



**HAL**  
open science

# Impact du diaporama sur les élèves ayant des troubles de l'apprentissage sur le plan cognitif, et notamment des difficultés de compréhension des consignes en EPS

Syriann Molinier

## ► To cite this version:

Syriann Molinier. Impact du diaporama sur les élèves ayant des troubles de l'apprentissage sur le plan cognitif, et notamment des difficultés de compréhension des consignes en EPS. Education. 2024. dumas-04818521

**HAL Id: dumas-04818521**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04818521v1>**

Submitted on 4 Dec 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Année universitaire 2023- 2024**

**Master *Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la  
Formation***

**Mention *Second degré***

**Parcours : *Éducation Physique et Sportive (EPS)***

Impact du diaporama sur les élèves ayant des troubles  
de l'apprentissage sur le plan cognitif, et notamment des  
difficultés de compréhension des consignes en EPS

Recherche menée dans l'APSA musculation pour des élèves de seconde générale, première  
professionnelle et terminale générale

**Présenté par Syriann Molinier**

**Mémoire encadré par Sandrine Jamain-Samson**

# REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au succès de mon stage et qui m'ont aidée lors de la rédaction de ce mémoire.

Je voudrais remercier en premier lieu, ma tutrice de mémoire Mme Sandrine Jamain-Samson, pour sa disponibilité, son aide et ses conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je remercie également toute l'équipe pédagogique de l'Université Savoie Mont-Blanc et les intervenants professionnels responsables de ma formation, pour avoir assurés la partie théorique de celle-ci.

Je tiens à témoigner toute ma reconnaissance aux personnes présentent durant mon stage, pour leur aide dans la réalisation de ce mémoire :

Mme Lauriane Charlet, ma tutrice de stage et tous les personnels d'éducation du lycée Marlioz à Aix-les-bains qui m'ont partagée leurs connaissances et leurs expériences et qui ont participé à la démarche de réalisation du protocole de ce mémoire.

Tous les élèves participants à l'étude, qui ont permis de mener à bien notre recherche.

Mes proches, pour leur soutien constant et leurs encouragements.

# SOMMAIRE

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ÉTAT DE L'ART.....</b>	<b>6</b>
2.1. L'APPRENTISSAGE ET STRUCTURE COGNITIVE .....	6
2.2. TROUBLES DE L'APPRENTISSAGE : DES ÉLÈVES À BESOINS ÉDUCATIFS PARTICULIERS .....	10
2.3. DE L'INTÉGRATION À L'INCLUSION : COMMENT ENSEIGNER ?.....	12
2.4. L'UTILISATION DES TICE (TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION POUR L'ENSEIGNEMENT).....	14
<b>3. FORMULATION DE LA PROBLÉMATIQUE .....</b>	<b>16</b>
<b>4. MÉTHODE.....</b>	<b>17</b>
4.1. PRÉSENTATION DES PARTICIPANTS .....	17
4.2. MATÉRIEL .....	17
4.2.1. Questionnaire .....	17
4.2.2. Grille d'analyse du niveau.....	18
4.2.3. Chronomètre.....	18
4.2.4. Diaporama.....	18
4.2.5. Entretiens .....	19
4.3. PROCÉDURE.....	20
4.3.1. Phase 1 : la phase préparatoire.....	20
4.3.2. Phase 2 : la phase témoin.....	20
4.3.3. Phase 3 : la phase de découverte du nouveau support visuel – le diaporama .....	21
4.3.4. Phase 4 : phase d'adaptation au support diaporama .....	21
4.3.5. Phase 5 : phase des entretiens .....	21
<b>5. RÉSULTATS.....</b>	<b>22</b>
5.1. MOTIVATION ET NIVEAU DE COMPRÉHENSION DU POINT DE VUE DES SUJETS .....	22
5.1.1. Motivation des élèves en EPS de manière globale (avant l'expérimentation).....	22
5.1.2. Ressentis des élèves par rapport à leur niveau de compréhension des consignes.....	25
5.2. NIVEAU D'ENGAGEMENT, DE COMPRÉHENSION DES CONSIGNES ET DE COMPÉTENCES DES SUJETS DANS UNE TÂCHE SPÉCIFIQUE.....	28
5.2.1. Niveau de compétences des sujets dans une tâche spécifique.....	29
5.2.2. Temps de consignes et de mise en route avec et sans diaporama .....	34
<b>6. DISCUSSION.....</b>	<b>35</b>
6.1. RETOUR SUR LA PROBLÉMATIQUE .....	35
6.2. FORCES ET LIMITES DE L'ÉTUDE.....	37
6.3. PERSPECTIVES .....	39
<b>7. CONCLUSION .....</b>	<b>40</b>
<b>8. BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>41</b>
<b>9. ANNEXES .....</b>	<b>43</b>
8.1. ANNEXE 1 : PLAN D'ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ DES PARTICIPANTS.....	43
8.2. ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE.....	45
8.3. ANNEXE 3 : SITUATIONS D'APPRENTISSAGE PRÉSENTÉES EN PHASE TÉMOIN .....	46
8.4. ANNEXE 4 : SITUATIONS D'APPRENTISSAGE PRÉSENTÉES EN PHASE D'EXPÉRImentation .....	49
8.5. ANNEXE 5 : DIAPORAMAS PRÉSENTÉS EN PHASE D'EXPÉRImentation .....	53
8.6. ANNEXE 6 : DÉROULE DES ENTRETIENS.....	57

## 1. INTRODUCTION

L'origine de cette étude s'encre sur une volonté de trouver un moyen potentiel d'aider les jeunes en difficulté scolaire. « *Près d'un jeune sur cinq se déclare en difficulté scolaire en France, soit près de 1,3 million de jeunes de 16 à 25 ans* » révèle un sondage réalisé par Opinion Way en 2021. C'est un chiffre terrifiant. D'autant plus que 12,9% des jeunes de 15 à 29 ans se retrouve sans emplois, ni formation ou déscolarisés. C'est pourquoi le ministère de l'éducation nationale a mis en place la lutte contre le décrochage scolaire qui est une priorité nationale et un enjeu dans le cadre de la « Stratégie Europe 2020 ». Il nous semble donc fondamental et obligatoire de trouver des moyens permettant d'aider ces jeunes et ainsi répondre aux enjeux de l'École actuel.

Par ailleurs, nous trouvions intéressant de connaître les modalités d'utilisation des TICE qui tendent à se développer dans le monde de l'enseignement depuis quelques années. C'est donc naturellement que nous nous sommes demandé si les TICE pouvaient être un moyen d'aider ces jeunes en difficultés scolaire.

Nous avons ensuite affiné notre problématique en fonction du contexte dans lequel nous trouvions. En effet, notre recherche s'est déroulée durant notre stage en établissement en première année de Master. Nous étions au Lycée Polyvalent de Marlioz, à Aix-les-Bains où nous intervenions pendant 4 semaines (semaines 13 à 16 incluses). Nous intervenions dans les classes de notre tutrice : 3 classes de 2nd générale et technologique (GT), une classe de 1ère GT, une classe de 1ère STMG et 2 classes de Terminale GT, ainsi que deux classes professionnelles : une de 2nd et une de 1ère que nous voyions une seule fois par semaine. Dans ces 9 classes, nous avons pris connaissance de plusieurs élèves à besoins éducatifs particuliers qui nous ont permis d'aiguiller notre étude sur les élèves rencontrant des difficultés de compréhension des consignes en EPS.

En outre, nous trouvions l'outil diaporama intéressant et peu utilisé en EPS. C'est donc naturellement que nous avons décidé de comprendre l'impact du diaporama sur les élèves ayant des troubles de l'apprentissage sur le plan cognitif, et notamment des difficultés de compréhension des consignes en EPS.

Pour ce faire, nous apporterons dans un premier temps des précisions théoriques au sujet, grâce auxquelles nous tenterons d'éclaircir des concepts sur l'apprentissage, la cognition et les troubles qui peuvent être associés, ainsi que sur les TICE au sens large. Ce dernier nous permettra de comprendre comment utiliser plus spécifiquement le diaporama. Nous nous attacherons ensuite à expliciter une problématique suivie de plusieurs hypothèses. Enfin, nous présenterons l'organisation de la méthode de recherche en détaillant le recrutement des participants de l'étude, les matériaux utilisés et la procédure que nous avons suivie.

## 2. ÉTAT DE L'ART

### 2.1.L'APPRENTISSAGE ET STRUCTURE COGNITIVE

D'après les institutions programmatiques de 2015, l'apprentissage est décrit comme un processus d'acquisition de connaissances, de compétences, et de valeurs culturelles, possible au travers de plusieurs stratégies d'apprentissage comme l'imitation, l'essai, la répétition ou encore la présentation. Par ailleurs, Renald Legendre, spécialiste des sciences de l'éducation, le définit comme une « *acquisition des connaissances et de développement d'habiletés, d'attitudes et de valeurs qui s'ajoute à la structure cognitive d'une personne* ». De plus, l'apprentissage scolaire mobilise des représentations ou croyances épistémiques et motivationnelles qui peuvent interférer avec ou, au contraire, dynamiser et réguler le processus cognitif de l'apprentissage (Crahay, Dutrévis et Macoux 2010). Par ailleurs, la cognition est l'ensemble des processus mentaux qui se rapportent à la fonction de connaissance et mettent en jeu la mémoire, le langage, le raisonnement, l'apprentissage, l'intelligence, la résolution de problèmes, la prise de décision, la perception ou l'attention. Apprentissage et cognition sont donc deux processus dépendants l'un de l'autre.

Depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle, de nombreux scientifiques issus de la psychologie se succèdent et développent différents modèles d'apprentissage. J. Watson, à l'origine du courant « *béavioriste* », développe un modèle qui repose sur le conditionnement et la modification du comportement sur la base d'une relation de cause à effet. Selon cette théorie, l'apprenant est considéré comme passif, il est décrit comme un « *vase vide* ». Aujourd'hui, cette approche est considérée à elle seule comme désuète. Au milieu du XX<sup>ème</sup> siècle, G. Miller et J. Bruner développe une nouvelle approche appelée le « *cognitivism* ». L'apprenant est vu comme un ordinateur enregistrant des informations provenant de l'extérieur, qu'il trie et réutilise lorsqu'il en a besoin. Piaget donne naissance par la suite, en 1975, à l'approche dite « *constructiviste* ». Il considère que l'individu apprend lorsqu'il essaie de comprendre son expérience et s'approprie la connaissance. C'est la première fois que l'apprenant est considéré comme actif de son apprentissage en construisant son savoir en se basant sur ses expériences. Cette théorie est la base de l'approche « *socio-constructiviste* » développée en 1985 par L.Vygotsky. Il décrit un modèle interactionniste où l'apprenant est autonome dans ses apprentissages par rapport à l'enseignant mais il apprend en faisant partie d'une communauté, d'un groupe d'apprentissage. Ces deux dernières approches plus actuelles sont complémentaires. Elles sont toutes deux en

adéquation lorsqu'il s'agit de dire que l'apprentissage est un enrichissement de son répertoire cognitif.

Comment apprentissage et cognition interagissent-ils ? Quels sont les mécanismes internes mis en jeu ?

D'après Crahay et al., les apprentissages scolaires s'appuient principalement sur les approches constructiviste et socio-constructiviste, on parle de montages cognitifs et motivationnels. Pour cela, il faut miser à la fois sur des processus développementaux endogènes : maturation et auto-organisation, qui fondent la théorie constructiviste de l'apprentissage, et sur différentes modalités d'apprentissage : implicite et explicite. Pour réussir ces montages cognitifs et motivationnels, l'enseignant doit en quelque sorte jongler avec différentes modalités d'apprentissage, tout en tenant compte de facteurs individuels liés notamment aux processus maturationnels et d'auto-organisation.

Dans un premier temps, l'auto-organisation cognitive s'appuie ou contredit les concepts issus des théories piagétienne (approche cognitiviste de l'apprentissage). En effet, Siegler (1999), scientifique en psychologie, s'appuie sur des données empiriques pour argumenter à l'encontre du « *modèle de l'escalier* » de Piaget, où l'enfant passe soudainement d'un stade à l'autre, en faveur d'un modèle en vagues qui se chevauchent. À chaque phase de développement, dans chaque sous-domaine, l'enfant dispose de plusieurs stratégies cognitives qui sont susceptibles de se succéder rapidement, mais aussi de se chevaucher et donc d'entrer en compétition. Tant dis que Laudrey (2008) donne une argumentation innéiste. Selon lui, les capacités cognitives, étant inscrites dans le patrimoine génétique des individus, se mettent en place par la maturation neuronale.

Crahay (2009), chercheur et professeur de pédagogie théorique et expérimentale, attestent que par l'approche constructiviste, les apprentissages et le développement logique agissent pour s'auto-confronter. L'enseignement peut et même doit dans une certaine mesure précéder le développement (Vygotski, 1985). Il importe de tenir compte de l'état initial du sujet, qu'il s'agisse de celui de ses capacités logiques, de ses prérequis (Bloom, 1979) ou de ses croyances motivationnelles (Bandura, 2003 et Dweck & Leggett, 1988). Pour être productif, l'enseignement doit se situer dans la zone proximale de développement de l'élève : entre le niveau actuel de développement de l'enfant (correspondant aux catégories de tâches qu'il est capable d'accomplir par ses propres capacités) et son niveau potentiel (ce qu'il est possible de réussir). D'autre part, la motivation s'inscrit dans le paradigme sociocognitif et donc par



prolongement, se rattache au socio-constructivisme. Ici, bien que le contexte social joue un rôle prépondérant, les interactions avec l'environnement socio-culturel tout entier prend une part d'autant plus importante. Cela suppose également que les individus sont porteurs de croyances relativement stables qui les caractérisent. Deux profils comportementaux se déclinent principalement : ceux qui sont dans l'évitement de tâche et ceux qui sont dans la maîtrise (Roberts et Walker 2001).

En outre, la mémoire de travail est un facteur clef du développement cognitif et des apprentissages scolaires. En effet, la théorie constructiviste de l'apprentissage vue comme un processus de construction, de stockage et d'utilisation d'informations et de connaissances, met en jeu un fonctionnement mémoriel du cerveau avec la mémoire à court terme, de travail ou à long terme dont la durée de stockage varie. Les fonctions de la mémoire de travail sont de sélectionner les informations qui doivent être traitées et les connaissances antérieures qu'il semble opportun d'activer, d'inhiber les traitements automatisés, de réguler le flux attentionnel et maintenir disponibles ou inhiber les informations et coordonner les opérations liées à la réalisation de différentes activités (Baddeley 1992). Ainsi, la mémoire de travail participe à la maturation de l'individu.

Dans un second temps, ces différentes composantes nécessitent des modalités d'apprentissage diverses. L'approche constructiviste convient de mener un apprentissage implicite, impliquant l'inhibition de certaines procédures et donc un gain d'énergie attentionnel, pour aller vers une tentative d'explicitation (de verbalisation). Le fonctionnement cognitif implique des processus implicites et des traitements explicites. D'après Crahay, « *Le passage de l'un à l'autre peut se faire dans le sens de la conceptualisation, c'est-à-dire de l'implicite vers l'explicite et, pour notre part, nous adopterons l'explication de Karmiloff-Smith (1992) en termes de redescription représentationnelle ou dans le sens de l'explicite vers l'implicite et nous parlerons alors de procéduralisation* ». La difficulté de la plupart des apprentissages scolaires provient de ce qu'ils se situent à l'interface de processus implicites et de connaissances explicitées et réfléchies. Pour Gombert et al. (2004), les connaissances explicites ne deviennent pas automatiques elles-mêmes. De plus, il arrive que face à une situation, l'individu se trouve confronté à plusieurs modalités de réponses possibles : automatismes issus d'apprentissages implicites, connaissances factuelles venant d'interactions avec les adultes ou d'autres enfants, procédures et connaissances conceptuelles acquises par enseignement formel (et, donc, apprentissage explicite). Houdé parle de contrôle par inhibition ou désautomatisations

puisque'il s'agit d'apprendre à inhiber les automatismes acquis, et ceci pour permettre la mise en place d'une ou d'autres stratégie(s) cognitive(s). *« ce qui fait défaut à l'enfant ou à l'adulte peut aussi ne pas être la notion elle-même, mais l'incapacité d'inhiber une autre notion ou stratégie déclenchée par un élément trompeur de la situation et qui, subrepticement, entre en compétition dans le cerveau »* (Houdé 2008). Dans la mesure où les apprentissages scolaires impliquent des montages complexes de multiples composantes, chacune d'entre elles étant adaptée et consolidée, il convient de concevoir l'enseignement selon un processus spiralaire (Bruner, 1960 ; Crahay, 2007), alternant des phases d'enseignement au cours desquelles le focus est placé spécifiquement sur une cible spécifique – une procédure particulière ou un concept déterminé – et des phases au cours desquelles l'objectif est la coordination de composantes travaillées séparément.

En ce qui concerne l'apprentissage moteur, quels sont les liens avec la cognition ? Quels sont les spécificités ?

Il existe plusieurs approches spécifiques à l'apprentissage moteur qui prennent appui sur les théories de l'apprentissages développés plus tôt. Il y a tout d'abord les théories cognitives. Selon cette théorie, l'apprentissage est vu comme un affinement du programme moteur. Elle se décline en trois phases : la phase cognitive qui demande une forte attention du sujet pour conscientiser ces mouvements. La seconde phase est la phase motrice. Elle correspond à l'affinement progressif du programme moteur. Enfin, la phase autonome est une automatisation des processus qui ne demande plus aucun contrôle attentionnel. Elle touche l'ensemble des processus perceptif, décisionnel et exécutif.

Arrive ensuite l'approche écologique de l'apprentissage moteur développée par un sociologue, Bernstein en 2007, qui travaille autour des degrés de liberté. Selon lui, l'apprentissage est le processus par lequel l'individu parvient à maîtriser peu à peu se degré de liberté. La solution initiale au problème, pour un débutant par exemple, est de geler un certain nombre de degrés de liberté (fixation articulaire). Cette stratégie permet de ne conserver que quelques paramètres libres et résoudre dans un premier temps, le problème de contrôle. Le progrès de l'habileté sont caractérisés dans une seconde étape par libération graduelle du contrôle rigide des degrés de liberté. Enfin, l'utilisation des forces passives de l'environnement pour devenir plus économique est la troisième étape.

Enfin, il existe une dernière théorie de l'apprentissage moteur que l'on appelle dynamique. Elle explique que d'une manière générale, les débutants confrontés à une tâche

inédite tendent tous à adopter le même type de coordination. L'apprentissage se fait à partir d'un « déjà existant » d'après Delignières 2015. « *Le système obéit à des tendances naturelles, et tous les débutants adoptent une coordination identique dont l'ultime caractéristique est la facilité de contrôle* ». D'après lui, soit l'apprentissage vise à optimiser une coordination spontanée, un attracteur du système, et l'on parle de situation de convergence, soit l'apprentissage renvoie à l'acquisition d'une coordination non naturelle, c'est-à-dire à contrarier les attracteurs spontanés du système, et l'on parle de situation de compétition. Après une expérience, Nourrit, Delignières, Deschamps, Caillou et Lauriot concluent que le comportement « débutant » présentent une certaine résistance au changement (il faut plus de 50 essais d'une minute pour observer une évolution significative du comportement), tous les sujets adoptent ce comportement de manière consistante à partir de 200 essais d'une minute et le passage du premier type de comportement au second s'effectue au cours d'une longue phase de transition, au cours de laquelle les sujets exploitent de manière alternée (souvent au cours du même essai) les deux comportements.

## 2.2.TROUBLES DE L'APPRENTISSAGE : DES ÉLÈVES À BESOINS ÉDUCATIFS PARTICULIERS

Une enquête réalisée dans l'Union européenne par Association for Special Education montrait que 16 à 24% des élèves en Europe ont des besoins éducatifs particuliers parce qu'ils présentent des difficultés d'apprentissage :

- 3% ont une déficience avérée : sensorielle, motrice, mentale, trouble du spectre de l'autisme qui peuvent engendrer parfois dans certains cas des troubles cognitifs de l'apprentissage (Autisme par exemple).
- 6% souffrent de troubles développementaux spécifiques des apprentissages (dyslexie, dysphasie, dyspraxie, trouble du comportement et de l'attention)
- 10-15% ont des retards dont les causes sont attribuées à des déterminants économique, sociaux, culturel, psychologiques, pédagogiques

De plus, ces élèves sont très souvent en échec scolaire. Il est donc d'une importance capitale de comprendre les mécanismes mis en jeu dans les fonctionnements cognitifs de ces troubles, qui sont plus ou moins connus, afin de pallier ce problème majeur de l'école actuel et de permettre à ces enfants d'avoir les mêmes chances de réussites que les autres.

Les troubles dys faisant partie des causes à l'origine de l'échec scolaire agissent également sur la motivation et l'estime d'un enfant. L'article de Siaud-Facchin (Troubles des apprentissages scolaires ? enfants surdoués ? Quels liens ? 2015), nous aide à comprendre les caractéristiques de leur mode de pensée et les liens que l'on peut faire entre leurs spécificités intellectuelles et le processus d'apprentissage. Les troubles dys font partie des troubles cognitifs structurels responsables des difficultés scolaires majeures. Ils sont classés d'après Gibello en deux types de troubles :

- ROR : retard d'organisation du raisonnement : l'ensemble des structures du raisonnement sont restées à un niveau inférieur en regard de l'âge chronique. Immaturité globale des structures de logiques et de raisonnement
- DCP : Dysharmonie cognitive pathologique : Certains secteurs de la pensée se sont développés normalement alors que d'autres sont restés à un stade initial du développement. Des niveaux très différents de raisonnement coexistent.

Par ailleurs, ces troubles neurodéveloppementaux altèrent les capacités perceptives et attentionnelles. La dyspraxie visuo-constructive est un trouble spécifique puisqu'il peut être responsable des troubles d'apprentissages moteurs. Il se caractérise par un dysfonctionnement des praxies visuo-spatiales. Les praxies sont des capacités motrices qui s'acquièrent par apprentissage répétés (=/ des mouvements innés) qui construisent des schémas cognitifs qui seront activés automatiquement après stabilisation des apprentissages. Elles nécessitent en revanche des stratégies de regard concernant la planification du mouvement des globes oculaires qui donnent des infos topologiques (position des éléments les uns par rapport aux autres). Dans certains cas, il n'y a que la fonction visuo-spatiale qui est affectée : trouble visuo-spatial. C'est un trouble qui ne s'améliore pas avec l'âge sans rééducation par un neuropsychologue ou psychomotricien. Il faut donc le diagnostiquer très tôt.

L'autisme est un autre trouble de l'apprentissage qui peut altérer la cognition de l'enfant mais pas seulement. C. Roman, nous décrit l'autisme comme un trouble sévère et précoce du développement de l'enfant apparaissant avec l'âge de 3ans. Il se caractérise par un isolement, une perturbation des interactions sociales, des troubles du langage, de la communication non verbale et des activités stéréotypées avec restriction des intérêts. Dans les cas les plus extrêmes, ces enfants incapables de développer des relations entre pairs ou même de s'engager dans une conversation. Il sera impossible pour ces élèves de s'engager dans un apprentissage issu de la théorie socio-constructiviste.

### 2.3.DE L'INTÉGRATION À L'INCLUSION : COMMENT ENSEIGNER ?

L'intégration est le processus débouchant sur le partage de valeurs communes, de buts communs, entre des individus en interaction au sein d'une société ou d'un groupe social. D'un point de vue scolaire, l'intégration est donc le droit d'accès des personnes présentant un handicap au système éducation scolaire normale. Cependant cette notion n'est pas suffisante, depuis la loi de 2005, l'école française se doit d'être inclusive. Cette loi insiste sur le fait que l'école doit permettre à tous les individus une égalité des chances de réussite pour tous les élèves : elle définit le handicap comme « *toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant* » et oblige l'inclusion de tous afin de garantir les mêmes chances de réussite.

Pour Thomazet 2006, le handicap résulte de l'interaction de l'environnement par rapport aux ressources de l'élève. Pour lui, l'intégration est un processus de compensation : c'est-à-dire que l'école pointe du doigt les manques de l'élève pour atteindre le but (acquérir les compétences motrices, méthodologiques et sociales en EPS) tandis que l'inclusion est un processus de valorisation des acquis qui insiste les enseignants à adapter l'environnement pour permettre aux élèves d'atteindre les compétences. Il rejoint la notion « d'environnement capacitant » décrit par Tajri et Paintendre (2022)

Depuis la loi de 2005, les effectifs des élèves en situation de handicap sont passés de 118 000 à 340 000. Le nombre d'élève accompagnés est passé de 26 000 en 2005 à 166 000 à la rentrée de 2018. L'école inclusive a permis à de nombreux élèves en difficultés d'avoir de meilleures chances de réussite.

En ce qui concerne les élèves ayant des troubles de l'apprentissage cognitif, des plans d'aménagement ont été créés pour aider d'une part les élèves grâce à des aménagements spécifiques et d'autre part, les enseignants à adapter leurs enseignements en fonction du trouble de l'élève. Il en existe trois :

- Le PPRE : programme personnalisé de réussite éducative, qui recommande des pratiques diversifiées et recommandées qui est admis par le chef d'établissement ou le directeur de l'école

- Le PPS : projet personnalisé de scolarisation, qui permet d’orienter ou d’accompagner l’élève, de créer des adaptations ou des aménagement pédagogiques, de bénéficier d’une aide humaine ou encore d’attribuer du matériel pédagogique adapté. La famille saisi la MDPH (maison départementale pour les personnes handicapés) avec l’aide éventuelle de l’enseignant référent afin que l’enfant soit reconnu en situation de handicap
- Le PAP : plan d’accompagnement personnalisé, qui propose des aménagements et adaptations pédagogiques sur proposition du conseil des maîtres ou du conseil de classe où à la demande la famille.

Les élèves « dys », en fonction de leur besoin et du souhait de la famille, peuvent relever soit d’un PAP soit d’un PPS.

Quels sont les mises en œuvre inclusives, possibles en EPS ?

D’après Garel 2012, les troubles développementaux entraînent des diminutions au niveau des capacités perceptives et attentionnelles. Il propose deux méthodes. La première, basée sur des démonstrations physiques et des explications, est plus efficace pour l’apprentissage d’habiletés fermées. L’observation d’autrui mobilise de manière importante des processus attentionnels, mnésiques, motivationnels et permet la reproduction d’une gestuelle motrice.

La deuxième se base sur l’aménagement de l’environnement et est plus efficace pour l’apprentissage d’habiletés ouvertes. L’aménagement matériel de l’environnement permet d’induire ce qui est attendu et laisse les élèves rechercher la solution de façon autonome. On parle d’apprentissages “auto-adaptatifs” où “le sujet s’auto-organise en fonction des sollicitations du milieu” (Brunet, Bui-Xuân & Bluteau, 2001).

Par ailleurs, les difficultés d’attention demandent de recevoir des retours d’informations (feedbacks) fréquents et immédiats. L’élève doit pouvoir évaluer en autonomie son activité et situer son niveau grâce à quelques indicateurs de réussite. La “perception chaotique de l’environnement” (Magerotte, 1984) de ces élèves peut ainsi être améliorée en étant structurée grâce à des repères simples et concrets. Par exemple, l’enseignant peut donner des zones de départ, d’arrivées, de réceptions matérialisées pour course ou saut en longueur, un foulard à saisir en escalade, le nombre d’actions réussi sur le nombre d’actions tentées... et outils démonstration vidéo et fiches afin de solliciter la réflexion des élèves.

De plus, au niveau de la structuration de la séance, ces élèves ont besoins de rituels rassurants comme des aménagements spatiaux et temporels : un espace spécifique pour chaque moment de la leçon et un aménagement visuel du temps à l'aide d'une lumière changeant de couleur selon le temps restant dans la situation ou un grand chronomètre visible sur une tablette à la table de l'enseignant par exemple.

#### 2.4.L'UTILISATION DES TICE (TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION POUR L'ENSEIGNEMENT)

Le diaporama fait partie des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement. L'EPS est la seule discipline scolaire où l'action peut remplacer les mots. En effet, dans certains cas, une démonstration suffit et peut valoir toutes les explications orales. Une étude qui a été réalisée aux Etats-Unis dans les années 2000 montre comment « *les technologies augmentent le succès des étudiants, développent la confiance des étudiants et la motivation à apprendre et comment évolue l'efficacité entre les étudiants et les enseignants dans l'atmosphère éducative* » (Zhu, 2003). Selon Wilkinson, Pennington et Padfield (2000), « *incorporer l'utilisation informatique dans des classes d'EPS peut aussi aider à améliorer et maintenir l'intérêt des élèves à l'apprentissage. Avec l'aide de ces outils multimédia de plus en plus performants, on peut dire que les capacités psychomotrices peuvent s'améliorer en plus de celles cognitives* ».

De leur côté, Thornburg et Hill parle eux d'une atmosphère de travail positive : « *la technologie offre une atmosphère dans laquelle les étudiants peuvent fournir un apprentissage autonome. Cela fournit un environnement d'apprentissage où les étudiants participent plus activement au processus d'apprentissage* » (Thornburg and Hill, 2004). Et finalement, « *l'utilisation de technologie en EPS peut être considérée comme un facteur de l'enseignement, à la fois pour les informations théoriques et pour les capacités psychomotrices, qui améliore l'interaction et augmente la motivation* » (Yaman, 2008).

Cependant, Boutmans a montré dans son étude réalisée en 1992 que « *seuls 10% des enseignants ont utilisé au moins une fois la vidéo dans leur enseignement. Les raisons évoquées sont les problèmes logistiques (47% des réponses) et le manque de temps (35%)* » (Boutmans, 1992). Effectivement, selon Yaman (2008), « *les outils multimédia se sont pas utilisés dans les classes d'EPS ou utilisés de manière inefficace, ceci pour des raisons liées à un manque de moyens techniques et à un manque de formation continue* ». Merian et Baumberger ont conclu

sur le même sujet que c'est « *le rapport entre l'investissement consenti et la modestie du résultat obtenu* » qui explique le peu d'utilisation de la vidéo dans un contexte scolaire.

En résumé, et selon Reynolds et al. (2003), il existe trois façons de considérer l'impact des TICE dans la classe : selon une vision optimiste, une vision pessimiste et selon l'approche, plus objective, de la recherche académique. Les optimistes reprennent le point de vue de Papert (1980) qui suggère que les TICE vont révolutionner l'école et qu'elles vont significativement améliorer les résultats des élèves. Les pessimistes trouvent qu'avec les TICE les élèves sont, entre autres, trop sédentaires et trop isolés les uns des autres. Ils se montrent méfiants envers les entreprises marchandes de technologies pour les écoles. La recherche empirique, ne se prononce pas clairement sur les impacts des TICE. Cependant, bon nombre de travaux convergent quand même pour dire qu'il est indispensable d'utiliser les TICE comme outil pour enseigner (Cleary et al. 2008). Cleary et al. (2008) concluent leur recherche d'études sur ce thème en soulignant que l'opinion des enseignants est toujours très partagée : « ainsi, pour certains, les TICE sont un outil et rien d'autre, pour d'autres, elles sont plus qu'un outil et peuvent, entre autres, être des leviers intéressants pour aider les élèves en difficulté » (Cleary et al. 2008)



### 3. FORMULATION DE LA PROBLÉMATIQUE

L'état de l'art développé précédemment, nous a permis d'éclairer les différentes notions de notre étude. En effet, nous savons maintenant que le processus d'apprentissage est en parti possible grâce à la structure cognitive d'un individu et cela même en se basant sur différentes stratégies d'apprentissage. En effet, il met en jeu différents mécanismes comme l'auto-organisation cognitive, la mémoire de travail ou encore la capacité d'aller d'une notion apprise implicitement vers la verbalisation de celle-ci (l'explicitier). En définitive, l'apprentissage existe si et seulement s'il y a un développement cognitif. Il en va de même pour l'apprentissage moteur et les trois courants qui en découlent (cognitivistes mais aussi écologique ou dynamique). Ainsi, nous comprenons donc que pour un individu ayant des troubles cognitifs, l'apprentissage devient un processus bien plus complexe et qui nécessite des aménagements spécifiques. L'école met à disposition quelques moyens pouvant aider ces élèves mais aussi aider les enseignants à s'adapter à leurs difficultés. C'est le cas des plans d'aménagement et d'accompagnement comme les PPRE, les PAP et les PPS. De plus, certains spécialistes de ces troubles nous montrent qu'il existe des stratégies d'apprentissage plus ou moins adaptées à ces élèves. L'apprentissage par observation, les feedbacks ou encore la mise en place de rituels rassurants peuvent les aider. En outre, ces méthodes peuvent être facilitées par l'outil numérique par le biais de la vidéo qui permet, d'une part la démonstration, et d'autre part, le retour d'information (le feedback).

Par ailleurs, la motivation est un aspect important dans le processus d'apprentissage. Elle permet de créer un cadre propice qui est possible grâce au lien social faisant écho à l'approche socio-constructiviste. Les TICE sont un moyen de créer une atmosphère de motivation en créant de meilleures interactions entre les élèves.

Au regard de cet état de l'art, nous tenterons de comprendre comment le diaporama aide les élèves à besoins éducatifs particuliers à entrer dans un processus d'apprentissage qualitatif en EPS. Nous chercherons à déterminer les modalités d'utilisation du diaporama pour aider ces élèves dans la compréhension des contenus et consignes données par l'enseignant. Nous émettrons alors trois hypothèses. La première est que le diaporama est une aide à la clarté du but en démontrant et en établissant une démarche de réalisation claire et concise permettant la compréhension de la situation proposée. La seconde est qu'il est un support pouvant améliorer l'engagement des élèves et ainsi favoriser un climat propice aux apprentissages. La troisième est qu'il est un moyen de gagner du temps moteur en autonomisant d'avantage les élèves.

## 4. MÉTHODE

### 4.1. PRÉSENTATION DES PARTICIPANTS

Les participants concernés par cette étude sont au nombre de 6 élèves, étudiants dans des classes de secondes générales, première professionnelle et terminale générale du Lycée Polyvalent Marlioz à Aix-Les-Bains en Savoie. L'étude prend en compte 3 élèves de seconde répartis sur deux classes différentes que l'on appellera E1, E2 et E3, une élève de première professionnelle que l'on nommera E4 et deux élèves de terminale se trouvant dans la même classe que l'on appellera E5 et E6. L'étude sera menée lorsque chacune des classes sera en musculation.

Dans un premier temps, nous avons présélectionné tous les élèves à besoins éducatifs particuliers, bénéficiant d'un dispositif d'adaptation, présents dans les classes dans lesquels nous intervenions. Cette présélection prend en compte les élèves ayant un Projet Personnalisé de Scolarisation (PPS), un Plans d'Accompagnement Personnalisé (PAP) ou un Programme Personnalisé de Réussite Éducative (PPRE). La majorité des élèves recensée ont un PAP. En effet, ils représentent 9 cas sur 14 élèves bénéficiant d'un dispositif d'adaptation (2 des élèves restants ont un PPS tandis et 3 autres possèdent un PPRE). Dans un second temps, nous avons choisi de cibler cette majorité afin d'avoir de la matière pour notre recherche. Parmi eux, deux élèves sur les neuf présentent des troubles de l'expression orale ou écrite qui ne répond pas à notre problématique. Ainsi, dans un troisième temps, nous avons définitivement ciblé les 6 élèves participants à l'étude, présentant des troubles cognitifs qui ont un impact sur la compréhension des consignes en EPS (*Cf annexe 1 : plans d'accompagnement personnalisés*). Deux d'entre eux sont diagnostiqués et possède un trouble dys défini (comme la dysorthographe) tandis que les autres non.

### 4.2. MATÉRIEL

#### 4.2.1. Questionnaire

Dans le cadre de notre protocole de recherche, nous avons mis en place un questionnaire de 9 questions, assez rapide à remplir (5 minutes maximum) sur l'ENT de leur établissement (*Cf annexe 2 : Questionnaire*). Il répond à un double objectif. La première partie de notre questionnaire (les 5 premières questions), nous est utile pour connaître le niveau de motivation des participants en EPS et déterminer certains facteurs de cette motivation. Le but étant d'une part, mettre en lien leur niveau d'engagement avec leur niveau de compréhension des consignes et d'autre part, tenter de répondre à leur besoin motivationnel en mettant en place des situation

adaptées. L'objectif est donc de concevoir un cadre permettant de mesurer l'impact du diaporama sur la qualité des apprentissages en minimisant le biais motivationnel. En d'autres termes, nos situations d'apprentissage tenteront, dans la mesure du possible, de répondre à leurs besoins de ce point de vue-là. La seconde partie du questionnaire (les 4 dernières questions) est dédiée à la perception que les 6 élèves ont de leur niveau de compréhension des consignes. Ces réponses serviront de point d'appui lors des entretiens.

#### 4.2.2. Grille d'analyse du niveau

Nous avons mis en place des grilles d'analyse du niveau des participants en EPS, spécifiques à une tâche donnée, dans le but d'évaluer la qualité de leurs apprentissages. Chaque grille est conçue en fonction de la consignes et l'objectif de la situation d'apprentissage. Elles permettent de déterminer le niveau de l'élève en musculation du point de vue moteur, méthodologique et social dans un contexte précis.

#### 4.2.3. Chronomètre

Nous comptabiliserons le temps de la verbalisation des consignes par l'enseignant ainsi que le temps de mise en route des élèves dans la tâche. L'objectif est de mesurer l'éventuelle écart entre le temps de la consigne avec ou sans support diaporama afin de savoir si ce dernier a un bénéfice temporel pour la pratique motrice effective des élèves dans une séance.

#### 4.2.4. Diaporama

Le diaporama est le matériel essentiel à notre recherche. Nous concevons et présentons un diaporama, via un retro projecteur, qui est unique pour chacune des 5 classes dans lesquelles se trouvent les élèves participants à l'étude (*Cf annexe 5 : diaporamas présentés en phase d'expérimentation*). En effet, il dépend d'une situation d'apprentissage, spécifique au niveau de la classe (Seconde générale, Première professionnelle ou Terminale générale), au(x) profil(s) de chaque classe, au(x) vécu(s) des élèves dans cette APSA (le numéro de séance dans laquelle ils sont) et aux programmes et attentes institutionnelles (Attendus de Fin de Lycée (AFL) ou Attendus de Fin de Lycée Professionnelle (AFLP)).

Malgré leurs spécificités, tous les diaporamas sont conçus de manière identique du point du vue de la forme : ils ont une première diapositive « Titre » avec le numéro et l'objectif de la séance écrit en Arial, taille 40 en blanc sur un fond noir. La seconde diapositive est un schéma avec très peu d'écriture et de la couleur afin de transmettre des contenus nécessaires à la bonne

réalisation de la situation d'apprentissage. L'objectif est de créer une image mentale pour les élèves, quelque chose de facile à retenir, qui leur donne du sens et qui est utile pour la réussite de la situation. Elle est suivie du déroulé de la situation : les étapes phares de l'exercice sont décrites de manière succincte, avec peu d'écriture. Elle est suivie d'une ou plusieurs image(s) ou d'une vidéo qui sert de démonstration à la situation. Le diaporama reste à disposition des élèves. Ils peuvent venir le consulter tout au long de la situation.

#### 4.2.5. Entretiens

Chaque élève ciblé par l'étude participera à un entretien de contrôle enregistré, estimé entre 5 et 10 minutes, qui permet de vérifier les hypothèses, et les analyses réalisées et/ou d'en faire émerger de nouvelles. Plus spécifiquement, celui-ci a pour objectif de connaître le ressenti des participants sur ce que propose le protocole de recherche, à savoir : connaître l'impact du diaporama sur la qualité de leurs apprentissages. Il permettra de comprendre comment ils ont vécu l'expérience, ce qu'ils en retiennent et ce qui pourrait être amélioré.

Les entretiens se déroulent de manière semi-directive : les questions seront préparées en amont et formulées de façon ouvertes afin de guider l'entretien. Elles sont au nombre de 8. Il est cependant possible de rebondir sur certains aspects soulevés par le participant afin d'entamer une vraie discussion plus poussée sur le sujet. Chaque entretien suit un plan en trois phases (*Cf annexe 6 : déroulé des entretiens*). La première est une phase de présentation de l'élève où nous mettons en évidence son vécu face aux aménagements scolaires qu'il bénéficie et aux difficultés qu'il éprouve (ou non). Nous profitons de cette phase pour construire du sens avec l'interviewé en présentant notre démarche sans mentionner nos hypothèses afin de ne pas orienter ses réponses. La seconde phase est un retour au questionnaire qui permet aux élèves de verbaliser certaines de leurs réponses et apporter des précisions. Ce retour en arrière est un point de départ à la troisième phase qui permet de faire émerger une discussion sur ce qui a été mis en place avec le diaporama. Ainsi, nous pourrions discerner d'éventuelles améliorations (ou non) quant à leur compréhension dans une tâche donnée.

### 4.3.PROCÉDURE

Pour rappel, notre protocole se déroule sur 4 semaines (semaines 13 à 16 incluses) et nous voyons chaque classe une seule fois par semaine. Nous avons donc 4 séances à disposition pour mettre en place notre méthode de recherche. Celle-ci est initialement prévue en 5 phases qui, nous le verrons plus tard, sera réduite à 4, en raison des épreuves de Baccalauréat se déroulant au cours de la semaine 14.

#### 4.3.1. Phase 1 : la phase préparatoire

Avant toute chose, nous avons envoyé notre questionnaire aux élèves via leur ENT durant la semaine 11 afin de récolter toutes les réponses au moins une semaine avant le début de notre rencontre avec eux. Ainsi, nous avons pu organiser et préparer la suite de notre intervention.

#### 4.3.2. Phase 2 : la phase témoin

La phase témoin est la première où nous rencontrons les élèves dans le cadre de notre protocole. Elle est prévue en semaine 13. L'objectif de cette phase est d'analyser le niveau général des élèves participants à l'étude dans une séance animée par leur enseignant référent. De cette façon, nous pouvons observer les contenus proposés et les routines mises en place afin de concevoir les leçons suivantes dans la continuité de ce qu'ils font. Nous pouvons également placer les participants dans une grille d'analyse, qui permet de déterminer leur niveau de compétences à cet instant. Par ailleurs, nous chronométrons le temps de la consigne ainsi que le temps de mise en route des élèves. Elles seront des mesures de références dans l'interprétation de nos résultats.

Durant cette semaine, nous observons la séance 3 et la séance 2 de deux classes de seconde en musculation et la séance 2 de la classe de terminale générale en musculation. En revanche, il nous est impossible de réaliser cette phase pour la classe de Première professionnelle. En effet, étant en séance d'évaluation (leur dernière séance de la séquence badminton), il nous est impossible d'analyser leur comportement et de comparer les résultats obtenus avec ceux que l'on a dans une autre APSA. C'est pourquoi nous avons décidé de décaler la phase témoin pour cette classe, en semaine 14.

#### *4.3.3. Phase 3 : la phase de découverte du nouveau support visuel – le diaporama*

Durant cette phase prévue en semaine 14, nous avons conçu une situation d'apprentissage et un diaporama correspondant dans le but que les élèves découvrent une première fois le support. Nous chronométrons le temps que nous mettons à présenter le diaporama et la consigne ainsi que le temps de mise en route des élèves dans la tâche. Une fois que les élèves sont au travail, nous déterminons leur niveau de compétences en les plaçant dans la grille d'analyse du niveau adaptée spécifiquement à la situation.

Cependant, les épreuves de spécialité du baccalauréat se déroulent les lundi et mardi de cette semaine-là. Nous avons donc adapté notre protocole. Nous avons réalisé cette phase pour la seule classe qui a cours d'EPS durant la semaine : la classe de terminale qui est en séance 3 de musculation. La participante E6 est dispensée d'EPS pendant plusieurs semaines, ce que nous oblige à annuler sa participation à l'étude. Nous avons également réalisé la phase témoin pour la classe de première professionnelle qui entame sa séquence de musculation.

#### *4.3.4. Phase 4 : phase d'adaptation au support diaporama*

Cette phase, initialement prévu pour toutes les classes en semaine 15 a pour objectif de garder une routine de présentation d'un diaporama lors de la passation des consignes. Elle a pour but de récolter les mêmes données que la phase précédente - c'est-à-dire le niveau de l'élève dans la situation d'apprentissage en le plaçant dans la grille d'analyse et de chronométrer le temps de consigne et de mise en route des élèves - afin que les résultats soient plus significatifs. Cependant, nous voulions avant tout pouvoir comparer les résultats obtenus sur le même nombre de séance incluant le diaporama. Nous avons donc décidé de supprimer cette phase. Durant cette semaine 15, nous avons alors réalisés seulement la phase 3 pour les classes qui ne l'ont pas encore vécues : la classe de première professionnelle durant leur deuxième séance de musculation, et les 2 classes de seconde en séance 4 et 3 de musculation.

#### *4.3.5. Phase 5 : phase des entretiens*

Durant la dernière semaine dédiée au protocole (semaine 16), nous avons mis en place les entretiens pour chacun des élèves participants à l'étude. Nous avons écourté leur séance d'EPS de 15 minutes afin de pouvoir les réaliser. L'élève est prévenu au début de la séance. Les entretiens se déroulent dans des salles disponibles, proche du gymnase ou de la salle de musculation, où nous étions au calme. Tous les élèves participants (sauf E6, qui ne fait plus parti de l'étude) ont réalisé cet entretien entre 5 et 10 minutes.

## 5. RÉSULTATS

Les résultats de notre étude sont présentés en deux parties : dans la première, nous exposerons des données qualitatives qui décrivent les ressentis des sujets face à leur motivation et à leur niveau de compréhension des consignes, et dans la seconde, nous présenterons des résultats quantitatifs, plus objectifs, se référant à des temps chronométrés (temps de consignes et de mise en route) et à des indicateurs de compétences spécifiques.

### 5.1. MOTIVATION ET NIVEAU DE COMPRÉHENSION DU POINT DE VUE DES SUJETS

Nous présenterons ici l'état motivationnel des sujets en phase préparatoire (avant de les rencontrer, grâce à leurs réponses aux quatre premières questions du questionnaire). Ces données sont purement subjectives et dépendantes du contexte dans lequel évolue les élèves avant et pendant notre expérimentation (rapport qu'ils ont construit avec l'école et l'EPS depuis le début de leur scolarité, cadre scolaire général du lycée Marlioz, APSA enseignées...). Ces données concernant la motivation permettront de valider (ou non) l'hypothèse que le diaporama est un support pouvant améliorer l'engagement des élèves et ainsi favoriser un climat propice aux apprentissages.

Nous présenterons ensuite le ressenti des élèves face à leur niveau de compréhension des consignes globale, en phase préparatoire (grâce aux quatre dernières questions du questionnaire et à leurs explications en entretien) et leur niveau par rapport à la situation présentée en phase d'expérimentation (phase d'entretien). Ces données sont purement subjectives puisqu'elles dépendent simplement du ressenti de chaque élève. Elles permettront de valider (ou non) l'hypothèse que le diaporama est une aide à la clarté du but.

#### 5.1.1. Motivation des élèves en EPS de manière globale (avant l'expérimentation)

##### E1

Questionnaire		Explication en phase d'entretien
Questions	Réponses	
J'aime l'EPS ( <i>Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord</i> )	3	« Je dirais qu'il y a la moitié des sports qu'on fait à l'école que j'aime bien et l'autre moitié que je n'aime pas trop, c'est pour ça que j'ai mis 3/5. Et cette année, je n'aime pas trop la prof, je la trouve trop sévère »
Je suis motivé.e à venir en EPS ( <i>Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord</i> ). Pourquoi ?	3 car « il y a des activités que je n'aime pas et la prof aussi »	

<b>Classez par ordre de préférence les APSA suivantes : Badminton, musculation, Demi-fond et Escalade</b>	1-Escalade, 2-Musculation, 3-Demi-Fond, 4-Badminton	« J'ai des bonnes capacités physiques, ce qui fait que je ne suis pas trop nulle et que je prends du plaisir à faire certains sports comme l'escalade ou la musculation mais j'aime pas du tout le badminton et le demi-fond. »
<b>Motifs d'agir – Ce que je préfère faire en EPS c'est :</b>	Pratiquer, faire du sport	« J'aime bien bouger. »

La motivation de cette élève en EPS est mitigée (3/5). Elle dépend en grande partie des APSA enseignées et de son rapport avec l'enseignante. Elle aime être en activité et bouger. La suite du protocole se fera en musculation, une APSA que l'élève apprécie et dans laquelle elle s'engage avec plaisir.

## E2

Questionnaire		Explication en phase d'entretien
Questions	Réponses	
<b>J'aime l'EPS (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord)</b>	5	« J'adore le sport donc j'aime bien l'EPS. J'ai mis que j'étais pas motivé parce que je n'aime pas du tout la prof. On reste plus de temps assis à l'écouter qu'à faire du sport et elle est trop strict ».
<b>Je suis motivé.e à venir en EPS (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord). Pourquoi ?</b>	1 car « le cadre avec la prof est trop strict et les sports ne me plaisent pas toujours »	
<b>Classez par ordre de préférence les APSA suivantes : Badminton, musculation, Demi-fond et Escalade</b>	1-Musculation, 2-Badminton, 3-Escalade, 4-Demi-fond	
<b>Motifs d'agir - Ce que je préfère faire en EPS c'est :</b>	Batte les autres	« Je suis compétiteur, je fais du foot et j'aime battre les autres, je trouve ça motivant »

Cet élève aime beaucoup le sport, notamment le sport de compétition, ce qui explique pourquoi son motif d'agir est de battre les autres. Il a un bon rapport avec la discipline EPS et apprécie beaucoup la musculation, APSA dans laquelle se déroulera la suite de l'expérimentation. En revanche, il entretient un transfert négatif avec son enseignante qui affecte sa motivation et son plaisir à venir en EPS.

## E3

Questionnaire		Explication en phase d'entretien
Questions	Réponses	
<b>J'aime l'EPS (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord)</b>	5	« Je fais du tennis en dehors de l'école et j'aime tous les sports en général. Il y a des sports que je ne connais pas trop (comme la muscu) mais c'est une matière (l'EPS) où je réussis bien normalement »
<b>Je suis motivé.e à venir en EPS (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord). Pourquoi ?</b>	5 car « j'aime le sport »	
<b>Classez par ordre de préférence les APSA suivantes : Badminton, musculation, Demi-fond et Escalade</b>	1-Badminton, 2-Escalade, 3-musculation, 4-Demi-fond	



<b>Motifs d'agir - Ce que je préfère faire en EPS c'est :</b>	Comprendre et maîtriser des gestes techniques	« J'aime comprendre avant de faire les choses. Je pense que c'est comme ça que je m'améliore »
---	---	--

Élève très motivée à venir en EPS et soucieuse de réussir par la maîtrise technique. La suite du protocole se fera en musculation, une APSA qu'elle ne connaît pas très bien.

#### E4

Questionnaire		Explication en phase d'entretien
Questions	Réponses	
<b>J'aime l'EPS (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord)</b>	4	« J'aime l'EPS et je suis motivée car c'est une matière qui me fait du bien et où je réussis. »
<b>Je suis motivé.e à venir en EPS (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord). Pourquoi ?</b>	4 car « j'aime le sport »	
<b>Classez par ordre de préférence les APSA suivantes : Badminton, musculation, Demi-fond et Escalade</b>	1-Musculation, 2-Escalade, 3-Demi-Fond, 4-Badminton	« Je ne fais pas de sport à l'extérieur de l'école et l'EPS me permet de me maintenir en forme. »
<b>Motifs d'agir - Ce que je préfère faire en EPS c'est :</b>	Battre les autres	« J'aime être meilleur que les autres. »

Cette élève est motivée et engagée à venir en EPS. Elle apprécie l'APSA musculation, dans laquelle se déroulera la suite de l'expérimentation. La musculation lui renvoie à son objectif de remise en forme. Par ailleurs, pour elle, la réussite passe par la comparaison avec les autres, qui est aussi son motif d'agir.

#### E5

Questionnaire		Explication en phase d'entretien
Questions	Réponses	
<b>J'aime l'EPS (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord)</b>	4	« J'aime l'EPS parce que j'aime bouger, j'aime faire du sport, j'aime découvrir de nouveaux sports »
<b>Je suis motivé.e à venir en EPS (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord). Pourquoi ?</b>	5 car « découverte de nouveaux sports, être en forme »	
<b>Classez par ordre de préférence les APSA suivantes : Badminton, musculation, Demi-fond et Escalade</b>	1-Musculation, 2-Escalade, 3-Demi-Fond, 4-Badminton	« J'ai envie d'être plus musclé et c'est pour ça que je préfère la musculation mais en vrai j'aime tous les sports de la liste »
<b>Motifs d'agir - Ce que je préfère faire en EPS c'est :</b>	Comprendre et maîtriser des gestes techniques	« Je pense que pour maîtriser des gestes, il faut bien les comprendre avant »

Cet élève est très motivé à venir en EPS et est demandeur de découvrir de nouvelles APSA afin de maîtriser de nouveaux gestes techniques. Il est curieux de découvrir la musculation, APSA dans laquelle va se dérouler la suite du protocole.

### 5.1.2. Ressentis des élèves par rapport à leur niveau de compréhension des consignes

#### E1

##### En phase préparatoire :

Cette élève ne comprend pas les attendus de l'enseignant. Elle ne sait pas sur quoi elle est évaluée et cela crée de la frustration. Elle rencontre des difficultés dans la compréhension des consignes orales et visuelles qui peuvent même l'induire en erreur.

Questionnaire		Explication en phase d'entretien
Questions	Réponses	
Quelle a été ta dernière note d'EPS ?	12/20 (au collège j'avais 15 de moyenne)	« J'ai l'impression que la prof nous a noté sur le sprint plus que sur le demi-fond. Je n'ai pas vraiment compris sur quoi elle nous a noté et pourquoi j'ai eu cette note »
Je suis satisfait.e de ma dernière note, mon travail méritait cette note ? (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord).	1	
J'ai du mal à comprendre les consignes en EPS (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord).	3	« Je ne comprends pas toujours les consignes en EPS. Souvent elles ne sont pas visuelles mais même quand il y a en a c'est compliqué (comme les schémas au tableau incompréhensibles) »
Quel type de consignes me pose le plus de difficultés en EPS ? Orales-écrites	Consignes orales	

##### Pendant l'expérimentation

« Avec le diaporama, les consignes étaient très claires. Ce qui était bien aussi c'est qu'on pouvait le relire à tout moment parce qu'il restait affiché dans la salle pendant tout l'exercice. Je trouve que c'est plus pratique que de se déplacer dans la salle pour venir voir les fiches d'aide ».

#### E2

##### En phase préparatoire :

Cet élève pense comprendre ce qui est attendu et évalué par l'enseignant cependant, il reste surpris par sa note finale (qu'il trouve trop basse par rapport à ce qu'il a produit). Il a du mal à rester concentré pendant toute la durée des consignes surtout quand elles ne sont qu'orales.

Questionnaire		Explication en phase d'entretien
Questions	Réponses	
Quelle a été ta dernière note d'EPS ?	14,5	« En bad, je suis resté sur le terrain 1, du coup je n'ai pas compris ma note parce que 2 personnes de ma poule ont eu 18/20 »
Je suis satisfait.e de ma dernière note, mon travail méritait cette note ? (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord).	1	

<b><i>J'ai du mal à comprendre les consignes en EPS (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord).</i></b>	1	« Je comprends ce qui est demandé et ce qui était attendu. Je pense que là où j'ai perdu des points (dernière note) c'est parce que pendant les autres séances je n'arrivais pas toujours à mettre des points bonus »
<b>Quel type de consignes me pose le plus de difficultés en EPS ? Orales-écrites</b>	Consignes orales	« Les consignes de la prof sont longues et je décroche vite, surtout s'il n'y a rien d'autre »

*Pendant l'expérimentation*

« Souvent, avec notre prof, je trouve que la consigne est trop longue donc je décroche vite et je fais autre chose. Alors qu'avec le diapo, je le regarde en même temps et je me trouve plus attentif ».

« Je trouve que ce qui est bien c'est qu'il y a des points précis qui nous aide à savoir comment on doit faire ».

**E3**

*En phase préparatoire :*

Cette élève pense que les points qu'elle a perdus sur sa note finale dépend de son classement (sa performance par rapport au reste de la classe). Elle éprouve un sentiment d'injustice puisqu'elle pense que le jour de l'évaluation elle a été sous-évalué.

Elle pense qu'elle comprend bien les consignes mais elle trouve ça encore plus clair lorsqu'il y a un exemple au tableau ou en démonstration.

Questionnaire		Explication en phase d'entretien
Questions	Réponses	
Quelle a été ta dernière note d'EPS ?	14,75	« Je trouve ma note injuste parce que la prof m'a mis sur le dernier terrain alors que normalement je suis sur le terrain 3, du coup je n'ai pas pu tout remonté le jour de l'évaluation ».
Je suis satisfait.e de ma dernière note, mon travail méritait cette note ? (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord).	2	
<b><i>J'ai du mal à comprendre les consignes en EPS (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord).</i></b>	1	« Je trouve que je comprends toujours bien les consignes mais c'est vrai que je préfère quand on montre un exemple au tableau ou en vrai »
<b>Quel type de consignes me pose le plus de difficultés en EPS ? Orales-écrites</b>	Consignes orales	

*Pendant l'expérimentation*

« Quand on a quelque chose à regarder c'est plus facile de comprendre. Je me suis servie du diaporama pendant que je faisais les exercices : je regardais de temps en temps pour pas oublier ce qu'il fallait faire ».

« Quand il n’y a pas de diaporama, j’arrive à comprendre mais quand il était là, c’était un petit peu plus clair ».

« J’ai trouvé qu’on était plus attentif quand il y avait le diapo parce qu’on a quelque chose à regarder. Je trouvais ça moins ennuyeux pendant les consignes ».

#### E4

##### En phase préparatoire :

Cette élève pense comprendre correctement les consignes et tous les attendus de l’enseignante. Les consignes orales puis visuelles lui permettent de toujours comprendre les consignes.

Questionnaire		Explication en phase d’entretien
Questions	Réponses	
Quelle a été ta dernière note d’EPS ?	15	« Je pense que ma note correspond à mon niveau de badminton »
Je suis satisfait.e de ma dernière note, mon travail méritait cette note ? ( <i>Pas d’accord 1-2-3-4-5 D’accord</i> ).	5	
J’ai du mal à comprendre les consignes en EPS ( <i>Pas d’accord 1-2-3-4-5 D’accord</i> ).	1	« Je pense que je comprends bien les consignes en EPS. Et quand je ne comprends pas du premier coup, on fait souvent des exemples donc on peut toujours comprendre »
Quel type de consignes me pose le plus de difficultés en EPS ? Orales-écrites	Consignes orales	

##### Pendant l’expérimentation

« Je me souviens que j’ai regardé plusieurs fois le diaporama pendant le cours pour me rappeler ce qu’il fallait faire et dans quel ordre ».

« Je pense que le diapo est bien en musculation mais il est pas obligatoire dans les autres sports parce que je connais plus les règles qu’en musculation ».

#### E5

##### En phase préparatoire

Cet élève pense que le fait qu’il ne répondent pas à tous les attendus est peut-être lié à sa dyslexie. Il ne comprend pas toujours bien ce qui est demandé lors des consignes. Il a besoin d’explications en plus des démonstrations (consignes visuelles et orales en même temps).

Questionnaire		Explication en phase d'entretien
Questions	Réponses	
Quelle a été ta dernière note d'EPS ?	14	« Je n'ai jamais vraiment eu des supers notes en EPS même si je suis plutôt athlétique. Je ne comprends pas vraiment mes notes donc c'est peut-être lié à la dyslexie »
Je suis satisfait.e de ma dernière note, mon travail méritait cette note ? (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord).	2	
J'ai du mal à comprendre les consignes en EPS (Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord).	3	« Je pense que je ne comprends pas bien tout ce qui est demandé dans les consignes »
Quel type de consignes me pose le plus de difficultés en EPS ? Orales-écrites	Consignes visuelles	Les démonstrations peuvent m'induire en erreur, ça peut être un peu trompeur. Je n'arrive pas à refaire exactement ce qu'on me montre. Il faut qu'il y ai des explications en plus ».

Pendant l'expérimentation :

« Ce qui m'a bien aidé dans le diaporama c'est surtout le vidéo avec les explications qui m'ont permis de mieux comprendre ce qui était attendu dans l'exercice. Avant pour trouver mes charges max, je n'osais pas trop charger alors qu'avec la vidéo et les repères je me suis sentie plus apte à le faire ».

« Je me rappelle aussi des couleurs et des flèches avec les différents thèmes d'entraînement qui était présentés ».

« Sans diapo, je trouve qu'il y a beaucoup d'informations que j'oublie et je suis obligé d'aller demander souvent à la prof, alors qu'avec le diapo, je peux plus me débrouiller tout seul ».

## 5.2. NIVEAU D'ENGAGEMENT, DE COMPRÉHENSION DES CONSIGNES ET DE COMPÉTENCES DES SUJETS DANS UNE TÂCHE SPÉCIFIQUE

Nous présenterons ici deux nouvelles données : le temps de mise en route de l'élève dans la tâche, le temps des consignes et leur niveau de compétence dans la tâche avec et sans diaporama. Ces données sont plus objectives et permettront de valider (ou non) nos trois hypothèses : le diaporama est une aide à la clarté du but, il est un support pouvant améliorer l'engagement des élèves et ainsi favoriser un climat propice aux apprentissages et enfin, il est un moyen de gagner du temps moteur en autonomisant d'avantage les élèves.

### 5.2.1. Niveau de compétences des sujets dans une tâche spécifique

## E1

*Le niveau de compétence de E1 dans la tâche est coloré en vert*

### Phase témoin – sans diaporama

Séance 3 – musculation – 2<sup>nd</sup> (Annexe 3)

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Moteur	Les trajets moteurs ne sont pas bien réalisés (le rythme d'exécution et/ou la posture et/ou l'amplitude du mouvement ne sont pas respectés) et peuvent mettre en danger l'élève. Il ne prend pas en compte des fiches d'ateliers	Les trajets moteurs sont bien réalisés et l'élève a pris en compte des fiches d'ateliers mais se dégrade au fur et à mesure de chaque série.	Les trajets moteurs sont toujours bien réalisés et respecte les critères de réalisation des fiches d'ateliers de l'exercice.
Méthodologie	L'élève ne se fie pas à ses ressentis pour augmenter ou diminuer ses charges. Il agit au hasard et note toujours les mêmes ressentis à la fin de chaque série.	L'élève varie ses charges et se réfère aux fiches support pour mettre des mots sur ses ressentis mais n'arrive pas toujours à atteindre l'objectif de ressentir les effets cibles du thème d'entraînement.	L'élève régule ses charges en fonction de ses ressentis et atteint l'objectif de ressentir les effets cibles du thème d'entraînement.
Sociale	L'élève ne porte pas toujours d'attention à son camarade. Ne le conseil pas et n'est pas en mesure d'agir si son camarade est en danger	L'élève est en mesure de garantir l'intégrité physique de son camarade mais ne le conseil pas ou ne l'encourage pas toujours	L'élève reste avec son camarade qui pratique tout au long de ses séries pour l'aider, l'encourager, le conseiller et veiller à sa sécurité

### Phase d'expérimentation – avec diaporama

Séance 4 – musculation – 2<sup>nd</sup> (Annexe 4)

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Moteur	Les trajets moteurs ne sont pas bien réalisés (le rythme d'exécution et/ou la posture et/ou l'amplitude du mouvement ne sont pas respectés) et peuvent mettre en danger l'élève. Il ne prend pas en compte des fiches d'ateliers	Les trajets moteurs sont bien réalisés et l'élève a pris en compte des fiches d'ateliers mais se dégrade au fur et à mesure de chaque série.	Les trajets moteurs sont toujours bien réalisés et respecte les critères de réalisation des fiches d'ateliers de l'exercice.
Méthodologie	L'élève ne se fie pas à ses ressentis pour augmenter ou diminuer ses charges. Il a choisi ses paramètres d'entraînement au hasard sans faire attention au thème d'entraînement choisi	L'élève varie ses charges et se réfère aux fiches support pour mettre des mots sur ses ressentis mais n'arrive pas toujours à atteindre l'objectif de ressentir les effets cibles même si les paramètres choisis correspondent au thème d'entraînement	L'élève a choisi des paramètres en lien avec son thème d'entraînement et régule ses charges en fonction de ses ressentis. Il atteint l'objectif de ressentir les effets cibles du thème d'entraînement choisi.
Social	L'élève ne porte pas toujours d'attention à son camarade. Ne le conseil pas et n'est pas en mesure d'agir si son camarade est en danger	L'élève est en mesure de garantir l'intégrité physique de son camarade mais ne le conseil pas ou ne l'encourage pas toujours	L'élève reste avec son camarade qui pratique tout au long de ses séries pour l'aider, l'encourager, le conseiller et veiller à sa sécurité

## E2

*Le niveau de compétence de E2 dans la tâche est coloré en rouge*

### Phase témoin – sans diaporama

Séance 2 – musculation – 2<sup>nd</sup> (Annexe 3)

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Moteur	Les trajets moteurs ne respectent pas toujours les critères de réalisation des fiches d'ateliers et peuvent mettre en danger l'élève.	Les trajets moteurs sont bien réalisés et l'élève a pris en compte des fiches d'ateliers mais la vitesse d'exécution du mouvement n'est pas toujours respectée	Les trajets moteurs sont correctement réalisés et respectent les critères de réalisation des fiches d'ateliers de l'exercice
Méthodologie	L'élève ne réalise pas la série d'échauffement et les 3 autres dans leur totalité (il fait moins de 20 rep) ou il réalise seulement 2 séries sur les 3	L'élève réalise la série d'échauffement (sans charge) et les 3 autres séries mais il met des charges trop lourdes qui ne lui permet pas de faire les 20 répétitions	L'élève réalise la série d'échauffement (sans charge) et les 3 autres séries avec des charges légères à modérées qui lui permettent de réaliser le mouvement 20 fois
Sociale	L'élève ne porte pas toujours d'attention à son camarade. Ne le conseil pas et n'est pas en mesure d'agir si son camarade est en danger	L'élève est en mesure de garantir l'intégrité physique de son camarade mais ne le conseil pas ou ne l'encourage pas toujours	L'élève reste avec son camarade qui pratique tout au long de ses séries pour l'aider, l'encourager, le conseiller et veiller à sa sécurité

### Phase d'expérimentation – avec diaporama

Séance 3 – musculation – 2<sup>nd</sup> (Annexe 4)

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Moteur	Les trajets moteurs ne sont pas bien réalisés (le rythme d'exécution et/ou la posture et/ou l'amplitude du mouvement ne sont pas respectés) et peuvent mettre en danger l'élève. Il ne prend pas en compte des fiches d'ateliers	Les trajets moteurs sont bien réalisés et l'élève a pris en compte des fiches d'ateliers mais se dégrade au fur et à mesure de chaque série.	Les trajets moteurs sont toujours bien réalisés et respectent les critères de réalisation des fiches d'ateliers de l'exercice.
Méthodologie	L'élève ne se fie pas à ses ressentis pour augmenter ou diminuer ses charges. Il agit au hasard et note toujours les mêmes ressentis à la fin de chaque série.	L'élève varie ses charges et se réfère aux fiches support pour mettre des mots sur ses ressentis mais n'arrive pas toujours à atteindre l'objectif de ressentir les effets cibles du thème d'entraînement.	L'élève régule ses charges en fonction de ses ressentis et atteint l'objectif de ressentir les effets cibles du thème d'entraînement.
Sociale	L'élève ne porte pas toujours attention à son camarade. Il ne note pas sa réalisation à la fin de chaque série.	L'élève est attentif à son camarade mais oublie parfois de le noter à la fin des séries.	L'élève est très attentif à son camarade et note sa réalisation à la fin de chaque série. Il lui donne des conseils si besoin.

### E3

*Le niveau de compétence dans la tâche est coloré en bleu*

#### Phase témoin – sans diaporama

Séance 2 – musculation – 2<sup>nd</sup> (Annexe 3)

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Moteur	Les trajets moteurs ne respectent pas toujours les critères de réalisation des fiches d'ateliers et peuvent mettre en danger l'élève.	Les trajets moteurs sont bien réalisés et l'élève a pris en compte les fiches d'ateliers mais la vitesse d'exécution du mouvement n'est pas toujours respectée	Les trajets moteurs sont correctement réalisés et respectent les critères de réalisation des fiches d'ateliers de l'exercice
Méthodologie	L'élève ne réalise pas la série d'échauffement et les 3 autres dans leur totalité (il fait moins de 20 rep) ou il réalise seulement 2 séries sur les 3	L'élève réalise la série d'échauffement (sans charge) et les 3 autres séries mais il met des charges trop lourdes qui ne lui permet pas de faire les 20 répétitions	L'élève réalise la série d'échauffement (sans charge) et les 3 autres séries avec des charges légères à modérées qui lui permettent de réaliser le mouvement 20 fois
Sociale	L'élève ne porte pas toujours d'attention à son camarade. Ne le conseil pas et n'est pas en mesure d'agir si son camarade est en danger	L'élève est en mesure de garantir l'intégrité physique de son camarade mais ne le conseil pas ou ne l'encourage pas toujours	L'élève reste avec son camarade qui pratique tout au long de ses séries pour l'aider, l'encourager, le conseiller et veiller à sa sécurité

#### Phase d'expérimentation – avec diaporama

Séance 3 – musculation – 2<sup>nd</sup> (Annexe 4)

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Moteur	Les trajets moteurs ne sont pas bien réalisés (le rythme d'exécution et/ou la posture et/ou l'amplitude du mouvement ne sont pas respectés) et peuvent mettre en danger l'élève. Il ne prend pas en compte les fiches d'ateliers.	Les trajets moteurs sont bien réalisés et l'élève a pris en compte les fiches d'ateliers mais se dégrade au fur et à mesure de chaque série.	Les trajets moteurs sont toujours bien réalisés et respectent les critères de réalisation des fiches d'ateliers de l'exercice.
Méthodologie	L'élève ne se fie pas à ses ressentis pour augmenter ou diminuer ses charges. Il agit au hasard et note toujours les mêmes ressentis à la fin de chaque série.	L'élève varie ses charges et se réfère aux fiches support pour mettre des mots sur ses ressentis mais n'arrive pas toujours à atteindre l'objectif de ressentir les effets cibles du thème d'entraînement.	L'élève régule ses charges en fonction de ses ressentis et atteint l'objectif de ressentir les effets cibles du thème d'entraînement.
Sociale	L'élève ne porte pas toujours attention à son camarade. Il ne note pas sa réalisation à la fin de chaque série.	L'élève est attentif à son camarade mais oublie parfois de le noter à la fin des séries.	L'élève est très attentif à son camarade et note sa réalisation à la fin de chaque série. Il lui donne des conseils si besoin



## E4

*Le niveau de compétence de E4 dans la tâche est coloré en orange*

### Phase témoin – sans diaporama

Séance 1 – musculation – 1<sup>ère</sup> Professionnelle (*Annexe 3*)

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Moteur	Les trajets moteurs ne respectent pas toujours les critères de réalisation de la fiche support et l'élève peut aller jusqu'à se mettre en danger.	Les trajets moteurs sont bien réalisés et l'élève a pris en compte la fiche d'atelier mais la vitesse d'exécution du mouvement n'est pas toujours respectée	Les trajets moteurs sont correctement réalisés et respectent les critères de réalisation de la fiche support de l'exercice
Méthodologie	L'élève ne réalise pas la série d'échauffement et les 3 autres dans leur totalité (il fait moins de 20 rep) ou il réalise seulement 2 séries sur les 3	L'élève réalise la série d'échauffement (sans charge) et les 3 autres séries mais il met des charges trop lourdes qui ne lui permet pas de faire les 20 répétitions	L'élève réalise la série d'échauffement (sans charge) et les 3 autres séries avec des charges légères à modérées qui lui permettent de réaliser le mouvement 20 fois
Sociale	L'élève ne porte pas toujours d'attention à son camarade. Ne le conseil pas et n'est pas en mesure d'agir si son camarade est en danger	L'élève est en mesure de garantir l'intégrité physique de son camarade mais ne le conseil pas ou ne l'encourage pas toujours	L'élève reste avec son camarade qui pratique tout au long de ses séries pour l'aider, l'encourager, le conseiller et veiller à sa sécurité

### Phase d'expérimentation – avec diaporama

Séance 2 – musculation – 1<sup>ère</sup> professionnelle (*Annexe 4*)

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Moteur	Les trajets moteurs ne respectent pas toujours les critères de réalisation de la fiche support et l'élève peut aller jusqu'à se mettre en danger.	Les trajets moteurs sont plutôt bien réalisés et l'élève a pris en compte la fiche d'atelier mais la vitesse d'exécution du mouvement n'est pas toujours respectée	Les trajets moteurs sont correctement réalisés et respectent les critères de réalisation de la fiche support de l'exercice
Méthodologie	L'élève ne respecte pas assez les observables pour obtenir son permis de charger.	L'élève n'obtient pas son permis de charger à tous les exercices ou perd quelques points sur la qualité du trajet moteur et/ou de la vitesse d'exécution.	L'élève obtient son permis de charger sur tous les exercices. Il réalise donc des trajets moteurs de qualité, la vitesse d'exécution est respectée et le nombre de répétition aussi.
Sociale	L'élève ne porte pas toujours attention à son camarade. Il ne note pas sa réalisation à la fin de chaque série.	L'élève est attentif à son camarade mais oublie parfois de le noter à la fin des séries.	L'élève est très attentif à son camarade et note sa réalisation à la fin de chaque série. Il lui donne des conseils si besoin

## E5

*Le niveau de compétence de E5 dans la tâche est coloré en violet*

### Phase témoin – sans diaporama

Séance 2 – musculation – Terminale générale (Annexe 3)

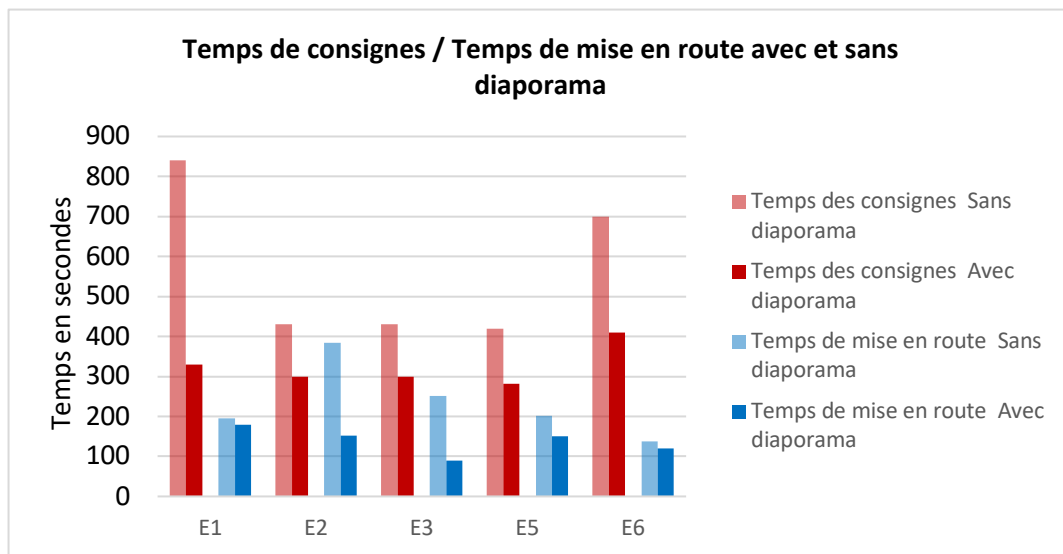
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Moteur	Les trajets moteurs ne sont pas bien réalisés et mettent en danger l'élève ou ne permettent pas de travailler le muscle correctement. Ne va pas jusqu'à l'échec musculaire, il s'arrête dès que ça devient un peu plus difficile	Les trajets moteurs sont plutôt bien réalisés mais se dégrade au fur et à mesure de la chaque série. Il est presque à l'échec musculaire : avec un peu de motivation, il y arrive	Les trajets moteurs sont toujours bien réalisés. Ils se dégradent que sur les dernières rep de la série de charge max Il atteint l'échec musculaire
Méthodologique	L'élève ne se fie pas à ses ressentis pour augmenter ou diminuer une charge. Il agit au hasard sur la variation de ses charges (il augmente puis diminue et ou réaugmente). Il trouve sa charge en plus de 4 séries. Il peut aller jusqu'à faire 20 rep sur chaque série	L'élève s'arrête lorsqu'il voit que c'est trop facile mais n'augmente pas les charge en proportion de ses ressentis : il n'ose pas charger et augmente un petit peu sur chaque série. Il peut dépasser les 4 séries max	L'élève est capable de se référer à ses ressentis et aux bons supports visuels (fiches ou diapo) pour atteindre l'objectif de trouver son 1RM en 4 séries max en autonomie. Il sait s'arrêter lorsqu'il ressent que c'est trop facile
Social	L'élève ne porte pas toujours d'attention à son camarade. Ne le conseil pas et n'est pas en mesure d'agir si son camarade est en danger	L'élève est en mesure de garantir l'intégrité physique de son camarade mais ne le conseil pas forcément ou ne l'encourage pas forcément	L'élève reste avec son camarade tout au long de sa recherche de max pour l'aider, l'encourager, le conseiller et veiller à sa sécurité

### Phase d'expérimentation – avec diaporama

Séance 3 – musculation – Terminale Générale (Annexe 4)

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Moteur	Les trajets moteurs ne sont pas bien réalisés et mettent en danger l'élève ou ne permettent pas de travailler le muscle correctement. Ne va pas jusqu'à l'échec musculaire, il s'arrête dès que ça devient un peu plus difficile	Les trajets moteurs sont plutôt bien réalisés mais se dégrade au fur et à mesure de la chaque série. Il est presque à l'échec musculaire : avec un peu de motivation, il y arrive	Les trajets moteurs sont toujours bien réalisés. Ils se dégradent que sur les dernières rep de la série de charge max Il atteint l'échec musculaire
Méthodologique	L'élève ne se fie pas à ses ressentis pour augmenter ou diminuer une charge. Il agit au hasard sur la variation de ses charges (il augmente puis diminue et ou réaugmente). Il trouve sa charge en plus de 4 séries. Il peut aller jusqu'à faire 20 rep sur chaque série	L'élève s'arrête lorsqu'il voit que c'est trop facile mais n'augmente pas les charge en proportion de ses ressentis : il n'ose pas charger et augmente un petit peu sur chaque série. Il peut dépasser les 4 séries max	L'élève est capable de se référer à ses ressentis et aux bons supports visuels (fiches ou diapo) pour atteindre l'objectif de trouver son 1RM en 4 séries max en autonomie. Il sait s'arrêter lorsqu'il ressent que c'est trop facile
Social	L'élève ne porte pas toujours d'attention à son camarade. Ne le conseil pas et n'est pas en mesure d'agir si son camarade est en danger	L'élève est en mesure de garantir l'intégrité physique de son camarade mais ne le conseil pas forcément ou ne l'encourage pas forcément	L'élève reste avec son camarade tout au long de sa recherche de max pour l'aider, l'encourager, le conseiller et veiller à sa sécurité

### 5.2.2. Temps de consignes et de mise en route avec et sans diaporama



Sur ce graphique, nous pouvons observer que les temps des consignes sont toujours plus courts avec le diaporama quand sans le diaporama. En effet, le temps de passation de consignes avec le diaporama a fait gagner au minimum 2 min pour tous les sujets. Il peut parfois même diminuer de plus de la moitié (E1 par exemple).

Les temps de mise en route des sujets ont également tous diminué avec le diaporama. Ils ont parfois baissé de peu (exemple E1 ou E6) et parfois diminué de moitié ou plus (exemple E2 et E3).

## 6. DISCUSSION

### 6.1. RETOUR SUR LA PROBLÉMATIQUE

L'objectif de notre étude était d'observer l'impact du diaporama sur des élèves ayant des troubles de l'apprentissage sur le plan cognitif, et notamment des difficultés de compréhension des consignes en EPS. Nous nous demandions alors si certaines modalités d'utilisation du diaporama pourrait améliorer la qualité des apprentissages de ces élèves.

Nous avons alors émis trois hypothèses de réponses. Premièrement, nous supposons que le diaporama est une aide à la clarté du but en démontrant et en établissant une démarche de réalisation claire et concise permettant la compréhension de la situation proposée. Ensuite, nous avançons l'idée qu'il est un support pouvant améliorer l'engagement des élèves et ainsi favoriser un climat propice aux apprentissages. Enfin, nous avons émis une troisième hypothèse selon laquelle il est un moyen de gagner du temps moteur en autonomisant d'avantage les élèves.

Afin de valider notre première hypothèse, nous allons comparer ce que ressentent les élèves en ce qui concerne leur compréhension des consignes avec leur niveau compétence effectif dans la tâche, sans puis avec le diaporama. Ainsi, si l'élève qui ressentait des difficultés avant l'expérience (sans diaporama) mentionne une amélioration au niveau de la compréhension de la tâche et que son niveau de compétence le prouve également avec le diaporama, alors celui-ci serait une aide à la clarté du but.

Revenons-en alors à nos résultats. Tous les sujets de cette expérience ressortent un aspect bénéfique de l'utilisation du diaporama sur leur compréhension de la tâche, même ceux qui ne ressentaient pas nécessairement de difficultés sans projection (E2, E3 et E4). En effet, E1 et E5, qui ressentait des difficultés avant l'expérimentation, ont mentionné que la consigne avec diaporama leur a paru « très claires » et a permis de « mieux comprendre ce qui était attendu ». Quant à E2, E3 et E4, qui ne ressentait pas vraiment de difficulté, ont ajouté des points positifs à l'utilisation du diaporama : « je me trouve plus attentif » (E2), « c'était un petit peu plus claire » (E3) ou encore « le diapo est bien en musculation » (E4).

Par ailleurs, les cinq élèves ont amélioré leur niveau de compétence entre la situation sans diaporama et avec : E1 est passé d'un niveau 2 dans les compétences motrices, méthodologiques et sociales à un progrès en niveau 3 pour les compétences sociales et motrices. E2 est passé d'un niveau moteur 2 à un niveau 3 et d'un niveau social 1 à un niveau 2. E3 est resté au meilleur niveau moteur, méthodologique et sociale. E4 est passé d'un niveau moteur et méthodologique 1 à un niveau 2 et d'un niveau social 2 à un niveau 3. Et enfin, E5 est passé

d'un niveau moteur 1 à un niveau 2 et d'un niveau méthodologique 2 à un niveau 3. Ainsi, la première hypothèse semble validée puisque tous les élèves mentionnent une amélioration ou un point positif à l'utilisation du diaporama et ils ont tous un niveau de compétence dans la tâche plus élevée avec l'utilisation du diaporama.

Nous pouvons ajouter que la (forte) diminution des temps des consignes et de mise en route avec le diaporama mis en corrélation avec le meilleur niveau de compétence des élèves dans la tâche soutient d'autant plus l'hypothèse que le diaporama est une aide à la clarté du but.

Pour valider notre seconde hypothèse, nous allons nous intéresser à la motivation des élèves avant l'expérimentation, en prenant en compte leurs réponses au questionnaire et pendant l'entretien et à leur temps de mise en route. En plus d'être un indicateur à la clarté du but, le temps de mise en route peut être révélateur du niveau d'engagement et de motivation de l'élève dans l'activité. Nous pouvons supposer que plus l'élève met de temps à se mettre dans la tâche, moins il a envie de le faire.

Tout d'abord, nous pouvons constater que tous les élèves ont un bon rapport avec l'EPS, néanmoins, leur motivation fluctue en fonction de l'APSA enseignée (E1) ou du rapport qu'ils entretiennent avec leur enseignante (E1 et E2). Malgré cela, la musculation est une activité qu'ils apprécient tous et dans laquelle ils sont engagés. Ensuite, nous avons demandé, via le questionnaire, ce qu'ils préféreraient faire en EPS afin de comprendre quels étaient leurs motifs d'agir. Les cinq élèves s'engagent en EPS pour différentes raisons : E1 aime pratiquer et faire du sport, E2 et E4 préfèrent battre les autres et E3 et E5 privilégient la compréhension et la maîtrise des gestes techniques. Pour tenter de répondre à leur motif d'agir, nous avons mis en place des carnets de points sur la qualité de réalisation des mouvements (ou permis de charger) qui permet de répondre à la fois à l'envie de comprendre et maîtriser des gestes techniques et à la volonté de battre les autres en réalisant le meilleur score possible. Enfin, rappelons que tous les élèves ont mis moins de temps à se mettre en route sans le diaporama qu'avec le diaporama.

En mettant en lien toutes ces données, nous pouvons donc valider l'hypothèse que le diaporama est un support pouvant améliorer l'engagement des élèves. De plus, nous pouvons ajouter qu'il offre un climat plus propice aux apprentissages puisque tous les élèves ont un meilleur niveau de compétence avec le diaporama.

Afin de valider notre troisième hypothèse, nous pouvons bien sûr nous pencher sur les temps de mise en route et de consignes qui ont largement diminués lorsqu'il y avait le

diaporama. Ces réductions de temps de paroles permettent logiquement un gain de temps moteur pour les élèves.

De plus, lors de la phase des entretiens, quatre élèves sur cinq mentionnent le fait que le diaporama a été une aide tout au long de la séance : « On pouvait le relire à tout moment parce qu'il restait affiché » (E1), « Je me suis servie du diaporama pendant que je faisais les exercices » (E3), « J'ai regardé plusieurs fois le diaporama pendant le cours pour me rappeler ce qu'il fallait faire et dans quel ordre » (E4), « Sans le diapo, il y a beaucoup d'informations que j'oublie et je suis obligé d'aller demander souvent à la prof, alors que sans diapo je peux plus me débrouiller tout seul » (E5). Nous pouvons donc affirmer que le diaporama permet aux élèves d'être plus autonome pendant la séance. Ils perdent moins de temps à chercher les informations qui leur manquent ou à solliciter leur professeur, ce qui leur permettent de gagner du temps moteur.

Ainsi, les élèves ont donc gagné du temps moteur par la diminution des temps de consignes et de mise en route mais également grâce à l'autonomie de chacun développé par l'utilisation du diaporama. Nous pouvons donc valider notre hypothèse selon laquelle le diaporama est un moyen de gagner du temps moteur en autonomisant d'avantage les élèves.

## 6.2. FORCES ET LIMITES DE L'ÉTUDE

Pour concevoir les situations d'apprentissage mise en place pendant notre étude, nous avons tenté de prendre en compte des données scientifiques afin de faire entrer les élèves dans réel processus d'apprentissage. C'est-à-dire que les élèves puissent progresser et atteindre les compétences visées par l'enseignant dans le cycle de musculation. Ainsi, nous avons essayé de créer des situations adaptées à chaque classe et pour chaque élève ciblé par notre étude, afin qu'elles leur permettent d'être dans leur zone proximale de développement (Vygotski, 1985). Nos situations s'inscrivent donc dans un continuum de séance permettant une progression dans les apprentissages des élèves. Les compétences nécessaires à la réussite nos situations se situent entre le niveau actuel des élèves et leur niveau potentiel. Rappelons également que les quatre diaporamas présentant ces situations d'apprentissage sont donc uniques et indépendants les uns des autres. En revanche, ils ont tous une forme identique : une première diapositive « titre », suivi d'une seconde avec un schéma coloré, puis une troisième qui décrit le déroulé de la situation et enfin une dernière diapositive avec une démonstration vidéo ou photo.

Tout d'abord, nous savons que la démonstration physique accompagnée d'une explication est une méthode efficace pour pallier aux difficultés perceptives et attentionnelles des élèves ayant des troubles cognitifs (Garel, 2012). L'étude nous apporte un détail supplémentaire ; elle montre que cette méthode n'a pas besoin d'être nécessairement physique pour être efficace. En effet, lorsque nous avons fait passer la démonstration via une photo ou une vidéo à travers le diaporama, les élèves ciblés par l'étude ont eu un niveau de compétence supérieur à avant. Nous pouvons supposer que la démonstration par vidéo ou photo via le diaporama peut être plus efficace que la démonstration physique car les explications données par l'enseignant peuvent être anticipées et ne dépendent pas de ce qu'il se passe lors de la démonstration physique.

De plus, nous savons que « l'apprentissage scolaire mobilise des croyances motivationnelles qui peuvent interférer avec, ou au contraire, dynamiser et réguler le processus cognitif de l'apprentissage » (Crahay et al. 2010). C'est-à-dire que la motivation des élèves peut avoir un impact positif en stimulant et en régulant le processus cognitif de l'apprentissage. Notre étude montre, d'une part, que le diaporama peut être un outil garantissant la motivation des élèves et leur permettant ainsi d'apprendre, et d'autre part, elle prouve que cette connaissance scientifique est vraie même lorsque les élèves sont atteints de troubles cognitifs de l'apprentissage.

Enfin, de nombreuses études montrent que les outils technologiques ont des impacts bénéfiques sur les apprentissages. Thornburg et Hill concluent par exemple que « la technologie offre une atmosphère dans laquelle les étudiants peuvent fournir un apprentissage autonome ». Notre étude permet de comprendre comment le diaporama peut être un moyen d'augmenter l'autonomie des élèves. En effet, nous pouvons conclure que de décrire les étapes clés du déroulé de l'exercice et de les laisser afficher tout au long de la séance permet d'augmenter l'autonomie des élèves.

En revanche, notre étude soulève quelques limites. La première est que la relation avec l'enseignant peut avoir un impact sur la motivation des élèves. De plus, deux des cinq élèves ciblés par notre étude entretiennent un transfert négatif avec leur enseignante référente. Or, dans notre protocole d'étude, nous avons décidé que leur enseignante prenait en charge la phase témoin (pour que nous puissions observer le comportement des élèves pendant la passation des consignes) et que nous prendrions en charge la phase avec le diaporama. Nous pouvons donc penser que le fait de changer la personne qui donne les consignes peut avoir un impact sur l'engagement et la motivation des élèves. Ceci représente donc le premier biais de notre étude.

La seconde limite, est le manque de temps dans la réalisation de notre protocole. En effet, nous aurions aimé pouvoir mettre en place un protocole sur plusieurs mois pour avoir un nombre assez conséquent de séance avec le diaporama. Nous aurions ainsi pu harmoniser des résultats sur une plus grande phase d'apprentissage (une séquence complète ou un trimestre) et avoir des données plus significatives. Nous aurions également eu la possibilité de réaliser notre protocole dans différentes APSA afin de voir si le diaporama a le même impact dans d'autres activités enseignées en EPS. Le contexte dans lequel nous avons réalisé notre étude nous a donc restreint dans nos possibilités et les résultats en sortent alors moins significatifs.

La troisième limite de notre étude se trouve dans la phase d'entretien. Bien que nous ayons tenté de minimiser ce biais en rassurant les élèves et en leur disant qu'ils étaient libres de dire tout ce qu'ils pensaient sans nous vexer, certains élèves peuvent tout de même craindre ou ne pas oser donner des aspects négatifs sur ce que nous avons mis en place. Ainsi, les résultats obtenus durant cette phase peuvent en être biaisés également.

### 6.3.PERSPECTIVES

Ce mémoire professionnel peut permettre d'envisager certaines perspectives concernant notre enseignement future.

Tout d'abord, l'utilisation du diaporama peut être une plus-value pour l'enseignant. En tant que jeune enseignant, il nous arrive souvent d'oublier certaines choses que nous voulions faire passer dans nos consignes. En plus d'avoir des bien faits sur l'apprentissage des élèves, le diaporama peut donc permettre à l'enseignant de cadrer ses idées et de ne pas en oublier.

Ensuite, nous pensons pouvoir utiliser le diaporama dans d'autres champs d'apprentissage (CA). Nous savons qu'il est intéressant dans le CA 5 (puisque nous avons eu des résultats positifs en musculation) mais nous sommes curieux de le tester dans d'autres CA pour savoir s'il a le même impact sur l'apprentissage des élèves ayant des troubles de l'apprentissage.

Enfin, nous trouvons plus intéressant d'utiliser le diaporama pour présenter les consignes de situations complexes. En effet, la conception de celui-ci peut être contraignante (temps de conception, temps d'installation dans la salle etc..). Il faut donc peser les avantages et les inconvénients avant de le mettre en place : si la conception du diaporama est plus contraignante que ses bien faits sur les élèves, alors il ne vaut pas la peine d'être utilisé.



## 7. CONCLUSION

Notre étude s'est attachée à observer l'impact du diaporama sur des élèves ayant des troubles de l'apprentissage sur le plan cognitif, et notamment des difficultés de compréhension des consignes en EPS. Il s'agissait de savoir si certaines modalités d'utilisation du diaporama pourrait améliorer la qualité des apprentissages de ces élèves.

Nous avons alors émis trois hypothèses de réponses. Premièrement, nous supposons que le diaporama est une aide à la clarté du but en démontrant et en établissant une démarche de réalisation claire et concise permettant la compréhension de la situation proposée. Ensuite, nous avançons l'idée qu'il est un support pouvant améliorer l'engagement des élèves et ainsi favoriser un climat propice aux apprentissages. Nous avons enfin émis une troisième hypothèse selon laquelle il est un moyen de gagner du temps moteur en autonomisant d'avantage les élèves.

Afin de répondre à cette problématique et de valider ses trois hypothèses, nous mis en place un protocole en plusieurs phases où nous avons collecté plusieurs données : motivation des élèves ayant des troubles cognitifs, leur compréhension des consignes, leur niveau de compétence dans une tâche, leur temps de mise en route et le temps de passation des consignes. Nous avons recueilli ces résultats lors de la première phase sans diaporama puis lors de la seconde, avec le diaporama. Nous les avons ensuite comparés, mis en lien et analysés pour finalement pouvoir conclure que nos trois hypothèses de réponses sont validées. Ainsi, malgré les biais soulevés par notre étude, le diaporama a bien un impact bénéfique pour les élèves ayant des troubles cognitifs de l'apprentissage : il leur offre une aide à la clarté du but, il leur permet d'améliorer leur engagement et de favoriser un climat propice à leurs apprentissages et il est également un moyen de leur faire gagner du temps moteur en leur permettant d'être plus autonome.

## 8. BIBLIOGRAPHIE

- BO spécial du 26 novembre 2015
- Brunet, François, Bui-Xuan, Gilles, *Handicap mental, troubles psychiques et sport*, 2001
- Cleary C., Akkari A. & Corti D, *L'intégration des TIC dans l'enseignement du secondaire, Formation et pratiques d'enseignement en question*, HEP BEJUNE, 2008
- Didier Delignières, *Psychologie du sport*, chap. 7. L'apprentissage moteur, 2015
- Élisabeth Demont, Jean-émile Gombert, *L'apprentissage de la lecture : évolution des procédures et apprentissage implicite*, 2004
- Glyn C.Roberts, Brent W.Walker, *La théorie des buts d'accomplissement dans le domaine du sport et des activités physiques*, 2001
- Jean-françois Dortier, *la montée en puissance de la psychologie cognitive*, p.47 à 52, 2014
- Jean-Louis Berget et Fredi Büchel, *Métacognition et croyances motivationnelles : un mariage de raison*, 2012
- Jean-Pierre Garel, *L'enseignement de l'EPS à des élèves avec une déficience intellectuelle : aspects organisationnels et pédagogiques*, 2012
- Loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances
- Lucie Chanquoy, André Tricot, John Sweller, *La charge cognitive*, chap 2 Les fondements cognitifs des phénomènes liés à la charge cognitive, 2007
- Marcel Crahay, Marion Dutrévis et Géry Marcoux, *L'apprentissage en situation scolaire : un processus multidimensionnel*, 2010
- Merian T. & Baumberger B *Le feedback vidéo en éducation physique scolaire*, 2005

- Olivier Douville, J.Watson *le behaviorisme (1924-1925) BF Skinner : Walden 2, communauté expérimentale (1948) Walden 2 revisité (1976)*, p. 181 à 184, 2005
- Olivier Houdé, *apprendre à résister*, 2008
- Renald Legendre, *dictionnaire actuel de l'éducation*, 1993
- Rober Siegler, *À chaque âge son mode de pensée ?*, p. 34 à 32, 2009
- Schmidt, *Apprentissage moteur et performance*, 1993
- Siaud-Facchin, *Troubles des apprentissages scolaires ? enfants surdoués ? Quels liens ?*, 2015
- Wilkinson C., Permington T. R. & Padfield G. *Student perceptions of using skills software in physical education*, 2000
- Yaman C. "The abilities of physical education teachers in education technologies and multimedia", *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Volume 7, 2008
- Yves Contejean, *Le diagnostic de l'autisme à l'aune des recommandations diagnostiques et des classifications*, 2012
- Zhu J *Application of Computer Technology in Public School Classrooms: Usage Dimensions and Influencing Factors. U.S.A.: The Pennsylvania State University*, 2003

## 9. ANNEXES

### 8.1.ANNEXE 1 : Plan d'accompagnement personnalisé des participants

#### E1

- **Conséquences des troubles sur les apprentissages :**

Lecture : lenteur. Peut être en difficultés de compréhension des consignes et des textes.  
 Ecrit : fautes d'orthographe lexicales et grammaticales.  
 Concentration irrégulière.  
 Difficultés d'organisation. Oublie ses affaires

#### E2

Troubles identifiés:

Dysorthographe  
 retard de lecture  
 Attention labile

Conséquences sur les apprentissages :

orthographe lexicale et grammaticale déficitaires  
 graphisme irrégulier niveau qualitatif  
 l'attention est fragile

#### E3

- **Conséquences des troubles sur les apprentissages :**

*Facilement distraite par les bruits*  
*Tendance à se remuer.*  
*Lenteur en écriture*  
*légères difficultés en lecture et en orthographe*

**Autres aménagements et adaptations :**

	2 <sup>de</sup>
<i>éviter les distractions</i>	
<i>veiller la compréhension des consignes</i>	X

#### E4

- **Conséquences des troubles sur les apprentissages :**

Langage oral : vocabulaire semble faible avec un retentissement sur la compréhension  
 Lecture : le déchiffrage est correct, mais elle peut être en difficultés de compréhension.  
 Mathématique : difficultés en logique et géométrie.  
 Gestion de ses affaires (oublie de matériel)  
 Sophie est vite stressée, elle a besoin de réassurance.

**Autres aménagements et adaptations :**

	2 <sup>de</sup>	1 <sup>re</sup>
<i>Reformulation des consignes verbalement</i>	X	α
<i>les notes écrites</i>		

**Éducation physique et sportive :**

	2 <sup>de</sup>	1 <sup>re</sup>	Tle
Adapter les activités (individuelles/collectives), leurs caractéristiques, leurs rythmes, les performances attendues	X	X	
Autoriser l'élève à dribbler à deux mains ou à faire des reprises de dribble (au basket par exemple)			
Faire varier les couleurs des maillots qui différencient nettement partenaires et adversaires dans les sports collectifs	X	X	
Doter d'un signe distinctif suffisamment net les joueurs tenant certains rôles dans les jeux collectifs			
Verbaliser ou faire verbaliser les éléments d'une tâche complexe à accomplir (enchaînement de mouvements), éviter au maximum les activités qui impliquent une double tâche et mobilisent l'attention de l'élève sur deux objets	X	X	

**E5**

Besoins spécifiques de l'élève
<p>• Points d'appui pour les apprentissages</p> <p>Langage oral : expression et compréhension mais a besoin de temps                      Bonnes capacités attentionnelles                      Bien organisé si pas de contrainte de temps                      Volontaire, curieux, intéressé,                      Veut bien faire, travaille beaucoup à la maison</p>
<p>• Conséquences des troubles sur les apprentissages</p> <p>Lecture : lentour, peut faire des erreurs ce qui peut retentir sur la compréhension, particulièrement des consignes.</p> <p>Écrit : Dysorthographe avec encore des fautes phonologiques                      Lenteur importante du passage à l'écrit                      Les cours sont souvent incomplets</p> <p>Mathématiques : Les difficultés sont surtout liées à la compréhension des consignes                      Bon raisonnement</p> <p>Anxiété importante : Luke a besoin de cadre et de réassurance</p>

**E6**

<p>• Conséquences des troubles sur les apprentissages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le langage oral a plusieurs enjeux.</li> <li>- compréhension du langage oral nécessite du temps</li> <li>- les 2 axes orthographiques sont perturbés et nécessitent du temps</li> <li>- lenteur des apprentissages</li> <li>- difficulté à effectuer rapidement certaines tâches</li> </ul>
--

**\*Conséquences sur les apprentissages :**

- Compréhensions de langage vont nécessiter du temps

**Autres aménagements et adaptations :**

	2 <sup>de</sup>	1 <sup>re</sup>	Tle
Reformuler les consignes si besoin	X	X	X

## 8.2.ANNEXE 2 : Questionnaire

Nom / Prénom \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

1.J'aime l'EPS (*entourez une seule réponse*)

Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord

2.Je suis motivé(e) à venir en EPS (*entourez une seule réponse*)

Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord

3.Pourquoi ? (*Réponse à la question précédente*)

---

4.Ce que je préfère faire en EPS, c'est : (*Une seule réponse possible*)

- Pratiquer, faire du sport
- Être et travailler avec mes camarades
- M'amuser
- Apprendre des choses qui me resserviront plus tard
- Comprendre et maîtriser des gestes techniques
- Battre les autres

5.Classez par ordre de préférence les APSA (sports) suivant(e)s : Badminton, Musculation, Demi-Fond, Escalade (*Le premier étant votre préféré et le dernier, celui que vous aimez le moins*)

---

6.Quelle a été ta dernière note d'EPS ? \_\_\_\_/20

7.Je suis satisfait(e) de ma dernière note, mon travail méritait cette note (*Entourez une seule réponse*)

Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord

8.J'ai du mal à comprendre les consignes en EPS (*entourez une seule réponse*)

Pas d'accord 1-2-3-4-5 D'accord

9.Quels types de consignes me pose le plus de problème en EPS ? (*Entourez une seule réponse*)

- Consignes orales (lorsque le professeur explique)
- Consignes visuelles (lorsque le professeur montre au tableau, ou démontre sur le terrain)



## E2 / E3 : Séance 2 de la première séquence de musculation (2<sup>nd</sup>)

## E4 : Séance 1 de la première séquence de musculation (1<sup>ère</sup> Professionnelle)

L'objectif de cette situation est d'apprendre à maîtriser les trajets moteurs sur un panel d'exercice et d'utiliser une charge accessible pour faire 20 répétitions sur au moins 3 séries.

Voici comment la consignes a été présenté aux élèves : « Vous allez vous mettre par groupe de 3. Sur chaque exercice, vous devez faire au moins 3 séries de 20 répétitions à une vitesse moyenne, c'est-à dire 2 secondes de monter et 2 secondes de descente (démonstration de la vitesse d'exécution sur l'exercice du squat).

Devant chaque exercice, il y a une fiche explicative du mouvement à réaliser (Cf fiche ci-contre). Il est obligatoire de lire cette fiche avant de commencer pour réaliser chaque exercice dans les meilleures conditions et en sécurité.

Avant de commencer vos 3 séries, vous faites une série de 20 rep sans charge pour vous échauffer. Si c'est assez lourd pour vous, vous laissez comme ça. Sinon vous pouvez charger légèrement. Mais attention, vous devez toujours être capable de réaliser 20 répétitions.

Lorsque vous êtes en repos, vous devez être présent et attentif à votre camarade qui pratique. Vous devez le parer, le coacher et/ou le conseiller pour qu'il soit en sécurité. »



## E5 : Séance 2 de la deuxième séquence de musculation (Terminale générale)

L'objectif de cette situation est de trouver ses charges maximales sur au moins 4 exercices.

Voici comment la consignes a été présenté aux élèves : « Vous allez devoir trouver vos charges maximales sur un maximum d'exercice. La charge maximale n'est pas une charge que l'on fait en entraînement mais c'est un indicateur important pour prévoir les charges de travail durant la séquence.

Pour cela, vous allez vous mettre par 2 et commencer par faire une série d'échauffement de 20 répétitions avec une charge légère à modérée. Vous allez ensuite augmenter les charges progressivement et réaliser au maximum 10 répétitions. Si vous arrivez à faire 10 répétitions,







thème « volume musculaire » : difficulté de l'effort global, musculaire et respiratoire entre 7 et 9/10 (Cf fiche ci-dessus).

Pour cela, il va falloir procéder de la manière suivante : avant de commencer, vous allez devoir remplir les cases : ateliers, muscles, nombre de séries/répétitions et charges prévues sur votre carnet d'entraînement (Cf carnet d'entraînement ci-contre). Vous allez ensuite réaliser une 1<sup>ère</sup> série sans ou avec très peu de charge pour vous échauffer et vous noterez vos ressentis à la fin de cette 1<sup>ère</sup> série (en vous aidant de la fiche effets). Pour les séries suivantes, vous augmenterez progressivement les charges jusqu'à atteindre les effets recherchés. À la fin de chaque série, il faut vous demander

MUSCULATION		CARNET ENTRAÎNEMENT		NOM :		PRENOM :		Classe :	
LES THEMES D'ENTRAÎNEMENT :									
SANTÉ (gagner en tonification)				DEVELOPPEMENT VOLUME MUSCULAIRE			SPORTIF		
ATELIERS	MUSCLES	Charge Maximal	NOMBRE Séries/ Répétitions	Charge de Travail	Analyse des ressentis et régulations	Séance n°	DATE : / /	Séance n°	DATE : / /
			Prévu :			Prévu :		Prévu :	
			Fait :			Fait :		Fait :	
			Prévu :			Prévu :		Prévu :	
			Fait :			Fait :		Fait :	
			Prévu :			Prévu :		Prévu :	
			Fait :			Fait :		Fait :	
			Prévu :			Prévu :		Prévu :	
			Fait :			Fait :		Fait :	

Analyse : Effort globale, Ressentis musculaires, Ressentis respiratoires (voir le tableau des ressentis) et comparer avec les effets attendus

: « quel effet ça a eu sur moi ? Est-ce que c'était difficile sur les 2-3 dernière rep ? » et noter ses ressentis au fur et à mesure des séries. Vous devez réaliser ce travail sur au moins 3 exercices.

Lorsque vous êtes en temps de repos, vous devrez être très attentif à votre camarade puisque vous devrez noter sa réalisation (trajet moteur respectant les fiches ateliers (exemple ci-contre), vitesse d'exécution, respect des séries et des répétitions) (Cf fiche ci-dessous). Chaque observable bien réalisé vaut 1 point, s'ils sont mal réalisés c'est -1 points. Au maximum, vous pouvez avoir 27 points à la fin des 3 exercices. Votre but est de ne pas être en dessous de 20 points »

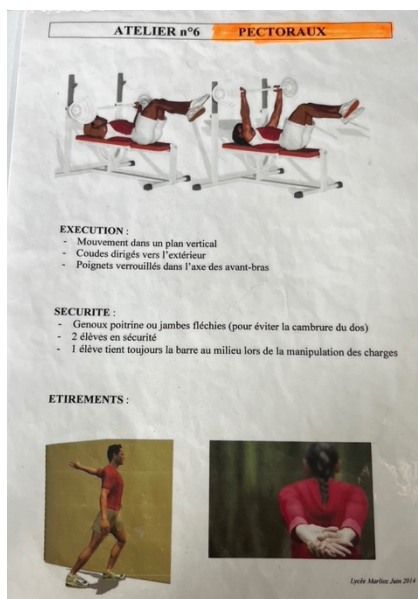


Nom :  
Prénom :

		Qualité d'exécution (fiches ateliers)	Vitesse d'exécution	Respect du nombre de répétition	Total
Exercice 1	Série 1				
	Série 2				
	Série 3				
Exercice 2	Série 1				
	Série 2				
	Série 3				
Exercice 3	Série 1				
	Série 2				
	Série 3				
Total					

## E4 : Séance 2 de la première séquence de musculation (1<sup>ère</sup> Professionnelle)

L'objectif de cette situation est d'apprendre à maîtriser les trajets moteurs sur un panel



d'exercice et d'obtenir un « permis de charger ».

Voici comment la consignes a été présenté aux élèves : « *Vous allez vous mettre par groupe de 3. Sur chaque exercice, vous devez faire au moins 3 séries de 20 répétitions à une vitesse moyenne, c'est-à dire 2 secondes de monter et 2 secondes de descente, comme la semaine dernière.*

*Devant chaque exercice, il y a une fiche explicative (Cf fiche ci-contre) du mouvement à réaliser. Vous devez réaliser les exercices comme ils sont indiqués sur la fiche. C'est donc important de les lire avant de commencer un exercice pour le réaliser dans les meilleures conditions et en sécurité. Sur les 2*

*premières séries de chaque exercice, vos camarades vont noter la réalisation de vos mouvements sur un « permis de charger » (Cf fiche ci-dessous) (les trajets moteurs respectent la fiche atelier (ci-dessus), la vitesse d'exécution est moyenne, et le nombre de répétitions est de 20). Chaque observable bien réalisé vaut 1 point, s'ils sont mal réalisés c'est -1 points. Si à la fin des 2 premières séries vous avez 2 ou moins, vous ne pourrez pas charger la troisième série. Si vous avez plus de 2 alors vous pouvez ajouter une charge qui vous permet quand même de réaliser une série de 20 répétitions. La charge que vous mettez doit donc être légère à modérée ».*

Permis de charger					
Nom :					
Prénom :					
		Qualité d'exécution (fiches ateliers)	Vitesse d'exécution	Respect du nombre de répétitions	Total
Exercice 1	Série 1				/6
	Série 2				
Exercice 2	Série 1				/6
	Série 2				
Exercice 3	Série 1				/6
	Série 2				
Total					



## 8.5.ANNEXE 5 : Diaporamas présentés en phase d'expérimentation

### E1 : Séance 4 de la première séquence de musculation (2<sup>nd</sup>)

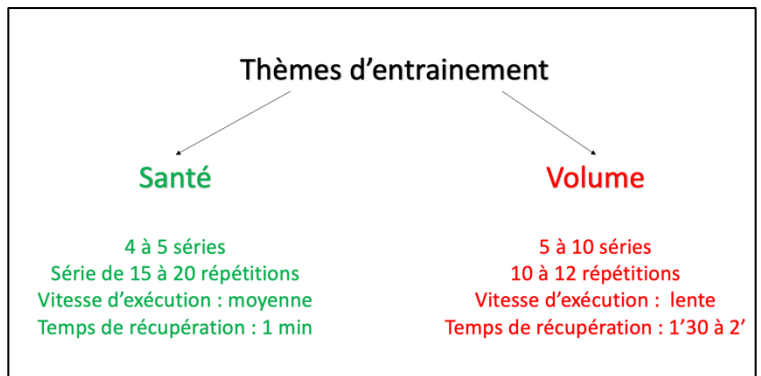
**Séance 4**

Continuer la recherche des charges optimales  
(ressentir les effets recherchés d'un thème  
d'entraînement)

Apprendre à adapter certains paramètres à un  
thème d'entraînement choisi

← Diapositive 1

Diapositive 2 →



**Travail à faire**

Sur les exercices où **vous n'avez pas trouvé** votre charge optimale :

→ Trouver la charge optimale qui permet d'atteindre les effets recherchés sur 3 séries de 10 répétitions

Sur les exercices où **vous avez trouvé** votre charge optimale :

→ Concevoir et réaliser un exercice sur cet atelier en adaptant les paramètres au thème d'entraînement choisi

<p><b>Santé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charge optimale trouvée pour ce thème</li> <li>- 4 à 5 séries</li> <li>- Série de 15 à 20 répétitions</li> <li>- Vitesse d'exécution : moyenne</li> <li>- Temps de récupération : 1 min</li> </ul>	<p><b>Volume :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charge optimale trouvée pour ce thème</li> <li>- 5 à 10 séries</li> <li>- 10 à 12 répétitions</li> <li>- Vitesse d'exécution : lente et régulier</li> <li>- Temps de récupération : 1min30 à 2 min</li> </ul>
---	---

← Diapositive 3

Diapositive 4 →

Exemple : Thème Santé

**Santé :**

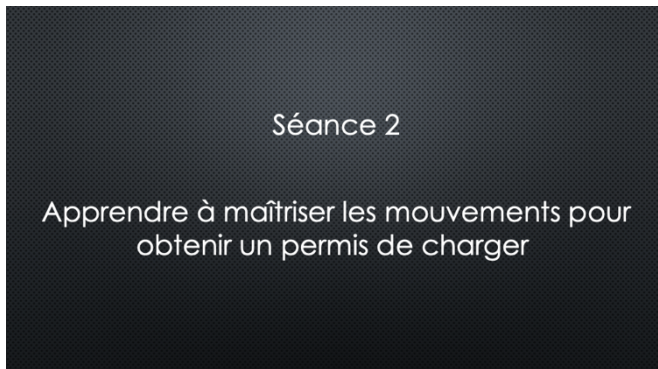
- Charge optimale trouvée pour ce thème
- 4 à 5 séries
- Série de 15 à 20 répétitions
- Vitesse d'exécution : moyenne
- Temps de récupération : 1 min

ATELIERS	MUSCLES	Charge Maximale	Séance n°	DATE : / /	Analyse des ressentis et régulations
Dév Couché	Pectoraux	X	NOMBRE Séries/ Répétitions Prévu : 4 séries de 15 rep Fait :	Charge de Travail 35 kg*	
			Prévu :		

\*Charge optimal que j'ai trouvé la dernière fois

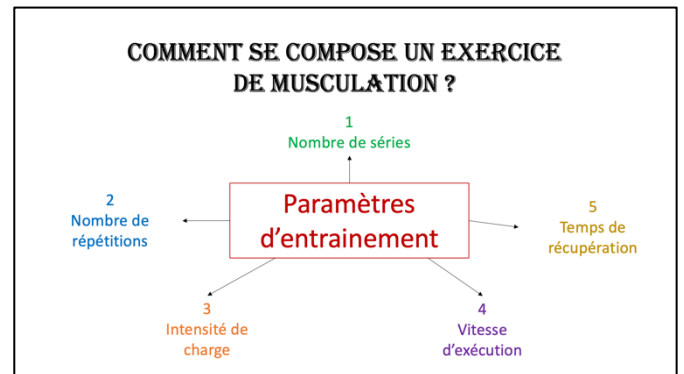


## E4 : Séance 2 de la première séquence de musculation (1<sup>ère</sup> Professionnelle)



← Diapositive 1

Diapositive 2 →



**Marche à suivre**  
3 séries de 20 répétitions sur 3 exercices minimum

Sur chaque exercice :

1. Je regarde la fiche correspondant à l'atelier
2. Je réalise ma première série sans charge
3. Je regarde attentivement mon camarade et je le note sur son permis de charger
4. Je réalise ma deuxième série sans charge
5. Je regarde attentivement mon camarade et je le note sur son permis de charger
6. Je réalise ma troisième série : soit avec une charge légère soit sans charge

← Diapositive 3

Diapositive 4 →

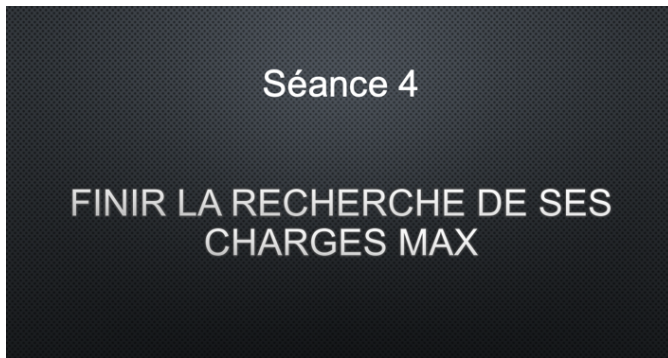
Permis de charger

Nom :  
Prénom :

		Qualité d'exécution (fiches ateliers)	Vitesse d'exécution	Respect du nombre de répétitions	Total	
Exercice 1	Série 1	1	1	1	6/6	On peut charger
	Série 2	1	1	1		
Exercice 2	Série 1	-1	-1	1	2/6	On ne peut pas charger
	Série 2	1	1	1		
Exercice 3	Série 1	1	1	1	4/6	On peut charger
	Série 2	1	-1	1		
Total						

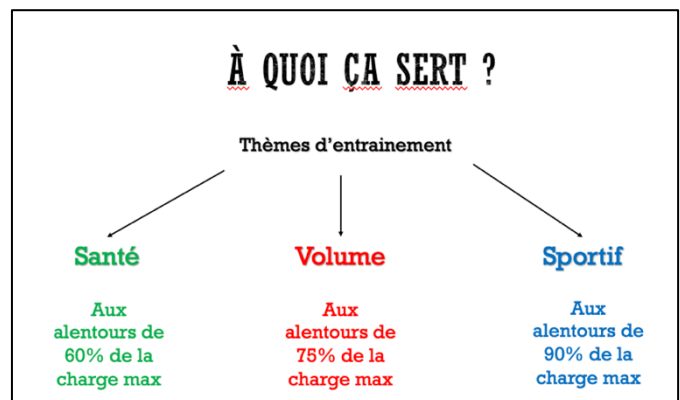


## E5 : Séance 3 de la deuxième séquence de musculation (Terminale générale)

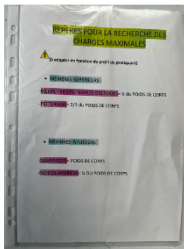


→ Diapositive 1

Diapositive 2 ←



1. Se référer à la fiche « repères pour la recherche des charges maximales »
2. Faire un premier essai en mettant la **MOITIÉ** de ce qui est recommandé (charges : 2 = 1/4 → 1/8, 1/2 → 1/4, 2/3 → 1/3)  
**Arrêtez vous à 10 rep**
3. En fonction de vos ressentis : augmenter plus ou moins la charge **OSEZ** mettre des charges lourdes  
Si après 5 rep, vous sentez que vous pouvez en faire encore 5, **AUGMENTEZ**



→ Diapositive 3

Diapositive 4 ←



## **DÉROULÉ DE MES ENTRETIENS**

**Essayer de ne pas dépasser les 15 minutes**

*Objectif de mes entretiens :*

- *Avoir leur ressenti par rapport à la proposition*
- *Revenir sur le questionnaire initial*
- *Validation des hypothèses : aide à la clarté du but, proposer plusieurs mode d'entrée/de pratique*

### **1. Présentation**

Présentation de mon travail de recherche : « l'impact du diaporama sur l'apprentissage des élèves qui ont un PAP ». Je cherche à comprendre si le diaporama est un moyen de les aider et comment il peut les aider. C'est donc important que les élèves répondent le plus sincèrement possible.

Connaître un peu plus l'historique de l'élève par rapport au PAP :

- Depuis quand as-tu ton PAP ?
- Comment as-tu compris que tu en avais besoin ?
- Penses-tu en avoir encore besoin aujourd'hui ?
- En EPS, penses-tu que c'est utile que le prof le prenne en compte ?

### **2. Revenir au contexte**

Revenir à leur réponse et essayer de les faire parler, d'argumenter, justifier leurs réponses.

- Pourquoi as-tu répondu cela ?

Rebondir sur ce qu'ils peuvent dire pour essayer de les faire aller plus loin dans leur raisonnement.  
L'objectif est de comprendre ce qu'ils attendent de l'EPS par rapport à leur PAP

### **3. Revenir sur la proposition**

Rappeler qu'ils peuvent être libre de répondre ce qu'ils pensent sans jugement.

- Te souviens-tu de ce que j'ai proposé ? (Si oui : leur demander ce qu'ils se souviennent, si non : leur montrer)
- Qu'est-ce que tu en penses ? Rebondir sur ce qu'ils peuvent dire pour aller plus loin dans le raisonnement
- Comment penses-tu que le diaporama peut t'aider ? Peut-être d'une autre manière ?

Rebondir au max sur ce qu'ils peuvent dire. L'objectif est de comprendre si ça les a aidés à comprendre la consigne. S'ils s'y sont référés. Si quand je suis venue les revoir après, le diaporama les a aidés

# Année universitaire 2023-2024

Master 2 : métier de l'enseignement, de l'éducation et de la formation

Mention : Second degré

Parcours : Éducation Physique et Sportive (EPS)

**Titre du mémoire : Impact du diaporama sur les élèves ayant des troubles de l'apprentissage sur le plan cognitif, et notamment des difficultés de compréhension des consignes en EPS**

**Auteur : Syriann Molinier**

## Résumé :

Ce mémoire de recherche s'est attaché à observer l'impact du diaporama dans l'APSA musculation sur cinq élèves ayant des troubles cognitifs de l'apprentissage. Nous avons alors observé et analysé les niveaux de compétences de chaque élève avec la présentation d'un diaporama et sans. Nous avons cherché à observer si, le diaporama pouvait les aider à éclaircir le but de la situation d'apprentissage, s'il était un support pouvant améliorer leur engagement dans l'activité et s'il était un moyen de gagner du temps moteur.

Notre étude propose une démarche d'enseignement dans le continuum de leur séquence d'apprentissage de musculation en utilisant simplement un diaporama, qui reste affiché de la consigne jusqu'à la fin de la séance. Nous nous attachons à récolter des données concernant leur engagement, leur niveau de compétence et de compréhension spécifique à une tâche et les temps de consignes et de mise en route. Les résultats obtenus traduisent un impact du diaporama bénéfique sur les cinq élèves participants à l'étude. Ils possèdent tous un niveau de compétence (spécifique à la situation d'apprentissage) supérieur lorsqu'ils ont été confrontés au diaporama. Leur engagement et le gain de temps moteur était propice à des apprentissages plus qualitatifs. Cette étude aurait mérité d'être d'avantage approfondie, notamment sur du plus long terme (une séquence entière, un trimestre ou une année) qui aurait permis de comparer l'impact du diaporama dans différentes APSA.

**Mots clés :** Troubles cognitifs, diaporama, but, engagement, temps moteur, compétences

## Summary :

This research paper set out to observe the impact of the slide show in the APSA bodybuilding on five pupils with cognitive learning disabilities. We then observed and analysed the skill levels of each pupil with and without the presentation of a slide show. We sought to observe whether the slide show could help them to clarify the aim of the learning situation, whether it was a medium that could improve their engagement in the activity and whether it was a means of saving motor time.

Our study proposes a teaching approach along the continuum of their muscle-building learning sequence, simply using a slide show, which remains on display from the instructions until the end of the session. We set out to collect data on their commitment, their level of skill and understanding specific to a task, and the time taken to give instructions and get started. The results show that the slideshow had a beneficial impact on the five pupils taking part in the study. They all had a higher level of competence (specific to the learning situation) when confronted with the slide show. Their commitment and the gain in motor time were conducive to more qualitative learning. This study would have deserved to be studied in greater depth, particularly over a longer period (a whole sequence, a term or a year), which would have enabled us to compare the impact of the slide show in different sports.

**Key words :** Cognitive disorders, slide show, goal, commitment, motor time, skills