

Cahier sportif en annexe au manuel 6 "Education physique et sportive"

AuteursWalter Mengisen et Roland Müller
Responsable du projetWalter Bucher
TraductionPeter Hexel
EditeurCommission fédérale de sport CFS ©
Numéro de commande OFCL.....323.006.1 f (*relié*)
Année de parution, 2^e édition:2002 (2000)

Sens et buts du cahier sportif

L'entrée en apprentissage ou à l'école secondaire supérieure est la première étape de la formation professionnelle. Durant cette phase, l'enseignement de l'éducation physique et du sport est encore obligatoire. Les jeunes y ont l'occasion de réaliser l'importance et la signification des activités physiques et d'intégrer des notions plus précises de mouvement, de jeu et de sport.

Le présent *cahier sportif* contribuera à une intégration progressive et saine des activités physiques à la vie quotidienne et favorisera l'assimilation des thèmes et contenus abordés en leçon. Le contenu du *cahier sportif* peut en tout temps être complété par des documents distribués en leçon ou récoltés par les étudiants et être rassemblés dans un *dossier sportif*. Celui-ci pourra par la suite être utilisé comme support d'apprentissage.



...ready...

Le chapitre **ready** ("à vos marques")

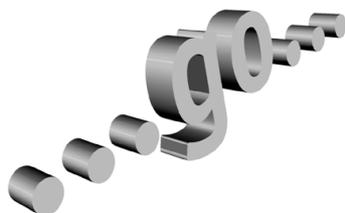
- décrit la pratique sportive,
- démontre l'utilité de la pratique,
- sensibilise à une pratique sportive respectueuse du corps et de la santé,
- renvoie à des sources d'informations et à des adresses de contact.



...steady...

Le chapitre **steady** ("prêts")

- traite des questions fondamentales liées à l'activité corporelle et sportive,
- propose des solutions pour l'entraînement des facteurs de la condition physique,
- explique les bases de l'apprentissage moteur,
- donne des pistes pour le comportement précédant ou suivant l'effort physique.



...go...

Le chapitre **go** ("partez")

- propose des possibilités de "fenêtres motrices" quotidiennes,
- encourage, par divers exemples, à une pratique sportive individuelle adaptée,
- donne (et suscite) des compléments à la leçon d'éducation physique.

...ready...

La conscience du mouvement	4
La conscience du corps	8
Equipement	14
Contacts	15

...steady...

Energie - alimentation	18
Condition physique - entraînement	22
Apprendre - enseigner	31
Avant - après	33

...go...

... par le mouvement quotidien	36
... par le sport d'endurance	40
... par le jeu	43
... par le défi	45

Bibliographie	48
---------------	----

...ready...

Contenu

La conscience du mouvement

Mouvement et sport – pour la vie.....	4
L'enseignement – vivre le mouvement et le sport avec plaisir..	6
🖋 Mes attentes par rapport à l'éducation physique.....	7

La conscience du corps

Santé.....	8
Le dos: prévention et traumatismes	9
🖋 Mon dos.....	11
Le genou: prévention et traumatismes.....	12
Le pied: prévention et traumatismes.....	13

Equipement

Vêtements et matériel.....	14
----------------------------	----

Contacts

Adresses, contacts.....	15
Notes.....	16

La conscience du mouvement



Mouvement et sport – pour la vie

Les notions de plaisir et de goût de l'effort sont des facteurs déterminants dans le mouvement et dans le sport. De telles notions peuvent être vécues si l'activité correspond à la motivation des jeunes. Avoir du plaisir à pratiquer un sport signifie aussi se lancer des défis, apprécier le moment de détente qui suit l'accomplissement d'une performance, être fier d'un bon résultat et éprouver de la satisfaction.

Expériences corporelles et motrices

Les expériences corporelles et motrices sont vitales. De nos jours, l'image que nous avons de l'être humain est celle d'une entité indivisible. Le physique et le psychique de l'homme composent deux aspects interdépendants de l'existence humaine.

Un exemple: trouver sa place dans le monde dépend de la manière avec laquelle chacun a appris, au cours de son développement, à analyser les perceptions sensorielles et à trouver les modes de réponse adéquats. Les expériences corporelles et motrices telles que *expérimenter sa force, oser, découvrir ses limites, se défouler et jouer ensemble* constituent de ce fait des notions de base.

L'exercice permet de comprendre mieux les aspects de la perception et du mouvement ainsi que l'organisation de la locomotion, du guidage du regard, du contrôle de l'équilibre.

Nous n' *avons* pas un corps et un esprit, nous *sommes* corps et esprit.

Expériences sportives

Aujourd'hui, le terme *sport* désigne un ensemble d'activités qui comporte à différents degrés des aspects *physiologiques, émotionnels, ludiques* ou relatifs à la *santé*. Cependant, toutes les activités qui sollicitent le corps et engendrent le mouvement ne sont pas forcément des activités sportives.

Le "*sport*", en tant qu'activité physique codifiée, est clairement réglementé et comporte en principe les notions de confrontation et de compétition.

Dans l'exercice d'une activité sportive, l'aspect "ludique" et "non conventionnel" joue un rôle essentiel. La fascination du jeu réveille aussi bien l'enthousiasme des jeunes enfants que celui des personnes âgées:

- l'issue incertaine, le suspense
- l'alternance entre réussites et échecs
- la comparaison
- les nombreuses émotions et les contacts

Un accent particulier peut également être mis sur le *bien-être* et la *santé* dans la pratique d'un sport.

La danse revêt un caractère particulier d'expression corporelle.



Le sport et la société

Notre mode de vie n'exige plus d'efforts physiques notables. Le mouvement et les capacités de performances physiques sont devenus une affaire privée, une occupation des loisirs, voire même un luxe.

Nous sommes quotidiennement confrontés à différentes approches du sport:

- le sport héroïque, le culte des stars, le monde agité des victoires, la lutte pour la victoire à n'importe quel prix, l'argent ...
- le sport en tant que thérapie, une contrainte plus ou moins prononcée: "il" faudrait bouger plus, pour une santé meilleure ...
- l'aspect commercial du sport, où le paraître est souvent plus important que l'être ...
- *le sport ludique, où le plaisir, le goût de l'effort et l'expérimentation occupent une place prédominante.*



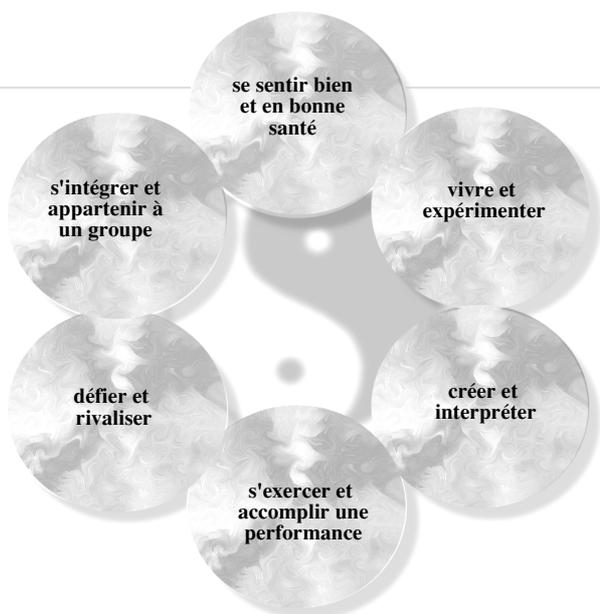
Le mouvement et le sport: un style de vie

Faire du sport un compagnon de vie!

D'un point de vue global, le sport ludique devrait enrichir notre quotidien devenu monotone et pauvre en mouvement.

Le mouvement et le sport permettent la découverte de notions fondamentales (le jeu, la compétition, le défi, l'expérimentation, le contact, etc.) et équilibrent la vie scolaire et professionnelle (solicitations corporelles peu variées, manque de mouvement, stress, agressions, monotonie, etc.).

Quiconque pratique un sport a ses raisons et motivations personnelles et en retire plaisir et satisfaction. La plupart du temps, plusieurs objectifs sont atteints simultanément:



Les objectifs visés lors de la pratique sportive peuvent varier en tout temps, en fonction du lieu, du groupe, de l'âge, de l'ambiance et des motivations.

L'enseignement – vivre le mouvement et le sport avec plaisir

Perspectives de l'enseignement du sport

L'enseignement du sport ...

- permet bon nombre d'expériences corporelles, motrices et sportives
- développe des compétences personnelles dans le sport
- remet en question le sens de l'activité sportive
- souligne les aspects positifs d'une activité sportive quotidienne
- est planifié de manière globale et collective.



Partenariat

Les élèves des écoles supérieures et professionnelles sont des jeunes adultes responsables. Ils sont des partenaires compétents capables de participer aux décisions.

L'enseignant planifie son enseignement en collaboration avec les élèves.

Expériences et attentes

Les adolescents ont la possibilité de vivre une grande quantité d'expériences sportives individuelles; ils ont des compétences. Ils ont des attentes par rapport à l'enseignement du sport et souhaitent atteindre les objectifs qu'ils se sont fixés en la matière.

Les enseignants permettent aux élèves de vivre une grande diversité de situations, tiennent compte de leurs attentes et planifient l'enseignement en fonction des besoins de chacun.

Décisions communes

Ils ont des représentations concrètes des différentes disciplines sportives et de leurs contenus. Ils veulent participer à l'élaboration des buts et des objectifs du programme d'éducation physique.

Le programme d'éducation physique sera élaboré en commun. Les plans d'études et les conditions scolaires locales forment le cadre de l'enseignement.

Tolérance et responsabilité

Ils sont spécialisés dans certaines disciplines sportives. Ils agrémentent l'enseignement de leurs idées et contribuent à la transmission de connaissances, techniques et tactiques sportives. Ils sont ouverts aux disciplines sportives qui leur sont moins familières et se montrent tolérants à l'égard de camarades de classe ayant d'autres vues et conceptions du sport.

Les enseignants veilleront à ce que tous les élèves de la classe, doués ou non, aient du plaisir durant la leçon. La pratique du sport en groupes nécessite la confiance réciproque et la prise en charge individuelle de responsabilités.

Résultats

Ils évaluent leurs résultats sportifs selon leurs propres critères et collaborent à certaines adaptations, élaborent d'autres manières de procéder ou se fixent de nouveaux objectifs.

Les résultats et les compétences sportives sont souvent évalués par une note. Les objectifs et critères de réussite fixés préalablement de manière individuelle ou commune rendent le processus d'évaluation transparent.

Mes attentes par rapport à l'éducation physique

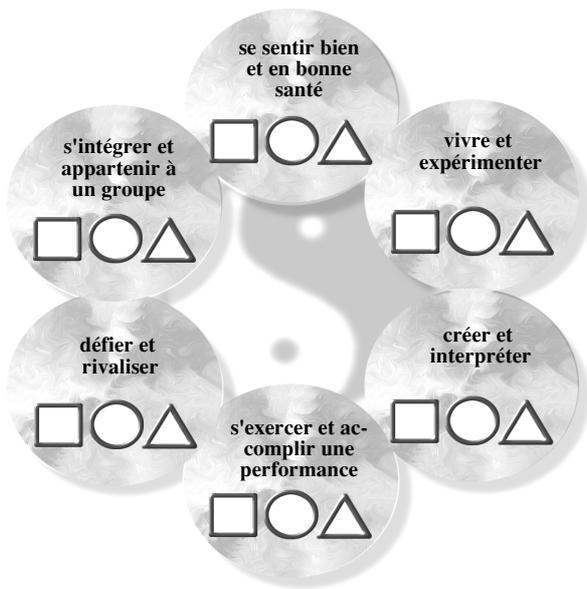
Pour que la pratique sportive collective puisse fonctionner et procurer du plaisir à tous les élèves de la classe, il est primordial de tenir compte des attentes, des savoirs et des souhaits de chaque participant.

Les élèves auront des optiques, des capacités motrices et des vécus sportifs différents, selon la nature du sport pratiqué, que ce soit au sein d'un club, de la classe, avec des amis ou individuellement.

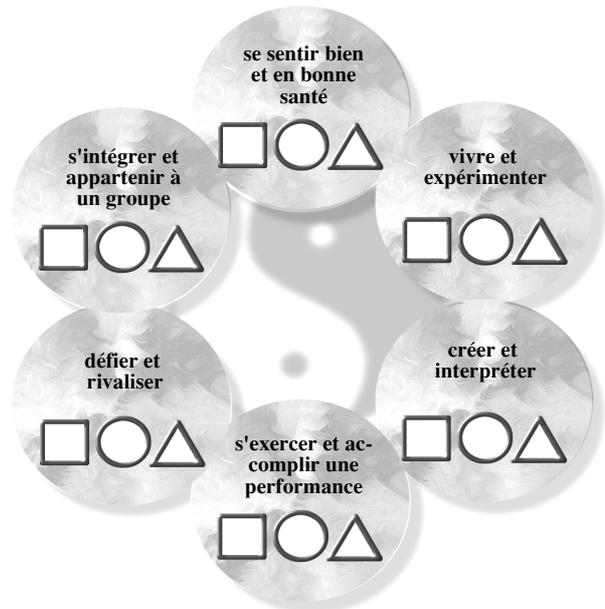
Mes intentions pour la pratique sportive:

- Dans l'ordre croissant d'importance: notez 1-6 dans les carrés
- Ces aspects ne doivent pas manquer: dessinez un point dans le triangle
- Je n'ai encore jamais vécu ces aspects: dessinez un point dans le cercle

A l'école:



En dehors de l'école:



Disciplines sportives et formes motrices...

... que je connais et maîtrise:

... que je désire pratiquer dans le cadre de l'éducation physique:

... que je désire découvrir:

L'analyse des attentes, des vœux, des pratiques et les discussions en classe ou en groupes permettent une meilleure compréhension mutuelle et constituent les bases d'une planification commune de l'enseignement.

La conscience du corps

Santé

La santé, c'est...

"La santé est un état de bien-être corporel, psychique ou social complet et non pas uniquement l'absence de maladie ou d'infirmité."

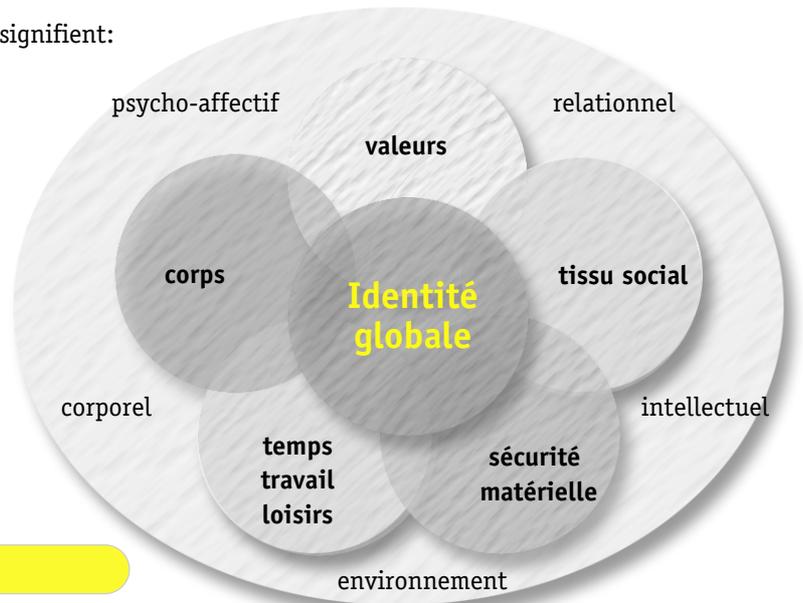
En complément à cette définition de la santé par l'Organisation mondiale de la santé WHO (charte d'Ottawa 1986), ajoutons qu'on ne considère plus la santé comme un simple état, mais celle-ci est décrite comme "la capacité de l'homme à créer activement les conditions requises pour son bien-être, respectivement de reconnaître les facteurs qui entravent son bien-être, de les influencer et de les changer".

"La santé n'est pas tout, mais tout n'est rien sans elle".
(Schopenhauer)

La santé est un état de bien-être global

Prendre soin de sa santé et privilégier la santé signifient:

- *apprendre à se situer dans la vie; développer une identité globale.*
- et
- *adapter sa façon de vivre à sa propre personnalité; avoir sa vie bien en main.*



Santé et mouvement

- L'effet bénéfique de l'exercice physique sur la santé a été prouvé scientifiquement pour toutes les classes d'âge.
- Les frais de la santé (frais de soins médicaux) dépassent les limites financières du raisonnable et du supportable. Prévenir est non seulement mieux, mais aussi moins cher que guérir. L'exercice physique et le sport jouent de ce fait un rôle important dans ce contexte.
- La sédentarisation est, après le tabagisme, le second facteur à risque au niveau de la santé publique. Le manque de mouvement provoque, surtout chez les enfants et adolescents, une déficience d'ordre physique, intellectuelle, psychologique et sociale.

Se maintenir ou se mettre en forme

Dépense calorifique supplémentaire hebdomadaire due à une activité musculaire: 1000 à 2000 Kcal.

30 minutes d'activité physique tous les deux jours, voire mieux, tous les jours.

Environ 2/3 du temps consacré à l'endurance (60 à 80% du pouls maximal) et environ 1/3 du temps à la force (8 à 12 exercices à env. 12 répétitions) et la souplesse (2 à 3 unités comportant 6 à 8 exercices).



Le dos: prévention et traumatismes

Problèmes de dos

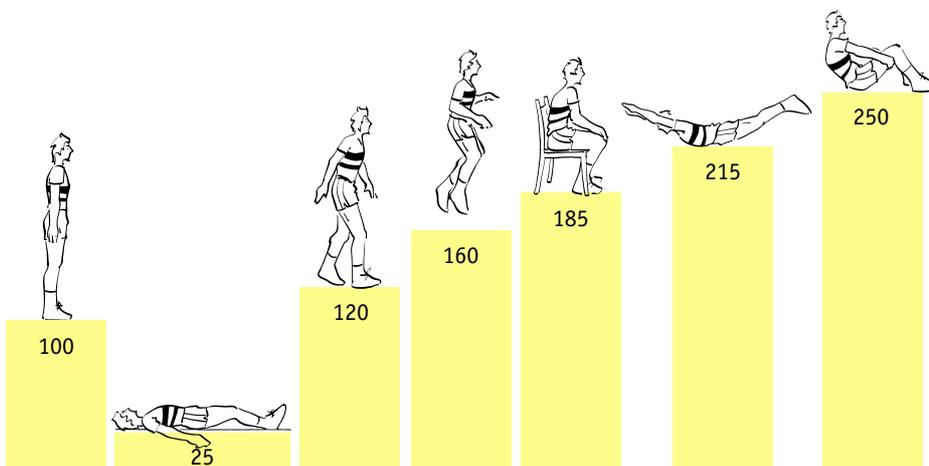
De nos jours, un adulte sur trois souffre de problèmes de dos et seulement 20 % d'entre eux n'éprouveront jamais de douleurs dorsales. Un entraînement préventif peut éviter les problèmes de dos. Cet entraînement peut être isolé ou intégré dans une unité d'entraînement de n'importe quelle discipline sportive.

La colonne vertébrale

On considère souvent les altérations de l'appareil locomoteur comme inévitables. C'est une erreur fondamentale, il est possible de les prévenir. Un exercice rationnel, modéré, réalisé en temps opportun constitue un facteur déterminant pour se maintenir en bonne santé. Comprendre comment éviter les altérations exige de connaître la structure, les fonctionnements et les dysfonctionnements du rachis.

Sollicitations

La position, la tenue et l'exercice déterminent la sollicitation des disques:

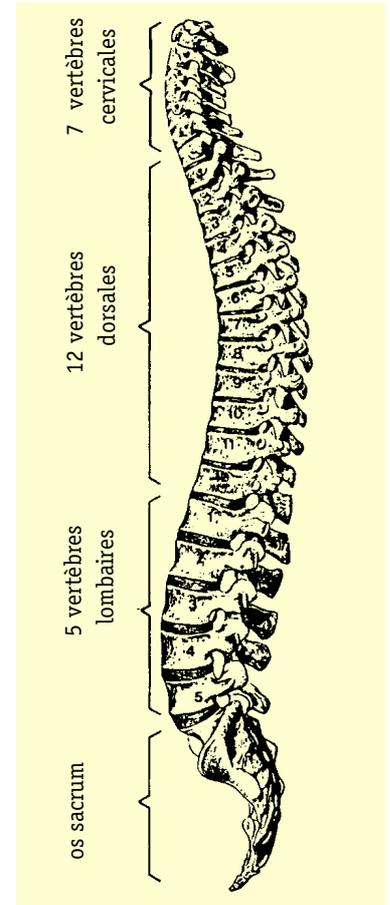


La pression sur les disques intervertébraux dépend de la position du torse.

La pression sur les disques est multipliée lorsque l'on soulève (jambes tendues) et que l'on porte (charge tenue éloignée du corps) incorrectement une charge.

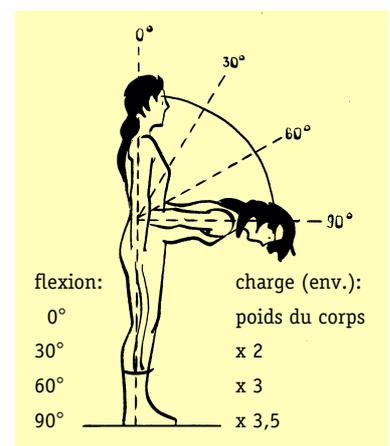
Selon la loi des leviers, la pression statique entre la 5e vertèbre lombaire et le sacrum a été mesurée.

En effectuant des mouvements dynamiques, colonne vertébrale courbée en avant, on mesure des données beaucoup plus élevées.



Mesure du changement relatif de pression entre la 3e et la 4e vertèbre lombaire:

la position debout (=100) est comparée avec la position couchée, la marche, le sautiller, une mauvaise position assise, la position ventrale, les bras et jambes soulevés et le passage de la position dorsale à la position assise.



Programme standard pour le dos

Des exercices journaliers peuvent limiter les problèmes de dos.

Ce programme standard fortifie et étire des groupes importants des muscles du tronc. Ces exercices sont réalisables à tout moment, par exemple avant le petit déjeuner, durant l'entraînement sportif, pendant les devoirs ou au milieu de diverses tâches ménagères.

Selon le degré d'entraînement, il faut compter entre 20 secondes et 1 minute par exercice. Respirer de manière régulière!

Renforcer le corps tout entier

- Se tenir sur les avant-bras et sur la pointe des pieds
- Soulever le corps, contracter les muscles abdominaux et fessiers
- Placer la tête dans le prolongement du tronc, éviter la cambrure du dos



Renforcer la musculature dorsale

- Position ventrale
- Contracter les muscles abdominaux et fessiers
- Soulever et maintenir le bras gauche et la jambe droite à environ 2 cm du sol (changer de côté)
- Placer la tête dans le prolongement du tronc



Renforcer la musculature abdominale

- Position dorsale, soulever les cuisses; angle au niveau des hanches < 90 degrés
- Soulever le tronc à plusieurs reprises
- Repousser un mur imaginaire avec les mains
- La partie inférieure du dos reste en contact avec le sol



Renforcer les muscles fessiers et la loge postérieure de la cuisse

- Position dorsale
- Replier un genou vers la poitrine
- Appuyer le talon de l'autre pied sur le sol
- Prendre appui sur les avant-bras
- Lever et baisser le bassin



Etirer les muscles fléchisseurs du bassin

- Grand pas tombé en avant
- Appuyer le torse sur la jambe antérieure
- Appuyer les mains sur le sol
- Tendre l'autre jambe et pousser les hanches vers le sol

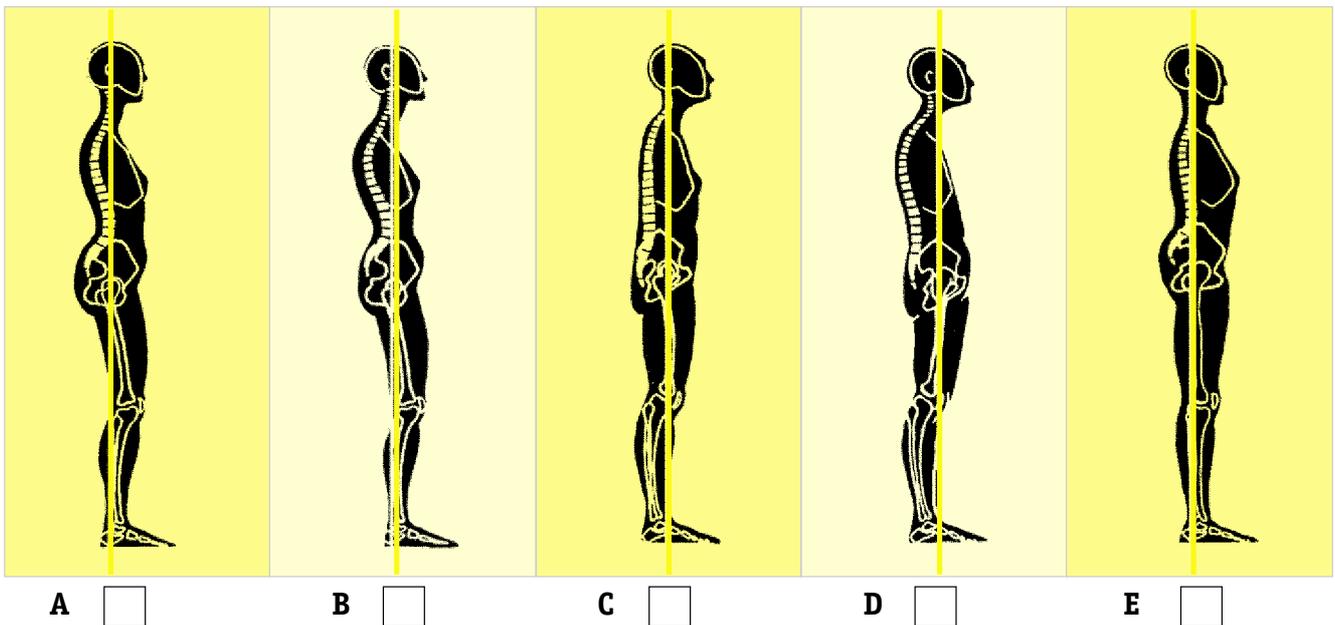


Les exercices d'étirement sont indissociables des exercices de renforcement et ont pour but de compenser les positions courbées qui prédominent dans la vie de tous les jours et dans de nombreuses disciplines sportives (équilibre / déséquilibre musculaire).

Mon dos

Notre musculature réagit en fonction des sollicitations auxquelles elle doit répondre. Dès que l'on ne se tient plus d'aplomb, qu'on s'éloigne de la ligne de gravité, la sollicitation des muscles est augmentée exagérément. Les écarts prolongés par rapport à la ligne de gravité provoquent des attitudes vicieuses et finalement des lésions. La résistance des éléments porteurs du corps est limitée.

A l'aide d'un(e) partenaire et d'un fil à plomb, essaie de déterminer la forme de ton dos. Décris les exercices correctifs correspondants et compose ton propre programme du dos!



A: Cyphose dorsale + lordose lombaire

Facilite l'entraînement de la force et de la force-vitesse. Les sports tels que le football, le hockey sur glace, la course à pied, le ski, etc. accentuent cette mauvaise tenue. ⚠ Entreprenre à tout prix un entraînement de la mobilité.

B: Cyphose totale en surplomb

En plus du dos creux-rond, le haut du corps est tiré en arrière du fil à plomb et le bassin vers l'avant. Cette tenue du corps est souvent liée à une activité peu variée de la musculature des hanches, puisque le centre de gravité est déplacé vers l'arrière, ce qui implique des tensions musculaires.

C: Dos plat

Facilite l'entraînement de la mobilité, des formes motrices telles que la danse. Tendence à un affaiblissement de la musculature. Les positions recourbées passives, comme la position assise, accentuent cette mauvaise tenue. ⚠ Ne pas négliger le renforcement musculaire.

D: Dos plat en surplomb (inversion des courbures)

En plus du dos plat, le haut du corps est tiré en arrière du fil à plomb et le bassin vers l'avant.

E: Dos normal

Les charges au niveau des muscles fléchisseurs et extenseurs sont réparties de manière harmonieuse et la musculature travaille de manière équilibrée.

Recommandation pour A et B: Les zones d'étirement obligatoires 1, 2, 3, 4, 5 doivent être étirées de manière intensive (voir p. 26, 38, 39).

Recommandation pour C et D: Renforcement de l'ensemble de la musculature posturale (voir p. 10). Veiller à étirer les zones d'étirement obligatoires 4, 5, 6 de manière particulièrement intensive (voir p. 26, 39).

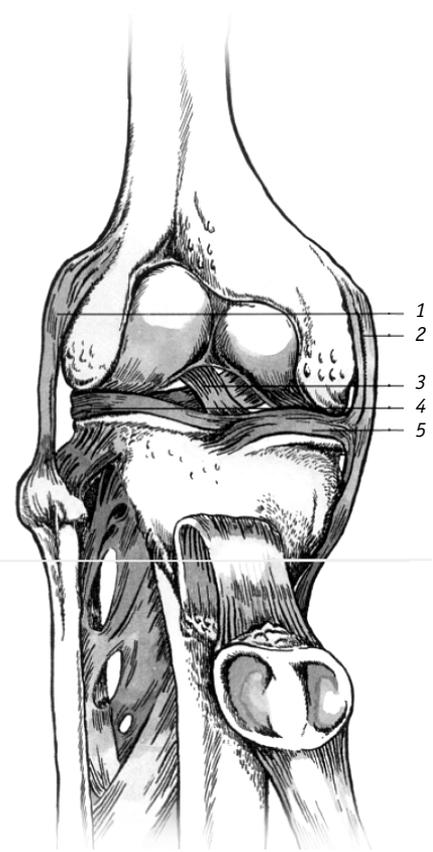
Recommandation pour E: Entraînement musculaire et étirement équilibrés (voir p. 10, 26, 38, 39).

Le genou: prévention et traumatismes

Le genou est l'articulation humaine la plus sollicitée durant l'activité sportive (p.ex. pratique du ski). Le genou n'est pas une simple articulation en charnière conventionnelle. En extension, c'est-à-dire en position debout, il est relativement stable. En flexion, il est soumis à des rotations bilatérales. L'articulation du genou est plate, et doit son maintien uniquement aux ligaments.

- 1 ligament latéral externe
- 2 ligament latéral interne
- 3 ligaments croisés
- 4 ménisque latéral
- 5 ménisque médial

On distingue clairement les ligaments croisés ainsi que les ligaments latéraux externe et interne. En complément aux ligaments, la rotule stabilise l'articulation durant les mouvements de rotation (elle a été repliée sur l'illustration de droite pour permettre la vue interne). Les ménisques (latéral et médial) augmentent la surface d'appui de l'articulation. Ils jouent le rôle d'amortisseurs.



Genou droit; vue antérieure
(la rotule a été repliée en avant artificiellement)

Les dangers de blessures

Le lien entre la cuisse et la jambe se fait uniquement par l'intermédiaire des ligaments et des muscles. Durant la pratique de nombreux sports, les ligaments du genou sont sollicités jusqu'à la limite de leur résistance. Les blessures du genou vont de l'élongation du ligament latéral interne jusqu'à la déchirure du ligament latéral, du ligament croisé antérieur ou à l'endommagement du ménisque. Une visite médicale s'impose toujours en cas de blessure au genou.

Les causes de blessures les plus courantes sont:

- un coup porté au côté externe du genou ou interne du pied;
- un coup porté au côté interne du genou ou externe du pied;
- une force qui provoque une extension ou une flexion extrême du genou;
- un mouvement de rotation accompagné d'une grande pression sans choc extérieur.

Conseils pour prévenir les blessures des genoux

- Procède à un renforcement régulier et approprié de la musculature des cuisses.
- Echauffe bien ta musculature des jambes avant un effort et adapte tes vêtements aux conditions (p.ex. pour le ski, durant les pauses lors de compétitions et de tournois).
- Évite le surmenage. Les muscles fatigués réagissent moins bien. Ceci peut entraîner une instabilité du genou et engendrer des blessures.
- Évite l'extension complète et une flexion extrême du genou (ex. en gymnastique, durant une phase de stretching ou un entraînement de la force).

Le pied: prévention et traumatismes

L'arc longitudinal et l'arc transversal du pied amortissent les chocs lors de la marche, de la course et des réceptions. Cet amortissement influence l'action et la répartition des forces sur les articulations des membres (le genou, la hanche, les vertèbres). Le pied est soutenu par plus de vingt muscles et par de nombreux ligaments. Le port de chaussures et la marche sur des surfaces planes entraînent un affaiblissement de la musculature du pied et de la partie inférieure de la jambe. Durant l'activité sportive, les pieds sont cependant très sollicités. Il s'en suit un grand risque de blessures (entorses).



Gymnastique des pieds - à pieds nus!

Le renforcement des muscles des pieds devrait faire partie intégrante d'un entraînement sportif ou de l'activité physique quotidienne. Avec des moyens auxiliaires simples tels qu'un élastique (env. 15 cm), des journaux, un chiffon ou un livre, on peut créer un programme d'entraînement individuel varié. Après chaque entraînement de la force, une phase d'étirement s'impose, surtout au niveau de la musculature de la partie inférieure de la jambe (voir p. 10, 24 ss.).



Les muscles fléchisseurs du pied

Position de départ: fixer un élastique à un endroit approprié, à env. 10 cm du sol. Poser un chiffon roulé en cylindre sous le tendon d'Achille. Passer l'avant du pied dans l'élastique.

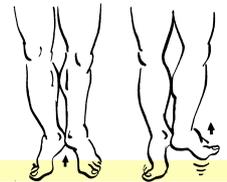
Exécution: flexions et extensions lentes du pied. Durée: 3 x 30 secondes.



Flexion plantaire et rotation externe du pied

Position de départ: mettre les pieds en V; pousser les talons l'un contre l'autre; se mettre sur la pointe des pieds sans s'agripper avec les orteils.

Exécution: tirer un pied après l'autre en hauteur. Durée: 3 x 30 secondes.



La musculature de l'arc plantaire

Position de départ: debout sur les deux pieds.

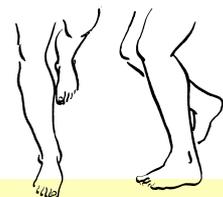
Exécution: avancer en fléchissant et en s'agrippant avec les orteils. Durée: 3 x 30 secondes à 3 x 1 minute.



La stabilisation statique

Position de départ: debout sur un pied au sol, sur un tapis ou un journal roulé en cylindre.

Exécution: se maintenir en équilibre sur un pied. Plus difficile en fermant les yeux. Durée: env. 1 minute de chaque côté.



Position de départ: debout sur un pied, le talon (ou l'avant du pied) posé sur un livre.

Exécution: lever le talon (ou l'avant du pied) et se maintenir en équilibre.

Durée: env. 1 minute de chaque côté.



Vêtements et matériel

Les tendances actuelles de la mode influencent le milieu sportif. Les seuls critères de qualité et de fonctionnalité ne suffisent souvent plus. Un regard et une attitude critiques évitent des déceptions après l'achat d'articles de sport.

Chaussures de sport

Les fonctions principales d'une chaussure de sport sont l'amortissement, le soutien et le guidage. On porte souvent des chaussures trop petites. Les doigts de pieds ont besoin de place! Lors d'activités sportives, les forces agissant au niveau du pied représentent plusieurs fois le poids du corps, jusqu'à 8 fois lors de réceptions! Il est donc important de porter des chaussures de salle ou des chaussures de course appropriées.

- La *chaussure de salle* est conçue pour les déplacements latéraux, les sauts et les réceptions. La semelle est relativement souple et molle et ne dépasse pas 2 cm d'épaisseur à cause du danger de pivotement latéral.
- La *chaussure de course* doit être adaptée aux particularités du pied: type, forme du pied. L'usure des vieilles chaussures donne des renseignements au sujet de l'importance à donner au soutien, à l'amortissement, au guidage. Les conseils du spécialiste sont précieux.

Vêtements de pluie

Le choix des matériaux varie en fonction de l'intensité de l'activité sportive.

- *Pellicule de plastique avec coutures soudées*: 100% résistante à l'eau, légère et peu coûteuse. Inconvénients: complètement imperméable à l'air. On transpire facilement; ne convient pas à une activité sportive.
- *Tissu en nylon imprégné ou recouvert de polyuréthane*: repousse l'eau, très léger et peu coûteux. Inconvénients: ne résiste pas 100% à l'eau (coutures!).
- *Matières synthétiques permettant une respiration active de la peau*: 100% résistantes à l'eau et au vent, permettent la respiration. L'humidité corporelle est évacuée vers l'extérieur (les sous-vêtements doivent aussi satisfaire à ce même principe: 100% polyester et pas de coton). Inconvénients: coûteux. La sueur met ces matériaux à rude épreuve.

Protections

Lorsque l'on pratique un sport, on s'expose à certains risques et dangers.

- *Sécurité*: dans de nombreuses disciplines sportives, il est devenu normal de se protéger: casque, coudières, protège-poignets, genouillères, etc.
- *Protection solaire*: on sous-estime souvent l'importance de la protection solaire (rayons UV) durant les activités sportives. Les lunettes de soleil, la crème de protection, la casquette ou le chapeau doivent faire partie de l'équipement pour les activités en plein soleil.
- *Tiques*: porter des pantalons longs.

Matériel

- *Tester – acheter*: un matériel de qualité et adapté aux besoins individuels est indispensable pour éprouver du plaisir dans une activité sportive. Il est souvent préférable de louer le matériel coûteux pour le tester avant l'achat.
- *Entretien*: il est indispensable d'entretenir le matériel pour garantir sa fonctionnalité et sa longévité.
- *Rebut*: le matériel usagé sera récupéré par le service de voirie spécialisé ou par le marchand d'articles de sports. Penser à respecter l'environnement dans toutes les circonstances!



Contacts

Les institutions et offices qui figurent ci-dessous peuvent répondre à vos questions générales ou spécifiques.

Association olympique suisse

Offices traitant des secteurs suivants:

Associations sportives, sport et environnement, installations sportives, fair-play, la femme et le sport, médias, l'école et le sport d'élite, etc.



Office fédérale du sport Macolin

Office fédéral du sport:

Formation de moniteurs/monitrices J+S, formation des entraîneurs, formation des maîtres(ses) d'éducation physique, médiathèque du sport (littérature, vidéos), institut des sciences du sport, questions relatives au sport en général, office fédéral Jeunesse et Sport



Universités / écoles supérieures

Etudes du domaine du sport:

Formation et formation continue pour spécialistes du sport et de l'éducation physique, littérature sportive, conseils en matière de sport en général

Services cantonaux J+S et de l'éducation physique

Office spécialisé pour des questions d'ordre cantonal:

Cours Jeunesse+Sport, formation de moniteurs/monitrices J+S, clubs sportifs régionaux, offres de sport pour tous, installations sportives cantonales, questions d'ordre général

Mes propres contacts:

Notes



Contenu

Energie – alimentation	Manger et boire.....	18
	☞ Mon bilan énergétique.....	21
Condition physique – entraînement	Home-training.....	22
	Endurance.....	23
	Force.....	24
	Vitesse.....	25
	Souplesse.....	26
	Facultés de coordination.....	27
	☞ Mes activités physiques.....	28
	☞ Ma condition physique.....	29
☞ Mon test personnel de la condition physique.....	30	
Apprendre – enseigner	Apprendre les uns avec / des autres.....	31
	☞ Mes "trucs" pour l'apprentissage de mouvements....	32
Avant – après	Echauffement et récupération.....	33
	Notes.....	34

Energie - alimentation

Manger et boire

Bilan énergétique équilibré

D'une manière générale, et plus spécifiquement par rapport à une activité sportive, il vaut la peine de faire son propre bilan énergétique. La valeur énergétique et le taux de graisse trop élevés contenus dans nos aliments habituels engendrent des "dépôts" de graisse indésirables en cas d'activité physique insuffisante.

But:

Stockage énergétique = consommation

Notre corps a besoin d'énergie

Pour maintenir ses fonctions vitales et pour être performant, notre corps a besoin d'énergie sous la forme d'aliments solides et liquides. La valeur nutritive des aliments et la quantité d'énergie dont a besoin notre corps se mesurent en kilocalories (Kcal). Une kilocalorie correspond à l'énergie nécessaire pour chauffer un litre d'eau de 14,5 C° à 15,5 C°.

Composition de notre alimentation:

Aliments énergétiques calorifiques:		Composants alimentaires vitaux dépourvus d'énergie:
• glucides (sucre, amidon)	4 Kcal/1 gr	• fibres alimentaires
• lipides (graisses)	9 Kcal/1 gr	• vitamines
• protéines	4 Kcal/1 gr	• sels minéraux/oligoéléments
• (alcool)	varie en fonction des propriétés et de la concentration	• eau

"Energies abusives" qui affectent le corps et l'intelligence:

- drogues (nicotine, alcool ...)
- produits dopants

Le "poids idéal"

L'offre alimentaire variée que nous connaissons ne s'accompagne d'aucun contrôle de la quantité ni de la qualité de ce que nous mangeons. Les habitudes alimentaires les plus courantes ne laissent généralement entrevoir aucune forme de carence ou de sous-alimentation. C'est plutôt le contraire. Il existe une méthode éprouvée basée sur une formule qui permet d'évaluer son poids et de calculer le BMI (Body Mass Index) déterminant le poids idéal d'un individu. Se situer dans la zone moyenne normale implique, statistiquement, une diminution des maladies les plus courantes chez l'individu.

BMI	Poids idéal	Poids normal	Excès, év. manque de poids
Femmes	20,8	20 – 25	> 30 ou < 18,5
Hommes	22,0	20 – 25	> 30 ou < 18,5

Formule pour le calcul du Body-Mass-Index (BMI):

(pour les adultes)

poids en kg

(taille en m)²

Excédent énergétique

L'homme actif a généralement un bilan énergétique équilibré. Cependant, si son activité baisse pour des habitudes alimentaires identiques, son corps accumule un excédent énergétique. L'énergie non utilisée sera transformée en graisses corporelles. Un excédent de 7000 calories accumulé en l'espace d'une année ou d'une semaine peut se traduire par la formation de 1 kg accumulé de graisse. L'obésité se caractérise par la formation de nouvelles cellules adipeuses. Ces cellules ont des tailles variables. En cas de perte de poids, elles rétrécissent mais leur nombre ne diminue pas. Lors d'une nouvelle prise de poids, elles s'étendent à nouveau.

Ce qui se passe avec les cellules adipeuses:

Quantité de cellules (en milliards):

poids normal:
env. 30 mia



excédent de poids:
env. 70 mia



après une perte de poids:
encore toujours
env. 70 mia,
mais les
cellules sont
plus petites



Dépense énergétique et activité corporelle

La dépense minimale est la quantité d'énergie qui est nécessaire pour maintenir les fonctions vitales au repos complet à la position couchée (respiration, maintien de la température, système sanguin, métabolisme cellulaire, fonctions des glandes). Chez l'adulte, ce besoin minimal dépend surtout du poids, du sexe, de l'âge et de la composition de la masse corporelle (proportion du tissu musculaire). Le besoin minimal de l'adulte se situe entre 0,8 et 1,4 kcal par minute.

Dépense physique: on obtient le taux de dépense énergétique le plus élevé par la libération de chaleur durant l'effort physique. Un homme d'environ 70 kilos ayant un besoin minimal d'une kilocalorie par minute dépense environ douze kilocalories par minute durant un effort soutenu tel que la course ou la natation. De plus, l'intense activité d'échanges chimiques s'arrête plusieurs heures après la pratique sportive (la digestion est également un facteur de dépense calorifique accrue, toutefois dans une proportion moindre que lors d'un effort physique).

Des activités physiques intenses peuvent multiplier le besoin minimal d'un individu par dix.

*Dépenses calorifiques pour
10 minutes d'activité
quotidienne:*

Conduire	15	Kcal
Marcher rapidement	62	Kcal

Emprunter un escalier roulant	24	Kcal
Gravir un escalier	175	Kcal

Se prélasser au soleil	10	Kcal
Accomplir une petite tâche ménagère	60	Kcal

**Etre actif signifie
brûler des calories!**

Une alimentation équilibrée

Dans une alimentation équilibrée, les lipides devraient fournir 30% (ou moins) de l'apport calorifique total. Cela ne va pas de soi sans un certain nombre de connaissances! Beaucoup d'aliments contiennent et "dissimulent" des graisses.

La valeur calorifique double des lipides (9 calories par gramme), comparée à celle des glucides et des protéines (4 calories par gramme), ainsi que le fait qu'ils sont moins assimilables par l'organisme sont autant d'arguments qui plaident en faveur d'une alimentation équilibrée.

Un choix judicieux de boissons peut influencer sensiblement l'apport calorifique. La quantité de liquide nécessaire quotidiennement est également très importante; durant une activité sportive, cette quantité peut même doubler (jusqu'à plus de 4 litres).

Exemple de "calories cachées"

Hamburger normal	env. 250 Kcal
Vegi-hamburger	env. 350 Kcal

Etancher la soif – oui, mais correctement!

- L'eau est l'un des meilleurs désaltérants. En cas d'utilisation d'eau minérale, il faut impérativement veiller à une teneur faible en sodium.
- Les boissons sucrées courantes fournissent un surplus considérable en calories. Les jus de fruits ont un bon apport en sels minéraux et en vitamines.
- Les boissons alcoolisées sont généralement pauvres en substances nutritives, mais riches en calories. Elles peuvent encourager la formation de tissus gras-seux dans le corps.
- Sans adjonction de lait entier ou de crème, le thé et le café contiennent très peu de calories, mais peuvent, en cas de consommation exagérée, susciter l'irritabilité, provoquer des maux de tête ou de la nervosité.

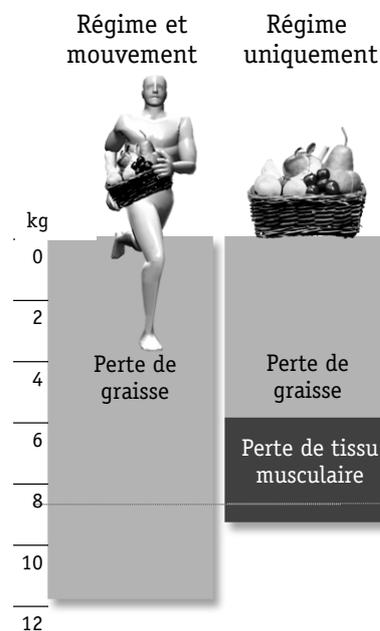
Teneur calorifique des boissons:

Eau	–	0 Kcal
Boisson sucrée	0,3 l	150 Kcal
Jus de fruits	0,25 l	120 Kcal
Bière	0,3 l	130 Kcal
Vin	0,125 l	80 Kcal
Gin/vodka	0,02 l	40 Kcal
Café	tasse	5 Kcal
Thé avec crème	tasse	30 Kcal

Quelques conseils pour un régime ciblé

- Un régime devrait être combiné avec une activité sportive. Une telle combinaison favorise la perte des dépôts de graisse et garantit un démantèlement du tissu adipeux et non du tissu musculaire.
- Un régime pauvre en graisse exploite le fait que les protéines et les glucides ne se transforment pas aussi facilement en dépôt de graisse que les graisses alimentaires. Les aliments riches en hydrates de carbone complexes (en opposition avec le sucre raffiné) tels que le riz, les céréales complètes, les haricots, les pois et autres sortes de légumes sont particulièrement indiqués. Ceux-ci contiennent, en outre, beaucoup de fibres alimentaires. De telles fibres végétales ne fournissent pas de calories et traversent l'intestin sans être digérées.
- Perdre environ 500 grammes par semaine constitue un but réaliste. Cela signifie qu'il faut journellement dépenser environ 450 calories de plus que celles qu'on absorbe avec la nourriture.
- Il n'est pas possible de maigrir en certains endroits précis du corps. Les endroits propices à la formation de tissus gras-seux sont génétiquement pré-programmés tout comme le sont les endroits où l'on maigrir en premier. Les exercices pour le ventre, par exemple, fortifient les muscles abdominaux, mais ne font pas spécialement diminuer la graisse dans la région du ventre.

Faire disparaître la graisse, et non le tissu musculaire!



Mon bilan énergétique

L'établissement d'un bilan énergétique précis demande un grand investissement de la part d'une personne peu expérimentée et nécessite le recours à des tables énergétiques et quantitatives des aliments. L'emploi de tables de consommation énergétique des différentes activités physiques est tout aussi indispensable. Les indications demandées plus bas seront évaluées de manière précise. Une comparaison des élèves entre eux peut conduire à une discussion de groupe/de classe qui établira des liens entre les habitudes alimentaires, la consommation d'énergie et le poids du corps.

L'étude de ce thème intéressant exige de tous les participants une démarche prudente et l'avis d'un spécialiste pour l'interprétation des données ne se situant pas dans le domaine du "poids normal" (voir p.18).

Mes habitudes alimentaires:

	Je mange/bois souvent:	Kilocalories	Je mange/bois jamais/rarement:
Petit déjeuner			
Dix heures			
Repas de midi			
Quatre heures			
Repas du soir			

Pour les activités suivantes, je consomme les quantités d'énergie suivantes (en Kcal):

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche							
Besoin minimal:													
Digestion:													
Activité	Consomm.	Activité	Consomm.	Activité	Consomm.	Activité	Consomm.	Activité	Consomm.	Activité	Consomm.	Activité	Consomm.

Mon Body-Mass-Index (voir page18):

Date/année				
Poids				
BMI				
Poids normal				

$$BMI = \frac{\text{poids du corps en kg}}{(\text{taille en m})^2}$$

Home-training

Condition physique

"La condition physique est une mesure équilibrée de la capacité de performance optimale, et non maximale, dans tous ses composants, du goût de l'effort, de l'absence de maladie et du bien-être psychique et social dont l'homme a conscience et qui le rendent capable de performances qui correspondent au mieux à ses possibilités personnelles" (G. Schönholzer).

Activité sportive et condition physique

L'activité corporelle soutient la capacité de performance et contribue au maintien fonctionnel, spécialement dans le domaine du système osseux (les os, les articulations et la colonne vertébrale), de la musculature du squelette et du système cardio-vasculaire et respiratoire. On peut améliorer ses capacités de performance par un entraînement dosé et optimal. Pour permettre un entraînement ciblé, une bonne connaissance des facteurs de la condition physique et des possibilités de les entraîner est nécessaire. Les facteurs "classiques" de la condition physique sont l'endurance, la force, la vitesse, la mobilité et les facultés de coordination.

Principes de base de l'entraînement

Les possibilités d'entraînement des facteurs de la condition physique sont individuelles et génétiquement pré-définies. Plus l'entraînement respecte les prédispositions individuelles, plus le développement des performances est harmonieux. Il est donc indispensable de tenir compte de quelques principes fondamentaux de l'entraînement:

Principe de la charge efficace

- Adapte la charge d'entraînement à tes capacités.
- Entraîne-toi régulièrement (au moins 2x, voire mieux 3x par semaine)
- Evite toute forme de surmenage.
- Tiens compte des signes indicateurs de surmenage tels que courbatures, douleurs dorsales, etc.
- Contrôle ta fréquence cardiaque au cours de l'entraînement de l'endurance.

Principe de la charge croissante

- Augmente progressivement la charge d'entraînement.
- Augmente d'abord la fréquence des séances (p.ex. de 2 à 4 entraînements par semaine), puis le volume (p.ex. de 30 minutes à 1 heure) puis, plus tard, l'intensité (p.ex. exécutions plus rapides pour une durée identique).

Principe de la charge continue et périodique

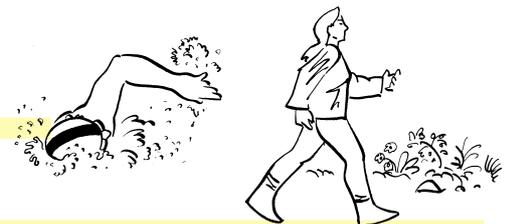
- Entraîne-toi régulièrement et essaie d'intégrer de façon optimale l'entraînement dans ta vie quotidienne.
- Organise tes journées de manière à garder du temps pour la récupération. Cette phase ne doit pas être négligée; elle joue un rôle déterminant pour le succès de l'entraînement.

Principe de la charge variée

- Varie tes entraînements.
- Evite la répétition de charges similaires.

Principe du bon enchaînement des charges

- Dans une même unité d'entraînement, respecte toujours l'ordre suivant: exercices touchant au domaine de la coordination, de la vitesse et de la force maximale, exercices d'endurance-force puis formes d'endurance.



Endurance

Endurance signifie résistance à la fatigue.

Selon le type de sollicitation, nous distinguons l'endurance de base, de courte durée, de durée moyenne, de longue durée, de vitesse ou de force.

L'endurance de base

est la résistance à la fatigue des grands groupes musculaires durant un effort de longue durée. On parle d'"endurance aérobie", car l'énergie est libérée avec un apport d'oxygène suffisant (p.ex. marathon).



L'endurance de courte durée / l'endurance-vitesse

correspond à des efforts qui durent entre 45 secondes et 2 minutes (p.ex. courses de 400 m à 800 m). On parle ici d'"endurance anaérobie lactique", car durant de tels efforts, les muscles fournissent de l'énergie sans apport suffisant d'oxygène. Ceci engendre, entre autres, une grande production d'acide lactique dans les muscles concernés et des douleurs musculaires (p.ex. course de patins in-line sur courte distance).



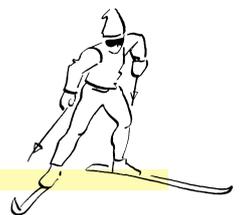
L'endurance de durée moyenne

correspond à des efforts qui durent entre 2 et 12 minutes, durant lesquels l'énergie est libérée avec un apport suffisant d'oxygène (endurance aérobie, p.ex. l'aviron).



L'endurance de longue durée

correspond à des efforts qui durent plus de 12 minutes. L'énergie est fournie par le métabolisme aérobie (p.ex. natation, aqua-jogging).



L'endurance-force

désigne la résistance à la fatigue due aux mouvements répétitifs exigeant de la force (p.ex. utilisation des bâtons dans le ski de fond).

Quelques conseils pour l'entraînement

- Entraîne surtout ton endurance de base, c'est-à-dire dans le domaine aérobie.
- Evite les fortes sollicitations anaérobies sans le conseil d'une personne qualifiée et compétente.
- Sollicite le système cardio-vasculaire au moins 3 fois par semaine à env. 60-85% de la fréquence cardiaque maximale pendant au moins vingt minutes.
- Travaille l'endurance de manière variée en pratiquant le vélo, la course à pied, le ski de fond, la natation, le in-line skating, l'aviron, etc.

Par exemple le jogging ...

Jogging sur des chemins forestiers, dans un terrain légèrement vallonné. Courir de manière décontractée sans s'essouffler, de manière à pouvoir parler avec son partenaire ou fredonner une mélodie. Mode de calcul pour la durée de l'effort: courir le nombre de minutes qui correspond au nombre d'années de son âge. Cette durée peut être allongée en fonction du niveau d'entraînement de chacun. Les exercices de stretching sont nécessaires avant et après la course. Ne pas oublier la gymnastique des pieds!



Force

La force musculaire est engendrée par les contractions musculaires. Elle peut être dynamique ou statique. Dans le domaine sportif, nous utilisons la force pour donner une impulsion à notre corps ou à un engin. Nous distinguons trois types de force: la force de contraction, la vitesse de contraction et la durée de contraction.

La force de contraction

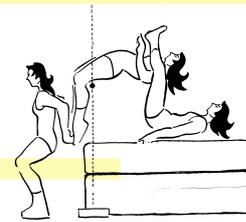
représente le capital maximal de force dont nous disposons. Elle dépend du nombre et de l'épaisseur des fibres musculaires actives et de la coordination entre les différents groupes musculaires (p.ex. appuis faciaux, haltérophilie).

La vitesse de contraction

est la capacité de libérer très rapidement la force de contraction. Elle dépend de l'interaction entre le système nerveux et le système musculaire (p.ex. saut en hauteur, lancer du javelot).

La durée de contraction

est la résistance à la fatigue provoquée par des efforts prolongés (p.ex. ski de fond, cyclisme).



Conseils pour l'entraînement de la force

- Bien échauffer et étirer la musculature avant toute forme d'entraînement de la force.
- Dose tes efforts. Les courbatures du lendemain sont un signal de surcharge.
- Ménage les points faibles de l'appareil locomoteur tels que ligaments, articulations ou colonne vertébrale (positions et exécutions correctes!).
- Pour éviter les déséquilibres musculaires, renforce et étire systématiquement la musculature.
- Pour l'entraînement de la force, choisis en premier lieu des exercices qui exigent de la force et de la coordination.
- L'entraînement avec des charges additionnelles n'est envisageable que sous la direction d'une personne qualifiée et compétente.

Exemple: renforcement de la musculature du tronc:

Objectif: améliorer l'endurance de la musculature du torse
 Groupes musculaires: musculature dorsale et abdominale
 Méthode: exécutions dynamiques avec le poids de son propre corps
 Répétitions: jusqu'à épuisement / séries: 3 - 5
 Pauses: 1 - 3 minutes



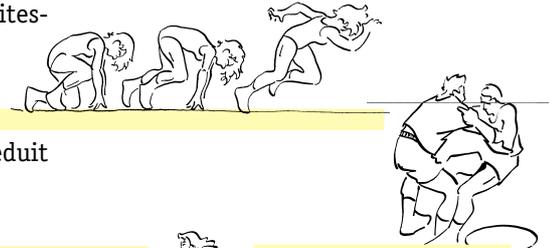
Exemple: force de détente:

Objectif: détente plus "explosive"
 Groupes musculaires: musculature de la cuisse et de la jambe
 Méthode: exécutions stato-dynamiques avec le poids du corps
 Répétitions: 5 - 10 / séries: 3 - 5
 Indications: amortir la réception, s'immobiliser 3 à 5 secondes puis revenir à la station en déployant une force maximale.



Vitesse

La vitesse est la capacité d'exécuter des mouvements à une vitesse élevée. Elle est, dans une large mesure, prédéterminée génétiquement (nombre des fibres musculaires à contraction rapide) mais peut aussi être développée par l'amélioration de la coordination neuro-musculaire. Nous distinguons trois formes de vitesse: le potentiel d'accélération, la vitesse d'exécution et la vitesse-endurance.



Le potentiel d'accélération

est la capacité d'atteindre une vitesse motrice maximale en un temps réduit (p.ex. le départ du 100 m).

La vitesse d'exécution

est la capacité d'exécuter des mouvements à vitesse élevée (p.ex. sports de combat).



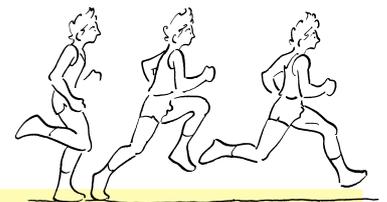
La vitesse-endurance

est la résistance à la fatigue à vitesse élevée (p.ex. sprint intermédiaire et final en cyclisme).

Conseils pour l'entraînement de la vitesse



- Echauffe, étire et assouplis ta musculature avant chaque séquence d'entraînement de la vitesse
- Entraîne la vitesse uniquement si tu es reposé.
- Prévois des pauses suffisamment longues entre les différents exercices.
- Veille à une exécution précise des mouvements durant l'entraînement de la vitesse.
- Interromps l'entraînement de la vitesse en cas d'apparition de signes de fatigue (p.ex. si la précision d'exécution des mouvements diminue).

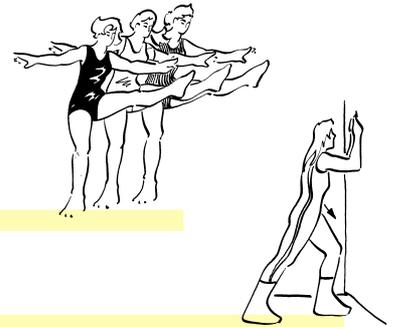


Exemple: entraînement de la vitesse

Objectif:	courir plus vite, à savoir augmenter la fréquence et la longueur des pas
Groupes musculaires:	coordination des muscles du corps entier
Méthode:	méthode de répétition avec récupération complète
Charge / intensité:	maximale, sur 20 à 50 mètres, éventuellement régressive
Durée:	3 à 6 secondes
Répétitions:	5 à 10 / séries: 1 à 3
Pauses:	3 à 6 minutes / pauses entre les séries: 5 à 10 minutes
Indication:	seules les personnes possédant une technique de course bien coordonnée et décontractée sont en mesure de courir vite.

Souplesse

La souplesse est la capacité d'exécuter des mouvements avec une amplitude optimale. Nous distinguons la souplesse active et la souplesse passive. La souplesse dépend de l'état de fonctionnement des articulations, de l'extensibilité des muscles, des tendons, des ligaments et des capsules articulaires. Elle est la plus élevée durant la période de l'enfance, mais peut être conservée jusqu'à un âge avancé par un entraînement approprié.



La souplesse active

s'obtient avec sa propre force musculaire (p.ex.: de la station, étendre la jambe en avant ou de côté)

La souplesse passive

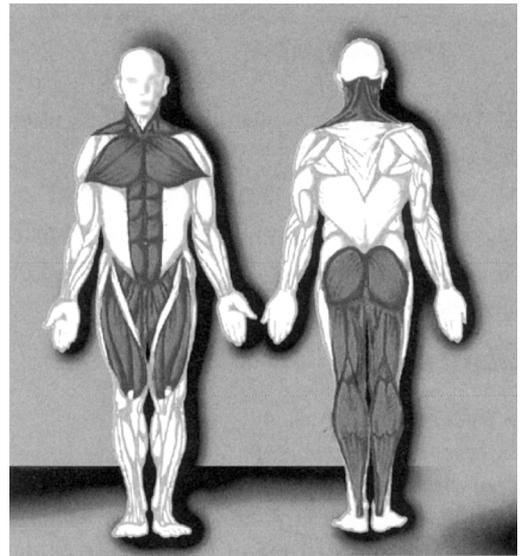
s'obtient sous l'effet de forces externes (p.ex.: stretching)

Zones d'étirement "obligatoires"

Durant l'étirement (stretching), ce ne sont pas des muscles isolés qui sont étirés mais des groupes musculaires. L'ordre d'étirement des différentes régions est sans importance.

La musculature réagit en fonction de la manière dont elle est sollicitée. L'activité quotidienne, comme celle de bon nombre de disciplines sportives, correspond à des attitudes de flexions actives ou passives. Nous distinguons **8 zones d'étirement obligatoires**:

1. *Musculature postérieure de la cuisse*
2. *Musculature antérieure de la cuisse*
3. *Musculature interne de la cuisse*
4. *Musculature pectorale antérieure*
5. *Musculature postérieure et latérale du cou*
6. *Musculature abdominale*
7. *Musculature des fesses et rotateurs externes situés en-dessous*
8. *Musculature des mollets*



(tiré de ALBRECHT, K.: Stretching. Heidelberg 1997)

Conseils pour l'entraînement

- Echauffe-toi avant l'étirement, n'étire jamais au-delà du seuil de la douleur.
- Respire calmement et de manière contrôlée durant l'étirement. Accentue légèrement la position d'étirement durant l'expiration, imagine-toi que l'articulation va se fondre avec la musculature étirée en phase d'inspiration.
- Entraîne la souplesse par des séances quotidiennes d'étirement et de relâchement musculaires.
- Pas de mouvements répétitifs rapides et brusques; l'étirement statique (stretching, voir "top-8", p. 38, 39) et l'étirement actif lent sont plus indiqués. Evite les flexions de la colonne vertébrale sans appui de celle-ci, ainsi que l'étirement (flexion) de la colonne dorsale.
- Adopte une position de départ correcte pour trouver lentement la position d'étirement.
- Entraîne aussi bien la souplesse passive que la souplesse active.
- Un entraînement du renforcement musculaire va de pair avec l'entraînement de la souplesse (souplesse active!).

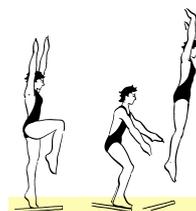


Facultés de coordination

Le développement des facultés de coordination facilite l'apprentissage des techniques complexes appartenant aux domaines du travail et du sport et favorise une assimilation rapide des changements de situations motrices. Plus la sollicitation et la mise à l'épreuve des facultés de coordination sont précoces dans le développement, plus l'apprentissage moteur en sera facilité. Nous distinguons cinq capacités de coordination pouvant être entraînées séparément mais qui, dans la pratique, sont reliées les unes aux autres de manière globale et variée.

La capacité d'équilibre

est la capacité de se maintenir en équilibre, respectivement de le rétablir (p.ex. faire du ski, du patin in-line, etc.).



La capacité d'orientation

est la capacité de s'orienter dans l'espace et dans le temps (p.ex. lors de rotations autour de l'axe longitudinal, plongée sous-marine, plongeon, etc.).



La capacité de différenciation

est la capacité de percevoir des stimuli internes ou externes et de réagir en conséquence par des mouvements adaptés (p.ex. reconnaître les caractéristiques du sol en phase de course et utiliser une force adaptée, sauter au trampoline, etc.).



La capacité de réaction

est la capacité de réagir à des stimuli externes de manière adaptée (p.ex. réaction motrice à un signal de départ, départ de natation, situations de jeu, etc.).



La capacité de rythme

est la capacité de produire des mouvements en rythme ou de reproduire un rythme moteur précis (p.ex. slalom à ski, suite de pas de danse, etc.).

Conseils pour l'entraînement

- Choisis un entraînement varié et polysportif.
- Varie tes tâches motrices et tes formes d'entraînement.
- Utilise tes capacités motrices.
- Pratique de nouvelles disciplines sportives et profite des différentes activités motrices se présentant à toi.

Exemple: la jonglerie:

Dans chaque discipline sportive et dans tous les mouvements de la vie quotidienne, nous avons recours à nos capacités de coordination. Exemple: l'interaction entre les différentes capacités est particulièrement évidente lorsque l'on jongle sur une jambe avec trois objets différents (petite balle, grande balle, anneau):

- *Orientation* dans le temps et dans l'espace: contrôle des trajectoires (cascade)
- *Réaction* quand les trajectoires sont peu précises
- *Différenciation* des objets de jonglerie: force différente
- *Rythme*, indispensable dans la jonglerie (régularité)
- *Equilibre* sur une jambe



Mes activités physiques

Même si tu n'as pas l'intention de devenir un sportif ou une sportive de haut niveau, un test de condition physique peut te fournir des indications significatives quant au contenu de tes pratiques physiques. Les comparaisons avec les autres sont tout aussi intéressantes. Bon nombre de déficits peuvent souvent être compensés avec des moyens relativement simples, p.ex. par l'ajout d'activités complémentaires à l'entraînement habituel ou par la planification quotidienne de séquences motrices, etc.

Mes activités physiques régulières:

Domaine	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Endurance							
Force							
Vitesse							
Souplesse							
Facultés de coordination							

Mes activités physiques irrégulières:

Domaine	
Endurance	
Force	
Vitesse	
Souplesse	
Facultés de coordination	

Adaptations dans mes activités physiques:

Domaine	
Endurance	
Force	
Vitesse	
Souplesse	
Facultés de coordination	

Condition physique - entraînement

 **Mon test personnel de la condition physique**

Apprendre les uns avec / des autres

Les nerfs, les muscles et les récepteurs sensoriels

Une bonne interaction entre le système nerveux et les muscles est indispensable pour permettre des mouvements coordonnés.

Le système nerveux se compose de deux parties:

- le *système nerveux central* (le cerveau et la moelle épinière)
- le *système nerveux périphérique* (les fibres nerveuses qui conduisent les informations du cerveau à la moelle épinière et vice-versa).

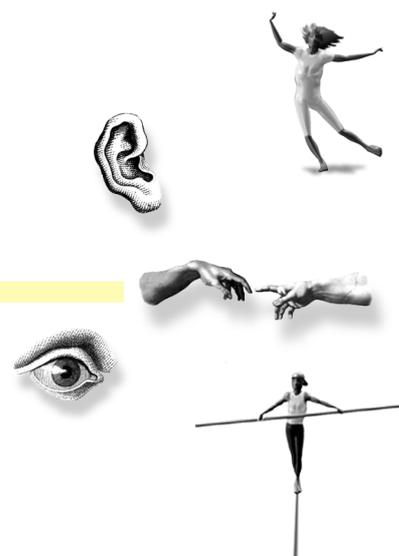
Notre musculature se compose de deux types de fibres musculaires:

- *Les fibres lentes* sont actives dans les mouvements quotidiens nécessitant peu de force. Elles travaillent de manière économique et ne se fatiguent pratiquement pas.
- *Les fibres rapides* sont actives dans les mouvements rapides qui exigent beaucoup de force. Elles se fatiguent rapidement.

Sans ordre du système nerveux central (cerveau et moelle), aucune fibre musculaire ne se contracte et sans information en provenance des organes sensoriels, le système nerveux central ne peut pas fournir un travail de coordination. L'interaction entre l'analyse des perceptions et le contrôle des mouvements est appelée motricité sensorielle.

Nos *récepteurs sensoriels* fournissent les informations nécessaires au contrôle moteur:

- *les yeux, l'appareil auditif, la peau* (contacts, vibrations, pression), *l'appareil vestibulaire* (l'oreille interne et les sens de l'équilibre statique et dynamique) et *le sens kinesthésique*, au travers des récepteurs dans les muscles, les ligaments et les articulations (variations au niveau de la longueur et de la tension, compositions et modifications chimiques).



Apprentissage moteur

Un bon développement sensoriel facilite l'apprentissage de mouvements nouveaux, en favorise l'économie et nous permet de faire face aux situations imprévues de la vie courante et dans le sport. Les facultés de perception et de coordination sont à la base d'un apprentissage moteur ciblé.

Apprendre les uns avec / des autres

L'apprentissage moteur se divise en trois étapes:

- *Acquérir*: essayer, percevoir, ressentir, découvrir;
- *Appliquer*: exercer, combiner, modifier, varier;
- *Créer*: adapter, accentuer, rythmer, donner forme.

Il est bien plus simple d'apprendre les uns avec/des autres que d'essayer d'y arriver tout(e) seul(e). Une représentation mentale du mouvement, même très développée (p.ex. snowboard, planche à voile, tennis, etc.), ne nous aidera guère à déceler les erreurs et à optimiser les mouvements par nous-mêmes.



Mes "trucs" pour l'apprentissage de mouvements

Teste les "trucs" suivants:

... dans les disciplines sportives suivantes:

... et dans les disciplines sportives que tu as choisies:

- | | | |
|--|---|--|
| • Répète à plusieurs reprises un déroulement moteur démontré, après un certain temps, essaie de mettre des accents et place toute ton attention sur ceux-ci. | - in-line skating | |
| • Fais recours à des "modèles" précis (suite d'images, ralenti, arrêt sur image, etc.). | - volley-ball | |
| • Analyse une séquence vidéo par toi-même en compagnie d'un "spécialiste". | - ski | |
| • Laisse quelqu'un te décrire le déroulement moteur avec précision; décris-le toi-même. | - lancer du javelot | |
| • Décris le déroulement moteur avant et après l'avoir exécuté. | - tir au panier | |
| • Copie un déroulement moteur en miroir ou depuis l'arrière. | - suite de pas (danse) | |
| • Utilise des mouvements du quotidien comme "aide" (fais comme si tu ...). | - snowboard | |
| • Exécute le mouvement au ralenti ou de manière mimée (plus extrême); aussi avec arrêts. | - tennis de table | |
| • Rythme le déroulement moteur ("1,2 et 3" / "et ... hop" / "maintenant", etc.). | - tennis (tic-tac) | |
| • Décompose le déroulement en phases bien distinctes et remets-les ensemble. | - saut en hauteur | |
| • Facilite le déroulement moteur grâce à des "aides didactiques" ou à des marques sur le sol. | - renversement | |
| • Au cours du déroulement moteur, laisse-toi aider ou soutenir par un ou des partenaires(s). | - tour d'appui en arrière à la barre fixe | |
| • Laisse quelqu'un te démontrer un déroulement moteur (ou une position importante). | - badminton; positionnement | |
| • Représente-toi un déroulement moteur à plusieurs reprises dans la tête, puis exécute-le. | - penalty, coup franc | |
| • Exécute un déroulement moteur avec les yeux fermés ou bandés. | - jogging (guidé) | |
| • Essaie d'effectuer des mouvements antagonistes: rapide – lent, ample – à l'étroit, court – long, vigoureux – faible, etc. | - frappe de base-ball | |

Trouve tes propres "trucs":

Echauffement et récupération

Un corps bien échauffé et préparé à fournir un effort est plus performant et moins sujet aux blessures. Toute forme d'activité physique doit être suivie d'une phase de retour au calme progressive durant laquelle les muscles sollicités disposent d'un temps de récupération approprié. Les possibilités varient en fonction du type de sport pratiqué et des conditions locales (compétition, école, loisirs, été, hiver, etc.).

Avant ...

Préparation, organisation

Cette phase comprend la préparation et le contrôle du matériel approprié et de l'équipement, la planification horaire, la réservation des installations, etc.

La préparation psychique

Les sportifs engagés savent que les facteurs psychiques peuvent influencer les performances. Ils ont déjà expérimenté des échecs dus au manque de dispositions psychiques et ce, malgré une préparation physique optimale.

- Représentation et visualisation mentales: se représenter mentalement la suite de mouvements techniques et tactiques à réaliser.
- Détente: l'excitation due à l'appréhension peut provoquer de la nervosité et des crispations musculaires perturbatrices. Une respiration régulière et le stretching remédient à de telles situations.

La préparation fonctionnelle

Activation et échauffement: l'accélération de la fréquence cardiaque et du rythme respiratoire, une tension musculaire accrue et une mise à disposition d'énergie permet au corps d'être préparé à l'effort. La circulation sanguine est activée, les muscles bien irrigués, les ligaments et articulations assouplis et la concentration pour la coordination motrice augmentée.

- Echauffement global: formes de courses, de marche et de sautilllements (avec balles, en musique, etc.).
- Etirement de la musculature échauffée: stretching ou étirement dynamique actif.
- Renforcement musculaire: renforcer avant tout la musculature dorsale et abdominale à chaque occasion.
- Coordination: diverses variations des mouvements ultérieurs assurent une bonne préparation fonctionnelle du corps.



Après ...

Retour au calme

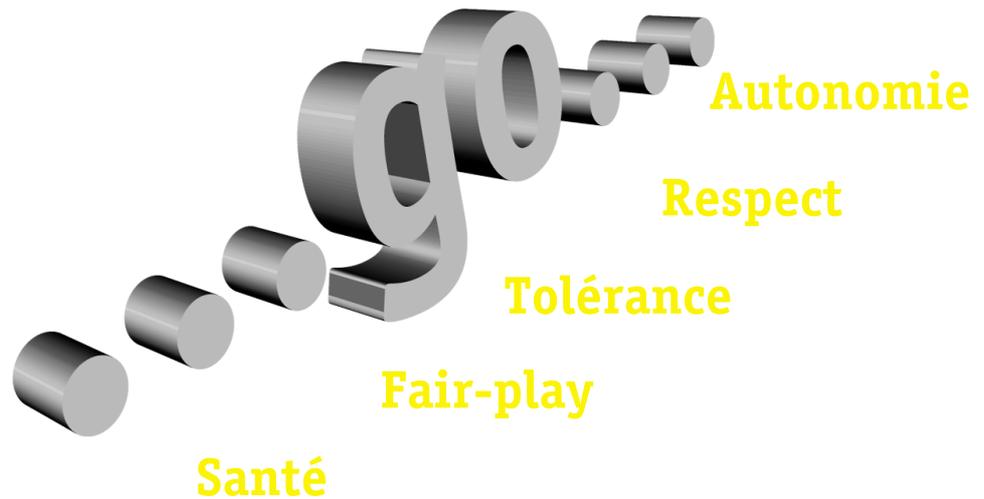
Après un effort physique, il est nécessaire de diminuer progressivement la tension physique, psychique et émotionnelle. Il faut assouplir et étirer les muscles qui ont été sollicités pour leur permettre de mieux se régénérer.

- Diminuer l'effort et la sollicitation: courir, nager tranquillement ...
- Etirement/assouplissement: stretching, gymnastique, ex. d'assouplissement ...
- Détente/récupération: respirer calmement et profondément, massage, douche, bain, sauna, boisson et nourriture, repos ...

Evaluation

Revivre les événements en pensée ... Des durcissements ou des lésions bénignes des fibres musculaires (courbatures) dues au surmenage, au mauvais dosage de l'effort, au manque d'entraînement ou aux mouvements inhabituels peuvent survenir. Dans de tels cas, il est recommandé d'intensifier les mesures de récupération et de planifier la prochaine activité sportive en conséquence.

Notes



Contenu

... par le mouvement quotidien	Mouvement et quotidien.....	36
	La position assise.....	37
	Stretching / programme de stretching "top-huit".....	38
... par le sport d'endurance	Jogging et walking	40
	Natation.....	42
... par le jeu	Jonglerie.....	43
	Golf	44
... par le défi	Plongée.....	45
	Sauter – voler – se réceptionner.....	46
	Santé – fair-play – tolérance – respect – autonomie.....	47
	Bibliographie de "ready" – "steady" – "go"	48

... par le mouvement quotidien



Mouvement et quotidien

Sollicitations professionnelles / scolaires

Notre quotidien professionnel souvent pauvre en mouvements et peu varié, nous incite à avoir un comportement inadapté face à notre corps. Par comportement inadapté, il faut entendre des activités corporelles qui sollicitent notre appareil locomoteur de manière prolongée, unilatérale et exagérée ou encore un comportement passif et monotone tel qu'une position assise prolongée et identique dans une soi-disant position de "confort" (dos rond) qui agit toujours sur les mêmes structures. Les conséquences de tels comportements se traduisent par des douleurs dorsales qui sont devenues un problème de grande envergure.

Quels sont les facteurs susceptibles de causer des douleurs dorsales lors de ton travail?



- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Sollicitation statique: | - position assise prolongée | <input type="checkbox"/> |
| | - position de travail statique | <input type="checkbox"/> |
| | - position debout ou courbée | <input type="checkbox"/> |
| | - position de travail constante | <input type="checkbox"/> |
| Sollicitation dynamique: | - travail manuel pénible | <input type="checkbox"/> |
| | - soulèvements fréquents | <input type="checkbox"/> |
| | - rotations du tronc | <input type="checkbox"/> |
| | - pousser / tirer | <input type="checkbox"/> |
| | - charges lourdes (inattendues) | <input type="checkbox"/> |
| | - charges occasionnelles | <input type="checkbox"/> |
| | - mouvements brusques pour soulever | <input type="checkbox"/> |
| | - porter | <input type="checkbox"/> |
| | - flexion du tronc en avant | <input type="checkbox"/> |
| Environnement professionnel: | - vibrations | <input type="checkbox"/> |
| | - coups | <input type="checkbox"/> |
| | - glissades / chutes | <input type="checkbox"/> |
| Contenu professionnel: | - monotonie | <input type="checkbox"/> |
| | - travail répétitif | <input type="checkbox"/> |
| | - mécontentement dû au travail | <input type="checkbox"/> |

Moments de mouvement

Avant que ne surviennent des douleurs, il est important de connaître son propre comportement (souvent inadapté), d'aménager des moments de mouvement dans la vie quotidienne et de les exploiter.

Exemples/idées:

Sollicitation professionnelle:

- soulever et porter des charges correctement (voir entraînement de la force)

Pauses motrices:

- assouplir, étirer, renforcer, mouvements de compensation, auto-massage, etc.

Mouvements complémentaires:

- Emprunter les escaliers au lieu de prendre l'ascenseur, aller au travail à vélo, prendre le tram à la deuxième station, etc.

Activité de loisirs:

- activités corporelles ciblées, pratique sportive (si possible sports d'endurance)

Récupération:

- récupérer correctement après surmenage.



La position assise

Une position assise en mouvement

Découvre et analyse les sollicitations dues à la position assise! Veille à ce que ta place de travail soit adaptée à ta morphologie, vérifie les mesures et les distances. Procure-toi les brochures correspondantes du Bureau de Prévention des Accidents (BPA)!

Aménage ta place de travail de manière à ne pas pouvoir atteindre tout ce dont tu as besoin depuis ta place.

Même la meilleure des positions assises provoque des contraintes et ne peut pas être maintenue durant des heures. Développe l'habitude consciente de modifier sans cesse ta position assise.



Pause assise active

Lorsque le dos est fatigué

Les pauses actives sont plus efficaces si elles sont introduites *avant* l'apparition de légères douleurs dues à une position assise prolongée:

- Se lever et faire quelques pas
- Dos légèrement creux, étirer les bras et maintenir la position pendant 30 secondes
- Appliquer des exercices du programme de stretching "top huit" (voir p. 38 s.)

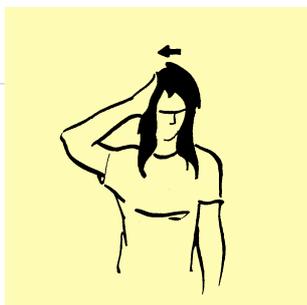
Lors de contractions musculaires dans la région de la nuque et des épaules:

- Renforcer 2x 10 sec. / étirer 2x 20 sec. chaque groupe musculaire.
- Contracter/étirer lentement et progressivement, respirer de manière régulière.



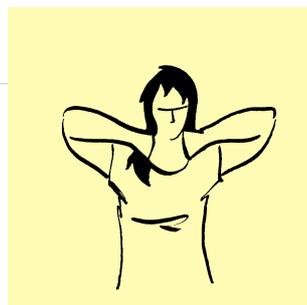
Étirement de la musculature latérale du cou et de la nuque:

Pencher la tête de côté/ poser la main gauche sur la tête et accentuer l'étirement à l'aide d'une légère traction. Étendre le bras droit activement vers le bas.



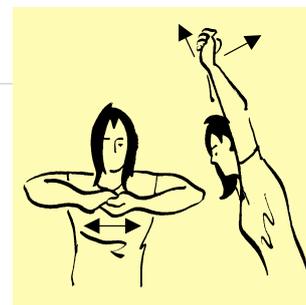
Renforcement de la musculature du cou et de la nuque:

Abaisser légèrement le menton vers la poitrine. Appuyer la paume gauche de la main contre le côté gauche de la tête. Pousser la tête en direction de la main sans mouvement latéral.



Renforcement de la musculature postérieure de la nuque:

Abaisser légèrement le menton vers la poitrine. Joindre les mains derrière la nuque. Pousser la nuque en direction des mains en évitant tout mouvement de la tête en arrière.



Renforcement de la musculature des épaules et du dos:

A) Se saisir les doigts et tirer à l'horizontale, devant soi. Tirer les omoplates ensemble.
B) lever les bras tendus, mains jointes et tirer en arrière. Se pencher légèrement en avant, dos droit.

Stretching

Programme sportif et quotidien de base

La forme de stretching la plus connue est l'étirement passif et statique: la musculature est étirée lentement et progressivement jusqu'au seuil d'étirement. Cette position d'étirement est maintenue et accentuée jusqu'au seuil de la douleur (douleur d'étirement supportable).

Aspects importants: position correcte, inspiration profonde en se concentrant sur la zone étirée, puis expiration lente et consciente en augmentant légèrement la force d'étirement. Les plus avancés ont recours à une forme d'adaptation dynamique par quatre à cinq petits mouvements contrôlés dans la zone du seuil d'étirement.

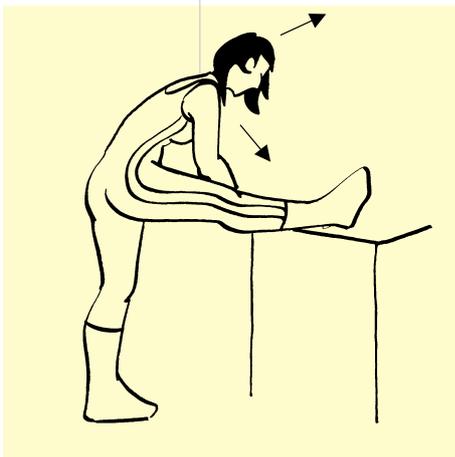
On utilise surtout le stretching dans les quatre domaines suivants:

- *Le stretching comme pré-étirement* comme préparation à une performance. Le but premier d'un pré-étirement est la prévention de blessures. Le pré-étirement, précédé d'un bon échauffement, définit le rayon d'action moteur de la performance à venir. Maintenir les positions d'étirement pendant environ 10 secondes (les plus avancés étirent de manière dynamique).
- *Le stretching comme post-étirement* est un élément important de l'entraînement. Il permet le maintien de la souplesse musculaire et une meilleure récupération: le post-étirement sera complété d'exercices individuels en fonction de la performance accomplie et du sport pratiqué. Si la performance accomplie a été élevée, il faut étirer avec prudence. Maintenir les positions d'étirement durant 10 à 90 secondes de manière statique (diminution du tonus).
- *Le stretching comme détente*: le stretching est une régénération active, une compensation au stress et à la pression, avant tout au niveau corporel, mais aussi sur le plan psychique et émotionnel.
- *Le stretching quotidien* comme forme de pause active. Le stretching répond de manière optimale au besoin de "s'étirer" après une longue période de position debout ou assise au travail, au cours de trajets prolongés en voiture, etc.

Programme de stretching "top huit"

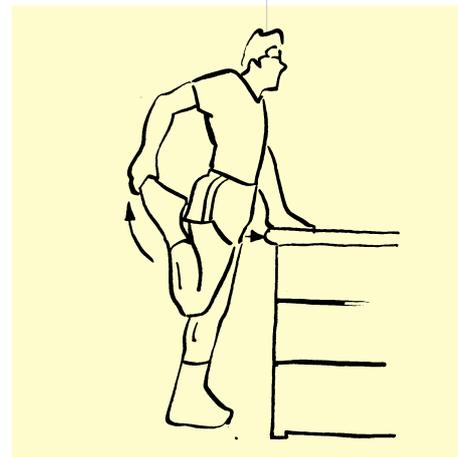
Top 1

- Basculer le bassin, éten- dre les genoux
- Buste droit, s'appuyer sur les avant-bras



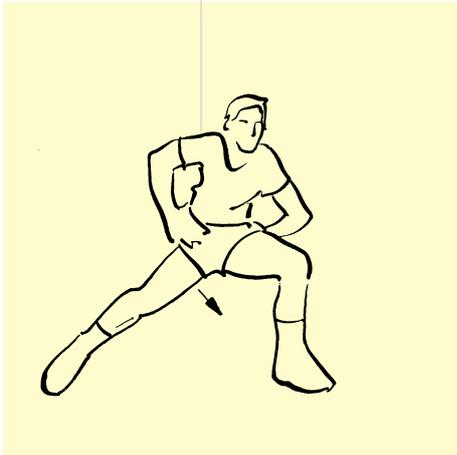
Top 2

- Redresser le bassin
- Les genoux se touchent
- Ne pas tirer le pied au maximum contre les fesses (angle de flexion des genoux!)



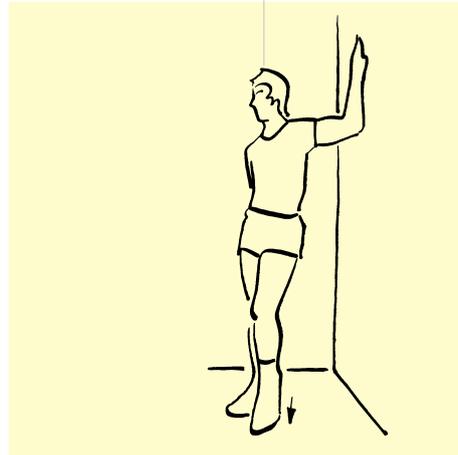
Top 3

- Pousser le bassin de côté
- Genou de la jambe d'appui dirigé vers l'extérieur, dos droit, buste penché en avant



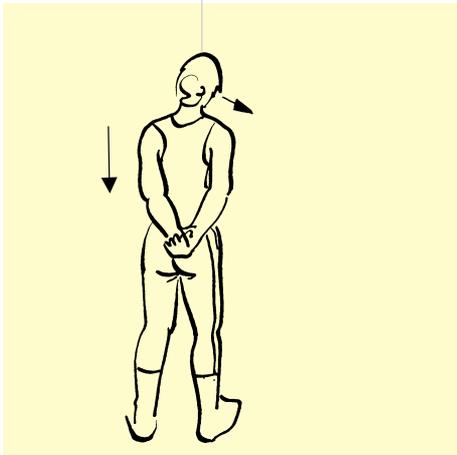
Top 4

- Rotation du corps
- Garder les épaules basses, pas de mouvement de "déboîtement"
- Avancer la jambe du même côté



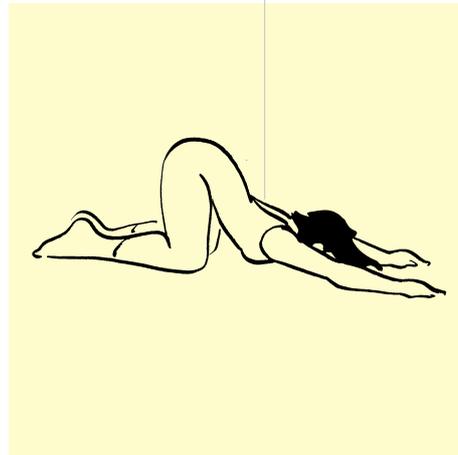
Top 5

- Incliner la tête sur le côté
- Buste droit, épaules basses
- Une rotation externe des épaules procure de la stabilité et amplifie l'effet d'étirement



Top 6

- Les cuisses sont à la verticale
- Combinaison entre étirement des muscles abdominaux et extension de la colonne vertébrale



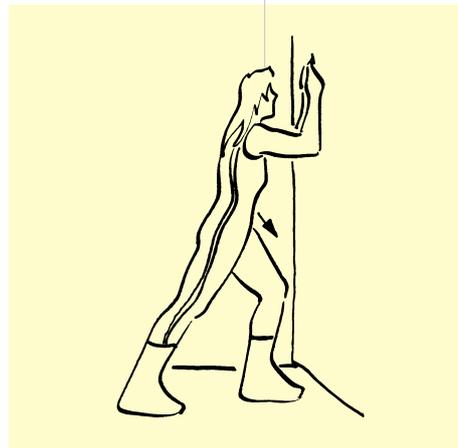
Top 7

- Basculer le bassin
 - S'asseoir sur le bord d'une chaise
- ou:*
- Couché sur le dos
 - Poser un pied sur la cuisse
 - Tirer le genou (ou la cuisse) vers soi



Top 8

- Pousser le bassin en avant
- Étirement d'un muscle spécifique du mollet par flexion du genou (muscle soléaire; important pour les coureurs)



... par le sport d'endurance



Jogging et walking

Les activités à la mode tels que le jogging ou le walking sont devenues des sports d'endurance fort appréciés. Les raisons en sont simples: ces deux disciplines sportives conviennent à tout âge; on peut les pratiquer individuellement ou en groupe; aucun talent particulier n'est requis; l'adhésion à un club, le recours à des machines ou à un équipement coûteux ne sont pas nécessaires.

Activités sportives saines

Courir et marcher sont des activités sportives aérobies (production énergétique nécessitant l'apport d'oxygène) qui améliorent l'endurance et sont aussi de ce fait la composante la plus importante d'une condition physique globale. Pour que l'entraînement soit de nature aérobie et pour qu'il produise un effet, il faut:

- qu'au moins 50% de la masse musculaire totale soit en mouvement de façon ininterrompue,
- une durée minimale de l'effort de 20 minutes (3 à 5 fois par semaine),
- surveiller la fréquence cardiaque.

Fréquence cardiaque - formules de rendement (ordres de grandeur):

220 - âge	=	100%	=	fréquence maximale
(220 - âge) x 0,85 év. 1	=	85% à 100%	=	fréquence de performance
(220 - âge) x 0,7 év. 0,85	=	70% à 85%	=	fréquence d'endurance
(220 - âge) x 0,6 év. 0,7	=	60% à 70%	=	fréquence de consommation des graisses

Les effets les plus importants sont une amélioration du bien-être et une diminution du risque de maladies du myocarde. Grâce à des sollicitations régulières et croissantes, le cœur se fortifie et devient plus performant; pour un nombre réduit de battements, le volume de sang pompé vers les muscles et la quantité d'oxygène transportée dans le sang sont supérieurs. En outre, de telles activités contribuent à un maintien équilibré du poids du corps, au développement de la confiance en soi et procurent une certaine stabilité émotionnelle.

Conseils pour l'entraînement

- Débuter avec des unités d'entraînement réduites. Les unités brèves et fréquentes valent mieux que des séquences longues et irrégulières.
- Pas de surmenage. Augmenter l'entraînement lentement et progressivement (courbatures = signes de surmenage).
- Echauffement et retour au calme. Stretching avant et après l'effort.
- La constitution du sol et les dénivellations influencent la performance et le besoin énergétique (dans le sable: 30% de dépense énergétique supplémentaire; collines: 50%; montées de 10% de dénivellation: 80%).
- Prévenir la déshydratation. Boire suffisamment, aussi bien par temps chaud que froid. Consommer également des aliments solides durant les courses de longue durée (ex. bananes).
- Respecter la nature dans les courses de cross-country (pâturages, jeunes plantes et animaux de la forêt).



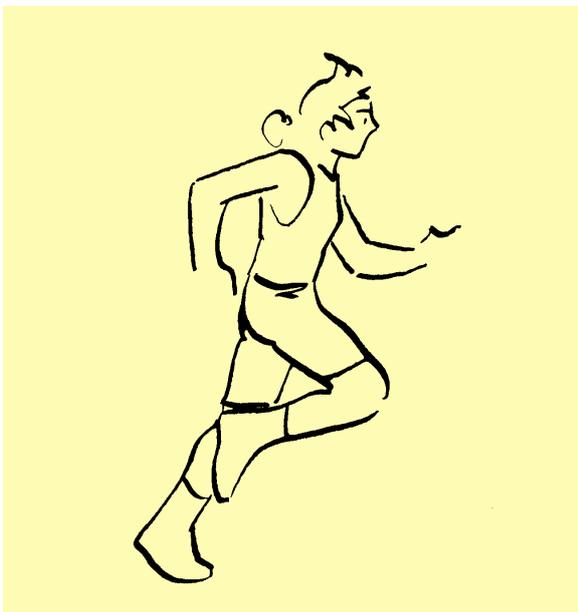
Jogging ou walking?

La réponse à cette question dépend des objectifs visés, des préférences, de l'âge, des problèmes éventuels (dos, hanches, genoux, pieds) et de la condition physique de chacun. Le choix d'une activité facilement intégrable à la vie quotidienne peut souvent, lui aussi, être décisif.

Jogging

La pratique du jogging:

- permet un entraînement efficace du système cardio-vasculaire et, par la même occasion, l'amélioration d'une condition physique de base nécessaire à presque chaque discipline sportive pour un investissement temporel relativement minime.
- nécessite la planification d'un temps d'entraînement fixe comprenant vestiaire et douche.
- demande l'acquisition de chaussures de course ou de jogging pouvant absorber des chocs correspondant à 2 - 3 fois le poids du corps.



Technique:

- appui énergétique
- lever le genou antérieur de manière active
- phase de suspension: mouvement opposé des bras et des jambes
- contact du sol avec le bord externe du pied. Pas de chocs, mais un contact rapide et un bref déroulement; mouvement de bras actif et décontracté.

Walking

La pratique du walking:

- suscite, de manière optimale, la consommation des graisses dans la zone de pulsations correspondante au cours d'un effort dépassant env. 40 minutes
- exige un grand investissement temporel
- permet, p.ex., de couvrir une partie de la distance qui mène au lieu de travail ou de trouver une autre solution peu compliquée
- n'expose le corps qu'à des chocs mineurs (risque de blessures minime).



Technique:

- pas de phase de suspension; chaque pied soutient le poids du corps durant un court instant
- déroulement prononcé du pied: talon, bord externe du pied, orteils
- position redressée
- mouvement de bras opposé rapide, actif, décontracté et proche du corps.

Natation

La natation est l'un des meilleurs sports d'initiation pour une personne sédentaire et un excellent complément pour la personne entraînée. La natation ne sollicite pas uniquement le cœur et les poumons, mais aussi la plupart des grands groupes musculaires sans mettre à rude épreuve les ligaments, les tendons et les articulations.

Nager le crawl correctement

La position dans l'eau:

- Tendue, presque à l'horizontale
- Regard porté vers l'avant, la limite supérieure du front à la hauteur de la surface de l'eau
- Léger roulis latéral autour de l'axe longitudinal

Traction des bras:

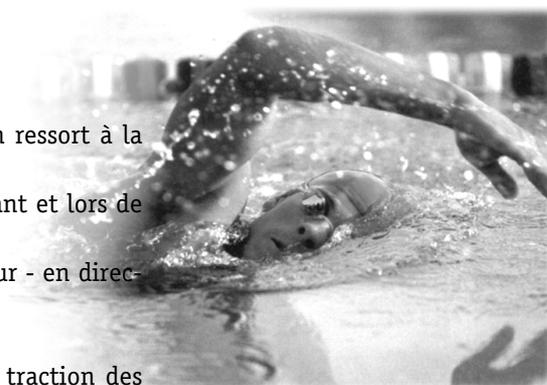
- Le moyen principal de propulsion en crawl (env. 80 %)
- La main pénètre dans l'eau aussi loin que possible en avant et en ressort à la hauteur de la cuisse
- Le coude est plus élevé que la main lorsque le bras se porte en avant et lors de la traction sub-aquatique
- La main dessine un S durant la traction (vers le bas - vers l'intérieur - en direction des pieds)

La respiration:

- Expiration active par la bouche et par le nez durant la phase de traction des bras sous l'eau
- Inspiration dans le creux de la vague en tournant la tête légèrement de côté (ne pas sortir la tête de l'eau!)
- Respiration toutes les 2, voire mieux, toutes les 3 tractions (gauche-droite)

Le battement des jambes:

- Effet de propulsion réduit, il sert surtout de stabilisateur et empêche les jambes de sombrer (position horizontale dans l'eau!)
- Battement alternatif (env. 30 à 40 centimètres)
- Le battement part des hanches, passe par les genoux et se termine dans l'articulation souple des chevilles (les pieds restent sous l'eau, pas d'éclaboussures!)
- Au maximum six battements par cycle de bras



Conseils pour l'entraînement

- Subdivise la distance totale en plusieurs longueurs de bassin et prévois des pauses. Augmente petit à petit les longueurs et raccourcis les pauses.
- Le principe de la "pyramide" est une variante plus éprouvante: il s'agit d'une quantité de longueurs nagée selon une suite croissante, puis à nouveau décroissante: nage une longueur - pause - deux longueurs - pause et ainsi de suite jusqu'à p.ex. 5 (8) longueurs, puis même cheminement en sens inverse. A la pointe de la pyramide, tu es relativement épuisé. Durant la phase régressive, tes forces reviennent peu à peu et l'intensité de l'effort augmente à nouveau.
- Tu peux aussi améliorer l'endurance et la vitesse par un entraînement par intervalles. Il s'agit de la répétition d'une phase de natation bien définie, en alternance avec une pause: nage p.ex. sur 50m et chronomètre ton temps. Définis le temps d'intervalle: = temps chronométré + 25%. Couvre ensuite les 50 m aussi rapidement que possible et repose-toi durant le reste du temps d'intervalle avant de repartir (4x50 m, ... x 50 m).

Jonglerie

Acquérir ...

Dans une première phase, il s'agit d'essayer le plus de mouvements possibles avec une, puis deux balles de jonglerie.

Seul, avec une balle:

Position de départ: les coudes près du corps, les mains à la hauteur des coudes. Lancer la balle en rythme jusqu'à la hauteur des yeux et la rattraper avec la même (avec l'autre) main. Fais passer la balle derrière ton dos, sous une jambe levée, sous l'autre bras, etc.

Seul, avec deux balles:

Lance la balle A jusqu'à la hauteur de l'œil gauche avec la main droite. De même, lance la balle B sous la balle A qui redescend avec la main gauche. Rythme: lancer à droite - lancer à gauche - attraper à gauche - attraper à droite. Mouvements complémentaires avec la main qui commence à lancer: tendre le bras de côté, passer le revers de la main sur son front, se pincer le nez, etc.



Appliquer ...

Dans une deuxième phase d'apprentissage, essaie de te représenter précisément le mouvement avec trois balles.

Tiens deux balles dans la main droite et une balle dans la main gauche. L'enchaînement avec trois balles (cascade) se déroule comme suit: lancer à droite - lancer à gauche - attraper à gauche - lancer à droite - attraper à droite - attraper à gauche. Essaie d'abord lentement:

- Roule les balles contre un mur ou mieux encore, sur un plan incliné (ex. porte de garage, table penchée) selon le schéma, en alternant les deux côtés.
- Avec l'aide d'un partenaire: celui-ci retient les balles un court instant à hauteur de tes yeux et les fait retomber dans tes mains.
- Et maintenant seul: compte à haute voix; cela t'aidera à garder le rythme. Essaie de jongler jusqu'à quatre, jusqu'à six ...
- Si tu n'y parviens pas, reprends les exercices du début (ex. savoir lancer sa balle de manière régulière, avec la main droite et avec la gauche, attraper les balles correctement, connaître la trajectoire exacte de chaque balle).



Créer ...

La troisième phase implique une bonne maîtrise du mouvement de base et de la cascade. Désormais, tu peux ajouter des variantes et des "trucs" ou jongler avec un ou une partenaire:

- Jongle selon le schéma de base. Lance une balle plus haut que les autres. Cette balle haute retarde le mouvement de jonglerie. Ne lance la balle suivante qu'au moment où la balle haute redescend et te passe devant les yeux.
- Jongle selon le schéma de base. Fléchis progressivement les genoux jusqu'à la position assise en tailleur, puis, si possible, retour à la position initiale.
- Jongle selon le schéma de base. Ton partenaire tient une balle dans chaque main. Lance-lui une de tes balles, ton/ta partenaire essaie de la rattraper et de jongler sans interruption. Essayez de compter et de changer à 5 (à 7). Essayez chacun avec trois balles et échangez une balle simultanément.
- Jongle selon le schéma de base. Ton/ta partenaire saisit tes balles depuis le côté. Observez attentivement la trajectoire de chaque balle.



Golf

Le golf: un sport en pleine expansion

Un nombre toujours croissant de sportifs découvre la fascination du golf. Bon nombre de clubs de golf ouvrent leurs installations (p.ex. driving-range) aux non-membres. Quiconque passe l'examen "autorisation de parcours" et est membre d'une **association de golfeurs** a la possibilité de jouer sur bon nombre d'installations dans toute la Suisse.

La frappe

A l'aide d'un club, il s'agit de frapper une petite balle, de manière à la faire parvenir aussi près que possible d'un but prédéfini. But du jeu: "... à l'aide d'un ou de plusieurs coups consécutifs, faire parvenir la balle dans le trou en respectant les règles". Ce qui, au premier abord, semble être un jeu d'enfant ne l'est pas dans la réalité. Si les règles techniques de base suivantes sont prises en considération (prise – positionnement – élan), les chances de réussite sont plus grandes.

prise



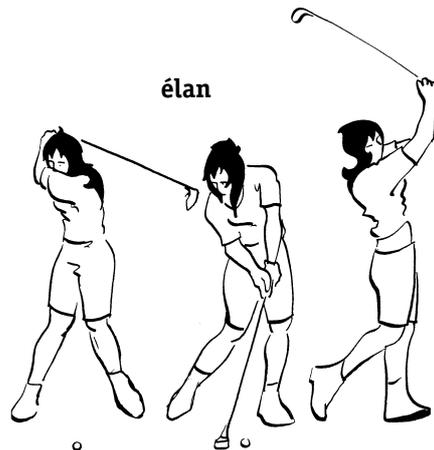
Les deux mains forment un tout: placer le petit doigt de la main droite (inférieure) dans l'espace séparant l'index et le majeur de la main gauche (supérieure). Le pouce de la main gauche se trouve dans le creux de la paume de la main droite.

positionnement



L'écart entre les pieds correspond env. à la largeur des épaules. La ligne imaginaire reliant les deux pointes des pieds se prolonge en direction du but. Les bras sont très rapprochés. Le bras gauche est entièrement tendu, les genoux légèrement fléchis, le buste sensiblement penché en avant.

élan



Lors de la *prise d'élan*, les mains, les bras et les épaules se tournent simultanément, le bras gauche reste tendu le plus longtemps possible.

Le *swing* est précédé d'une rotation des hanches et suivi du mouvement des épaules, des bras, puis tout à la fin seulement, des mains. Le regard reste toujours dirigé vers la balle. Le poids du corps est transporté de la jambe droite sur la jambe gauche, puis repose entièrement sur celle-ci. Les hanches, le buste et le regard sont dirigés vers le but.

Le golf simplement

Les combinaisons suivantes conviennent lors des premiers essais:

- Club de golf et balle de tennis: jouer contre un mur, frapper le plus loin possible (p.ex. sur gazon, champ, terrain de football ...)
- Club de golf et balles diverses: jouer contre des cibles, dans un filet ...
- SWIN-golf: jeu de golf avec un seul club.
- Club de golf et balle de golf: jouer dans un filet de driving avec le fer No "7"; jouer dans le sable (en utilisant, p.ex. les installations de saut en longueur ou de beach-volley) ou franchir des obstacles à l'aide du fer "S" (*sandwedge*).

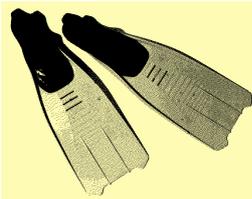
⚠ Effectuer tous les coups en salle à partir d'un tapis, d'un matelas ou autres (protection du sol).

Plongée

La plongée n'est pas un sport de compétition. Il s'agit bien plus de vivre de petites et grandes aventures dans des lacs, des rivières et autres milieux naturels (de préférence, bien sûr, dans les paradis de plongée de renommée mondiale) et d'expérimenter la quasi-apesanteur. Les premières expériences de plongée se feront avec palmes, masque et tuba.

Forme élémentaire de la plongée

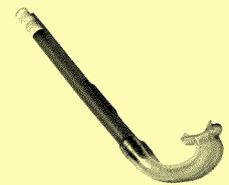
Pour la plongée avec palmes, masque et tuba (forme élémentaire de la plongée), un équipement adapté, des connaissances de base de la théorie de la plongée et le respect des règles de sécurité sont des conditions requises.



La longueur dépend de la capacité de performance (35 à 50 cm). Pas d'endroits qui serrent le pied!



Le masque couvre toujours le nez et s'adapte au visage. La vitre doit être en verre de sécurité.



Longueur maximale: 30 à 35 cm. L'embout doit convenir à la bouche. Couleurs vives au bout du tuba.

Conseils techniques

La technique du tuba:

Coincer le tuba entre la tempe et l'élastique du masque. A chaque fois que l'embout est mis dans la bouche, souffler l'eau hors du tuba. Respirer calmement et régulièrement à la surface d'une eau dont la profondeur atteint la hauteur des épaules (ou au bord du bassin); se laisser glisser lentement dans l'eau, masque en avant, et continuer à respirer selon le même rythme. Regarder devant soi, vers le bas, pas à la verticale (figure 1).

Le battement de jambes:

Comme pour le crawl, le mouvement part des hanches, passe par les genoux jusqu'aux chevilles. Les genoux et les palmes restent submergés. Rythme lent, sans traction de bras (premiers essais en position dorsale).

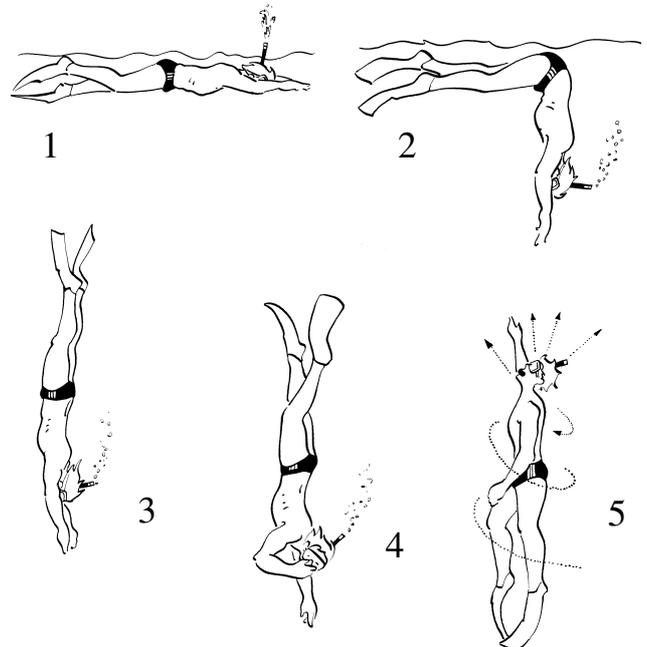
La traction avec les bras:

Bras tendus en avant ou décontractés le long du corps, mouvement de crawl à la surface de l'eau, mouvement de brasse en immersion.

Plonger et remonter à la surface:

Respirer profondément trois fois avant de plonger. Plier le haut du corps, lever les jambes et traction avec les bras (figures 2 et 3). Dès que l'on sent la pression dans les oreilles, la rééquilibrer en se pinçant le nez, en fermant la bouche et en expirant (comme pour "se moucher", figure 4).

Au cours de la remontée, observer la surface de l'eau (tête penchée en arrière), le poing tendu vers le haut et tourner autour de l'axe longitudinal (regard circulaire; figure 5). Souffler l'eau hors du tuba une fois à la surface.



- Ne plonge jamais seul et surveille ton partenaire!
- Ne plonge jamais quand tu ne te sens pas bien!
- Utilise du matériel adapté et sûr!
- Respecte et protège l'environnement!

Sauter – voler – se réceptionner

Dans chaque saut, on cherche à atteindre la phase de vol la plus longue, la plus haute et la plus artistique. Dans diverses disciplines sportives, le saut revêt un aspect central: le plongeon, le trampoline et mini-trampoline, le in-line skating, le snowboard, le ski, etc. L'apprentissage et l'exercice d'une technique de réception spécifique est nécessaire pour chaque terrain rencontré (eau, toile, gros tapis, asphalte, neige).

Les réceptions non amorties peuvent entraîner des sollicitations soumettant l'organisme à des charges correspondant à plusieurs fois le poids du corps:

Exemples:

- Réception amortie d'une hauteur de 50 cm: 2 fois le poids du corps
- Réception non amortie d'une hauteur de 50 cm: 6 à 8 fois le poids du corps
- Chute de 4 mètres: 9 à 11 fois le poids du corps
- Chute sur les fesses: 10 à 20 fois le poids du corps



Sauts en extension

Une bonne tenue du corps est exigée pour tous les sauts.

Il est possible d'exercer la tenue du corps de manière idéale dans les sauts en extension (sans rotation autour d'un axe). Ceci nous permettra aussi de disposer de suffisamment de temps pour se concentrer sur la réception.

Dès que l'on a acquis le sentiment de sécurité nécessaire, il est possible d'effectuer de nombreuses variations de sauts en extension sans rotation:

- Saut écart dans le sens de la longueur ou de la largeur
- Saut groupé
- Saut en extension en ramenant les talons contre le dos ("gratte-dos")
- Combinaisons de toutes ces formes



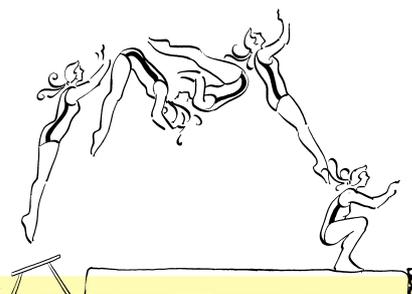
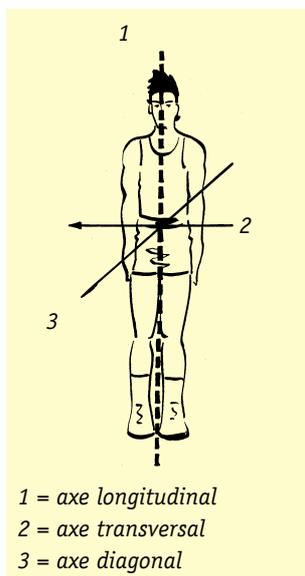
Sauts avec rotations

Selon le sens de la rotation désiré, une impulsion rotative sur l'un des axes de rotation suivants est nécessaire:

- Axe longitudinal (ex. demi-tour ou tour complet sur soi-même)
- Axe transversal (ex. saut périlleux)
- Axe diagonal (ex. faire la roue)

Les rotations sont contrôlables grâce à une bonne tension corporelle. L'impulsion rotative correspond au produit du moment d'inertie et de la vitesse de rotation. Cela signifie que plus les parties du corps sont éloignées de l'axe de rotation, plus l'impulsion rotative nécessaire est élevée.

Pour les sauts avec rotations, laisse-toi conseiller par une personne qualifiée et compétente!



... par le défi

Santé – fair-play – tolérance – respect – autonomie

Quelle place occupent la santé, le fair-play, la tolérance, le respect et l'autonomie dans la pratique sportive?

Aucune réponse explicite ne figure dans le cahier sportif. Toutefois, ces 5 termes n'en demeurent pas moins les aspects centraux d'un contrat comportemental oral de la pratique sportive et régissent tous les exemples présentés dans le présent ouvrage et le sport en général.

Quiconque emploie ce manuel de manière sensée garde un oeil critique sur ses propres actions. Il est en tout temps en mesure de tenir compte de l'importance des aspects capitaux de la *santé*, du *fair-play*, de la *tolérance*, du *respect* et de l'*autonomie* lors des loisirs ou de sport de compétition.



Le cahier sportif a atteint son objectif s'il suscite, parmi les sportifs et les personnes qualifiées, toutes sortes de discussions donnant naissance à des forces nouvelles et à une pratique sportive ayant comme fondement les 5 aspects centraux cités plus haut.

Bibliographie

...Ready...

...Steady...



... pour en savoir plus

- ASTRAND, P.-O. / RODAHL, K.: Précis de physiologie de l'exercice musculaire. Paris 1994.
- BERTHOZ, A.: Le sens du mouvement. Paris 1997.
- BUCHER, W. (Ed.): Série de livres "1000 exercices et jeux ...": d'échauffement; de football, de gymnastique aux agrès, de volley-ball; de basket-ball; de handball; de plein air; de tennis de table; de natation; d'athlétisme; de tennis; sportifs par spécialités. Vigot 1990-1998.
- BUCHER, W. (Ed.): 484 Spiel- und Übungsformen im Golf. Schorndorf 1999.
- OFSP0 & ASEP: «mobile». Magazine du sport. Macolin.
- FINNIGAN, D.: La jonglerie. Un plaisir simple et facile. Genève 1994.
- GARNIER, A. / ROUILLON, J-D.: Biologie appliquée au sport: suivi physiologique, préparation biologique. Paris 1991.
- LACOSTE, C. / ALEZRA, G. / DUGAL, J.-P. / RICHARD, D. : La pratique du sport. Biologie, entraînement, santé. Paris 1996.
- SCHMIDT., R.A.: Apprentissage moteur et performance. Paris 1993.
- WEINECK, J.: Manuel d'entraînement. Paris 1997
- WILMORE, J.H. / COSTIL, D.L.: Physiologie du sport et de l'exercice physique. Paris 1998.

Recommandations bibliographiques de mon maître / ma maîtresse d'éducation physique: