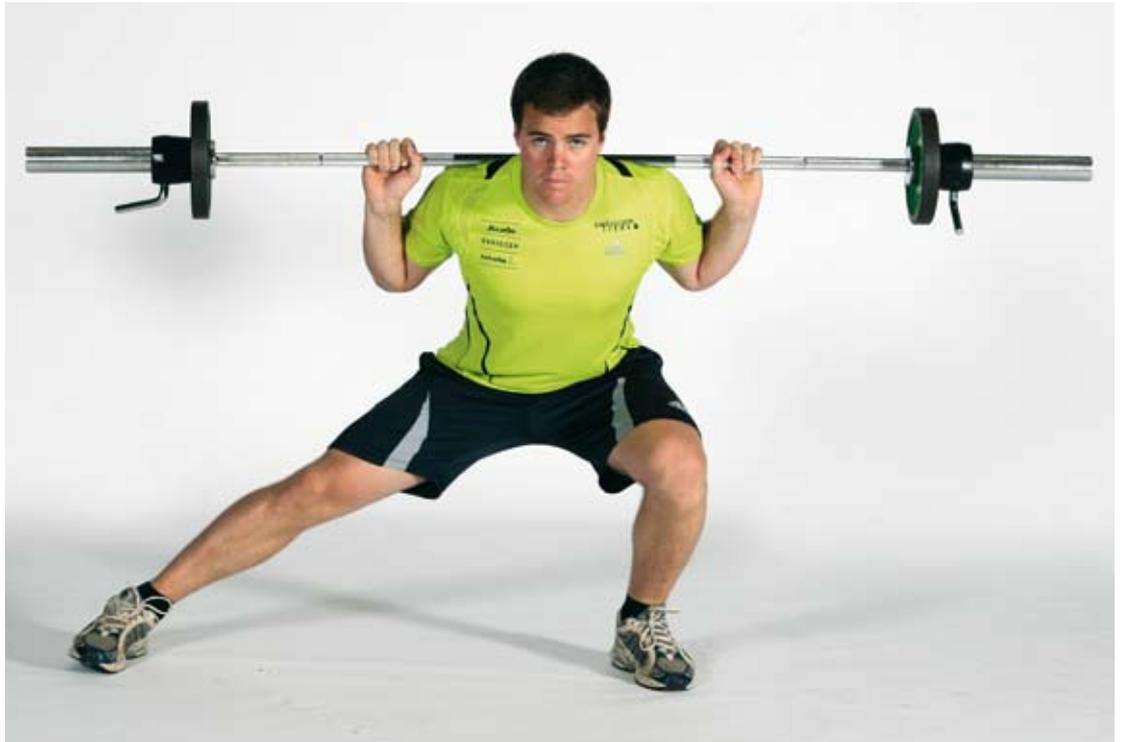


Force 2

mobile
cahier pratique

32

4|07 OFSPO & ASEP



Cahiers spéciaux en complément
à la brochure J+S
«Théorie de l'entraînement»

24 S'échauffer

26 Force 1

28 Vitesse

30 Endurance

32 Force 2

Mobilité

Coordination

Régénération



Le **cahier pratique** est une annexe
de «mobile», la revue d'éducation
physique et de sport.

Commandes supplémentaires:

- 1 exemplaire (avec la revue «mobile»): Fr. 10.-/€ 7.-
- Dès 2 exemplaires (seulement *cahier pratique*): Fr. 5.-/€ 3,50 (par exemplaire)
- Dès 5 exemplaires: Fr. 4.-/€ 3.-
- Dès 10 exemplaires: Fr. 3.-/€ 2.-

A envoyer à:

OFSPO, 2532 Macolin

Fax +41 (0)32 327 64 78

mobile@baspo.admin.ch

www.mobile-sport.ch

Performance à la hausse // Après avoir posé les fondements dans le cahier pratique «Force 1», ce document montre comment améliorer la performance sportive grâce à un entraînement ciblé de la force.

Andreas Weber, David Egli, Ralph Hunziker

Photos: Daniel Käsermann, Matthias Zurbruggen; graphisme: Monique Marzo

Traduction: Véronique Keim

► Pas de mouvement sans force, et encore moins de performance sans un renforcement spécifique propre à la discipline pratiquée. Pour frapper plus fort, courir plus vite, sauter plus haut, il ne suffit pas de soulever de la fonte. L'amélioration des paramètres liés à la performance passe par une planification précise et une construction méthodologique judicieuse.

Plus fort, mais pas à tout prix!

Avant de débiter par un entraînement spécifique, il est indispensable de construire le socle sur lequel reposent les futures charges. C'était le sujet du précédent cahier «Force 1 – Créer les bases». L'étape suivante traitée ici consiste à se rapprocher des sollicitations du sport de prédilection tout en évitant les surcharges musculaires, tendineuses et articulaires qui mettent en péril la santé de l'athlète.

Former des athlètes complets

Les exercices présentés dans ce cahier tendent tous vers le même objectif: «l'athlétisation» du sportif, c'est-à-dire le développement harmonieux de toutes les composantes de la force. Les premières pages s'intéressent à la for-

ce réactive, à la force des bras et expliquent le bon usage des haltères. L'entraînement de la force se combine bien avec le travail des autres capacités conditionnelles et des capacités de coordination. Des exemples aux pages 9 et 10. Le tableau de la dernière double page propose enfin une vue synoptique des contenus adaptés à différentes disciplines.

Un étage de plus

Ce cahier pratique constitue la cinquième pierre à l'édifice des cahiers consacrés à l'entraînement. Il se réfère notamment à la brochure «Théorie de l'entraînement J+S» et au livre de Jost Hegner «Training fundiert erklärt». Les précédents cahiers «S'échauffer», «Force 1 – Créer les bases», «Vitesse» et «Endurance» peuvent être commandés à la rédaction de la revue. //

Deux ressorts dans les jambes



Ricochets

15-20 20+

Comment? Enchaîner de petits sauts alternativement avec le pied gauche et le pied droit, vers l'avant. Avant l'impulsion, relever la pointe du pied pour «attaquer» activement au sol. Jambes tendues et stabilisation du tronc (pas d'oscillations latérales des hanches).

Variante: idem en tenant un ballon lourd à bouts de bras.



Arrêt sur image

10-14 15-20 20+

Comment? Sauter d'une jambe à l'autre, avec une impulsion vers le haut. Après chaque saut, maintenir la position en équilibre (articulation du genou à 100°).

Variantes: idem, en croisant les pieds, en zig-zag, à pieds nus dans le sable ou avec les yeux fermés.



Sauts sur une jambe

15-20 20+

Comment? Sauter en extension sur une jambe, avec partenaire. Angle de 90° pour la position de départ et engagement dynamique des bras. Moins le partenaire soutient, plus l'exercice est difficile. Idem en posant le pied sur un caisson, banc ou autre support.

Variantes: position de départ dos droit et regard vers l'avant (accent: quadriceps) ou légèrement penché vers l'avant, les mains au sol (accent: fessiers).

Technique en soutien

► Pour que les exercices de sauts soient efficaces, respectez les éléments suivants:

Reprise active au sol: avant l'impulsion, relever la pointe du pied et effectuer un mouvement dynamique au sol, sans poser le talon. Le contact au sol est très court (réactivité au sol).

Extension de la cheville: veiller à une extension complète de l'articulation de la cheville pour exploiter la force du mollet au maximum.

Redresser le corps: pour obtenir une extension complète du corps, tendre l'articulation de la hanche, ce qui augmente la force d'impulsion.

Engagement des bras: l'élan dynamique donné par les bras soutient le mouvement.

Alignement des segments: veiller à une stabilisation maximale des hanches et de l'articulation des genoux, surtout lors de la réception (pas de jambes en x).

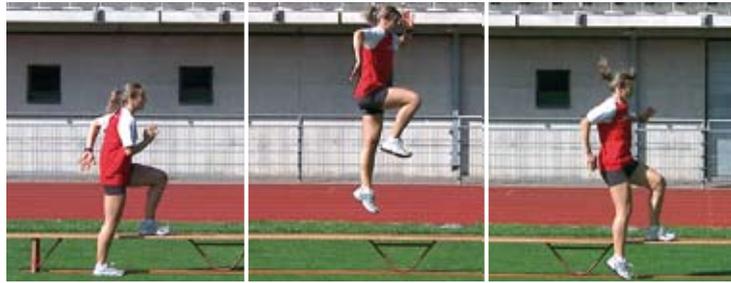
Semelles optimales: un trop grand amorti empêche une bonne transmission de l'énergie, tandis que des semelles trop dures sont traumatisantes pour les articulations. Il faut trouver le bon dosage entre les deux. Les chaussures de salle ou de jogging avec une semelle semi-rigide permettent en général d'amortir les chocs et de restituer l'énergie.

Sauts bancals

15-20 20+

Comment? Sauts sur une jambe le long d'un banc, d'un mur, des escaliers, etc. Avec ou sans engagement actif des pieds. Retour sur l'autre jambe.

Variante: sauts alternatifs vers l'avant, en posant à chaque fois un pied sur le banc.



Grenouilles

10-14 15-20 20+

Comment? Sauts de grenouille explosifs vers l'avant. Position de départ: demi-squat, angle de 90°, dos droit. Réception amortie en demi-squat (position de départ).

Variante: en appui aux espaliers, sauter le plus haut possible.



Saut de panthère

15-20 20+

Comment? Pas fendu, le plus grand possible. De cette position, sauter en extension de manière explosive, en tendant la jambe complètement. Réception en position de télémark, en inversant la position des jambes. Stabiliser puis recommencer.



CARNET D'EXERCICES

Sauts à la corde: sauter de différentes manières, avec un appui dynamique et bref au sol. Idéal pour exercer la force-vitesse des mollets.

Sauts en extension: en appui sur les deux jambes, sauter le plus haut possible, retomber au même endroit. Idem en effectuant un demi-tour.

Sauts sur banc: assis sur le banc, une jambe de chaque côté. Sauter en extension et poser les deux pieds sur le banc, en arrivant si possible avec les jambes tendues. Saut retour, en amortissant la réception.

Echelle de coordination: enchaîner différentes suites de pas et de sauts, sur une ou deux jambes, en posant les pieds dans les cases (ou des cerceaux).

Impulsions en série: sauts de course, avec accent donné sur la hauteur, avec trois pas intermédiaires entre chaque saut.

Sauts en carré: sauts sur deux pieds. Départ au milieu du carré, saut latéral droit, vers l'avant, latéral gauche, vers l'arrière, en revenant à chaque fois au milieu.

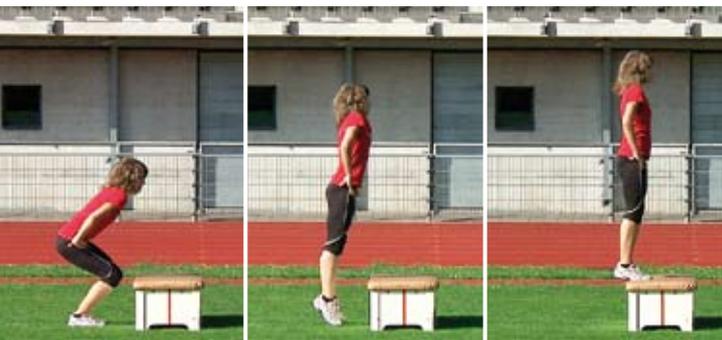
Télémark: sauts vers le haut, départ fente avant. Changer la position en l'air et réception amortie. Veiller à une poussée égale des deux jambes. Idem avec une charge supplémentaire ou en tenant un ballon lourd à bouts de bras.



Sautiller

-10 10-14 15-20 20+

Comment? Enchaîner des sauts sur la même jambe, le plus haut possible, avec une réception contrôlée. Eventuellement avec un petit saut intermédiaire.



Sauts pieds joints

10-14 15-20 20+

Comment? Sauts à deux jambes sur un caisson (adapter la hauteur), avec ou sans aide des bras. Saut retour en contrôlant la réception.

Variante: enchaîner des sauts sur des marches, avec un contact bref au sol.



Pas décalés

15-20 20+

Comment? Saut latéral vers l'avant, réception sur la jambe extérieure. Enchaîner avec une impulsion vers l'avant de l'autre côté, etc. (éventuellement par-dessus un cône).



Foulées bondissantes

15-20 20+

Comment? Sauts de course par-dessus les cônes ou les haies basses, avec un pas intermédiaire pour prendre l'impulsion avec la même jambe.

Variante: idem, mais sans pas intermédiaires, en ligne droite, en zig-zag, en montée, etc.

Un grand merci

► à Nicole Schnyder-Benoit (cheffe de discipline J+S Volleyball), Thomas Jäger (entraîneur Swiss Olympic), Rolf Weber (entraîneur national haies/sprint auprès de Swiss Athletics) et Jost Hegner (expert en biologie du sport et théorie de l'entraînement à l'Institut des sciences du sport de l'Université de Berne) pour leur précieux soutien dans l'élaboration de ce cahier pratique. Merci aussi aux modèles qui ont posé pour les photos: Jaqueline Hadorn et Andrea Gilgen du Centre national d'entraînement de Berne ainsi qu'à Marc Berthod et Daniel Albrecht de Swiss-Ski.

Cloche-pieds

15-20 20+

Comment? Après un petit élan, enchaîner des sauts sur une jambe, avec un contact très bref au sol. Remarque: premier saut pas trop haut!

Variante: sauter selon un rythme imposé: G-G-G-D-G-G-G-D, ou D-D-G-D-D-G, etc.



Sauts de haies

20+

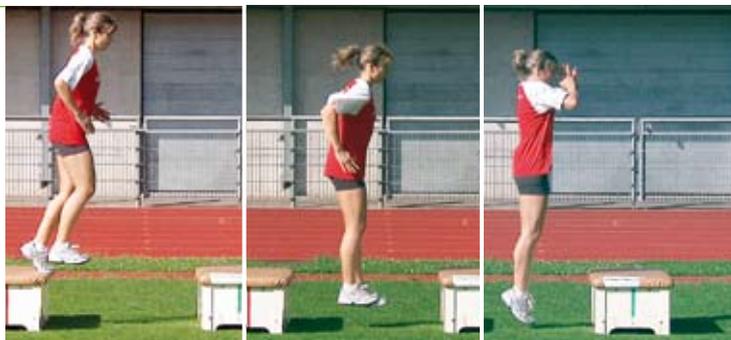
Comment? Sauts par-dessus une rangée de haies, avec un contact bref au sol et un gainage optimal du haut du corps (pas d'oscillation avant-arrière).



Sauts en contrebas

20+

Comment? Départ sur un caisson. Se laisser tomber vers le bas, réception à deux jambes, puis rebond direct pour remonter sur le caisson suivant. Contact très bref au sol.



L'art du rebond

► La pliométrie est une méthode d'entraînement très efficace pour améliorer l'explosivité et la force-vitesse. Le principe est le suivant: il s'agit d'abord d'étirer le muscle lors de la phase de freinage (force excentrique) puis d'enchaîner directement avec une sollicitation concentrique très dynamique (saut vers le haut par ex.). Le temps de contact au sol est le plus court possible.

De nombreux exercices peuvent être exécutés de manière pliométrique: sauts de grenouille vers l'avant avec un contact au sol très bref, appuis faciaux sautés (claquer les mains entre chaque appui), etc.

La méthode pliométrique est une forme d'entraînement très intensive et exigeante pour les muscles, tendons et articulations. Elle nécessite une technique irréprochable et un excellent gainage. Les exercices peuvent être répétés de manière extensive au départ. Exemples: sauts en montée, le long des escaliers, sauts en contrebas de hauteur réduite, sauts sur petits obstacles, etc. L'entraînement pliométrique lourd n'est pas adapté aux enfants.

Arguments de poids



Remise en touche

15-20 20+

Comment? Debout, jambes parallèles, ballon derrière la tête. Lancer vers l'avant à deux mains, avec une extension complète du haut du corps.

Variante: idem départ fente avant, à genoux sur une jambe, ou après trois pas d'élan.



Catapulte

15-20 20+

Comment? Départ dos à l'aire de lancer, jambes fléchies et dos droit. Lancer le ballon par-dessus la tête, en extension complète (pas de dos creux). Travail actif des jambes.

Variante: lancer le plus haut possible.



Canon

10-14 15-20 20+

Comment? Départ jambes parallèles, dos bien droit. Lancer le ballon vers l'avant, bras tendus en fin de mouvement. Extension complète du corps.

Variante: avec des haltères de salle, vers le haut ou vers l'avant.



Marteau

15-20 20+

Comment? Dos à l'aire de lancer, jambes parallèles. Lancer le ballon par-dessus l'épaule en pivotant le haut du corps.

Variante: idem avec un demi-tour sur la plante des pieds (photo).

Transfert

15-20 20+

Comment? Assis, jambes surélevées. Saisir le ballon à droite et le lancer à deux mains à son partenaire.

Variante: idem, à une main avec un ballon lourd de petite taille. Veiller à tendre le bras.



Poussée

-10 10-14 15-20

Comment? Ballon devant la poitrine. Le repousser, coudes à l'horizontale, en direction de la partenaire. Idem de la position assise, jambes surélevées, sans perdre l'équilibre.

Variante: debout, jambes fléchies, lancer la balle vers le haut avec un mouvement d'extension complet du corps (sans partenaire).

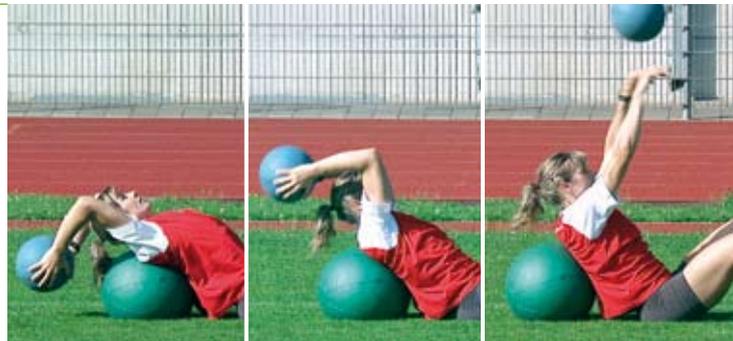


Pull-over

15-20 20+

Comment? Dos en appui sur le ballon. Lancer le ballon lourd à deux mains, de manière explosive, puis le réceptionner au retour, en reculant légèrement pour l'amortir.

Variante: sur le sol. Rouler en arrière à la chandelle et revenir vers l'avant pour expédier le ballon.



Sollicitation globale

► L'entraînement de la force de lancer va de pair avec le renforcement des jambes et du tronc. Il sollicite donc l'ensemble du corps. La stabilisation de la ceinture abdo-dorsale est primordiale. Les charges correspondent au poids des différentes balles (medizinball de 1 à 5 kg; ballons de basketball, de handball, etc.).

CARNET D'EXERCICES

Stand de tir: varier les lancers, avec des ballons de différents poids et tailles.

Haltères courtes: différents exercices de renforcement pour les bras, épaules, pectoraux et dorsaux.

Combinaisons: enchaîner plusieurs exercices de force. Exemple: 10 appuis faciaux avec les pieds surélevés; 8 lancers vers l'arrière; 4 lancers de balle par-dessus la tête, en fente avant; 4 lancers spécifiques à la discipline (tirs de handball, smash en volleyball, etc.).

Combinaisons gagnantes



Moulin Rouge

10-14 15-20 20+

Comment? Sautiller en balançant la jambe, selon un rythme choisi.

Effets combinés: renforcer les articulations du pied, améliorer la mobilité des ischio-jambiers et la coordination.

Variantes: engagement des bras dans le sens inverse, modifier les axes de balancer, combiner avec le travail des talons, etc.



Appui instable

15-20 20+

Comment? Appuis faciaux sur un ballon de gymnastique en surélevant les jambes.

Effets combinés: renforcement et proprioception de la musculature des bras, du tronc et des épaules.

Variante: en appui sur deux ballons de handball.



Développé-couché

15-20 20+

Comment? Appui dorsal sur le ballon de gymnastique, les pieds surélevés. Lever et abaisser une barre (charges faibles à moyennes).

Effets combinés: renforcement des pectoraux et biceps, stabilisation du tronc.



Echanges

15-20 20+

Comment? A pieds nus sur un chapeau mexicain, ballon lourd ou autre planche d'équilibre. Passes à hauteur de poitrine avec un partenaire.

Effets combinés: renforcement des muscles pectoraux et biceps, proprioception et équilibre.



Longueurs et pointes

15-20 20+

Comment? Flexions et extensions sur une jambe, en équilibre sur la partie étroite du banc. Toucher le sol avec la pointe du pied, alternativement devant à droite, devant à gauche, derrière à gauche, derrière à droite.

Effets combinés: renforcement et proprioception des muscles antérieurs de la cuisse et des mollets, équilibre.

Pagayage

15-20 20+

Comment? En appui ventral sur le ballon de gymnastique, les pieds surélevés. Déplacer une charge latéralement, avec les bras tendus.

Effets combinés: renforcement des épaules et stabilisation globale du corps.



Grand écart

15-20 20+

Comment? Position de télémark sur deux couvercles de caisson. Fléchir les jambes (étirement maximal) puis les tendre (éventuellement avec des charges supplémentaires).

Effets combinés: renforcer et étirer les muscles fessiers, les quadriceps et les fléchisseurs de hanches.



Force et plus si entente

► L'entraînement de la force ne doit pas être standardisé pour éviter toute monotonie et danger de plafonnement. Il se combine idéalement avec des tâches coordinatives (équilibre par ex.) ou conditionnelles (mobilité par ex.). D'autre part, en travaillant sur des surfaces instables, on améliore la proprioception, rempart efficace contre les blessures et les accidents.

CARNET D'EXERCICES

Pieds nus: enchaîner des sauts sans chaussures, sur l'herbe, le sable ou une rangée de tapis.

A l'aveugle: combiner de petits sauts et exercices de renforcement avec des exercices d'équilibre les yeux fermés.

Pré-fatigue: effectuer des exercices de coordination après des séquences de renforcement, pour améliorer la concentration en état de fatigue.

Matériel: chapeau mexicain, ballon lourd, planche d'équilibre, etc.

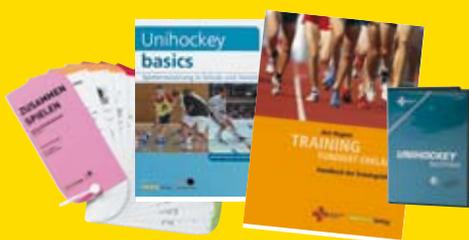
Le centre de compétences pour média de didactique du sport.

Partenaire de l'ASEP.

Collaboration avec l'OFSP.

Médias pédagogiques pour les formateurs en sport des écoles et associations.

Production et distribution de publications de sport.



Ernst Ingold+Co. AG
CH-3360 Herzogenbuchsee
Téléphone 062 956 44 44
Fax 062 956 44 54
Courriel info@ingoldag.ch
Internet www.ingoldag.ch

INGOLDVerlag



Demandez nos catalogues d'édition.

A vos haltères!



Fente avant

15-20 20+

Comment? Départ jambes parallèles, barre sur la nuque. Pas fendu vers l'avant (articulation du genou à 90°) et retour explosif à la position de départ. Le genou ne dépasse pas la pointe du pied lors de la flexion. Changer de jambe.

Pourquoi? Renforcer le quadriceps et les muscles fessiers.



Pas fendu latéral

15-20 20+

Comment? Départ jambes parallèles, barre sur la nuque. Pas fendu sur le côté (articulation du genou à 90°) et retour explosif à la position de départ. Le genou ne dépasse pas la pointe du pied lors de la flexion. Changer de jambe.

Pourquoi? Renforcer le quadriceps, les adducteurs et les abducteurs.



Step

15-20 20+

Comment? Départ jambes parallèles, barre sur la nuque. Monter sur les marches (banc, caisson) et tendre complètement le corps vers le haut. Stabiliser la position et redescendre de manière contrôlée. Changer de jambe.

Pourquoi? Renforcer le quadriceps et les fessiers.

Variante: en montant, lever les haltères au-dessus de la tête.



Développé nuque

15-20 20+

Comment? Départ jambes parallèles, barre sur la nuque. Impulsion dynamique à partir des mollets, tout en levant les haltères au-dessus de la tête. Redescendre lentement la barre sur la nuque.

Pourquoi? Renforcer les extenseurs des bras et la musculature supérieure des épaules.

Variante: sans l'aide des jambes (assis par ex.).

Des bases aux grands classiques

► Ces deux pages montrent comment apprendre la bonne technique grâce à des charges allégées, canne suédoise ou barre de reek. La qualité du mouvement doit être

irréprochable avant le passage à des charges plus lourdes. Point important: veiller à un gainage optimal de la ceinture abdominale. L'entraîneur ou l'enseignant d'édu-

cation physique peuvent par exemple établir une feuille de contrôle pour les jeunes avec les points clés à respecter.

Squat sur une jambe

15-20 20+

Comment? Un pied surélevé, l'autre placé env. 50 cm vers l'avant. Fléchir le genou jusqu'à 90°, puis remonter. Le genou ne dépasse pas la pointe du pied lors de la flexion.

Pourquoi? Renforcer le quadriceps et les muscles fessiers.

Variante: position de télémark, les deux pieds au sol.



Epaulé léger

15-20 20+

Comment? Saisir la barre en prises larges, redresser le dos, regard vers l'avant. Extension explosive des jambes (jusqu'aux orteils) et des hanches, accompagnée de la montée de barre le long du corps. «Déposer» la barre sur les épaules, en amortissant le mouvement avec les jambes. Stabiliser le tronc durant toute l'exercice.

Pourquoi? Exercer la technique sans charge pour une exécution ultérieure avec haltères.



La technique avant les poids

► Des haltères avec des jeunes en pleine croissance? Oui, sans problème! A condition de respecter une méthodologie minutieuse et de veiller à la qualité de chaque mouvement.

Base: le premier pas consiste à apprendre le déroulement technique correct de l'exercice. Une fois la posture stabilisée et l'exécution du mouvement parfaite, on peut soulever une charge supplémentaire.

Test d'entrée: celui qui ne réussit pas 15 flexions sur une jambe (100°), pied sur un caisson suédois et 15 appuis faciaux corrects n'est pas prêt pour un entraînement avec haltères.

Pour spécialistes: l'entraînement avec haltères est destiné avant tout aux athlètes ambitieux et entraînés. Les débutants et les sportifs amateurs peuvent améliorer leur force en s'exerçant avec le poids de leur propre corps et de petites charges telles que medizinnball, ballons, etc. (voir cahier pratique «Force 1»).

Acquérir la technique: les jeunes de 14 à 15 ans peuvent débuter avec les haltères. Ils travaillent le mouvement avec une canne suédoise, puis une barre de reck et enfin avec une barre d'haltères, sans poids supplémentaire. L'entraîneur ou l'enseignant corrige avec précision le déroulement du mouvement.

Développer la force-vitesse: dès 16 ans, l'accent doit être porté sur l'amélioration de la force-vitesse (6 à 12 répétitions très rapides avec peu de charge).

Améliorer la force maximale: à 18 ans, la force maximale entre en jeu: travail avec des charges plus lourdes permettant 6 à 12 répétitions.

Charges physiologiques: plus que l'âge biologique, c'est l'âge physiologique qui prime pour déterminer les accents. En phase de croissance, on évitera les charges lourdes. L'accent est porté sur le renforcement du tronc pour améliorer la stabilité de la colonne vertébrale.

Les enseignants et entraîneurs doivent donc être très attentifs aux différences de développement très courantes chez les adolescents.



Squats

15-20 20+

Comment? Jambes écartées (largeur de hanches), pieds légèrement tournés vers l'extérieur. Placer la barre sur la nuque ou devant soi sur les épaules. Flexions et extensions des genoux. Image: plier les genoux comme si on s'asseyait sur un banc. Les genoux ne dépassent pas la pointe des pieds lors de la flexion.

Pourquoi? Renforcer les quadriceps et les fessiers.

Variante: modifier l'angle de flexion: squats hauts (100-135°) ou bas (moins de 90°).



Epaulé

15-20 20+

Comment? Saisir la barre en prises larges, dos bien droit, regard vers l'avant. Extension explosive des jambes (jusqu'aux orteils) et des hanches, tout en ramenant la barre le long du corps vers le haut. Au point mort, décharger le poids du corps et « déposer » la barre sous le menton. Amortir avec les jambes.

Pourquoi? Renforcement global et intensif du corps.

Variante: forme partielle d'arraché: lever la barre jusqu'à hauteur du menton, sans la déposer et la redescendre de manière contrôlée.



Arraché

20+

Comment? Saisir la barre en prises larges, dos bien droit, regard vers l'avant. Extension explosive des jambes (jusqu'aux orteils) et des hanches, tout en levant la barre au-dessus de la tête. Stabiliser la position. Retour en deux phases: d'abord sur les épaules (devant) puis le long des cuisses. Recommencer sans poser la barre sur le sol.

Pourquoi? Renforcement global intensif.



Développé-couché

15-20 20+

Comment? Sur le dos, les jambes fléchies, saisir la barre en prises larges. Lever et abaisser la barre, sans tendre complètement les bras.

Pourquoi? Renforcement des pectoraux et des triceps.

Variantes:

- avec des prises plus serrées pour un renforcement ciblé des triceps.
- assis, le dos appuyé contre le dossier incliné.

Tirage

15-20 20+

Comment? En appui ventral sur un caisson (jusqu'aux hanches), avec un partenaire qui retient les jambes. Dos bien droit, monter la barre jusqu'à la poitrine puis l'abaisser. Avec prises larges ou serrées.

Pourquoi? Renforcer les biceps, les trapèzes et les dorsaux.

Remarque: pour des charges lourdes, placer le haut du corps en appui sur un banc ou autre support.



Pull over

15-20 20+

Comment? Couché sur le dos, jambes fléchies. Ramener les haltères vers le haut, jusqu'à la verticale, puis les abaisser.

Pourquoi? Renforcer les pectoraux et les triceps.



Butterfly

15-20 20+

Comment? Couché sur le dos, jambes fléchies. Ramener les haltères de l'horizontale à la verticale, au-dessus de la poitrine.

Pourquoi? Renforcer les pectoraux.



Bon à savoir

1 Echauffement: petite course, vélo, exercices de mobilité, de tension musculaire et répétition des mouvements à vide (10 à 15 min). Commencer éventuellement par 15 répétitions avec la moitié de la charge prévue.

2 Sécurité: contrôle des engins. Vérifier que les disques des haltères sont bien fixés.

3 Tenue: tête haute et regard vers l'avant, dos redressé, bassin basculé vers l'avant (pas de dos creux).

4 Respiration: en rythme avec l'exercice. Expirer lors du travail, inspirer sur la phase de relâchement.

5 Aide: pour les charges lourdes ou lors de tests, prévoir une personne en soutien. Stopper l'exercice en cas de douleurs ou de sentiment d'insécurité.

6 Relâchement: décontracter les muscles et les articulations entre les séries (se suspendre aux espaliers par ex.).

7 Soutien matériel: pour les demi-squats, éviter d'utiliser une cale sous les talons, on sollicitera ainsi la mobilité des muscles du mollets. Les ceintures peuvent avoir un rôle stabilisateur en cas de charge lourde, mais elles ne remplacent en aucun cas un bon gainage. Pour l'entraînement avec haltères, privilégiez les chaussures à semelles rigides.

8 Prises de main: différentes prises de barre sont possibles pour le demi-squat (voir photos).



Sur la nuque

Sur les épaules,
bras croisésSur les épaules
et les doigts

Quatre sports – un même but

Sport	Athlétisme (javelot)	Handball	Volleyball
Profil musculaire	Dans les disciplines de lancer, la force et la force-vitesse sont des facteurs de performance déterminants.	Très bon gainage abdo-dorsal. Force maximale (duels) et force-vitesse (sauts, tirs, changements de direction).	Force-vitesse et force explosive pour les mouvements de smash, les déplacements et les sauts.
Public-cible	Hommes 20+	Garçons et filles 15-20	Garçons et filles 15-20
Niveau	Lanceurs expérimentés orientés vers la performance (U23/U20)	Jeunesse, sport de loisir et de performance	Groupes de jeunes orientés vers la performance
Période	Phase préparatoire	(Pré)-compétition	(Pré)-compétition
Contenus et durée	Echauffement (15 min)	Echauffement (15 min)	Echauffement (15 min)
		Technique/Tactique (15-20 min)	
	Force (90 min)	Force (35 min)	Force (45 min)
	<p>Jambes/tronc (60 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Arraché (p. 12): 4×8 à 80% de 1RM, alterner avec ■ Développé-couché, prises larges (p. 12): 3×8 à 80% de 1RM. Pause entre les séries: 3-4 min. ■ Demi-squats 100° (p. 12): 4×8 à 80% de 1RM, alterner avec ■ Extension hanches (voir «Force 1», p. 7, ex.: «Pont mobile»): 4×10-12 par jambe avec charges supplém. (disque de 10kg sur les hanches). Pause entre les séries: 2-3 min. ■ Machines à adducteurs: 3×12 à 70% de 1RM, alterner avec ■ Machines à abducteurs: 3×12 à 70% de 1RM <p>Pause entre les séries: 2 min.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dorsaux (voir «Force 1», p. 11, ex.: «Des hauts et des bas»): 3×12 avec un médizinball tenu devant soi, alterner avec ■ Abdos droits (voir «Force 1», p. 9, ex.: «Chauve-souris»): 3× 8-10 <p>Pause entre les séries: exercices avec Theraband pour la musculature des épaules (voir «Force 1», p. 12-13).</p> <p>Bras (10 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ «Remise en touche» (p. 6): 5×8 lancers avec un MB de 3kg à 5kg, par deux. ■ Idem après 3 pas d'élan: 5×8 lancers. ■ «Poussée» (p. 7): 3×8 lancers avec pas fendus à droite et à gauche. <p>Exercices de gainage durant les pauses.</p> <p>Détente (10 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ «Sauts de haies» (p. 5): 4×8 haies. ■ «Sauts de course» (p. 4): 4×8 sauts. 	<p>Jambes (10 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 pas latéraux à droite, 2 pas latéraux à gauche, 2 pas rapides vers l'avant, 2 pas rapides vers l'arrière, recommencer. ■ 2 pas latéraux à gauche, saut demi-tour sur place, idem dans l'autre sens. Recommencer vers la droite. ■ Fente avant, retour, saut en extension, recommencer. <p>Enchaîner tous les exercices le plus vite possible. 2-4 séries de 6-10 sec, avec pause active entre les séries (passes, maniement de la balle, etc.) de 1-2 min.</p> <p>Bras (10-15 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ «Combinaisons» (p. 6): ex.: 6-8 «Pull over» (p. 13) avec charge supplémentaire; 3-4 «Transfert» (p. 7) avec MB de 2kg; 1-3 tirs au but avec ou sans bloc. <p>Explosivité maximale pour tous les exercices. 2-3 séries avec pause active de 2-3 min.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Duel: les joueurs face à face sur la partie étroite du banc, à 5 m de distance env. Qui réussit à faire tomber l'autre avec sa passe appuyée (médizinball)? Celui qui tombe du banc fait 8 appuis faciaux. <p>Renforcement général/Gainage (5 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Duels: B est couché sur le ventre. A essaie de le retourner sur le dos; A et B se repoussent hors du tapis, etc. 	<p>Enchaîner les exercices à l'intérieur de l'unité (10 sec env. pour les changements).</p> <p>3-5 séries par unité avec 2-3 min de pause active: passes, maniement de balle, etc.).</p> <p>Unité 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Caisson (p. 4): former un escalier avec 4 caissons. Sauts explosifs avec réception sans amortir (angle ouvert des genoux). ■ Sauts de haies (p. 5): 10× sur les haies basses (30 cm), appui bref au sol. ■ 3 attaques smashées au filet, avec élan rapide et saut explosif. <p>Unité 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 15 sec en appui sur les coudes, en équilibre sur le ballon de gymnastique. ■ «Remise en touche» (p. 6): 8 lancers par-dessus le filet, après 3 pas d'élan. ■ 5 services smashés avec puissance maximale. <p>Unité 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Poussée (variante, p. 7): 5 sauts en extension avec lancer de la balle vers le haut (extension complète du corps). ■ Au sol: 8 sauts au bloc (position correcte) avec le MB devant le front. Lancer énergiquement le ballon vers le sol par-dessus le filet. ■ 5× bloquer une attaque au filet.
			Jeu (25 min)
	Retour au calme (10 min)	Retour au calme (10 min)	Retour au calme (10 min)

Ski alpin	
Toutes les composantes de la force: force maximale, force-vitesse, force-endurance dans tous les registres de contractions.	
Dames et hommes	20+
Coupe du monde	
Phase préparatoire	
Echauffement (15 min)	
Force (120 min)	
Exemple pour un entraînement de force max et force-vitesse, à la fin de l'entraînement d'été, avant la reprise sur la neige.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Arraché (p. 12): 3×4 et 3×2 jusqu'à épuisement. Pause entre les séries: 3-4 min. Répétitions techniques avec peu de charges. ■ Demi-squats (p. 12): 2×5 et 2×3 à 85-90% de 1RM. Pause entre les séries: 3-4 min. ■ Pas fendu latéral (p. 10): 5×6 à 60% de 1RM. Exécution explosive. Pause entre les séries: 3 min. ■ Combinaison: 30 sec. Position de demi-squat (isométrique) sur surface instable, puis 6 sauts de haies hauteur max. 5 séries avec 3 min de pause entre chacune d'elles. ■ Ischio-jambiers, position ventrale sur le banc: 3×8 et 3×5 à 80-85% de 1RM. 	
Retour au calme (10 min)	

Pour vraiment progresser

Assurer les bases

- Des fondements solides sont la condition préalable à un entraînement de force intensif exempt de blessures.
- Le contenu du cahier pratique «Force 1 – Créer les bases» pose les jalons et présente la matière à travailler en phase de préparation foncière.
- Les exercices et formes d'entraînement de ce cahier pratique prennent place dans les phases suivantes (pré-compétition, compétition), lorsque les bases sont assurées.

Dosage optimal

- Les formes intensives, particulièrement les exercices pliométriques, interviennent à la fin d'un processus d'augmentation progressive des charges, pour éviter toute surcharge sur les muscles, tendons et articulations.
- Adapter l'intensité, le volume et les charges à la période d'entraînement: de l'entraînement en volume, global, dans la phase de construction (orienté vers les bases, la force maximale ou l'endurance-force) à la force spécifique (orientée vers la discipline) en phase de pré-compétition et de compétition (force-vitesse, explosive, orientée vers la technique).
- Le tronc est la centrale de transmission: sa stabilité est gage de performance pour tous les lancers et les sauts, de même que pour l'entraînement avec haltères. Le renforcement du tronc constitue donc le fil rouge de l'entraînement tout au long de l'année.

Tenir compte de l'âge et du niveau

- Adapter les charges en fonction des caractéristiques individuelles: âge biologique, physiologique, expérience, niveau de performance, etc. Principe: ce qui est bon pour les enfants et les adolescents ne peut pas être mauvais pour les adultes.
- Une fois les bases assurées et le tronc bien stabilisé, on peut passer aux formes plus complexes et plus intensives (pliométrie, haltères, charges élevées, etc.).
- Attention! Les formes hautement intensives ne conviennent pas aux enfants. Privilégier avec eux les exercices variés, sous formes de jeu, pour développer le «réservoir» de force.

A ne pas négliger

- Renforcer les muscles et leurs antagonistes, pour éviter toute dysbalance et se prémunir ainsi d'éventuelles blessures.
- La force sans technique ne sert à rien. Plus les compétitions approchent, plus la technique se calque sur la discipline.
- Les muscles ont besoin d'une récupération suffisante avant la prochaine sollicitation.

Effectuer au plus deux à trois entraînements de force par semaine, avec 48 à 72 heures de récupération entre chaque séance.

Bibliographie

- **OFSP0 (Ed.):** Théorie de l'entraînement Jeunesse+Sport. Macolin. 2006.
- **Hegner, J.:** Training fundiert erklärt – Handbuch der Trainingslehre. Ingold Verlag/BASPO, Herzogenbuchsee. 2006. 280 pages. (En allemand).
- mobile 2/03 «Force». 2003.
- Cahier pratique n° 4 «Festival de lancers». 2005.
- Cahier pratique n° 6 «Entraînement intermittent». 2006.
- Cahier pratique n° 19 «Sauter». 2006.
- Cahier pratique n° 26 «Force 1 – Créer les bases». 2007.

Au secours!



mobile

La revue d'éducation physique et de sport

Commandes de revues, *cahiers pratiques* et *mobileplus* inclus à Fr. 10.-/€ 7,50 (+ port):

Numéro: _____ Thème: _____ Nombre: _____

Commandes de *cahiers pratiques* et/ou *mobileplus* à Fr. 5.-/€ 3,50 (+port).
Minimum deux cahiers. Pour un seul cahier, commande du numéro complet (voir plus haut):

Numéro: _____ Thème: _____ Nombre: _____

Je m'abonne à «mobile» pour une année et désire devenir membre du *mobileclub* (Suisse: Fr. 57.- / Etranger: € 46.-)

Je m'abonne à «mobile» pour une année (Suisse: Fr. 42.- / Etranger: € 36.-)

Je désire un abonnement à l'essai (3 numéros pour Fr. 15.-/€ 14.-)

français

deutsch

italiano

Prénom / nom: _____

Adresse: _____

NP / lieu: _____

Téléphone: _____

E-mail: _____

Date, signature: _____

Envoyer ou faxer à: Rédaction «mobile», OFSPO, CH-2532 Macolin, fax +41 (0) 32 327 64 78, www.mobile-sport.ch