



Le deuxième congrès national virtuel

Intitulé : « Sciences des sports entre réalité et challenges »

Le 28 - 29 Mai 2022(Google Meet)

L'adresse électronique : Con.ss.staps.2022@univ-

oeb.dz

Formulaire de Participation

Nom : 1- AMARA / 2- ALLALI

Prénom : 1- NASSIM / 2- ABDELGHANI

Grade : 1-Docteur – 2-MCA

Spécialité: 1-doctorant / 2-Enseignant

Faculté : Sciences Humaines et Sociales

université : 1- A/mira bejaia 2- Larbi Ben M'hidi-Oum El Bouaghi

Adresse E-mail : nassim.amara@univ-bejaia.dz - allali.ghani@univ-oeb.dz

Thème d'intervention 05 : activité sportive scolaire

Titre de l'intervention : Evaluation de la qualité d'endurance chez les élèves scolarisés au lycée âgés entre 16 ans et 18 ans. Cas d'Etude : Les élèves du lycée chahi ziani m/ arzki feraoune, wilaya de Bejaïa

Abstrait :

Objective déterminer s'il existe un développement de la qualité d'endurance chez les élèves scolarisés au lycée après un cycle d'endurance, d'une part et le taux de l'efficacité de la planification et la programmation de l'EPS au lycée.

Méthodes:

Pour atteindre les objectifs de notre travail, nous allons employer une méthode mixte entre l'approche quantitative et l'approche qualitative; et cela est, d'une part, pour mesurer l'endurance des élèves afin de mesurer l'efficacité du programme d'EPS pour développer leurs qualités physiques, et d'une autre part, pour analyser et interpréter les résultats de ce travail.

Résultats:

Les résultats de ce travail ont montré que l'endurance des élèves est significative; en plus, ils ont révélé une amélioration significative dans l'endurance des sujets après une période de trois mois

Mot-clé : évaluation, endurance, L'adolescence

RESUME

Cette recherche vise principalement à déterminer s'il existe un développement de la qualité d'endurance chez les élèves scolarisés au lycée après un cycle d'endurance, d'une part et le taux de l'efficacité de la planification et la programmation de l'EPS au lycée. Un total de 150 sujets de trois différents niveaux (1ere AS, 2eme AS et 3eme AS) a pris part dans cette investigation en participant dans les tests désignés pour collecter les données nécessaires afin d'élaborer l'objectif de cette recherche. Ces sujets ont été testés à deux reprises, une vers le mois de décembre et l'autre vers le mois d'avril pour pouvoir comparer les résultats et détecter la différence dans leur performance avec le temps. Les résultats de ce travail ont montré que l'endurance des élèves n'est pas significative; en plus, ils ont révélé soit une amélioration insignifiante ou un recul dans l'endurance des sujets après une période de trois mois ce qui valide l'hypothèse proposée au début de cette investigation.

Mots clés : évaluation, endurance

ملخص

يهدف هذا البحث بشكل أساسي إلى تحديد ما إذا كان هناك تطور في جودة التحمل لدى طلاب المدارس الثانوية بعد دورة التحمل من جهة ومعدل فعالية التخطيط والبرمجة في المدرسة الثانوية. شارك ما مجموعه 150 شخصًا من ثلاثة مستويات مختلفة (السنة الأولى و السنة الثانية و السنة الثالثة) في هذا التحقيق من خلال المشاركة في الاختبارات المخصصة لجمع البيانات اللازمة لتطوير هدف هذا البحث.

تم اختبار هذه الموضوعات مرتين، مرة في حوالي شهر ديسمبر ومرة أخرى في شهر أبريل تقريبًا لتتمكن من مقارنة النتائج واكتشاف الاختلاف في أدائها بمرور الوقت. أظهرت نتائج هذا العمل أن قدرة الطلاب على التحمل ليست كبيرة؛ بالإضافة إلى ذلك، كشفوا إما عن تحسن طفيف أو انخفاض في القدرة على التحمل لدى المفحوصين بعد فترة ثلاثة أشهر، مما يؤكد صحة الفرضية المقترحة في بداية هذا التحقيق.

التقييم، التحمل:الكلمات الافتتاحية

Depuis quelques années, l'EPS s'efforce d'apporter les preuves de son utilité sociale au sein du système scolaire. Elle est désireuse, comme toutes les disciplines, de contribuer à la triple mission d'éducation, de formation et d'instruction tout en réaffirmant sa spécificité. Son rôle est particulier : finaliser ces objectifs à travers de la sollicitation et de l'amélioration de la motricité des élèves. Or, une motricité élaborée nécessite à la base un ensemble de ressources le plus complet possible dont il convient de favoriser le développement. Après une période – sans doute nécessaire à la construction de sa légitimité – durant laquelle l'EPS a pu s'écarter de cette préoccupation de base, elle revient actuellement à une phase plus pragmatique en ce domaine. En effet, des recherches scientifiques et de terrain montrent que les effets d'une pratique physique « effective », même conduite dans le cadre strictement scolaire, sont loin d'être aussi négligeables qu'il n'y paraît, à condition de favoriser des durées d'effort et des quantités de travail conséquentes. C'est particulièrement vrai en ce qui concerne le développement des qualités physiques, qui sont en quelque sorte la « concrétisation opérationnelle » du développement et de l'utilisation des ressources mobilisées par la motricité. En effet, s'il reste impossible d'identifier avec certitude l'impact de la pratique sur l'évolution des ressources sollicitées, l'amélioration des qualités physiques, elle, est indéniable, car quantifiable et susceptible d'évaluation. Ce qui lui confère encore plus d'importance.

Une qualité physique est une caractéristique globale de la motricité qui déborde largement les domaines physiologiques ou biomécaniques dans lesquels on la cantonne trop souvent. Il s'agit d'un «équilibre efficace de l'ensemble des ressources tant physiologiques que psychologiques d'un individu, mais qui s'exprime par le physique et la motricité »

(PRADET. M. 200)

D'ailleurs, l'inventaire de cet ensemble de ressources utile à la motricité peut ouvrir des pistes intéressantes à exploiter par le professeur d'EPS dans la mesure où il identifie les différents secteurs capables de contribuer à l'amélioration des qualités physiques.

On évoque ainsi les ressources énergétiques, biomécaniques et bioinformatives, mais aussi les ressources sémiotiques (attribution du sens, choix, décision), affectives et relationnelles (DURING.B. 1989).

Toutes sont susceptibles d'influencer considérablement le développement d'une qualité physique, et donc de donner naissance à des situations d'apprentissage adaptées. Ce qui augmente d'autant la palette des possibilités ouvertes au professeur d'EPS (comme d'ailleurs à l'entraîneur). Il n'est donc pas étonnant que les propositions de classification des qualités physiques capables de couvrir tout le champ de la motricité humaine aient toujours été une préoccupation des professeurs d'EPS, particulièrement dans notre pays. Malgré leur diversité, ces classifications ont toujours fait une place privilégiée à la qualité physique d'endurance. Ceci est d'ailleurs encore plus vrai quand on l'analyse dans le cadre de l'EPS et du système scolaire ! Cette qualité physique, souvent mise en rapport avec les préoccupations sociales tournant autour du thème de la santé, se décline actuellement dans les secteurs plus précis de la lutte contre la sédentarité, de l'obésité, de l'hygiène ou de la gestion de la vie physique. Elle a cependant fini par être réduite au seul domaine du processus aérobie, qui certes demeure un axe essentiel, mais n'en traduit pas toute l'ampleur. L'endurance se définit d'abord comme « la faculté de résister à la fatigue, quelle que soit son origine » (ZATZORSKI. V. M. 1966) ou encore comme « la faculté d'exprimer une motricité d'intensité quelconque pendant la plus longue durée possible » (PRADET. M. 2001)

Plusieurs recherches faites dans le domaine de l'évaluation de l'endurance, dont celle réalisée par Peeters, Nicolas [UCL] Hegyi, Laurence [UCL] en 2019, se résume L'évaluation de l'endurance et de la force musculaire chez les enfants atteints de leucémie. Le but de ce travail est de réaliser une synthèse qualitative sur base d'articles les plus récents possible utilisant des outils, tests et questionnaires permettant d'évaluer l'endurance et la force musculaire chez des enfants atteints de leucémie. L'objectif premier est d'établir une liste exhaustive des moyens d'évaluation de ces deux composantes. L'objectif second est de déterminer la

validité, la fiabilité et la faisabilité de l'ensemble des moyens d'évaluation. Méthode : Une recherche documentaire est effectuée à travers quatre bases de données électroniques. Toutes les études publiées à partir de 2009 et répondant aux critères PICO sont retenues. Résultats : Seules 23 études sur 5400 ont répondu aux critères d'éligibilité. Cette revue a relevé deux outils mesurant la force musculaire, six tests évaluant l'endurance cardiorespiratoire, deux tests mesurant l'endurance musculaire, deux tests évaluant la force musculaire, quatre tests mesurant simultanément l'endurance musculaire et la force musculaire, deux tests évaluant simultanément l'endurance cardiorespiratoire, l'endurance musculaire et la force musculaire ainsi qu'un questionnaire mesurant l'endurance. Conclusion : A ce stade du travail, seul le Steep Ramp test mesurant l'endurance cardiorespiratoire, le TUG test et le dynamomètre de CITEC calibré évaluant la force musculaire sont validés et fiables pour la population pédiatrique leucémique.

De tout ce qui a été avancé émerge l'interrogation à propos l'évaluation d'endurance dans le milieu scolaire nous nous posons la question suivante:

Existe-t-il une évolution significative de la qualité d'endurance chez les lycéens après un cycle d'endurance?

Hypothèse

Nous croyons qu'une séance de deux heures d'EPS par semaine suffisante pour l'atteinte des objectifs pour lesquelles l'EPS est faite; ni encore moins lorsque ces deux heures son pratique dans les meilleurs conditions possible. Dans ce contexte, nous croyons à l'hypothèse suivante:

- Il existe un développement de la qualité d'endurance après tout un cycle consacré à cette qualité.

I-PARTIE TEORIQUE

1- Définition des concepts

1-1-L'évaluation:

Opération qui consiste à estimer, à apprécier, à porter un jugement de valeur ou à accorder une importance à une personne, à un processus, à un événement, à une institution ou à tout objet à partir d'informations qualitatives et ou quantitatives et de critères précis en vue d'une prise de décision. (Renald legendre.1993)

1-2-L'adolescence

C'est une période de la vie d'un individu correspondant à la phase de maturation qui fera passer cet individu de l'état d'enfant à celui d'adulte (PIERRE G. COSLIN.2010), la maturation sera biologique mais aussi psychoaffective ; ainsi que sociale et économique. Le mot adolescence est donc en dernière analyse, un concept d'ordre essentiellement culturel.

Selon le dictionnaire Hachette, l'adolescence correspond à « l'âge compris entre la puberté et

L'âge adulte » (O.Dictionnaire Hachette 2004)

1-3-L'endurance

« L'endurance est la faculté d'effectuer pendant une durée prolongée une activité d'intensité donnée sans baisse d'efficacité. Cela signifie qu'il faut soutenir le plus longtemps possible un effort d'une intensité inchangée ou produire un effort d'intensité plus élevée pendant une durée identique. En définitive, être endurant, c'est avoir la faculté de résister à la fatigue. » (MORNOD, 2010)

2- Objectifs de la Recherche

L'objectif avoué de la présente recherche est d'évaluer et de déterminer si il existe un développement de la qualité d'endurance chez les élèves âgés entre 16-18 ans

D'une autre part, le but le plus précis et principal de ce travail est d'attirer l'attention des spécialistes et de tous ceux qui sont concernés par ce domaine, vers suffisance des horaires de la pratique du sport (deux heures par semaine) d'une part et au programme d'EPS qui peut être considéré efficace, d'une autre part, pour développer les qualités physiques des élèves notamment l'endurance qui est une qualité importante et cruciale dans de nombreuses disciplines individuelles (athlétisme)

3- Outils et Méthodologie

Méthodes

Pour atteindre les objectifs de notre travail, nous allons employer une méthode mixte entre l'approche quantitative et l'approche qualitative; et cela est, d'une part, pour mesurer la l'endurance des élèves afin de mesurer l'efficacité du programme d'EPS pour développer leurs qualités physiques, et d'une autre part, pour analyser et interpréter les résultats de ce travail.

4- Description de la Population et de l'Echantillon

Comme on l'a déjà souligné, notre objectif le plus ultime dans cette recherche est d'évaluer l'endurance des élèves qui est une qualité physique cruciale dans la plupart des disciplines sportives; pour cette raison et d'autres, nous avons choisi de travailler sur les élèves du lycée. Nous avons estimé que cette catégorie est la plus approprié car elle est la plus proche à l'âge idéal pour le développement des différents paramètres de la qualité d'endurance.

L'échantillon de notre travail de recherche est les élèves du lycée feraoune de la Commune de feraoune, wilaya de Béjaia. On a travaillé sur tous les niveaux: une classes de 1ere année et une autre de 2eme année, une classes de 3eme année.

Cent cinquante élèves de sexe masculin et féminin ont participé à ce travail; 75 l'équivalent de 50 % d'entre eux sont des garçons et 75 l'équivalent de 50 % sont des filles.

Notre population est âgés de 16 à 18 ans. Ils suivent tous un enseignement sportif de deux heures par semaine dans le cadre de leurs études.

5- Description des Instruments

5-1- Description du Test

Pour collecter les données dont nous avons besoin pour la mise en œuvre de notre travail et l'atteinte de nos objectifs, nous allons utiliser le test cooper 12 minute comme un instrument de recherche.

Ce test a été élaboré par le médecin militaire américain Kenneth H. Cooper en 1968. Il consiste à parcourir, comme le montre la figure 15, une distance maximale durant douze minutes, en courant de manière régulière, sur un terrain plat balisé tous les 50 mètres. Le résultat donne un nombre de mètres parcourus. Ce test exige la maîtrise de son rythme de course, ce qui demande certaines connaissances sur sa propre personne, cela en fait un objectif d'apprentissage intéressant.

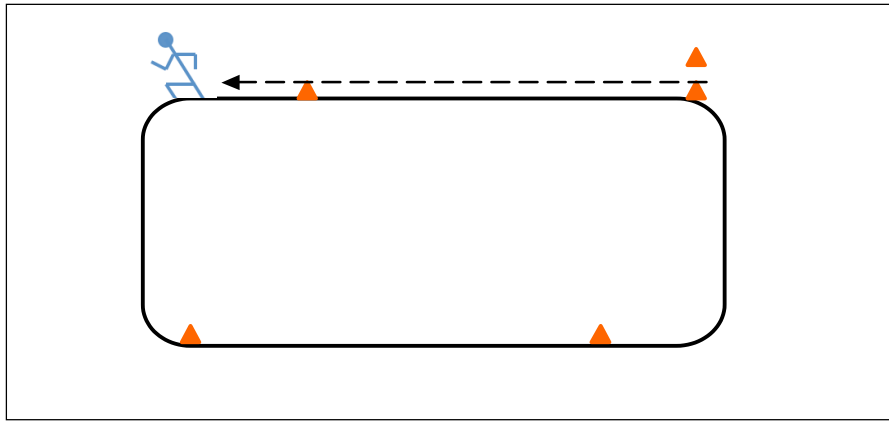


Figure (01) : Schéma montrant la réalisation du test de COOPER autour d'un terrain

5-2- Matériel Utilisé

Pour un déroulement optimal de ce test il est nécessaire d'offrir le matériel exigé par l'épreuve elle-même qui est:

- La piste
- Sifflet

Cela afin de donner le signal de départ.

-Chronomètre:

C'est pour mesurer le temps d'endurance sur la distance courue.

- Bloc-notes:

Qui nous permet de noter les données réalisées (les temps faits par les sujets ou les coureurs).

6- Procédures de la Collecte des Données

Pour élaborer les buts de notre recherche, nous avons collecté les données nécessaires pour ce travail, et cela a eu lieu au sein du lycée feraoune de la Commune de feraoune. Afin d'évaluer la qualité physique (endurance) chez les élèves âgés de 16ans a 18 ans Cette étude a eu lieu en deux sessions, chaque session est composé d'un test qui est celui utilisé par les enseignants d'EPS dans le programme d'évaluer des élèves pendant la période ordinaire des compositions.

La première session est logée de 05/12/2021 au 09/12/2021, et la seconde le 20/03/2022 au 24/03/2022 Nous avons préféré de faire un premier test au début du cycle d'endurance comme activité individuelle à enseigner dans le cadre du programme de l'EPS et un deuxième vers la fin du cycle pour faire une sorte de comparaison entre la performance des élèves lors de ces deux tests et vérifier s'il y aura un développement et une amélioration dans la performance durant cet intervalle de trois mois d'environ.

7- Procédures d'Analyse des Données

Les résultats obtenus dans ce travail de recherche seront présentés sous formes de chiffre, moyennes, écart-types, Test de Kruskal-Wallis et Test de classement de Wilcoxon

dans des tableaux. Une analyse approfondie des résultats sera assurée et une comparaison critique sera utilisée pour interpréter les données.

II- PARTI PRATIQUE :

1- Comparaison entre les Résultats des Deux Tests sur la Base d'un Traitement Statistique Envisagé

1-1-Comparaison des résultats de tous les élèves de tous les niveaux

| | Moyenne | Ecart type | H de Kruskal-Wallis | Ddl | Sig. asymptotique |
|---------|---------|------------|---------------------|-----|-------------------|
| garçons | 2684,47 | 251,650 | 7,776 | 1 | 0,005 |
| filles | 1838,08 | 129,524 | 19,778 | 1 | 0,000 |

Tableau n° 01: comparaison des performances de tous les élèves

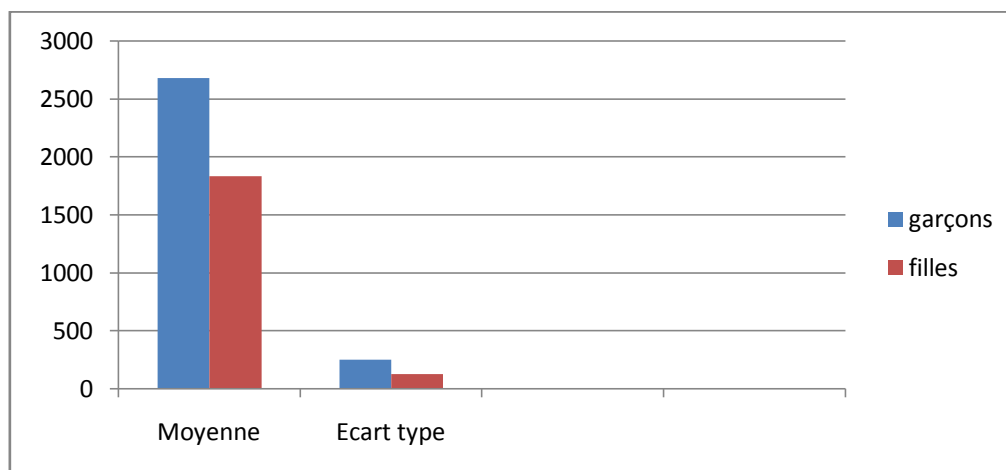


Figure n° 01: Histogramme de comparaison des performances de tous les élèves

A travers le tableau et l'histogramme représente les moyennes, les écart-types et le H de Kruskal-Wallis des résultats obtenus par la comparaison des performances enregistrées par les garçons du tous les niveaux pendant le test d'endurance. On observe qu'il ya de différence significative H (7,776) $\alpha = 0,05$ (sig= 0,005).

On observe aussi qu'il ya de différence significative chez les filles H (19,778)

$\alpha = 0,05$ (sig= 0,000).

1-2- Comparaison des résultats des filles

A/ Comparaison des résultats des filles de 1ere année dans les deux tests

| | Moyenne | Ecart type | Z | Sig. asymptotique (bilatérale) |
|----------|---------|------------|--------|--------------------------------|
| 1eretest | 1766,44 | 119,318 | -2,829 | 0,005 |
| 2emetest | 1875,76 | 127,218 | | |

Tableau n° 02: comparaison des performances de sexe féminin (Niveau 1ere année)

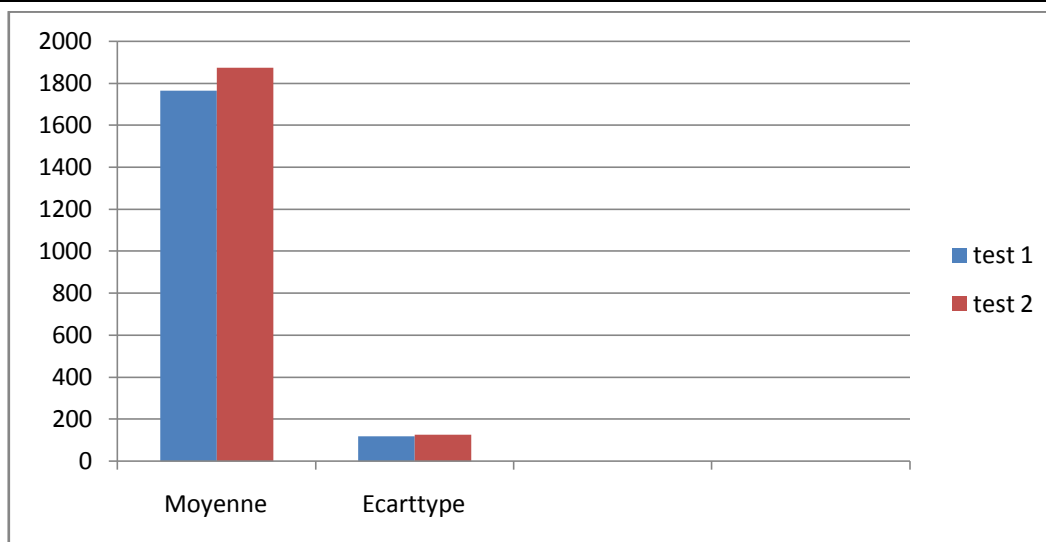


Figure n° 02: Histogramme de comparaison des performances de sexe féminin (Niveau 1 ere année) sous formes de moyennes et d'écart-types

A travers le tableau et l'histogramme représente les moyennes, les écart-types, z des résultats obtenus par la comparaison des performances enregistrées par les filles du niveau 1 ere année pendant les deux reprises d'épreuve d'endurance. On observe qu'il ya de différence significative entre le premier test et le deuxième test $Z(-2,829) \alpha = 0,05$ (sig= 0,005).

B/ Comparaison des résultats des filles de 2eme année dans les deux tests

| | Moyenne | Ecarttype | Z | Sig. asymptotique (bilatérale) |
|-----------|---------|-----------|--------|--------------------------------|
| 1ere test | 1807,28 | 101,017 | -2,316 | 0,021 |
| 2eme test | 1878,20 | 119,608 | | |

Tableau n° 03: La comparaison des performances de sexe féminin (Niveau 2eme Année)

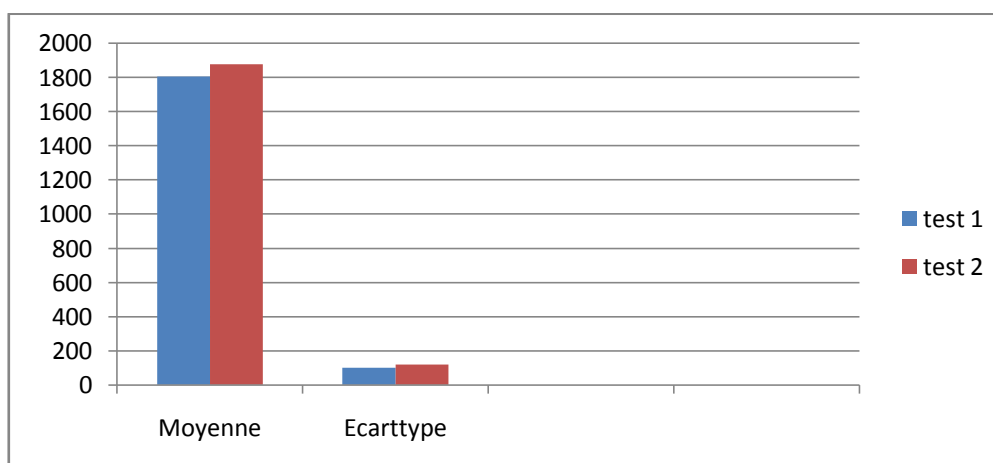


Figure n° 03: Histogramme de comparaison des performances de sexe féminin (Niveau 2 eme année) sous formes de moyennes et d'écart-types

A travers le tableau et l'histogramme ci-dessus qui exprime les moyennes, les écart-types, z, enregistrés lors des deux rends d'épreuves d'endurance chez les filles du niveau 2eme Année, On observe qu'il n'y a pas une différence significative entre le premier test et le deuxième test $Z(-2,316) \alpha = 0,05$ (sig= 0, 021).

C/ Comparaison des résultats des filles de 3eme année lors des deux tests

| | Moyenne | Ecarttype | Z | Sig. asymptotique (bilatérale) |
|-----------|---------|-----------|--------|--------------------------------|
| 1ere test | 1762,68 | 118,439 | -3,700 | 0,000 |
| 2eme test | 1938,12 | 96,734 | | |

Tableau n° 04: La comparaison des performances de sexe féminin (Niveau 3eme Année)

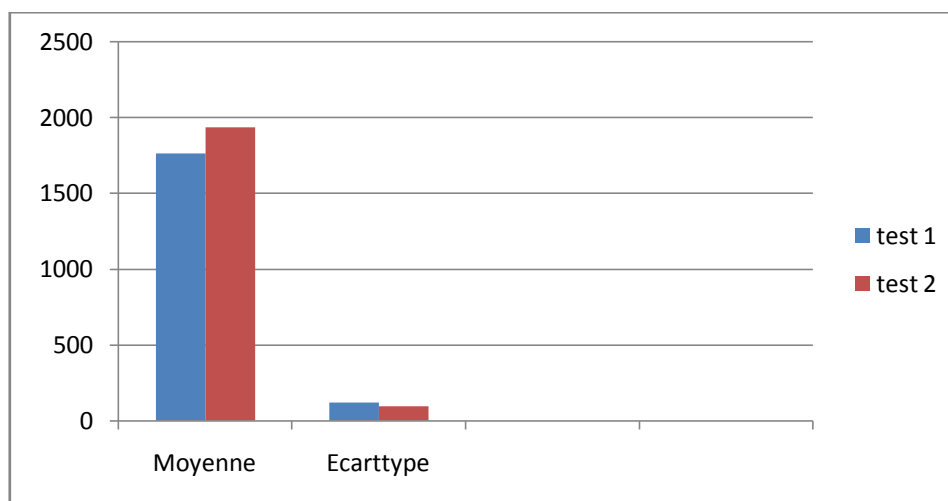


Figure n° 04: Histogramme de comparaison des performances de sexe féminin (Niveau 3eme année) sous formes de moyennes et d'écart-types

Comme l'indique les moyennes, l'écart-types et z inscrits lors des deux rends d'épreuves d'endurance chez les filles de niveau 3eme Année et représentés dans le tableau et l'historgramme n°03, On observe qu'il y a une différence significative entre le premier test et le deuxième test.

$Z(-3,700) \alpha = 0,05$ (sig= 0, 000).

1-3- Comparaison des résultats des garçons

A/ Comparaison des résultats des garçons de 1ere année lors des deux tests

| | Moyenne | Ecarttype | Z | Sig. asymptotique (bilatérale) |
|-----------|---------|-----------|--------|--------------------------------|
| 1ere test | 2449,72 | 135,782 | -3,566 | 0,000 |
| 2eme test | 2705,84 | 198,903 | | |

Tableau n° 05: La comparaison des performances de sexe masculin (Niveau 1ere Année)

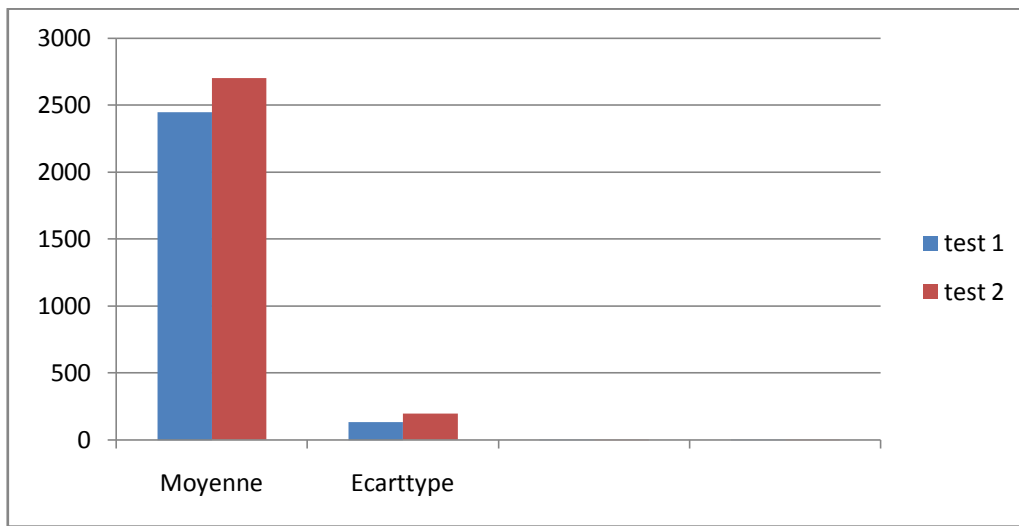


Figure n° 05: Histogramme de comparaison des performances de sexe masculin (Niveau 1 ere année) sous formes de moyennes et d'écart-types

Le tableau ci-dessus a pour objet de démontrer les moyennes arithmétiques, les écarts types et z afin de comparer les résultats inscrits par les garçons de 1ere Année lors de l'épreuve d'endurance. Ces résultats font montrer une différence significative réfléchie entre la premier test et la deuxième test $z(-3,566)$. $\alpha = 0,05$ (sig= 0,000)

B/Comparaison des résultats des garçons de 2eme Année lors des deux tests

| | Moyenne | Ecarttype | Z | Sig. asymptotique (bilatérale) |
|-----------|---------|-----------|--------|--------------------------------|
| 1ere test | 2447,08 | 228,237 | -4,372 | 0,000 |
| 2eme test | 2782,72 | 108,843 | | |

Tableau n° 06: La comparaison des performances de sexe masculin (Niveau 2eme Année)

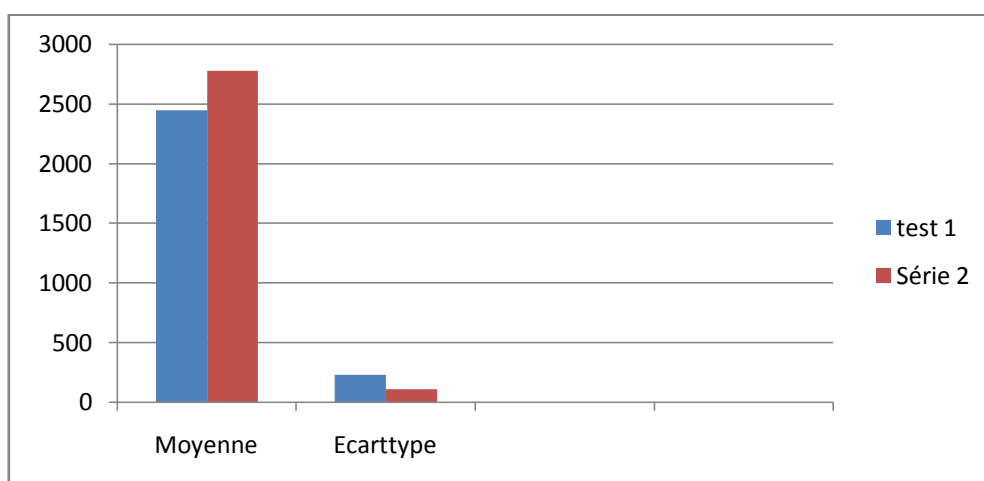


Figure n° 06: Histogramme de comparaison des performances de sexe masculin (Niveau 2 eme année) sous formes de moyennes et d'écart-types

Les résultats révélés dans ce tableau et cet histogramme sous forme de moyennes, d'écart-types, et z reflètent des performances réalisées par les garçons du niveau scolaire 2eme Année quand on les a testés dans deux

reprises en endurance. On observe qu'il y a une différence significative entre le premier test et le deuxième test $Z(-4,372) \alpha = 0,05$ (sig= 0, 000).

C/ Comparaison des résultats des garçons de 3eme année lors des deux tests

| | Moyenne | Ecarttype | Z | Sig. asymptotique (bilatérale) |
|-----------|---------|-----------|--------|--------------------------------|
| 1ere test | 2792,16 | 231,352 | -2,328 | 0,020 |
| 2eme Test | 2929,32 | 128,569 | | |

Tableau n°07: La comparaison des performances de sexe masculin (Niveau 3eme année)

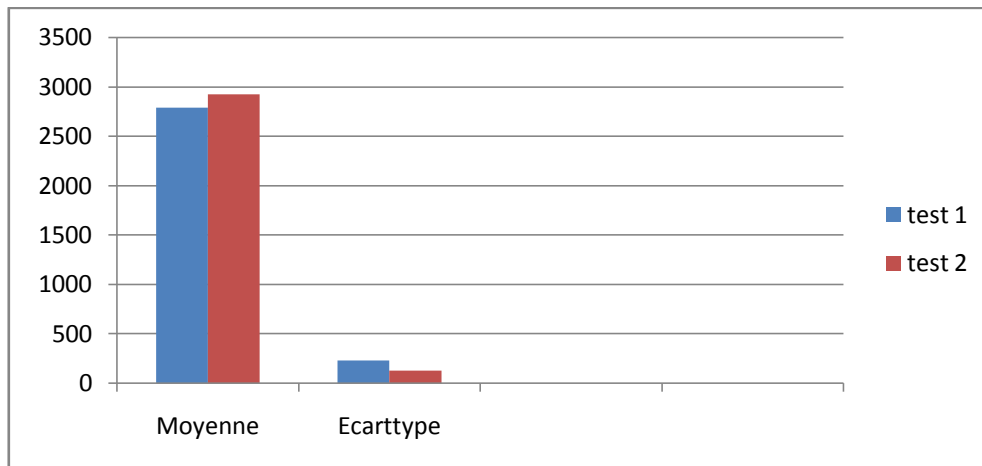


Figure n° 07: Histogramme de comparaison des performances de sexe masculin (Niveau 3 eme année) sous formes de moyennes et d'écart-types

Dans ce tableau qui représente les moyennes, et z inscrits lors des deux rends d'épreuves d'endurance chez les garçons de niveau 3eme Année, on observe que les performances ne sont pas significatives entre le premier test et le deuxième test.

$Z(-2,328) \alpha = 0,05$ (sig= 0,020)

3- Discussion

Après avoir présenté les résultats de cette recherche sous forme des tableaux qui interprètent directement la distance parcourus par un échantillon d'élèves du lycée chahid ziani m/ arazki feraoune, commune de feraoune, wilaya de Bejaia dans un temps de 12 minute on a constaté que ces résultats sont significative par rapport à notre hypothèse; ça veut dire que nos résultats valident notre hypothèse qui dit: Il existe un développement de la qualité d'endurance après tout un cycle consacré à cette qualité.

Cela apparait dans les différences existantes entre les résultats du premier test et ceux du deuxième test. Ces différences varient entre une amélioration dans l'endurance de nos sujets.

Enter le premier test qui a eu lieu la première semaine du mois de décembre et le deuxième test qui a eu lieu la première du mois mars, il y a un intervalle de trois mois d'environ. D'après les résultats de notre étude, cette période est suffisante pour développer une qualité physique telle que l'endurance, ce qui nous mène à la validation de la deuxième partie de notre hypothèse qui dit que cette évolution de cette qualité est dû à suffisance du volume horaire consacré à l'EPS d'une part, et à la durée du cycle consacré à la l'endurance d'une autre part.

IV-conclusion

L'objectif de ce présent travail de recherche était d'évaluer la qualité d'endurance chez les jeunes âgés entre 16 et 18 ans qui sont scolarisés au lycée d'une part, et d'une autre part déterminer le taux d'efficacité de la planification et de la programmation des séances de l'EPS pour développer les qualités physiques, notamment l'endurance comme une qualité cruciale dans plusieurs disciplines, chez nos élèves âgés de 16 ans à 18 ans. Cette recherche a été conduite sur un échantillon d'élèves du lycée de feraoune, et a été basée sur un test d'endurance comme un instrument de recherche pour collecter les données.

Les résultats de cette présente étude ont montré que l'endurance de nos élèves est significative et que, parfois, il n'y avait pa un recul dans les scores du deuxième test par rapport au premier; ce qui indique que la qualité physique d'endurance se développe au cours d'un cycle qui lui est consacré. Elle a aussi montré que la planification et la programmation des séances d'EPS en Algérie est vraiment à la faveur de développer les qualités physiques de nos élèves, spécialement l'endurance.

Enfin, d'autres travaux de recherche peuvent être conduits pour adresser d'autres types de problèmes dans le domaine de l'EPS comme les méthodes et les techniques appropriées pour le développement des qualités physiques des élèves en général.

Liste bibliographique

- 1- PRADET (M.), La préparation physique, INSEP, Paris, 2001. p. 25.
- 2-DURING (B.) (sous la dir. de), Énergies et conduites motrices, INSEP, Paris, 1989.
- 3- ZATZIORSKI (V. M.), Les qualités physiques du sportif, Culture physique et sport (traduction INSEP), Moscou, 1966.
- 4- PRADET (M.), La préparation physique, INSEP, Paris, 2001.
- 5-Mornod, P. (2010). Evaluer les compétences en EPS - Evaluer la condition physique aux secondaires 1&2. HEP Lausanne - UER EPS. Journée cantonale de formation continue
- 6-Renald legendre , dictionnaire actuel de l'éducation 1993
- 7- PIERRE G. COSLIN Psychologie de l'adolescent, P22, 2010
- 8- L'adolescence et la puberté, p3 mai 2006
- 9- O. Dictionnaire Hachette 2004