Pfeifer et al. 2008).

Les aspects positifs des activités physiques (basés sur leurs mécanismes d'action) sont:

1. Un raffermissement des muscles du dos et une amélioration de la souplesse du tronc.
2. L'amélioration du flux sanguin dans les disques intervertébraux évitant ainsi les défaillances, les signes d'usure et favorisant la régénération.
3. Une activité physique a un effet sur l'humeur et sur la capacité de résistance au stress; ceci a un effet positif sur la sensation de douleur (Bertelsmann Stiftung 2007).

On ne dispose pas de suffisamment d'informations sur la question pour pouvoir déterminer

précisément le niveau d'activité physique minimal ayant un effet préventif et a contrario le niveau d'activités qui pourrait être néfaste. Il n'existe néanmoins aucune preuve d'accroissement de risques pour la plupart des activités physiques. Les seules contre-indications relèvent des activités physiques très intenses pendant une longue période. Les études actualisées de Hartvigsen et Christensen (2007) ou Hurwitz et al. (2005) rappellent que l'effet préventif ne dépend pas d'une activité physique particulière mais bien de sa fréquence et de son intensité. Deux études et une méta-analyse de Hayden (2005a, 2005b, 2005c) se concentrant sur les effets des activités physiques auprès d'adultes souffrant de lombalgies chroniques non-spécifiques n'ont pu vérifier si tel type d'activité physique présentait plus d'avantages que tel autre. Il n'existe pas non plus de conseils basés sur des preuves tangibles concernant l'intensité, la fréquence et la continuité d'exercices et de leur effet spécifique sur le dos. Les exercices de raffermissement et de souplesse ont toutefois démontré leur impact positif sur la douleur et sur l'état des patients souffrant de lombalgies chroniques. (Pfeifer et al. 2008).

D'autres études axées sur les adolescents et jeunes adultes reprennent les conseils généralement prodigués pour motiver les enfants et les adolescents, à savoir encourager l'activité physique pour prévenir le mal de dos (Skoffer and Foldspang 2008; Cakmak et al. 2004; Salminen et al. 1993). Une étude norvégienne a démontré que des enfants qui possèdent une haute endurance musculaire isométrique se plaignaient moins de lombalgies. Cependant, cette étude n'a pas pu établir de corrélation entre le mal de dos et la condition physique au sein du groupe étudié (Bo Andersen et al. 2006). Un groupe de recherche danois (Mogensen et al. 2007) a lui répertorié les effets positifs et négatifs de différents types de sports sur les lombalgies mais n'a pu produire de preuves irréfutables. Une autre étude danoise de Wedderkopp et al. (2003) a conclu qu'il n'y avait pas de lien clair entre les maux de dos déclarés et les activités physiques déclarées des enfants et des adolescents.

2.1.2 L'activité physique des enfants en Europe

L'étude intitulée "Les comportements liés à la santé des enfants en âge scolaire" (HBSC), effectuée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), a récolté de façon uniforme des données relatives à la santé de 162 000 enfants et adolescents (âgés de 11, 13 et 15 ans) dans 24 pays européens et nord-américains. Leurs activités physiques ont été étudiées tout au long de la période d'enquête (2001/2002). Les questions concernaient leurs niveaux d'activités physiques d'intensité modérée sur 60 minutes pendant 5 jours ou plus par semaine. Cela s'appliquait en moyenne à 34 % des enfants et des adolescents, mais

on a noté des différences substantielles en fonction des pays. La variation s'échelonnait de 26 % (Belgique) à 57 % (Irlande) des garçons et de 12 % (France) à 44 % (USA) des filles (Organisation mondiale de la santé 2006a).

L'étude évoquait également une augmentation des comportements sédentaires (position assise devant la télévision ou son ordinateur) chez les enfants et les adolescents. Vingt-six pour cent des enfants et adolescents déclarent en effet regarder la télévision 4 heures ou plus quotidiennement en semaine, un taux qui passe à 45 % le weekend. Une comparaison des pays a permis de déterminer que ce taux varie de 11 % en Suisse à 46 % en Israël en semaine et de 28 % en Italie à 70 % en Ukraine le weekend. Les taux d'utilisation de l'ordinateur varient énormément entre les garçons et les filles mais aussi en fonction des pays. En effet, 21 % des garçons et 7 % des filles passent en moyenne trois heures quotidiennement devant leur ordinateur en semaine, ce taux passant à 35 % pour les garçons et 15 % pour les filles le weekend (OMS Europe 2006a).

2.1.3 Les changements de mode de vie des enfants

Woll (2006) explique que les changements de mode de vie des enfants sont liés à un manque d'activité physique. Aujourd'hui, l'activité physique n'est plus aussi pratiquée qu'auparavant. Les raisons de cette tendance sont les suivantes:

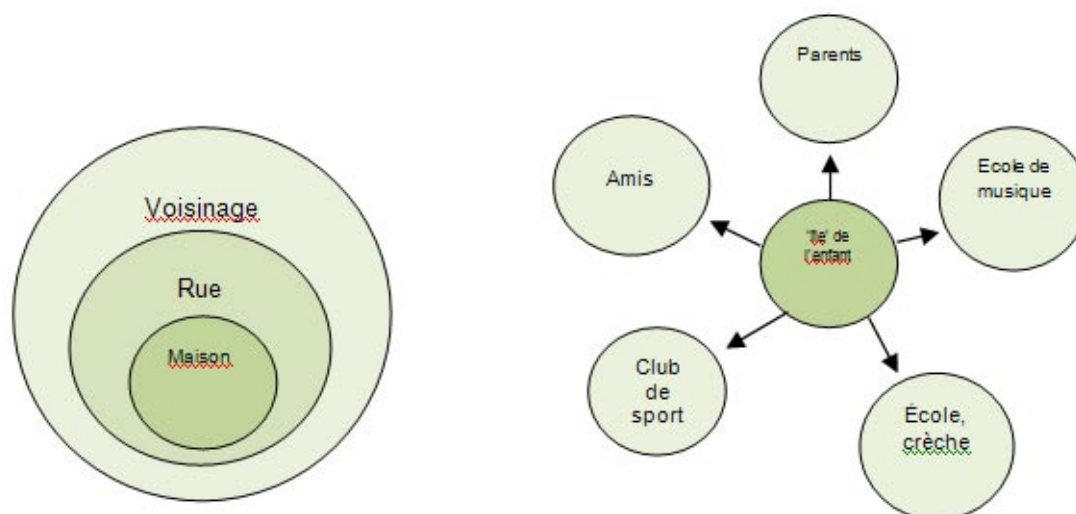
- Les enfants ne "jouent plus dans la rue":

La plupart des parents ne permettent plus à leurs enfants de jouer dans la rue. D'une part, la voie publique est beaucoup plus dangereuse à cause de l'augmentation du trafic automobile et de la disparition des espaces publics en plein air, surtout dans les zones urbaines. D'autre part, les centres d'intérêts des enfants ont évolué et sont moins axés sur la rue que par le passé.

- Le mode de vie insulaire:

Cela signifie que les enfants ont une approche différente de leur environnement. Autrefois, ils avaient des territoires connus tels que la maison, la rue et le quartier, qui définissaient leur champ d'expérience. Aujourd'hui, les enfants ne voient plus que des fragments de leur environnement car ils se déplacent beaucoup moins à pied ou à vélo, véhiculés le plus souvent en voiture et sur de plus longues distances.

Illustration 1: Relation entre les changements dans l'environnement de l'enfant et l'activité physique¹



- Faire entrer l'enfance dans la maison:

Un nombre toujours croissant d'enfants passent leur temps à la maison. Une étude de Bös, Opper et Woll (2002) le démontre très clairement : 25 % des 1 404 enfants ayant participé à cette étude ne jouaient dehors qu'une fois par semaine, voire moins.

- Les effets des médias sur l'enfance:

Les enfants restant à l'intérieur du logis sont exposés de manière croissante à la technologie aux des médias. Les jeux basés sur l'activité physique sont moins courants et les enfants sont beaucoup plus tentés par les médias audiovisuels et les jeux sur ordinateur.

Les jeunes se réfugient dans un monde virtuel de jeux vidéo, ce qui réduit d'autant leur expérience du monde réel, leur activité physique et les jeux dans un environnement naturel (Woll 2006).

Devant un tel constat, il est clair qu'il faut envisager des interventions financées à l'échelle régionale. Les concepts qui sous-tendent ces interventions doivent être orientés sur le monde où vivent les enfants et être appliqués différemment en fonction des conditions de vie.

¹ Bös et Woll 2003

2.2 Objet du projet de recherche

L'objectif de cette étude d'intervention est de démontrer l'efficacité d'une intervention concentrée sur les activités physiques des enfants dans les écoles primaires. Les principales questions de cette étude sont:

1. L'intervention touche-t-elle les activités physiques ou sportives des enfants?
2. L'intervention a-t-elle une influence sur les performances physiques et sportives des enfants?
3. Dans quelle mesure l'intervention influence-t-elle la compréhension des enfants quant à la relation entre les activités physiques et la santé?
4. Dans quelle mesure l'intervention a-t-elle une influence sur le bien-être des enfants?

Une intervention a donc été développée auprès d'enfants dans un environnement scolaire. Grâce à une méthode standardisée d'intervention et d'évaluation dans les États membres participants, il devrait être possible d'établir des déclarations informées sur l'efficacité des programmes à effectuer.

2.3 Prévention des maladies et promotion de la santé

Cette intervention est un projet de prévention des maladies. Une clarification des termes 'prévention des maladies' et 'promotion de la santé' serait utile. Tant la prévention que la promotion de la santé sont des concepts servant aux interventions et visant à corriger un état de fait lorsque le taux de mortalité ou de morbidité augmente dans un groupe de population. Les deux concepts font appel à une logique différente et sont basés sur des théories variables (Hurrelmann et al. 2007).

Dans le cas de la prévention des maladies, les groupes cibles d'intervention susceptibles d'être touchés voire de développer des maladies sont déjà perceptibles ou commencent à le devenir. La prévention peut être classifiée comme primaire, secondaire ou tertiaire, en fonction du moment où l'on y recourt; c'est ce qu'on appelle l'approche pathogénétique (Kaba-Schönstein 2003).

L'usage du terme clé "promotion de la santé" a été développé dans le bureau européen de l'OMS au début des années 80 et le concept a été introduit officiellement à l'occasion de la

signature de la Charte d'Ottawa en 1986. Il comprend les stratégies les plus importantes et les actions à mener dans le domaine de la promotion de la santé. La promotion de la santé englobe les infrastructures et les activités permettant d'encourager la préservation des ressources humaines et le développement du potentiel humain pour la santé : cette approche est appelée salutogénétique. La promotion de la santé est un processus qui encourage les individus à gérer leur santé de manière responsable. La prévention cible la prophylaxie ou les diagnostics précoces des maladies, renforce l'immunisation, le "mieux-manger" et des niveaux adéquats d'activité physique, alors que la promotion de la santé vise à renforcer le potentiel individuel propre à chacun à vivre sainement (Kaba-Schönstein 2003).

Les méthodes utilisées dans la prévention des maladies et dans la promotion de la santé sont très proches et mènent aux mêmes résultats : l'amélioration de la santé des individus et de la population en général. La prévention atteint cet objectif en réduisant le risque de maladies, alors la promotion de la santé se base sur les avantages d'une vie saine.

La prévention des maladies est liée à la dynamique du développement de celles-ci alors que la promotion de la santé est davantage liée à la dynamique du développement d'une vie saine et équilibrée. Les objectifs des deux approches sont sans conteste similaires, mais les méthodes divergent (Hurrelmann et al. 2007).

TABLEAU1: TERMINOLOGIE UTILISEE POUR LES ETAPES DE L'INTERVENTION²

	Originale	Primaire	Secondaire	Tertiaire
Moment de l'intervention	Saine	Facteurs de risques perceptibles	Stades précoces de la maladie	Après une maladie aiguë
Groupe cible	Population totale	Groupe à risque	Patients	Patient en réhabilitation
Objet	Interaction avec les circonstances et les modes de vie des personnes	Interaction avec les circonstances et les facteurs de risque des personnes	Interaction avec la cause de la maladie	Évitement des maladies ultérieures
Orientation de l'intervention	Approche écolo-gique	Approche préventive	Approche correc-tive	Approche de com-pensation
Description	Promotion de la Santé	Prévention primaire	Prévention se-condaire, traite-ment précoce	Prévention tertiaire, réhabilitation

² Laaser et Hurrelmann 1998

2.4 Promotion des activités physiques auprès des enfants d'école primaire

Le concept de l'intervention Promotion des activités physiques auprès des enfants d'école primaire vise à renforcer les ressources physiques et psychosociales des enfants en les encourageant à pratiquer des activités physiques. Les ressources en santé parlent du potentiel de l'être humain à résister au stress et à créer son propre bien-être physiologique, psychologique et social (Sygusch et al. 2006). Les activités physiques, y compris les jeux et les sports, sont bénéfiques à plusieurs niveaux pour la santé des enfants. Les ressources physiques liées à un bon état de santé améliorent le système cardiovasculaire; raffermissent les muscles, renforcent le système immunitaire, améliorent le métabolisme énergétique et renforcent la posture et le système musculosquelettique. Les ressources en santé mentale et sociale permettent principalement aux individus d'avoir confiance en eux lors de l'accomplissement de tâches plus difficiles, de gérer le succès et l'échec et d'avoir le sentiment d'être soutenu socialement et accepté dans un groupe. Ces aspects permettent de comprendre les rouages de la gestion du stress, du développement de la résistance au stress et des méthodes de résolution des conflits (Zimmer 2004). Il existe un consensus au sein de la communauté scientifique qui s'accorde à dire que les ressources en santé psychologique sont utiles à l'amélioration de la santé des personnes, mais les scientifiques s'accordent moins sur l'influence précise des différents aspects. Lorsque l'on met en pratique des ressources en santé psychologique, elles sont souvent regroupées sous des termes génériques tels que « santé mentale ». Cela englobe tant les aspects négatifs que les aspects positifs, tels que la peur, la vitalité, le soutien social, la dépression, l'état d'esprit de la personne, son état émotionnel, etc. En ce qui concerne les ressources en santé psychosociale, Brehm (1998) a dressé la liste suivante dans sa classification des sports sains :

- Humeur, caractère de base (ressources en santé émotionnelle)
- Perception du corps (ressources en santé émotionnelle)
- Connaissance des causes et des effets (ressources cognitives)
- Coordination motricité-sensorielle, résultat-conséquence-prévision et compétence-prévision (ressources cognitives)
- Intégration et soutien sociaux (situation sociale)

2.5 Concept de l'intervention

Un programme d'activités de 10 heures a été choisi comme intervention visant à promouvoir les activités physiques. La base de l'intervention consiste à tenir compte des infrastructures locales adéquates et d'y inclure les structures servant à promouvoir l'activité physique (physiothérapeutes, écoles, terrains de sport et clubs de sport). L'intervention se présente sous la forme d'un concept durable de promotion des activités physiques (organisées ou non) auprès des enfants en fonction de leurs capacités et de leurs préférences individuelles.

2.5.1 Objet de l'intervention

L'objectif principal de l'intervention Promotion des activités physiques auprès des enfants d'école primaire est de soutenir les tentatives de promotion adéquate au développement de comportements impliquant des activités physiques chez les enfants. Grâce à cette intervention, il devrait être possible d'atteindre les objectifs suivants:

- Motiver les enfants à avoir des activités physiques, à jouer et à faire du sport:

Coopération locale avec des physiothérapeutes, des écoles et des clubs de sports, et guidance des enfants dans le cadre d'un usage créatif des espaces publics pour les jeux et les sports, le but étant de renforcer l'intérêt pour le sport et les activités physiques.

- Promouvoir la condition physique des enfants:

Les enfants devraient se rendre compte que des activités physiques et un entraînement réguliers ont un effet positif sur leur santé mentale et physique.

- Faire comprendre la relation entre la santé et l'activité physique:

Il faudrait apprendre aux enfants à quel point l'activité physique est importante pour la santé.

- Promouvoir le bien-être des enfants:

Les enfants auront un sentiment de bien-être accru grâce aux activités physiques.

2.5.2 Contenu de l'intervention

Avant de lancer l'intervention, il est impératif d'effectuer une analyse détaillée des structures locales en matière de physiothérapeutes, d'écoles et de clubs de sports, de plaines de jeux publiques et d'infrastructures sportives afin que l'intervention puisse être adaptée aux conditions locales.

Ce n'est qu'à cette condition – localisation des sites et infrastructures des environs - que les activités pourront être organisées. Ce cadre sert à préparer les modules détaillés dans les annexes; ceux-ci pourraient ensuite être mis en œuvre en fonction de la disponibilité des structures existantes. De plus, les enfants participant à l'intervention reçoivent une heure supplémentaire d'activités physiques dans le cadre du projet (outre leurs cours d'éducation physique).

L'intervention Promotion des activités physiques chez les enfants d'école primaire comprend trois étapes:

- La première étape se concentre sur la motivation des enfants à effectuer des activités physiques, à jouer et à faire du sport.
- La deuxième étape consiste à améliorer leur condition physique
- La troisième étape consiste à transmettre les connaissances.

2.5.2.1 Motivation au cours des activités physiques, dans les jeux et le sport

La motivation des enfants à prendre part à des activités physiques, à jouer et à faire du sport a deux aspects: activité organisée ou non-organisée:

1. Collaboration avec des physiothérapeutes, des écoles et des clubs de sports locaux (forme organisée d'activité physique)
2. Cours pratiques dans les plaines de jeux publiques et les infrastructures sportives locales mais aussi à la maison (forme non-organisée d'activité physique)

En collaborant avec les clubs de sports locaux, l'idée de base est de présenter aux enfants une série de sports différents. Cette collaboration donne la possibilité aux enfants d'être en contact avec des sports qu'ils ne connaissaient pas ou qu'ils n'avaient jamais pratiqués auparavant. Cela leur permet de déterminer leurs préférences individuelles

et de découvrir leurs propres capacités. Cela leur permet également de découvrir de nouveaux incitants à participer à des activités physiques. Est-ce que j'aime le badminton, le football, le basketball, etc.? Est-ce que je préfère les sports individuels comme l'athlétisme, le roller, la natation, le vélo, etc. ou est-ce que je préfère les sports plus créatifs et expressifs, comme la gymnastique, la danse, la gymnastique sportive, etc.? Qu'est-ce qui existe au niveau local en termes d'activités physiques organisées pour les enfants? Les réponses devraient être données au cours de l'intervention lorsque les enfants ont testé plusieurs sports différents.

Le deuxième point devrait confirmer le fait selon lequel on peut être actif physiquement sans pour autant suivre des cours ou être inscrit à un club de sport organisé. Il existe donc de nouvelles possibilités d'utilisation des plaines de jeux ou des infrastructures existantes. Outre les piscines, les roller-parcs et autres terrains de sports, de nouvelles activités pourraient être créées par le biais, par exemple, d'équipements de seconde main tels que des cordes à sauter (Double Dutch et saut à la corde) ou des élastiques. D'autres jeux peuvent s'organiser en rue et ne demandent qu'un bout de craie (par exemple, on pourrait encourager la marelle en peignant sur le sol des lignes permanentes). Tous ces jeux stimulent les enfants de diverses manières. Ils permettent le développement de la psychomotricité, de la communication et du concept de coopération des enfants entre eux. De plus, lorsque les enfants jouent ensemble, ils sollicitent de nombreux groupes musculaires, sans oublier la souplesse, la vitesse, la coordination et l'endurance. On note de grandes différences entre les pays européens en matière de types de jeux et d'équipement sportif utilisé, ce qui signifie que ces cours pratiques doivent être adaptés en fonction des infrastructures disponibles.

2.5.2.2 Promotion de la condition physique

Les enfants se rendent compte à quel point le sport peut être amusant grâce aux différentes formes d'activité physique décrites précédemment. En outre, le développement de la psychomotricité est au centre de cette intervention. Des tests de psychomotricité utilisés dans le sport seront effectués avant et après l'intervention afin de déterminer si celle-ci a pu améliorer l'endurance, la force, la coordination, la vitesse et la souplesse. (cf. 4.2.2).

2.5.2.3 Transmission des connaissances

La transmission des connaissances au cours de l'intervention vise surtout à apprendre aux enfants l'anatomie humaine et la physiologie et leur implication dans les activités physiques. On peut aborder les sujets suivants:

- Le système cardiovasculaire
- L'anatomie du squelette
- L'utilité des différents muscles (veuillez vous référer au matériel didactique en annexe)

L'apprentissage du contenu théorique sera adapté afin de tenir compte de l'âge des enfants. Il fera intervenir des jeux et sera descriptif tout en étant orienté sur les activités. Autant que possible, les enfants mettront en pratique le contenu du matériel didactique sur leur propre corps. Cela leur permettra de personnaliser le sujet et d'en rendre le contenu plus clair et plus compréhensible.

2.5.3 Matériel didactique

L'un des problèmes que l'on rencontre lorsque l'on cherche à changer le comportement d'un enfant, c'est qu'il ne voit a priori aucune raison de changer son comportement habituel puisqu'il n'a jamais eu d'expérience négative à cause de celui-ci. Le fait de voir les personnages de dessins animés dans les manuels les rendra plus mémorables. Plusieurs concepts et stimuli doivent faire partie de la méthode d'apprentissage afin d'augmenter la motivation des enfants. Certains de ces concepts et stimuli seront utilisés dans le cadre de cette intervention.

1. Tout au long de l'intervention, on utilise des personnages de dessins animés adaptés à l'âge de l'enfant. Ces personnages accompagneront l'enfant au fil de l'intervention, ce qui renforcera les connaissances et les comportements qu'il aura appris. Deux personnages seront utilisés dans le cadre de l'intervention:
 - Une fille, Franziska, qui fera office de présentatrice et qui apparaîtra chaque fois qu'un point clé sera expliqué.
 - Sporty, un personnage actif qui donne toujours le bon exemple et réalise les activités correctement.

2. Un journal des activités physiques de l'enfant sera mis en place (voir annexe), qui permettra à l'enfant de faire le suivi des activités physiques effectuées. Parallèlement aux connaissances transmises, ce journal pourrait servir de stimulus à la transformation des comportements.
3. Un cahier dans lequel l'enfant rassemblera toutes les feuilles de travail de ses leçons, le journal reprenant les détails de ses activités physiques et les résultats de ses propres tests de psychomotricité.

2.5.4 L'environnement scolaire

L'intérêt de l'environnement scolaire dans le cadre de l'éducation à la santé n'est pas neuf. Depuis les années 50, plusieurs programmes ont été appliqués dans un but d'apprentissage aux enfants. Il a toujours été important de permettre aux enfants de développer les connaissances nécessaires pour résister à des modes de vie moins sains et équilibrés (Organisation mondiale de la santé Europe 2006b). Dès le début des années 80, le terme de "promotion de la santé" s'est substitué au concept d'"éducation à la santé".

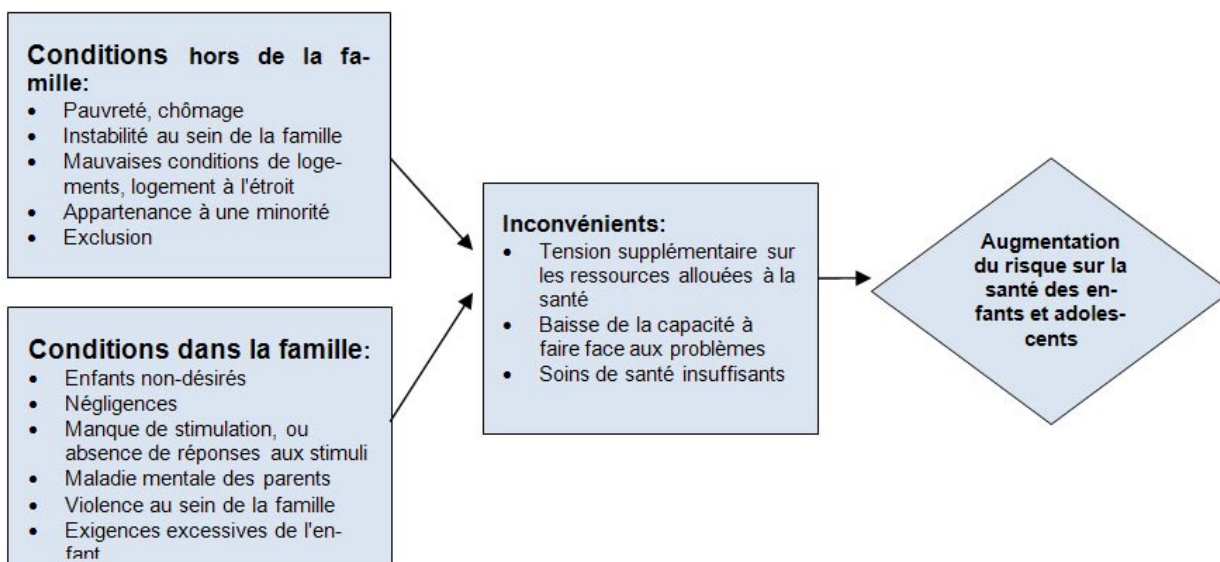
D'une part, les caractéristiques de l'approche relative à l'environnement sont les interconnexions systématiques des différents arrangements faits pour la promotion de la santé. Il s'agit par exemple d'évolutions organisationnelles telles que des réarrangements physiques ou sociaux, mais aussi de méthodes traditionnelles d'intervention telles que des méthodes primaires et d'éducation à la santé. L'approche par l'environnement est une stratégie de base utilisée tant dans la prévention primaire que dans la promotion de la santé. Elle se concentre sur des groupes particuliers de personnes et les endroits où ils passent la majeure partie de leur vie, ce qui a un impact sur leur santé. Il s'agit notamment de cadres et d'organismes tels que des villes, des communautés, des écoles, des lieux de travail, des cercles d'amis ou la famille. Ce n'est que lorsque tout est étudié sous le prisme de la prévention et de la promotion de la santé que l'on peut comprendre ou changer le comportement d'un individu. Une évaluation doit se faire en termes de promotion de la santé et de prévention des maladies si l'on veut comprendre l'historique des comportements néfastes pour la santé des personnes concernées. Ceci est dû au fait que les comportements bons ou mauvais pour la santé sont souvent dus à une dynamique de groupe (Kaba-Schönstein 2003).

L'école est l'un des environnements les plus importants pour appliquer des mesures primaires de prévention et pour promouvoir la santé car une grande partie de la population

peut y être sensibilisée pendant plusieurs années. L'école est particulièrement importante car on sait que les attitudes et les comportements concernant la santé apparaissent au cours de la petite enfance. Il est donc primordial de s'assurer que les jeunes soient conscients des problèmes de santé et des effets de leurs propres comportements sur leur santé. L'environnement scolaire est parfait pour sensibiliser de très jeunes individus et promouvoir les activités physiques. Ce groupe cible a plus de chances de réussir que celui des adultes, qui ont déjà assimilé toute une série de mauvais comportements néfastes pour leur santé (Ka-ba-Schönstein 2003).

Un autre argument en faveur du choix de l'environnement scolaire est que les enfants provenant de familles défavorisées ont dès lors également la possibilité de prendre part à ce type d'intervention. Un statut social ou socio-économique défavorisé est souvent défini par des paramètres d'éducation, de statut professionnel et de revenus. Les milieux défavorisés sont également touchés par les inégalités quant à la gestion de la santé, car les difficultés financières ont plusieurs effets négatifs sur les enfants et les adolescents. Outre le fait qu'être socialement défavorisé a des effets sur la qualité des soins de santé (par exemple, lorsqu'il s'agit d'acheter un appareil dentaire ou dans le cadre des communications entre médecins et patients), la plupart des enfants et adolescents touchés vivent dans de petits appartements mal équipés; l'environnement immédiat ne leur donne pas beaucoup de possibilités de jeux ou autres loisirs, ils partent moins souvent en vacances, ont moins d'argent de poche et dépensent donc moins en vêtements ou en loisirs. De plus, à cause du manque d'argent, ces enfants ou adolescents doivent faire face à des conflits familiaux et luttent contre l'exclusion sociale à l'école, dans des clubs ou autres organisations. Lorsque des enfants grandissent dans la pauvreté, ils ont moins confiance en eux et ont un comportement social moins élaboré. Ceci vient s'ajouter à une limitation de leurs capacités à faire face à des situations stressantes ou à gérer des conflits. En outre, ces enfants courent plus de risques en termes de santé, à cause d'une mauvaise nutrition, du tabagisme, de la réticence à accepter les règles, etc. Ces facteurs sont repris dans le modèle explicatif produit par Mielk (2000), adapté à un public d'enfants et d'adolescents par Ellsaeßer et al. (2002):

ILLUSTRATION 2: LIEN ENTRE LA SITUATION SOCIALE ET LA SANTE DES ENFANTS ET DES ADOLESCENTS³



Pour cette intervention, l'environnement scolaire ne se limite pas à des groupes particuliers d'enseignement; il s'agit plutôt d'un programme d'activités physiques pouvant servir à différents groupes de jeunes gens. L'école elle-même doit être considérée comme un espace où les activités physiques peuvent se dérouler.

2.5.5 Groupe cible des enfants à l'école primaire

Les enfants ont beau avoir des réserves incroyables d'énergie, celles-ci sont de plus en plus contrariées par les innovations technologiques, la consommation de médias et l'urbanisation. Ils sont également influencés par les modèles propres aux familles et aux groupes d'amis (Graf et al.2006). L'intervention présentée ici ne vise pas tous les enfants d'école primaire de la même manière. L'intervention cible les filles et les garçons de 6 à 11 ans qui vont à l'école primaire et dont les activités physiques sont différentes d'autres enfants. Ceci comprend les enfants qui ne font pas assez d'exercices physiques, qui ne font pas partie d'un club de sport ou qui ne pratiquent pas le sport de manière régulière. C'est ainsi qu'un groupe d'enfants de même mentalité peuvent se retrouver et tenter de développer des modèles comportementaux impliquant une activité physique sans pour autant être affectés par leurs camarades de classe plus sportifs.

2.5.6 Autres participants impliqués dans l'intervention

Outre les enfants qui sont le centre d'intérêt de cette intervention, d'autres participants sont impliqués. Il s'agit notamment des parents, des enseignants et bien sûr des chefs de groupe, qui jouent tous un rôle dans la réussite de cette intervention.

2.5.6.1 Implication des parents et des enseignants

Une séance d'information a lieu pour les parents au début de l'intervention afin de s'assurer d'une certaine motivation. Les parents reçoivent des informations sur les enfants ne pratiquant pas suffisamment d'activités physiques. Ils sont également informés du développement de l'intervention et de son contenu. Il leur sera demandé d'offrir leur soutien. Pour les rendre plus réceptifs à cette étude, les parents reçoivent des informations complémentaires sur les différentes méthodes d'évaluation du projet.

Une partie du processus visant à faire participer les écoles au projet consiste à rendre les enseignants réceptifs à l'idée-même de cette étude lorsque leur école décide d'y prendre part. Dès que le pouvoir organisateur de l'école est convaincu de l'intérêt de cette intervention, les enseignants doivent en être informés et doivent être au courant de la manière dont elle sera évaluée. Il est très important que les enseignants connaissent le contenu de l'intervention car ils seront les principaux interlocuteurs des enfants pour leur transmettre les principes de l'intervention non seulement en classe, mais également en dehors.

2.5.6.2 Chefs de groupe

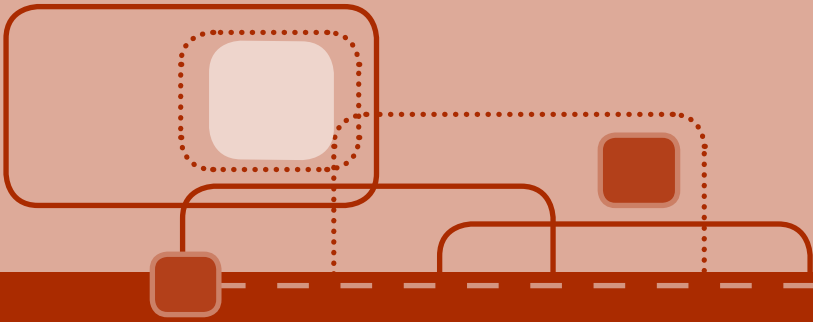
Les chefs de groupe de l'intervention Promotion des activités physiques auprès des enfants d'école primaire seront des physiothérapeutes locaux. Les chefs de groupe bénéficient d'une formation complémentaire relative à l'intervention. Lors de cette étape, son contenu est décrit et son évaluation est étudiée plus soigneusement. Il est également nécessaire, à ce stade-ci, de faire en sorte que les physiothérapeutes soient réceptifs à l'idée de cette étude et de les familiariser avec les outils d'évaluation. Ce n'est que lorsque les chefs de groupe pourront identifier les idées sous-jacentes de l'étude que la collecte de données pourra se faire.

2.5.6.3 Approbation éthique

Tous les parents dont les enfants participent à l'intervention ont autorisé leurs enfants en toute connaissance de cause. Comme garantie supplémentaire, les États membres de l'UE appliquent certaines règles concernant l'approbation éthique. L'étude doit recevoir l'approbation d'un comité d'éthique autorisé, conformément aux différentes règles et réglementations locales.

3

Références



3. Références

- Banzer, W., Pfeifer, K., Vogt, L. (2004). Funktionsdiagnostik des Bewegungssystems in der Sportmedizin. Springer Verlag: Berlin.
- Beaton, D., Bombardier, C., Guillemin, F., Ferraz, M. B. (2002). Recommendations for the Cross-Cultural Adaption of Health Status Measures. Supported by the American Academy of Orthopaedic Surgeons and the Institute for Work & Health.
- Bös, K (2001). Handbuch Motorischer Tests. Göttingen: Hogrefe.
- Bös, K, Worth, A, Heel, J, Opper, E, Rohmann, N, Tittlbach, S, Wank, V, Woll, A (2004). Testmanual des Motorik-Moduls im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheits surveys des Robert Koch-Instituts. In: Haltung und Bewegung, Sonderheft 2004.
- Bo Andersen, L., Weddekopp, N., Leboeuf-Yde, C. (2006). Association between back pain and physical fitness in adolescents. Spine Jul 1; 31 (15): 1740-4.
- Bortz, J & Döring, N (2003). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Springer: Berlin.
- Brehm, W. (1998). Qualitäten und deren Sicherung im Gesundheitssport. In A. Rütten (Hrsg.), Public Health und Sport. Stuttgart: Nagelschmid.
- Burton KA (2005). How to prevent low back pain. Best Practice & Research Clinical Rheumatology 19 (4): 541-555.
- Cakmak, A., Yücel, B., Ozyalçın, S.N., Bayraktar, B., Ural, H.I., Duruöz, M.T., Genç, A. (2004). The frequency and associated factors of low back pain among a younger population in Turkey. Spine Jul 15; 29 (14): 1567-72.
- Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaften (2007). Motorische Tests für Kinder und Jugendliche. Kurzfassung. Ad-hoc-Ausschuss „Motorische Tests für Kinder und Jugendliche“, Sprecher Prof. Dr. Klaus Bös. Karlsruhe.
- Ellsaesser, G., Boehm, A., Kuhn, J., Luedecke, K., Rojas, G. (2002). Soziale Ungleichheit und Gesundheit bei Kindern - Ergebnisse und Konsequenzen aus den Brandenburger Einschulungsuntersuchungen. Kinderärztliche Praxis (73): 248-257.
- Graf, C., Dordl, S., Koch, B., Predel, H.-G. (2006). Bewegungsmangel und Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 9, 220-225.
- Hartvigsen, J. & Christensen, K. (2007). Active lifestyle protects against incident low back pain in seniors: a population-based 2-years prospective study of 1387 Danish twins aged 70-100 years. Spine Jan 1; 32 (1): 76-81.

- Hayden, J.A., van Tulder, M.W, Tomlinson, G. (2005a). Systematic review: strategies for using exercise therapy to improve outcomes in chronic back pain. *Ann Intern Med* 142: 776-785.
- Hayden, J.A., van Tulder, M.W, Malmivaara, A., Koes, B.W. (2005b). Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. *Cochrane Database Systematic Review*.
- Hayden, J.A., van Tulder, M.W, Malmivaara, A., Koes, B.W. (2005c). Exercise therapy for treatment of nonspecific low back pain (Cochrane Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 3. Wiley Chichester.
- Hurrelmann, K, Klotz, T, Hausch, J (2007). Einführung: Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung. In: Hurrelmann, K, Klotz, T, Hausch, J (Hg). *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung*. Verlag Hans Huber: Bern.
- Hurwitz, E.L., Morgenstern, H., Chiao, C. (2005). Effects of recreational physical activity and back exercises on low back pain and psychosocial distress: findings from the UCLA Low Back Pain Study. *Journal of Public Health* Oct; 95 (10): 1817-24.
- Kaba-Schönstein, L (2003) Gesundheitsförderung I: Definition, Ziele, Prinzipien, Handlungsfelder und –strategien. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hg.). Reihe „Blickpunkt Gesundheit“. Leitbegriffe der Gesundheitsförderung - Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden in der Gesundheitsförderung. S. 73-78. Fachverlag Peter Sabo: Schwabenheim a. d. Selz.
- Kool, J., de Bie, R., Oesch, P., Knüsel, O., van den Brandt, P., Bachmann, S. (2004). Exercise reduces sick leave in patients with non-acute non-specific low back pain: a meta-analysis. *J Rehabil Med* 36: 49-62.
- Laaser, U & Hurrelmann, K (1989). Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention. In: Laaser, U & Hurrelmann, K (Hg.). *Handbuch Gesundheitswissenschaften*. S.395-424. Juventa Verlag: Weinheim.
- Lampert, T., Sass, A.-C., Haeflinger, M., Ziese, T. (2005). Armut, soziale Ungleichheit und Gesundheit – Expertise des Robert Koch-Instituts zum 2. Reihe: Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Berlin.
- Leschinski, A. (2006). *Gesundheit bei Kindern – Eine Intervention zur Bewegungsförderung im Sekundarschulbereich*. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades doctor philosophiae (Dr. phil.) an der Universität Jena, Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften. Jena.
- Libisch, R, Schieb, C, Woll, A, Wachter, HJ, Bös, K (2004). *Fitness in der Grundschule – Leitfaden Praxis*. Wiesbaden/Karlsruhe.
- Linton, S.J., van Tulder M.W. (2001). Preventive interventions for back and neck pain problems: what is the evidence? *Spine* 26 (7): 778-787.

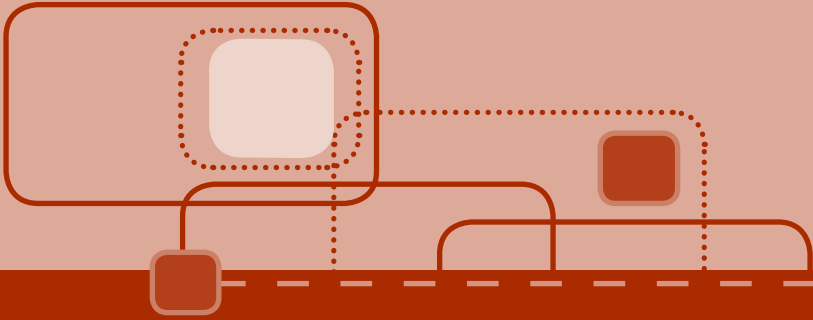
- Mielk, A. (2003). Soziale Ungleichheit und Gesundheit/Krankheit. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hg.). Reihe „Blickpunkt Gesundheit“. Leitbegriffe der Gesundheitsförderung - Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden in der Gesundheitsförderung. S. 213-216. Fachverlag Peter Sabo: Schwabenheim a. d. Selz
- Mogensen, A.M., Gausel, A.M., Weddekoop, N., Kjaer, P., Leboeuf-Yde, C. (2007). Is active participation in specific sport activities linked with back pain? *Scand J Med Sci Sports* Dec; 17 (6): 680-6.
- Pfeifer, K., Hofmann, J., Zech, A. (2008). Körperliche Aktivität und Sport zur Prävention von Muskel-Skelett-Erkrankungen. In: Die Kaufmännische (Hg.). Weißbuch Prävention 2007/2008. „Beweglich? – Muskel-Skelett-Erkrankungen – Ursachen, Risikofaktoren und präventive Ansätze. S. 194-202. Springer Medizin Verlag: Heidelberg.
- Salminen, J.J., Oksanen, A., Mäki, P., Penetti, J., Kujala, U.M. (1993). Leisure time physical activity in the young. Correlation with low-back pain, spinal mobility and trunk muscle strength in 15-year-old school children. *Int J Sports Med* Oct; 14 (7): 406-10.
- Skofter, B. & Foldspang, A. (2008). Physical activity and low-back pain in schoolchildren. *Eur Spine J* Mar; 17 (3): 373-9.
- Sygyusch, R., Wagner, P., Opper, E., Worth, A. (2006). Aktivität und Gesundheit in Kindes- und Jugendalter. In: Bös, K. & Brehm, W. (Hg.). Handbuch Gesundheitssport. Hofmann: Schorndorf.
- Tomkinson, G.R., Léger, L.A., Olds, T.S., & Cazorla, G. (2003). Secular trends in the performance of children and adolescents (1980-2000): An analysis of 55 studies of the 20 m shuttle run in 11 countries. *Sports Medicine*, 33, 285-300.
- Van Poppel, M.N.M., Hoofmann, W.E., Koes, B.W. (2004). An update of a systematic review of controlled clinical trials on the primary prevention of back pain at the workplace. *Occup Med* 54: 345-352.
- Waddekoop, N., Leboeuf-Yde, C., Bo Andersen, L., Froberg, K., Stehen Hansen, H. (2003). Back pain in children: no association with objectively measured level of physical activity. *Spine* Sep 1; 28 (17): 2019-24.
- Woll, A. (2006). Bewegung und Sport - Ein Beitrag zur gesunden Entwicklung von Kinder. Disponible à : <http://www.stuttgart.de/sde/global/images/mdb/publ/10050/7448.pdf>. Letzter Zugriff am 21.02.2008.
- World Health Organisation Europe (2006a). Addressing the socioeconomic determinants of healthy eating habits and physical activity levels among adolescents. WHO Collaborating Centre for Health Promotion and Public Health Development (NHS Health Scotland).
- World Health Organisation Europe (2006b). What is the evidence on school health

promotion in improving health or preventing disease and, specifically, what is the effectiveness of the health promoting schools approach? Copenhagen.

Zimmer, R. (2004). Bewegung - ein grundlegendes Element der Erziehung und Bildung. Vortrag auf dem Kongress „Gute und gesunde Schule, 14. – 15.11.2004 in Dortmund.

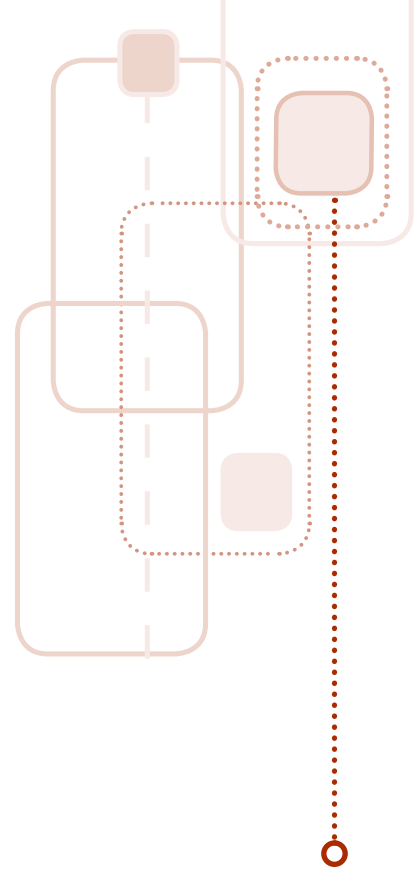
4

Annexes



4 Annexes

1. Détails des modules
2. Feuilles de travail
3. Calendrier des activités physiques



1. DÉTAILS DU MODULE: ENDURANCE

Intitulé du module	Endurance aérobique: 'Jamais essoufflé!'	
Description du module	<p>Ce module permet aux enfants de développer des connaissances théoriques de base sur l'endurance aérobique et sur son importance par rapport à un mode de vie sain. Une participation probante à ce module permettra aux enfants de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apprendre une série d'activités physiques appropriées afin d'améliorer leur endurance aérobique, adéquate pour un usage tant en groupe qu'individuellement, dans des environnements organisés ou non-organisés. • Apprendre davantage sur la physiologie du système cardiovasculaire et son adaptation en réaction à des défis, au repos ou pendant une période d'inactivité. • Appliquer les connaissances apprises à un entraînement d'endurance aérobique approprié aux enfants, dans le but de l'améliorer par le biais d'activités physiques. <p>Les activités d'apprentissage comportent deux sessions. La première session combine des activités physiques non-organisées liées aux connaissances théoriques sous-jacentes sur le système cardiovasculaire. La deuxième session se concentre sur la pratique d'une forme organisée d'activité physique.</p> <p>L'évaluation se fera par le biais d'une feuille de travail comprenant 4 questions élémentaires concernant le contenu théorique du module. Les résultats serviront uniquement à évaluer l'efficacité du module.</p>	
Structure	Enseignant	Chef de groupe
Session 1	Activité physique	Non-organisée (c.-à-d. pas basée dans un club, un groupe, une association ou organisation similaire) mais pratiquée dans un environnement courant tel qu'un parc public, une plaine de jeux ou une piscine, sans équipement ou avec un équipement déjà disponible, tel que des ballons, des cordes à sauter, et qui ne nécessiteront pas d'être encadrés par un adulte. Parmi les exemples, la course à pied, la natation, le patin à roulettes, le vélo, le football, le basketball, etc. Pour améliorer la collaboration, il devrait y avoir une entente au sein du groupe sur les activités à pratiquer.
	Connaissances à apprendre et leur application	<ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce que l'endurance aérobique et à quoi sert-elle? • Quel est le lien entre l'endurance aérobique et le système cardiovasculaire et de quoi se compose ce système? • Comment le système cardiovasculaire réagit-il à l'activité et à l'inactivité? • Quel niveau d'endurance aérobique un enfant de mon âge devrait-il avoir et comment puis-je déterminer l'état de mon système cardiovasculaire? • Comment puis-je déterminer si l'état de mon endurance aérobique s'améliore ou pas?

Structure		
Session 2	Activité physique	Organisée dans le cadre d'écoles, de clubs, d'organismes, d'associations ou d'entités similaires, et encadrée par des professionnels, tels que des entraîneurs, des physiothérapeutes, des enseignants, etc. Pour atteindre de meilleurs résultats à long terme pour l'intervention, il est préférable de bénéficier d'une collaboration avec des organisateurs locaux d'activités appropriées d'endurance. Un usage commun d'activités physiques organisées pour les différents modules pourrait être utile pour satisfaire aux besoins de l'organisation.
Évaluation	<p>La feuille de travail devrait inclure les questions suivantes (des réponses types sont données entre parenthèses):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qu'est-ce que l'endurance aérobie? (La capacité à être actif pendant une longue période sans devoir m'arrêter pour reprendre mon souffle.) 2. Quel est le principal avantage d'un système cardiovasculaire solide? (Il aide mon corps à lutter contre les maladies et les blessures.) 3. Comment sait-on que le système cardiovasculaire est mis à rude épreuve? (Je suis essoufflé, mon cœur bat plus vite et j'ai des difficultés à continuer mes activités sans faire une pause.) 4. Citez trois activités différentes exigeant une endurance aérobie. Laquelle préférez-vous? (Jogging, vélo et football. Mon activité préférée est le football. (Allez Liverpool!)) 	

2. DÉTAILS DU MODULE: COORDINATION

Intitulé du module	Coordination: 'Bouger comme un acrobate'	
Description du module	<p>Ce module permet aux enfants de développer des connaissances théoriques de base sur leurs capacités de coordination et leur importance par rapport à un mode de vie sain. Une participation probante à ce module permettra aux enfants de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effectuer une série d'activités physiques appropriées afin d'améliorer la coordination, adéquate pour un usage tant en groupe qu'individuellement, dans des environnements organisés ou non-organisés. • Apprendre davantage sur la manière dont les articulations, les muscles et les nerfs fonctionnent dans le cadre de la coordination et comment celle-ci réagit aux défis, au repos ou pendant une période d'inactivité. • Appliquer les connaissances apprises par le biais d'exercices de coordination adaptés aux enfants, l'objectif étant d'améliorer leurs capacités de coordination. <p>Les activités d'apprentissage comportent deux sessions. La première session combine des activités physiques non-organisées liées aux connaissances théoriques sous-jacentes de la coordination. La deuxième session se concentre sur la pratique d'une forme organisée d'activité.</p> <p>L'évaluation se fera par le biais d'une feuille de travail comprenant 4 questions élémentaires concernant le contenu théorique du module. Les résultats serviront uniquement à évaluer l'efficacité du module.</p>	
Structure Session 1	<p>Enseignant</p> <hr/> <p>Activité physique</p> <hr/> <p>Connaissances à apprendre et leur application</p>	<p>Chef de groupe</p> <hr/> <p>Non-organisée (c.-à-d. pas basée dans un club, un groupe, une association ou organisation similaire) mais pratiquée dans un environnement courant tel qu'un parc public, une plaine de jeux ou une piscine, sans équipement ou avec un équipement déjà disponible, tel que des ballons, des cordes à sauter, et qui ne nécessiteront pas d'être encadrés par un adulte. Parmi les exemples, le saut à la corde, des exercices d'équilibre (par exemple sur des arbres abattus), de la course à pied demandant une certaine agilité, des jeux de ballon demandant de la précision, de la gymnastique, etc. Pour améliorer la collaboration, il devrait y avoir une entente au sein du groupe sur les activités à pratiquer.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Qu'est ce que la coordination et à quoi sert-elle? • Qui sont les joueurs de "l'équipe de coordination" et comment réagissent-ils à l'activité et à l'inactivité? • En quoi mon équilibre, le contrôle de mes muscles et mes réactions contribuent-ils à mon agilité? • Comment puis-je tester ma propre "équipe de coordination"? • Comment puis-je apprendre à bouger comme un acrobate?

Structure Session 2	Activité physique	Organisée dans le cadre d'écoles, de clubs, d'organismes, d'associations ou d'entités similaires, et encadrée par des professionnels, tels que des entraîneurs, des physiothérapeutes, des enseignants, etc. Pour atteindre de meilleurs résultats à long terme pour l'intervention, il est préférable de bénéficier d'une collaboration avec des organisateurs locaux d'activités appropriées à la coordination. Un usage commun d'activités physiques organisées pour les différents modules pourrait être utile pour satisfaire aux besoins de l'organisation.
Évaluation	La feuille de travail devrait comprendre les questions suivantes (des réponses types sont données entre parenthèses) <ol style="list-style-type: none"> 1. Qu'est-ce que la coordination? (La capacité d'effectuer plus facilement des mouvements complexes.) 2. Quel est le principal intérêt de "bouger comme un acrobate"? (On se fait moins mal si on tombe ou si on a un accident.) 3. Comment peut-on tester notre coordination nous-mêmes? (J'essaie de tenir le plus longtemps possible sur une jambe avec les yeux fermés. Mon camarade compte combien de secondes j'arrive à tenir.) 4. Citez trois activités que vous pouvez faire par vous-même pour améliorer votre coordination. (Sauter à la corde, faire le poirier ou de la planche à roulettes.) 	

3. DÉTAILS DU MODULE: VITESSE

Intitulé du module	Vitesse: 'Plus rapide que la lumière!'	
Description du module	<p>Ce module permet aux enfants de développer une connaissance théorique élémentaire sur la vitesse et de comprendre son importance dans un mode de vie sain. Une participation probante à ce module permettra aux enfants de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effectuer une série d'activités physiques appropriées afin d'améliorer la vitesse, adéquates pour un usage tant en groupe qu'individuellement, dans des environnements organisés ou non-organisés. • Apprendre davantage sur la manière dont les articulations, les muscles et les nerfs fonctionnent lors de mouvements rapides du corps humain et la réaction du corps à la vitesse et comment celui-ci réagit à ce genre de défis, au repos ou pendant une période d'inactivité. • Appliquer les connaissances acquises par le biais d'exercices de vitesse adaptés aux enfants, l'objectif étant d'améliorer leur vitesse. <p>Les activités d'apprentissage comportent deux sessions. La première session combine des activités physiques non-organisées liées aux connaissances théoriques sous-jacentes de la vitesse. La deuxième session se concentre sur la pratique d'une forme organisée d'activité physique.</p> <p>L'évaluation se fera par le biais d'une feuille de travail comprenant 4 questions élémentaires concernant le contenu théorique du module. Les résultats serviront uniquement à évaluer l'efficacité du module.</p>	
Structure	Enseignant	Chef de groupe
Session 1	Activité physique	<p>Non-organisée (c.-à-d. pas basée dans un club, un groupe, une association ou organisation similaire) mais pratiquée dans un environnement courant tel qu'un parc public, une plaine de jeux ou une piscine, sans équipement ou avec un équipement déjà disponible, tel que des ballons et des chronomètres, et qui ne nécessiteront pas d'être encadrés par un adulte. Parmi les exemples, de la course à pied, des courses-relais, attraper un ballon, réagir le plus vite possible à un signal donné, etc. Pour améliorer la collaboration, il devrait y avoir une entente au sein du groupe sur les activités à pratiquer.</p>
	Connaissances à apprendre et leur application	<ul style="list-style-type: none"> • Pourquoi dois-je parfois me déplacer rapidement, et que peut-il se passer si je ne le fais pas? • Quelles parties du corps m'aident à aller plus vite et comment réagissent-elles à l'activité et à l'inactivité? • Pourquoi la vitesse sans un contrôle de soi peut-elle me faire du tort? • Comment puis-je tester ma propre vitesse? • Comment puis-je devenir très rapide?

Structure		
Session 2	Activité physique	Organisée dans le cadre d'écoles, de clubs, d'organismes, d'associations ou d'entités similaires, et encadrée par des professionnels, tels que des entraîneurs, des physiothérapeutes, des enseignants, etc. Pour atteindre de meilleurs résultats à long terme pour l'intervention, il est préférable de bénéficier d'une collaboration avec des fournisseurs locaux d'activités appropriées à la vitesse. Un usage commun d'activités physiques organisées pour les différents modules pourrait être utile pour satisfaire aux besoins de l'organisation.
Évaluation	<p>La feuille de travail devrait comprendre les questions suivantes (des réponses types sont données entre parenthèses):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quelles parties du corps m'aident à aller plus vite? (Mon cerveau, mes muscles, mes articulations et mes nerfs.) 2. Quel est l'avantage principal de la vitesse ? (Elle me permet d'éviter les accidents ou les blessures.) 3. Qu'est-ce qui est plus important: être plus rapide que quelqu'un d'autre ou être plus rapide aujourd'hui que le mois dernier? (Être plus rapide aujourd'hui que le mois dernier.) 4. Citez trois activités pouvant vous rendre plus rapide. (Course-relais, baseball et touche-touche.) 	

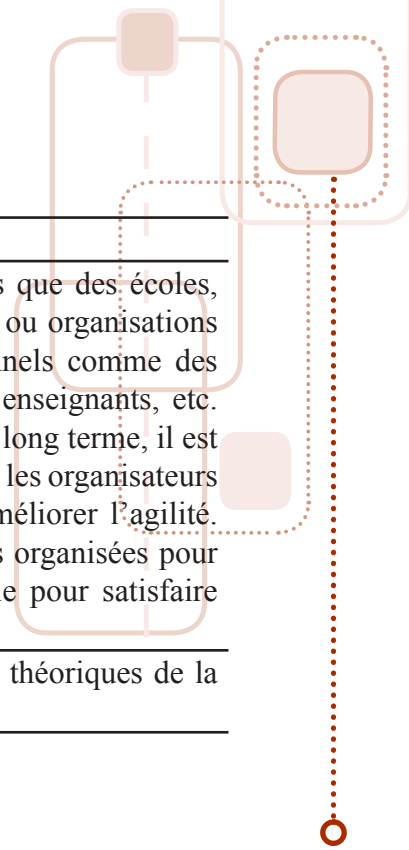
4. DÉTAILS DU MODULE: FORCE

Intitulé du module	Force: 'Fort comme King Kong'
Description du module	<p>Ce module permet aux enfants de développer une connaissance théorique de base du concept de force et des exercices de force et de comprendre les avantages d'un système musculaire bien entraîné et le lien avec un mode de vie sain.</p> <p>Les enfants apprennent à évaluer leur propre capacité et à trouver leurs limites en matière de force musculaire. Ils évaluent leur tolérance aux exercices physiques et considèrent les exercices comme un moyen d'améliorer leur performance musculaire.</p> <p>Le module permet également aux participants d'effectuer toute une série d'activités physiques comprenant des jeux, visant à améliorer leur endurance anaérobie, leur force de vélocité et leur force maximale. Il motive également les enfants à se dépenser physiquement lors de leurs jeux.</p> <p>Ils apprennent de nombreux concepts, comprenant notamment:</p> <ul style="list-style-type: none">• Comment les muscles peuvent être renforcés et pourquoi il est important d'entraîner ses muscles.• Les bases de la physiologie musculaire et la physiologie des exercices.• Les différents types d'exercices de force (endurance anaérobie, force maximale, force de vélocité)• L'évaluation de l'effort (échelles de Borg pour enfants) <p>Les exemples pratiques d'exercices de force comprennent notamment des jeux tels que des circuits "camouflage" au cours desquels les enfants doivent exécuter toute une série d'exercices visant à stimuler la force de tous les grands groupes musculaires.</p> <p>Les activités comprennent deux sessions. La première combine des activités physiques non organisées liées de manière sous-jacente aux connaissances théoriques relatives à la force. La deuxième session se concentre sur la pratique d'une forme organisée d'activité physique.</p> <p>L'évaluation se fera sur une feuille de travail comprenant 4 questions élémentaires concernant le contenu théorique du module. Les résultats ne serviront qu'à l'évaluation de l'efficacité du module.</p>

Structure Session 1	Enseignant	Chef de groupe
	Activité physique	<p>Non-organisée (non liée à un club, une organisation, une association, etc.) mais pratiquée dans des environnements courants tels que des espaces publics, des plaines de jeux, utilisant un équipement déjà présent ou facilement transportable comme des échelles de corde, des escabeaux, des branches d'arbres ou des bancs publics.</p> <p>Les exercices de musculation peuvent se faire sous la forme de circuit "camouflage" qui font jouer aux enfants des rôles de héros effectuant des tâches difficiles (sauver des gens, explorer des terrains difficiles, escalader des montagnes, etc.). Cette activité nécessite un gymnase équipé ou des infrastructures extérieures adéquates.</p>
	Connaissances à apprendre et leur application	<p>Les connaissances à acquérir comprennent les thèmes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce que la force ? • Pourquoi est-il bon de s'entraîner pour gagner en force (considérations orthopédiques)? • Tout le monde a son propre potentiel de musculation • Pourquoi tout le monde peut s'entraîner pour gagner en force? • Comment fonctionnent les muscles (biomécanique et physiologie élémentaires)? • Comment les muscles se renforcent-ils? (stimulus, surcompensation)? • Types de 'force', endurance anaérobie, force maximale, force de vélocité • Quand devrais-je arrêter mes exercices physiques? • 'Muscles endoloris': douleur ou dommages?
Structure Session 2	Activité physique	<p>Organisée dans des environnements tels que des écoles, des clubs, des sociétés, des associations ou organisations similaires, et guidée par des professionnels comme des entraîneurs, des physiothérapeutes, des enseignants, etc. Pour obtenir de meilleurs résultats sur le long terme, il est nécessaire d'avoir une collaboration avec les organisateurs locaux d'activités adéquates visant à améliorer la force. Un usage commun d'activités physiques organisées pour les différents modules pourrait être utile pour satisfaire aux besoins de l'organisation.</p>
	Évaluation	L'évaluation est effectuée grâce à un quiz couvrant les aspects théoriques du gain de force.

5. DÉTAILS DU MODULE: AGILITÉ

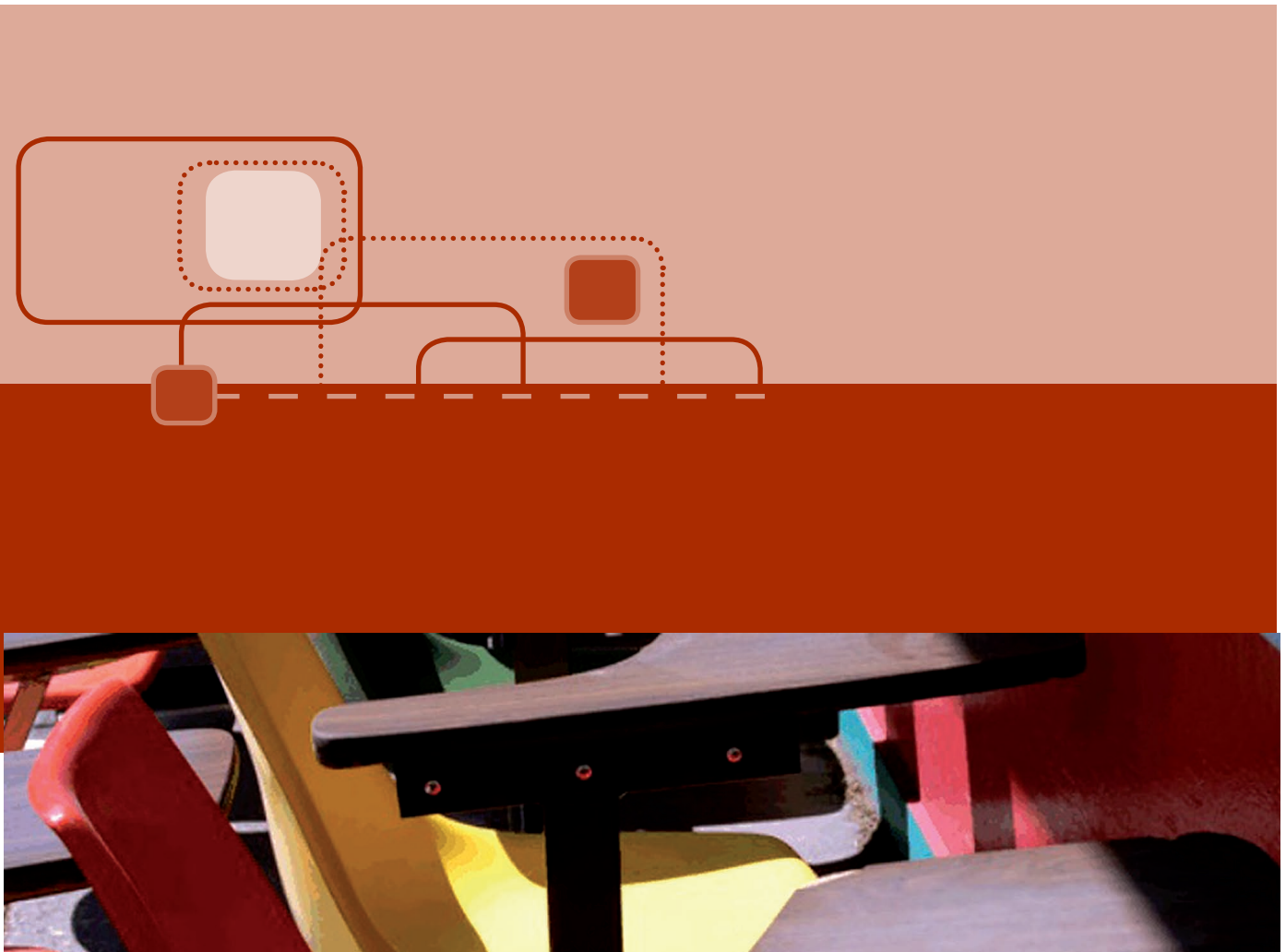
Intitulé du module	Mobilité/Agilité: 'Bouger comme un serpent'	
Description du module	<p>Ce module permet aux enfants de développer une connaissance théorique de base du concept de mobilité. Il leur permet de comprendre les conséquences d'un manque de mobilité ou d'agilité et le rapport avec un mode de vie sain.</p> <p>Les enfants apprennent à apprécier les avantages de la mobilité et de l'agilité dans leur vie de tous les jours.</p> <p>Les enfants participant au module prennent part à de nombreuses activités physiques dont des jeux visant à améliorer leur mobilité et leur agilité. Ceci motive les enfants à se dépenser physiquement dans leurs jeux afin d'entretenir ou d'améliorer leur mobilité.</p> <p>Parmi les exemples pratiques d'exercices d'agilité, notons des circuits comprenant des séries d'exercices visant à améliorer la mobilité.</p> <p>Les activités éducatives comprennent deux sessions. La première combine des activités physiques non organisées liées de manière sous-jacente aux connaissances théoriques relatives à l'agilité. La deuxième session se concentre sur la pratique d'une forme organisée d'activité physique.</p> <p>L'évaluation se fera sur une feuille de travail comprenant des questions concernant le contenu théorique du module. Les résultats ne serviront qu'à l'évaluation de l'efficacité du module.</p>	
Structure	Enseignant	Chef de groupe
Session 1	Activité physique	<p>Non-organisée (non liée à un club, une organisation, une association, etc.) mais pratiquée dans des environnements courants tels que des espaces publics, des plaines de jeux, utilisant un équipement déjà présent ou facilement transportable, tel que des chaises (tunnel d'agilité), des manches de brosses, des seaux, des échelles ou des tuyaux d'arrosage.</p> <p>Les exercices de mobilité peuvent se faire sous la forme de circuit "camouflage", qui stimulent l'imagination des enfants et les fait jouer des rôles de héros devant effectuer des tâches difficiles (par exemple explorer une grotte, éteindre un incendie, etc.)</p> <p>Cette activité nécessite un gymnase ou des infrastructures extérieures adéquates.</p>
	Connaissances à apprendre et leur application	<ul style="list-style-type: none"> • Parmi les connaissances à transmettre (connaissances théoriques): • Comment fonctionnent les articulations • Comment le corps a tendance à perdre de sa mobilité en l'absence d'exercice (particulièrement la colonne vertébrale) • Comment l'exercice améliore la mobilité • Comment les enfants peuvent évaluer leur propre mobilité grâce à des tests simples



Structure		
Session 2	Activité physique	Organisée dans des environnements tels que des écoles, des clubs, des sociétés, des associations ou organisations similaires, et guidée par des professionnels comme des entraîneurs, des physiothérapeutes, des enseignants, etc. Pour obtenir de meilleurs résultats sur le long terme, il est nécessaire d'avoir une collaboration avec les organisateurs locaux d'activités adéquates visant à améliorer l'agilité. Un usage commun d'activités physiques organisées pour les différents modules pourrait être utile pour satisfaire aux besoins de l'organisation.
Évaluation	L'évaluation est effectuée grâce à un quiz couvrant les aspects théoriques de la formation en mobilité/agilité.	

5

Partners



PARTNERS



Austria
Physio Austria Bundesverband der PhysiotherapeutInnen Österreichs
Austrian Physiotherapy Association

Linke Wienzeile 8/28
A-1060 Wien
AUSTRIA

+43 (0)1 587 99 51
+43 (0)1 587 99 51 30
office@physioaustria.at
www.physioaustria.at



Belgium
Association des Kinésithérapeutes de Belgique / Algemene Kinesitherapeuten
Vereniging van België (A.K.B.)
Algemene Kinesitherapeuten Vereniging van België

Avenue du Diamant 166/14
B-1030 Bruxelles

+32 2 725 27 77
+32 2 725 30 76
craps.roland@belgacom.net
akb@advalvas.be



Cyprus
Cyprus Association of Physiotherapists

P.O. Box 27387
Nicosia 1644
CYPRUS

+357 22 450 390
+357 22 450 391
cyprusphysio@cytanet.com.cy



Czech Republic
Unie fyzioterapeutu České republiky
Union of Physiotherapists of the Czech Republic

Antala Sta?ka 1670/80
14046 Praha 4
CZECH REPUBLIC

+42 02 61006441
+42 02 61006446
unify-cr@unify-cr.cz
www.unify-cr.cz



Denmark
Danske Fysioterapeuter

Norre Voldgade 90
DK-1358 Kobenhavn K
DENMARK

+45 3341 4620
+45 3341 4616
eh@fysio.dk
www.fysio.dk

Estonia
Estonian Physiotherapists Association (EPTA)

Kotzebue 9/11, Box:1558
10402 Tallinn
ESTONIA

+372 737 5379
+372 737 5379
hille.maas@fysiot.ee
kirsti.pedak@fysiot.ee
www.ut.ee/fysiot

Finland
Finnish Association of Physiotherapists FAP



Asemamiehenkatu 4
00520 Helsinki
FINLAND

+358 987 70 470
+358 9 148 3054
toimisto@suomenfysioterapeutit.fi
nna.kukka@suomenfysioterapeutit.
www.fysioterapia.net



France
Fédération Française des Masseurs Kinésithérapeutes Rééducateurs
(F.F.M.K.R.)

3/5, Rue Lespagnol
F-75020 PARIS
FRANCE

+33 1 44 83 46 00
+33 1 44 83 46 01
p.calme@ffmkr.org
www.ffmkr.org



Germany
Deutscher Verband für Physiotherapie - Zentralverband der Physiotherapeuten /
Krankengymnasten (ZVK) e. V.

Postfach 210280
D-50528 Köln
GERMANY

+49 (0)221 98 10 27 0
+49 (0)221 98 10 27 25
info@zvk.org
www.zvk.org

Greece
Panhellenic Physical Therapy Association (T.A.)

12 Gilfordou
Athens 104
GREECE

+30 210 82 13 905
+30 210 82 13 760
ppta@otenet.gr
nikstrimp@yahoo.com

Hungary
Magyar Gyógytornászok Társasága
Association of Hungarian Physiotherapists (A.H.P.)



Frankel Leo 62
1023 Budapest
HUNGARY

+36 30 970 3041
+36 1 438 4885
physioth@axelero.hu
baloghil@freemail.hu
www.gyogytornaszok.hu

Iceland
Félag íslenskra sjúkráþjálfara



Engjavegur 6
104 Reykjavík
ICELAND

+354 568 7661
+354 514 4001
physio@physio.is
www.physio.is

Ireland
Irish Society of Chartered Physiotherapists (ISCP)



123 St. Stephens Green
Dublin 2
IRELAND

+353 1 402 2148
+353 1 402 2160
info@iscp.ie
www.iscp.ie

Latvia
Latvian Physiotherapists Association
Rehabilitation centre "Baltezers"

Postfach 210280
D-50528 Köln
GERMANY

+49 (0)221 98 10 27 0
+49 (0)221 98 10 27 25
info@zvk.org
www.zvk.org

Luxembourg
Association Luxembourgeoise des Kinésithérapeutes (ALK)



B.P. 645
L-2016 Luxembourg
LUXEMBOURG

+352 21 242080
+352 21 312300
+352 26 459003
secretariat@alk.lu
www.alk.lu



Netherlands, The
Koninklijk Nederlands Genootschap Voor Fysiotherapie (K.N.G.F.)

Postbus 248
3800 AE Amersfort
NETHERLANDS

+31 33 467 29 00
+31 33 467 2999
vanderwees@kngf.nl
www.kngf.n



Norway
Norwegian Physiotherapist Association (NFF)

Stensberggt. 27
Post box 2704
St. Hanshaugen
0131 Oslo
NORWAY

+47 22 933050
+47 22 933062
+47 22 565825
nff@fysio.no
www.fysio.no



Portugal
Associação Portuguesa de Fisioterapeutas (A.P.F.)

Rua João Villaret, 285 A
Urbanização Terplana 2785-
679
S. Domingos de Rana
PORTUGAL

+351 1 214 524 156
+351 1 214 528 922
apfizio@apfizio.pt
www.apfizio.pt

Slovenia
Slovenian Association of Physiotherapists
Institut of Slovenia Republic for Rehabilitatio

Linhartova 51
1000 Ljubljana
SLOVENIA

+386 61 1758 169
+386 61 1372 070
secy.klinika@mail.ir-rs.si



Spain
Asociacion Española de Fisioterapeutas (A.E.F.)

Conde de Penalver, 38-2
Dcha
28006 Madrid
SPAIN

+34 91 401 1136
+34 91 401 2749
aefper@retemail.es
www.aefi.net



Sweden
Swedish Association of Registered Physical Therapists

PO Box 3196 S
103 63 Stockholm
SWEDEN

+46 8 567 06 101
+46 8 567 06 199
birgit.rosblad@lsr.se
www.sjkgymnastforbundet.se

Turkey
Turkish Physiotherapy Association

Hacettepe Universitesi - Fizik
Tedavive Rehabilitasyon
Yüksekokulu-Samanpazari
06100 Ankara
TURKEY

+90 312 324 3847
+90 312 324 3847
gbumin@hacettepe.edu.tr
tfd@physiotherapy.org



United Kingdom, The
Chartered Society of Physiotherapy (C.S.P.)

14 Bedford Row WC1R 4ED
London
UNITED KINGDOM

+44 20 7306 6694
+44 20 73147844
carrington@csp.org.uk
www.csp.org.uk

COLLABORATING ASSOCIATIONS



Lebanon
The Order of Physiotherapists in Lebanon (OPTL)

Dekwaneh, ZONE 1 +961 1 488068
55th street, Bldg 41, 5th floor +961 3 334240
Post Box: 90626 +961 1 488067
Beirut optlacpt@terra.net.lb
LEBANON optlacpt@inco.com.lb
www.optl.org



Liechtenstein
Physiotherapeuten Verband Fuerstentum Liechtenstein (PVFL)

Postfach 603 +423 371 11 40
FL - 9494 Schaan +423 371 11 41
LIECHTENSTEIN pvfl@physio.li
www.physio.li



Serbia
Association of Physiotherapists of Serbia

Vojvode Putnika 7, 11000 +381 11 2648 168
Belgrade +381 11 2648 168
dfs@ptt.yu



Switzerland
Schweizer Physiotherapie Verband
Swiss Association of Physiotherapy

Stadthof / Bahnhofstrasse 7b +41 41 926 07 80
CH-6210 Sursee +41 41 926 07 99
SWITZERLAND info@physioswiss.ch
www.physioswiss.ch

CONTACTS



EUROPEAN REGION

**World Confederation
for Physical Therapy**

David Gorria (General Secretary)
Rue de Pascale, 16
1040 Brussels
BELGIUM +32 2 2315063
+32 2 2315064
info@physio-europe.org
www.physio-europe.org

Pain in the back

www.painintheback.eu



EUROPEAN REGION

**World Confederation
for Physical Therapy**



This project has been co-funded by the Executive Agency for Health Consumers under the Public Health Programme 2003 - 2008