



# PLYOMÉTRIE ET COURSE À PIED

Éditions Course à pied.ca

[Résumé.](#)

Un guide pour compléter votre premier mois de Course à pied.

Daniel Riou  
daniel@courseapied.ca

## Table des matières

1. Pourquoi faire de la pliométrie?.....	2
2. Qu'est-ce que la pliométrie? .....	3
<b>Qu'est-ce que la pliométrie améliore?.....</b>	<b>4</b>
3. Comment débiter la pliométrie?.....	5
<b>Comment intégrer la pliométrie dans l'entraînement du coureur? .....</b>	<b>6</b>
4. Un exemple d'un programme de pliométrie pour coureur.....	7
Vous avez apprécié ce e-book?.....	8

# 1. Pourquoi faire de la pliométrie?

La science en faveur de l'entraînement en puissance, aussi appelé pliométrie, devient de plus en plus solide :

1. [Dans une étude parue récemment, les coureurs qui ont été soumis à un programme de pliométrie ont diminué leur temps de course de 3,9% sur 2,4km en 6 semaines.](#)
2. [Les coureurs qui sautent plus haut sont aussi les coureurs les plus rapides.](#)
3. [Une revue de littérature sur la pliométrie conclut que la pliométrie permet d'améliorer les performances en endurance et l'efficacité à la course.](#)

Le plus grand problème avec la pliométrie est que sa pratique engendre un risque de blessure plus élevé, surtout au début de la pratique. Vous devez donc prendre un choix :

1. Vous utilisez la pliométrie pendant toute l'année, afin de conserver vos adaptations.
2. Vous utilisez la pliométrie seulement en période de préparation générale, période pendant laquelle une blessure est un peu moins problématique.

## 2. Qu'est-ce que la pliométrie?

Voici la définition de la pliométrie selon le dictionnaire Merriam-Webster : « exercise involving repeated rapid stretching and contracting of muscles (as by jumping and rebounding) to increase muscle power. »

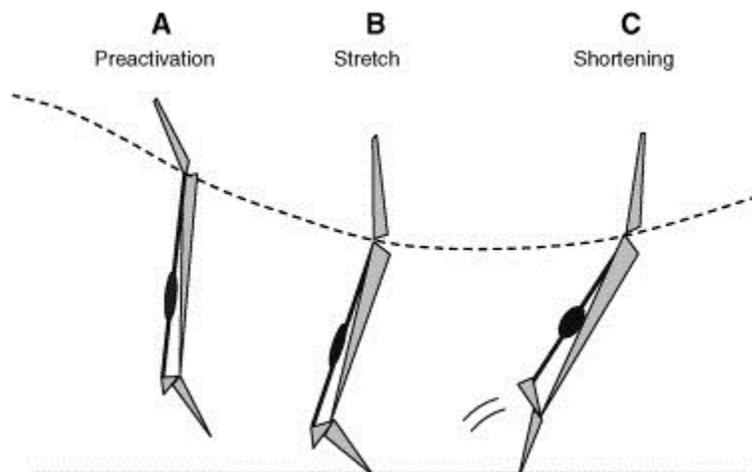
En français (traduction libre) : « exercice impliquant un étirement et une contraction rapide des muscles (comme dans un saut ou dans un bond) pour améliorer la puissance musculaire.

L'entraînement en **pliométrie** vise donc à entraîner la puissance musculaire en imposant au muscle de se contracter très fort pendant un court moment. Pendant ce court moment, le muscle doit d'abord freiner la descente du corps vers le sol, puis immédiatement le propulser vers le haut.

La pliométrie permet donc d'augmenter la **puissance musculaire**. Petit rappel, la puissance est la quantité d'énergie par unité de temps fournie par un système à un autre, la puissance est donc un débit d'énergie. En augmentant la puissance musculaire, on est donc capable :

- De transmettre le même niveau d'énergie, mais en moins de temps
- De transmettre plus d'énergie en un temps égal

Voici ce qui se passe exactement lorsque vous courez ou que vous sautez :



### Cycle étirement-raccourcissement

Dans la première phase, votre muscle se prépare à la phase de mise en charge en se pré-activant. Ensuite, lors de la phase de mise en charge, le muscle s'étire, afin d'absorber l'énergie de votre corps qui descend. Notez que même si votre muscle s'étire, il tente en même temps de se contracter (il force pour ne pas s'étirer), c'est ce qu'on appelle une contraction excentrique. Finalement, lors de la phase de raccourcissement, le muscle se raccourcit afin de propulser le corps vers le haut ou l'avant.

Ce cycle s'appelle le cycle étirement-raccourcissement ou *stretch-shortening cycle*. Faire de la pliométrie, c'est stimuler le corps à améliorer sa puissance, en le plaçant dans un cycle étirement-raccourcissement.

L'exercice de pliométrie classique est le depth-jump, ou saut en profondeur. L'exercice consiste à monter sur une boîte d'une certaine hauteur (généralement 12/24/36 pouces), à sauter en bas de la boîte, puis à essayer de sauter le plus haut possible, immédiatement après avoir atterri. Pas besoin de vous dire que cette méthode est très éprouvante pour le corps et que je ne vous la suggère pas. Dans le dernier chapitre de ce ebook, vous trouverez des suggestions d'exercice de pliométrie pour la course.

### Qu'est-ce que la pliométrie améliore?

- La pliométrie améliore la coordination intra-musculaire. C'est à dire qu'à l'intérieur même du muscle, les fibres deviennent mieux coordonnées et que le corps améliore sa capacité à les recruter.
- La pliométrie améliore la coordination inter-musculaires. C'est à dire que les muscles travaillent entre eux de façon plus efficace, en étant contracté à des moments et à des forces qui permettent de développer plus de puissance.
- La pliométrie améliore la capacité des tendons à emmagasiner et restituer de l'énergie.
- La pliométrie améliore la performance en endurance et l'économie de course.

### 3. Comment débiter la pliométrie?

Voici quelques conseils pour intégrer la pliométrie à votre programme d'entraînement. En premier lieu, je décrirai les niveaux d'intensité en pliométrie et en second lieu, je vous proposerai une méthode pour intégrer la pliométrie dans votre entraînement de course à pied.

On qualifie souvent les exercices de pliométrie par la hauteur des sauts effectués :

- Pliométrie basse
- Pliométrie moyenne
- Pliométrie haute ou «choc»

#### **La pliométrie basse**

En pliométrie basse, le centre de masse du corps bouge très peu dans l'axe vertical et les mouvements sont généralement très rapides. On peut utiliser la pliométrie basse pour stimuler le temps de réaction, pour tenter de diminuer le temps de contact au sol ou encore, pour développer l'agilité. Pour un coureur, ce type de pliométrie est relativement sécuritaire étant donné que la course implique à peu près la même quantité de déplacement du centre de masse du corps et implique les mêmes articulations. Il est quand même important d'être progressif avec ces exercices. Voici quelques exemples de mouvements de pliométrie basse : corde à sauter, [exercices avec des échelles](#) ou [exercices ABC](#).

#### **La pliométrie moyenne**

La pliométrie moyenne implique généralement des sauts et un déplacement du centre de masse du corps significatif. Ce type de pliométrie implique un peu plus de risques de blessures, mais stimule le muscle de façon plus importante et pourrait entraîner plus d'améliorations. Il faut progresser doucement dans ces exercices, surtout si vous avez été sédentaire avant de commencer à courir et que vous courez depuis moins de trois ans. Voici quelques exemples de

pliométrie moyenne directement relié à la course à pied, du plus facile au plus avancé : squat sautés, «skip» en hauteur, «skip» en longueur, sauts avec haies basses, fentes sautées, foulées bondissantes, «Tuck jump», sauts avec haies hautes.

### **La pliométrie haute ou «choc»**

La pliométrie haute permet de vraiment forcer le muscle à développer beaucoup de force en peu de temps, augmentant ainsi la puissance. Pour faire de la pliométrie haute, généralement, l'athlète se placera en haut d'une boîte (box) et sautera en contre-bas. La pliométrie haute implique un risque de blessure plus élevé, parce que la tension sur les muscles et les tendons est très grande. C'est donc une méthode d'entraînement à utiliser avec précaution. L'exercice principal est le «depth jump» ou «saut en contrebas. Quelques variantes de cet exercice existent.

### **Comment intégrer la pliométrie dans l'entraînement du coureur?**

Il est aussi important d'être progressif avec la pliométrie qu'avec la course à pied.

Recommanderiez-vous à quelqu'un qui ne court jamais d'aller faire une sortie de 30km? Non. Pour un débutant, il est recommandé de débiter avec un faible volume de pliométrie basse. Un total de 1 minute d'exercice est amplement suffisant pour une première séance de pliométrie basse. Tranquillement, vous pourrez augmenter le volume de la séance de pliométrie. Si vous décidez d'augmenter l'intensité de la pliométrie, vous devrez diminuer le volume en même temps. Plus la pliométrie est intense, plus le temps de repos devrait être long entre les répétitions et plus le volume devrait être faible.

Puisque l'objectif de la pliométrie n'est pas de fatiguer le muscle, mais plutôt de le forcer à générer beaucoup de puissance, il est important de faire ces exercices à haute intensité. Pour cela, assurez-vous d'être mentalement prêt à cet entraînement et de prendre des temps de repos assez longs, au moins 3 fois plus longs que le temps d'effort.

Finalement, il est important de spécifier que même si la pliométrie peut améliorer les performances en course à pied, elle ne remplace pas les séances spécifiques de course à pied et devrait être utilisé en complément du sport principal.

## 4. Un exemple d'un programme de pliométrie pour coureur

1. 20 minutes d'échauffement

2. Exercices ABC, sur 50 mètres chacun

3. Cinq accélérations progressives. Ceci signifie que vous accélérez doucement, sur une centaine de mètre. Vous partez de la vitesse 0 et vous accélérez jusqu'à environ 80% VAM la première fois, 90% VAM la deuxième fois, 100% VAM la troisième fois, 110% VAM la quatrième et la cinquième fois. Les accélérations sont donc progressives à l'intérieur de la répétition et entre chaque répétition. Entre chaque répétition, prenez une pause active de 1 minute.

4. La pliométrie. À cette étape, vous faites 10 secondes d'un exercice, puis 30 secondes de course et ainsi de suite jusqu'à ce que vous ayez fait les 4 exercices :

Exercice 1 : Fentes (débutant) ou fentes sautées (intermédiaire)

Exercice 2 : Squat (débutant) ou squat sautés (intermédiaire) ou «Tuck jump» (intermédiaire+)

Exercice 3 : «Skip» en hauteur (intermédiaire) ou corde à sauter (débutant)

Exercice 4 : «Skip» en longueur ou corde à sauter une jambe (débutant)

## Vous avez apprécié ce e-book?

1. Partagez-le avec vos amis. Notre objectif est d'aider le plus de personnes possible avec ce livre. Imprimez-le, transférez le par courriel, ça nous fait plaisir!
2. Donnez-moi vos commentaires sur [Facebook](#) ou [Twitter](#).
3. Envoyez-moi vos commentaires à [daniel@courseapied.ca](mailto:daniel@courseapied.ca)