

# Reflex 74

Le magazine de Kieser Training  
Février 2022

**Des épaules  
solides** pour toutes les  
circonstances de la vie.

**KIESER**  
**TRAINING**

## Des chiffres solides

# 123

**pour cent** du propre poids du corps s'exercent en moyenne sur les épaules lorsque nous reposons une verseuse à café de 1,5 kilo le bras tendu. Lorsque nous la soulevons, il s'agit de 105% (Westerhoff et al. 2009).

# 48

**pour cent** des femmes ressentant des douleurs souffrent de troubles au niveau des épaules, selon un sondage mené en Allemagne (Statista, 2017).

# 39

**pour cent** des hommes ressentant des douleurs sont touchés par des troubles des épaules, selon un sondage mené en Allemagne (Statista, 2017).

### Impressum

**Éditeur/Droit d'auteur**  
Kieser Training AG  
Hardstrasse 223  
CH-8005 Zürich

**Gérant avec pouvoir de représentation**  
Michael Antonopoulos

**Directrice de la rédaction**  
Tania Schneider  
[reflex@kieser-training.com](mailto:reflex@kieser-training.com)

**Maquette**  
Alexander Frischhut  
[frischhut-design.com](http://frischhut-design.com)

**Relecture**  
D' Philippa  
Söldenwagner-Koch  
[lektoratbilingual.de](http://lektoratbilingual.de)

**Impression**  
Mephisto Werbung  
[mephisto-chemnitz.de](http://mephisto-chemnitz.de)

**Crédit photos**  
Couverture: Shutterstock  
p. 4: Adobe Stock  
p. 8: Holger Vanselow  
p. 9: graphique épaule: Holger Vanselow, C1: Michael Wildi  
p. 10, 11: David Greuzinger  
p. 12: Verena Meier  
p. 15: Sascha Klahn  
p. 16: Celina Schäuble  
p. 19: Adobe Stock  
p. 20: Verena Meier

 [facebook.com/KieserTrainingGlobal](https://facebook.com/KieserTrainingGlobal)

**Abonnez-vous maintenant à la newsletter:**  
[kieser-training.ch/fr/newsletter](https://kieser-training.ch/fr/newsletter)

**Lisez également Reflex en ligne:**  
[kieser-training.ch/fr/reflex](https://kieser-training.ch/fr/reflex)

## Sommaire



Chères lectrices, Chers lecteurs,

Je me souviens encore des douleurs et des restrictions qui ont accompagné une blessure que j'avais à l'épaule. Durant ma pratique sportive, au quotidien et dans mon activité professionnelle. Il a fallu des mois pour que mon épaule soit un tant soit peu de nouveau opérationnelle.

Comme je suis un fervent joueur de tennis, la musculation des épaules compte d'autant plus pour moi. Avec nos exercices dédiés aux épaules présentés aux pages 6 et 7, les monitrices et moniteurs de Kieser Training disposent d'un instrument pour renforcer au mieux vos épaules.

Et avec notre machine pour l'épaule E4/5, nos ingénieurs machines sont parvenus à créer un chef-d'œuvre vous permettant de vous entraîner confortablement et efficacement même en cas de douleurs.

Il vaut la peine d'avoir des épaules solides sur lesquelles s'appuyer!

Cordialement  
**Heiko Krink**  
CSO

- 4 Grand thème**  
Ce que vous permet notre musculation des épaules
- 6 Exercices**  
9 exercices au top pour des épaules solides
- 8 Guide**  
S'entraîner malgré un conflit sous-acromial? Voici comment faire!
- 9 Bon à savoir**  
Pourquoi vous devriez entraîner votre dos pour avoir des épaules solides
- La machine du mois**  
C1
- 10 Machines**  
Un chef-d'œuvre mécanique: la E4/5
- 12 Portrait**  
Janika Knochel
- 14 Nouveaux enseignements de la science**
- 15 Recette**  
Des cuillérées de force: soupe de petits pois rapide

## Ne tournez pas le dos à vos épaules!

Nos épaules interviennent dans de nombreux mouvements et sont surtout très sollicitées lors des gestes au-dessus de la tête.

Soulever un enfant, se sécher ses cheveux, nettoyer les fenêtres, peindre, jouer au handball ou faire du yoga.

Des muscles solides des épaules ne sont pas seulement esthétiques, ils constituent également un bouclier protecteur.

## Une musculation aux multiples atouts

### Avec nos exercices pour les épaules:

- vous renforcez les muscles qui stabilisent l'articulation,
- vous renforcez la coiffe des rotateurs qui centre la tête de l'humérus dans la cavité articulaire,
- vous renforcez les insertions des tendons musculaires,
- vous accroissez la force de vos épaules,
- vous augmentez votre résistance,
- vous corrigez vos déséquilibres musculaires,
- vous vous protégez au mieux des blessures, des troubles et des douleurs,
- vous aurez bientôt des épaules sur lesquelles vous appuyer.

# 9 exercices au top pour des épaules solides

Nos épaules sont un ensemble complexe.  
Nos exercices permettent de les muscler au mieux.



## E1 | Développement de la nuque

Pour des épaules en bonne santé: avec le développement de la nuque, vous entraînez le deltoïde, le triceps brachial et le dentelé antérieur. Lors de l'exercice, poussez les poignées vers le haut sans tendre totalement les coudes.



Répétez tous les exercices jusqu'à l'épuisement local selon le principe Kieser. Veillez à bien isoler la musculature cible.



## E2 | Abduction des épaules

Avec cet exercice, vous renforcez le muscle deltoïde qui donne leur forme aux épaules tout comme le muscle sus-épineux, élément important de la coiffe des rotateurs. Lors de l'exercice, positionnez le bras à angle droit avec l'avant-bras. À l'aide des coudes, soulevez les rembourrages latéralement.



## E3 | Développement incliné

En plus du deltoïde, du pectoral et du triceps, vous entraînez ici également le muscle dentelé, qui aide à stabiliser votre omoplate.



## E4/5 | Rotation interne/externe de l'épaule

Deux exercices sur une machine: Cette machine vous permet de renforcer la coiffe des rotateurs. Vous faites travailler les muscles sous-scapulaire, sus-épineux, sous-épineux et le petit muscle rond. Ce groupe musculaire centre notamment la grande tête humérale dans la bonne position, au-dessus de la petite cavité articulaire, ce qui est important pour un bon fonctionnement de l'articulation de l'épaule. Lors de l'exécution de l'exercice, tournez le bras vers le haut et vers l'arrière ou vers le bas et vers l'avant.



## D7 | Dip, assis

Avec la machine D7, vous renforcez le muscle pectoral, le triceps et tous les muscles tirant la ceinture scapulaire vers le bas. Cela est aussi important pour créer de la place dans l'articulation. Lors de l'exécution, enfoncez les poignées et gardez les coudes tournés vers l'extérieur.



## C1 | Rotation des bras

Avec cette machine, vous réalisez un entraînement isolé du muscle grand dorsal. Celui-ci vous permet de vous redresser et laisser suffisamment d'espace sous-acromial. Lors de l'exécution, commencez par amener les bras vers l'avant, puis vers le bas, puis le plus possible vers l'arrière.



## C7 | Rameur

Avec le rameur, vous entraînez le muscle trapèze, le rhomboïde et le grand dorsal. Cela corrige votre posture et ainsi la position des omoplates. Lors de l'exécution, tirez les poignées vers l'arrière en gardant les coudes près du corps.



## G1 | Élévation des épaules

Cet exercice renforce le muscle trapèze. Il aide à rabaisser la tête humérale et à créer de l'espace sous l'acromion. Redressez la ceinture scapulaire au maximum. Soulevez alors les épaules. Lorsque vous les rabaissez, vous ressentez un étirement du fait de la charge d'entraînement. Cela libère également de la place sous l'acromion.



# S'entraîner malgré un conflit sous-acromial? Voici comment faire!

**Texte:** Dr med. Martin Weiß, médecin généraliste, chiropraticien et auteur de l'ouvrage «Muskelkraft ist eine starke Medizin»



En Allemagne, une femme sur deux et un homme sur trois souffrant de douleurs ont des troubles de l'épaule. Le conflit sous-acromial, ou syndrome de l'impingement, est particulièrement répandu. Mais de quoi s'agit-il et comment apparaît-il?

L'espace situé entre l'acromion et la tête humérale est par nature très réduit. Lorsque nous soulevons le bras au-dessus de l'horizontale, les parties molles qui se trouvent dans cette zone sont exposées à une pression – p. ex. les tendons de la coiffe des rotateurs, et en particulier le tendon du muscle sus-épineux tout comme la bourse séreuse. Sur une courte durée, cela n'a pas d'importance. Mais si cela se produit constamment, les parties molles sont irritées en permanence, elles s'enflamment et s'endommagent. Ce phénomène peut apparaître en cas d'activités fréquentes et prolongées au-dessus de la tête, telles qu'on les observe chez certains sportifs ou chez les peintres. À un stade avancé, la coiffe des rotateurs n'est plus capable de centrer correctement la tête humérale au-dessus de la cavité articulaire. Dans de rares cas, le muscle sus-épineux se déchire, entraînant un glissement de la tête humérale directement sous l'acromion et une entrave de chaque mouvement avec des douleurs.

Il s'agit d'éviter ce phénomène. Pour ce faire, une musculation pratiquée assez tôt s'impose. Si vous avez des douleurs aux épaules, parlez-en avec nous et prenez rendez-vous pour un conseil médicosportif. À l'aide d'exercices ciblés, nous pourrons alors vous aider au mieux, 1. à prévenir la compression sous-acromiale, 2. à libérer de l'espace et 3. à accroître la résistance de vos épaules. Dans bien des cas, vous parviendrez ainsi à soulager vos douleurs et à éviter l'opération. Bien entendu, il est encore préférable d'éviter ces troubles en pratiquant des exercices pour les épaules à titre préventif.

1

## Éviter la compression

Pour prévenir tout dommage supplémentaire en cas de conflit sous-acromial, vous devriez éviter tous les mouvements et positions au-dessus de la tête (par exemple au cours du sommeil) avec le bras concerné. En effet, ceux-ci compriment encore l'espace déjà restreint situé entre la tête humérale et l'acromion, et irritent les parties endommagées souvent enflammées. Pour la même raison, les exercices C2, C3, E1 et E3 sont provisoirement retirés de votre programme.

2

## Libérer de l'espace

Les exercices C1 et D7 ont pour but de tirer la tête humérale vers le bas par la force musculaire. Cela décomprime la zone, libère de l'espace et soulage le conflit sous-acromial. Important: en cas d'impingement, ne vous entraînez pas au-dessus de la tête sur la C1, mais uniquement dans une amplitude de mouvement restreinte. Relevez les bras au maximum jusqu'à ce que vos poignets se situent à hauteur de votre front.

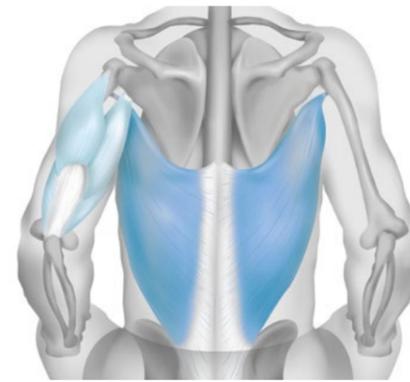
3

## Augmenter la résistance

Pour stabiliser les épaules et les rendre plus résistantes, il importe de ramener la tête humérale dans la bonne position et de la centrer au-dessus de la cavité articulaire. Cela peut s'effectuer en renforçant la coiffe des rotateurs sur la machine E4/5.

En complément, nous renforçons votre muscle deltoïde sur la E2 ainsi que tous les autres muscles de votre ceinture scapulaire, notamment avec les exercices D6, D7, C5 et C7.

# Pourquoi vous devriez entraîner votre dos pour avoir des épaules solides



Outre la coiffe des rotateurs et le deltoïde, la musculature des épaules et de la ceinture scapulaire compte de nombreux autres muscles. Mais saviez-vous que le grand dorsal en faisait aussi partie? Le renforcement du *Musculus latissimus dorsi* revêt une importance toute particulière en cas de conflit sous-acromial.

Rapporté à la surface, le latissimus est aussi notre plus grand muscle. En allemand, on l'appelle également «Schürzenbindermuskel», pouvant être traduit par «noueur de tablier». Il doit ce surnom au fait qu'il est responsable de la rotation interne et l'élévation des bras et donc de tous les mouvements nécessaires pour nouer un tablier de cuisine dans le dos.

Mais quel est le rapport entre ce muscle et nos épaules? C'est très simple: le latissimus s'étend depuis le bassin, les apophyses de la colonne lombaire et cervicale, en passant par les côtes, jusqu'à

l'humérus, où il est inséré juste au-dessous de la tête humérale. S'il est suffisamment fort, il tire la tête humérale vers le bas. Et c'est précisément cela qui crée de la place dans l'épaule et qui soulage les structures déjà irritées et enflammées.

En cas d'impingement, il est important d'entraîner le latissimus tout en évitant les mouvements au-dessus de la tête. L'exercice C1 permet cela, puisqu'il muscle le latissimus de manière quasiment isolée et montre ainsi une extrême efficacité. En cas de conflit sous-acromial, l'amplitude de mouvement restreinte individuellement prévient également une compression supplémentaire des parties molles.

Notre expérience le montre: l'entraînement isolé du grand dorsal sur la C1 aide bien souvent à soulager les douleurs et à augmenter la résistance. Il est plus qu'appréciable d'avoir un bon dos!

# La machine du mois: C1



La C1 (Rotation des bras) a été créée initialement au début des années 1970 par l'Américain Arthur Jones. Pour la première fois, cette machine permettait un entraînement isolé direct du grand dorsal avec une résistance variable, de l'extension maximale possible à la contraction complète. Nous avons encore développé et perfectionné cette machine.

## Avantages en un coup d'œil:

- Vous entraînez le grand dorsal de façon quasiment isolée et donc extrêmement efficace.
- Vous vous entraînez correctement du point de vue anatomique et vous évitez les mauvaises sollicitations.
- La résistance est variable et ajustable avec précision.
- La machine peut être réglée individuellement.
- En cas de conflit sous-acromial, l'amplitude du mouvement peut être restreinte de sorte à prévenir une compression des parties molles dans l'épaule.

# Un chef-d'œuvre mécanique



**Marc Breitingger,**  
CTO de Kieser Training AG

« *Kieser est une manufacture à muscles de précision. Notre nouvelle machine E4/5 fonctionne au millimètre pour les muscles. Lorsque l'on souffre de problèmes à l'épaule en particulier, il est essentiel de pouvoir régler la machine de façon précise et individuelle. Avec la manivelle, nous pouvons ajuster l'amplitude du mouvement en continu et avec une certaine réserve de sécurité de sorte que vous vous entraînez sans douleur. Pour moi, il s'agit d'un chef-d'œuvre mécanique. Un coup de génie!*



**Phil Sencil,**  
ingénieur en génie mécanique,  
Kieser Training AG

« *L'avantage ultime de la nouvelle E4/5 se situe dans son efficacité. Vous pouvez entraîner simultanément les deux bras. Par ailleurs, nous avons développé un double disque excentrique. Avec cette technique, vous passez sans peine de la rotation interne à externe en quelques gestes. Ces deux atouts font gagner du temps!*



**Michael Koletnik,**  
responsable développement des machines  
Kieser Training AG

« *Grand avantage de cette machine: elle permet un entraînement encore plus individuel, grâce aux possibilités d'ajustage extrêmement précises. Ainsi, on peut adapter la position du siège, du dossier et des bras à la condition physique. De même, la charge d'entraînement se dose finement avec des paliers très minimes. Grâce à tout cela, l'entraînement se fait avec encore plus de confort – même en présence de problèmes à l'épaule, de mal de dos ou de douleurs au poignet.*

**D<sup>r</sup> med. Martin Weiß,**  
médecin généraliste, chiropraticien  
et inspirateur de la nouvelle E4/5

« *La nouvelle E4/5 a pour atout d'être compatible avec les problèmes à l'épaule. Cela vient du bon positionnement des bras, qui ne porte pas atteinte aux épaules. Ainsi, nous parvenons à un centrage optimal de la tête humérale au-dessus de la cavité articulaire. Cela stabilise l'articulation et augmente la résistance. Les douleurs peuvent diminuer. C'est parfait pour la prévention et la rééducation des problèmes d'épaules!*





## Janika Knochel

dirige le studio Kieser de Hanovre-Südstadt. C'est une kickboxeuse ambitieuse. Une à deux fois par semaine, elle s'entraîne chez Kieser, avant tout pour développer la force de ses épaules. À cela viennent s'ajouter deux à quatre séances de kickboxing et de la course à pied régulière.

# Janika Knochel a de nouveau les épaules pour ses compétitions

Lorsqu'elle pratique le kickboxing, la directrice de notre studio de Hanovre-Südstadt oublie tout autour d'elle. Grâce à Kieser, elle est au top de sa forme malgré une épaule abîmée. Sur le tatami, elle peut ainsi tout donner et conserver sa garde.

**Texte:** Tania Schneider

«Le kickboxing, c'est vraiment mon sport», déclare Janika Knochel, le visage rayonnant. Elle l'a su dès ses 15 ans. Dans Bravo, elle avait alors lu que Sarah Connor faisait du kickboxing. Cela a attisé sa curiosité. Elle a essayé cette discipline et s'est alors découvert une passion pour celle-ci. «J'aime ce sport, car il me permet de totalement déconnecter. Il me sollicite à tous les niveaux: il s'agit de force, de condition physique, de concentration et de réflexion, de stratégie et de rapidité.»

Depuis 2011, elle dispute avec succès des compétitions de kickboxing light-contact: au Championnat du monde en Irlande en 2017, elle a décroché la médaille d'argent dans la discipline kick-light et la médaille de bronze en light-contact. En 2018 ont alors suivi le titre de «championne allemande internationale» en kick-light et, lors du Championnat du monde en Grèce, une double médaille de bronze. Et ce, malgré une limitation au niveau de son épaule gauche en raison d'une chute à vélo sur du verglas qui lui aurait presque coûté sa carrière en compétition. Conséquence déplaisante: un tendon sus-épineux distendu, une épaule abîmée et un muscle sus-épineux enflammé. Fatal pour le kickboxing.

Pour cette sportive, l'entraînement régulier chez Kieser est donc d'autant plus important: «La force de l'épaule est directement transmise dans le bras. C'est la seule façon pour moi de frapper vite, de ramener aussi rapidement mon bras et d'aller en garde.» Et cela, c'est déterminant en compétition. Janika Knochel sourit et dit avec malice: «Si je ne m'entraîne pas régulièrement, mon corps me le fait savoir immédiatement.»

*«Pour moi, avoir de la force c'est avoir les épaules pour affronter mon adversaire en compétition.»*

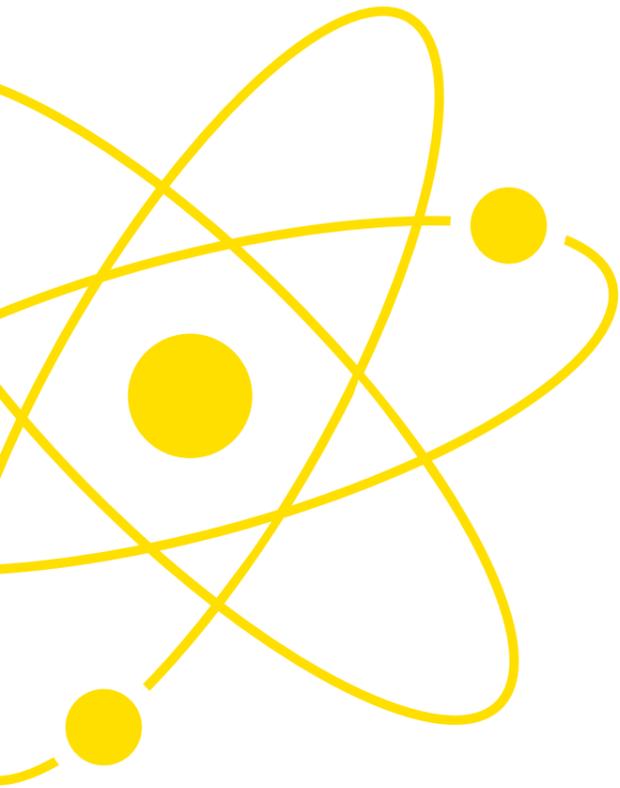
*Janika Knochel*

Pour renforcer sa coiffe des rotateurs et stabiliser son épaule, elle s'entraîne notamment de façon régulière sur la machine E5. Janika fait part de son enthousiasme face à cette nouvelle machine: «Je peux sentir encore mieux la musculature cible. Et les possibilités de réglages précis m'aident beaucoup, car mon épaule gauche a une mobilité réduite.» En termes de sensations corporelles, l'entraînement simultané et ainsi

la comparaison directe des deux côtés lui sont d'une grande aide.

Pour la saison de compétition 2022, la kickboxeuse se montre optimiste. Elle a récemment marqué une pause dans ses combats. «Pas seulement à cause du coronavirus. En 2019, j'ai endossé la direction du studio de Hanovre-Centre (aujourd'hui Südstadt). Dans un premier temps, je voulais me concentrer pleinement sur cette tâche.» Mais à présent, cette femme de 34 ans débordant d'énergie est prête à retourner sur le tatami, elle a de nouveau les épaules pour affronter son adversaire. En novembre, elle a décroché l'argent à deux reprises à la Coupe du monde en Autriche.

Pour l'heure, elle s'entraîne pour sa qualification au prochain Championnat du monde: de la musculation une à deux fois par semaine, plus deux à quatre entraînements de kickboxing par semaine et de la course à pied régulière. Elle n'a pas de difficultés à concilier le tout. «C'est ma vie. J'y prends tout simplement du plaisir!»



## Un entraînement sur toute l'amplitude du mouvement? Les faits valident son intérêt!

**Texte:** Département de recherche de Kieser Training AG

**Pour tous les exercices, nous vous recommandons généralement de vous entraîner sur toute l'amplitude du mouvement – à moins que nous ne restreignons délibérément celle-ci, en cas de douleurs notamment. Mais pourquoi cette approche? Parce que les données scientifiques attestent de son bien-fondé.**

À titre général, la littérature scientifique montre qu'en comparaison, la musculation sur toute l'amplitude du mouvement engendre une croissance musculaire supérieure à celle induite par une amplitude partielle. Ce phénomène a été étudié pour les muscles du haut et du bas du corps par le biais d'un grand nombre d'exercices de musculation. Un groupe de recherche a ainsi montré que la musculation des fléchisseurs du coude sur toute l'amplitude du mouvement conduisait à une plus forte augmentation de l'épaisseur du muscle. Un autre a confirmé que la croissance des muscles antérieurs de la cuisse était supérieure avec une amplitude complète du mouvement.

Il existe toutefois un petit nombre d'études dans lesquelles les partici-

pants exécutaient p. ex. des extensions des genoux sur un dynamomètre isocinétique et où l'on observait une croissance alors similaire des muscles antérieurs de la cuisse. Ces résultats doivent néanmoins être considérés avec une certaine prudence, car il s'agit ici d'un type particulier de résistance. Par ailleurs, dans la seule étude disponible jusqu'ici s'intéressant uniquement à des participants ayant l'habitude de la musculation, les chercheurs relèvent un gain musculaire supérieur avec une amplitude de mouvement partielle pour l'exercice de l'extension des coudes. Pour l'heure, il n'existe pas d'études sur le possible bénéfice d'une association de l'amplitude de mouvement complète et partielle.

Cependant, nous disposons d'indices selon lesquels l'entraînement sur de plus grandes longueurs musculaires, c'est-à-dire lorsque le muscle se trouve en position d'extension sur toute l'amplitude du mouvement, permet de plus fortes adaptations hypertrophiques qu'avec des longueurs musculaires plus réduites. Lorsque l'on a mis en regard des extensions des genoux avec des longueurs musculaires plus courtes et plus longues, le muscle antérieur de la cuisse affichait une section transversale accrue

en présence d'un entraînement avec une grande longueur musculaire. En combinant ces résultats, on peut dire qu'une grande longueur de muscle est optimale pour favoriser la croissance musculaire. D'un point de vue pratique, la stratégie est donc évidente: pour un gain de masse musculaire et de force, il convient de toujours rechercher une complète amplitude de mouvement pour tous les exercices.

### Comment l'on procède chez Kieser Training

Chez Kieser Training, chaque entraînement comporte toutes les formes de contractions, c'est-à-dire des contractions concentriques, isométriques et excentriques. Lors de votre prochain entraînement, veillez à exploiter l'amplitude complète du mouvement. Pour le gain de force et de muscle, il est important que vous développiez et conserviez une force élevée au début et à la fin de l'exercice. Cela nécessite de la concentration et une tension musculaire maximale. Dans la position de départ, il importe de bien maintenir la charge et de passer à la prochaine répétition sans élan. Si vous devez restreindre l'amplitude du mouvement pour un exercice, veillez alors d'autant plus à produire de la force avec une grande longueur de muscle.

## Des cuillérées de force: soupe de petits pois rapide

Cette soupe de petits pois rapide est une véritable bombe protéinée. Elle est idéale pour un apport protéique rapide après l'entraînement.

### Ingrédients (2 portions)

400 g de petits pois  
1 oignon  
1 gousse d'ail (5 g)  
5 g de gingembre  
1 CS d'huile d'olive

400 ml de bouillon de légumes  
80 g de séré maigre  
100 g de truite  
Citron vert, basilic, sel, poivre

### C'est parti

Passer les petits pois brièvement sous l'eau très chaude dans une passoire et les égoutter. Éplucher l'oignon, l'ail et le gingembre et les couper en petits dés. Chauffer l'huile d'olive dans une casserole. Faire ensuite revenir les oignons et le gingembre à couvert à feu moyen jusqu'à ce qu'ils soient transparents. Ajouter les petits pois et cuire rapidement à l'étuvée. Retirer 6 CS de petits pois et les réserver. Verser le bouillon de légumes dans la casserole, porter à ébullition et laisser mijoter le tout durant 5 minutes. Pendant la cuisson, hacher le basilic, couper la truite en bandes. Réduire la soupe en purée et incorporer le séré maigre. Assaisonner le tout avec du sel, du poivre et un filet de jus de citron vert. Répartir dans 2 assiettes. Placer les petits pois restants, la truite et le basilic au centre et servir chaud.

1 personne 340 kcal, 28 g de protéines, 11 g de lipides, 31 g de glucides



### Conseil

- ✓ Consommez quotidiennement 1,5 à 2,2 grammes de protéines par kilogramme de masse corporelle.
- ✓ Répartissez les besoins journaliers totaux sur plusieurs portions.
- ✓ Consommez 1 portion d'environ 20 à 30 grammes toutes les 3 à 5 heures.
- ✓ Les seniors peuvent augmenter un peu la dose, soit env. 30 à 40 grammes de protéines par prise.
- ✓ Consommez de préférence 1 portion juste après la musculation.

**Découvrez-en plus sur la composition de votre corps. Plus d'informations ici:**

[kieser-training.ch/fr/entrainement/mesure-bia](https://kieser-training.ch/fr/entrainement/mesure-bia)

