

3

Manuel 6 Brochure 3

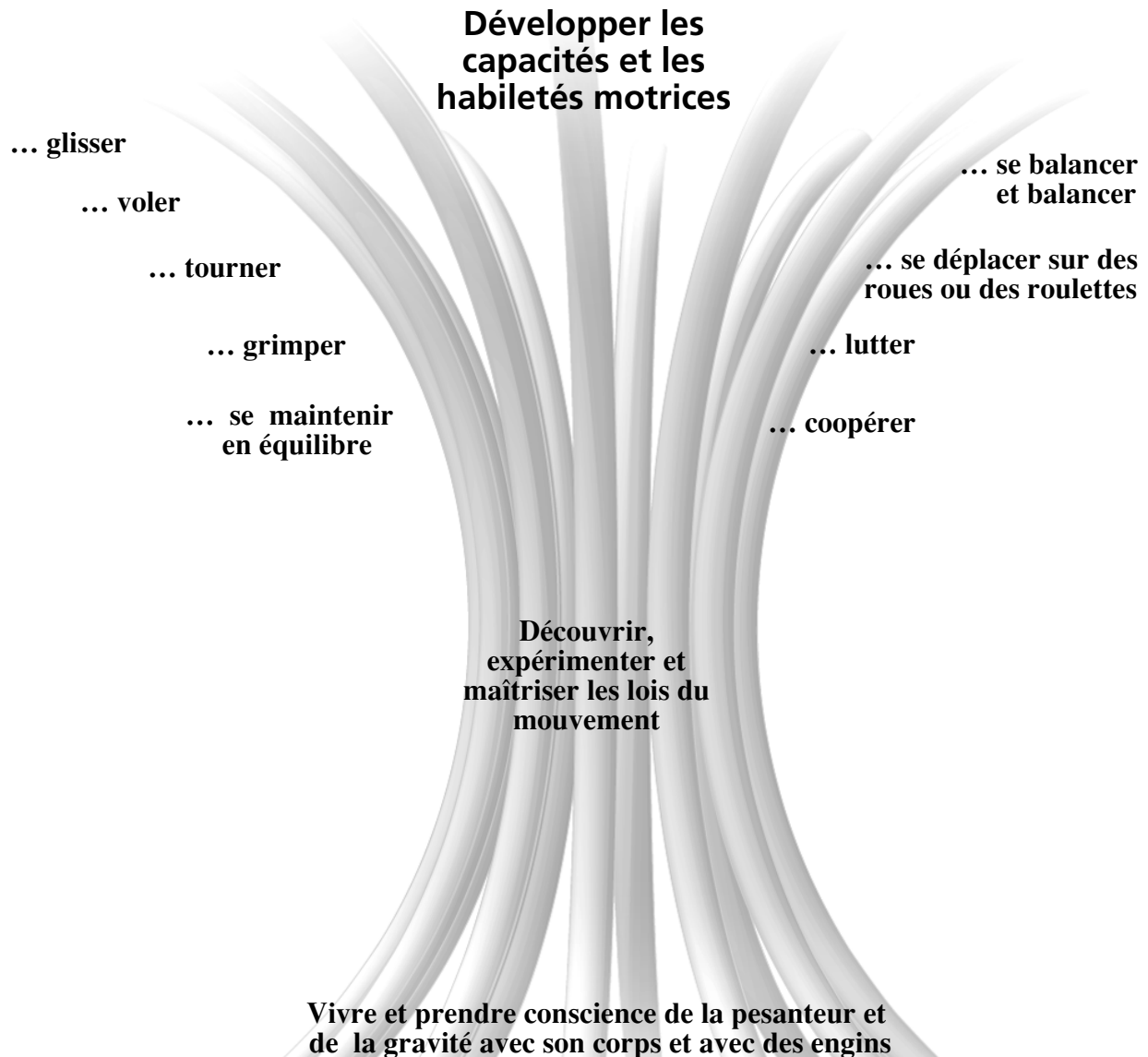


Se maintenir en équilibre Grimper Tourner

SPORTERZIEHUNG
EDUCATION PHYSIQUE
EDUCAZIONE FISICA
EDUCAZIUN FISICA



La brochure 3 en un coup d'oeil



Les jeunes apprennent à maîtriser leur corps dans des situations originales. Ils expérimentent de nombreux mouvements et comportements et estiment leur degré de maîtrise et de responsabilité dans la réussite. En jouant avec la pesanteur et les lois physiques, ils trouvent et renforcent le plaisir de se mouvoir sur et avec des engins. Ils développent ainsi leurs capacités motrices ainsi que des habiletés sportives.

Accents de la brochure 3 des manuels 2 à 6:
➔ Voir page 3 de la couverture à la fin de cette brochure

Accents de la brochure 3 des manuels 2 à 6

- Satisfaire le besoin naturel de mouvement et développer les perceptions sensorielles par des activités qui consistent à se maintenir en équilibre, à balancer, grimper, tourner, voler ...
- Acquérir les capacités de coordination fondamentales à, sur ou avec un agrès
- Apprendre à aider un camarade



Ecole enfantine,
degré pré-scolaire

-
- Acquérir des habiletés en relation avec le domaine d'activité
 - Reconnaître les causes et les effets des lois de la motricité
 - Lutter de diverses manières
 - S'entraider et s'assurer mutuellement



1^{re} – 4^e année scolaire

-
- Acquérir et utiliser des habiletés, des enchaînements et des formes artistiques attractives à, sur ou avec des agrès.
 - Affiner la perception de la motricité par la prise de conscience et la compréhension du mouvement
 - Vivre des mouvements identiques mais au travers d'activités motrices différentes
 - Lutter et s'opposer en jouant
 - Mettre en pratique les principes d'entraide et d'assurance mutuel



4^e – 6^e année scolaire

-
- Inventer des mouvements et les compléter par des tâches de condition physique ou de coordination complémentaires
 - Acquérir, mettre en forme et affiner des habiletés traditionnelles à, sur ou avec des agrès ainsi que des formes artistiques ou acrobatiques
 - Acquérir les habiletés de base des sports de combat
 - Apprendre et appliquer les diverses techniques d'assurance



6^e – 9^e année scolaire

-
- Acquérir et utiliser des formes artistiques spécifiques dans les domaines de l'équilibre, de l'escalade, de la rotation ...
 - Expérimenter par la pratique les principes de la biomécanique
 - Accomplir un entraînement de force avec ou sur des engins
 - S'exercer dans une discipline de combat
 - S'entraider et s'assurer mutuellement de façon spontanée et rigoureuse dans des situations difficiles
- Le *livret d'éducation physique et de sport* contient des indications et des suggestions sur les thèmes suivants: matériel sportif spécifique (par ex. patins à roulettes en ligne, consignes de sécurité, conseils d'achat, etc.), formes d'entraînement à domicile avec des moyens matériels simples, etc.

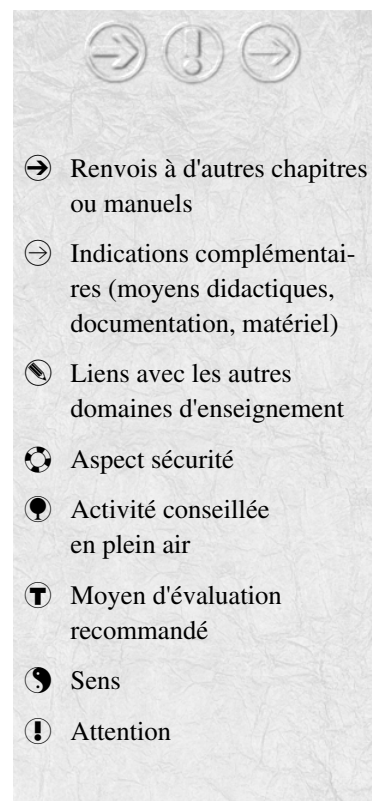


10^e – 13^e année scolaire

Livret d'éducation
physique et de sport

Table des matières

Introduction	2
1 Se maintenir en équilibre	
• Les sports en vogue sont-ils aussi des sports scolaires?	3
2 Grimper	
2.1 Réflexions didactiques	4
2.2 Tâches motrices spécifiques à l'escalade	5
2.3 Escalader le mur de grimpe	6
3 Voler et tourner	
3.1 Prévention des accidents	8
3.2 Principes et lois biomécaniques	9
3.3 De l'expérimentation à la compréhension	11
3.4 De la compréhension à l'expérimentation	13
4 Lutter	
4.1 Réflexions didactiques	14
4.2 Des formes ludiques aux techniques de combat	15
Sources bibliographiques et prolongements	16



Introduction

Vivre et comprendre des déroulements moteurs

La gymnastique aux engins à l'école s'est développée et s'exprime, actuellement, en termes de capacités: se maintenir en équilibre, grimper, tourner... D'une part, ces activités sont attrayantes, de par la richesse du vécu qu'elles procurent, d'autre part, un accent particulier devrait être mis, dans les degrés 10 à 13, sur la compréhension de déroulements moteurs complexes. La *dimension de la compréhension* offre, aux étudiantes et étudiants, un accès nouveau au mouvement aux et avec les engins. La connaissance approfondie du mouvement améliore, en fin de compte, la qualité du mouvement et permet de nouvelles formes motrices riches en expérimentations telles que, p.ex. les sauts au minitrampoline avec rotations dans les différents axes du corps.

Aider et assurer

Une attention particulière sera portée à la différenciation individuelle pour la définition des tâches et pour l'établissement du niveau d'exigence. La dimension expérimentale "voler" peut aussi être atteinte au moyen d'exercices plus simples et d'aides didactiques (engins). Pour tous les exercices, qu'ils soient techniquement difficiles ou plus faciles, les mesures nécessaires de sécurité doivent être soigneusement planifiées et les étudiants informés en conséquence. Ces derniers seront impliqués dans ce processus et seront sensibilisés à la problématique.

Liens avec les autres domaines d'enseignement

Pour garantir un enseignement compétent dans le domaine cognitif de déroulements moteurs complexes, des connaissances correspondantes telles que, p.ex. les lois de la biomécanique, sont incontournables. Les étudiantes et étudiants doivent, dans le cadre d'un enseignement transdisciplinaire, être à même de créer des liens avec d'autres domaines d'enseignement comme la physique.

Enseignement par ateliers

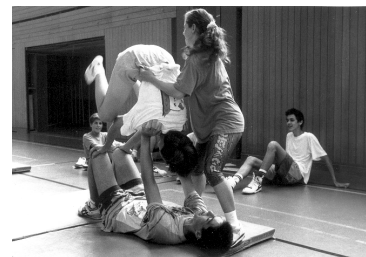
Les formes d'enseignement par ateliers sont idéales dans le travail aux engins, car elles autorisent un degré d'individualisation et de différenciation élevés. Elles laissent aussi une large place à la compréhension et à l'expérimentation.

Conseils pour la pratique

Quelques exemples illustrant les capacités *grimper, voler et tourner, se déplacer sur des roulettes et lutter* ont été choisis parmi le grand éventail de possibilités motrices existantes et sont présentés dans cette brochure.

Un(e) enseignant(e) ne peut être spécialiste de la branche dans chaque discipline enseignée. Si tel ou tel aspect particulier vaut tout de même la peine d'être développé en leçon, il y a toujours la possibilité de faire recours à certains jeunes qui sont prêts à transmettre leurs savoirs à d'autres. Ils peuvent fonctionner comme personnes-ressources dans des groupes d'intérêts communs.

➔ Se maintenir en équilibre, grimper, tourner: voir bro 3/1



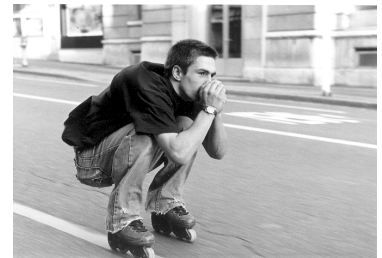
➔ Autres exemples pratiques: voir bro 3/5

➔ Enseignement réciproque: voir bro 1/6, p. 18

1 Se maintenir en équilibre

Les sports en vogue sont-ils aussi des disciplines scolaires?

Les jeunes sont fascinés par le Inline skating, le skateboard et le snowboard. Ces activités se pratiquent principalement durant les loisirs. Est-il judicieux de les intégrer à l'enseignement de l'éducation physique ou risquons-nous d'empiéter sur l'autonomie des jeunes? S'agit-il de sports en vogue voués à une disparition plus ou moins proche? L'éducation physique doit-elle prendre en compte tout ce qui est momentanément à la mode? L'éducation physique se doit d'être innovatrice, d'accueillir de nouvelles formes motrices et de les exploiter dans un cadre très ouvert.



Skateboard, Inline skating – nous jouons avec l'équilibre

De telles activités sportives offrent une multitude de possibilités attractives de jouer avec notre sens de l'équilibre. L'équilibre, au sens large du terme, est donc au centre de l'action pédagogique. Un tel enseignement doit s'orienter vers des formes libres et ouvertes, propres à ces activités motrices.

Rôle de l'enseignant

Les tâches principales de l'enseignant consistent principalement à observer, conseiller et accompagner. Des directives trop étroites et méthodiques, en vue d'un apprentissage très structuré, risquent de limiter la composante créative de telles activités motrices. L'accent doit être mis sur la collaboration avec et entre les étudiantes et étudiants, qui ont souvent des compétences et connaissances pratiques supérieures à celles de l'enseignant dans ce domaine. Ils sont en mesure, si l'occasion leur est donnée, de faire preuve de beaucoup de créativité par leurs idées et suggestions.

➔ Enseignement réciproque et autonome: voir bro 1/6, p. 18 et bro 1/1, p. 98 ss.

Sécurité et équipement

L'aspect de la sécurité est primordial dans toutes ces activités et doit être appliqué de manière appropriée. Si les représentations des étudiants et celles de l'enseignant divergent à ce sujet, une discussion préalable approfondie, ainsi que la mise en place de règles très claires s'imposent. Des protections adéquates pour les articulations des poignets, des coudes et des genoux contribuent à la prévention des accidents. Le port du casque est obligatoire. Les places de jeu et d'exercice doivent être soigneusement sélectionnées, de manière aussi à éviter la mise en danger d'autrui. Le choix peut être porté sur une cour de récréation, une place ou une aire industrielle peu fréquentées (demande d'autorisation). Les trottoirs et routes ouvertes à la circulation sont à éviter dans un contexte scolaire.

➔ Sécurité dans l'enseignement de l'éducation physique: voir bro 1/1, p. 40 ss.

L'investissement matériel pour une école peut être considérable. Il n'est donc pas nécessaire de faire tout de suite l'acquisition d'un jeu d'équipement pour une classe. Une combinaison avec d'autres engins, dans un parcours d'équilibre, est par exemple tout à fait envisageable. De plus, bon nombre de jeunes possèdent déjà leur propre équipement et peuvent l'apporter en leçon.

2 Grimper

2.1 Réflexions didactiques

L'escalade ouvre beaucoup de perspectives

Pour KÜMIN et LIETHA (1997), grimper signifie "se déplacer contre ou sur un objet avec l'aide des mains, respectivement de l'extrémité des doigts, pour le maintien et le rétablissement constants de l'équilibre".

L'escalade peut enrichir l'enseignement de l'éducation physique sous différents aspects:

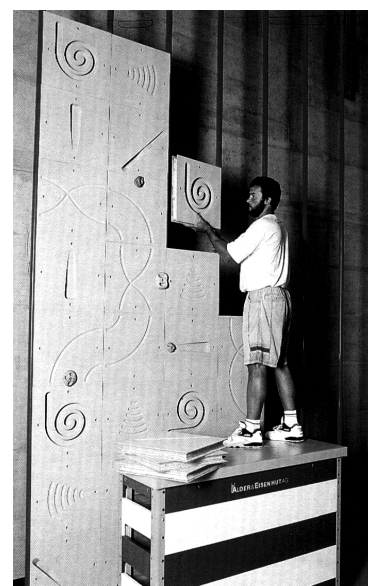
- Grimper est une capacité motrice élémentaire liée à une grande variété de processus de perception.
- La perception du schéma corporel et moteur sont au centre de l'action pédagogique.
- L'escalade permet une grande liberté de création chez les jeunes. L'autonomie et l'image de soi occupent une place prédominante.
- La dimension "expérimentale", les facteurs de suspense et de risque, comme savoir vaincre sa peur, jouent un rôle important. Les jeunes ont l'occasion d'aller "flirter" avec leurs limites en toute sécurité.
- L'escalade implique des notions d'aide et de surveillance mutuelles, ainsi qu'un comportement responsable de la part de tous les participants.

Possibilités et limites dans la leçon d'éducation physique

L'escalade de murs de grimpe naturels et artificiels implique, chez l'enseignant, une haute compétence en la matière, spécialement dans le domaine de l'assurage et du maniement des cordes et nécessite une instruction adéquate. Les mesures de sécurité et précautions courantes, telles qu'elles sont pratiquées dans l'enseignement de l'éducation physique, n'en demeurent pas moins valables.

L'escalade, pratiquée sous cette forme, nécessite aussi un équipement approprié. Quelques modifications apportées aux engins déjà existants, p.ex. l'ajout d'éléments amovibles entre les perches, offrent des possibilités d'escalade attractives (voir photo ci-contre).

Deux distinctions peuvent être faites à l'école: d'une part, l'escalade se définit comme une discipline sportive autonome à laquelle les jeunes sont préparés et invités à pratiquer durant leurs loisirs; d'autre part, elle a de nombreux liens avec d'autres contenus sportifs ou d'autres disciplines.



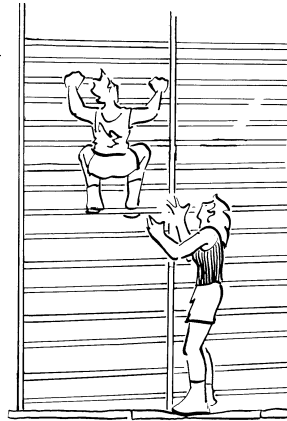
➔ Exercices d'escalade préparatoires: voir bro 3/5 p. 8 ss.

2.2 Tâches motrices spécifiques à l'escalade

Les exercices suivants ont pour but de préparer les jeunes à l'escalade de parois artificielles ou naturelles. Les aspects importants du mouvement d'escalade sont accentués, expérimentés et exercés aux engins, puis appliqués pratiquement à la paroi d'escalade.

Pas à pas: A grimpe, B lui montre quels échelons il doit utiliser comme appuis. Ceci contraint A à être attentif aux instructions de B.

- Des sautoirs suspendus aux espaliers indiquent les différents appuis et les différentes prises. Varier les distances: court-long, horizontal-vertical, diagonal, combiné ...
- B ne démontre pas uniquement les appuis, mais aussi les prises.
- A et B grimpent individuellement, mais ne peuvent utiliser que les sautoirs bleus et verts comme appuis et les rouges et jaunes comme prises.



Mouvements d'escalade de base aux engins traditionnels.

🌀 En fonction de la tâche donnée, disposer des tapis ou installer l'aide / la surveillance.

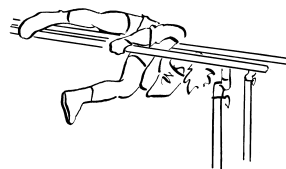
Expérimenter des oppositions: Les jeunes essaient de trouver des solutions optimales en grimpant aux espaliers ou au cadre suédois.

- Ils rapprochent leurs hanches au maximum des espaliers ou, au contraire, les en éloignent.
- Les mains et les pieds sont très rapprochés (position recroquevillée) ou plutôt éloignés.
- Les jeunes contractent leurs muscles fessiers ou se suspendent de manière relâchée par les bras.



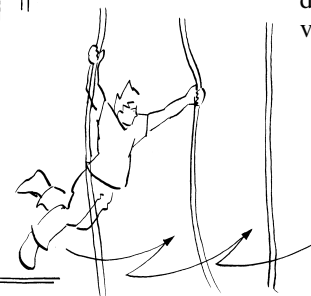
Grimper aux engins: "Emboîter" les barres parallèles les unes dans les autres. Disposer les barres en oblique à des hauteurs différentes. Les jeunes escaladent les barres par en-dessous et essaient de découvrir la manière la plus économique de grimper.

- Grimper de côté, avec les mains ou les pieds en avant.
- Grimper en ayant les bras fléchis ou tendus.
- Grimper en contractant les muscles abdominaux et fessiers ou se suspendre sans tonus entre les barres.
- A deux: A grimpe; B le suit.
- Elargir les possibilités. Exemple: barres parallèles-banc suédois-espaliers; barres parallèles-banc suédois-barre fixe, etc.
- Grimper au cadre suédois oblique, à une perche ou à la corde.



➞ Laisser éventuellement le parcours de grimpe en place pour les autres classes.

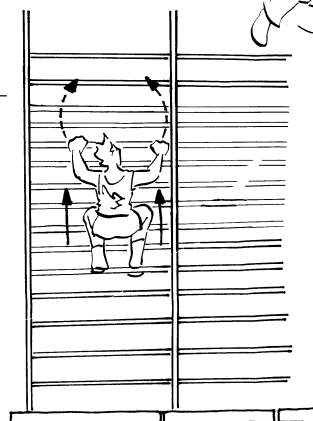
➞ Concours d'escalade: voir bro 3/5, p. 27



⚠ Timing et précision!

Grimper de manière dynamique: Aux espaliers ou au cadre suédois: de la position recroquevillée (position de grenouille), les jeunes se redressent et changent de prise au "point mort".

- Changer de prises en lâchant les deux mains simultanément.
- Se redresser en n'utilisant qu'une seule jambe.
- Traverser les espaliers ou le cadre suédois en n'utilisant qu'une seule et même main.
- Essayer de changer de prises en étant suspendu.



2.3 Escalader le mur de grimpe

Lors de l'introduction au mur de grimpe, il est important que les jeunes s'habituent et prennent confiance en ce nouvel engin d'abord sans cordages. Ce n'est que dans une seconde phase, grâce à un assurance par le haut, qu'ils peuvent prendre progressivement de la hauteur.

Escalade-endurance: Les jeunes essaient de se déplacer le plus longtemps possible sur le mur d'escalade sans s'arrêter. Qui grimpe plus de 1, 2, 5 minutes?

- Ils essaient de découvrir toutes les manières possibles de grimper: de côté, en arrière, vers le bas, en croisant les bras, etc.
- A grimpe, B observe attentivement et essaie de grimper en suivant le même itinéraire.



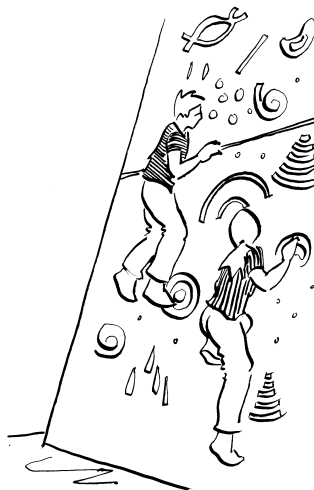
Apprendre à évaluer les risques et à se faire mutuellement confiance.

🕒 Prescription: les jeunes ne peuvent grimper au-delà de la hauteur des espaliers (délimiter à l'aide d'un trait rouge distinct). Disposer des tapis!

⚠ Utiliser et charger aussi la partie externe du pied!

Traverser: Les jeunes traversent d'une extrémité du mur à l'autre en veillant à garder leur ventre le plus près possible de la paroi (être collé au mur!) et leur centre de gravité au-dessus du pied d'appui.

- Sont-ils capables de croiser d'autres jeunes?
- A quel endroit peut-on réaliser un tour complet sur soi-même selon l'axe longitudinal?
- Essayer d'utiliser uniquement des prises qui se trouvent à la hauteur des hanches.
- N'utiliser que les petites prises, mais de grands appuis et vice-versa.
- Ecrire quelque-chose sur une feuille de papier fixée au mur à l'aide d'un crayon coincé dans les lacets de chaussure.
- N'utiliser que l'extrémité des doigts pour grimper.
- A montre le prochain appui à B (B grimpe en utilisant sa représentation mentale!).
- B grimpe les yeux fermés. A décrit le prochain appui, respectivement la prochaine prise ou guide le pied ou la main de B.

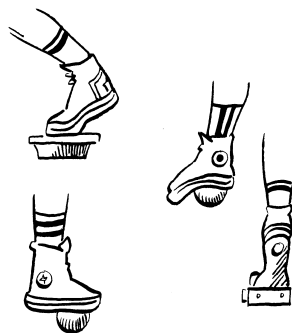


⚠ Le déplacement correct du centre de gravité est une fonction capitale du mouvement d'escalade.

⚠ Insister dès le départ sur l'importance de l'appui des pieds.

Avoir une bonne assise: Les jeunes veillent à avoir une bonne assise et chargent leurs appuis de tout le poids de leur corps. Ils s'assurent mutuellement si nécessaire et s'ils le désirent.

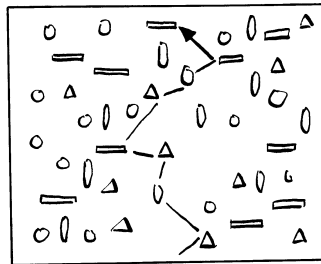
- Essayer des pas de différentes grandeurs.
- Ne pas se tenir uniquement sur la pointe mais aussi sur la partie interne et externe du pied.
- Se tenir sur une seule jambe et s'agripper d'une seule main.
- A essaie de maintenir sa position les yeux fermés, B l'assure.
- Qui trouve un appui sur lequel on puisse se tenir sans l'aide des mains («no-hand-rest»)?
- Grimper en utilisant des chaussures de sport, de gymnastique, d'escalade, à pieds nus.
- Sauter d'appui en appui comme un "singe".
- Prendre appui à même la paroi, c'est-à-dire là où il n'y a pas d'appui (possible uniquement avec des chaussures d'escalade).



⚠ Le travail des pieds (se tenir debout de manière sûre et changer les appuis précisément) est une aide pour les mouvements d'escalade.

Grimper et suivre des voies: L'enseignant désigne et marque les appuis, resp. les prises, pouvant être utilisés à l'aide de points auto-collants de couleurs (degré de difficulté): la voie rouge, jaune, etc. Les jeunes essaient d'emprunter différentes voies: 5–10 appuis/prises à la verticale, en diagonale et aussi en transversale.

- Redescendre par la même voie.
- Quelle voie est-elle la plus facile, la plus difficile? Pour quelles raisons?
- Par deux, les jeunes créent leurs propres voies qu'ils peuvent escalader successivement et auxquelles on peut, éventuellement, attribuer un degré de difficulté.
- Est-il possible de mémoriser une voie de manière à pouvoir l'escalader les yeux fermés?



⚠ L'escalade sans assurage à basse hauteur se prête pour l'échauffement et l'accoutumance.

La technique d'assurage avec la corde ne se laisse pas aborder de manière suffisante dans la présente brochure. Les enseignants désireux d'aborder ce thème avec leurs élèves doivent perfectionner leurs connaissances dans des cours spécialisés de formation continue (p.ex. ASEP, CAS).

Grimper avec la corde d'assurage: Avant de grimper à l'aide de la corde, tous les participants doivent maîtriser la technique d'assurage.

Aussitôt qu'un mur d'escalade dépasse la hauteur des espaliers, une corde d'assurage par le haut, appelée **top-rope**, sera utilisée pour l'escalade à l'école.

Le noeud d'assurage et le noeud en huit (noeud d'arrimage) sont les noeuds les plus importants dans le sport d'escalade et doivent être maîtrisés par tous les participants, sans exception (→ voir littérature spécialisée).

Lors des premiers essais d'escalade, il est important de seconder les grimpeurs et les assureurs. L'enseignant contrôle le noeud d'arrimage et d'assurage ainsi que le respect des règles de comportement suivantes:

Contrôle mutuel:

- Noeud d'arrimage et fermeture du baudrier du grimpeur
- Noeud d'assurage et fermeture du baudrier de l'assureur

Se concentrer sans relâche:

- Ne pas parler avec d'autres durant l'assurage
- Participer activement (ne pas faire de "pauses")

Définir un langage commun:

- Avant de grimper, définir un système d'ordres: "corde!" signifie "donne-moi de la corde!"; "bloc!" signifie "tends la corde!" ou "tiens-moi, je tombe!".

En outre, l'enseignant rend les jeunes attentifs au fait qu'une attitude responsable fait partie intégrante de cette discipline sportive. Aussitôt que les grimpeurs maîtrisent les techniques d'assurage et les règles de comportement adéquates, ils doivent être à même de prendre des responsabilités.



→ Littérature spécialisée recommandée: voir bibliographie, p. 16

3 Voler et tourner

3.1 Prévention des accidents

Règles de comportement

Les thèmes *voler* et *tourner* sont attractifs, mais peuvent présenter des dangers. Pour un enseignement sûr et compétent, les règles de comportement suivantes sont à observer:

- Les jeunes doivent être continuellement et efficacement instruits dans le domaine de l'aide et de la surveillance (prises, comment aider, etc.).
- L'enseignement des thèmes *voler* et *tourner* doit être constructif, les différents éléments introduits de manière progressive et différenciée. Les exercices d'orientation dans l'espace occupent une place importante dans la phase de préparation.
- L'enseignement doit se dérouler dans une atmosphère de concentration. Les capacités des jeunes ne doivent pas être mises à l'épreuve selon la devise: "Qui a le courage de...".
- Le réglage et la sécurité des engins, tel le minitrampoline, doivent être contrôlés par l'enseignant. Pour le réglage du minitrampoline, la règle de base suivante peut être appliquée: plus l'élan est rapide, plus l'inclinaison de la toile est prononcée. En règle générale, un débutant nécessite une toile comportant une faible déclivité.
- Une disposition suffisante et judicieuse de tapis de chute (aussi dans les aires de réception) est une condition de base pour un enseignement préventif des accidents.
- Un accent particulier sera porté sur des réceptions correctes.

➔ Savoir aider:
voir bro 5/3, p. 20 et autres.

⊗ Disposer suffisamment de tapis.

Charges assumées par le corps lors de la réception

Les charges subies par les jambes, le dos et la tête sont particulièrement fortes lors de réceptions consécutives à des sauts. Il est donc important de limiter les élans ainsi que les accélérations.

➔ Réduction des charges:
voir bro 3/4, p. 10

Acquérir une bonne technique de réception

Une bonne technique de réception se caractérise par une pré-contraction, des genoux légèrement fléchis et une réception amortie sur une surface appropriée. Des réceptions non amorties, avec les jambes tendues, d'une faible hauteur déjà, soumettent le corps à de fortes contraintes et peuvent engendrer des maux de tête chez certains jeunes.

3.2 Principes et lois biomécaniques

Comprendre les principes moteurs

Si l'enseignant connaît les principales lois biomécaniques, l'enseignement, l'observation et la correction des mouvements lui seront facilités. Les participants pourront ainsi bénéficier d'informations en retour de qualité et progresser de manière ciblée.

L'effet de rotation

Tant qu'une personne ou un objet lancé en l'air se trouve en phase de vol, ses propriétés de rotation restent constantes. L'effet (ou impulsion de rotation) correspond au produit du moment d'inertie et de la vitesse de rotation. Cela signifie qu'une augmentation de l'une des mesures entraîne une diminution de l'autre ou, en d'autres mots: plus le moment d'inertie est élevé, plus la vitesse de rotation est réduite.

➔ Effets de balles, p.ex. au tennis: voir bro 5/6, p. 18 s.

Le moment d'inertie

Une rotation autour de l'axe longitudinal, comme p.ex. un saut en extension avec vrille complète au minitrampoline, est plus facilement réalisable qu'un salto en avant autour de l'axe transversal. Cela provient du fait que le moment d'inertie pour un saut en extension avec vrille est inférieur à un salto en avant: les bras et les jambes peuvent être ramenés à une distance très proche de l'axe de rotation.

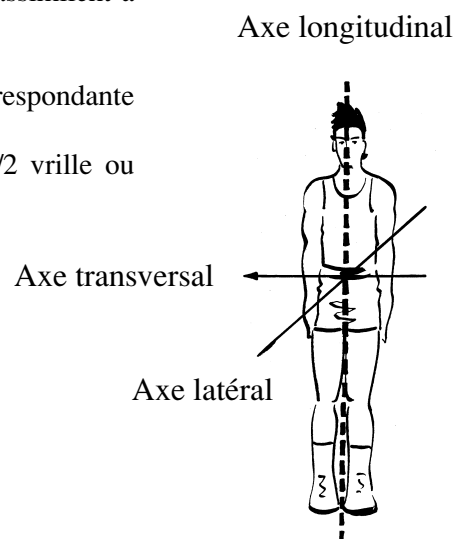
Le moment d'inertie est égal à la somme de toutes les masses d'inertie multipliée par le carré de la distance à l'axe de rotation. On obtient la formule suivante: J (moment d'inertie) = $m r^2$.

Les principaux axes de rotation

Les gymnastes expérimentés savent que les rotations peuvent être mieux contrôlées durant la phase d'envol grâce à une bonne tension musculaire. Grâce à ce contrôle du corps, les propriétés du corps humain s'assimilent à celles d'un corps solide.

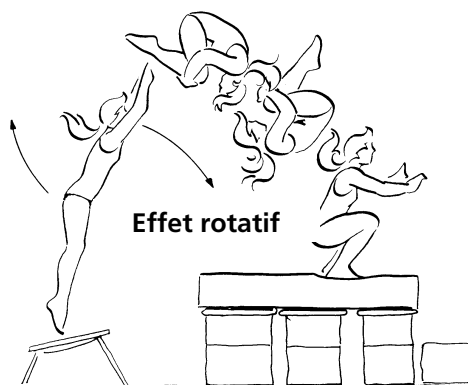
Selon la direction de rotation voulue, une impulsion rotative correspondante autour de l'un des axes suivants est nécessaire:

- autour de l'axe longitudinal (p.ex. sauts en extension avec 1/2 vrille ou vrille complète),
- autour de l'axe latéral (p.ex. la roue),
- autour de l'axe transversal (p.ex. salto en av. ou en arr.).



Déclencher une rotation

Pour pouvoir déclencher une rotation, il faut qu'un moment de rotation approprié agisse durant un certain temps sur un corps, respectivement un axe du corps. C'est p.ex. le cas lorsque les pieds entrent en contact avec la toile du minitrampoline ou avec la planche de plongeon. Si l'on ne tient pas compte de la résistance de l'air, aucun moment de rotation n'agit plus durant la phase d'envol et le corps conserve son impulsion rotative ou son effet rotatif jusqu'à la réception.



Moment de rotation

Moment de rotation

La rotation peut être rétablie, respectivement diminuée, avant la réception par un moment de rotation opposé, p. ex. par une extension rapide du corps à partir d'une position groupée lors du salto en avant, ce qui permet une réception contrôlée.

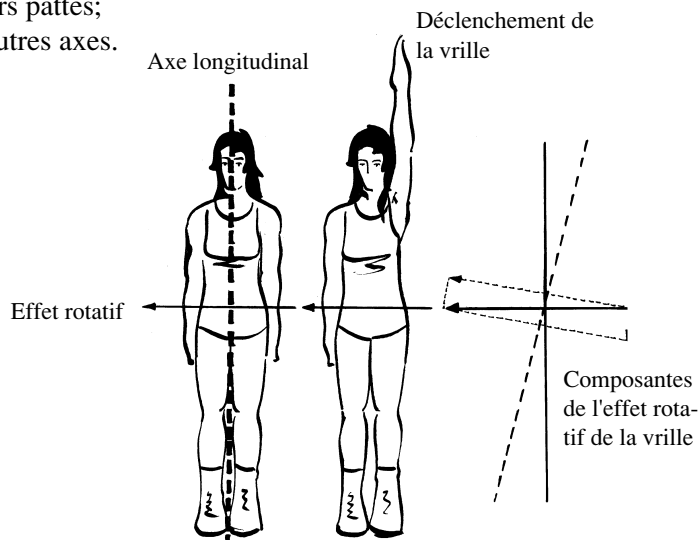
Globalement, les rotations du corps peuvent être introduites de trois manières:

- par des rotations consécutives à un saut d'appel (voir ci-dessus);
- par des rotations libres (vrille du chat): les chats sont à même de corriger leur position en phase d'envol par d'habiles mouvements rotatifs de l'avant et de l'arrière-train et de toujours retomber sur leurs pattes;
- par des rotations à impulsions rotatives autour d'autres axes.

Déclenchement d'une vrille

La rotation autour de l'axe longitudinal (vrille), suite à un salto en av. autour de l'axe transversal, peut être introduite de la manière suivante:

Au terme de la rotation en av., l'élévation d'un bras produit le déplacement de l'axe du corps. Si l'on décompose l'effet rotatif en une composante verticale et une composante parallèle à l'axe du corps, on remarque que l'effet rotatif constant obtenu produit une composante rotative qui autorise une vrille.



3.3 De l'expérimentation à la compréhension

De petites expériences permettent aux étudiantes et étudiants de vivre différents mouvements rotatifs. L'enseignant aide les élèves à découvrir et à comprendre les critères décisifs qui déclenchent une rotation.

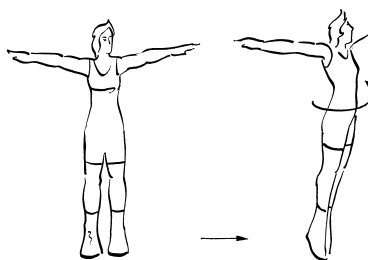
Expérimenter et comprendre quelques lois biomécaniques fondamentales.

Tâche motrice 1: 1 élève essaie d'exécuter le plus possible de rotations sur lui-même, autour de l'axe longitudinal.

- Variante A: avec un bon contact au sol, p.ex. en chaussures de sport.
- Variante B: avec un mauvais contact au sol, p.ex. en chaussettes.

Observation et questions:

- Quelles techniques conduisent au déclenchement d'une rotation?
- Quelle technique est-elle à l'origine de la plupart des rotations et pourquoi?



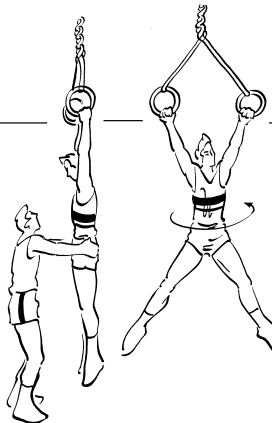
! Tous les participants prennent le rôle de l'exécutant comme celui de l'observateur.

Explication: voir bro 3/6, p. 9

Tâche motrice 2: A est suspendu aux anneaux à hauteur d'extension. B le tourne sur lui-même de manière à torsader les cordes des anneaux, puis le lâche. A écarte, puis serre à nouveau les jambes durant la rotation.

Observation et questions:

- Que peut-on observer?
- Quelles expériences A a-t-il vécues (Comparer les observations des deux protagonistes)?

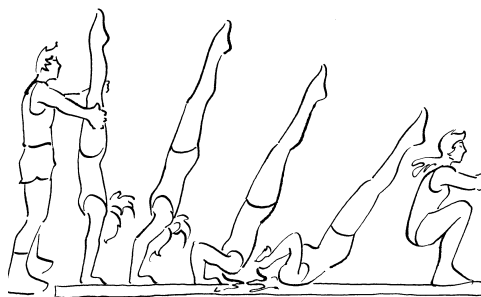


Explication: Plus l'on s'éloigne de l'axe de rotation, plus le moment d'inertie est élevé.

Tâche motrice 3: 1 élève monte à l'appui renversé, maintient un court instant cet appui (ou est maintenu dans cette position). Il laisse basculer son corps le plus longtemps possible en avant, puis se regroupe de manière énergique.

Observation et questions:

- Que peut-on observer?
- Qu'expérimente-t-on?
- Que se passe-t-il si l'on replie les jambes très tôt ?

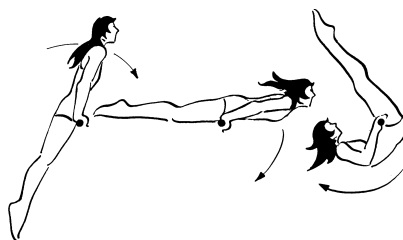


Explication: Si l'on rapproche les membres de l'axe de rotation, on obtient une accélération.

Tâche motrice 4: 1 élève exécute un tour d'appui en avant à la barre fixe. La barre doit se situer à la hauteur des cuisses lors du déclenchement de la rotation.

Observation et questions:

- Que peut-on observer?
- Comment un étudiant maîtrisant la technique du tour d'appui en avant explique et justifie-t-il ce déroulement moteur?
- Où se situe la phase critique et comment peut-on introduire l'aide dans le déroulement moteur?

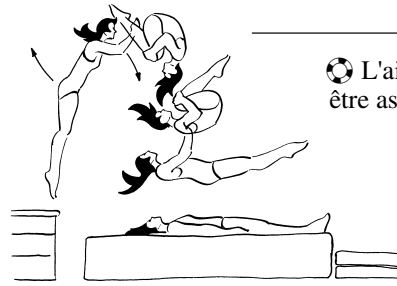


Explication (définition du centre de gravité): garder le corps tendu le plus longtemps possible.

Tâche motrice 5: 1 élève exécute un salto en av. groupé de la station sur un caisson suédois et retombe à la position couchée sur le dos sur un gros tapis (ou salto en av. avec rotation complète de la station depuis le bord du bassin dans l'eau). Extension du corps le plus tôt possible.

Observation et questions:

- Que se passe-t-il au moment de l'extension du corps?
- Pour quelle raison la rotation est-elle freinée avant la réception?



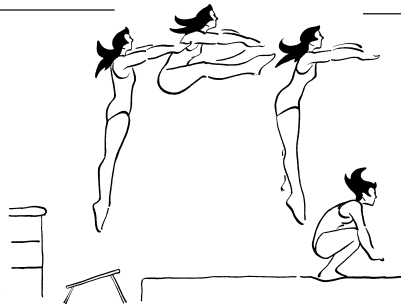
🚫 L'aide ou la surveillance doit être assurée.

🗨 Explication: voir bro 3/6, p. 10

Tâche motrice 6: 1 élève exécute un saut écart carpé depuis un caisson ou un minitrampoline. Indication: pencher le buste en avant au moment de l'élévation des jambes.

Observation et questions:

- Quel lien existe-t-il entre le mouvement du buste et le mouvement des jambes?
- Est-il possible d'élever les jambes sans pencher le buste en avant?



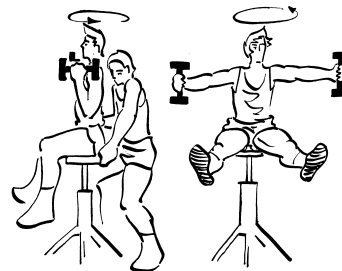
🚫 Surveillance (de manière à éviter la réception dorsale!).

🗨 Explication: voir bro 3/6, p. 9

Tâche motrice 7: A est assis sur une chaise rotative (chaise de piano ou de bureau) et tient deux haltères. Les bras sont fléchis, les haltères se situent tout près du corps. B tourne la chaise. Durant la rotation, A étend ses bras et les fléchis à nouveau.

Observation et questions:

- A quelle moment la vitesse de rotation se modifie-t-elle et pour quelle raison?
- Conséquences pour certains déroulements moteurs comme, p.ex., les figures du plongeur ou les pirouettes du patinage artistique?

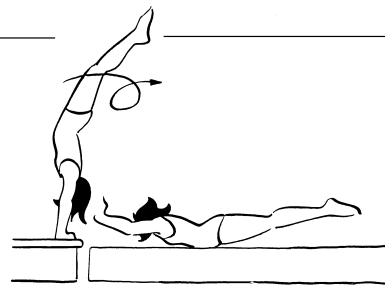


🚫 Espace suffisant autour de l'exécutant. Attention à la stabilité de la chaise rotative!

Tâche motrice 8: 1 élève se laisse tomber sur un gros tapis de l'appui renversé sur l'élément supérieur du caisson et essaie, durant sa chute, de se retourner de manière à se réceptionner à plat-ventre.

Observation et questions:

- La rotation autour de l'axe transversal est-elle transférée à la rotation autour de l'axe longitudinal?
- De quel côté la rotation est-elle engagée?



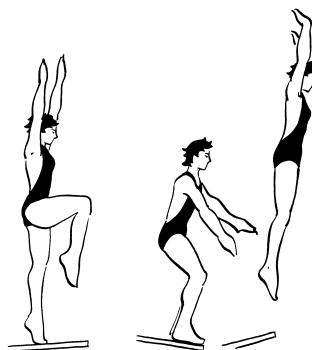
🚫 L'élément de caisson et le tapis doivent avoir la même hauteur.

🗨 Explication: déclenchement d'une vrille: voir bro 3/6, p. 10

Tâche motrice 9: A saute à l'extension depuis un minitrampoline sur un gros tapis (ou en piscine, depuis la planche de saut dans l'eau). Ce n'est que durant la phase de vol que l'enseignant ou que B lui indique s'il doit déclencher une vrille et si tel est le cas, dans quel sens il doit tourner.

Observation et questions:

- De quelle manière la vrille est-elle déclenchée?
- Quelles ont été les perceptions de A?
- Une vrille peut-elle être déclenchée de cette manière?



🗨 Explication: chaque action engendre une réaction: "action = réaction"

➔ Autres expérimentations biomécaniques: voir bro 3/5, p. 20 et "Know-how", sources bibliographiques, p. 16.

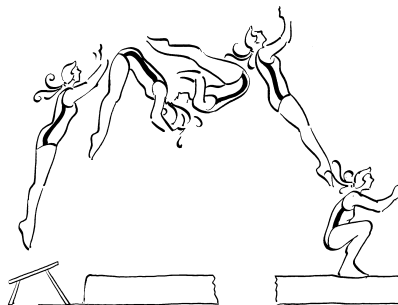
3.4 De la compréhension à l'expérimentation

Les expériences motrices suivantes ou d'autres expériences semblables initient les participants à un apprentissage moteur ciblé. Grâce à des mouvements appropriés, ils peuvent p.ex. reconnaître la signification du maintien de l'impulsion de rotation.

Quiconque connaît la cause et l'effet d'un mouvement apprend et enseigne plus aisément.

Salto en av. au minitrampoline: Exécuter un salto en av. sur le minitrampoline ou depuis la planche de plongeon avec aide et surveillance appropriées en position carpée ou groupée, selon le niveau des élèves. Les aspects suivants doivent être pris en considération aussi bien par l'exécutant (représentation mentale) que par l'observateur (vue externe):

- Orientation dans l'espace: suivre le déroulement moteur avec les yeux ouverts.
- Rotation: comment le mouvement de rotation est-il déclenché? Comment est-il stoppé?
- Tenue du corps: Quelle est la meilleure position durant la phase de rotation?



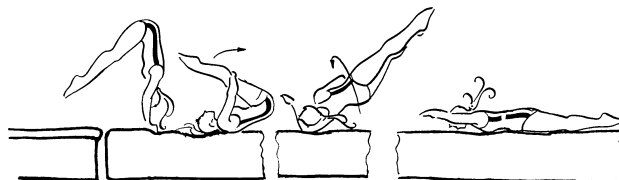
⚠ Veiller au réglage du minitrampoline! Prévoir un nombre suffisant et adéquat de tapis! Tous les exercices sont aussi réalisables sur un plan de tapis surélevé.

➔ Conduites perceptivo-motrices: voir bro 1/1, p. 45 ss.

Salto en av. au minitrampoline avec 1/2 vrille: Les connaissances et expériences acquises au cours de diverses expérimentations sont mises à l'épreuve et approfondies dans la progression suivante au moyen de l'exemple du salto en av. avec 1/2 vrille. Les exercices préparatoires sont réalisables à tous les niveaux d'apprentissage. ⚠ Prévoir un nombre suffisant de tapis, également autour des gros tapis de chute. De telles expériences motrices sont aussi envisageables en plongeon sous réserve de certaines conditions (maîtrise du salto en av. carpé).

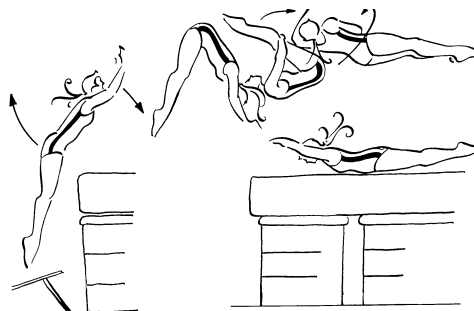
- Tâche motrice 1: de la culbute en av. au sol, étendre le corps et 1/2 vrille à la position ventrale.

Aide pour la perception du mouvement: A quel moment et comment la 1/2 vrille est-elle déclenchée?



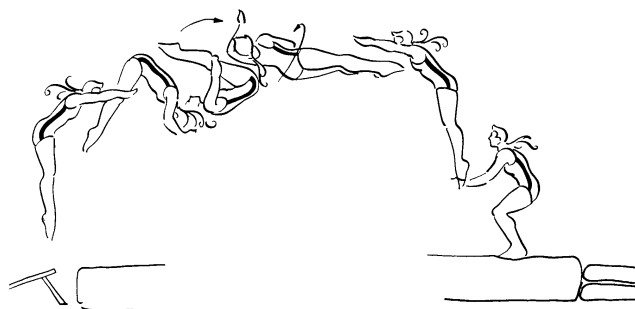
- Tâche motrice 2: salto en av. carpé avec 1/2 vrille dans la phase d'extension au minitrampoline, réception à plat-ventre sur un plan de tapis surélevé. L'enseignant peut indiquer le moment du déclenchement de la 1/2 vrille au moyen d'un signal acoustique.

Aide pour la perception du mouvement: déceler le moment du déclenchement de la 1/2 vrille.



- Tâche motrice 3: salto en av. carpé avec 1/2 vrille. La rotation autour de l'axe longitudinal est déclenchée au moment de l'extension des hanches, dans la seconde phase de l'envol (d'un mouvement de la tête et des bras). Rotation à gauche: tourner la tête à gauche, main gauche derrière la tête, main droite sur la hanche gauche. Stopper la rotation au moyen d'une extension des bras. Une augmentation de la vitesse de rotation permet d'obtenir une vrille complète.

Aide pour la perception du mouvement: déclenchement actif de la rotation.



4 Lutter

4.1 Réflexions didactiques

Les sports de combat comptent parmi les activités de loisirs des jeunes. Se mesurer aux autres, s'affronter et se défendre correspondent à des besoins. Les accents suivants sont à placer dans l'activité scolaire "lutter":

- Expérimenter son propre corps,
- Etablir des bases coordinatives,
- Prévenir la violence et encourager le fair-play.

Recommandations pour l'enseignement

Les recommandations et pistes suivantes aideront à thématiser et à agrémenter l'enseignement du thème *Lutter* à l'école:

- *Créer une atmosphère de travail agréable, non agressive:* L'enseignant peut introduire des rituels d'introduction ou de conclusion des combats auprès des jeunes (p.ex. se serrer la main ou s'incliner, selon le genre de "sport de combat").
- *Veiller à un respect strict des règles:* Les règles doivent être clairement définies et le respect de celles-ci contrôlé. La transgression des règles ne doit pas être tolérée. Veiller à un certain équilibre au niveau des chances de victoire.
- *Limiter au strict minimum le danger de blessure:* Utiliser des habits de sport robustes et adaptés. Ne pas porter de bijoux ou de montre. Au début, effectuer surtout des combats au sol en luttant à genoux; les combats debout avec chutes ne seront introduits que plus tard (veiller à une disposition adéquate et suffisante de tapis).
- *Démontrer certaines formes d'action:* Au travers de tâches motrices, les jeunes apprendront à compléter leurs connaissances techniques et à appliquer des solutions adaptées.
- *Mettre en évidence l'aspect ludique:* La victoire ne doit pas être une finalité en elle-même. Les étudiantes et étudiants doivent aussi apprendre à gérer les défaites pour développer une certaine tolérance face à la frustration.

➔ Lutter:
voir bro 3/1, p. 7

➔ Exemples pratiques sur le
thème lutter:
voir bro 3/5, p. 23 s.



4.2 Des formes ludiques aux techniques de combat

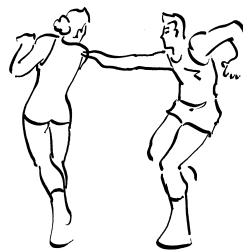
Les participants parviennent à des formes de combat techniques au travers de diverses formes de combat ludiques. Il est possible de leur confier certaines tâches d'enseignement pour autant qu'ils aient des connaissances relatives à un sport de combat.

Dès le début, il est nécessaire de définir clairement les règles et d'attribuer les rôles: qui attaque et qui défend? Les groupes de trois sont particulièrement indiqués: 2 combattants, 1 arbitre. Des changements réguliers au terme d'un temps défini permettent une bonne intensité.

Nous apprenons quelques règles, prises et attitudes propres aux sports de combat.

Combats de contact: A et B se font face dans un terrain délimité. Ils essaient, le plus souvent possible, de toucher certaines parties du corps désignées du partenaire (dans les classes mixtes, toucher uniquement les extrémités). Au terme de chaque réussite, les participants reprennent la position de départ.

- A attaque, B essaie de l'éviter.
- A ne peut se déplacer qu'à quatre pattes. B est debout et essaie de toucher le talon de A.
- Inventer de nouvelles formes de combat de contact.



⇒ Inclure de tels exercices au programme d'échauffement.

Jeu de la bouche d'égoûts: A et B se font face à l'extérieur d'un cercle d'environ 50 cm de diamètre et se tiennent par les bras. Tous deux essaient de tirer l'autre à l'intérieur du cercle.

- Les plus forts ou les plus lourds ont un handicap (à définir par les jeunes).
- Changer de partenaire après un temps donné.
- Jeu des ligues: les vainqueurs montent d'une ligue; les perdants descendent.
- Inventer d'autres formes de combats similaires.



⇒ Travail de la position de base du combat.

Lutter pour une balle: A est à quatre pattes et s'agrippe à une balle (ballon lourd). B essaie de la libérer.

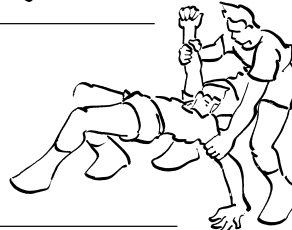
- Essayer diverses techniques et subtilités aussi bien pour l'attaque que pour la défense. Les démontrer et les expliquer aux autres.
- Introduire certaines techniques de sports de combat.



⇒ Retenir les formes efficaces et les démontrer au reste de la classe.

Retourner sur le dos: A est à quatre pattes. B est à genoux et essaie de retourner A sur le dos. Echanger les rôles en cas de succès ou après une minute.

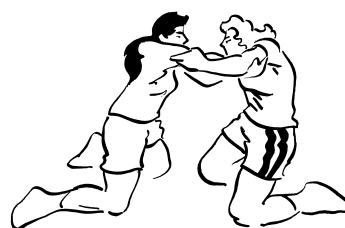
- Démontrer les formes efficaces.
- A est couché à plat-ventre.
- Définir des positions de départ ou des handicaps.



⊗ Les prises à la nuque ne sont pas autorisées.

Combat au sol: A et B sont à genoux et se tiennent par les avant-bras. Elles essaient de retourner leur adversaire sur le dos et de la maintenir au sol durant 10 secondes. Avant qu'une combattante ne soit retournée sur le dos, il faut qu'au moins un genou de chaque combattante soit en contact avec le sol.

- Organiser des petites formes de tournois.
- Définir les handicaps avant chaque combat.



⊗ Les prises à la tête ne sont pas autorisées.

Sources bibliographiques et prolongements

BOURGEOIS, M.:	Gymnastique pour l'élève: le plaisir d'apprendre. PUF. Paris 1998.
CABUS, C.:	Nouvelles activités en EPS: patinage à roulettes, escalade et gymnastique vertigineuse. Nathan. Paris 1997.
DEMEY, J.-C.:	La gymnastique vertigineuse à l'école. Vigot. Paris 1994.
DEWEZE, S.:	Escalade libre: technique, tactique, entraînement. R. Laffont. Paris 1987.
LERARE, A., MONOTS, J.P.:	L'escalade; la structure à la portée de tous. Collection "Sport et activités physiques à l'école", Editions Amphora, Paris, 1995.
PACI, A.:	Cours d'escalade en 10 leçons; de l'escalade libre à la compétition, Ed. De Vecchi, Paris, 1992.
EDLINGER, P.:	Grimper!, Ed. Arthaud, Paris, 1995.
FOUCHET, A. et P.:	Jeux d'escalade. Editions EPS. Paris 1991.
HUOT-MONETA, C.:	Acrosport. Revue EP.S. Paris 1998.
REVUE:	EPS, paraît 5 fois par an. Editions EPS. Paris.
SPÖHEL, U.:	1000 exercices et jeux de gymnastique aux agrès. Vigot. Paris 1987.

CASSETTES VIDEO

ECOLE FEDERALE DE SPORT DE MACOLIN:	Sauts d'appuis, barre fixe et sauts périlleux (vidéo). EFSM. Macolin.
	Coopération, piste d'agrès, gymnastique au sol (vidéo). EFSM. Macolin.

La bibliographie de référence peut être consultée dans le manuel paru en allemand



Editions ASEP

Littérature spécialisée: brochures, manuels, vidéo, cassettes audio, moyens didactiques, compléments aux manuels officiels