

**Zeitschrift:** Jeunesse et sport : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

**Herausgeber:** École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

**Band:** 28 (1971)

**Heft:** 8

**Rubrik:** Entraînement, compétition, recherche : complément consacré au sport de compétition

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Préparation physique du skieur alpin

Urs Weber Trad.: Daniel Seydoux

### A. Facteurs de la condition physique



### B. Quels facteurs particuliers le skieur doit-il entraîner?

1. **Force** (force musculaire des jambes, du torse et de la ceinture pelvienne)
2. **Détente et vitesse** (influx nerveux et réaction)
3. **Adresse** (mobilité, souplesse et sens d'équilibre)
4. **Résistance locale** (jambes, cuisses en part. et musc. du torse, abdominaux)
5. **Résistance générale** (système cardio-vasculaire, effort max. 1 à 3 minutes)
6. **Endurance** (endurance de base, système cardio-vasculaire, adaptation à l'altitude)

### C. Exercices améliorant la condition physique

#### Force (muscultation)

##### jambes:

- step avec charge, pas montants avec charge (step continu)
- step aux espaliers avec partenaire sur les épaules
- sauts de grenouille avec charge
- position «recherche de vitesse» toutes les variations
- courir sur pentes (gravier) fortement inclinées

##### torse et abdominaux:

- toutes les variations de flexions du torse
- grimper aux perches (cordes) avec charge
- exercice de «rame»
- développé (haltères)

##### ceinture scapulaire:

- appui facial (toutes les formes)
- marcher à quatre pattes
- ex. de suspension (aux perches etc.)
- en suspension fléchir les bras, à la bare fixe, aux perches, espaliers, branches d'arbre

#### Détente et vitesse

- exerc. de départ et réaction

#### Adresse

- marcher et courir sur gravier et rocher
- gymnastique adaptée au ski
- exerc. de slalom en forêt
- exerc. d'équilibre

#### Résistance locale

- exercices spécifiques avec charge
- tous les exercices de recherche de vitesse
- formes isométriques

#### Résistance générale

- «Cross-Promenade» (avec changements de rythme)
- jeux de course (changement de rythme)
- course d'accélération
- course d'intervalles (400 à 600 m)

#### Endurance

- courses dans le terrain, excursions
- excursions en montagne
- aviron
- jeux d'équipes (jeux de balle)

Il est important et indispensable de s'entraîner tous les jours pendant au moins 20 minutes (gymnastique). Ainsi le maintien de la condition physique de base est assuré. Exercices :

- appuis faciaux
- exercices d'élongation
- recherche de vitesse (isométrique)
- flexions
- sautiller

A part cela, le mode de vie personnel est d'une importance primordiale pour l'entraînement.

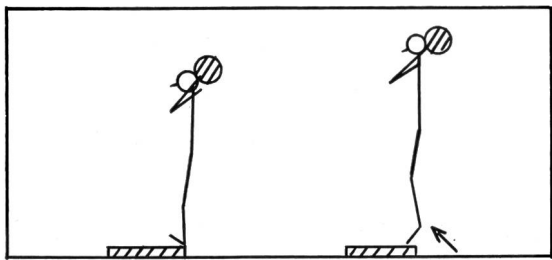
**Recommander :** Une fois par semaine sauna, massage ou natation.

Un certain nombre d'exercices ont été élaborés pour les besoins spécifiques des coureurs alpins.

## Exercices de force isotoniques et dynamiques pour les jambes

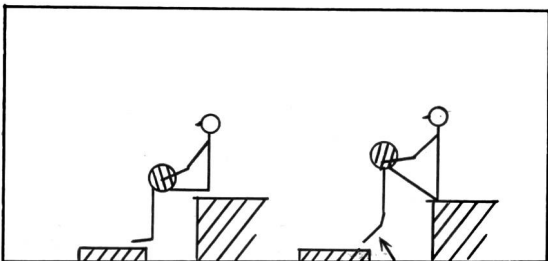
### Exercice 1

Haltère ou sac de sable sur la nuque:  
s'élever sur la pointe des pieds.



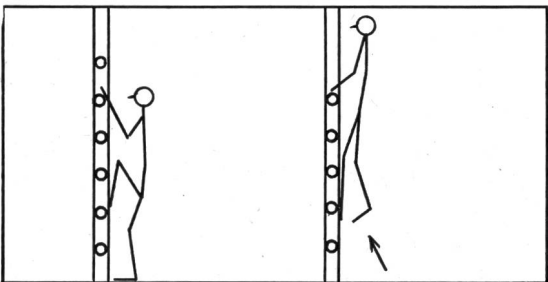
### Exercice 2

Assis sur un élément de caisson (plinth) les pieds placés sur un élément plus bas:  
soulever l'haltère uniquement avec l'articulation du pied.



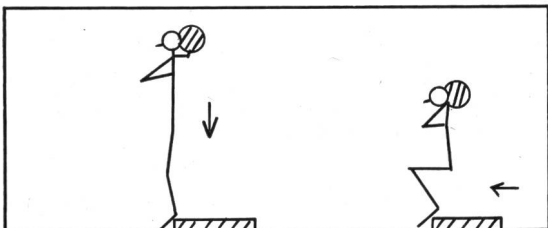
### Exercice 3

Debout devant l'espalier, une jambe sur le troisième échelon: tendre la jambe (également avec poids au pied ou avec gilet lesté).



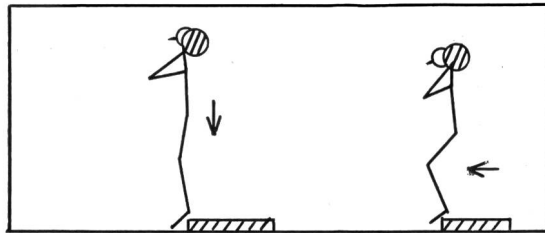
### Exercice 4

Profonde flexion des genoux avec lourde charge (angle des genoux inférieur à 90°).



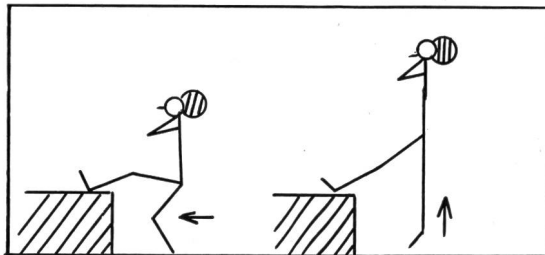
### Exercice 5

Flexion des genoux avec lourde charge (angle des genoux plus grand que 90°).



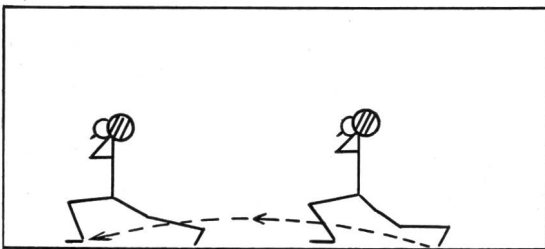
### Exercice 6

Une jambe posée sur le plinth, légère charge sur la nuque: poussée puissante vers le haut, sur place.



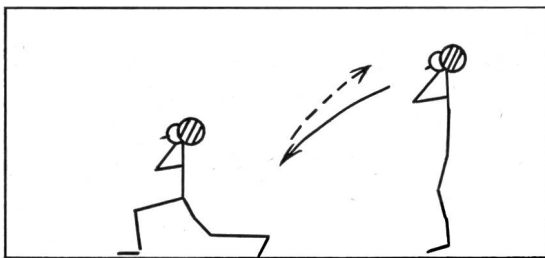
### Exercices 7

Sautiller, alternativement en position fendue avec poids sur la nuque.



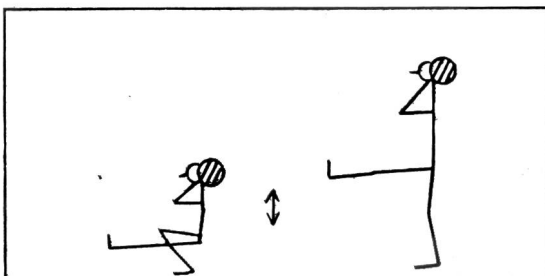
### Exercice 8

Poids sur la nuque: de la position debout pas en avant en position fendue et retour immédiat.



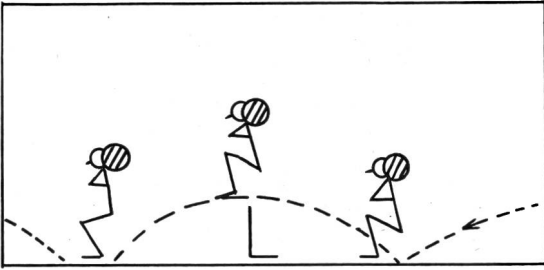
### Exercice 9

Haltère sur la nuque: flexion d'une jambe, l'autre restant tendue à l'horizontale; changer.



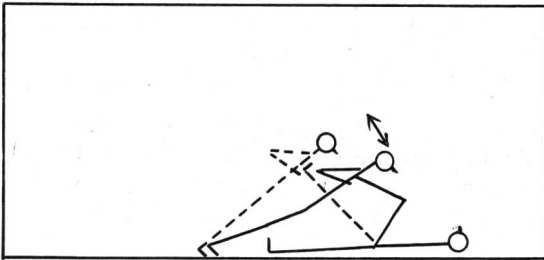
### Exercice 10

Haltère ou sac de sable sur la nuque (sauts de grenouille — également par-dessus les haies).



### Exercice 11

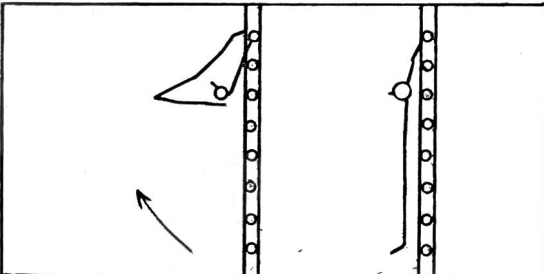
A sur le dos, une jambe fléchie, une jambe tendue.  
B s'appuie avec la poitrine et se tient fermement au pied: tendre la jambe fortement.



### Exercices pour renforcer la musculature abdominale

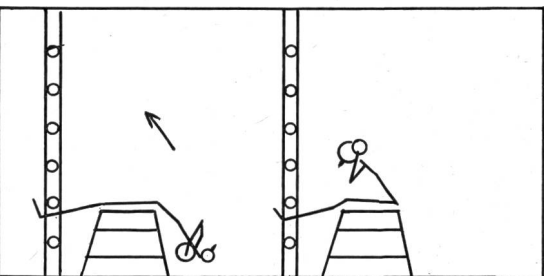
#### Exercice 1

En suspension dos à l'espalier;  
Elever rapidement les jambes jusqu'aux mains.



#### Exercice 2

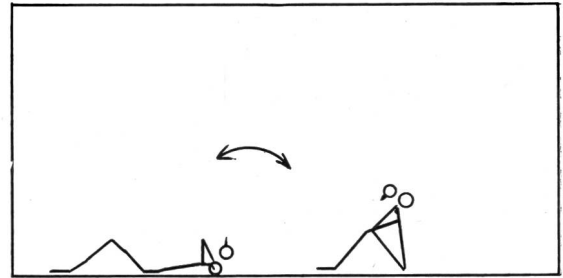
Assis sur le plinth, pieds sous les échelons (à hauteur du siège), sac de sable sur la nuque:  
flexion du torse en avant.



### Exercice 3

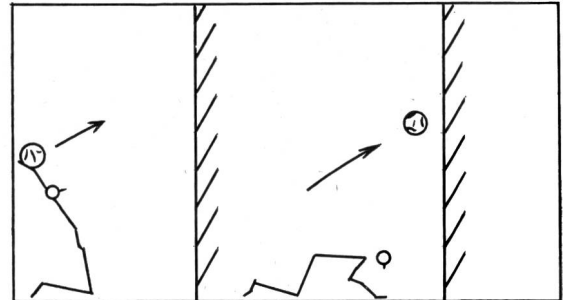
Position couchée dorsale au sol, genoux légèrement fléchis, pieds au sol:

flexion du torse en avant pour toucher les genoux avec les coudes.



### Exercice 4

Position à genoux, poids: ballon lourd:  
lancer le ballon fortement contre la paroi, de la position arquée.

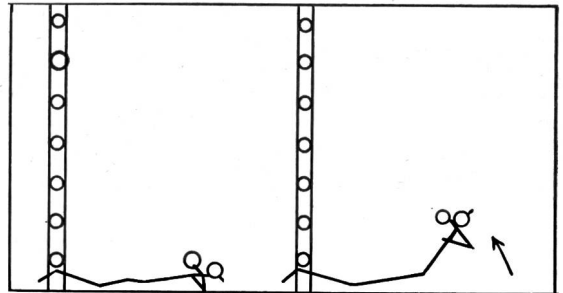


### Exercices pour renforcer la musculature dorsale

#### Exercice 1

Position couchée ventrale, pieds fixés sous le premier échelon (avec ou sans sac sur la nuque):

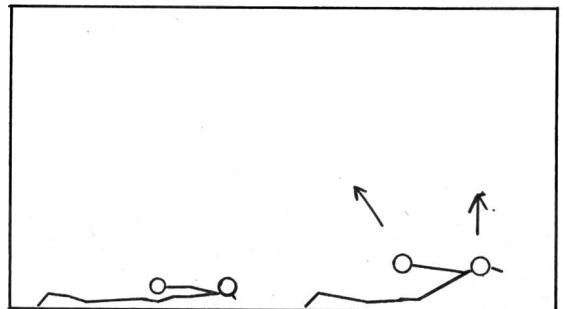
redresser le torse en arrière.



#### Exercice 2

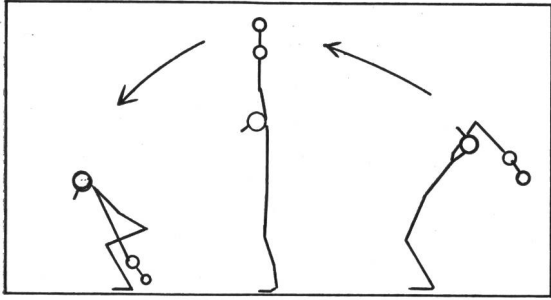
Position couchée ventrale, saisir le poids posé sur le dos, par les deux bouts:

relever la tête, les épaules et les bras.



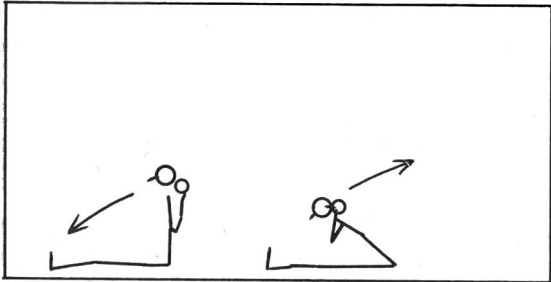
### Exercice 3

Haltère:  
donner un coup de marteau



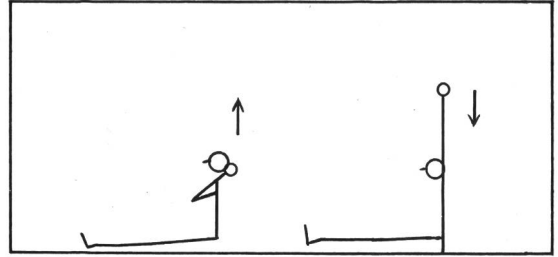
### Exercice 4

Position assise, jambes écartées, poids sur la nuque:  
redresser le torse rapidement (le dos reste droit!)



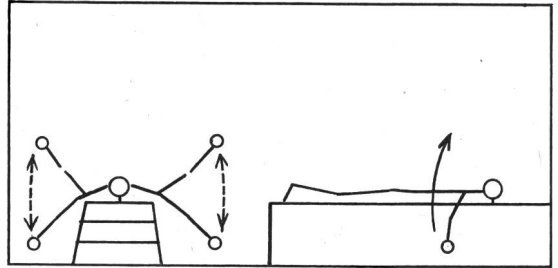
### Exercice 3

Position assise, jambes écartées, haltères à disques ou barres fixes:  
extension rapide des bras (garder le dos droit).



### Exercice 4

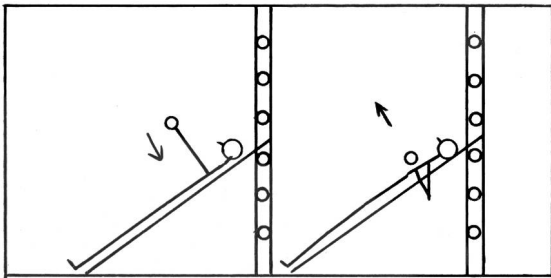
Position couchée ventrale sur un plinth (banc), dans  
chaque main un haltère:  
élévation rapide des bras de côté vers le haut.



## Exercices pour le renforcement de la ceinture scapulaire et des bras

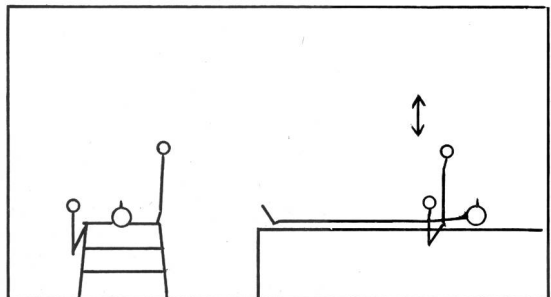
### Exercice 1

Banc incliné (aux espaliers). Haltère ou barre fixe:  
extension rapide des bras.



### Exercice 2

Position couchée dorsale sur un plinth (banc) haltères, boulets:  
extension des bras, alternativement à droite et à gauche.



# Les skieurs de fond s'entraînent aussi en été

Introduction et composition par AM

L'entraîneur suédois Lennart Olsson a été engagé en été 1965 par la FSS. Son premier souci est alors de rendre le «fondeurs» suisses attentifs à l'importance de l'entraînement estival.

En mai déjà, il déclarait: «Nos candidats pour les championnats du monde doivent absolument déjà s'entraîner quotidiennement, afin de pouvoir tenir l'entraînement que j'ai prévu pour l'hiver prochain. J'ai l'intention de travailler à «pleine vapeur» dès novembre, ce qui n'est possible qu'après un entraînement estival très poussé.»

Il recommande alors:

- Quotidiennement 30—60 min. d'entraînement par intervalle en forêt.
- Chaque semaine, un entraînement d'endurance sur 30—50 km, exécuté aussi par intervalle.
- Puis, de temps à autre, un test sur piste, de 3000—10 000 m.

Lennart Olsson est à ce moment persuadé que les coureurs suisses peuvent aussi établir le contact avec l'élite mondiale. Mais pour cela, il juge l'entraînement estival comme condition absolument indispensable. (Les résultats de Kaelin et Haas à Grenoble ont prouvé qu'Olsson voyait juste.)

Les meilleurs skieurs de fond nordiques obtiennent sur piste, en été, des temps proches de nos records nationaux.

- Par exemple Bjarne Anderson courait le 5000 m en 14' 50" sans entraînement particulier sur piste, peu de temps après la fin de la saison de compétition à ski.
- Karl Ake Asph courait le 10 000 m en 30' 30".
- Brenden était en son temps recordman norvégien sur 3000 m steeple, et
- Lundemo participa au 10 000 m de Tokyo.

Ces exemples nous montrent clairement sur quel point nos coureurs doivent mettre l'accent. D'ailleurs, l'entraînement estival comporte l'avantage qu'on n'a besoin ni de tracer une piste ni de farter, et que

l'on peut profiter de la longueur des journées. Les terrains favorables ne manquent certes pas en Suisse. Il y va simplement de comprendre le problème et d'avoir l'énergie nécessaire.

Lors d'un concours au Brassus, Assar Ronnlund fait quelques déclarations sur son entraînement estival aux juniors suisses:

- Il commence déjà deux semaines après la fin de la saison de compétition à ski, par des courses d'une heure en forêt, 4—5 fois par semaine. En plus, une longue séance sur 30—50 km toutes les deux semaines.
- A mi-juin, il passe à des courses un peu plus dures en forêt: 5—6 fois par semaine environ 1 heure (donc 15—20 km quotidiennement), plus une fois par semaine un parcours de 30—50 km à cadence rapide par intervalles.

Il court de préférence en terrain très varié. Il n'y a pas à craindre de surentraînement, tant qu'on augmente l'aptitude à l'effort. Si elle régresse un peu, alors on intercale 1—2 semaines de récupération.

Il est très important de s'entraîner avec joie. Pour cette raison, il renonce à tout exercice complémentaire tel que gymnastique, exercices pour la force des bras, haltères. Par contre, ses camarades Risberg, Person, Olsson exécutent à la fin de chaque séance de la gymnastique et des exercices pour les bras (appuis faciaux, ex. avec chambres à air).

A noter que tous les Suédois sont adversaires résolus des exercices avec haltères, qui, disent-ils, forment de gros muscles, balast inutile et inemployé, mais devant quand même être fournis en sang et en oxygène. Toutefois il est intéressant de remarquer que la plupart des coureurs suédois ont dû travailler très dur dans leur jeunesse, par exemple comme bûcherons, ce qui donne à leur corps une base solide. Ceci pourrait être partiellement compensé par un entraînement avec haltères.

Non seulement l'endurance mais aussi la vitesse est en-

traînée en montée et dans la haute mousse. Ces montées sont effectuées à cadence maximale. Des séances journalières courtes et intensives, à cadence rapide, sont meilleures que de longues courses au train facile. L'échauffement peut se réduire à 5 min., on y gagne ainsi du temps et du plaisir. Si l'envie fait un jour défaut, il vaut alors mieux courir à fond 10 min., que de se forcer à contre-cœur plus longtemps.

## M. Léonard Beeli, chef du fond de la FSS, s'adresse aux coureurs suisse de fond:

Cher coureur de fond  
et cher combiné nordique,

Avec ce «Guide» pour l'entraînement estival, tu peux être assuré d'avoir en main des directives qui te permettront de progresser de la façon la plus rationnelle. Jusqu'à quel degré de succès ces directives te conduiront, dépend de toi et de ta volonté d'exécuter avec consécution ton entraînement de condition physique.

### J'ajoute encore quelques observations fondamentales à ces directives:

#### a) Courir, courir, courir!

La course est, et reste, la part essentielle de ton entraînement!

- tiens-t'en strictement au programme pour l'entraînement de course;
- cours même par mauvais temps, ne serait-ce qu'une demi-heure;
- pour courir, tire profit des longues soirées du printemps à l'automne; la gymnastique, tu peux aussi la faire après la course;
- les longues courses et marches forcées faites en fin de semaine (aussi avec sac de montagne) développent ta force organique (cœur/poumons) et par là, ton endurance.

#### b) Gymnastique

La gymnastique est aussi indispensable pour toi. Tu ne peux pratiquer rationnellement le ski de fond

(Suite page 184)

que si tes muscles sont étendus, tout ton corps est souple et agile. En outre, il s'agit de développer encore particulièrement chaque muscle et chaque articulation devant fournir le travail principal en ski de fond, au moyen d'exercices spécialement adaptés. Pour l'entraînement de ta vigueur, suis attentivement les chiffres 26 à 33 du programme de gymnastique, mais plus spécialement le chiffre 34.

#### **Prends bien note de ceci:**

1. Avant chaque entraînement, réfléchis bien à l'établissement de ton travail d'après le plan d'entraînement et mets-le strictement en pratique.
2. Entraîne-toi sciemment, c'est-à-dire en pensant aussi durant le travail à quoi tu veux arriver et travaille dans ce but.
3. Découvre tes points faibles et organise ton entraînement en conséquence.
4. Entraîne-toi avec joie et ton entraînement quotidien te deviendra rapidement un besoin; un entraînement accompli sans entraînement ne te sert à rien.
5. La pratique de la bicyclette peut être un bon entraînement complémentaire pour tout le corps; mais prends garde que cela ne développe pas trop la musculature de tes jambes.
6. Soigne ton corps après chaque entraînement; accorde-lui le repos et le rétablissement nécessaires; après l'entraînement, ne reste pas avec un corps surchauffé.
7. Interromps l'entraînement, lorsque ta santé laisse à désirer.
8. Si tu es un junior de 18 ou 19 ans, tu dois te rendre compte que seule une intensification de l'entraînement peut te permettre de te joindre aux seniors. Que cela soit chose possible ont prouvé: Edi Hauser, Werner Geeser et Louis Jaggi, nés en 1948 et Alfred Kaelin, né en 1949.
9. Si tu es né entre 1953 et 1955, tu dois doser ton entraînement par rapport à ton âge. Fais-toi

conseiller par un coureur expérimenté.

10. Donne-toi autant de peine à ton lieu de travail que pour le sport; avant tout, ta formation professionnelle ne doit pas pâtir de ton entraînement, même si tu dois alors attendre une année de plus pour tes succès sportifs.

### **Gymnastique pour les fondeurs**

Le programme de gymnastique ci-joint a été élaboré selon les directives de Lennart Olsson, complétées par les expériences personnelles faites par Aloïs Kälin et Ueli Wenger.

Pour plus de clarté, les exercices d'assouplissement et d'extension sont indiqués séparément, bien qu'une partie de ces exercices servent parallèlement à l'assouplissement et à l'élongation.

Avant chaque entraînement, chauffe bien ton corps par quelques exercices d'assouplissement. Par contre, les exercices d'élongation ne seront faits que lorsque ton corps sera déjà chauffé. Ce n'est qu'alors que tes muscles s'étirent le mieux, sans risque de distorsion. Tu peux limiter les exercices d'assouplissement et d'élongation à 10—30 minutes.

Par contre, les exercices de renforcement de la musculature ne donnent des résultats que s'ils sont exécutés par grandes séries.

#### **Exercices d'assouplissement**

pour tout le corps:

1. **Sautillements**  
mouvement des bras prononcé, ramener fortement les genoux (favorise également les articulations).
2. **Pas de côté, en croisant les jambes**  
faire fortement travailler les hanches (vis).
3. **Tirer les genoux très haut ou lancer les jambes très haut en arrière**  
dans un léger trot.
4. **Extension du corps**  
Étendre les bras contre le haut, suivre ce mouvement avec la

tête, sur la pointe des pieds, puis se laisser tomber doucement dans la position fléchie.

#### **5. Secouement du corps**

Se suspendre à un reck ou à une branche, secouer tout le corps, assouplir et étirer.

pour le cou:

#### **6. Rotation de la tête**

Assouplissement et extension de la colonne cervicale (très important, car tout l'écheveau des nerfs passe par la colonne cervicale).

pour les bras et les épaules:

#### **7. Mouvement de cercles avec les bras**

Faire des cercles en avant, en arrière, des petits, des grands, rapidement et lentement, bras étendus, accomplir des cercles avec les bras tout en sautillant, très souple.

#### **8. Crawler avec les bras**

en avant et en arrière, en faisant travailler la colonne vertébrale, en assouplissant les épaules et le dos (différence de l'exercice 7).

#### **9. Travail avec bâtons à sec (bâtons supposés)**

mouvement précis des bras, des genoux et des hanches, coordination de la respiration.

#### **10. Diagonales à sec**

mouvement prononcé des bras, parallèlement au «sens de la marche», articulations des chevilles et des genoux, bon exercice d'équilibre, s'il n'y a pas éloignement du sol; la jambe doit être tendue en arrière, répéter 30 à 50 fois.

pour les hanches:

#### **11. Twister**

sautiller en accomplissant des mouvements de contre-vis dans les hanches.

#### **12. Mouvements circulaires avec les hanches**

grands et petits cercles, les épaules doivent rester fermes.

#### **13. Mouvements circulaires avec le haut du corps**

accomplir des cercles avec le haut du corps dans ou autour

des hanches, les jambes restent verticales et immobiles (différence avec l'exercice 12).

#### 14. **Battements et cercles avec les jambes**

sans appui, assouplissement des articulations des hanches, équilibre avec appui.

pour les jambes :

#### 15. **Secouement des jambes**

également comme exercice intermédiaire, avec sautillerment.

#### **Exercices d'élongation**

pour le dos et le tronc :

#### 16. **Elongation du dos**

genoux tendus, se pencher en avant, toucher le sol, effectuer des balancements, se relever, tendre les bras horizontalement en arrière pour provoquer l'extension des muscles pectoraux.

#### 17. **Elongation du dos**

se pencher en avant, effectuer des flexions, position groupée avec bras tendus horizontalement en avant, flexions des genoux.

#### 18. **Musculature latérale**

Position jambes écartées, se pencher en avant de côté, toucher les talons, effectuer des flexions, se relever; accomplir ces exercices alternativement des deux côtés.

#### 19. **Elongation de la musculature du tronc**

lancer les bras en arrière horizontalement, premièrement deux fois à gauche, puis à droite, la tête et le haut du corps suivent le mouvement; entre deux, effectuer des battements de bras en avant, en bas. Excellent pour la musculature du tronc et de l'abdomen, les hanches.

#### 20. **Exercice 4**

(assouplissement et extension).

#### 21. **Culbutes en arrière et en avant**

toucher le sol avec la pointe des pieds, puis contre l'avant, toucher les orteils avec les doigts.

pour les hanches :

22. Exercices 12, 13, 14 (assouplissement et extension).

pour les jambes :

#### 23. **Station fendue**

tension de la musculature des cuisses, effectuer des flexions.

#### 24. **Danse de cosaque**

position groupée, une jambe tendue de côté, mouvement de ressort. Accompli en série, donne de la vigueur à la musculature des jambes.

#### 25. **Se tenir en équilibre, la tête au sol** (poirier)

écarter les jambes en longueur et en largeur (extension, pédaler, secouer les jambes).

#### **Entraînement de la force**

pour les bras :

#### 26. **Entraînement avec des haltères à disques**

pour les bras dont la musculature est faiblement développée.

pour tous :

#### 27. **Travail à l'extenseur, avec des chambres à air de vélos, exercices d'appuis faciaux (série)**

Pour la musculature de l'abdomen

#### 28. **Ramer en position assise,** écarter les jambes, pédaler.

#### 29. **En position assise, ou couchée sur le dos**

élever les talons, jambes tendues, à 10—15 cm du sol, lever et abaisser les jambes ensemble ou séparément, sans toucher le sol, grandes séries.

#### 30. **Sur le dos**

bras sous la nuque, balancer tête et genoux, les pieds fixés au sol, sans fixer les pieds au sol.

#### 31. **Au reck, ou aux espaliers**

se suspendre par les bras, amener les jambes à l'équerre.

pour les articulations du pied :

32. Exercice 1 (en grandes séries).

#### 33. **Élévation sur la pointe des orteils, sans et avec roulement**

avec charge de 30—40 kg (grandes séries).

#### 34. **Entraînement spécial de la vigueur (force), sur terrain**

(grandes séries).

##### a) **pour bras et tronc:**

accomplir des marches en montée sur une pente, avec des bâtons (de longueur adaptée); travail spécifique des bâtons, en mettant à contribution bras et épaule, pression sur le bâton jusqu'à extension complète en arrière du bras; adapter longueur de pas.

##### b) **pour les articulations du pied:**

monter une pente en faisant de grands sauts; rejet très appuyé par l'extension totale de la jambe.

##### c) **en combinant a) et b),**

il résulte le même mouvement que celui accompli à ski, lorsqu'un glissement n'est plus possible.

### **Plan d'entraînement pour la condition physique des fondeurs**

Ce plan d'entraînement doit te servir de ligne de conduite pour l'établissement d'un entraînement rationnel de ta condition physique. Il a été établi sur la base de discussions avec Lennart Olsson, Aloïs Kälin, Josef Haas et Ueli Wenger; il contient tout ce dont tu as besoin, mais rien de superflu. Tu dois adapter les détails d'exécution de ton entraînement selon les possibilités. Pendant l'été, tu devrais restreindre ta participation à des compétitions dans d'autres disciplines sportives. L'entraînement est un développement successif des forces d'après un plan bien étudié, et non pas leur usure prématurée.

<b>Mois</b> Accent principal de l'entraînement	<b>Par semaine</b> (lundi—vendredi)	<b>Samedi / Dimanche</b>
<b>M a i</b> <b>Entraînement de maintien</b> Adaptation à l'entraînement à sec. Le plus possible encore sur neige. Entraînement 4 fois par semaine.	3 entraînements 10—15 km de marche souple, habituer la musculature à la marche à sec. Par entraînement: 15 min. de gymnastique d'assouplissement. Event. 1 soirée jeux et culture physique dans une société de gymnastique.	Marcher encore le plus possible sur la neige. Veiller à accomplir de longs pas vigoureux. Faire des tours de skis de fond (pour le plaisir, accomplir aussi des descentes avec des skis alpins) ou faire de longues excursions pédestres en terrain accidenté, à travers la campagne, pendant au moins 3 heures. Les longues randonnées se divisent en périodes de marche, course, pas rapides, repos et ravitaillement (évent. avec sac de montagne et tenue de tourisme).
<b>J u i n</b> <b>Entraînement de condition physique</b> Début de la préparation. 4 entraînements par semaine.	3 entraînements 10, 15, 20 km de marche souple, rapide, en terrain accidenté. Sur 10 km, faire déjà des sprints intermédiaires dans les montées. A chaque entraînement gymnastique d'assouplissement et d'extension. Si nécessaire: entraînement de la force (chambres à air, appuis faciaux, rame). Entraînement spécial de la vigueur selon chiffre 34 (série) du programme de gymnastique. Event. 1 soir sté de gymn.	Comme m a i , mais tours pédestres plus longs. Un peu de natation et de bicyclette.
<b>J u i l l e t</b> <b>Entraînement de condition physique</b> 5 entraînements par semaine.	3 entraînements 15, 20 km 10 km avec sprints intermédiaires appuyés dans les montées (env. 8 x 300—600 m). Gymnastique d'assouplissement et d'extension. Exercices de force. Entraînement spécial de la vigueur selon chiffre 34 (série) du programme de gymnastique. Event. 1 soir sté de gymn.	Samedi, longue marche sur terrain (au moins 2 heures). Dimanche, marches à ski ou longue excursion. Event. course de montagne samedi/dimanche, combinée avec marche à ski sur glacier.
<b>A o û t</b> <b>Entraînement de condition physique</b> Développement de la rapidité et de l'endurance. 5 entraînements par semaine.	3—4 entraînements (comme juillet), mais avec davantage de sprints dans les montées, 1 entraînement déjà comme entraînement d'intervalle à la montée (env. 6—15 x montée de 100 à 300 m à allure accélérée). Entraînement spécial de la vigueur selon chiffre 34 (plus grande série) du programme de gymnastique.	Comme j u i l l e t . Participation à des compétitions de cross-country, courses d'orientation, évent. aussi à des courses sur piste (3000—10 000 m), ou tour forcé de 4 à 5 heures en terrain difficile (marche, course, pas rapide), évent. avec sac de montagne pour développer la force organique: cœur et poumons.

<b>Mois</b> Accent principal de l'entraînement	<b>Par semaine</b> (lundi—vendredi)	<b>Samedi / Dimanche</b>
<b>S e p t e m b r e</b> <b>Point culminant de la forme estivale</b> Endurance et vitesse. 6 entraînements par semaine.	4 entraînements 15, 20, 30 km et davantage, plus un entraînement à intervalles en montée, sur 15 km allure poussée avec chronométrage; gymnastique, exercices de force. Entraînement spécial de la vigueur selon chiffre 34 (série plus grande) du programme de gymnastique. Event. 1 soir jeux et culture dans une société de gymnastique.	Comme en a o û t , en tout cas déjà sur neige (évent. 3—4 jours sur glacier), se réhabituer tout tranquillement au mouvement sur ski, en souplesse et avec une technique pure. Ou tour de 5 à 6 heures, comme en août.
<b>O c t o b r e</b> <b>Adaptation à l'entraînement sur neige</b> Légère récupération, s'entraîner avec un «peu moins de tours», accorder par contre plus d'attention à l'endurance. 6—7 entraînements.	4 entraînements même programme qu'en septembre, mais avec un peu plus de ménagement, de souplesse; concentré davantage sur l'endurance (soit plus longue durée d'entraînement). Gymnastique d'élongation et de vigueur pour jambes, bras et dos/abdomen. Programme d'entraînement selon chiffre 34 (plus grande série). Beaucoup de sommeil!	Comme en s e p t e m b r e , le plus possible déjà sur neige. S'entraîner déjà environ deux fois par jour comme préparation au cours sur neige.
<b>N o v e m b r e</b> <b>Début de l'entraînement sur neige</b> Si possible, dorénavant uniquement sur neige.	Pour l'entraînement à sec, le même programme qu'en o c t o b r e .	

### Pour les skieuses de fond!

Un plan de Ueli Wenger, entraîneur FSS

#### Avril

Encore le plus de kilomètres sur neige et lente accoutumance à l'entraînement à pied. Il s'agit de réadapter progressivement et prudemment les mouvements, la musculature et l'ossature, en évitant l'apparition de courbatures, de tendinites ou périostites, en courant d'abord uniquement sur sol mou. Ensuite

seulement on ira sur les chemins et l'on passera graduellement de 3 à 15 km environ. En avril, approximativement 100 km à pied.

#### Mai

- Par semaine: 3 entraînements, plus samedi/dimanche.
- Matière hebdomadaire:  
5, 10 et 15 km de course souple en terrain libre, en insistant sur la technique: poussée et extension complète cheville — jambe, lever haut du genou en avant.

Avant la course, 10 min. de gymnastique; à la fin de l'entraînement environ 15 min. de gymnastique d'assouplissement et d'élongation, gymnastique orientée: musculature abdominale et dorsale, jambes, chevilles.

- Samedi / dimanche: encore beaucoup de km à ski, courses d'orientation ou tours en montagne d'au moins 2—3 heures marche rapide ou varappe, avec charge.

- Tests: Vers la fin du mois:
  - sur piste, test 2 km avec but-temps.
  - 1 fois: test sur 5 km (dist. comp.).

### Juin

- Par semaine: 3 entraînements, plus samedi/dimanche.
- Matière hebdomadaire:
  - 5 km de course rapide (80 pour cent)
  - 10 et 15 km de course d'endurance
  - Gymnastique: comme en mai
  - Samedi/dimanche: comme en mai.
- Tests: Vers la fin du mois:
  - 1 fois, test de 2 km sur piste
  - 1 fois, test temps sur 5 et 10 km (comparaison).

### Juillet

- Par semaine: 4 séances d'entraînement, plus samedi/dimanche.
- Matière hebdomadaire:
  - 5 km poussé ou
  - 5 km par intervalles: 5—10 fois environ 100—300 m surtout en montées, à fond, al-

ternés avec du trot-récupération.

- 10 et 15 km parcours d'endurance.
- 1 fois entraînement d'intervalle en montée:
  - 1re façon: 6—10 sprints en légère montée de 150 à 250 m;
  - 2e façon: 6—10 courses en forte montée de 100 à 200 m, en technique de pas de ski de fond, grands pas.
- Gymnastique: comme en mai.
- Samedi / dimanche: comme en mai.
- Tests: comme juin.

### Août

- Par semaine: 4 entraînements, plus samedi/dimanche.
- Matière hebdomadaire:
  - 5 km vite, ou fractionné (voir juillet intervalle).
  - 10 et 15 km, courses d'endurance (10 km = facultatif).
  - Un entraînement d'intervalle en montée comme en juillet, en augmentant le nombre de répétitions ou la distance des trajets partiels.
  - Gymnastique comme en mai. Gymnastique orientée: plus intense, et séries plus longues.

- Samedi / dimanche: comme mai.
- Tests: comme juillet.

### Septembre

- Par semaine: 5 entraînements, plus samedi/dimanche.
- Matière hebdomadaire:
  - 5 km rapides.
  - 10 km rapides ou fractionnés (facultatif).
  - 15—20 km d'endurance.
  - 1 entraînement en montée, maintenant partiellement avec bâtons (technique pas alternatif).
  - 1 jour à ski: accoutumance souple à la neige et à la technique, ou tour d'un jour à pied.
  - Gymnastique: comme en août 2—4 heures.
- Tests: comme en mai, juin, juillet et août.

### Octobre—janvier

L'entraînement à ski devrait le plus possible se substituer à l'entraînement à sec. Intensité comme en septembre. Si ce n'est pas possible, même programme qu'en septembre (surtout en montée) et gymnastique orientée.

