

Watt the f*#ck ? (Entraînement avec la puissance -Watt- et cours de groupe)



Écrit par

[Dr Kin](#)

Publié dans

[entraînement](#), [Opinion](#)

Étiqueté

[cityrow](#), [cours de groupe](#), [entraînement](#)
[puissance](#), [puissance](#), [spinning](#), [vélo](#), [watt](#)

Commentaires

[Laisser un commentaire](#)



Les cours de groupe jouissent encore d'une certaine popularité, bien qu'ils prennent désormais différentes formes. De l'apparition du Spinning dans les années 90, aux entraînements en musculation en groupe en passant par les cours de cityrow, les cours de groupe se métamorphosent, mais souffrent trop souvent d'une lacune importante. Cette lacune se situe au niveau de la mesure de l'intensité et s'il est difficile de quantifier l'intensité, il est difficile de déterminer le niveau de sollicitation¹ d'une séance (le produit de l'intensité et du volume). C'est principalement ce niveau de sollicitation qui détermine l'ampleur des adaptations.

Certains diront que l'intensité est mesurée à l'intérieur des entraînements de groupe en ayant recours à la perception de l'effort ou encore des fréquences cardiaques. Toutefois, ces indicateurs, loin d'être parfaits, sont assujettis à de nombreuses influences qui nous forcent bien souvent à nuancer leur interprétation. Par exemple, l'utilisation des fréquences cardiaques lors d'exercices de musculation risque de surestimer l'intensité de même que l'indice de perception de l'effort lorsque les repos sont plus courts. Le

paramétrage de l'intensité pourrait être grandement amélioré s'il était possible d'obtenir une mesure objective lors des entraînements en groupe.

Pourtant, lorsque c'est le cas et qu'une mesure objective pertinente est disponible, elle est rarement utilisée par les intervenants. C'est le cas lors de bien des cours sur vélo stationnaire où les watts sont déterminés. Qu'est-ce qu'un watt ? Selon Wikipédia, le **watt** (symbole **W**) est une unité dérivée du système international pour quantifier une puissance, un flux énergétique ou un flux thermique. Un watt est la puissance d'un système énergétique dans lequel une énergie de 1 joule est transférée uniformément pendant 1 seconde

[¹]. Le terme provient du nom de l'ingénieur écossais James Watt (1736-1819) qui a contribué au développement de la machine à vapeur. Le lien avec un cours de groupe sur vélo ?

Sur les vélos (ou tout autre ergomètre comme un rameur), les watts sont déterminés par le produit des révolutions par minute (RPM) et de la résistance (c'est une façon simplifiée de voir le calcul, mais ça fait le travail pour nos besoins). C'est un indicateur de puissance et c'est la puissance générée qui permet de créer des adaptations physiologiques. En faisant abstraction de l'aspect technique de l'action de pédaler (et bien peu de cyclistes travaillent leur technique sur ce type de vélo), la puissance soutenue détermine l'intensité de l'entraînement sur l'ergomètre. Plus la puissance est élevée, plus l'intensité est importante. Si vous avez encore le calcul des RPMs et de la résistance en tête, vous comprendrez qu'on peut générer une puissance en pédalant à une cadence faible (40 RPM) avec une résistance très élevée (100 N m, peu importe les unités pour notre exemple) et nous aurons approximativement une puissance de 470 watts. Inversement, si on augmente la cadence à 100 RPM et que l'on réduit la résistance à 40 N m on obtient également 470 Watts. Physiologiquement, le pourcentage de la capacité aérobie sera sensiblement le même. En résumé, que l'on monte une côte vertigineuse lentement ou que l'on sprinte sur le plat, le % d'effort peut être le même.

Lorsque l'on utilise les RPMs pour déterminer l'intensité, on risque d'avoir des participants qui moulinent sans tension et qui génère peu de puissance et des participants qui n'arrivent pas à suivre le rythme à cause d'une tension trop importante. On devrait donc éviter d'utiliser les RPMs pour déterminer l'intensité, car il s'agit d'une donnée incomplète qui ne reflète pas adéquatement l'intensité de travail.

Le même raisonnement s'applique à un indicateur de tension.

On oublie également l'énigmatique % de tension, ou le mystérieux chiffre de tension de 1 à 10 ou encore les zones d'effort de 1 à 5 qui sans mesure objective sont aussi volatiles qu'une poche de méthane dans une écurie.

En utilisant les watts, il est possible de précisément déterminer l'intensité de chacun des participants et d'obtenir une plus grande uniformité dans la

distribution de l'intensité de travail pour l'ensemble des participants. Ça veut dire quoi ? Ça veut dire plus d'effort légitime et surtout plus de résultats.

Maintenant, comment peut-on utiliser les watts dans le cadre d'un cours de groupe sur vélo ?

À moins que chaque participant n'ait passé un test à l'effort et qu'une mesure de puissance ait été obtenue, ça peut paraître difficile à faire. Pourtant, il est possible d'utiliser les watts en faisant un test initial au début de chaque cours.

En tenant pour acquis qu'aucun participant ne souffre d'une condition médicale pouvant s'aggraver par la pratique d'activité physique modérée ou intense (un détail important à savoir si les participants s'apprêtent à faire votre cours...), vous pouvez commencer le cours avec un échauffement classique (non, ce ne sont pas des étirements sur le vélo, mais bien une augmentation progressive de l'intensité de travail afin d'augmenter la température corporelle et le débit cardiaque). Ensuite, vous pouvez répéter 3 sprints de 30 s de plus en plus intenses avec une récupération de 30 à 60 s entre chaque effort. Lors du dernier sprint de 30 s, vous pouvez demander aux participants d'essayer de soutenir la plus haute intensité possible pour les 30 s et de prendre bonne note de la valeur de watt qui lui est associée. Cette valeur devient la référence ou le 100 % d'intensité pour le cours. Pendant le repos qui suit le dernier sprint, vous pouvez demander aux participants de déterminer leur puissance de travail pour 50 % (la moitié de leur valeur sur 30 s) et le 75 % (la moitié du max, plus la moitié de la moitié).

Lorsque vous enchaînez les différentes tâches sur vélo et que vous annoncez l'intensité, vous utiliser un pourcentage et chaque utilisateur l'applique à son maximum. Par exemple, si Joe Vélo à maintenu approximativement une puissance de ~300 watts pendant 30 s lors du dernier sprint, un effort de 50 % sera aux alentours de 150 watts, 75 % environ 225 watts. Conservez des chiffres arrondis et ne vous arrachez pas les cheveux à essayer de déterminer le 50 % de 417,87 watts... Un à peu près pour le calcul des watts est de loin supérieur aux méthodes d'évaluation de l'intensité subjectives mentionnées précédemment.

L'utilisation des watts peut changer drastiquement la façon dont vous donnez ou suivez des cours d'entraînement sur vélo. Ça risque également de clouer le bec au participant désagréable qui trouve toujours vos cours trop faciles et qui mouline dans le tapis avec une résistance aussi nulle que les gains qu'il pourrait tirer de cet entraînement. Ça peut paraître compliqué, mais donner un cours d'entraînement, ce n'est pas uniquement un travail de cheerleading, c'est un travail d'entraînement qui doit être fait correctement en utilisant un paramétrage adéquat et utile.