

**Bienvenue  
dans le coin du**

# **MOINEAU SCIENTIFIQUE**

**Pour être à jour dans la science  
de la performance et de la prévention  
au badminton**

présenté par

**Benjamin Lou, PT, CMP**

**PHYSIO**  
BENJAMIN  
LOU 

**Comment**

# **AUGMENTER LA VITESSE DE FOUET DU SMASH**

**Une étude publiée par des chercheurs japonais mesurant la force de l'épaule et la vitesse de frappe au smash chez 14 badistes collégiaux**

**démontre qu'il y a un lien positif entre la force musculaire d'un mouvement particulier de l'épaule et la vitesse de fouet smash coup droit**

**Awatani, T., et al. (2018). "Correlation between isometric shoulder strength and racket velocity during badminton forehand smash movements: study of valid clinical assessment methods." Journal of Physical Therapy Science 30(6): 850-854.**

**A**



**B**



**La flèche indique la direction à laquelle  
je dois pousser au maximum.**

**Lequel de ces mouvements permet une  
estimation de ma vitesse de fouet au smash?**



**C**

**D**

**La réponse est B.**

**Les chercheurs ont découvert qu'il y avait une forte corrélation entre la**

**FORCE DE ROTATION INTERNE  
DE L'ÉPAULE AVEC LE BRAS À  
L'HORIZONTAL DE CÔTÉ**

**et la vitesse de fouet au smash.**

**En d'autres mots, la performance à ce mouvement sera très similaire à la performance au smash.**

**Quelle sont les implications?**

**Pour les joueurs**

**Il faut MUSCLER la rotation interne!**

**Plus la rotation interne sera forte,  
plus le smash sera FORT!**

**Pour les coachs**

**Mesurer la force de rotation interne  
permet d'objectiver la performance  
au smash de vos joueurs.**

**La musculation est une alternative  
pour entraîner le smash sans le risque  
de blessure du fouet répétitif.**

# Essaie cet exercice!

## OPTION #1

**Renforcement de la  
rotation interne de l'épaule  
isométrique contre le mur**



**Pousse  
5 secondes**

**Repose  
5 secondes**

**10 reps**

# Essaie cet exercice!

## OPTION #2

**Renforcement de la  
rotation interne de l'épaule  
avec un élastique**

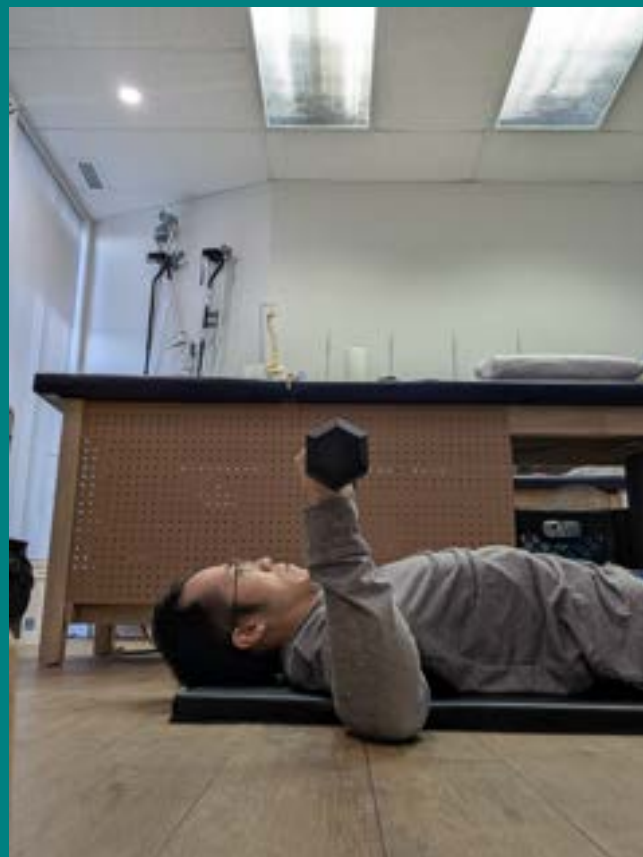


**Tire rapidement et revient lentement  
Jusqu'à la fatigue (10-20 reps)**

# Essaie cet exercice!

## OPTION #3

**Renforcement de la  
rotation interne de l'épaule  
avec un haltère**



**Lève rapidement, descend lentement  
Jusqu'à la fatigue (10-20 reps)**