

La diversité des supports pédagogiques pour maintenir l'attention soutenue des élèves

Jean-Sébastien Guerrini-Chapuis

▶ **To cite this version:**

Jean-Sébastien Guerrini-Chapuis. La diversité des supports pédagogiques pour maintenir l'attention soutenue des élèves. Education. 2021. hal-03448153

HAL Id: hal-03448153
https://univ-fcomte.hal.science/hal-03448153

Submitted on 25 Nov 2021

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Mémoire

Présenté pour l'obtention du Grade de

MASTER

« Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation »

Mention 2nd degré, Professeur des Lycées et Collèges,

La diversité des supports pédagogiques pour maintenir l'attention soutenue des élèves

Présenté par

Guerrini-Chapuis Jean-Sébastien

Sous la direction de :
Dr. BON Karine

Grade : MCF à l'Université de Franche-Comté, Dr.

DECLARATION DE NON-PLAGIAT

Je soussigné, Jean-Sébastien Guerrini-Chapuis déclare que ce mémoire est le fruit d'un travail de recherche personnel et que personne d'autre que moi ne peut s'en approprier tout ou partie.

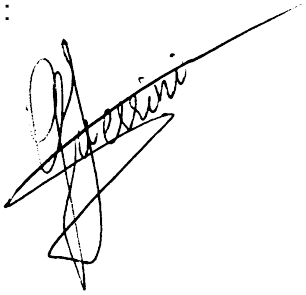
J'ai conscience que les propos empruntés à d'autres auteurs ou autrices doivent être obligatoirement cités, figurer entre guillemets, et être référencés dans une note de bas de page.

J'étaye mon travail de recherche par des écrits systématiquement référencés selon une bibliographie précise, présente dans ce mémoire.

J'ai connaissance du fait que prétendre être l'auteur - l'autrice de l'écrit de quelqu'un d'autre enfreint les règles liées à la propriété intellectuelle.

A Gy le 14 mai 2021

Nom et prénom : Guerrini-Chapuis Jean-Sébastien
Signature :



I. Table des matières

I. Table des matières 1
II. Remerciements 2
III. Rapport d'étonnement 3
IV. Cadre théorique 6
A. Le lycée professionnel 6
1. Spécificités du lycée professionnel 6
2. Les élèves du lycée professionnel 7
3. Les enseignants en lycée professionnel 7
B. L'ennui en classe 9
C. La motivation en classe 10
D. L'attention en classe 12
V. Problématique 12
VI. Méthodologie 13
VII. Résultats 16
A. Notes aux différentes évaluations 16
B. Comportements des élèves durant les séances 18
VIII. Discussion des résultats 20
IX. Conclusion 21
X. Bibliographie et Sitographie 23
XI. Annexes 25
A. Autorisation de filmer 26
B. Grilles d'observables comportementaux 29
C. Exemple de QCM Kahoot (questions identiques sur format papier) 30
D. Séquence conventionnelle 31
E. Séquence diversifiée 34
F. Evaluation sommative 37

II. Remerciements

Je tiens à remercier l'ensemble de mes collègues du lycée Pontarcher, en particulier Madame Faivre, ma tutrice, pour leur aide et les précieux conseils prodigués.

Je remercie également l'équipe des formateurs de l'INSPE de Besançon qui ont toujours eu à cœur de nous aider et nous accompagner afin de nous permettre d'innover et de donner le meilleur de nous même au sein de nos classes.

Merci à madame le Dr Karine Bon, qui a assuré la direction de ce travail.

Enfin, merci à ma famille dont le soutien sans faille a permis cette reconversion professionnelle.

A Marie-Amria, Axel et Gabin

« On retient par cœur malgré soi et voilà pourquoi nous disons retenir par cœur, car ce qui touche le cœur se grave dans la mémoire. » Voltaire, « Art dramatique », Dictionnaire philosophique portatif (1764)

III. Rapport d'étonnement

24 ans … Cela faisait 24 ans que je n'avais plus eu de contact avec le lycée lorsque j'ai obtenu le CAPLP de Biotechnologies option Santé Environnement. Autant dire que des choses avaient dû changer, j'en avais conscience. L'institution elle-même qui avait subi différentes réformes … avec un fils qui était entré en seconde à la rentrée précédente, j'avais pu, vaguement, percevoir la réforme du baccalauréat général : une offre de formations totalement différente de ce que j'avais connu. Les élèves, les enseignants, les pratiques pédagogiques … tout finalement. Tout sauf peut-être une chose, la volonté de voir les élèves réussir.

C'est, en tous cas, ce que j'imaginais. Ce que je n'imaginais pas, c'est que j'étais loin du compte.

D'abord le lycée, conforme au souvenir que j'en avais … un espace clos, sorte de bulle. La cour, les divers bâtiments organisés en pôles … l'internat, la cantine, les salles de cours, le pôle hôtelier, la salle polyvalente, le bâtiment administratif. Tout était là, bien en place, bien indiqué, tel qu'il était demeuré dans mon souvenir. Certes, je l'avais quitté en tant qu'élève et j'y revenais en tant qu'enseignant, qui plus est dans la voie professionnelle que je n'avais pas connue. Pourtant ce fut pour moi assez déroutant.

Le rapport entre les enseignant et l'équipe administrative m'est apparu plus serré que je ne l'avais imaginé. Je fus surpris de voir tous les matins Madame la proviseure adjointe, dans la salle des professeurs pour « prendre la température », nous communiquer quelques informations importantes, mais surtout pour créer du lien et de la communication. Je ne m'attendais pas à ça et je fus agréablement surpris par cette proximité bienveillante.

J'avais eu la chance de pouvoir rencontrer Madame la proviseure la semaine précédant la rentrée, de m'entretenir avec elle et d'avoir les premières informations concernant mon poste, l'équipe des enseignants de Sciences Biologies et Sciences Sociales Appliquées. La disponibilité de l'équipe administrative envers les enseignants et à l'égard des élèves est très appréciable. C'est un petit lycée avec un effectif d'un peu moins de 500 élèves qui favorise sans doute une relation que je qualifierais de privilégiée. Une sorte de parcours d'entrée est réservée aux nouveaux arrivants ce qui permet d'être rapidement à l'aise avec la structure et son fonctionnement : Carte de self, photocopieuses, clés (sésames indispensables), fonctionnement de Pronote … nous avons été accueillis et accompagnés afin de nous aider au mieux et de limiter les

éventuels problèmes.

Ensuite ce fut l'accueil par l'équipe enseignante, et plus particulièrement par les collègues de la discipline lors d'une réunion de mise en route. Nous avons pu échanger sur l'organisation des salles de travaux pratiques, le matériel, le plan de formation.

Mon expérience en tant que doctorant puis en tant que chargé de recherches à au CHU de Besançon m'ont permis d'acquérir les codes et l'expérience pour appréhender le rapport aux adultes. C'est la rencontre avec les élèves qui a été le plus grand choc.

Certes, ce fut une rentrée très particulière compte tenu d'un contexte sanitaire exceptionnel et de la nécessité de porter un masque, ce qui rend plus difficile la création d'un lien humain. De plus, il n'est pas aisé d'apprécier les expressions que les élèves peuvent avoir sur le visage. Ajoutons à cela que la crise sanitaire et le premier confinement que nous avons connu a eu pour conséquence d'éloigner la majorité des élèves de l'école pendant près de six mois. En questionnant les élèves, la plupart m'a confié ne pas être retourné à l'école depuis le 14 mars.

Même si les conditions étaient exceptionnelles, je sentais bien que les élèves avaient changé. En effet, je ne retrouvais pas le souvenir que j'avais de la classe, de son ambiance. Le rapport que les élèves entretiennent entre eux, aux adultes où à l'autorité m'a semblé avoir complètement changé. Si dans le fond, rein ne semble vraiment différent, c'est dans la forme que tout m'a semblé bouleversé. Bien sûr que j'ai le souvenir d'heures de cours durant lesquelles j'ai pu m'ennuyer, d'enseignants avec lesquels je n'étais pas d'accord, d'enseignements qui me semblaient bien loin de mes préoccupations et même de chamailleries avec mes camarades. Cependant, il me semble que nous acceptions mieux la situation. Sans doute ne la vivions nous pas mieux, sans doute ne nous autorisions nous pas à exprimer nos revendications, peut-être même que nous étions trop « disciplinés ».

Trop disciplinés, c'est sans doute ce que beaucoup d'enseignants pourraient attendre de leurs élèves aujourd'hui. Et finalement ? Réussissions-nous mieux ? Était-ce le signe d'une meilleure attention ou de plus de motivation ? Sans doute que non,

Lors des journées de pré-rentrée effectuées à l'INSPE de Besançon, une de nos formatrices, madame Gossart, nous a, en substance, dit la chose suivante : « Lorsque nous étions élèves, nous faisions le travail demandé parce qu'il nous avait été demandé. Aujourd'hui, les élèves ne travaillent que s'ils comprennent l'intérêt qu'ils ont à le faire ».

Je n'avais pas mesuré la portée de ces paroles, c'est sans doute pour cela que je ne suis pas capable de vous les restituer fidèlement, mais j'en ai pris conscience une fois arrivé dans la salle de classe et c'est à ce moment qu'ils ont résonné en moi. En effet, j'ai découvert la difficulté de faire travailler les élèves, de conserver leur attention, de susciter leur intérêt … d'éveiller la motivation chez eux et de repousser l'ennui. C'est ce qui pour moi aura été le plus flagrant en cette rentrée, les élèves s'ennuient très vite en classe.

Cet ennui, les élèves savent très bien nous le faire ressentir. Perte de concentration, distraction, bavardages, et même chahut. C'est sans doute l'aspect qui me semble le plus complexe à gérer. L'intérêt des élèves est très variable selon les enseignements et selon l'importance qu'ils leurs accordent. En effet, on ne retrouve pas la même attitude selon les disciplines. Pour expliciter mon propos, je prendrai l'exemple d'une classe de seconde bac pro Accompagnement Soins et Services à la Personne pour laquelle j'assure une partie des enseignements. J'ai la charge de cette classe pour les enseignements de Protection Santé Environnement (PSE) mais également pour les Travaux Pratiques et Travaux dirigés de la partie Services à l'usager. Les élèves perçoivent beaucoup plus l'intérêt de l'enseignement des Services à l'usager que celui de PSE. En effet, dans cet enseignement, les élèves réalisent des travaux pratiques axés autour de la préparation et de la distribution de collations ou autour de l'hygiène des milieux et des matériels. Aussi, leur comportement est totalement différent lors de ces séances que celui qu'ils ont lors des enseignements, plus théoriques, de PSE par exemple. Il est aisé de comprendre, en discutant avec les élèves que cela tient principalement à deux choses, à savoir, d'une part que c'est plus proche de la représentation qu'ils ont du lycée professionnel, pratique et formateur, et d'autre part qu'ils en perçoivent l'intérêt direct pour leur future profession.

De plus, j'ai constaté de grandes disparités entre les apprenants. De ce fait, j'en suis arrivée à me demander comment je pouvais motiver mes élèves pour qu'ils deviennent acteurs de leurs apprentissages et aplanir l'hétérogénéité de la classe. Je me suis donc demandé quels étaient les facteurs favorisant la motivation des élèves à apprendre dans un contexte scolaire ? Cette recherche sur la motivation de mes élèves m'a fait comprendre que je devais aussi m'interroger et trouver comment en tant que professeur, je pouvais transmettre mes connaissances pour rendre actifs mes élèves.

Par conséquent quelles pratiques pédagogiques peuvent être utilisées pour motiver les élèves ?

Une des pistes que j'ai choisi d'approfondir est l'utilisation de supports pédagogiques variés, afin de maintenir une forme d'attention et d'intérêt chez les élèves.

A partir de ce questionnement il m'est apparu nécessaire d'avoir une réflexion théorique sur le lycée professionnel ainsi que sur la motivation, l'attention et l'ennui chez les élèves.

IV. Cadre théorique

A. Le lycée professionnel

Je m'intéresserai d'abord au lycée professionnel (LP) en tant qu'institution qui aujourd'hui scolarise environ un tiers des lycéens français pour ensuite me focaliser sur ces lycéens et finalement m'attarder sur la place de l'enseignant dans le LP.

1. Spécificités du lycée professionnel

Dans un premier temps, il me paraît essentiel de rappeler les spécificités du LP et de ses protagonistes ainsi que les enjeux qui accompagnent la professionnalisation.

Le LP est souvent considéré comme une voie de relégation pour des élèves en échec scolaire au collège. Il est à la fois peu choisi par les élèves dont ce n'est pas, dans la majorité des cas, le premier vœu d'orientation mais constitue cependant un moyen d'une possible seconde chance, scolaire et sociale. En effet, la grande majorité des élèves entrant en lycée professionnel sont des élèves qui ont connu l'échec scolaire au collège (Charlot, 1985).

L'enseignement en lycée professionnel doit répondre à la double finalité de qualifier les élèves (préparation au diplôme) et de les préparer à un métier (objectifs professionnels à atteindre). Ainsi, il peut se trouver un décalage entre la représentation que les élèves ont du lycée professionnel où il n'y aurait qu'un apprentissage « concret » du métier et la réalité d'une formation aux contenus parfois « abstraits » et désincarnés professionnellement (Jellab, 2005).

« La transformation de la voie professionnelle amorcée en 2018 fixe un cap ambitieux pour le lycée professionnel : elle engage les élèves dans des parcours d'excellence, véritables tremplins vers une insertion professionnelle immédiate ou une poursuite d'études réussie. Elle valorise l'enseignement professionnel auprès des acteurs économiques, par la recherche d'une meilleure adéquation entre formation et compétences métiers attendus. » (Eduscol, 2020). Par cette transformation le but est de redonner de l'attractivité au LP, de mieux répondre aux besoins de professionnalisation territoriaux pour permettre une meilleure insertion des jeunes, mais également leur

donner une plus grande possibilité de poursuites d'études. Autant de défis qui nécessitent investissement et motivation, et qui amplifient cette double mission du lycée professionnel.

2. Les élèves du lycée professionnel

Comme nous l'avons déjà évoqué, les élèves de LP, en raison des difficultés qu'ils ont pu connaître et d'une orientation plus souvent subie que choisie, présentent un degré de motivation inférieur aux élèves de lycée général et technologique (LGET) (Desombre et al., 2017). Ce niveau de motivation inférieur se traduit souvent, dans la classe, par un manque d'intérêt, une démobilisation des élèves, parfois silencieuse, qui les plonge dans une forme d'attentisme voire de passivité profonde, et parfois beaucoup plus bruyante lorsque l'élève trouve un distracteur commun avec un camarade. Ces deux formes de démobilisation conduisent au même résultat pour l'élève, à la différence que la seconde peut démobiliser d'autres élèves dont la concentration serait fragile.

Nous savons également que les élèves de LP ont une origine sociale majoritairement différente des élèves du LGET, plus ouvrière ou issues de classes sociales plus modestes. Certes la démocratisation de l'accès au baccalauréat est bien réelle, mais cette démocratisation est plus quantitative que qualitative puisque l'on retrouve une hiérarchie au sein des différents baccalauréats qui est un reflet des inégalités sociales. Selon J.P. Larue, *« La démocratisation de l'enseignement n'a pas supprimé les inégalités ou les différences sociales, mais elle les a déplacées »* (Larue, 2005) En effet, par le biais de ses travaux de recherche, J.P. Larue fait ressortir un mouvement de démocratisation ségrégative qui a conduit à un renforcement de la présence des enfants de milieux favorisés au sein des filières les plus prisées.

Le travail des professeurs de lycée professionnel (PLP) met en avant une nécessité de réconcilier les élèves avec le système scolaire : lutter contre l'échec scolaire et « motiver » des élèves perçus de manière ambivalente, comme « capables de réussir » et comme « déstructurés ».

3. Les enseignants en lycée professionnel

Comme leurs élèves, les enseignants de lycée professionnel ont un profil différent de ceux que l'on peut trouver en lycée général et technologique. Ils sont également, davantage que les autres enseignants, issus de milieux populaires d'après Duru-Bella et Van Zanten (Duru-Bellat, 2018). Pour beaucoup d'entre eux, « l'entrée dans le métier » est précédée d'une expérience professionnelle dans d'autres secteurs d'activité que

celui de l'enseignement même si le recrutement s'effectue désormais sur des critères plus universitaires que professionnels. S'il existe encore des professeurs recrutés à l'issue d'une expérience professionnelle, celle-ci reste subordonnée à l'obtention d'un diplôme supérieur permettant de se présenter aux concours. Cette évolution pourrait entraîner une transformation de leurs pratiques pédagogiques, puisque leur faible socialisation aux cultures professionnelles ouvrières ferait place à une centration sur les savoirs techniques. Cependant d'après Aziz Jellab « l'évolution de leur recrutement n'a pas conduit à la disparition de pratiques pédagogiques héritées d'une histoire ouvrière » (Jellab, 2005). De plus, le fait que les élèves accueillis soient majoritairement issus de milieux populaires et qu'ils aient connu l'échec en collège, attache les nouveaux PLP aux « anciennes générations » de PLP, alors que leur formation devrait plutôt les rapprocher des enseignants de lycée général et technologique.

On peut également supposer que l'origine sociale des PLP les rendent plus compréhensifs envers leurs élèves et plus sensibles à la « remotivation » nécessaire de ce public. Une remotivation d'autant plus nécessaire que selon une enquête réalisée par le SNES en 2008, 85% des jeunes professeurs disent être régulièrement confrontés au manque d'intérêt de leurs élèves. Ce chiffre impressionnant montre l'importance de se pencher sur cette problématique. D'autant plus qu'Emile Tardieu relevait dès 1913 que ce qui caractérise le plus l'ennui chez les enfants est le contexte scolaire (Tardieu, 1913). Il semble donc nécessaire de comprendre les causes de l'ennui scolaire et de mettre en œuvre des stratégies pour y remédier.

Capter l'attention des élèves, les motiver, est essentiel pour que les élèves puissent entrer dans les apprentissages. Le Référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation précise qu'un professeur doit :

- Connaître les élèves et les processus d'apprentissage.
- Prendre en compte la diversité des élèves.
- Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves.
- Organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves.

Comprendre l'ennui à l'école et esquisser quelques solutions pour enrayer ce phénomène permettrait donc aux professeurs de prendre en compte la psychologie de leurs élèves, de s'adapter à eux et de moduler leur enseignement pour que celui-ci soit le plus efficient possible.

B. L’ennui en classe

Dans le chapitre intitulé « *de l’ennui en pédagogie* », extrait du livre « *L’ennui à l’école* » (Meirieu, Philippe, 2003). Philippe Meirieu ouvrait son propos en citant Elie Pécaut dans un extrait du *Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire* de 1882 coordonné par Ferdinand Buisson :

« *Qui n'a été frappé, en pénétrant dans la cour d'un de nos grands établissements d'enseignement secondaire, de la mine maussade, éteinte, ennuyée, d'un grand nombre de jeunes garçons ? Qui ne les a vus, dans la classe, subir les leçons comme une corvée monotone, sans que leur visage s'animât, sans que le moindre tressaillement vînt annoncer que le cœur prenne part à l'effort de l'intelligence ? Qui ne sait que, l'éducation terminée, un trop grand nombre d'entre eux se hâtent d'oublier une époque de leur vie qui, par leur faute ou par celle de leur maître, ne leur apparaît que comme un temps de labeur ingrat et ennuyeux ?* » (Meirieu, Philippe, 2003)

Ce constat d’Elie Pécaut, vieux de près de 150 ans, montre bien que l’ennui à l’école n’est pas un phénomène nouveau Philippe Merieu ajoute : « C'est moins la réalité du phénomène ennui qui pose problème aux enseignants, aujourd'hui, que ses manifestations vécues comme beaucoup plus agressives de la part de ceux qui sont chargés d'enseigner dans l'institution scolaire » (Meirieu, Philippe, 2003). Selon ce constat, il semblerait que la convenance scolaire qui, si elle avait dû perdurer, aurait pu conduire à ne prendre que partiellement en compte cet ennui des élèves. Si ces derniers ne manifestaient pas cet ennui, il serait moins dérangeant pour les enseignants. En revanche, la manifestation bruyante de cet ennui incite le professeur à s’interroger et à chercher des « solutions », tant pour susciter l’intérêt des élèves que pour rétablir une ambiance de classe apaisée.

Pour aborder ce thème, il s’agit tout d’abord de définir ce que recouvre le terme d'ennui. Dans l’ennui en contexte scolaire, Séverine Ferrière et Christine Morin-Messabel reprennent la définition de Nett, Goetz et Daniels : « définir l’ennui conduit à aborder un ensemble de composantes, qui indique toute la complexité du phénomène. L’ennui se structure autour de composantes affectives, comme un sentiment déplaisant ; de composantes cognitives, en altérant la perception du temps, mais également physiologiques, en diminuant l’excitation, expressives par l’intermédiaire, par exemple, de postures physiques, d’expressions faciales, vocales, et enfin motivationnelles, dans l’objectif de changer d’activité, de situation » (Nett et al., 2010) (traduit de l’Anglais par S. Ferrière (Ferrière & Morin-Messabel, 2012)).

Les mêmes auteures relèvent que certaines recherches, appliquées dans le champ de l'éducation et la psychologie, font état de corrélations, entre l'ennui et d'autres phénomènes comme l'absentéisme, la déscolarisation précoce, les comportements déviants et la violence ou, encore, de mauvais résultats, à la fois considérés comme indices et conséquences de l'ennui à l'école (Farmer & Sundberg, 2010). Cet ennui qualifié par les élèves pourrait en réalité être une position de non-engagement dans l'activité scolaire permettant d'éviter l'échec, particulièrement pour les populations telles que les lycéens et lycéennes de LP. L'ennui, pourrait en plus d'être bien réel une solution pour donner forme à une certaine résistance aux adultes et à l'autorité scolaire.

L'ensemble des travaux précités illustre bien que l'ennui représente un défi majeur dans les écoles : l'ignorer peut conduire à des situations de décrochage scolaire ou de déscolarisation ; certains élèves vivant mal leur scolarité ne construisent pas de rapport personnel au savoir.

A l'issue de ce constat, on peut alors logiquement se demander comment se manifeste la motivation des élèves et quels en sont les moteurs.

C. La motivation en classe

La motivation scolaire est régulièrement évoquée par les acteurs de l'éducation pour décrire et prédire la réussite scolaire (Fenouillet, 2001). Elle permet en effet d'expliquer les comportements et les résultats scolaires des élèves. L'intérêt porté à la motivation est centré essentiellement sur une question : comment favoriser la motivation des élèves pour l'école ?

Selon Vallerand et Thill « le concept de motivation représente le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement » (Vallerand & Thill, 1993). Même si une approche quasi physique de la motivation est ainsi présentée, Fabien Fenouillet souligne la richesse de cette définition et y voit le moyen de faire le lien entre différentes théories, en les articulant entre elles (Fenouillet, 2001). On y retrouve à la fois les notions d'origine de la motivation avec le déclenchement, le but souligné par la direction, l'importance relative marquée par l'intensité et son ancrage avec la persistance. Cette définition rejoint me semble-t-il celle de Rolland Viau : selon lui « la motivation en contexte scolaire est un état dynamique qui a ses origines dans les perceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incitent à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement afin

d'atteindre un but » (Viau, 2000).

De la définition de la motivation scolaire de Viau découle la notion de dynamique motivationnelle expliquée à l'aide du modèle de motivation en contexte scolaire. La figure qui suit (*Figure 1*) présente le modèle de motivation en contexte scolaire élaboré par Rolland Viau (Viau, 1994).

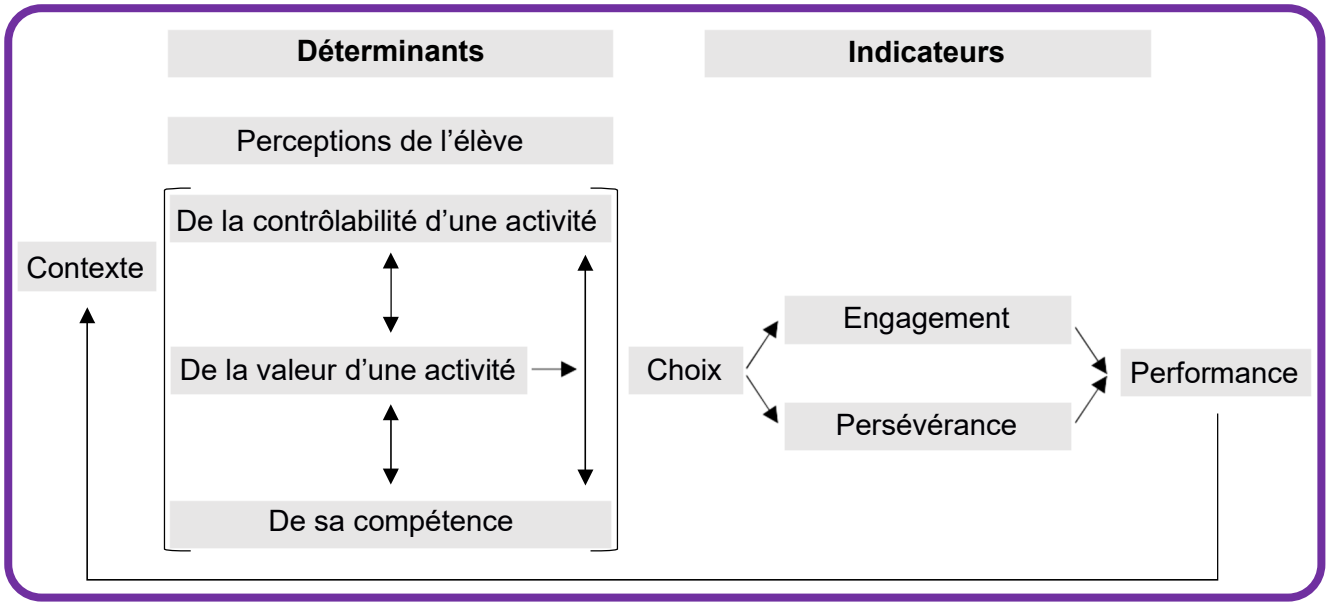


Figure 1 : Le modèle de motivation en contexte scolaire (Chekour et al., 2015) *d'après Viau, R. (1994)*

D'après ce schéma, il apparaît que les perceptions que l'élève a de lui-même ont une importance majeure sur sa motivation scolaire. Rolland Viau (Viau, 1994) divise la perception de l'apprenant en trois déterminants de la motivation scolaire :

- La perception de la valeur d'une activité : elle désigne le jugement qui est fait par l'élève sur l'utilité de l'activité qui lui est proposée.
- La perception de sa compétence à accomplir une activité : elle signifie la capacité que l'élève croit posséder pour réussir un cours.
- La perception de la contrôlabilité d'une activité : elle fait référence au degré de contrôle que l'élève croit posséder dans le but de réaliser une activité.

D'après ces éléments, pour obtenir la motivation optimale de la part de l'élève, il faut que l'activité proposée suscite l'intérêt de l'élève, qu'elle lui semble accessible et qu'il puisse, au moins partiellement, exercer un certain contrôle, c'est-à-dire avoir un certain degré de choix (par exemple, dans le cas d'une lecture, on peut permettre à l'élève de choisir son roman ou le nombre de pages qu'il lira).

Il ne faut pas non plus négliger le fait que la motivation intrinsèque, c'est-à-dire lorsque la tâche est faite pour elle-même, permet des performances supérieures à la

motivation extrinsèque, lorsque la tâche est réalisée pour atteindre un but (Guerrien & Mansy-Dannay, 2003). Il serait donc préférable que l'activité proposée à un élève prenne un sens à ses yeux, ait un intérêt que l'élève peut identifier et auquel il peut adhérer. L'efficacité sera meilleure que, par exemple, le simple fait de chercher à obtenir une bonne note.

En conséquence de ces apports, il semble déterminant de proposer des activités réunissant l'ensemble de ces caractéristiques afin de déclencher la motivation de l'élève.

Ainsi, les élèves doivent savoir quel est le but de la tâche, quels en sont les effets attendus, quels en sont les critères de réussite et quelles sont les difficultés qu'il vont rencontrer. C'est ce que l'on peut résumer en affirmant que l'apprentissage doit avoir un sens pour l'élève (Meirieu, 2017).

D. L'attention en classe

L'attention que l'élève peut accorder à l'activité, au-delà de la motivation, est également un facteur essentiel à la réussite. En effet, la classe est en environnement qui peut être riche en distracteurs, sources d'obstacles à l'apprentissage.

Le concept d'attention recouvre une multiplicité de processus (Camus, 1996) contribuant par exemple à la focalisation sélective (ou sélection attentionnelle) et au maintien de l'attention (ou attention soutenue). Les composantes sélectives de l'attention (facilitation du traitement des informations cibles, inhibition du traitement des distracteurs) sont aujourd'hui bien mieux connues que les mécanismes de son maintien. En effet, si l'attention et tant que faculté de l'esprit à se concentrer sur un objet a pu être étudiée et caractérisée, nous en savons moins sur la façon dont cette attention disparaît ou sur la façon de ne pas la laisser disparaître même s'il a été mis en lumière que la capacité de maintien de cette attention soutenue peut varier d'un individu à l'autre.

V. Problématique

La diversification des pratiques pédagogiques au sein d'un même enseignement est aujourd'hui évoquée comme une piste pour susciter la motivation des élèves, voire, agir sur la réussite. Varier les méthodes, techniques ou activités pédagogiques utilisées dans un cours permettrait par exemple de garder l'attention des étudiants et de les faire bénéficier des avantages de chaque approche. Peu d'études ont documenté ce sujet, et à ce jour, l'une des principales étant intitulée « En quoi la diversité des stratégies pédagogiques participe-t-elle à la motivation à apprendre des étudiants ? Étude d'un

cas particulier. » (Tremblay-Wragg et al., 2018). Cette étude, certes concluante, ne portait que sur un cas, et qui plus est un étudiant et non un lycéen de bac professionnel mais ces résultats encourageants méritent d'être transposés afin de maintenir l'attention des élèves au niveau le plus soutenu possible.

L'ensemble de ces apports théoriques, ainsi que le constat réalisé en pratique professionnelle mettent en évidence l'intérêt, me semble-t-il fondamental, de la mise en place de l'attention, notamment par la motivation. Le choix des supports pédagogiques semble permettre une approche motivationnelle chez les élèves par la stimulation de leur curiosité :

- En se rapprochant au maximum de problématique qui leur sont familières
- En bousculant leurs croyances
- En apportant de la nouveauté suscitant de l'intérêt

Ces éléments m'ont amené à orienter cette initiation à la recherche scientifique sur la diversification des supports pédagogiques afin de maintenir une attention soutenue des élèves avec pour finalité une amélioration de l'apprentissage.

VI. Méthodologie

Afin de vérifier l'hypothèse selon laquelle la diversification des supports pédagogiques pourrait permettre une attention soutenue des élèves par le déclenchement de la motivation intrinsèque, il conviendra de mettre en place avec les élèves différentes séances de travail.

Le choix se portera naturellement sur les enseignements de Prévention-Santé-Environnement pour plusieurs raisons :

- Les élèves ne présentent généralement pas une grande motivation pour ces enseignements, non professionnels, qui leurs paraissent souvent éloignés de leurs priorités. De plus, avec un volume horaire d'une seule heure hebdomadaire, c'est une matière qui leur semble peu importante.
- Je dispense ces enseignements dans 4 classes différentes de seconde bac pro, ce qui permet d'avoir un panel plus large d'élèves et une liberté de choix dans les séances expérimentales pour s'affranchir de certains biais expérimentaux comme l'heure de la journée.
- Enfin, la diversité des modules permet d'imaginer un grand nombre de supports différents.

Cette problématique fait intervenir plusieurs variables dans l'étude :

- Tout d'abord une variable indépendante : plusieurs types de supports sont possibles. Dans cette étude, plusieurs supports seront utilisés. Un support «

classique » qui servira de témoin où les activités sont présentées à la suite sur support papier de façon très conventionnelle et linéaire. A l'opposé, un support renvoyant à des activités informatiques et variées.

- Ensuite une variable dépendante : le comportement de l'élève face à la tâche Le comportement des élèves sera analysé grâce à une grille d'observation et à l'enregistrement vidéo des séances.
- L'implication des élèves
- La concentration (réponses aux distracteurs)
- La sollicitation de l'enseignant pour d'éventuelles remédiations.

L'indicateur de performance sera évalué grâce à des QCM formatifs en fin de séances et à l'évaluation sommative en fin de séquence.

Chaque séance devra être clairement explicitée aux élèves, les objectifs et les compétences travaillées devront être clairement énoncés, de même que les attendus.

Afin de palier, en partie au moins, à l'influence des filières sur l'intérêt porté pour la discipline, 4 classes de seconde bac Pro seront concernées. A savoir, 1 classe de seconde ASSP (Accompagnement Soins et Services à la Personne), 1 classe de seconde GA (Gestion, Administration), une classe de seconde MHR (Métiers de l'Hôtellerie et de la Restauration) et enfin, une classe de seconde MRC (Métiers de la Relation Clients). 2 classes étant en demi-jauges en raison de la situation sanitaire, 6 groupes seront constitués selon le modèle suivant. 3 groupes travailleront la séquence réalisée sur la base d'un modèle conventionnel et de manière individuelle, exclusivement sur papier. Les 3 autres groupes la séquence avec des activités plus variées et des activités en binômes

La distribution en fonction des groupes a été réalisée dans l'optique de répondre aux deux critères suivants :

- Les groupes de la même classe ne réalisent pas la même séquence
- Le nombre d'élèves par groupe est le plus homogène possible

Séquence papier exclusivement (Groupe A)	**Séquence avec supports variés (Groupe B)**
Classe 2MHR (10 élèves)	Classe GA (15 élèves)
Classe 2 ASSP Groupe A (16 élèves)	Classe 2 ASSP Groupe B (15 élèves)
Classe 2 MRC Groupe A (16 élèves)	Classe 2 MRC Groupe B (14 élèves)
42 élèves au total	44 élèves au total

La séquence portera sur le module A2 de l'enseignement de PSE :

- Les rythmes biologiques - Le sommeil.

Ce module vise à démontrer l'incidence des rythmes sociaux sur les rythmes biologiques et leur impact sur la santé de l'individu. En particulier, l'étude du sommeil et de ses principaux rôles permet de comprendre la nécessité d'adopter un mode de vie favorisant un sommeil récupérateur (BO PSE, SECONDE BAC PRO)

	Objectifs ciblés	**Notions clés associées**
S1	Identifier la fréquence d'un rythme biologique à partir d'un document descriptif ou scientifique.	▪ Rythmes biologiques ▪ Cycle ▪ Fréquence d'un rythme biologique
	Présenter les rôles des principales phases d'un cycle du sommeil.	▪ Phases du sommeil ▪ Récupération physique ▪ Récupération mentale
S2	Repérer les facteurs qui influencent les rythmes biologiques comme le sommeil. Présenter les conséquences d'une désynchronisation des rythmes biologiques sur la santé de l'individu, sa vie sociale et professionnelle.	▪ Rythme social ▪ Synchronisation / désynchronisation ▪ Horloge biologique
	Expliquer la réglementation appliquée au travail de nuit.	▪ Compte professionnel de prévention ▪ Règlementation
	Proposer des mesures pour améliorer la qualité du sommeil.	▪ Hygiène du sommeil

La séquence complète est réalisée sur deux séances. La situation déclenchante et la synthèse en fin de séquence sont communes dans les deux modèles de séquences.

A la fin de chaque séance, un QCM formatif, sera proposé aux élèves afin de vérifier les notions retenues lors de la séance. Dans le cas des supports papiers, ce QCM seront sur une feuille libre. Dans l'autre cas, un jeu réalisé à l'aide de l'application Kahoot est utilisé. Les résultats de ces QCM seront convertis en une note sur 20 afin

de permettre de comparer la performance des élèves

Une évaluation sommative sera également réalisée en fin de séquence. Afin de comparer objectivement l'efficacité des séances, les deux évaluations seront identiques et sur format papier exclusivement.

Le degré d'attention des élèves sera évalué à l'aide d'une grille d'observation de leurs comportements durant les séances

VII. Résultats

A. Notes aux différentes évaluations

Afin de pouvoir comparer les résultats entres les différentes classes et les différents groupes, toutes les évaluations sont ramenées à une note de 20

Exemple :

- Résultats des élèves du groupe A sur les QCM 1

16 bonnes réponses possibles, valant 16 points. Note sur 16.
Les mêmes résultats sont ramenés sur 20 selon la formule suivante :

$$Note\ corrigée = \frac{\text{Note} * 20}{16}$$

		Notes / 16				Notes / 20			
	Classes	MHR	ASSP A	MRC A		GA	ASSP B	MRC B	
Elèves	E1	10	8	13		12,5	10	16,25	
	E2	12	12	15		15	15	18,75	
	E3	11	12	Abs		13,75	15	Abs	
	E4	5	10	10		6,25	12,5	12,5	
	E5	8	14	8		10	17,5	10	
	E6	7	Abs	9		8,75	Abs	11,25	
	E7	12	8	7		15	10	8,75	
	E8	14	10	Abs		17,5	12,5	Abs	
	E9	13	14	6		16,25	17,5	7,5	
	E10	9	12	12		11,25	15	15	
	E11		12	9			15	11,25	
	E12		15	12			18,75	15	
	E13		9	15			11,25	18,75	
	E14		8	7			10	8,75	
	E15		15	14	MM		18,75	17,5	MM
	E16		14	13	ETM		17,5	16,25	ETM
	MC	10,10	11,53	10,71	10,78	12,63	14,42	13,39	13,48
	ETC	2,85	2,56	3,10	0,72	3,56	3,20	3,87	0,90

MC = moyenne de classe ; MM = Moyenne des MC ; ECC = écart type Classe ; ETM = écart type des MC

Tableau 1 : Exemple de correction des notes élèves au QCM 1 sur le groupe A

Nous ne nous attacherons qu'aux moyennes de moyennes de classes.

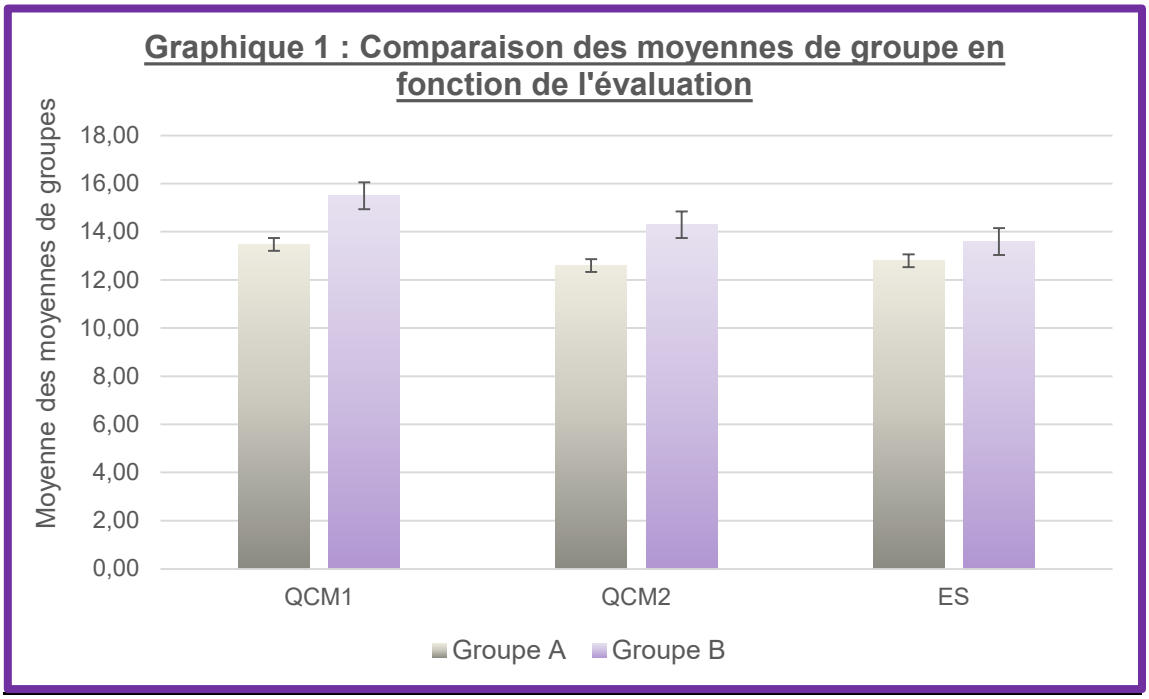
Les valeurs numériques des 3 tests sont présentés dans le tableau 2

	Groupe A		Groupe B	
	Moyenne	Ecart-Type	Moyenne	Ecart-Type
QCM1	13,48	0,90	15,5	1,12
QCM2	12,6	1,2	14,3	1,1
ES	12,8	1,03	13,6	1,5

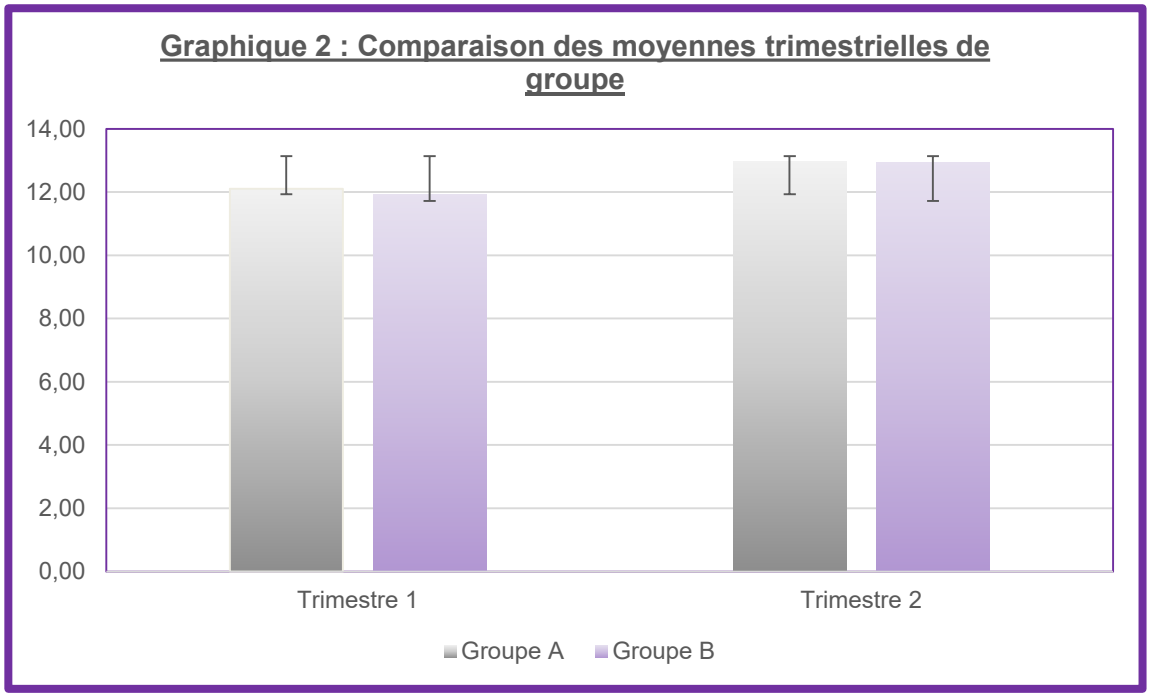
Tableau 2 : Moyennes des moyennes de groupes

Le graphique 1 présente la comparaison des moyennes des groupes complets A et B en fonction des trois évaluations. QCM1, QCM2, Evaluation Sommative (ES).

Il semble que dans les 3 cas, le groupe B constitués de 3 groupes d'élèves ayant travaillé avec les supports différenciés, ait mieux réussi les évaluations que le groupe A, et ce même en tenant compte des barres d'erreur (graphique 1).



Il est intéressant d'observer les moyennes des deux premiers trimestres de ces groupes d'élèves afin de s'assurer que cet écart ne soit pas dû à une différence de niveau des 2 groupes (graphique 2).



Même si prises séparément les moyennes trimestrielles de classe de chaque sous-groupe présentent une hétérogénéité, les moyennes des moyennes de chaque groupe sont très similaires sur les deux trimestres. Ceci permet de nous assurer une certaine viabilité des résultats obtenus lors de ces évaluations quand à l'a possibilité de comparer les deux populations.

B. Comportements des élèves durant les séances

Le comportement des élèves a été évalué selon une grille d'observation. Une caméra placée dans la salle de cours a permis de revenir sur les séances afin de qualifier ce comportement. Il m'était impossible d'appliquer la grille à tous les élèves même en revisionnant les vidéos prisent au cours des séances. Les comportements sont notés de 1 à 4, 4 étant la note la plus défavorable

J'ai donc choisi de me limiter à 5 élèves par classes selon les profils suivants :

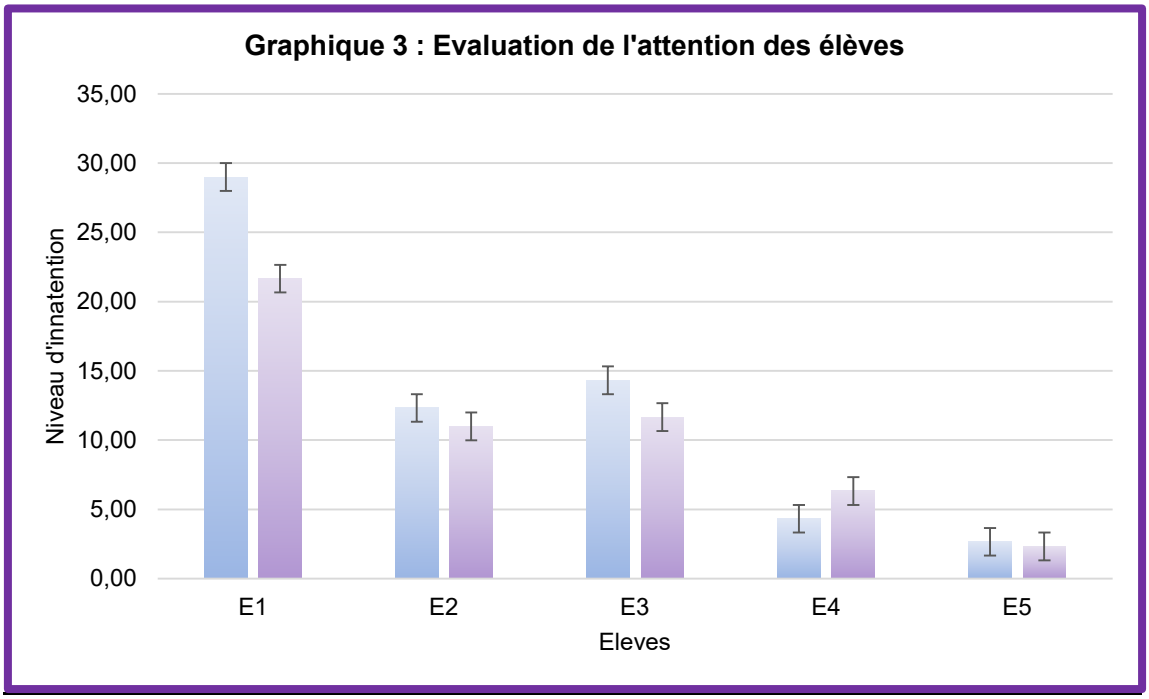
- 1 élève habituellement particulièrement Agité
- 2 élèves qui suivent le cours et participent activement
- 1 élève attentif mais qui participe peu
- 1 élève très motivé

13 items sont pris en compte ce qui implique une note allant de 0 à 39.

Les résultats sont présentés dans le tableau 3 et le graphique 3

	Groupe A					GROUPE B					
	E1	E2	E3	E4	E5		E1	E2	E3	E4	E5
MH2	31	12	14	7	3	GA	25	10	11	3	1
ASSP A	27	9	11	2	2	ASSP B	22	11	10	8	3
MRC A	29	16	18	4	3	MRC B	18	12	14	8	3
Moyenne	29,00	12,33	14,33	4,33	2,67		21,67	11,00	11,67	6,33	2,33
Ecart Type	2,00	3,51	3,51	2,52	0,58		3,51	1,00	2,08	2,89	1,15

Tableau 2 : Moyennes des moyennes de groupes



Au vu des résultats portant sur l'attention des élèves, malgré une nette différence sur l'élève le plus agité, la variation d'attention des autres élèves semble beaucoup plus nuancée. Ces résultats ne sont que le reflet d'un élève pas groupe classe et ne constituent pas un échantillon représentatif. On peut cependant supposer que le fait de diversifier les supports permette aux élèves les plus agités de se refocaliser sur le cours un peu plus régulièrement.

Pour le groupe A, sur les 3 classes

Suite aux résultats obtenus lors de cette étude, l'utilisation de supports variés semble intéresser d'avantage les élèves et leur permettre une meilleure réussite par le biais d'une attention plus soutenue, tout au moins d'une moindre monotonie qui leur

permet de refocaliser leur attention plus régulièrement sur le cours.

Ces résultats, bien que peu représentatifs et à prendre avec du recul, semblent indiquer que la diversification des supports favoriserait la maintien de l'attention des élèves et serait bénéfique à leurs apprentissages.

VIII. Discussion des résultats

L'objectif de ce travail de recherche était de montrer l'impact que pouvaient avoir les supports pédagogiques utilisés en classe sur l'attention soutenue des élèves. On pouvait s'attendre à ce que l'attention des élèves soit meilleure lorsque l'on varie les activité et que nous leur proposons des supports de travails variés. Si les résultats des élèves semblent aller dans ce sens, l'effet sur leur attention paraît plus nuancé. Cette seconde observation n'est cependant représentative que d'un élève par catégorie choisie et par classe. Le choix de l'élève peut être contesté de même que la signification de ce résultat. Il eut été très intéressant de pouvoir comparer l'effet de 2 séquences différentes sur le même élève afin d'en observer les effets sur son comportement. Néanmoins, la mise en action des élèves à partir d'activités diverses semble les motiver d'avantage qu'une activité d'analyse de documents sur un support papier.

De plus, il apparait que quel que soit le support, les élèves motivés et intéressés réussissent la tâche à réaliser, contrairement aux élèves non motivés et peu intéressés. Par conséquent, les profils des élèves correspondent au modèle théorique proposé qui suscitent que la motivation entrainait un comportement attentif et donc un bon apprentissage (Chekour et al., 2015). Ce dernier a pu être vérifié au travers des évaluations, qui ont montré une meilleure acquisition des connaissances avec des supports de travail diversifiés pour le groupe B. Ces résultats sont à considérer sous réserve de tests statistiques supplémentaires. En effet, l'expérience a été mise en place seulement dans deux deux groupes d'une quarantaine d'élèves et seulement durant deux séances de cours. Il serait donc nécessaire d'étendre l'expérimentation à d'autres classes du même niveau, ainsi qu'à des classes de niveaux différents et, surtout, d'inverser la proposition de support entre le groupe A et le groupe B afin de voir si les résultats s'inversent.

Ceci permettrait de voir à plus long terme l'impact du support utilisé dans une action pédagogique sur l'attention soutenue des élèves. Il serait également intéressant de voir les effets que pourraient avoir d'autres types de supports, tels que des expositions, des sorties sur le terrain, un jeu pédagogique sur une séance complète sur

l'attention des élèves.

N'oublions pas que toutes ces classes (à l'exception des 2 classes hybrides présentiel / distanciel) n'ont pas cours aux mêmes horaires. Or, notre degré d'attention est sous l'influence de multiples facteurs qui varient de façon cyclique. Il dépend notamment des heures de la journée, des périodes de la vie, mais aussi de ce que l'on consomme (caféine, alcool, drogue…).

Les résultats obtenus lors de cette recherche expérimentale doivent donc également être complétés par d'autres tests qui feront varier les moments de la journée.

Rappelons que pour être attentif, il est nécessaire d'être dans un état d'éveil suffisant. Pour cela, les individus mettent en place des stratégies de lutte contre la perte d'attention, et portent alors leur attention sur des éléments de leur environnement proche. Ils sont ainsi détournés de la tâche en cours. Ce mode de fonctionnement se retrouve chez les élèves, qui peuvent dans ce cas se montrer agités, dissipés, pour rester en état d'éveil. Toutefois, sous la menace d'une sanction de la part de l'enseignant, l'élève peut s'arrêter, mais son esprit risque de s'embrumer et ainsi perdre son état de vigilance. Des recherches31 récentes ont montré que la maturité neurologique était impliquée dans les processus attentionnels. C'est pour cette raison qu'on ne peut pas attendre d'un enfant un niveau d'attention aussi élevé que celui d'un adulte. Néanmoins, travailler son attention, afin de résister aux distractions alentour et augmenter sa concentration est tout à fait possible. En classe, l'enseignant peut proposer à ces élèves de travailler en binôme sur une tâche à réalisée alternativement. Un enfant commence par faire la tâche, et l'autre vérifie la qualité de réalisation de son camarade. Il est important d'aménager un environnement propice à la focalisation de l'attention en classe. Cela nécessite des changements fréquents d'activité, avec un roulement des activités routinières et des activités appelant une forte implication de l'attention.

IX. Conclusion

Ainsi, cette recherche expérimentale avait pour objectif principal de mettre en évidence l'impact des différents supports utilisés en classe sur l'attention soutenue des élèves. Elle se centrait en particulier sur la comparaison entre l'utilisation de supports diversifiés en comparaison d'un papier. L'étude a été mise en place sur une séquence de 2 séances afin de pouvoir comparer les performances des élèves ainsi que leur comportement suivant le support pédagogique utilisé.

Les résultats de l'expérimentation ne sont pas tous en faveur d'une meilleure attention avec l'utilisation de supports variés. En effet, si les résultats obtenus par les élèves semblent significativement meilleurs dans ce cas, l'analyse de leurs comportements ne paraît pas influencer l'attention de manière générale.

Puisque les activités mises en place avec un support informatique ont de moins bons résultats que les activités réalisées à partir d'un support papier.

Néanmoins, à l'heure du numérique, il apparait que l'accès à des supports variés stimule d'avantage les élèves. La diversité des activités proposés « casse » une routine qui trop souvent ennuie les élèves ce qui aurait pour effet d'améliorer au moins leur curiosité.

Les conditions expérimentales n'étant pas optimales, les résultats et les conclusions de ce travail de recherche sont sujet à débattre..

A la vue de ces résultats Il serait donc nécessaire de réitérer cette étude sur un plus grand nombre de classes et de séances, afin d'être recevable sur le plan scientifique. La mise en place de cette étude a permis de mettre en évidence la difficulté à évaluer l'attention d'un individu. Cependant, l'élaboration d'une telle recherche expérimentale fût une expérience enrichissante pour ma future pratique professionnelle en tant qu'enseignant.

X. Bibliographie et Sitographie

Camus, J.-F. (1996). *La psychologie cognitive de l'attention*. AColin.

Charlot, B. (1985). *Histoire de la formation des ouvriers : 1789-1984*. Minerve.

Chekour, M., Chaali, R., Laafou, M., & Janati-idrissi, R. (2015). Impact des théories de la motivation sur l'apprentissage dans le contexte scolaire. *Association EPI*. https://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1504c.htm#BPAGE

Desombre, C., Bailleul, M., Baeza, C., & Brasselet, C. (2017). Motivation des élèves de lycée professionnel. Entre réalité et illusion. *Spirale - Revue de recherches en éducation*, *59*(1), 13-25. Cairn.info. https://doi.org/10.3917/spir.059.0013

Duru-Bellat, M. (2018). *Sociologie de l'école* (5e édition.). Armand Colin.

Eduscol. (2020, décembre). *Transformer le lycée professionnel | éduscol | Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports—Direction générale de l'enseignement scolaire*. Eduscol. https://eduscol.education.fr/2224/transformer-le-lycee-professionnel

Farmer, R., & Sundberg, N. D. (2010). Boredom Proneness—The Development and Correlates of a New Scale. *Journal of Personality Assessment*. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5001_2

Fenouillet, F. (2001). La motivation chez les collégiens et les lycéens. *Profession Enseignant: Enseigner à des adolescents*.

Ferrière, S., & Morin-Messabel, C. (2012). L'ennui en contexte scolaire : Effets de variation et typologie de représentations chez les futurs professeurs des écoles, selon le sexe de l'élève et son niveau scolaire. *Bulletin de psychologie*, *Numéro 522*(6), 583-595. Cairn.info. https://doi.org/10.3917/bupsy.522.0583

Guerrien, A., & Mansy-Dannay, A. (2003). Attention soutenue et motivation : Une approche chronopsychologique. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, *44*(4), 394-409. APA PsycArticles. https://doi.org/10.1037/h0086961

Jellab, A. (2005). Les enseignants de lycée professionnel et leurs pratiques pédagogiques : Entre lutte contre l'échec scolaire et mobilisation des élèves. *Revue francaise de sociologie*, *Vol. 46*(2), 295-323.

Larue, J. P. (2005). *Baccalauréat : À qui profite la démocratisation ?* (L'Harmattan, Vol. 34).

Meirieu, P. (2017). *Apprendre... Oui, mais comment*. ESF Sciences humaines.

Meirieu, Philippe. (2003). De l'ennui à l'école. In *L'ennui à l'école* (p. 124). A. Michel.

Nett, U. E., Goetz, T., & Daniels, L. M. (2010). What to do when feeling bored? : Students' strategies for coping with boredom. *Learning and Individual Differences*, *20*(6), 626-638. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.09.004

Tardieu, E. (1913). *L'ennui : Étude Psychologique (2e édition, Revue Et Corrigée)* (F. Alcan). https://univ-fcomte-primo.hosted.exlibrisgroup.com

Tremblay-Wragg, É., Raby, C., & Ménard, L. (2018). En quoi la diversité des stratégies pédagogiques participe-t-elle à la motivation à apprendre des étudiants ? Etude d'un cas particulier. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, *34*(34(1)), Article 1. https://doi.org/10.4000/ripes.1288

Vallerand, R. J., & Thill, E. E. (1993). *Introduction à la psychologie de la motivation /*. Études vivantes,. https://eduq.info/xmlui/handle/11515/5365

Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Éditions du Renouveau pédagogique.

Viau, R. (2000). Des conditions à respecter pour susciter la motivation des élèves. *Correspondance*, *5*(3), 2-4.

XI. Annexes

A. Autorisation de filmer

Internet responsable

académies Besançon Dijon

RÉGION ACADÉMIQUE BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

Autorisation d'enregistrement de l'image/de la voix (personne mineure)

La présente demande est destinée à recueillir le consentement et les autorisations nécessaires dans le cadre du projet spécifié ci-dessous, étant entendu que les objectifs de ce projet ont été préalablement expliqués aux élèves et à leurs responsables légaux

Désignation du projet audiovisuel

Projet pédagogique concerné : Projet « **de recherche pédagogique »**
Finalité : Les données collectées serviront à une recherche universitaire sur le déroulement de séances d'enseignements dans diverses conditions. Les données ne seront pas diffusées et elles seront intégralement détruites à la fin de l'étude (fin de l'année scolaire 2020-2021).

Nom et adresse de l'établissement : Ecole : Lycée Pontarcher ; 4 Place Jacques Brel – 70000 Vesoul

Titre de l'œuvre, si applicable : Néant – Aucune ouvre ne sera produite

Modes d'exploitation envisagés

Support	Durée	Étendue de la diffusion	Prix
☐ En ligne	10 ans	☐ Internet (monde entier) Extranet Intranet ☐ Précisez le(s) site(s) : **Aucun site**	à titre gracieux
☐ DVD		.....	
☐ Projection collective	10 ans	☐ Usage collectif dans les classes des élèves enregistrés ☐ Autres usages institutionnels à vocation éducative, de formation ou de recherche ☐ Usages de communication externe de l'institution	à titre gracieux
☒ Autre (précisez) Recherche Universiataire	6 mois	Usage institutionnels à vocation éducative, de formation ou de recherche. Seul l'enseignant visionnera les enregistrements afin de collecter des données de la séance de classe	

Consentement de l'élève

☐ On m'a expliqué et j'ai compris à quoi servait ce projet.
☐ On m'a expliqué et j'ai compris qui pourrait voir cet enregistrement.
et je suis d'accord pour que l'on enregistre, pour ce projet, ☐ mon image ☐ ma voix.

☐ Madame ☐ Monsieur Nom de l'élève :..... Prénom :..... Classe :	Date et signature de l'élève mineur concerné par l'enregistrement :

Autorisation parentale

Vu le Code civil, en particulier son article 9, sur le respect de la vie privée, Vu le Code de la propriété intellectuelle,
Vu le consentement préalablement exprimé par la personne mineure ci-avant, Vu le Règlement Général sur la Protection des Données (EU) 2016-679,

La présente autorisation est soumise à votre signature, pour la fixation sur support audiovisuel et la publication de l'image et/ou de la voix de votre enfant mineur dont l'identité est donnée au paragraphe 3, ci–avant, dans le cadre du projet désigné au paragraphe 1 et pour les modes d'exploitation désignés au paragraphe 2.

Cet enregistrement de l'image/la voix du mineur que vous représentez sera réalisé sous l'autorité de (nom du producteur ou du bénéficiaire de l'autorisation/statut juridique/adresse) : ……

…… L'enregistrement

aura lieu aux dates/moments et lieux indiqués ci-après.

Date(s) d'enregistrement : …….

Lieu(x) d'enregistrement : ……

Le producteur de l'œuvre audiovisuelle créée ou le bénéficiaire de l'enregistrement exercera l'intégralité des droits d'exploitation attachés à cette œuvre/cet enregistrement. L'œuvre/l'enregistrement demeurera sa propriété exclusive. Le producteur/le bénéficiaire de l'autorisation, s'interdit expressément de céder les présentes autorisations à un tiers.

Il s'interdit également de procéder à une exploitation illicite, ou non prévue ci-avant, de l'enregistrement de l'image et/ou de la voix du mineur susceptible de porter atteinte à sa dignité, sa réputation ou à sa vie privée et toute autre exploitation préjudiciable selon les lois et règlements en vigueur.

Dans le contexte pédagogique défini, l'enregistrement ne pourra donner lieu à aucune rémunération ou contrepartie sous quelque forme que ce soit. Cette acceptation expresse est définitive et exclut toute demande de rémunération ultérieure.

Je soussigné(e) *(prénom, nom) :* ……

déclare être le représentant légal du mineur désigné au paragraphe 3.
Je reconnais être entièrement investi de mes droits civils à son égard. Je reconnais expressément que le mineur que je représente n'est lié par aucun contrat exclusif pour l'utilisation de son image et/ou de sa voix, voire de son nom.

Je reconnais avoir pris connaissance des informations ci-dessus concernant le mineur que je représente et donne mon accord pour la fixation et l'utilisation de son image et/ou de sa voix, dans le cadre exclusif du projet exposé et tel qu'il y a consenti au paragraphe 3 : OUI ☐ NON ☐

Pour exercer vos droits

Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée par la loi 2018-493 du 20 juin 2018 et au Règlement européen n°2016/679/UE du 27 avril 2016 sur la protection des données, vous bénéficiez d'un ensemble de droits concernant vos données personnelles que vous pouvez exercer auprès de [*Fonction et coordonnées (personne ou services) de l'établissement pour l'exercice des droits* et du délégué à la protection des données de l'académie en écrivant à :

Rectorat de l'académie de Besançon :
À l'attention du délégué à la protection des données (DPD)
10 rue de la Convention - 25030 BESANCON Cedex Courriel : dpd@ac-besancon.fr ou

dpd@ac- dijon.fr

Réclamation auprès de la CNIL

Toute personne estimant que le droit à la protection des données n'est pas assuré, peut introduire une réclamation auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), 3 Place de Fontenoy – TSA 80715 – 75334 PARIS CEDEX 07

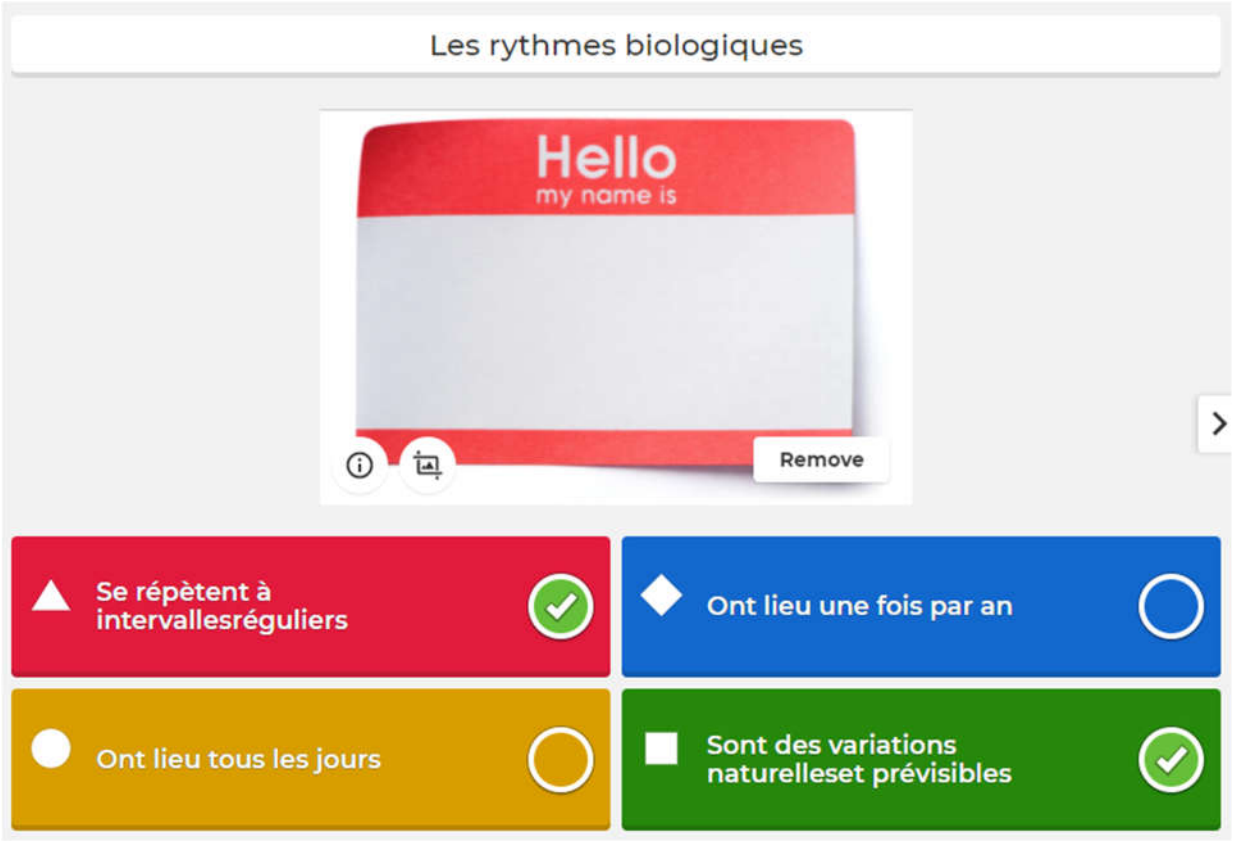
Fait en autant d'originaux que de signataires.

Fait à : ……	**Signature du représentant légal du mineur :**
Le (date) : ……	

B. Grilles d'observables comportementaux

	Elève 1				Elève 2				Elève 3				Elève 4				Elève 5			
Niveau (- à +)	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Inattentif																				
Discute avec son voisin d'autre chose que du travail à faire																				
Se retourne, ne regarde pas la tâche à faire																				
Regarde dans le vague ou par la fenêtre																				
Fais autre chose que le travail demandé																				
Difficulté à s'organiser et à planifier son travail																				
Hyperactif																				
Comportement agité, ne peut s'empêcher de bouger sur sa chaise																				
Tendance à faire du bruit en classe en jouant avec son matériel et dérange les autres élèves																				
Se déplace dans la classe sans autorisation																				
Impulsif																				
Pose des questions non pertinentes, sans rapport avec le travail à faire, ou déjà posées																				
Interrompt les autres élèves																				
Répond sans réfléchir																				
Incapable de répéter la consigne du travail à faire																				
A fini avant la fin du temps imparti																				

C. Exemple de QCM Kahoot (questions identiques sur format papier)





QCM sur un total de 9 question pour 16 bonnes réponses

D. Séquence conventionnelle

M. Guerrini

Les rythmes biologiques : Le sommeil



Lucas, élève de seconde adore les jeux vidéo et les séries. Chaque soir, il joue ou regarde des vidéos dans son lit jusqu'à 01H30. Le week-end, Lucas sort avec ses amis et se couche parfois à 03 H 00 du matin pour se lever à 14 H.

En semaine, son réveil sonne à 6H30 mais il a des difficultés à se lever et parfois se rendort. Il accumule les retards au lycée et ses notes ne sont pas très brillantes, il a souvent du mal à se concentrer et se sent tout le temps fatigué. Lucas décide de réagir et essaye de se coucher vers 22H00 mais il n'arrive pas à s'endormir.
Avec sa famille et ses amis, Lucas est de plus en plus irritable et agressif.

Qui	Qui est concerné par cet article ?
Quoi	Quelle est l'origine du problème ?
Où	Où se passe le problème ?
Quand	A quel moment le problème apparaît-il selon cet article ?
Comment	Quel phénomène favorise l'apparition du problème ?
Pourquoi	Quelle est la conséquence du problème posé ?

Proposer une problématique à la situation précédente

PSE - Les rythmes biologiques : le sommeil — Page 1

M. Guerrini

SEANCE 1

Objectifs de la séance :

- Identifier la fréquence d'un rythme biologique à partir d'un document descriptif ou scientifique.
- Présenter les rôles des principales phases d'un cycle du sommeil.
- Proposer des mesures pour améliorer la qualité du sommeil.

Activité 1 : Les rythmes biologiques

Document 1 : les caractéristiques d'un rythme biologique

On appelle « rythme » un phénomène qui se caractérise à intervalles réguliers. Les rythmes biologiques sont des variations régulières et prévisibles du fonctionnement de l'organisme. Les rythmes biologiques dits circadiens sont des cycles recommençant toutes les 24 heures (Un cycle étant une suite de phénomènes se renouvelant toujours dans le même ordre). Les rythmes ultradiens sont sur des intervalles de temps inférieurs à 24 heures alors que les rythmes infradiens sont sur des intervalles de temps supérieurs à 24 heures.

D'après Delagrave PSE 2019

Dans le document 1, **Souligner** la définition d'un rythme biologique.

D'après vos connaissances, **Citer** 2 rythmes biologiques :

Justifier le fait que l'on dise que les rythmes biologiques ont un fonctionnement par cycle :

Rayer, parmi les phénomènes suivants, ceux qui ne sont pas des rythmes biologiques :

Battements du coeur	Menstruations
Contractions du bicep	Inspirations et expirations

Proposer un exemple pour chacun des rythmes biologiques suivants (vous pouvez vous aider des images an annexe 1) :

RYTHME INFRADIEN	
RYTHME CIRCADIEN	
RYTHME ULTRADIEN	

PSE - Les rythmes biologiques : le sommeil — Page 2

M. Guerrini

Activité 2 : Rythme, cycle, période et fréquence

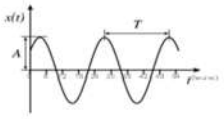
Document 2 : Définitions

Rythme : Retour à intervalles réguliers d'un repère constant ; alternance de temps forts et de temps faibles.

Cycle : Suite de phénomènes se renouvelant sans arrêt dans un ordre immuable.

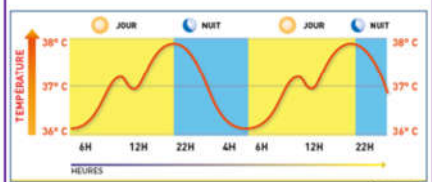
Période (T) : Temps nécessaire à la réalisation d'un cycle complet

Fréquence (*f*) : nombre de cycles par unité de temps ou $f=1/T$



Source : wikipedia

Document 3 : Exemple de rythme biologique, la température corporelle



Source anonyme

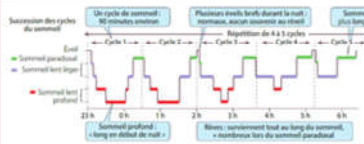
D'après les définitions du documents 2, **Définir** la période du rythme de la température corporelle présenté dans le document 3. **Calculer** sa fréquence quotidienne. Est-ce un rythme circadien ? **Justifier** votre réponse

PSE - Les rythmes biologiques : le sommeil — Page 3

M. Guerrini

Activité 3 : Le sommeil, un rythme biologique remarquable

Document 4 : Le sommeil et ses cycles



Une nuit classique comprend 4 à 5 cycles de sommeil. Chaque cycle se décompose en 2 grandes phases :

- Le sommeil lent qui correspond à la récupération de la fatigue physique, la croissance et la réparation des tissus (durant le sommeil lent profond). Les activités musculaires et cérébrales sont au ralenti.
- Le sommeil paradoxal permettant la récupération de la fatigue mentale, l'évacuation du stress et la mémorisation. Le cerveau est en grande activité et les mouvements des yeux sont rapides. Le tonus musculaire est nul.

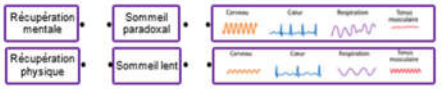
C'est la répétition de ces phases au cours des cycles successifs qui permet au sommeil de remplir pleinement son rôle.

Source : Delagrave, PSE 2019

Compléter le tableau suivant

Les 2 grandes phases du sommeil	Type de récupération

Associer chaque phase de sommeil aux enregistrements des activités cérébrale, cardiaque, respiratoire et musculaire qui lui correspond ainsi qu'à sa fonction principale



Reprendre le cas de Lucas et **expliquer** pourquoi son sommeil ne peut être «récupérateur»:

PSE - Les rythmes biologiques : le sommeil — Page 4

A partir du document 7 **Expliquer** brièvement ce qui nous empêche de dormir lorsque l'on regarde un écran :

Déduire les conséquences possibles pour un adolescent qui regarde une tablette ou un téléphone avant de s'endormir :

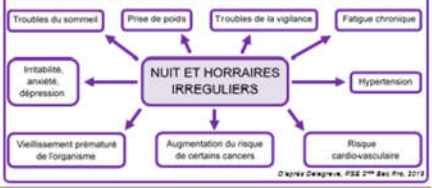
Parmi les situations suivantes, **Indiquer** si les rythmes biologiques des personnes suivantes sont désynchronisés (=décalés) à cause du rythme imposé par leur travail :

	Désynchronisé	
	Oui	Non
Martin est boulanger. Il doit se lever à 4h du matin et rentre chez lui à 14h. Souffrant de troubles digestifs importants il déjeune à 15h30, après sa siesta. Sa famille se plaint de le voir peut et constate qu'il est de plus en plus agressif le soir. Martin se sent fatigué et est victime d'endormissement. Son travail est de moins bonne qualité.		
Elsa est infographiste, son travail lui plaît beaucoup. Ses horaires de travail sont de 9h à 12h et de 13h30 à 17h30. Le soir, trois fois par semaine elle fait du sport. Elle va généralement se coucher tôt, vers 23h et se lève à 7H.		

Entourer sur le document 8 les conséquences à long terme sur la santé du travail de nuit.

En **Déduire** 3 domaines dans lesquels la désynchronisation des rythmes biologiques peut se répercuter :

Document 8 : Conséquence d'une désynchronisation du rythme du sommeil



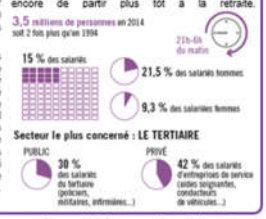
Activité 5 : La règlementation appliquée au travail de nuit

Document 9 : Qui travaille la nuit ?

Tout travail effectué au cours d'une période d'au moins neuf heure consécutives comprenant l'intervalle entre minuit et 5 heures est considéré comme travail de nuit. Généralement, la période de travail de nuit commence au plus tôt à 21 heures et se termine au plus tard à 7 heures. Cependant il existe de nombreux cas particuliers (travail dans la presse, spectacle, discothèque ...) qui concernent par exemple la durée consécutive du travail de nuit ou encore les heures de services.

Dans ces cas, ce sont les accords collectifs qui règlementent ce travail de nuit. Pour être considéré comme travailleur de nuit, le salarié doit travailler avec une certaine régularité pendant ces périodes. Il bénéficie alors de différents droits et garanties : limitation de la durée du travail, repos obligatoire, accès prioritaire au travail de jour, suivi médical adapté, prise en compte des obligations familiales, approvisionnement du compte professionnel de prévention, ...).

Le compte professionnel de prévention prend en compte des facteurs de risques professionnels (bruit, travail de nuit, températures extrêmes, ...) qui peuvent dégrader l'état de santé. Ce compte est alimenté en fonction des facteurs de risque auxquels le salarié est exposé et permet entre autres d'obtenir une formation professionnelle pour s'orienter vers un emploi pas ou moins exposé, de passer à temps partiel, tout en conservant sa rémunération totale, ou encore de partir plus tôt à la retraite.



Préciser, pour les cas suivants, s'ils peuvent être considérés comme du travail de nuit :

	Travailleur de nuit	
	Oui	Non
Usineur qui travaille de 21H à 6H		
Employé de restauration qui travaille de 17 H à 00H		
Agent de sécurité qui travaille de 19H30 à 5H 30		

Expliquer pourquoi il existe une réglementation concernant le travail de nuit :

Surligner dans le document 9 les garanties dont bénéficient les travailleurs de nuit :

Expliquer l'intérêt du compte professionnel de prévention à partir du document 9 :

SEANCE 2

Objectifs de la séance :

- Repérer les facteurs qui influencent les rythmes biologiques comme le sommeil. Présenter les conséquences d'une désynchronisation des rythmes biologiques sur la santé de l'individu, sa vie sociale et professionnelle.
- Expliquer la réglementation appliquée au travail de nuit.

Activité 4 : Facteur influençant le sommeil

Document 5 : Les rythmes sociaux

« L'être humain, du fait de la complexité de ses sociétés, a ajouté à ces rythmes de base (dormir, bouger, manger, se reproduire, etc.) des activités qui ont progressivement joué un rôle majeur dans la synchronisation de nos rythmes endogènes. La régularité de la prise des repas (indépendante de la simple sensation de faim), les horaires de travail qui bornent les périodes d'activité, la désynchronisation des périodes de reproduction, etc., sont autant de phénomènes plus ou moins récents qui ont profondément modifié les relations entre l'individu et son environnement. ».

Source : Rythmes biologiques, rythmes sociaux et troubles de l'humeur, P Gabbiadini

Identifier à l'aide du document 5, les rythmes suivants, selon que ce sont des rythmes biologiques ou des rythmes sociaux :

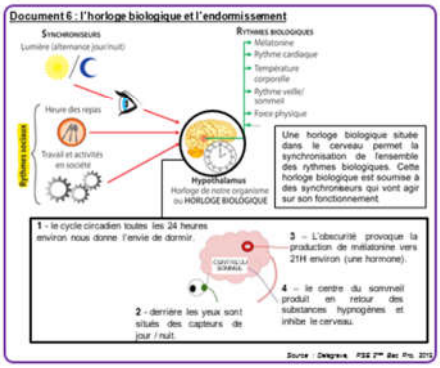
	Rythme biologique	Rythme social
Prise des repas		
Séances de sport organisées		
Le week-end		
Rythme cardiaque		
Horaires d'école		
Vacances scolaires		

Donner deux exemples concrets qui montrent l'influence possible des rythmes sociaux sur les rythmes biologiques :

D'après le document 6, **Nommer** l'hormone du sommeil et indiquer ce qui déclenche sa production :

Expliquer pourquoi le travail de nuit peut perturber le sommeil :

Document 6 : l'horloge biologique et l'endormissement



Indiquer les facteurs qui influencent les rythmes biologiques à l'aide du document 6 :

D'après le document 6, **Nommer** l'hormone du sommeil et indiquer ce qui déclenche sa production :

Toujours à l'aide du document 6, **Expliquer** pourquoi le travail de nuit peut perturber le sommeil :

Document 7 : Effet de la lumière bleue sur le sommeil

Il est démontré que la lumière bleutée peut perturber le sommeil. La lumière bleue émise par les écrans et éclairages LED inhibe la production de mélatonine. Les écrans électroniques et les éclairages économes en énergie (LED) produisent davantage de lumière bleue.

Source : Association des optométristes du Québec

- - - -

E. Séquence diversifiée

M. Guerrini

Les rythmes biologiques : Le sommeil



Lucas, élève de seconde adore les jeux vidéo et les séries. Chaque soir, il joue ou regarde des vidéos dans son lit jusqu'à 01H30. Le week-end, Lucas sort avec ses amis et se couche parfois à 03 H 00 du matin pour se lever à 14 H.

En semaine, son réveil sonne à 6H30 mais il a des difficultés à se lever et parfois se rendort. Il accumule les retards au lycée et ses notes ne sont pas très brillantes, il a souvent du mal à se concentrer et se sent tout le temps fatigué. Lucas décide de réagir et essaye de se coucher vers 22H00 mais il n'arrive pas à s'endormir.
Avec sa famille et ses amis, Lucas est de plus en plus irritable et agressif.

Qui	Qui est concerné par cet article ?
Quoi	Quelle est l'origine du problème ?
Où	Où se passe le problème ?
Quand	A quel moment le problème apparaît-il selon cet article ?
Comment	Quel phénomène favorise l'apparition du problème ?
Pourquoi	Quelle est la conséquence du problème posé ?

Proposer une problématique à la situation précédente

PSE - Les rythmes biologiques : le sommeil — Page 1

M. Guerrini

SEANCE 1

Objectifs de la séance :

- Identifier la fréquence d'un rythme biologique à partir d'un document descriptif ou scientifique.
- Présenter les rôles des principales phases d'un cycle du sommeil.

Activité 1 : Les rythmes biologiques

Travail par groupe de 4 :
Visionner la vidéo ci-contre puis répondre aux questions

A partir de la vidéo ci-contre, **Définir** un rythme biologique :

D'après vos connaissances, **Citer** 2 rythmes biologiques : https://miniurl.be/r-3qlf

Justifier le fait que l'on dise que les rythmes biologiques ont un fonctionnement par cycle :

Proposer un exemple pour chacun des rythmes biologiques suivants (vous pouvez vous aider des images projetées) :

RYTHME INFRADIEN	
RYTHME CIRCADIEN	
RYTHME ULTRADIEN	

Définir les termes ci-dessous :

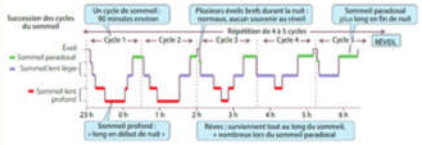
Rythme	
Cycle	
Période (T)	
Fréquence (f)	

PSE - Les rythmes biologiques : le sommeil — Page 2

M. Guerrini

Activité 2 : Le sommeil, un rythme biologique remarquable

Document 1 : Le sommeil et ses cycles



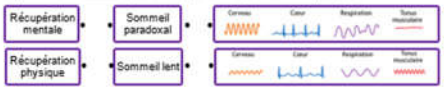
Source : Delagrave, PSE 2019

https://miniurl.be/r-3qle

Compléter le tableau suivant

Les 2 grandes phases du sommeil	Type de récupération

Associer chaque phase de sommeil aux enregistrements des activités cérébrale, cardiaque, respiratoire et musculaire qui lui correspond ainsi qu'à sa fonction principale



Reprendre le cas de Lucas et **expliquer** pourquoi son sommeil ne peut être «récupérateur»:

PSE - Les rythmes biologiques : le sommeil — Page 3

M. Guerrini

SEANCE 2

Objectifs de la séance :

- Repérer les facteurs qui influencent les rythmes biologiques comme le sommeil. Présenter les conséquences d'une désynchronisation des rythmes biologiques sur la santé de l'individu, sa vie sociale et professionnelle
- Expliquer la réglementation appliquée au travail de nuit
- Proposer des mesures pour améliorer la qualité du sommeil.

Activité 3 : Facteur influençant le sommeil

Document 2 : les rythmes sociaux

« L'être humain, du fait de la complexité de ses sociétés, a ajouté à ces rythmes de base (dormir, bouger, manger, se reproduire, etc.) des activités qui ont progressivement joué un rôle majeur dans la synchronisation de nos rythmes endogènes. La régularité de la prise des repas (indépendante de la simple sensation de faim), les horaires de travail qui bornent les périodes d'activité, la désynchronisation des périodes de reproduction, etc., sont autant de phénomènes plus ou moins récents qui ont profondément modifié les relations entre l'individu et son environnement. ».

Source : Rythmes biologiques, rythmes sociaux et troubles de l'humeur, P Geoffroy

Rendez-vous sur le lient suivant afin de **proposer** des rythmes sociaux puis des rythmes biologiques – Vous noterez les plus fréquemment proposez ci-dessous :

Rythmes sociaux :

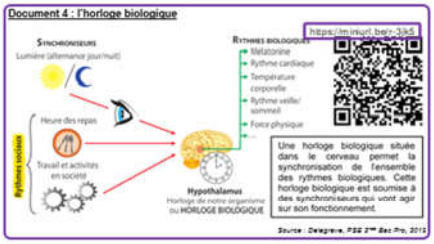
Rythmes biologiques :

https://miniurl.be/r-3qlf

Donner deux exemples concrets qui montrent l'influence possible des rythmes sociaux sur les rythmes biologiques :

PSE - Les rythmes biologiques : le sommeil — Page 4

Document 4 : l'horloge biologique



Indiquer les facteurs qui influencent les rythmes biologiques

D'après le document 3, **Nommer** l'hormone du sommeil et indiquer ce qui déclenche sa production :

Expliquer pourquoi le travail de nuit peut perturber le sommeil :

Visionner la vidéo suivante en flashant le QR code ou en copiant le lien :

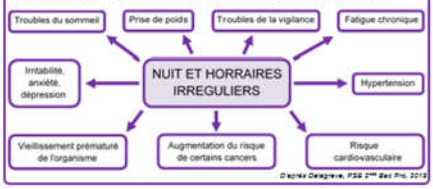
Expliquer brièvement ce qui nous empêche de dormir lorsque l'on regarde un écran :

Déduire les conséquences possibles pour un adolescent qui regarde une tablette ou un téléphone avant de s'endormir :

Parmi les situations suivantes, **Indiquer** si les rythmes biologiques des personnes suivantes sont désynchronisés (=décalés) à cause du rythme imposé par leur travail :

	Désynchronisé	
	Oui	Non
Martin est boulanger. Il doit se lever à 4h du matin et rentre chez lui à 14h. Souffrant de troubles digestifs importants il déjeune à 15h30, après sa sieste. Sa famille se plaint de le voir peut et constate qu'il est de plus en plus agressif le soir. Martin se sent fatigué et est victime d'endormissement. Son travail est de moins bonne qualité.		
Elsa est infographiste, son travail lui plaît beaucoup. Ses horaires de travail sont de 9h à 12h et de 13h30 à 17h30. Le soir, trois fois par semaine elle fait du sport. Elle va généralement se coucher tôt, vers 23h et se lève à 7H.		

Document 4 : Conséquence d'une désynchronisation du rythme du sommeil



Déduire du document 4 les 3 domaines dans lesquels la désynchronisation des rythmes biologiques peut se répercuter :

Expliquer pourquoi le travail de nuit peut nuire au sommeil :

Entourer sur le document 4 les conséquences à long terme sur la santé du travail de nuit

Activité 4 : La règlementation appliquée au travail de nuit

Document 5 : Qui travaille la nuit ?

Tout travail effectué au cours d'une période d'au moins neuf heure consécutives comprenant l'intervalle entre minuit et 5 heures est considéré comme travail de nuit. Généralement, la période de travail de nuit commence au plus tôt à 21 heures et se termine au plus tard à 7 heures. Cependant il existe de nombreux cas particuliers (travail dans la presse, spectacle, discothèque ...) qui concernent par exemple la durée consécutive du travail de nuit ou encore les heures de services.

Dans ces cas, ce sont les accords collectifs qui réglementent ce travail de nuit. Pour être considéré comme travailleur de nuit, le salarié doit travailler avec une certaine régularité pendant ces périodes. Il bénéficie alors de différents droits et garanties : limitation de la durée du travail, repos obligatoire, accès prioritaire au travail de jour, suivi médical adapté, prise en compte des obligations familiales, approvisionnement du compte professionnel de prévention, ...).

Le compte professionnel de prévention prend en compte des facteurs de risques professionnels (bruit, travail de nuit, températures extrêmes, ...) qui peuvent dégrader l'état de santé. Ce compte est alimenté en fonction des facteurs de risque auxquels le salarié est exposé et permet entre autres d'obtenir une formation professionnelle pour s'orienter vers un emploi pas ou moins exposé, de passer à temps partiel, tout en conservant sa rémunération totale, ou encore de partir plus tôt à la retraite.



Préciser, pour les cas suivants, s'ils peuvent être considérés comme du travail de nuit :

	Travailleur de nuit	
	Oui	Non
Usineur qui travaille de 21H à 6H		
Employé de restauration qui travaille de 17 H à 00H		
Agent de sécurité qui travaille de 19H30 à 6H 30		

Expliquer pourquoi il existe une réglementation concernant le travail de nuit :

Surligner dans le document 5 les garanties dont bénéficient les travailleurs de nuit

Expliquer ce qu'est le CPP

Consulter le site suivant : https://miniurl.be/r-3k1a (https://www.ameli.fr/entreprise/votre-entreprise/outils-gestion-prevention-risques-professionnels/compte-professionnel-prevention)

Reporter les 6 facteurs de risque pris en compte pour le compte professionnel de risques :

Activité 5 : Proposer des mesures pour améliorer la qualité du sommeil

En reprenant la situation de Lucas, **proposer** des conseils afin de faciliter un sommeil réparateur en vous aidant des photos suivantes :



SYNTHESE

Rythmes biologiques
Les rythmes biologiques sont des variations régulières des fonctions de l'organisme qui se répètent dans le temps. Ils diffèrent selon leurs fréquences : rythme circadien (≈24H), infradien (>24H) et ultradien (<24H).

Le sommeil
Le sommeil est un de nos biorythmes. Il est composé de plusieurs cycles (de 90 minutes) qui se succèdent et comporte 2 grandes phases : le sommeil lent (qui permet la récupération physique) et le sommeil paradoxal (qui permet la récupération mentale).
Le travail, les repas, la lumière ou encore les activités

Désynchronisation
La désynchronisation des rythmes biologiques peut avoir des conséquences sur la santé (ex. : fatigue), la vie sociale (ex. : agressivité) et la vie professionnelle (ex. : accident du travail).

Travail de nuit
Le travail de nuit est réglementé car il peut porter atteinte à la santé. En cas de travail de nuit, le salarié à des droits et des garanties (ex : départ à la retraite anticipé).

Améliorer la qualité du sommeil
Il existe des mesures simples pour améliorer la qualité du sommeil : se coucher et se lever à des heures régulières, suppression des écrans lumineux, etc ...



F. Evaluation sommative

Nom :	Date :	Note : ..../20
Prénom :	Classe :	(dont orth. /rédac. /présent. : ..../1)

Durée : 50 minutes.

Consignes à lire impérativement :
L'évaluation sera rédigée au stylo à bille ou à encre. Les questions rédigées au crayon à papier ne seront pas notées.
***Un point** sera attribué pour l'orthographe la rédaction et la présentation*

LES BIORYTHMES – LE SOMMEIL

Situation
Depuis que ses parents lui ont offert un ordinateur pour qu'il puisse effectuer son travail scolaire, Paul, 16 ans, joue en réseau avec ses amis tous les jours, dès qu'il rentre du lycée et a abandonné toutes ses activités extrascolaires. Il se couche régulièrement après 2 heures du matin. Il a souvent du mal à trouver le sommeil. Le matin il se lève à 6 heures avec beaucoup de mal, parfois il arrive en retard en cours. Certains jours il lui est difficile de se concentrer ; il lui arrive même de bailler surtout quand il commence la journée par un cours de mathématiques. Son amie Chimène se plaint de ne plus pouvoir passer du temps avec lui.

1. **Identifier** le problème posé dans cette situation (0.5 pt) :
Paul n'arrive pas à trouver le sommeil

2. **Lister** les éléments de la situation en utilisant la méthode QQOQCP (6 pts) :

Q : Paul

Q : Tous les jours depuis que ses parents lui ont offert un PC

O : Au lycée

Q : Problème de sommeil

C : Retard en cours, baille, pas de concentration

P : Joue en réseau tard sur son ordinateur avec ses amis

L'horloge biologique de Paul est décalée lorsqu'il se couche à 3 heures du matin.

3. **Définir** le rythme biologique (0,5 pt).
Variations prévisibles, périodiques, des différentes fonctions de l'organisme

4. **Citer** trois exemples de rythmes biologiques, puis **indiquer** s'il s'agit d'un rythme circadien, ultradien ou infradien (3 pts)

État de sommeil : circadien

Rythme respiratoire : ultradien

Menstruation / grossesse : infradien

5. **Relever** dans la situation un autre rythme, non biologique, de Paul désynchronisé. (1 pt)
Rythme social : passer du temps avec son amie Chimène.

6. **Compléter** le schéma doc 2 de l'annexe, avec le nom des différentes phases qui composent un cycle de sommeil. (2 pts).

7. **Indiquer** la durée d'un cycle de sommeil. (0,5 pt)
Un cycle de sommeil dure entre 1h30 et 2h00

8. **Indiquer** le rôle principal du sommeil lent (1 pt).
Récupération de la fatigue physique

9. **Indiquer** le rôle principal du sommeil paradoxal (1 pt).
Récupération de la fatigue nerveuse (mentale)

10. **Commenter** l'évolution de la durée du sommeil lent profond durant la nuit de sommeil (1 pt).
La durée du sommeil lent profond diminue au fur et à mesure de la nuit et disparaît totalement au 4ème cycle.

11. **Proposer** une solution pour que Paul puisse rétablir son rythme de sommeil (1 pt).
Paul devrait se coucher chaque soir à une heure plus raisonnable (22h/22h30 max), mais surtout se coucher à heure régulière (= à la même heure)

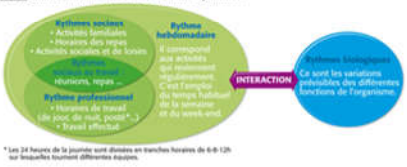
Paul va voir son médecin en scooter, qui lui prescrit des somnifères. Une fois rentré Paul se renseigne sur les somnifères sur Internet. Il lit des informations sur www.drogues.gouv.fr (document 3 de l'annexe).

12. **Indiquer** une conséquence possible sur la santé de Paul de la consommation régulière de ces somnifères (0,5 pt).
Paul peut devenir dépendant.

13. **Préciser** si la prise de ce médicament présente un risque et **justifier** votre réponse (1 pt).
La prise de somnifères entraîne une baisse de vigilance, incompatible avec la conduite d'un deux roues à cause du risque d'accident.

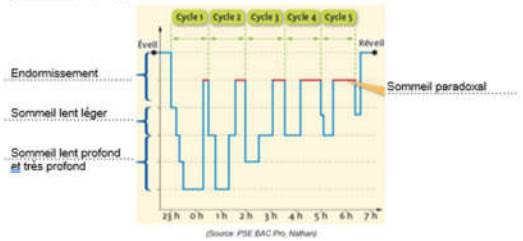
ANNEXE

Document 1 : interactions entre les différents rythmes.



(Source: PSE BAC Pro, éducsol)

Document 2 : Hypnogramme d'une nuit de sommeil



(Source: PSE BAC Pro, Nathan)

Document 3 :

Les somnifères ou hypnotiques

Ils sont destinés à provoquer et/ou maintenir le sommeil. De ce fait, ils peuvent diminuer la vigilance.
Les somnifères les plus prescrits, notamment pour des durées longues, n'appartiennent pas à la famille des benzodiazépines, mais celles-ci sont encore souvent utilisées en raison de leur efficacité contre l'angoisse.
Les somnifères sont parfois utilisés de façon abusive, à doses massives ou en association à d'autres produits, notamment l'alcool.

Source internet : drogues.gouv.fr

Résumé :

Ce mémoire explicite la mise en place de supports diversifiés en classe de PSE afin d'observer l'impact de ceux-ci sur l'attention des élèves.

La comparaison de deux groupes d'élèves utilisant, pour le premier un support conventionnel sur papier et pour le second des supports diversifiés (vidéos, kahoot, brain-storming) s'intéresse à l'impact qu'un tel dispositif peut avoir sur les différentes dimensions de l'engagement chez les élèves. Il porte sur l'observation de leurs résultats et de leurs comportements.

Les résultats montrent une meilleure réussite aux évaluations malgré un comportement sensiblement identique durant les séances de cours mais ils doivent cependant être considérés avec un certain recul compte tenu de faible panel d'éxpérimentations.

Mots-clés : diversification des supports, attention, réussite

Abstract:

This work explains the implementation of diversified supports in PSE class in order to observe the impact of these on the attention of students.

The comparison of two groups of students using, for the first a conventionals activities wrote on paper and for the second a number of diversified activities (videos, kahoot, brain-storming) is interested in the impact that such a practice can have on the different dimensions of student engagement. It is about observing their results and behaviors.

The results show a better success in the evaluations despite a substantially identical behaviours during the course sessions but may be interpretated precautionary in reason of a few panel of experimentation.

Key-Words : diversification of media, attention, success