

MEMOIRE

UE3 Ec2 : *Le praticien réflexif, faire preuve de réflexivité* → *Analyser sa pratique et mobiliser la recherche*

La musique en tant que source de motivation se révèle être une alliée en EPS.

« De quelle manière, pouvons-nous exploiter la musique dans nos leçons d'EPS, comme levier de motivation pour l'ensemble des élèves et quels en sont les effets ? »

Table des matières

1. INTRODUCTION.....	2
2. LA REVUE DE LA LITTERATURE	3
2.1 DEFINITIONS	3
2.2 AXES DE RECHERCHES	5
Axe 1 : La musique et le mouvement : un lien historique.....	5
Axe 2 : La musique un facteur de réduction du stress	5
Axe 3 : Les impacts de la musique sur la motivation.....	7
Axe 4 : Les effets de la musique en lien à la performance.....	8
Axe 5 : La musique corrélée au plaisir.....	10
Axe 6 : Un élément essentiel à prendre en compte : le choix musical.....	10
3. LA PROBLEMATIQUE.....	11
3.1 Evolution de la question de départ	11
3.2 Hypothèses	12
3.3 Objectifs de la recherche	13
4. PROTOCOLE DE RECHERCHE	13
4.1 Indicateurs	13
4.2 Déroulé de l'expérience.....	14
4.3 Méthodologie pour le recueil et l'analyse des données.....	15
4.4 Biais à prendre compte	16
5. Données recueillies et analyse.....	17
5.1 Indicateur 1 : Le temps d'engagement moteur lors de l'échauffement.....	18
• Echauffement 1 : Sans musique	18
• Echauffement 2 : Avec musique.....	20
5.2 Bilan des différences et des écarts pour l'indicateur 1 « le temps d'engagement moteur ».....	22
• Général	22
• Profil n°1	22
• Profil n°2	23
• Profil n°3	23
5.3 Indicateur 2 : Persévérance dans une tâche complexe.....	23
• Situation 1 : Avec musique.....	23
• Situation 2 : Avec musique.....	25
5.4 Bilan des différences et des écarts pour l'indicateur « persévérance dans une tâche complexe »	27
• Général	27
• Profil n°1	27
• Profil n°2	28
• Profil n°3	28
6. Discussion des résultats.....	28
6.1 Indicateur n°1 : Temps d'engagement moteur	28
6.2 Indicateur n°2 : Persévérance dans une tâche complexe	29
7. LA CONCLUSION.....	30
8. LA LISTE BIBLIOGRAPHIQUE.....	31
9. ANNEXES.....	32

1. INTRODUCTION

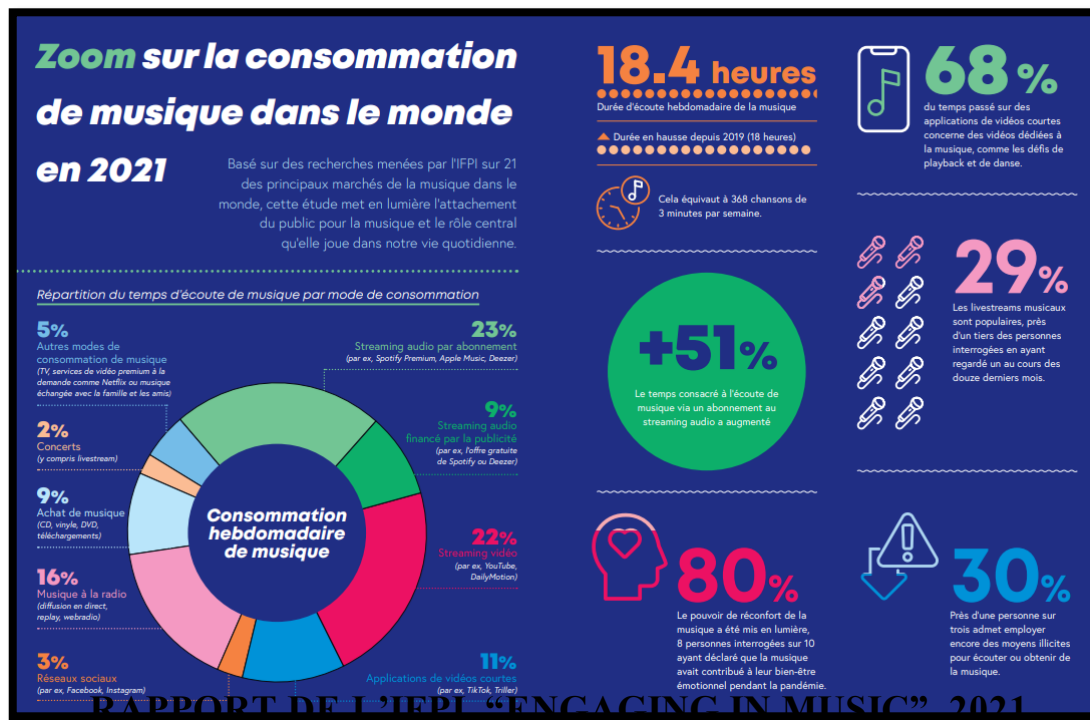
L'importance de l'Education Physique et Sportive dans le développement physique et psychologique des élèves est indéniable et largement documentée. Cependant, l'apprentissage des objectifs visés en EPS, peut s'avérer difficile pour certains élèves, en raison de leur manque de coordination, de motivation, de confiance en eux... Dans ce mémoire, nous allons explorer les solutions possibles dans le but de répondre aux besoins de tous les élèves afin de favoriser leur motivation et leur apprentissage. Je me suis appuyé sur mes expériences professionnelles et personnelles, et j'ai abouti à une réflexion sur l'utilisation de la musique en EPS.

Notre réflexion a débuté par une prise de conscience sur le fait que de nombreux sportifs de très haut niveau écoutaient de la musique avant de performer. Par exemple, Michael Phelps, nageur olympique américain a été connu pour écouter de la musique avant chaque course pour se motiver. Usain Bolt a déclaré écouter de la musique pour se détendre avant de courir (ils sont nombreux à avoir fait de telles déclarations, LeBron James, Serena Williams, Kobe Bryant...). Depuis 2016, l'utilisation de la musique a même été interdite par la Fédération française d'athlétisme sur toutes ses courses pour lutter contre les inégalités dues à ses effets bénéfiques sur les performances. Si la musique est une si belle source de performance, de motivation et de concentration pourquoi ne pas l'utiliser en EPS ?

Suite à cette première réflexion, j'ai eu l'opportunité de réaliser un stage dans un établissement français à l'étranger. L'enseignant d'EPS utilisait parfois la musique lors de l'échauffement avec certaines classes. J'ai ainsi constaté l'impact que cela avait sur les élèves (ils semblaient plus motivés, plus concentrés et plus impliqués pour le reste de la leçon). Cela m'a poussé à approfondir notre recherche et à rédiger ce mémoire.

La musique étant universelle et intemporelle, j'ai réfléchi aux solutions pour l'intégrer dans mes leçons afin de favoriser la motivation et les apprentissages des élèves. Fraisse, Orléon et Paillard en 1953 ont affirmé que « nous pouvons tous nous surprendre à accompagner de la main ou du pied la musique que nous écoutons » (SABATIER, 2019). Si vous réfléchissez à votre propre vécu, je suis persuadé que des musiques vous ont marqué et que vous vous souvenez des moments qui y sont associés. Or, nous visons tous pour nos élèves la consolidation des apprentissages (cf. « 4 piliers de l'apprentissage » de S. Dehaene), alors pourquoi ne pas s'appuyer sur la musique pour l'atteindre. Aujourd'hui, chaque personne peut avoir accès à la musique très facilement. Grâce à cette facilité d'accès et de mise en place (enceinte, plateforme

de musique...) dans tous les contextes et tous les établissements, nous devons nous assurer de la pertinence de l'utilisation de la musique dans nos leçons d'EPS. Faut-il l'utiliser à chaque leçon ? Pour toutes les classes ? Quel style de musique ? A quel moment de la leçon ? Quels sont les impacts sur les élèves ?



Cette étude réalisée sur une population de 43000 personnes dans 21 pays différents est très parlante. Les personnes interrogées passent plus de 18,4 heures par semaine à écouter de la musique. Cela représente 10,95 % du temps par semaine et donc environ 2,6 heures par jour, ce qui est considérable. La durée d'écoute ne cesse d'évoluer, elle était en 2019 de 18 heures par semaine. Plus de 80 % de la population étudiée a énoncée des bénéfices !

De plus je suis persuadé que si cette étude avait été menée sur une population plus jeune (étudiants/élèves), la consommation aurait été bien plus élevée.

2. LA REVUE DE LA LITTÉRATURE

2.1 DEFINITIONS

L'utilisation de la musique en éducation physique et sportive suscite ces dernières années un intérêt croissant en raison de son influence sur différents facteurs.

Le stress est un phénomène présent dans tous les contextes, et également en EPS ! Le stress correspond à une situation de tension nerveuse de la part d'un individu. La musique peut avoir

des impacts sur ce facteur. Ainsi, il me semble important d'étudier cette relation afin de mieux comprendre comment nous pouvons employer la musique comme un outil de diminution du stress en EPS.

« Être motivé, c'est avoir un objectif, décider de faire un effort pour l'atteindre et persévérer dans cet effort jusqu'à ce que le but soit atteint » (C.Levy-Leboyer, la crise des motivations, 1993). La motivation et l'engagement sont des facteurs clés qui influencent la participation et la performance des élèves dans les différentes APSA. La musique a des effets sur ces facteurs, elle provoquerait parfois de l'excitation, d'autres fois la diminution de perception de l'effort... Etudier ces relations, nous permettra de développer des stratégies efficaces afin de favoriser les apprentissages des élèves.

L'apprentissage et la performance sont deux autres dimensions essentielles à prendre en compte. La performance est caractérisée selon Famose dans le dossier n°1 EPS en 1986 comme « le produit de l'activité perçue, mesurée et évaluée ». Lorsqu'un individu est engagé dans une activité physique, il peut apprendre et développer ses compétences. La musique peut jouer un rôle dans ce processus en créant un environnement propice à l'apprentissage et en augmentant les performances physiques. En comprenant comment la musique peut optimiser l'apprentissage et la performance, nous pourrions améliorer nos méthodes d'enseignement.

En éducation physique et sportive, d'après Delignières et Perez (1998), « le plaisir est généralement défini comme un état émotionnel agréable, une réponse affective positive vis-à-vis de la pratique sportive. Cet état émotionnel est la résultante de multiples affects, déterminés par divers éléments de la situation vécue par le sujet ». Comprendre comment la musique peut favoriser le plaisir en EPS peut contribuer à créer des expériences positives, renforcer la motivation intrinsèque et provoquer un engagement durable dans les activités physiques sportives ou artistiques.

Les recherches à propos de ces différentes dimensions permettront de centrer notre approche et de réduire au maximum l'incertitude, afin d'exploiter au mieux les bénéfices que la musique peut apporter en EPS.

2.2 AXES DE RECHERCHES

Axe 1 : La musique et le mouvement : un lien historique

J'ai souhaité débiter cette revue de littérature par une mise en relation entre musique et mouvement qui relève plus de l'aspect théorique, historique. Selon Lamour (1985), « la rythmologie doit être une des sciences éclairant la motricité humaine », elle « doit occuper en pédagogie de la motricité humaine, une place comparable à celle occupée par [...], l'informatique ou la biomécanique ». Cette mise en lien direct entre science, motricité et musique nous montre l'importance que nous devrions porter à cette relation, et l'intérêt qui y est porté depuis déjà 1991.

« Nous utilisons le rythme pour éduquer le corps » (Lamour, 1985). Cette manière de penser témoigne des aspects éducatifs visés dans les instructions officielles. Ainsi, nous pouvons voir que la musique et le mouvement établissent une relation de longue date. C'est pourquoi, je pense que nous appuyer dessus dans nos pédagogies actuelles pourrait être bénéfique aux enseignants et aux élèves.

Nous observons également des liens entre les activités physiques sportives et artistiques et la musique. L'auteur Meunier-Fromenti (1991) annonce que « nous pouvons par le mouvement, traduire nos émotions, en accord avec la musique ». Ce lien suit différentes relations, une relation au temps, à l'énergie et aux sonorités. « Le rythme ordonne nos mouvements ». Afin d'adapter notre pédagogie et de rendre l'utilisation de la musique bénéfique, il sera primordial de prendre en compte ces différents facteurs. De plus, la musique et le mouvement aident à développer chez l'élève sa capacité à créer, à inventer.

Le lien entre musique et mouvement a toujours existé, il s'appuie sur différents facteurs et apporte des bénéfices que ce soit au sein de l'un ou de l'autre. Je pensais que faire un point historique sur cette relation était un point de départ essentiel afin de mieux comprendre l'enjeu de cette recherche.

Axe 2 : La musique un facteur de réduction du stress

Le stress est un phénomène omniprésent dans la vie quotidienne. L'écoute de la musique est une activité courante. Il semble ainsi de la plus haute importance d'étudier la relation entre l'écoute de la musique et le stress. Selon « Thomas et Nater (2011), l'écoute de la musique a

des effets bénéfiques sur la santé qui pourraient être médiés par son effet potentiel de réduction du stress » (Linnemann & al, 2015). Le stress est également présent dans le cadre scolaire que ce soit lors de la réalisation d'une tâche (par exemple par rapport au regard d'autrui) ou encore lors d'une évaluation.

Dans un premier temps, nous pouvons remarquer qu'il existe dans toutes les études concernant cet aspect, une grande corrélation entre stress subjectif et l'écoute de la musique pendant l'exercice. Le stress subjectif étant caractérisé par le stress perçu du pratiquant sans facteur physiologique à l'appui. Dans cette étude de Linnemann et collaborateurs, il a été montré que « les participants ont affiché un stress subjectif plus faible après avoir écouté de la musique ».

Cependant, très peu de résultats apparaissent au sujet d'une corrélation directe entre le stress physiologique et la musique. Des facteurs externes impactent ces résultats. Par exemple, ici, il s'agit de la raison pour laquelle la musique est écoutée. Dans différentes études, « la raison » pour laquelle le pratiquant écoute de la musique est prise en compte et est percutante sur les résultats. Par exemple, les raisons suivantes peuvent être énoncées : « relaxation », « concentration », « distraction », « activation », « réduction de l'ennui » ... Dans cette même étude, les auteurs ont prouvé que :

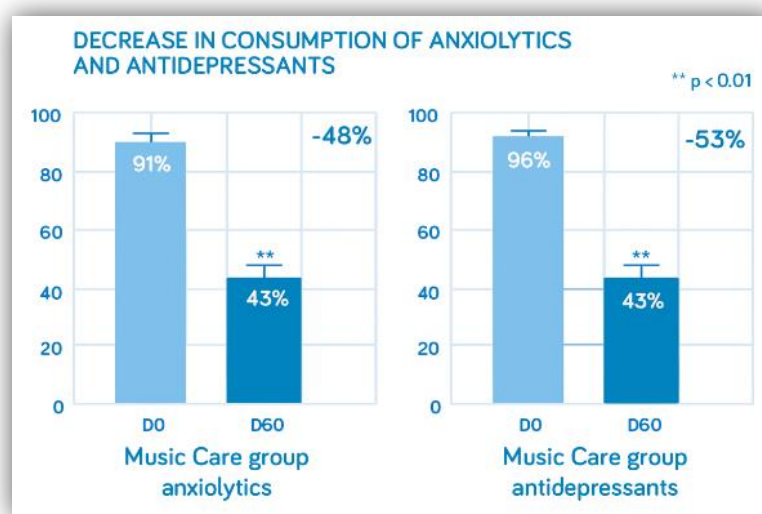
- « La musique écoutée pour la raison « relaxation » a donné des notes de stress subjectif plus faibles »
- « La musique écoutée pour la raison de la « distraction » était associée à des niveaux de stress subjectifs accrus »
- « Les raisons « activation » et « réduction de l'ennui » n'ont montré aucune association avec des niveaux de stress subjectifs »
- « La musique écoutée pour la raison « relaxation » produisait des concentrations de sCort plus faibles » (sCort étant la concentration en cortisol, facteur physiologique du stress)

La raison pour laquelle la musique est écoutée est donc essentielle et influence directement le stress subjectif et physiologique.

Un second facteur à prendre en compte est l'intensité du stress. Les résultats diffèrent si le niveau de stress est plus élevé. Par exemple, une évaluation formative sera moins stressante qu'une évaluation certificative pour les élèves. Si nous reprenons l'étude précédente, « pendant

la condition examen, la relation entre l'écoute de la musique et le stress subjectif n'était pas significative ». Ce résultat a beaucoup influencé ma façon d'aborder la musique au sein de ma pédagogie. Il me semble essentiel de garder ce résultat en tête afin d'utiliser la musique au moment opportun.

Ainsi, nous avons pu observer que la simple écoute de musique avait un effet profond sur les niveaux de stress subjectifs mais n'affectait pas forcément le stress physiologique. Différents facteurs sont à prendre en compte, tel que la raison d'écouter la musique et l'intensité du stress dans le but de comprendre ses effets.



Guétin S, Kong A Siou D, Guldner E, et al. The effects of music intervention in the management of chronic pain: a single-blind, randomized, controlled trial. *Clinical Journal of Pain* 2012

Ce graphique sur une population spécifiquement touchée par les impacts du stress démontre concrètement les effets positifs de l'écoute de la musique.

Axe 3 : Les impacts de la musique sur la motivation

Nous ne pouvons aborder cette thématique mettant en relation EPS et musique sans se pencher sur les aspects motivationnels que provoquent la musique, pendant l'activité physique. Selon Lai & Subramaniam (2021), « Barney et collaborateurs en 2018 affirment que le « déficit de la motivation ou l'ennui de l'exercice est une cause fréquente de l'arrêt de l'exercice ». La motivation est ce qui nous inclut dans l'activité, ce qui nous pousse à pratiquer. Si nos élèves sont motivés, le travail sera beaucoup plus efficace d'un point de vue des apprentissages, et sera

beaucoup plus sensé pour eux. Le climat de classe sera plus agréable pour les élèves ou pour l'enseignant. Ainsi, je me devais d'étudier cette relation.

Pour cette thématique, les résultats sont sans équivoque. D'après Lai et Subramaniam (2021) « les individus qui n'écoutent pas de musique pendant l'exercice obtiennent des scores inférieurs en termes de motivation ». « La plupart des participants ont répondu que la musique est une motivation importante pendant l'exercice ». Les résultats constatés sur cette relation sont dans toutes les études, positifs.

Comme pour l'axe numéro deux, la raison d'écouter la musique peut impacter cet aspect motivationnel.

Ces études nous ont montré que « la musique peut être un outil pour maintenir le niveau de motivation des élèves à s'engager dans des exercices physiques ».

Axe 4 : Les effets de la musique en lien à la performance

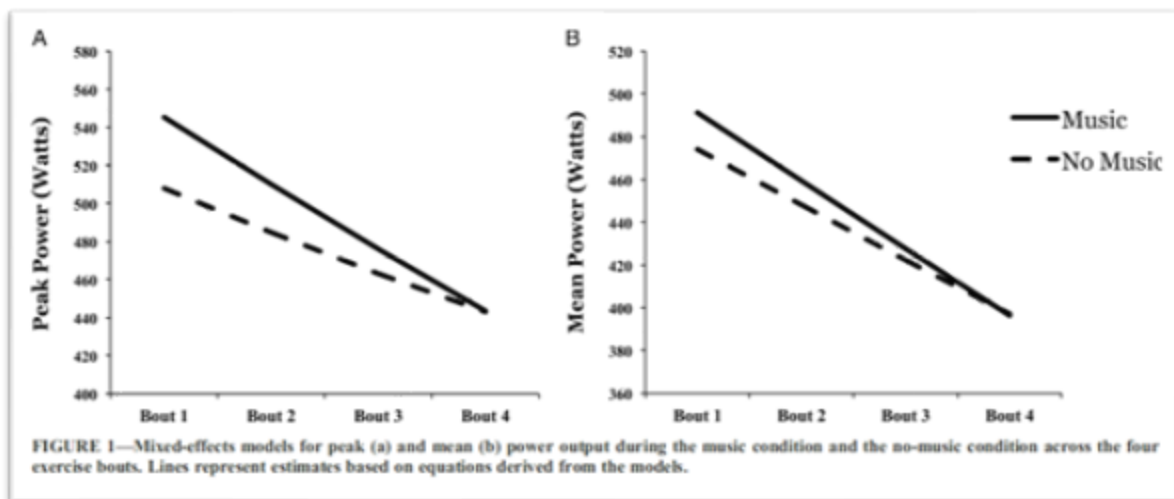
Un autre point que j'ai désiré prendre en compte et qui fait partie à part entière de l'Education Physique et Sportive, est la performance. Est-ce que la musique influence les performances ? Pour quels types d'efforts ? Sous quelles conditions ? En comparaison au point précédent où les études étaient restreintes, cette relation fut beaucoup plus étudiée. Je vais diviser les résultats en trois parties : l'échauffement, les efforts de courte durée et les efforts de longue durée.

L'échauffement est présent dans toutes les leçons d'EPS, sans aucune exception. C'est pourquoi, il est intéressant d'observer les résultats à son égard. Selon Chtourou & al. (2015) « l'ensemble des travaux s'intéressant aux effets de la musique pendant l'échauffement sur la performance à l'effort montre une relation positive entre la musique et la performance ». La musique impacte donc positivement les performances durant l'échauffement.

Au sujet des efforts de courte durée, nous pouvons également constater que les effets de la musique sont bénéfiques à la performance. D'après Stork et collaborateurs en 2015, « la musique a permis d'améliorer la puissance pic et la puissance moyenne aux deux moments de la journée ». Les efforts de courte durée sont présents dans certaines APSA et certains champs d'apprentissage en EPS.

A propos des efforts de longue durée, les effets sont de nouveau positifs. « Utilisant des tâches de pédalage à intensité auto-choisie, des travaux ont montré qu'écouter de la musique de rythme élevé pendant la réalisation de l'effort pouvait améliorer la distance totale, la puissance ; la cadence de pédalage, la FC moyenne ». Les efforts de longue durée sont présents dans les champs d'apprentissage n°1, 2, 4 et 5. « Pour résumer, l'ensemble des travaux basés sur des efforts de longue durée s'avère cohérent sur le fait que l'utilisation de la musique entraîne des effets plus positifs et améliore les conditions physiologiques de la performance et la performance elle-même ».

Cette revue générale annonce que « la présente revue de littérature montre clairement les bénéfices de la musique sur les performances motrices et/ou sportives. Toutes les études ayant testées l'impact de la musique sur la performance ont révélé que la musique— que celle-ci soit écoutée avant, pendant ou après l'effort — pouvait influencer les processus psychophysologiques de la performance et/ou la performance elle-même à des efforts de longue durée ou de courte durée ». Être conscient des résultats précédents, même si les efforts de courte durée et longue durée représentent un très faible pourcentage de la leçon d'EPS, est utile afin d'utiliser la musique aux moments opportuns de la leçon, dans le but d'obtenir les meilleurs résultats pour nos élèves. Cela peut également engager une réflexion sur l'utilisation de la musique lors d'une évaluation.



Stork et al. (2015). Music enhances performance and perceived enjoyment of sprint interval exercise. *Medicine and science in sports and exercise*, 47(5), 1052–1060

Axe 5 : La musique corrélée au plaisir

Le plaisir est un facteur qui permettra à nos élèves de s'engager dans nos leçons. Des élèves non-engagés n'apprennent pas. De plus, d'après Fiard & collaborateurs (1992), « plus l'émotion est forte et agréable, plus les élèves acceptent la contrainte » Il me semble donc essentiel d'étudier l'influence de la musique sur le plaisir pendant l'exercice physique.

Les recherches de Stork & collaborateurs (2015) ont montré que « le plaisir augmentait significativement avec le temps et était systématiquement plus élevé dans la condition musicale » et que « 95 % des participants ont déclaré que l'exercice effectué dans la condition musicale était plus agréable que l'exercice effectué dans la condition sans musique ».

Ainsi, la musique peut être une source de plaisir pour les élèves, alors pourquoi ne pas l'utiliser ! De nouveau, des facteurs externes rentrent en compte. La musique peut être source de plaisir, mais je pense qu'il faut garder à l'esprit que ce n'est pas une solution miracle, si la situation n'est pas adaptée, que le climat est mauvais, la musique n'aura probablement pas d'impact sur le plaisir des élèves.

Axe 6 : Un élément essentiel à prendre en compte : le choix musical

D'après Sabatier (2019), « Abran (1989) note que selon Aristote « la musique a le pouvoir de former le caractère. Tel genre de musique détermine la mélancolie, tel autre le contrôle de soi, tel autre l'enthousiasme » ». Cette citation d'Aristote met selon moi en tension un aspect important. Le genre de musique provoquerait différentes « émotions ». Nous avons vu dans les axes précédents, que le genre de musique pouvait avoir un impact sur les résultats. Il est essentiel de prendre en compte ce facteur dans nos leçons.

Nous allons mettre en avant les points essentiels à prendre en compte pour le choix de la musique. Le sondage de Lai et Subramaniam (2021) a montré que « parmi 163 participants, la musique énergétique et rythmique étaient les plus écoutées durant l'exercice ». L'écoute d'une musique plus énergétique ou rythmique impacte positivement les facteurs tels que la motivation, l'engagement, l'activation. D'après Lamour (1985) « La vitesse, le tempo et les battements par minute sont les facteurs les plus importants lorsque nous choisissons le type de musique, suivi du rythme ». Lors de notre choix, nous devons porter un œil à ces différents facteurs de manière à ce que notre choix soit adapté aux objectifs visés.

Pour conclure, nous avons observé l'influence de la musique sur de nombreux facteurs. Pour la quasi-totalité des éléments étudiés, les impacts étaient positifs. Cependant, différentes dimensions entraînent en compte et modifiaient les résultats.

Pour la relation entre la musique et le stress, les résultats étaient plus que certains sur le stress perçu mais beaucoup moins concluant sur les facteurs physiologiques. Le stress diminuait ou augmentait selon la raison d'écouter la musique et l'intensité du stress.

Au sujet de la relation entre motivation et musique, les résultats étaient pertinents et toujours semblables. La musique favorise la motivation.

Par rapport au lien entre musique et performance, de nombreuses études ont été réalisées. Nous avons vu que, que ce soit pendant l'échauffement, pendant un effort de courte durée ou pendant un effort de longue durée, la musique avait toujours un résultat positif sur la performance.

Enfin, nous avons également observé que la musique avait un impact plus que positif sur le plaisir perçu. Ces résultats étaient d'autant plus déterminants lorsque le participant choisissait par lui-même d'écouter de la musique.

Cette revue m'a ouvert les portes à une réelle réflexion et compréhension de l'enjeu de la musique, de son utilisation et de ses effets positifs ou négatifs. Dans ce mémoire, nous essaierons donc de percevoir concrètement quel est l'influence de la musique sur l'engagement et sur l'investissement de nos élèves.

3. LA PROBLEMATIQUE

3.1 Evolution de la question de départ

Nous avons pu voir à travers la lecture de différents ouvrages et en appui à notre revue de la littérature que l'éducation physique et sportive en lien avec la musique peut être appréciée et étudiée sous de nombreux axes. Afin de ne pas réaliser une recherche trop complexe et ouverte, il est ainsi primordial de la cibler et de la recentrer. Pour donner suite à cette réflexion, j'ai décidé de m'orienter sur la question suivante : « En quoi l'utilisation de la musique, permet-elle à mes élèves de s'engager et de s'investir de façon optimale en EPS ? ». Cette question sera ainsi le fil conducteur de cette entière recherche. Afin de mener cette étude, nous allons nous appuyer sur une classe de collège dans un établissement récent de 600 élèves, disposant d'un

public urbain. Nous allons réaliser celle-ci à l'aide d'une classe de 3^{ème}, dans l'activité acrosport. Celle-ci présente, pour une grande partie d'élèves, dans certaines activités, des problèmes d'engagement et d'investissement. Elle est composée de 26 élèves, 14 filles et 12 garçons. Seul un élève a redoublé et au total, plus de 8 élèves présentent de grandes difficultés et vont probablement être orientés vers le Certificat de Formation Générale. Nous distinguons trois profils. Un premier profil avec des élèves qui sont investis et respectent les consignes, un second profil où les élèves travaillent, mais nécessitent d'être constamment sollicités et rappelés à l'ordre. Un troisième profil où les élèves travaillent très peu. Il y a de nombreuses difficultés au niveau du rapport au corps, du regard des autres et également au niveau du travail en groupe. Ce mémoire aura pour but de déterminer si la musique a un impact direct sur l'engagement et l'investissement, à l'aide d'indicateurs objectifs. Il prend toute sa pertinence dans cette classe où les élèves présentent des problèmes d'investissement et d'engagement. Le choix de la musique afin d'apporter de la pertinence et de la crédibilité sera détaillé et expliqué. Cette réflexion sera source d'une expérience directe sur le terrain avec ces élèves. Cela me permettra de recueillir des données concrètes et d'observer directement l'influence de la musique sur l'investissement et l'engagement lors des leçons. J'utiliserai des mesures objectives, comme l'observation du comportement des élèves et l'analyse de leur niveau d'activité physique pendant les leçons.

3.2 Hypothèses

Dans un premier temps, nous émettons l'hypothèse selon laquelle l'utilisation de la musique va susciter une réelle motivation chez les élèves à l'aide de son caractère rythmique et entraînant. La musique a souvent été associée à des émotions positives et à une stimulation de l'énergie (cf. revue de la littérature). En intégrant la musique dans nos leçons d'EPS, nous espérons créer un environnement stimulant et dynamique qui incitera les élèves à s'engager activement dans les activités proposées.

Ensuite, nous pensons que l'utilisation de la musique favorisera les apprentissages avec un meilleur investissement. La musique peut jouer un rôle de déclencheur, en créant une atmosphère propice à la concentration et à la mobilisation des ressources physiques et mentales des élèves. En créant une ambiance agréable et motivante, la musique peut aider les élèves à se mettre dans un état d'esprit favorable à l'apprentissage et à l'effort physique. La musique augmenterait l'engagement dans les différentes phases de la leçon et semblerait jouer un rôle sur la durée d'action des élèves lors de l'échauffement et des différentes situations.

3.3 Objectifs de la recherche

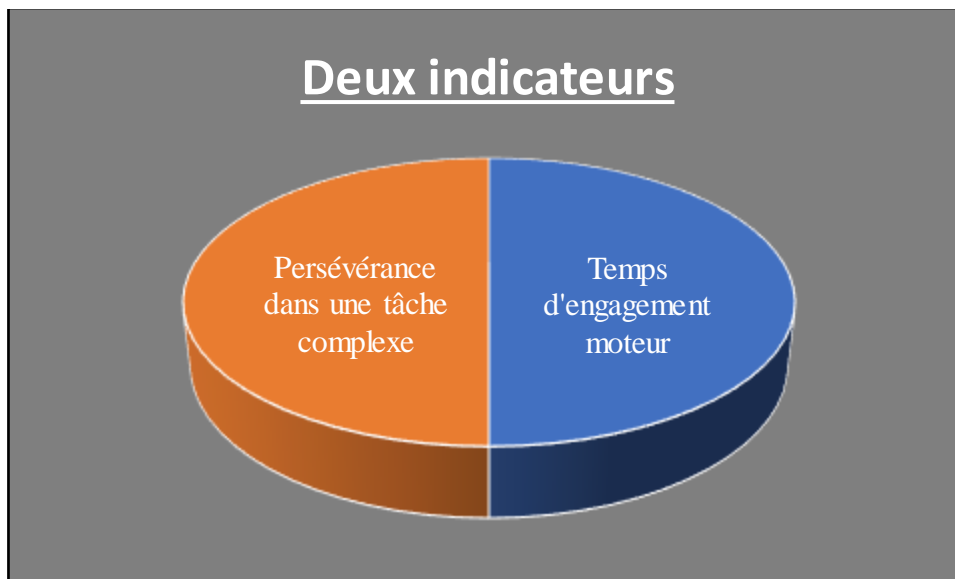
- Mise en avant de l'intérêt possible de l'utilisation de la musique comme un outil pédagogique par l'enseignant d'EPS.
- Décliner les réelles conséquences de l'utilisation de cet outil sur les élèves d'un point de vue engagement.
- Susciter, provoquer une réelle découverte des bénéfices de cette utilisation

4. PROTOCOLE DE RECHERCHE

4.1 Indicateurs

Dans le cadre de cette recherche, je vais mettre en place plusieurs stratégies afin de répondre à nos objectifs. Pour les atteindre, je prévois de m'appuyer sur plusieurs leçons, afin d'être en capacité de comparer les résultats. Les données relevées s'appuieront tout autant sur du ciblage à propos d'un seul et même élève que sur l'ensemble du groupe-classe. Ainsi, nous pourrions évaluer l'effet des différentes stratégies sur des individus spécifiques en fonction de leur profil (cf. problématique).

J'ai déterminé deux grands indicateurs qui guideront ce protocole. Le premier indicateur est un indicateur objectif et concerne le temps d'engagement moteur dans l'activité. Je souhaite mesurer leur implication physique dans les différentes tâches proposées avec et sans musique. Le deuxième indicateur, également objectif, s'appuiera sur la persévérance dans une tâche complexe avec et sans musique. Je cherche à évaluer et à constater leur capacité à persévérer face à des défis et à surmonter des difficultés et donc mesurer leur investissement cognitif, moteur et social. Pour ce faire, les élèves seront filmés et les vidéos seront étudiées par la suite.



4.2 Déroulé de l'expérience

Nous allons détailler le protocole mis en place, dans le but de répondre aux deux indicateurs précédents. Nous nous appuyons sur la classe de troisième mentionnée précédemment, dans l'activité acrosport. Nous rappelons qu'une partie de la classe a des comportements déviants et manque grandement de motivation. Certains élèves ne respectent pas les consignes, car ils « ne souhaitent pas travailler avec les camarades de leur groupe », malgré le fait que les groupes aient été réalisés à moitié par les élèves et à moitié par l'enseignant (les élèves se sont réunis par groupe de deux affinitaires puis l'enseignant a réalisé des groupes de 6 ou 7 élèves). La gestion de classe est facile, mais les mettre au travail s'avère parfois d'une grande complexité.

S'appuyer sur cette classe pour notre recherche est d'autant plus concret du fait que ces élèves manquent d'engagement. Dans cette séquence acrosport, il sera facile de mettre en place la musique durant la leçon, que ce soit à l'échauffement ou pendant les situations, où il y a de nombreuses phases de réflexion et de coopération.

Dans un premier temps, nous nous intéressons à l'indicateur lié au temps d'engagement moteur. Nous effectuerons une vidéo des élèves durant une phase d'échauffement. Une première vidéo sera réalisée lors de la leçon n°3 sur un échauffement d'environ 10 minutes sans musique. Celui-ci est divisé en deux phases. Une première phase d'autonomie où les élèves effectuent par groupe un échauffement articulaire. Une seconde phase où ils se déplacent sur l'ensemble du tatami en respectant les consignes de l'enseignant (se déplacer avec trois appuis, pas chassés, roulade avant, roue...). Une seconde vidéo de l'échauffement sera réalisée lors de

la leçon n°5 avec le même format d'échauffement, cette fois-ci avec de la musique. Nous espaçons les vidéos afin de réduire le nombre de biais.

Dans un second temps, nous allons nous pencher sur l'indicateur concernant la persévérance dans une tâche complexe. Je vais ici m'appuyer sur une situation filmée qui durera environ 20 minutes (temps sans les consignes). Une première fois lors de la leçon n°3 et une seconde fois lors de la leçon n°5. La situation sera de nouveau semblable à celle énoncée précédemment. Lors de la leçon n°3, les élèves par groupe, à l'aide d'un répertoire fourni, devront construire trois figures en duos par personne. Ils doivent les construire et les maîtriser afin d'avoir une base solide pour poursuivre, lors d'une autre leçon, vers la création de la chorégraphie. Ensuite, lors de la leçon n°5, la situation s'inscrira en continuité. Nous demandons cette fois aux élèves de construire durant le même temps de travail trois figures en trio par personne. La situation qui nécessite un engagement cognitif, moteur et social présente les mêmes difficultés et attentes que celles de la leçon n°3.

Lors des leçons filmées, je réaliserai l'entièreté de la leçon soit avec musique, soit sans musique, de nouveau pour réduire les biais et l'incertitude.

4.3 Méthodologie pour le recueil et l'analyse des données

Je vais utiliser des outils numériques tels que des tablettes ou des caméras pour filmer les leçons. L'objectif de cette démarche est de recueillir des données objectives sur le temps réellement consacré à l'activité physique pendant la phase d'échauffement et pendant la tâche complexe. Une fois la vidéo enregistrée, je pourrais observer attentivement chaque élève et mesurer le temps pendant lequel ils sont effectivement engagés dans l'activité. Pour être considérés comme engagés, les élèves devront accomplir la tâche demandée, respecter les consignes données par l'enseignant, montrer une attention focalisée sur la tâche, coopérer et remplir les rôles attendus. Tout simplement, être engagés physiquement, socialement et cognitivement. Je visionnerai la vidéo pour chaque élève et relèverai le temps effectif de travail. Pour faciliter l'analyse des données, j'utiliserai un tableur Excel dans lequel je répertorierai les noms et prénoms de chaque élève, ainsi que le temps d'engagement moteur qu'ils auront présentés lors de l'échauffement. Ce tableur me permettra d'effectuer des calculs, tels que l'établissement d'une moyenne globale pour l'ensemble de la classe, ainsi que la réalisation de comparaisons inter-groupes... Il sera également utile à la réalisation de graphiques et tableaux permettant d'analyser l'impact de la musique sur le niveau d'engagement moteur des élèves, en

observant si le groupe avec musique, présente un temps d'engagement supérieur au groupe sans musique et de même pour notre indicateur n°2. Cette méthode de travail apporte une analyse aussi bien numérique que visuelle.

Les données seront relevées sur 12 élèves (4 élèves par profil). Il n'était pas possible de prendre plus d'élèves en raison des dispenses ou des absences. Il était nécessaire que l'élève soit présent et apte sur les deux leçons afin de relever des valeurs cohérentes. De plus, le découpage par profil me semble être un bon outil afin d'analyser les résultats par la suite.

La musique fonctionnera en continue à volume modéré afin que les élèves puissent échanger et sera coupée seulement lors de la passation de consignes. Les musiques ont été choisies par moi-même avec l'aide d'un collègue enseignant la musique en collègue. Ce sont des musiques d'actualités avec des paroles vérifiées et des battements par minute moyen. Voici la liste des musiques utilisées : Sail / Sunset Lover / River / One day / Seve / In My Mind / Start walkin' / Your love / In My Head / Paint the town red / Quevedo / Ley de vida / Daylight / Without me / Ventanni / Ruthless / Fade Up / Faded. Ce sont volontairement des musiques étrangères afin que les élèves ne se concentrent pas sur les paroles, ne se mettent pas à chanter et ainsi dévient de la tâche.

4.4 Biais à prendre compte

Biais de motivation : La motivation des élèves peut varier considérablement d'un individu à l'autre. Certains élèves peuvent être plus intrinsèquement motivés par les activités physiques artistiques ou acrobatiques, tandis que d'autres peuvent être moins intéressés ou motivés. De plus, selon la période de l'année, les élèves sont plus ou moins motivés (retour de vacances...). Il est nécessaire de prendre en compte ces différences motivationnelles lors de l'évaluation de l'engagement moteur. L'engagement de l'élève dans la tâche n'est jamais le même.

Biais d'observation : L'évaluation subjective de l'engagement moteur peut être sujette à des biais d'observation. Les observateurs peuvent avoir des interprétations différentes de ce qu'ils considèrent comme un engagement moteur élevé ou faible. Nous avons établi des critères d'observations clairs pour réduire ces biais. Il est nécessaire de prendre en compte que l'analyse a été réalisée par un seul et unique observateur.

Biais liés à la musique proposée : La musique choisie peut avoir un impact sur l'engagement moteur des élèves. Il est important de sélectionner des morceaux musicaux adaptés à l'activité physique et susceptible de stimuler l'engagement et le plaisir des participants. Différents genres

musicaux peuvent influencer différemment les élèves, il est donc nécessaire de diversifier les choix pour obtenir des résultats plus représentatifs. De plus, les musiques doivent être sélectionnées en fonction des objectifs visés en variant les battements par minute etc...

Biais liés aux APSA et au temps d'engagement : Certaines APSA peuvent naturellement générer un plus grand temps d'engagement moteur que d'autres. Il convient donc de prendre en compte les spécificités de chaque activité physique. Ici, nous sommes dans l'activité acrosport et il se peut qu'avec les mêmes élèves, dans une autre APSA, nous obtenions des résultats complètement différents.

Biais de l'enseignant : L'activité de l'enseignant durant les situations, ou l'échauffement, est essentielle afin d'atteindre et de répondre aux compétences visées en EPS. Cependant, les retours de l'enseignant auprès des élèves sont toujours différents d'une leçon à l'autre. Ainsi, il faut garder en tête que l'activité de l'enseignant est un point important qui influence l'engagement des élèves en les poussant, en les guidant et en étayant leur travail.

5. Données recueillies et analyse

Je vais donc présenter les données recueillies sous différentes formes. Dans un premier temps, j'énoncerai les données concernant l'échauffement sans musique, de manière générale puis les données des élèves appartenant au profil n°1, au profil n°2 et enfin au profil n°3. Ensuite, je présenterai sous la même forme l'échauffement avec musique. Et dans un second temps, je ferai de même pour les situations complexes.

Au niveau des élèves concernés, il y a quatre élèves par profil. Pour le profil n°1, concernant les élèves investis et respectant les consignes, nous retrouvons, Yann, Célia, Louise et Emma. Ensuite, pour les élèves du profil n°2, qui nécessitent d'être sollicités, nous avons Amin, Marwane, Jonah et Emmie. Enfin, pour le dernier profil où les élèves, sont plus opposés à la pratique et ont du mal à s'engager dans cette activité, nous retrouvons Noah, Louis, Camilia et enfin Arthur.

Les données établies par la suite seront toutes exprimées en minutes.

Il me semble essentiel d'établir une marge d'erreur afin d'être cohérent et lucide par rapport aux résultats obtenus. Les valeurs énoncées seront prises en compte avec une marge d'erreur respectée et maximale de 0,5 minute. Au niveau des pourcentages, nous considérons une marge d'erreur de 4 %.

Les résultats énoncés seront associés à une valeur maximale, correspondant à la durée des vidéos dans leur totalité. Bien évidemment, il est impossible pour les élèves d'atteindre cette valeur maximale.

5.1 Indicateur 1 : Le temps d'engagement moteur lors de l'échauffement

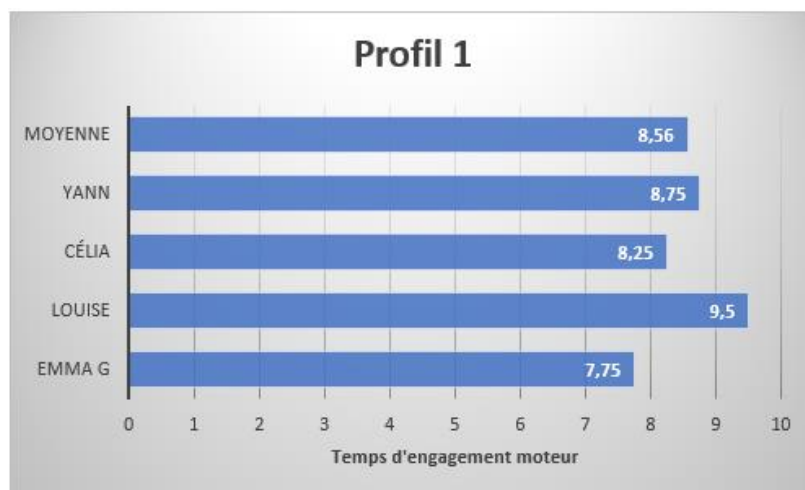
- **Echauffement 1 : Sans musique**

Echauffement sans musique		
Profil 1	Emma G	7,75
	Louise	9,5
	Célia	8,25
	Yann	8,75
Profil 2	Emmie	2,36
	Jonah	8,58
	Marwane	3,5
	Amin	4,5
Profil 3	Arthur	4,48
	Camilia	1,9
	Louis	1,66
	Noah	5,16
Temps (en minutes)		5,53
Pourcentage actif		50,43

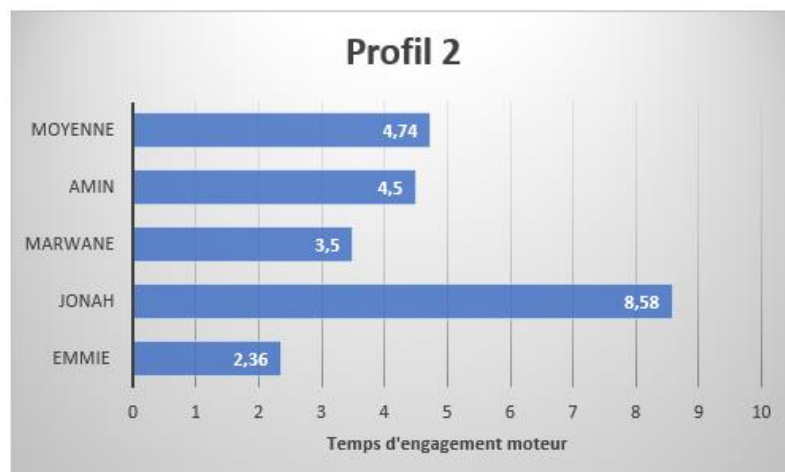
Nous avons ainsi, dans la colonne de droite, le temps d'engagement effectif durant l'ensemble de l'échauffement. Celui-ci est d'une durée totale de 10,97 minutes (valeur maximale). Nous avons associé des couleurs à ce relevé, qui nous permettront de comparer de manière plus clair nos deux tableaux (avec et sans musique). En rouge, les valeurs inférieures à 3, en bleu les valeurs inférieures à 7 et en verts les valeurs supérieures à 7. Nous retrouvons trois élèves dans la zone rouge, quatre dans la zone bleue et cinq dans la zone verte. Nous constatons que les valeurs sont très hétérogènes et variables. Elles démarrent à 1,66 pour Louis et évoluent jusqu'à

9,5 pour Louise. Sur l'ensemble de l'échauffement, Louis est engagé durant 15,13 % du temps. Quant à Louise, elle est engagée pendant 86 % du temps total. Pour l'ensemble du groupe de 12 élèves, nous obtenons une moyenne de 5,53, soit un engagement s'élevant à 50,43 % pour l'échauffement sans musique.

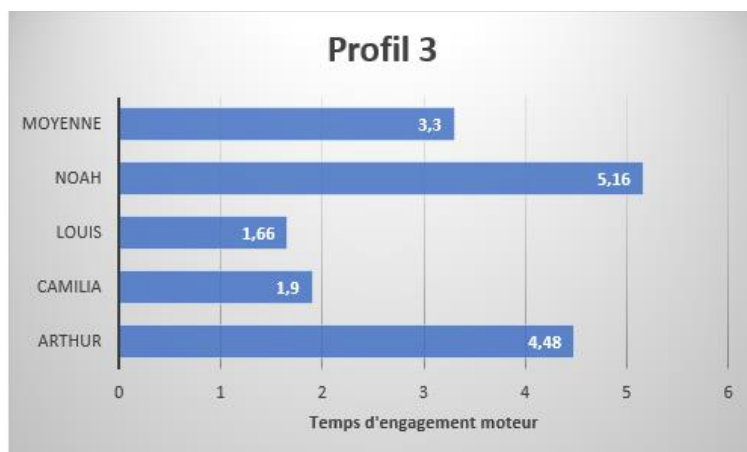
Au niveau de la vidéo, nous constatons que lorsque les élèves ne sont pas actifs et ne répondent pas aux consignes, ils sont soit en train de marcher, perdus dans leurs pensées, soit en train de discuter ou de s'amuser avec un camarade.



Pour les quatre élèves que nous avons associés au profil n°1, la moyenne établie est de 8.56 sur 10.97 (valeur maximale), soit un engagement de 78 %. Nous constatons qu'il y a que très peu d'écart entre ces élèves.



Pour Amin, Marwane, Jonah et Emmie, lors de cet échauffement sans musique, nous relevons une moyenne de 4.74 et ainsi 43,2 % d'engagement sur la durée totale.



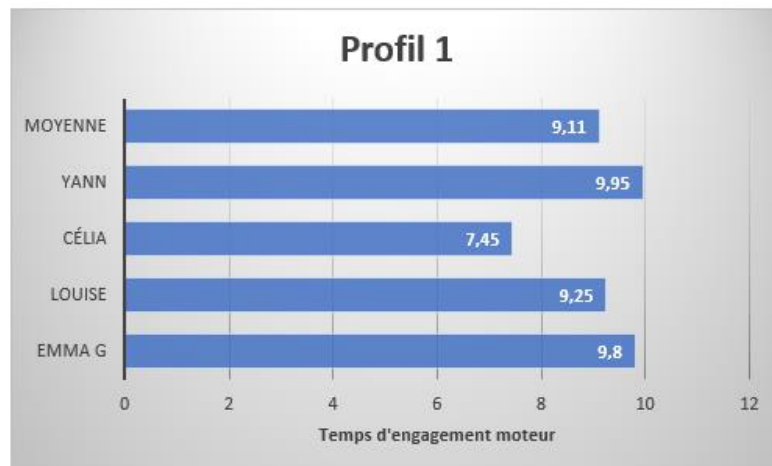
Pour les élèves du profil n°3, nous obtenons une moyenne de 3,3 et donc 30,1 % d'engagement sur le temps initial. Nous constatons un réel écart entre le profil n°1 et n°2 et encore plus avec le profil n°3, d'où notre intérêt de nous pencher sur ces différents profils. Il y a un écart de 47.9 points entre les élèves du profil n°1 et du profil n°3.

- **Echauffement 2 : Avec musique**

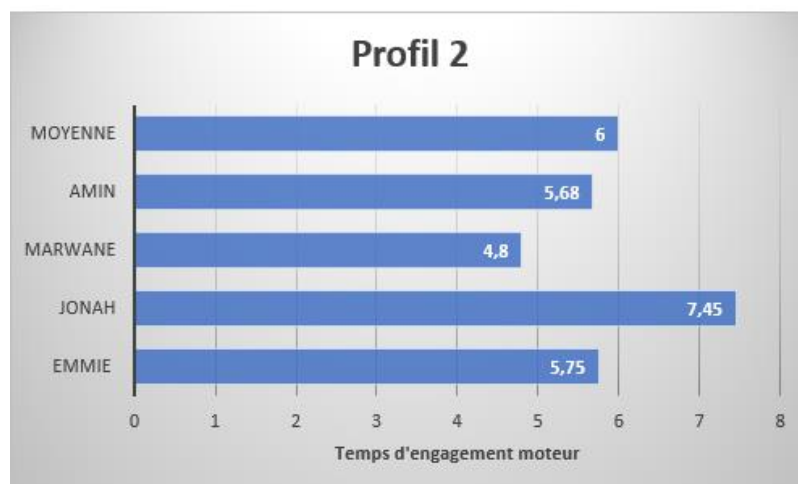
Echauffement avec musique		
Profil 1	Emma G	9,8
	Louise	9,5
	Célia	7,45
	Yann	9,95
Profil 2	Emmie	5,75
	Jonah	7,45
	Marwane	4,8
	Amin	5,68
Profil 3	Arthur	6,35
	Camilia	2,45
	Louis	3,83
	Noah	5,05
Temps (en minutes)		6,48
Pourcentage actif		60,88

Lors de cet échauffement avec musique, nous retrouvons seulement un élève dans la zone rouge contre 3 pour celui sans musique. Il y a 5 élèves dans la zone bleue, soit 1 de plus que précédemment et 5 élèves dans la zone verte (ce sont les mêmes que lors de l'échauffement 1).

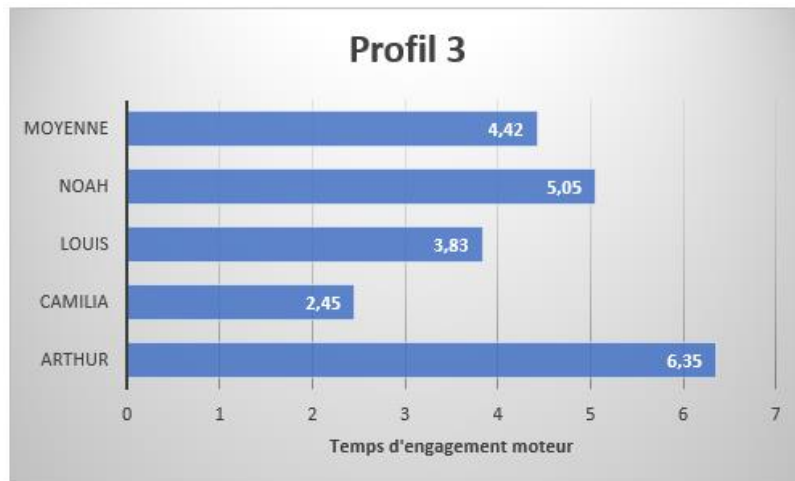
Cette fois-ci, la moyenne obtenue est de 6.48 sur un échauffement d'une durée de 10,65 (valeur maximale). Le pourcentage relevé s'élève désormais à 60,88 % du temps global, soit 10,45 points supérieur à la valeur précédente. La valeur la moins élevée est de 2,45 pour Camilia (1.9 lors de l'échauffement sans musique) et la valeur la plus haute est de 9,95 avec un engagement de 93,4 %.



La moyenne pour l'échauffement avec musique des élèves associés au profil n°2, s'élève à 9,11, soit 85,5 %. Lors de l'échauffement sans musique, nous rappelons que la valeur obtenue était de 78 %. Il y a donc une augmentation de 7,5 points.



Pour ces quatre élèves, la moyenne est de 6 sur 10.65. Soit 56,3 % et donc un écart de 13,1 points, concernant l'échauffement sans musique.



Pour les élèves du profil n°3, la moyenne obtenue est de 4,42. Soit 41,5 % d'engagement sur la durée totale du temps. Par rapport à l'échauffement n°1, nous constatons une différence de 11,4 points. Il existe toujours un écart considérable entre les élèves du profil n°1 et les élèves du profil n°3, avec une différence de 44 points.

5.2 Bilan des différences et des écarts pour l'indicateur 1 « le temps d'engagement moteur »

• Général

8 élèves sur 12 (Emmie, Emma, Arthur, Marwane, Camilia, Louis, Amin et Yann) ont augmenté leur temps d'engagement moteur d'au moins 4 % lors de l'échauffement avec musique. Deux élèves n'ont pas changé de résultat (Louise et Noah), avec une différence entre les deux valeurs relevées inférieures à 1 % (0,25 pour Louise et 0,38 pour Noah). Enfin, Célia et Jonah ont été plus engagés d'un point de vue moteur lors de l'échauffement sans musique. Lors de l'échauffement n°1 Jonah a atteint 78,21 % de temps d'engagement total contre 69,95 % lors de l'échauffement n°2. Célia est passée de 75,21 % lors de l'échauffement sans musique à 69,95 % lors de l'échauffement avec musique. Nous donnerons des hypothèses justifiant ces résultats lors de la « discussion des résultats ».

• Profil n°1

Pour les élèves du profil n°1, deux élèves ont augmenté leur temps d'engagement entre l'échauffement sans musique et l'échauffement avec musique, un élève n'a pas changé ses résultats et une élève a diminué son engagement. Emma a augmenté de 21,37 points et Yann de 13,66 points.

- **Profil n°2**

Pour ce deuxième profil, trois élèves sur 4 ont considérablement augmenté leur temps d'engagement moteur et un élève a diminué. Emmie fut 32,48 % plus active lors de l'échauffement avec musique, Marwane 13,17 % et Amin 12,31 %. Enfin, Jonah lui a perdu 8,26 points pour l'échauffement avec musique.

- **Profil n°3**

Pour finir, trois élèves sur quatre dans ce profil ont augmenté leur temps d'engagement moteur et un élève n'a quasiment pas modifié ses résultats. Arthur a gagné 18,79 points, Louis, 20,83 et Camilia 5,68. Noah lui a gagné 0,38 %.

5.3 Indicateur 2 : Persévérance dans une tâche complexe

- **Situation 1 : Avec musique**

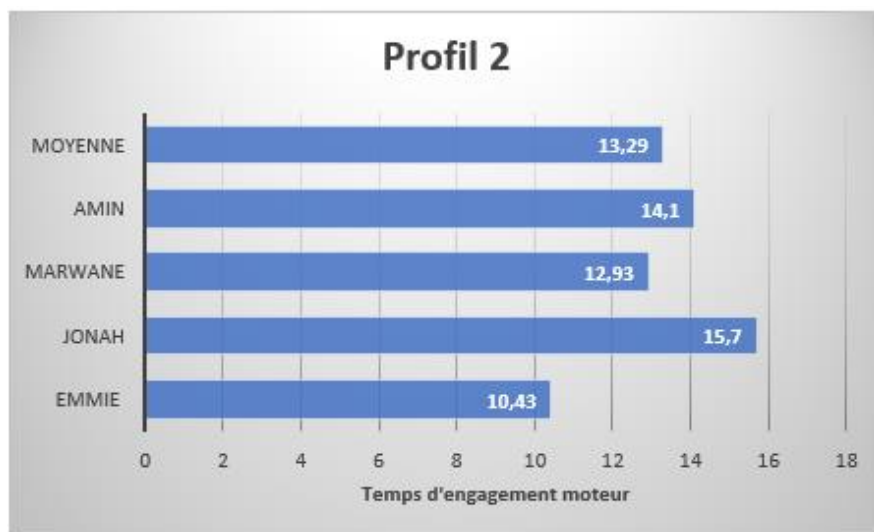
Situation sans musique		
<i>Durée vidéo = 17,17 minutes</i>		
Profil 1	Emma G	16,5
	Louise	16,67
	Célia	16,83
	Yann	12,5
Profil 2	Emmie	10,43
	Jonah	15,7
	Marwane	12,93
	Amin	14,1
Profil 3	Arthur	2,81
	Camilia	9,4
	Louis	5,73
	Noah	9,1
Temps (en minutes)		11,89
Pourcentage actif		69,26

Nous avons conservé nos zones rouges, bleues et vertes. La zone rouge concerne les valeurs inférieures à 10, la zone bleue, les valeurs inférieures à 15 et la zone verte les valeurs supérieures

à 15. Il y a quatre élèves dans chaque zone qui ne sont pas forcément dépendants du profil auquel ils sont associés. Les valeurs s'étendent de 2.81 pour Arthur à 16.83 pour Célia. Le temps actif moyen est de 11.89 pour une durée totale de 17.17 soit 69,26 %.



Pour les élèves du profil n°1, nous obtenons une moyenne de 15.63 sur 17,17. Cela correspond à 91 % d'engagement sur la durée totale.



Pour ces quatre élèves, la moyenne est de 13,29 et donc de 77,4 %.



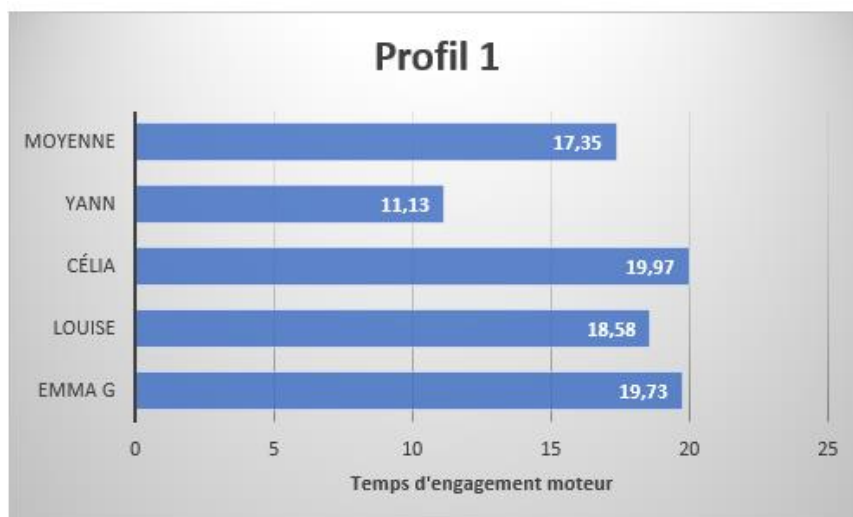
Enfin, pour ces élèves appartenant au profil n°3, la moyenne relevée est de 6,76 soit 39,4 %.

- **Situation 2 : Avec musique**

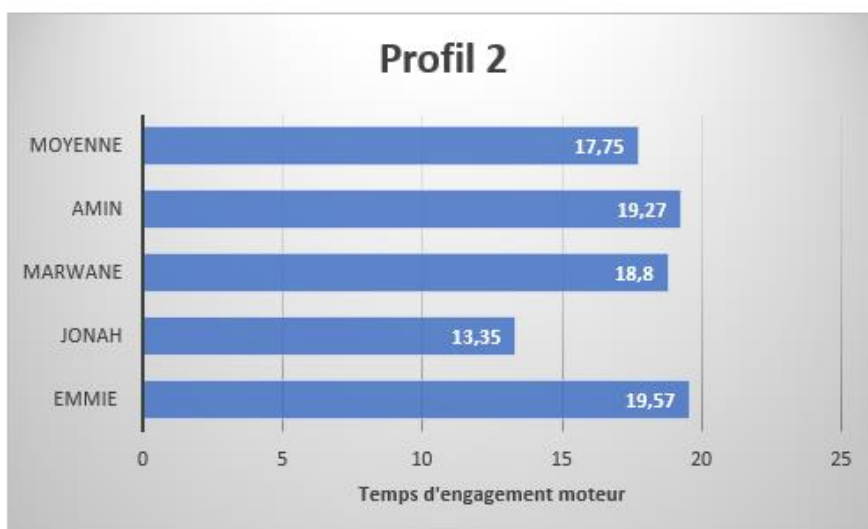
Situation avec musique		
<i>Durée vidéo = 20,5 minutes</i>		
Profil 1	Emma G	19,73
	Louise	18,58
	Célia	19,97
	Yann	11,13
Profil 2	Emmie	19,57
	Jonah	13,35
	Marwane	18,8
	Amin	19,27
Profil 3	Arthur	10,1
	Camilia	14,57
	Louis	8,83
	Noah	13,13
Temps (en minutes)		11,89
Pourcentage actif		69,26

Désormais, nous voyons qu'un seul élève se situe dans la zone rouge (les limites ne sont pas modifiées, bien que le temps soit légèrement plus élevé) contre quatre auparavant. Un élève de

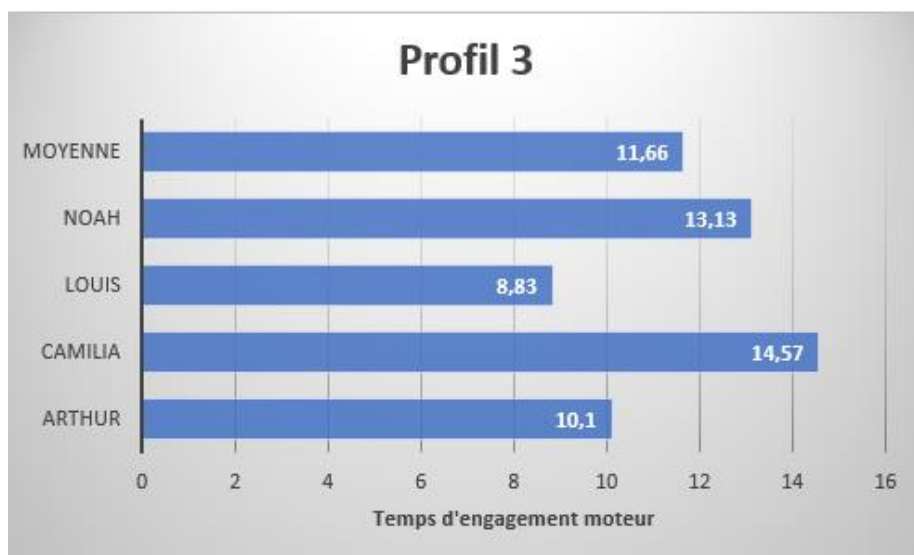
plus se situe dans la zone bleue et deux élèves de plus se situent dans la zone verte. Le temps actif moyen est de 15,59 pour une durée totale de 20,5. Le pourcentage actif moyen est donc de 76 % contre 69 % pour la situation sans musique. Les bornes vont de 8,83 à 19,97.



Pour cette situation n°2 d'une durée de 20,5 minutes, nous relevons pour le groupe « profil 1 » une moyenne à 17,35 minutes. Cela représente donc 85 % de temps actif moyen. Soit 6 points de moins que pour la situation sans musique. Cela peut s'expliquer par une chute considérable du temps effectif de travail de Yann qui est passé de 72,8 % pour la situation sans musique à 54,3 % lors de cette leçon.



Pour les élèves de ce profil, la moyenne atteinte est de 17,75, soit 86,6 %. Par rapport à la situation 1, il y a une augmentation de 9,2 points.



Concernant ce dernier profil, le temps actif moyen s'élève à 11,66, soit 56,9 %. Ici, nous relevons une différence de 17,5 points entre la leçon n°3 sans musique et la leçon n°5 avec musique.

5.4 Bilan des différences et des écarts pour l'indicateur **« persévérance dans une tâche complexe »**

- **Général**

De manière générale, 7 élèves sur 12 ont considérablement augmenté leur persévérance dans une tâche complexe (Emmie, Arthur, Marwane, Camilia, Louis, Amin et Noah). Deux élèves sur 12 n'ont été témoins d'aucun changement (Emma et Célia). Enfin, trois élèves ont vu leur persévérance baisser lors de la situation avec musique, parfois considérablement. Quatre élèves qui n'ont pas constaté de changement ou qui ont diminué leur persévérance appartiennent au profil n°1 et le 5^{ème} élève au profil n°2.

- **Profil n°1**

Nous constatons qu'Emma et Célia n'ont subi aucun changement véridique entre la situation avec musique et sans musique. Emma est passée de 96,10 % à 96,24 % soit une différence de 0,15 point. Célia est passée de 98 % à 97,4 % soit une différence de 0,61 point. Nous voyons que ces valeurs n'ont pas changé, mais que le temps d'engagement reste très élevé voir maximal. Louise est passée de 97,1 % à 90,6 % soit une différence de 6,45 points, de nouveau l'engagement reste supérieur à 90 %. Pour Yann, cependant, il est passé de 72,80 % à 54,29 % soit une perte de 18,51 points.

- **Profil n°2**

Nous observons que trois élèves sur quatre ont augmenté leur persévérance dans la situation n°2. Emmie a gagné 34,72 points, Marwane a gagné 16,40 points et Amin lui 11,88 points. Jonah quant a lui a vu sa persévérance diminuer et a perdu 26,32 points.

- **Profil n°3**

Pour les élèves de ce profil, ils ont tous augmenté leur persévérance. Arthur a augmenté de 32,90 points, Camilia de 16,33, Louis de 9,70 et Noah de 11,05.

6. Discussion des résultats

6.1 Indicateur n°1 : Temps d'engagement moteur

De manière générale, nous pouvons affirmer que l'utilisation de la musique lors d'une leçon d'EPS est bénéfique à l'augmentation du temps d'engagement moteur des élèves. Nous constatons sur l'ensemble des élèves étudiés, une augmentation moyenne de 15,06 points entre la situation d'échauffement n°1 sans musique et la situation n°2. Cependant, nous voyons que ces résultats varient selon les différents profils d'élèves. Tous les groupes présentent une augmentation moyenne supérieure à 7.5 points (7,5 pour les élèves du profil n°1, 13,1 pour le profil n°2 et 11,4 pour le profil n°3). Nous pouvons voir que dans les groupes 1 et 2 certains élèves ne sont pas impactés, voir même que la musique provoque l'effet inverse. Néanmoins, pour les élèves du profil n°3, l'utilisation de la musique semble être bénéfique pour l'ensemble du groupe. Il faut prendre en compte et garder en tête que pour les élèves qui ont obtenu plus de 90 % d'engagement moteur lors de la leçon n°1, il est difficile d'obtenir un résultat supérieur lors de la leçon n°2. Les élèves qui avaient un taux d'engagement inférieur à 70 % ont tous augmenté leurs temps d'engagement.

Il est donc intéressant d'utiliser la musique de manière générale lors de nos échauffements en EPS. Néanmoins, la prise en compte du profil classe est essentiel, pour une classe très scolaire ou les élèves travaillent et respectent les consignes, il n'est peut-être pas forcément utile d'utiliser la musique. Cependant, pour un profil classe ou les élèves disposent de soucis d'engagement, cet outil peut être un point d'appui considérable.

6.2 Indicateur n°2 : Persévérance dans une tâche complexe

Pour ce second indicateur, les résultats rejoignent ceux de l'indicateur n°1, mais nous constatons tout de même quelques divergences. Premièrement, le temps de persévérance moyenne est passée de 71,92 % sans musique à 78,64 % avec musique, soit une augmentation de 6,72 points. De nouveau, les corrélations sont différentes selon les profils. Nous constatons une baisse pour le profil n°1 avec une moyenne qui passe de 91 % à 85 %. Un élève a considérablement diminué son temps d'engagement ce qui a lourdement impacté la moyenne du groupe. Nous avons demandé à l'élève, s'il savait pourquoi il avait été beaucoup moins engagé. Il nous a alors averti qu'il s'était fait mal au poignet ce jour-là et qu'il ne pouvait pas faire l'ensemble des figures, ce qui justifiait cette baisse par rapport à cet indicateur. De plus, il est difficile de dépasser 90 % de persévérance dans une tâche qui dure 20 minutes. Pour les profils n°2 et n°3, les résultats nous affirment concrètement que la musique a impacté positivement la persévérance dans la situation complexe.

La musique impacte positivement la persévérance des élèves dans une tâche complexe et favorise leur engagement moteur, cognitif et social. Nous avons dépassé la marge d'erreur de 4% donc nous pouvons affirmer cette relation.

Nos résultats s'accordent à ceux de Lai et Subramaniam (2021) qui affirment que la musique favorise la motivation dans les exercices physiques (concernant des adultes sportifs et non des élèves). D'après Chtourou & al (2015), la musique impacte la performance sportive, nous pouvons établir une relation avec la persévérance dans la tâche complexe qui est ici plus élevée. Enfin, les résultats obtenus quant à l'effet de la musique sur l'engagement moteur et la persévérance dans des tâches complexes rejoignent les conclusions de recherches antérieures, notamment celles de Karageorghis et Terry (1997) ainsi que de Priest et Karageorghis (2008). Ces études ont établi que la musique stimule l'engagement physique tout en influençant positivement la persévérance pendant l'exercice. Parallèlement, l'étude de Jarraya et al. (2012) conforte l'idée que la musique peut soutenir la concentration, expliquant ainsi les variations d'impacts observées selon les profils d'élèves dans les résultats mentionnés.

Réponse à la problématique et aux hypothèses

Notre question de départ était : « En quoi l'utilisation de la musique, permet-elle à mes élèves de s'engager et de s'investir de façon optimale en EPS ? ». Nous avons vu que la musique impactait positivement la motivation des élèves et leur engagement en constatant une augmentation du temps d'engagement moteur lors de l'échauffement et avec une augmentation

du temps de persévérance dans une tâche complexe. Ces résultats confirment ainsi nos deux hypothèses. La musique, comme peuvent le montrer de nombreuses études sur des publics sportifs, externes au scolaire, favorise l'engagement moteur et cognitif dans les exercices. Elle est ainsi bénéfique aux apprentissages en EPS.

7. LA CONCLUSION

Au niveau de ma pratique professionnelle, il est certain que je vais réutiliser ce fonctionnement. J'aimerais par la suite mettre en place des routines d'échauffement en musique, et tester son utilisation dans une pluralité d'APSA. Je pense qu'en-dehors des aspects d'engagement et d'investissement prouvés dans ce mémoire, une vraie relation peut être créée avec les élèves à travers la musique et je pense que son utilisation peut être un point d'appui solide pour d'autres aspects comme le plaisir perçu, sur lequel il faudrait approfondir les recherches.

Néanmoins, nous nous devons de nuancer ces affirmations afin qu'elles restent cohérentes. Tout d'abord, l'échantillon d'élèves n'était pas exhaustif même si je suis persuadé que les moyennes obtenues avec un plus grand échantillon auraient été les mêmes, pour cette classe. Ensuite, les deux indicateurs ont été mis en place lors de l'activité acrosport, nous ne pouvons pas affirmer l'obtention des mêmes résultats dans une autre activité physique sportive ou artistique différente. Enfin, l'engagement et la persévérance des élèves peuvent être très variables d'une leçon à l'autre pour de nombreuses raisons, lorsque nous obtenons des variations supérieures à 20 %, je pense que d'autres facteurs entrent en jeu.

Outre ces aspects qui sont pour moi bénéfiques au corps enseignant et aux élèves, j'aimerais mettre en avant ce que ce mémoire m'a apporté. Initialement, je n'étais pas motivé à l'idée de devoir effectuer de nombreuses recherches sur une seule et même thématique. Cependant, le fait de m'être axé sur un sujet qui m'attire m'a permis de réaliser ces recherches en conservant le même enthousiasme. Je me suis rendu compte que malgré toutes les études déjà menées, il restait de nombreux points à explorer et à développer sur cette thématique, et notamment dans le scolaire.

Ces deux années de master m'ont permis d'observer et de m'intéresser aux recherches des autres étudiants. Je pense que toutes ces recherches, que ce soit de mes collègues en EPS ou dans les autres disciplines, ne peuvent être qu'enrichissantes pour ma future pratique

enseignante. Être ouvert sur des évolutions, des adaptations et des critiques sur sa pratique me semble être un état d'esprit que tout enseignant devrait avoir.

8. LA LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

Chtourou, H., Briki, W., Aloui, A., Driss, T., Souissi, N., Chaouachi, A. (2015). Relation entre musique et performance sportive : vers une perspective complexe et dynamique. *Science & Sports*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2014.11.002>

Delignières, S.Perez, Le plaisir perçu dans la pratique des APS, *Revue STAPS* n°45, 1998

Fiard, Soulard, Thomas, *revue EPS* 235, 1992

Guétin, S., Giniès, P., Siou, D. K., Picot, M. C., Pommié, C., Guldner, E., Gosp, A. M., Ostyn, K., Coudeyre, E., & Touchon, J. (2012). The effects of music intervention in the management of chronic pain: a single-blind, randomized, controlled trial. *The Clinical journal of pain*, 28(4), 329–337. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31822be973>

Jarraya, M., Chtourou, H., Aloui, A., Hammouda, O., Chamari, K., Chaouachi, A., & Souissi, N. (2012). The Effects of Music on High-intensity Short-term Exercise in Well Trained Athletes. *Asian journal of sports medicine*, 3(4), 233–238. <https://doi.org/10.5812/asjms.34543>

Karageorghis, C. I., & Priest, D. L. (2012). Music in the exercise domain: a review and synthesis (Part II). *International review of sport and exercise psychology*, 5(1), 67–84. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2011.631027>

Lamour. (1985). *Pédagogie du rythme*. Editions Revue E.P.S.

Linnemann, A., Ditzen, B., Strahler, J., Doerr, J. M., & Nater, U. M. (2015). Music listening as a means of stress reduction in daily life. *Psychoneuroendocrinology*, 60, 82-90. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2015.06.008>

Meunier-Fromenti. (1991). *Musique et mouvement*. Éditions Vigot.

Priest, D.-L., & Karageorghis, C. I. (2008). A qualitative investigation into the characteristics and effects of music accompanying exercise. *European Physical Education Review*, 14(3), 347-366. <https://doi.org/10.1177/1356336X08095670>

Sabatier, I. (2019). Utilisation de la musique en cours d'éducation physique : la musique : un outil pour favoriser l'apprentissage des élèves en cours d'éducation physique au cycle

d'orientation. Mémoire professionnel – Volée 2016-2019 (Mémoire de formation professionnelle – Secondaire I). Haute École Pédagogique du Valais.

Stork, M. J., Kwan, M. Y., Gibala, M. J., & Martin Ginis, K. A. (2015). Music enhances performance and perceived enjoyment of sprint interval exercise. *Medicine and science in sports and exercise*, 47(5), 1052–1060. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000494>

Tzipkine. (1988). S'échauffer en musique. Editions Revue EP&S.

Ying, L. Y., & Subramaniam, A. (2021). Impact of music as motivation to perform exercises among university students – A survey. *Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences*, 9(Spl-1-GCSGD_2020), S187-S195. [https://doi.org/10.18006/2021.9\(Spl-1-GCSGD_2020\).S187.S195](https://doi.org/10.18006/2021.9(Spl-1-GCSGD_2020).S187.S195)

9. ANNEXES

Leçon n°3 (figures en duo)

Effectif : 25 élèves

Objectif de séquence :

Par groupe (mixte) de 6 où 7 élèves, présenter un enchaînement acrobatique maîtrisé, orienté et extraordinaire (avec un thème précis et de la musique) d'une durée supérieure à 2 minutes. Réaliser au minimum 3 figures en duo, 2 figures en trio et 1 figures en quatuor. Les figures sont reliées par des liaisons gymniques et chorégraphiques et sont réalisées en sécurité (du montage jusqu'au démontage). Les figures dynamiques et le passage en verticale renversée du voltigeur sera valorisé.

Juger, observer, apprécier les prestations à partir d'un code construit au cours de la séquence.

Thème / Objectif(s) de leçon :

Occupation de l'espace / Monter une figure, la tenir et la démonter en sécurité / Accepter le contact avec les autres élèves / Construire des figures / Passer devant les autres en fin de leçon

Echauffement

6 minutes santé

Echauffement articulaire en autonomie

Puis déplacements sur l'ensemble du tatami en respectant les consignes

Situation 2

Délimiter 4 espaces scéniques. Par groupe de 6 ou 7, réaliser 3 figures en duo (chaque élève doit participer à une figure), sélectionnées à partir des fiches figures. En respectant les consignes de sécurité et les autres critères données auparavant. Ils passent dans chaque rôle.

Qu'est-ce que l'élève doit apprendre / a appris

Ils vont apprendre à travailler ensemble afin de construire des figures. Les figures seront choisies par eux-mêmes en fonction de leurs capacités. Ils vont vivre différents rôles inhérents à l'activité et construire un répertoire moteur spécifique

Point clé de l'intervention orale

Expliquer le fonctionnement avec les fiches figures. Passer dans les groupes afin de les guider, les corriger. Donner les fiches sur lesquelles ils vont schématiser leurs avancées.

Leçon n°5 (figures en trio)

Effectif : 25 élèves

A ne pas oublier :

Filmer la leçon

Thème / Objectif(s) de leçon :

Occupation de l'espace / Monter une figure, la tenir et la démonter en sécurité / Passer devant les autres en fin de leçon

Echauffement

6 minutes santé

Le même que la leçon n°3

Situation 2

Délimiter 4 espaces scéniques. Par groupe de 6 ou 7, réaliser 2 figures en trio (chaque élève doit participer à une figure), sélectionnées à partir des fiches figures. Une fois les figures réalisées et maîtrisées, ils doivent arriver à cette figure avec des déplacements spécifiques à l'activités en occupant initialement un maximum d'espace.

Qu'est-ce que l'élève doit apprendre / a appris

Ils vont apprendre à occuper l'espace et à utiliser des éléments gymniques ou chorégraphiques afin que la figure n'arrive pas de nulle part. Ils vont apprendre à réfléchir et à travailler ensemble.

Point clé de l'intervention orale

Expliquer le fonctionnement avec les fiches figures. Passer dans les groupes afin de les guider, les corriger. Donner les fiches sur lesquelles ils vont schématiser leurs avancées.

DECLARATION DE NON-PLAGIAT

« Je déclare que ce mémoire est le fruit d'un travail personnel et que personne d'autre que moi ne peut s'en approprier tout ou partie. J'ai connaissance du fait que prétendre être l'auteur de l'écrit de quelqu'un d'autre enfreint les règles liées à la propriété intellectuelle. Je sais que les propos empruntés à d'autres auteurs doivent figurer entre guillemets. Je m'appuie dans ce mémoire sur des écrits systématiquement référencés selon une bibliographie précise ».

Signature :

A handwritten signature consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.