



Dr SAIDI Abdelhamid  
 Médecin Fédéral / Vice-Président FWF  
 Médecin Praticien Hospitalier Urgentiste  
 Pole d'urgence, Réanimation et SAMU de Lyon  
 Diplômé en droit médical  
 Entraîneur d'arts martiaux



Taichi chuan, Hsing i,  
 Wushu sportif : Sanda, Taolu  
 Yi quan, Qi gong Shuai jiao,  
 Wing chun, Kung-fu traditionnel  
 Bagua zhang, Daoyin fa, Jeet kune do

*Anima Sana In Corpore Sano*

=====

« La Chronique du Doc »

Chers sportifs, et lecteurs :  
 Évaluer ces capacités physique et sa forme en fonction de son état cardiaque est primordial  
 J'en profite pour vous parler des tests d'adaptation à l'effort faciles à réaliser et à la portée de tous sportif et principalement de tout coach.

**Test d'Adaptation à l'Effort**  
**« Test de Ruffier-Dickson »**



**Historique**

En 1950, une première communication du **Docteur Dickson** intitulée :  
 « L'utilisation de l'indice cardiaque du Ruffier dans le contrôle médico-sportif ».  
 Le **Docteur Ruffier** quant à lui a réalisé « un indice de résistance du cœur à l'effort ».  
 Dès cette époque, nous découvrons les balbutiements de la médecine du sport, avec la mise en place d'un suivi médico-sportif scientifique. De nombreux autres tests ont alors été décrits et mis en œuvre par les médecins du sport et les préparateurs physiques.  
 Le Professeur Astrand fût ainsi l'un des premiers à vulgariser pour les sportifs la notion de capacité d'endurance...

Le test de Ruffier Dickson permet de mieux connaître son état de forme en se basant sur les variations de fréquence cardiaque à la suite d'un exercice de musculation très connu, l'air squat ou squat au poids de corps.



### Que Mesure le Test de Ruffier-Dickson ?

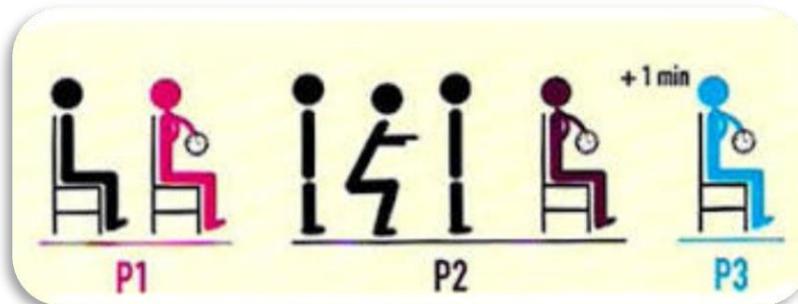
**Souvent utilisé par les médecins afin d'évaluer l'adaptation cardiaque à l'effort de leurs patients, le test de Ruffier (ou Ruffier Dickson) est également très prisé par les coachs sportifs dans le cadre du suivi de leurs élèves. Ce test cardio-vasculaire permet dans un premier temps d'évaluer son aptitude à la pratique sportive, mais il peut être également très utile dans le cadre d'un suivi sportif plus poussé.** Le Test de Ruffier, un test d'effort cardiaque simple, c'est un test d'effort très facile à mettre en œuvre. Il ne nécessite aucun matériel particulier et peut être réalisé n'importe où. Toutefois, si vous souhaitez obtenir des résultats précis, l'utilisation d'un cardio-fréquencemètre s'avère intéressant. (Pour obtenir la fréquence instantanée sans risque d'erreur liée à la prise manuelle du pouls)



**Ce test cardiaque peut être réalisé par tous**, quel que soit son niveau de pratique sportive. Si le test de Ruffier (Dickson) est la plupart du temps utilisé pour évaluer l'aptitude d'un sujet à la pratique sportive, ce test permet avant tout de déterminer son adaptation cardio-vasculaire à l'effort. Ce test et son interprétation s'appliquent aux adultes; pour les enfants, dont la fréquence cardiaque de repos est plus élevée, une interprétation adaptée est nécessaire

**Comment réaliser le Test de Ruffier-Dickson ?**

**Protocole du test d'effort.**



**1- Déterminer sa fréquence cardiaque de repos (P1)**

Allongez-vous, détendez-vous pendant quelques minutes, puis notez votre fréquence cardiaque.

**2- Déterminer sa fréquence cardiaque à l'effort (P2)**

Debout, jambes écartées d'environ la largeur des épaules, dos droit et bras tendus devant vous, réalisez 30 flexions complètes en 45 secondes puis notez immédiatement votre fréquence cardiaque.

**3- Déterminer sa fréquence cardiaque de récupération (P3)**

Suite à ces 30 flexions, allongez-vous à nouveau puis relevez votre fréquence cardiaque une minute précisément après l'arrêt de l'effort.



A partir de ces 3 valeurs de fréquence cardiaque, vous allez pouvoir calculer votre Indice de Ruffier (IR) ou/et votre Indice de Ruffier Dickson (IRD).

Ces deux indices diffèrent de par leur méthode de calcul.

Le calcul de l'indice de Ruffier Dickson prend davantage en compte la différence entre P1 et P3 par rapport au calcul de l'Indice de Ruffier.



Calculer son Indice de Ruffier (IR)

$$\text{Indice de Ruffier} = \{(P1 + P2 + P3) - 200\} / 10$$

**Interprétation des Résultats :**

- IR < 0 = très bonne adaptation à l'effort
- 0 < IR < 5 = bonne adaptation à l'effort
- 5 < IR < 10 = adaptation à l'effort moyenne
- 10 < IR < 15 = adaptation à l'effort insuffisante
- 15 < IR = mauvaise adaptation à l'effort, bilan complémentaire nécessaire

Calculer son Indice de Ruffier Dickson (IRD)

$$\text{Indice de Ruffier Dickson} = \{P2 - 70 + 2 \times (P3 - P1)\} / 10$$

**Interprétation des Résultats :**

- IRD < 0 = excellente adaptation à l'effort
- 0 < IRD < 2 = très bonne adaptation à l'effort
- 2 < IRD < 4 = bonne adaptation à l'effort
- 4 < IRD < 6 = moyenne adaptation à l'effort
- 6 < IRD < 8 = adaptation à l'effort faible
- 8 < IRD < 10 = adaptation à l'effort très faible
- 10 < IRD = mauvaise adaptation à l'effort, bilan complémentaire nécessaire

L'indice de DICKSON est bien plus fiable que l'indice de RUFFIER car si un sujet est un peu trop émotif il peut avoir une fréquence cardiaque de repos (P1) trop rapide, son indice sera dès le départ un peu tronqué et son score sera peu favorable.

Cet indice permet de comprendre au moins 2 notions:

1. Les sportifs ayant un bon entraînement ont un rythme cardiaque au repos qui ralentit au fil des mois ce qui est un gage de longévité
2. Les personnes ayant spontanément une fréquence cardiaque basse sont avantagées et présentent une meilleure aptitude à l'effort.



De plus, les chiffres obtenus permettent une analyse supplémentaire:

- P1 doit diminuer avec un entraînement en aérobie. Le travail foncier entraîne une baisse du pouls de repos.
- P2 ne doit pas dépasser P1 + 1/2 P1 pour un sujet entraîné. Il y a une économie et une adaptation cardiaque à l'effort.
- P3 ne doit pas dépasser P1 + 10. La récupération est plus rapide.

**Pour plus d'informations précises et conseils, que ces quelques lignes, n'hésitez pas à me contacter A bientôt.....**

[doc@saidi.fr](mailto:doc@saidi.fr)