

<b>Zeitschrift:</b>	Macolin : revue mensuelle de l'École fédérale de sport de Macolin et Jeunesse + Sport
<b>Herausgeber:</b>	École fédérale de sport de Macolin
<b>Band:</b>	41 (1984)
<b>Heft:</b>	9
<b>Artikel:</b>	La musculation au service du coureur d'orientation
<b>Autor:</b>	Hintermann, Beat / Hintermann, Max
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-997924">https://doi.org/10.5169/seals-997924</a>

### 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

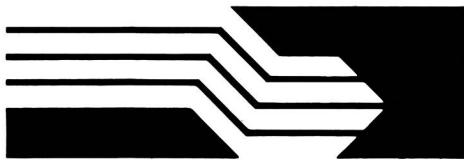
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 29.01.2026

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



# THÉORIE ET PRATIQUE

## La musculation au service du coureur d'orientation

Beat et Max Hintermann  
Traduction: Marianne Weber

*Tous deux au bénéfice du titre de docteur en médecine, Beat et Max Hintermann sont des passionnés de sport. En stage de spécialisation à l'Institut de recherches de l'EFGS, ils se sont livrés à une étude comparative hautement intéressante sur les effets produits sur l'organisme et sur son rendement par le travail de musculation d'une part et par celui d'endurance/résistance de l'autre. J'aurai d'ailleurs le plaisir de publier ce travail dans un prochain numéro de MACOLIN. «La musculation au service du coureur d'orientation» en est, on l'aura compris, un peu le prolongement. (Y.J.)*

### Introduction

Comme beaucoup d'autres sportifs, le coureur d'orientation a, lui aussi – et même si la discipline qu'il pratique est, à la base, un sport d'endurance – la possibilité d'améliorer ses performances par un travail de musculation régulier et approprié. Le modèle d'entraînement que nous avons choisi pour le démontrer se fonde sur les découvertes les plus récentes, ainsi que sur nos expériences personnelles. Il a pour objectif d'augmenter aussi bien la force que la capacité aérobie alactique et lactique. Les méthodes de musculation subissent, il est vrai, de continues modifications mais, dans le cas du coureur d'orientation, la force est moins concernée que l'endurance ou que la résistance. Malgré cela, nous sommes convaincus que tout coureur d'orientation devrait introduire, dans son programme habituel d'entraînement, un certain nombre d'exercices spécifiques de musculation, tout en gardant bien à l'esprit que la place qu'il va leur réservier n'est que complémentaire.

### Recommandations

Les exercices de musculation convenant au coureur d'orientation resteront toujours très simples, praticables n'importe où et sans qu'ils fassent appel à des accessoires encombrants. En résumé:

- On se servira, pour les faire, du matériel que l'on a sous la main
- On les choisira de telle sorte qu'ils ne présentent aucun danger et on les exécutera sans à-coups et sans compressions respiratoires
- On prendra soin de n'utiliser que des charges légères, afin de ménager l'appareil locomoteur passif
- Lorsqu'il s'agit de jeunes, on les adaptera en conséquence, afin d'éviter des troubles de croissance

– Le temps qu'on leur accordera par unité d'entraînement ira de 20 à 30 minutes, ce qui n'empêche pas trop sur le travail de course et de lecture de carte.

### Accessoires nécessaires

- barre d'haltérophilie
- haltères à disques
- paires d'haltères à main de 2½ kg et de 5 kg
- planche (réglable si possible) pour le travail des abdominaux.

### Programme de musculation

Lors de chaque séance d'entraînement:

- série d'exercices isocinétiques
- gymnastique de musculation

En cours d'année:

- de novembre à mars: 2 à 4 séances par semaine
- de mars à novembre: 1 ou 2 séance(s) par semaine.



Une solide musculature permet de repartir du bon pied...

Méthode	Charge*	Séries	Répétitions	Pause
Isocinétique	50-60%	5-10	8-10	3 mn
Gymnastique de musculation	40-50%	2- 4	10-15	3 mn

\* Charge = poids représentant le X% de la force maximale

## Déroulement des mouvements

Isocinétique	Gymnastique de musculation
Exécution lente et régulière, sans impulsions et sans jamais délester les muscles	Exécution lente ou à rythme plus élevé

## Exécution des exercices

### Variante A

L'exercice *isocinétique* est à la base du travail de musculation. Comme le programme nous l'indique, il est à répéter de 5 à 10 fois. Pendant la pause de 3 mn qui sépare deux séries, on introduit un exercice de *gymnastique de musculation* qui agit, lui, sur d'autres groupes musculaires. Il faut toutefois veiller à ne pas compromettre, de ce fait, le processus de récupération du muscle sollicité par l'exercice isocinétique.

### Variante B

Les exercices de *gymnastique de musculation* sont placés au début ou/et à la fin de la séance. Ils n'entrecoupent donc pas les séries d'exercices isocinétiques.

La variante A permet d'effectuer le même volume de travail que la variante B en beaucoup moins de temps, mais elle est beaucoup plus astreignante. On a remarqué que seul un sportif très endurant est en mesure de supporter son degré d'intensité, probablement parce qu'il récupère plus rapidement et plus complètement. En fait, même si la variante B nécessite davantage de temps, il est probable que son efficacité est supérieure, à la longue, à celle de la variante A.

### Charge

Il faut être très prudent quant au choix de la charge utilisée. Pour qu'elle soit bien adaptée, il convient:

- Qu'elle ne dépasse pas 50 à 70 pour cent de la force maximale

- Qu'elle permette d'effectuer toutes les répétitions et toutes les séries prévues par le programme
- De l'adapter périodiquement à l'évolution du niveau de force maximale (test toutes les deux semaines par exemple).

### Vitesse d'exécution

La vitesse d'exécution des exercices doit être respectée avec beaucoup de précision.

La remarque qui suit est très importante: dans l'entraînement isocinétique, les mouvements doivent être exécutés lentement et de façon régulière (durée d'une série: de 40 à 50 secondes) sans *jamais* flétrir ni tendre complètement les membres, afin que les muscles sollicités ne soient jamais délestés. Les mouvements sont exécutés sans aucune impulsion ni mouvement de ressort. Ainsi, durant toute la série, la circulation du sang est «bloquée» dans le muscle, ce qui le force à travailler sans apport d'oxygène, donc en mobilisation d'énergie anaérobie. C'est la raison pour laquelle ce genre d'exercices développe dans de telles proportions la capacité de résistance!



... et de gravir allègrement la pente.

Les mouvements rapides et brusques sont à déconseiller, également, dans les exercices de *gymnastique de musculation*, même s'ils en facilitent l'exécution. En effet, en augmentant ainsi la charge, on risquerait de provoquer certaines lésions au niveau du muscle. En outre, ce procédé ne serait en aucun cas à l'origine d'une amélioration plus grande.

### Remarque importante

Un exercice de musculation ne peut servir à quelque chose que s'il est exécuté *correctement*. Il est bon de savoir, aussi, que l'entraînement a des effets plus solides si toutes les séries d'un même exercice sont faites en se suivant, plutôt qu'en alternance avec d'autres exercices.

## Importance de l'alimentation en musculation

Nous référant à une série d'études hautement scientifiques et à notre expérience personnelle, nous pouvons affirmer qu'il est très important d'absorber, pendant un entraînement de musculation, une nourriture riche en protéines. Si l'on consomme moins de 1 gramme de protéine par jour et par kilo de poids du corps, le muscle ne reçoit pas suffisamment de matière constitutive pour qu'il puisse *réagir* positivement aux exigences de l'entraînement. En règle générale, on observe une élévation de la

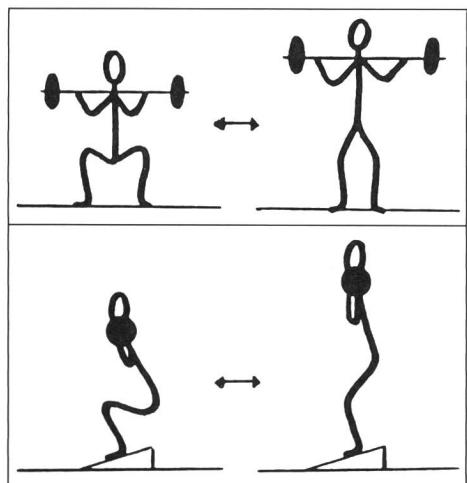
performance à l'entraînement à partir de 1,5 gramme de protéine par kilo de poids du corps, mais l'amélioration est la plus marquée lorsque cet apport est de 2 à 2,5 grammes.

Une alimentation quotidienne normale ne couvre pas un tel besoin en protéines (de 120 à 150 g pour une personne d'un poids de 60 kg). Il convient donc de l'enrichir en consommant des produits appropriés tels que séré, fromage, viande, concentré de protéines (Perform par exemple). En outre, il est prouvé que, pour être particulièrement efficace, la consommation de protéines doit se situer aussi près possible du moment de l'entraînement, donc immédiatement après celui-ci. Ajoutons encore à ceci que le sportif de force est généralement plus sensible que d'autres aux écarts d'alimentation et qu'il n'est guère facile de lever des haltères à jeun!...

## Quelques suggestions

### Entraînement isocinétique

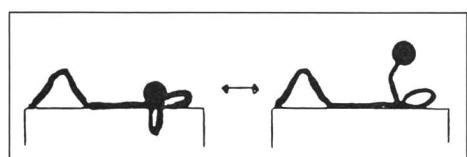
En principe, l'entraînement isocinétique peut s'adapter à chaque muscle. Pour les coureurs toutefois, ce sont les exercices de *flexion des genoux* avec charge sur les épaules qui sont les plus appropriés:



### Attention

- à l'angle de la flexion aux genoux
- à garder le dos droit
- au plot placé de telle sorte à surélever les talons et à délester, ainsi, les tendons d'Achille.

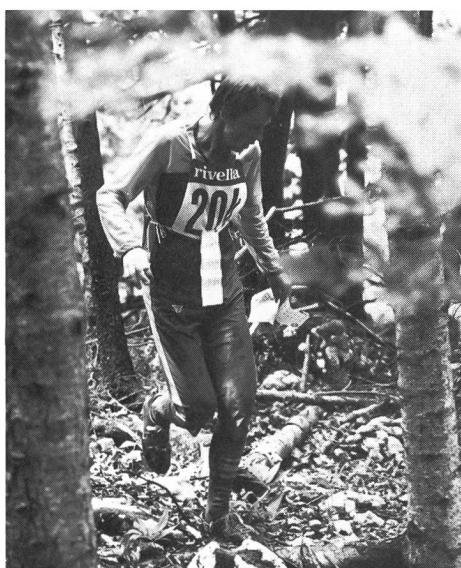
Le *développé couché* sur un banc est aussi un excellent exercice, en particulier pour les extenseurs des avant-bras et pour la ceinture scapulaire antérieure.



## Gymnastique de musculation

On divise la musculature du corps en trois groupes principaux: bras/ceinture scapulaire, tronc, jambes. Il est conseillé de faire travailler successivement chacune de ces trois parties. Mais, si l'on choisit d'introduire les exercices de gymnastique de musculation dans les pauses de l'entraînement

isocinétique, il faut faire en sorte, nous l'avons déjà dit, que les muscles sollicités par les exercices principaux ne le soient pas une deuxième fois, ce qui gênerait la récupération recherchée. Cette remarque est importante. Il arrive trop souvent, en effet, que l'on annihile les effets positifs d'une action tout simplement en négligeant ses aspects secondaires.



Un terrain qui nécessite des jambes bien musclées.

## Conclusion

Nous insistons une fois encore, pour conclure, sur le fait que c'est la musculation isocinétique qui apportera le plus aux coureurs d'orientation, les exercices de gymnastique de musculation ayant pour but principal, quant à eux, d'améliorer encore la condition physique de base tout en agrémentant quelque peu un entraînement qui, dans des salles souvent obscures et exiguës, sombre facilement dans la tristesse et la monotonie.

Un point doit encore être mis en évidence, à savoir que, en musculation complémentaire, toute ambition spécifique n'est pas de mise. Elle mettrait sans aucun doute en danger ceux qui se hasarderaient à affronter les *grosses charges* sans y mettre toute la prudence requise et sans se trouver sous la surveillance avisée d'un expert en la matière. ■