

L'impact d'un programme psychologique sur le développement des capacités physiques des pratiquants de sports de combat au lycée sportif national

Cas des athlètes masculins Promotion (2019/2020)

أثر برنامج نفسي في تطوير القدرات البدنية للممارسي الرياضات القتالية بالثانوية الرياضية الوطنية.
دراسة ميدانية للرياضيين الذكور موسم (2019/2020)

Lakrou Samir

Centre universitaire Noor Al-Bachir Al-Baidh, Laboratoire de recherche contemporain sur le système
d'entraînement sportif et les mouvement humain, samir142018@gmail.com.

Reçu le : 08/01/2021

Accepté le : 06/03/2021

Publié le : 01/06/2021

Résumé :

L'objectif de notre étude consiste à démontrer l'effet d'un programme psychologique sur l'évolution des capacités physiques et cela grâce à une étude comparative des résultats, afin de mettre en évidence l'impact qu'a le coté psychologique sur l'amélioration des performances. L'étude comporte 16 athlètes de sports de combats du lycée sportif national qui ont suivi le même programme d'entraînement, sauf que la moitié de ces athlètes n'ont pas eu un suivi psychologique. Par contre les 08 autres athlètes ont eu un programme psychologique bien adapté à leurs profils et conditions d'entraînement. Ensuite il a fallu établir les différents tests à partir de l'appareil myotest. L'étude comparative entre les résultats des athlètes témoigne une différence significative des moyennes des qualités physiques évaluées. Notre étude peut confirmer que la présence d'un programme psychologique est une méthode primordiale qui assure le développement du niveau de l'athlète.

Mots clés : capacité physique, programme psychologique, comparaison, évolution, sports de combats.

الملخص:

يتمثل الهدف من دراستنا توضيح أثر برنامج نفسي على تطوير القدرات البدنية وذلك بفضل دراسة مقارنة للنتائج المتحصل عليها لإبراز أثر الجانب النفسي على تحسين الأداء. وشملت الدراسة 16 رياضياً يمارسون الرياضات القتالية من الثانوية الرياضية الوطنية الذين يتدربون بنفس البرنامج التدريبي، باستثناء أن نصف هؤلاء الرياضيين لم يتلقوا البرنامج النفسي. على عكس النصف الآخر 08 رياضيين تلقوا برنامج نفسي مناسب تماماً لملفهم وظروف تدريبهم. وقد

تم إجراء الاختبارات بجهاز myotest. أظهرت الدراسة المقارنة بين نتائج مجموعتي الرياضيين فرقاً معنوياً في غالبية متوسط الصفات البدنية. يمكن أن تؤكد دراستنا أن الإعداد البدني الذي يتبعه برنامج نفسي هو طريقة أساسية تضمن تطوير مستوى الرياضي.
الكلمات المفتاحية: الصفات البدنية، البرنامج النفسي، مقارنة، تطوير، الرياضات القتالية.

Les étapes méthodologiques suivies dans un article scientifique :

- Volet théorique

Introduction : La psychologie du sport est une science constituant à appliquer au sport et à l'activité physique les principes de la psychologie, souvent dans le but d'améliorer les performances. Elle a pour objet l'étude des aptitudes mentales et psychologiques qui déterminent la performance sportive ou physique.

Weinberg & Gould (1995) ; R.B Alderman (1983) définissent la psychologie du sport et de l'activité physique comme « l'étude scientifique des individus et de leur comportement dans le contexte du sport et de l'activité physique ».

G.Missoum (1987) soutient de son côté que la psychologie du sport nous permet d'apprendre comment les facteurs psychologiques affectent la performance physique individuelle et de comprendre comment la participation au sport et à l'activité physique a une influence sur le développement psychologique, la santé et le bien-être.

Toutes les disciplines sportives dans leur ensemble demandent aux athlètes d'intégrer des composantes physiques, techniques, tactiques mais aussi psychologiques.

Smith DJ (2003) démontre que l'entraînement demande de supporter des charges importantes tant au niveau physique que mental, et la compétition sera le moment durant lequel l'athlète de haut - niveau devra mettre en œuvre toutes ces composantes de l'activité.

**L'impact d'un programme psychologique sur le développement des capacités
physiques des pratiquants de sports de combats au lycée sportif national
Cas des athlètes masculins Promotion (2019/2020).**

Feltz et Landers (1983) affirment aussi que tout comme les qualités physiques et techniques, les habiletés mentales jouent un rôle prépondérant à l'entraînement et en compétition.

La préparation mentale désigne le travail effectué sur le rapport de l'athlète à lui-même dans le cadre de sa préparation à la performance et de la gestion des résultats.

Il s'agit de la préparation proprement dite de l'état psychologique, intervenant favorablement sur les qualités requises par l'engagement dans le sport de compétition. L'entraînement mental est une composante vitale du programme d'entraînement de l'athlète d'élite. L'athlète armé d'aptitudes psychologiques précieuses est bien préparé physiquement et peut atteindre une performance optimale dans des épreuves majeures en évaluant et en

Développant des plans spécifiques d'amélioration du comportement par une approche collaborative pour le perfectionnement de sa performance.

En effet, dans le cadre de l'activité physique et du sport, le comportement individuel englobe donc l'ensemble des réactions individuelles et la performance n'est qu'un de ces aspects. Alors, l'analyse comportementale dans le domaine de la psychologie du sport doit donc prendre en considération les aspects psychologiques, sociaux et émotionnels de la personnalité individuelle pour les replacer dans le contexte de l'activité physique et du sport.

D'autres chercheurs, comme Orlick et Partington, (1988), ont montré qu'un certain nombre de recherches et d'études récentes en psychologie du sport invitent en effet à reconsidérer le rôle du « mental » dans l'explication de la performance. A partir d'une enquête réalisée sur 235 athlètes canadiens ayant participé aux jeux olympiques de Los Angeles (été) et de Sarajevo (hiver) en 1984 par exemple, il s'est avéré que les

sportifs « médaillés » (75 d'entre eux) avaient été capables d'identifier de façon précise les facteurs mentaux ayant conditionné leurs performances.

Jean Bilard (2003) dénonce que : « le sportif n'est pas qu'un corps machine ». Il serait donc dommage voir dommageable d'exclure ces pratiques (mentales) dans la préparation d'un athlète. Pourtant, cette préparation systémique est encore loin d'être une réalité systématique. En effet, le mot « mental » ou « psychologique » fait parfois encore peur dans le milieu sportif et certaines dérives peuvent exister.

C'est pourquoi Pierre de Coubertin, soulignait l'importance de la psychologie du sport au début du XXe siècle, et écrivait en 1913 que le sport moderne courra à sa perte s'il n'existe pas une corrélation entre la psychologie et le mouvement physique.

A partir de ce qui a précédé nous nous sommes intéressés à ce sujet et avons décidé d'établir notre étude sur les athlètes de sports de combats du lycée sportif national qui sont les éléments les plus élus pour rejoindre rangs de l'équipe nationale algérienne de chaque discipline qu'ils pratiquent et pour cela notre but est d'abord démontrer l'importance d'un suivi psychologique de plus à une préparation physique en évaluant quelques éléments de la condition physique qui sont surtout des déterminants dans la performance du niveau de l'athlète, afin de caractériser ces compétences ce qui nous amène à poser la question suivante :

Quel est l'effet d'un programme psychologique sur le développement des qualités physiques et quelles sont les bénéfices de ce suivi psychologique?

Les hypothèses:

- Un programme psychologique joue un rôle dans le développement des capacités physiques.
- La présence d'un programme psychologique n'a aucun effet sur le développement des capacités physiques de l'athlète.

Identifier les concepts et la terminologie :

**L'impact d'un programme psychologique sur le développement des capacités
physiques des pratiquants de sports de combats au lycée sportif national
Cas des athlètes masculins Promotion (2019/2020).**

Capacité physique : Une capacité est une qualité ou une condition. Le physique, d'autre part, est celui qui est lié à la matière ou au corps. Les capacités physiques sont les conditions qu'un organisme présente, habituellement associées au développement d'une certaine activité ou action. Ces capacités physiques sont déterminées par la génétique, bien qu'elles puissent être perfectionnées par l'entraînement. On peut dire que les capacités physiques déterminent la performance motrice d'un individu.

Programme Psychologique : est une **discipline scientifique** qui s'intéresse à l'étude du corpus des connaissances sur les faits psychiques, des comportements et des processus mentaux.

Comparaison : c'est une opération intellectuelle qui consiste à mettre en parallèle plusieurs éléments, afin d'en saisir les similitudes et les différences. Elle s'applique à des multiples options.

Evolution: Le terme **évolution** désigne tout type d'un ensemble de modifications graduelles et accumulées au fil du temps, affectant un objet (planète, relief, océan, objet Manufacturé, etc.), un être vivant (croissance et vieillissement, par exemple), une population (évolution des espèces), un système (évolution du climat, évolutions historiques, évolutions économiques, évolutions sociales, évolutions linguistiques, etc.) ou encore la pensée (évolution des idées) et le comportement.

Sports de combats : Un sport de combat appartient à une famille d'activités sportives Proposant le plus souvent comme forme compétitive un affrontement entre deux combattants (appelé *duel*).

Etudes déjà réalisées :

**Etude n°1 : Le suivi psychologique des jeunes athlètes en sports individuels
en Tunisie**

Par Khaled Bouaziz

ISSEP Ksar Saïd - Maitrise entrainement sportif 2011

Objectif : Cette recherche est dans le but de faire un constat qui révèle la distinction de l'état psychologique entre les athlètes ciblés et ceux non ciblés d'où les résultats sont clairement au profit des athlètes ciblés au niveau des paramètres confiance ; niveau de motivation et l'énergie positive.

Résultats : les résultats auraient pu être meilleurs si ces aspects avaient été pris en charge convenablement dans un processus de suivi et d'accompagnement. C'est pourquoi avons-nous tendance à considérer la réussite sportive comme une conjonction entre le développement des capacités physiologique et l'acquisition d'habiletés psychologiques très spécifiques. Nous pouvons ajouter, en nous référant au modèle d'Aldermen qui est le modèle le plus proche de notre étude que, la performance finale exige un ensemble bien déterminé d'éléments de personnalité, de là on observe une interaction et une complémentarité entre les traits de personnalité et les quatre facteurs à savoir : les capacités motrices, les habiletés techniques, les caractéristiques physiques et les éléments psychologiques et comportementaux, pour réaliser une performance optimale.

**Etude n°2 : Evaluation des paramètres psychologiques de la Performance :
cas des athlètes ayant participé aux JO
Pékin 2008**

Elaboré par : Hanen WERFELLI Dirigé par: Mme Najoua MOUALA

**L'impact d'un programme psychologique sur le développement des capacités physiques des pratiquants de sports de combats au lycée sportif national
Cas des athlètes masculins Promotion (2019/2020).**

**Institut supérieur du sport et de l'éducation physique
Département des sports individuels
ISSEP Ksar-Saïd, La Manouba -2010-Tunis-Tunisie**

Objectif : dans ce travail de recherche le but est d'étudier : L'effet d'expertise chez les athlètes de l'élite au niveau des habiletés mentales. Quel impact peut avoir le suivi psychologique sur la performance.

Résultats : On peut déduire donc que la préparation mentale est fondamentale pour aboutir au haut niveau. Nos résultats sont en concordance avec les études dans le domaine, un athlète qui a de faibles valeurs au niveau des paramètres psychologiques n'arriverait jamais à réaliser des performances de haut niveau et surtout quand il s'agit d'une échéance de l'envergure des jeux olympiques.

Etude n°3 : PSYCHOLOGIE DU SPORT

Par Saber HAMROUNI Dr. es Sciences ISSEP de Tunis

Année universitaire : 2015 /2016

Objectif : Caractériser l'importance des facteurs psychologiques. ☐ Prendre conscience : - des facteurs psychologiques liées à la performance sportive, - des approches évaluatives en psychologie du sport et de la méthode d'imagerie mentale.

Résultats : les tests révèlent, malgré les bons résultats de certains sujets, des insuffisances sur des qualités physiques telles que : la force et l'endurance des

membres supérieurs (développé- couché, lancer de médecine-ball), le V02max., l'endurance musculaire des abdominaux et la puissance des membres inférieurs (surtout à la détente verticale).

- **Volet pratique :**

1-Méthodologies suivies : L'approche suivie dans notre étude est l'approche expérimentale. L'approche expérimentale est l'une des méthodes les plus importantes et les meilleures de recherche scientifique pour l'être humain, elle dépend de la détermination de la méthode suivie par des variables et des contrôles en fonction des conditions spécifiques du phénomène qui est au centre de l'étude dans le processus éducatif, et le programme d'études est basé sur le travail pour noter tous les changements résultant des effets de ce phénomène. L'approche expérimentale indique que la nature de l'étude du phénomène est un changement délibéré fondé sur le test des ités causales et la connaissance de la causalité en termes d'introduction de la variable expérimentale à la réalité ou au phénomène et de contrôle de toutes les autres variables affectantes et c'est ce que signifie les circonstances contrôlées.

Population d'étude :

Notre population se compose de 16 athlètes de sports de combat du lycée sportif national âgés entre 16 et 18ans, ces derniers ont suivi le même programme d'entraînement tout le long de notre étude. Les athlètes ont été sélectionnés par nous-mêmes après plusieurs tests et suite au choix des meilleurs éléments. Ils sont divisés en 02groupes :

- **Groupe (1) :** ce sont les athlètes garçons qui ont suivi un programme psychologique au nombre de (08).
- **Groupe (2) :** ce sont les athlètes garçon qui n'ont pas suivi un programme psychologique au nombre de (08)

**L'impact d'un programme psychologique sur le développement des capacités
physiques des pratiquants de sports de combats au lycée sportif national
Cas des athlètes masculins Promotion (2019/2020).**

Les tests physiques :

Les tests physiques sont des moyens utilisés par nous-mêmes ou en utilisant des appareils dédiés à ça afin de faire de déterminer des valeurs de faire des évaluations et de d'avoir au final des résultats.

Le choix des tests s'est fait selon trois facteurs :

- La facilité de leur réalisation sur le terrain avec matériel
- L'exactitude des indications recueillies
- La familiarisation des tests avec les entraîneurs et les athlètes

La batterie de test est constituée de plusieurs tests concernant la force explosive et la qualité des déplacements

Durant notre travail de recherche on va soumettre les athlètes des deux groupes à un appareil qui est le Myotest pour les tests suivants :

- Le développé couché.
- Le saut détente.

- **Protocole du Myotest :**

Objectif : Myotest permet de mesurer tous types de mouvements, il peut être mesuré sur les corps sur les barres libres ou sur les machines de fitness en le plaçant directement sur la colonne de charge de l'engin de fitness.

Conditions d'utilisation : Le Myotest mesure avec précision les mouvements dont le déplacement se fait sur l'axe vertical. Si la mesure se fait par d'autres mouvements, il y'aura obtention d'une trace du mouvement (courbe de force) mais en aucun cas des valeurs de vitesse et de puissance correctes.

Déroulement :

1. Enclencher le Myotest en pressant sur le bouton « ON/OFF » jusqu'à l'apparition du logo.
2. Sélectionner le test « Entraîneur et vérifier que le poids de la charge corresponde à la masse totale que vous déplacez (Barre plus poids du corps).
3. Choisir la précision, 500HZ durée max 30" ou 200HZ durée max 130".
4. Placer le Myotest sur le support choisi.
5. Rester immobile, appuyer sur ENTER ».
6. Au bip, commencer le test.
7. Une fois le test terminé, resté immobile 2 sec. Puis presser « ENTER » pour stopper la mesure Si vous utilisez toute la durée à disposition (30" ou 130), la fin imminente de cette durée est signalée par des bips successifs. Vous pouvez terminer votre mesure dans ce laps de temps.

Résultats : Les résultats sont affichés automatiquement à l'écran après le test Contrairement aux autres protocoles, seule la valeur absolue maximale pour la puissance en Watts, la force en Newton et la vitesse en cm/seconde sont affichées Pour être traitées correctement, ces valeurs doivent être téléchargées sur le logiciel PRO. Lors du transfert, toutes les valeurs de base de l'accélération sont envoyées au PC, recalculées et contrôlées. Les protocoles pouvant être divers et variés mais il n'est pas possible de les comparer entre eux.

- **Test développé couché :**

Objectifs du test : Mesurer l'évolution de la performance des membres supérieurs (Puissance - Force - Vitesse), principalement les pectoraux et les triceps. Exécution : 5 répétitions en cherchant la vitesse maximale.

Déroulement :

**L'impact d'un programme psychologique sur le développement des capacités
physiques des pratiquants de sports de combats au lycée sportif national
Cas des athlètes masculins Promotion (2019/2020).**

1. Enclencher le Myotest en pressant sur le bouton « ON/OFF » jusqu'à l'apparition du logo.
2. Sélectionner le test « Développe-couchés et vérifier que la charge correspond au niveau d'entraînement.
3. Placer le Myotest sur la barre, appuyer sur « ENTER ».
4. Se mettre en position sur le banc, soulever la barre et rester immobile.
5. Au bip long, descendre la barre jusqu'à la poitrine et attendre en position statique.
6. Au bip court, propulser la barre avec l'intention de vitesse maximale en la maintenant fermement, jusqu'à extension complète des bras (il se peut que le buste décolle du banc).
7. Après la poussée, rester en position bras tendus et attendre le bip long pour redescendre en position fléchie. Puis répéter les points 5 à 7 Après 5 répétitions, le double bip signale la fin du test.

Résultats : Les résultats sont affichés automatiquement à l'écran après le test. Ils sont composés par la moyenne des trois meilleures répétitions (référence la puissance). Les flèches indiquent votre évolution par rapport à la moyenne de vos trois derniers tests.

- **Test saut détente :**

Objectifs du test : Mesurer l'évolution de la performance des membres inférieurs (Puissance Force - Vitesse), impliqués dans la majorité des sports.

Exécution : 5 répétitions en cherchant la hauteur maximale.

Déroulement :

1. Enclencher le Myotest en pressant sur le bouton « ON/OFF » jusqu'à l'apparition du logo.
2. Sélectionner le test saut détente et vérifier que la charge correspond au niveau d'entraînement
3. Placer le Myotest sur la ceinture, appuyer sur « ENTER ».
4. Départ debout mains sur les hanches regard droit devant rester immobile.
5. Au bip court, faire un mouvement d'élan libre (flexion des genoux) et sauter le plus haut possible en gardant les mains en contact avec la taille. La réception se fait de manière souple et amortie.
6. Après réception revenir en position debout et attendre immobile le prochain bip pour répéter le saut.

Résultats : Les résultats sont affichés automatiquement à l'écran après le test. Ils sont composés par la moyenne des trois meilleures répétitions (référence la puissance). Les flèches indiquent votre évolution par rapport à la moyenne de vos trois derniers tests.

Après avoir recueillie les données du myotest nous procéderons à l'analyse statistique par l'intermédiaire des formules statistiques suivantes :

- **Moyenne arithmétique :**
Représente la valeur moyenne des résultats d'un test. C'est, donc, le rapport entre la somme des résultats du test et l'effectif sur lequel le test a été réalisé. La moyenne arithmétique (\bar{X})
- **L'écart type :**
L'écart type (6) est la moyenne de tous les écarts des valeurs à la moyenne arithmétique dans une distribution. Il est donné aussi la racine carrée de la variance.
- **F Snédécór :** Afin de vérifier l'égalité des variances.

**L'impact d'un programme psychologique sur le développement des capacités physiques des pratiquants de sports de combats au lycée sportif national
Cas des athlètes masculins Promotion (2019/2020).**

- **Test de student : Le test de student (ou t-test) est utilisé pour comparer deux moyennes ou pour comparer une moyenne observée m à une valeur théorique μ .**

Le seuil de probabilité retenus dans la comparaison des moyennes est de $p < 0,05$. L'utilisation des tests paramétriques t permet de comparer les moyennes de deux échantillons. Le test t de Student est dit paramétrique car il suppose que les échantillons sont distribués suivant des lois normales. Cette hypothèse pourra être testée à l'aide des tests de normalité. L'utilisation du test t de Student nécessite également de décider préalablement si les variances des échantillons doivent être considérées comme étant égales ou non.

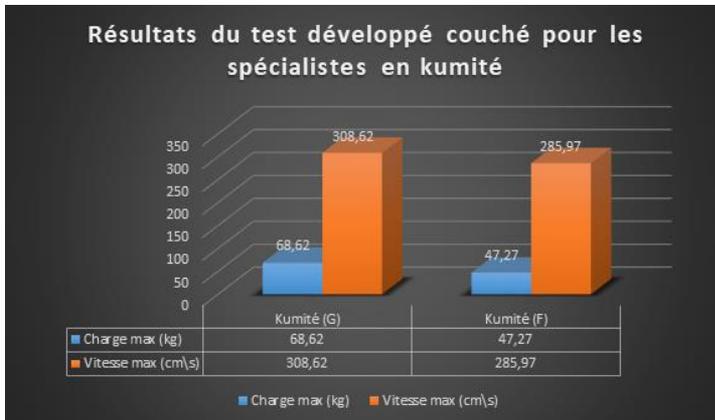
**2-Exposé, analyse et examen des résultats (police de thème
Présentation des résultats des tests physiques pour les athlètes ayant suivi un programme psychologique (groupe 1) :**

Tableau 01 : résultats du test développé couché.

Test développé couché	
Capacité physique	Résultats
Vitesse maximale (cm/s)	305.62
Charge maximale (kg)	68.62

Source : Mémoire de fin d'étude Lakrou Samir, 2020, p.60

Figure 1 : histogramme résultats du test développé coucher des athlètes ayant suivis un programme psychologique.



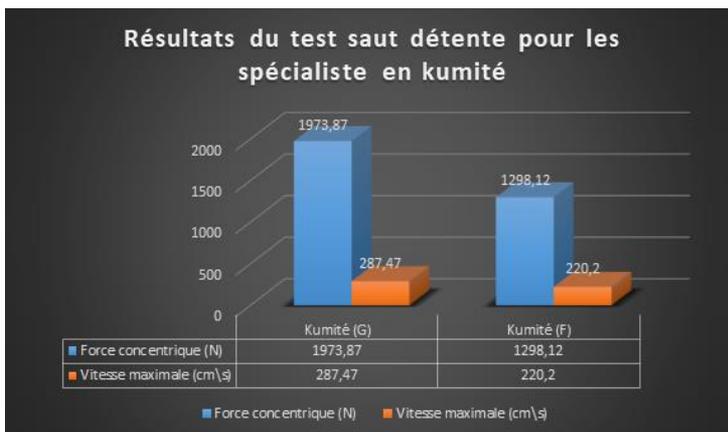
Source : Mémoire de fin d'étude Lakrouit Samir, 2020, p.59

Tableau 02 : résultats du test saut détente verticale.

Test saut détente verticale	
Capacité physique	Résultats
Vitesse maximale (cm/s)	287.47
Force concentrique (N)	1973.87

Source : Mémoire de fin d'étude Lakrouit Samir, 2020, p.59

Figure 2 : histogramme résultats du test saut détente des athlètes ayant suivis un programme psychologique.



Source : Mémoire de fin d'étude Lakrouit Samir, 2020, p.61

**L'impact d'un programme psychologique sur le développement des capacités physiques des pratiquants de sports de combats au lycée sportif national
Cas des athlètes masculins Promotion (2019/2020).**

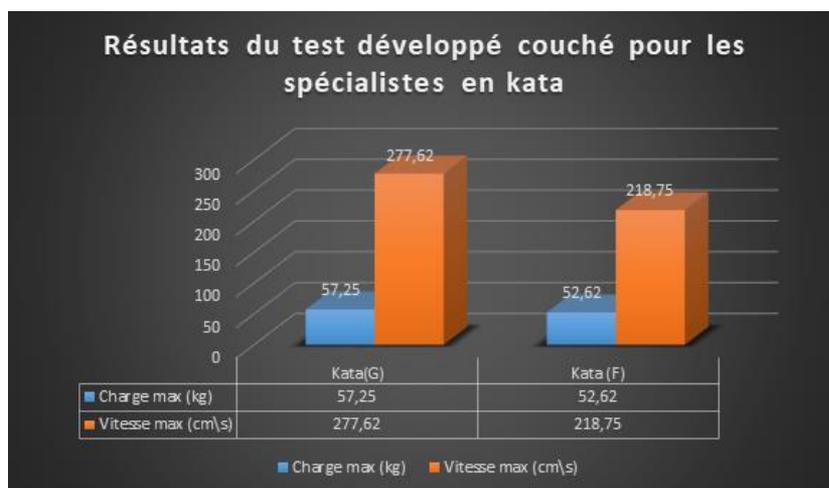
Présentation des résultats des tests physiques pour les athlètes n'ayant pas suivis un programme psychologique (groupe 2) :

Tableau 03 : résultats du test développé couché.

Test développé couché	
Capacité physique	Résultats
Vitesse maximale (cm/s)	227.62
Charge maximale (kg)	57.25

Source : Mémoire de fin d'étude Lakrou Samir, 2020, p.63

Figure 3 : histogramme résultats du test développé coucher des athlètes n'ayant pas suivis un programme psychologique.



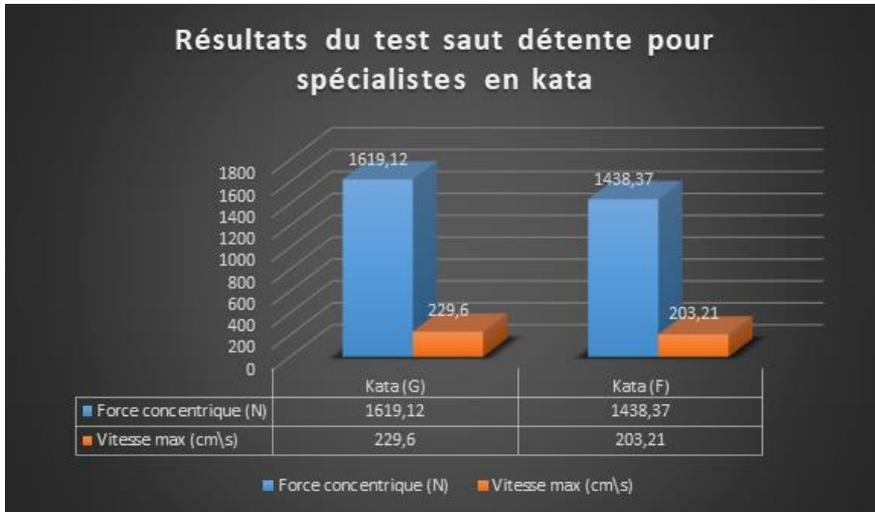
Source : Mémoire de fin d'étude Lakrou Samir, 2020, p.63

Tableau 04 : résultats du test saut détente verticale.

Test saut détente verticale	
Capacité physique	Résultats
Vitesse maximale (cm/s)	229.6
Force concentrique (N)	1619.12

Source : Mémoire de fin d'étude Lakrou Samir, 2020, p.65

Figure 4 : histogramme résultats du test saut détente des athlètes n'ayant pas suivis un programme psychologique.



Source : Mémoire de fin d'étude Lakrouit Samir, 2020, p.65

Interprétation des résultats :

Tableau 5 : Résultats du test développé couché de la charge maximale et de la vitesse maximale chez les athlètes des deux groupes.

Test développé couché						
La capacité physique	Groupe 1		Groupe 2		(T) student	(Sig)
	Moyenne (\bar{X})	Ecart type	Moyenne (\bar{X})	Ecart type		
La charge maximale	68.62	2.66	57.25	7.16	4.20	0.001
Type de différence	Il y a une différence significée statistiquement					
La vitesse maximale	308.62	9.28	277.62	24.73	3.31	0.005
Type de différence	Il y a une différence significée statistiquement					
Degré de liberté ($N^1 + N^2$) - 2 = (14) niveau de signification (0.05)						

Source : Mémoire de fin d'étude Lakrouit Samir, 2020, p.70

L'impact d'un programme psychologique sur le développement des capacités physiques des pratiquants de sports de combats au lycée sportif national
Cas des athlètes masculins Promotion (2019/2020).

Interprétation du test :

➤ Etant donné que sig calculé $0,001 < \text{Alpha } 0,05$ seuil $\alpha=0,05$ on doit rejeter l'hypothèse nulle H_0 . La différence entre les moyennes est significative. Les moyennes ne sont pas égales, les 2 groupes sont inégaux au niveau de la charge maximale.

(\bar{X} Charge maximale (G1) 68,62 \neq \bar{X} Charge maximale (G2) 57,25).

➤ Etant donné que sig calculé $0,005 < \text{Alpha } 0,05$ seuil $\alpha=0,05$ on doit rejeter l'hypothèse nulle H_0 . La différence entre les moyennes est significative. Les moyennes ne sont pas égales, les 2 groupes sont inégaux au niveau de la vitesse maximale.

(\bar{X} Vitesse maximale (G1) 305,62 \neq \bar{X} Vitesse maximale (G2) 287,62).

Tableau 6 : Résultats du test saut détente de force concentrique et de la vitesse maximale chez les athlètes des deux groupes.

Test saut détente						
La capacité physique	Groupe 1		Groupe 2		(T) student	(Sig)
	Moyenn e (\bar{X})	Ecar t type	Moyenn e (\bar{X})	Ecar t type		
La force concentrique	1973.87	87.55	1619.12	243.77	3.87	0.002
Type de différence	Il y a une différence signifiée statistiquement					
La vitesse maximale	286.47	42.39	229.60	19.83	3.43	0.004
Type de						

différence	Il y a une différence signifiée statistiquement
Degré de liberté (N¹ + N²) - 2 = (14) niveau de signification (0.05)	

Source : Mémoire de fin d'étude Lakrouit Samir, 2020, p.71

Interprétation du test :

- Etant donné que sig calculé 0,002 < Alpha 0,05 seuil alpha=0,05 on doit rejeter l'hypothèse nulle H0. La différence entre les moyennes est significative. Les moyennes ne sont pas égales, les 2 groupes sont inégaux au niveau de la force concentrique.

$(\bar{X} \text{ Force concentrique (G1) } 1973,87 \neq \bar{X} \text{ Force concentrique (G2) } 1619,12)$.

- Etant donné que sig calculé 0,004 < Alpha 0,05 seuil alpha=0,05 on doit rejeter l'hypothèse nulle H0. La différence entre les moyennes est significative. Les moyennes ne sont pas égales, les 2 groupes sont inégaux au niveau de la vitesse maximale.

$(\bar{X} \text{ Vitesse maximale (G1) } 286,47 \neq \bar{X} \text{ Vitesse maximale (G2) } 229,60)$

1- Constats et propositions résultats :

Les qualités physiques évaluées étaient la force vitesse et puissance des membres supérieurs par le bais du test de développé couché et la force explosive des membres inférieurs par le bais du test saut détente verticale. Pour plus de précision et de fiabilité nous avons eu recours au myotest.

Concernant la comparaison entre les athlètes ayant suivi un programme psychologique (groupe 1) et les athlètes n'ayant pas suivi un programme psychologique (groupe 2) nous remarquons que la différence est significative entre la moyenne de la charge maximale et la moyenne de la vitesse maximale du test développé couché et demeure également significative pour la moyenne de la force

**L'impact d'un programme psychologique sur le développement des capacités
physiques des pratiquants de sports de combats au lycée sportif national
Cas des athlètes masculins Promotion (2019/2020).**

concentrique et la moyenne de la vitesse maximale du test saut détente, les deux groupes sont inégaux dans la totalité des qualités évaluées. Cette différence est due à l'impact qu'à le coté psychologique sur les performances des athlètes et cela malgré la spécificité des qualités physiques, et que l'athlète à tendance à travailler beaucoup sans se soucier du coté psychologique qui en revanche l'aide énormément à progression et se concentrer encore plus sur son travail et ses objectifs sans forcément se rendre compte.

Source et références :

Ouvrage :

- [1]. Christine Le Scanff et Fabien Legrand, *Psychologie*, Editeur : Ellipses, 143 pages 2004. [2]. Richard B. Alderman, *Manuel de psychologie du sport*, Editeur : Vigot, 2006. [3]. Roland Habersetzer, *Karaté kata*, Amphora sports Edition, Paris, 2003. [4]. Guillaume Bue, *Entraînement et planification, Motricité et coordination*, 01 juin 2016. [5]. Weineck J, *Manuel d'entraînement*, Paris 3ème édition Vigot, 1990. [6]. Michel Pradet, *La préparation physique*, INSEP, Paris, 2001. [7]. Cazorla G, *La bible de la préparation physique*, Amphora Edition, Paris, 2000. [8]. LETZELTER. H & M, *entraînement de la force*, Vigot Edition, 1990p 139. [9]. PETROVSKI ET FRAY, *la préparation physique des athlètes de haut niveau*, chino1998.p94. [10]. Thierry Attali, *Kiné du Sport*, Vigot, 08 janvier 2001.

Etudes et recherches scientifiques (articles scientifiques et mémoires)

- [11]. Pradet, *La préparation physique*, Paris : 6ème éditions INSEP publications, 2002. [12]. Patton, *les défis de l'évaluation développementale*, Brousselle, 2009. [13]. Kanazawa. Op. Cit.p.11. [14]. *Congrès scientifique international, Sciences*

du sport appliquées, de l'Académie nationale des sports Sofia, Bulgarie. [15]. PIRNAY.F, Tests d'évaluation de la puissance maximale des métabolismes aérobie et anaérobie, 1989. [16]. j. Savoldelli–C Witkowski, 1996. [17]. Peter. THOMPSON M.sc: Ganular flow, friction and the dilatancy transition, 1991. [18]. Culture physique et sport Moscou, 1996. [19]. Christophe Franck, l'entraînement de l'endurance, ESport coach, 26 janvier 2016. [20]. Document de travail – MC DEM Arçonnay, CPC EPS Grenoble 5. [21]. Christophe Franck, la préparation physique en sport de combat, ESport coach, 2016/06/13. [22]. Christophe Franck, l'entraînement de la vitesse, ESport coach, 2016/02/01. [23]. Construire sa performance E6SOTING-COACH. [24]. Christophe Franck, l'entraînement de la force, ESport coach, 2016/01/27. [25]. [Http://mapage.noos.fr/nicoach1/download/basesphysio.pdf](http://mapage.noos.fr/nicoach1/download/basesphysio.pdf)) Et le guide Muscle et fitness du HIIT. Muscle & Fitness, 2010. [26]. Romain Galinier, Coach sport et nutrition Reproduction interdite - Copyright © Sport Passion. [27]. M.Froué, Préparation physique et performance, NSEP, 2003. [28]. Ravier et all, Application of force velocetycucleeegometer test and vertical, umptests in the fonctionalassessment of karate competitor, the journal of sport medecine and physical, 2004.

Site web:

[29]. Site wkf.tokyo2020.org. [30]. Karatelaval.com. [31]. Site russe <https://bookitut.ru> Les plus forts survivent. L'entraînement physique dans la pratique des arts martiaux et des arts martiaux. PROCÉDÉ D'APPLICATION DE MOYENS DE PRÉPARATIONS PHYSIQUES traduit en français. [30]. [Http://mapage.noos.fr/nicoach1/download/basesphysio.pdf](http://mapage.noos.fr/nicoach1/download/basesphysio.pdf)) ET le guide Muscle ET fitness du HIIT. Muscle & Fitness, 2010.