

Ecole Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole



Master 2

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

Mention ESD

Mémoire

Les Techniques de Rétroaction en Classe et la motivation scolaire

Comment l'utilisation des TRC peut-elle influencer la motivation des élèves ?

Anna Wielemans

Jury :

Audrey Murillo, ENSFEA : Directeur de mémoire

Nina Asloum, maître de conférences, ENSFEA : Examineur

Fabien Escayole, enseignant, LEGTPA Ondes : Examineur



Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement Madame Audrey Murillo qui a été ma directrice de mémoire, pour la bienveillance de ses conseils, sa disponibilité et sa souplesse dans le choix du sujet .

Mes remerciements aux élèves de 2^{nde} C du lycée Louis Pasteur, pour leur bonne humeur dans les heures matinales de biologie-écologie.

Je remercie également Madame Nathalie Dionnet qui a été ma tutrice lors de cette année de stage, pour ses conseils, sa précieuse aide pour relativiser les instants de doute d'un jeune enseignant.

Un grand merci à ma mère pour sa patience, sa douceur et présence tout au long de mes études, et aussi pour ses crumbles aux pommes.

Enfin, quelques mots pour mon binôme sans qui ces années universitaires auraient été bien fades.

Sommaire

Introduction :	4
I- Vers une définition de la motivation.....	7
1- La motivation : un mot valise.....	7
2- Des théories divergentes.....	8
II- De la nécessité d'un modèle.....	14
1- Dans la lignée du sociocognitivism.....	14
2- Les déterminants de la dynamique motivationnelle.....	15
3- Les indicateurs de la motivation.....	20
III- Problématisation et hypothèses.....	25
1- Les outils d'investigation de l'étude.....	25
2- Motivation et utilisation des TRC.....	26
3- Une utilisation régulière de l'outil.....	26
4- Les hypothèses.....	27
IV- Le cadre méthodologique.....	29
1- Le contexte.....	29
2- Le recueil des données.....	31
3- Le traitement des données.....	33
V- L'analyse des données.....	34
1- Une adaptation autonome des stratégies d'apprentissage.....	34
2- L'influence de Plickers sur les apprentissages.....	36
3- Discussion et limites de l'étude.....	40
VI- Conclusion.....	42
1- Les TRC comme outil de motivation.....	42
2- Perspectives professionnelles.....	44
Bibliographie.....	45
Annexes.....	47

Introduction :

De mars 2003 à septembre 2004 s'est tenu le débat national sur l'avenir de l'École, à la demande du président de la république et du gouvernement. Les propos recueillis sur ce que pensent les Français de leur École, ont fait intervenir un million de personnes au cours de vingt-six mille réunions, quinze mille internautes et leurs messages, trois cent organisations ... Parmi ces chiffres sont représentés des parents d'élèves, des enseignants, des jeunes, des partis politiques.

Les résultats de cette enquête ont donné lieu au rapport de la commission nationale présidée par Claude Thélot (2004), qui pointait du doigt une question omniprésente dans les débats, puisque traitée dans un débat sur deux et deux fois plus présente que les autres. Elle a été formulée de la façon suivante : « Comment motiver et faire travailler efficacement les élèves ? ». Il y a plus de dix ans déjà, la motivation à l'École était un sujet au cœur des problématiques éducatives, et a inspiré fortement la loi d'orientation sur l'avenir de l'École de 2005. Elle s'est concrétisée notamment par la revalorisation des filières technologiques et professionnelles offrant un projet professionnel dans lequel l'élève responsable peut s'engager pleinement, la mise en place d'un projet d'établissement qui peut parfois aboutir à l'ouverture de l'établissement sur les activités professionnelles et culturelles, ancrant ainsi l'institution dans son territoire et dans un objectif de concrétisation des connaissances acquises.

Si la motivation des élèves en contexte scolaire est une question qui est en mesure aujourd'hui de soulever un débat national et amenant à repenser notre façon de considérer le fonctionnement de l'École, l'organisation de la pédagogie éducative, il va sans dire que c'est une question qui prend une place prépondérante chez l'enseignant stagiaire qui se retrouve pour la première année devant sa classe. Une fois de l'autre côté du bureau, devant le tableau noir et face à une trentaine d'élèves, les convictions admises lors de plusieurs années où l'on nous apprend à enseigner peuvent être mises à rude épreuve : si le premier rang semble absorbé par les activités proposées par le professeur puisque n'ayant pas forcément l'opportunité d'être distrait car trop près du regard inquisiteur, un peu plus loin dans la classe, on retrouve divers profils. Certains élèves lisent la consigne et en soufflant, posent les stylos ; d'autres encore moins motivés ne la lisent même

pas et s'envolent métaphysiquement par la fenêtre ; enfin certains se contentent de recopier, d'une manière qui leur semble discrète, le cahier du voisin. Drame de l'enseignant stagiaire, effondrement d'un mythe: non ils ne sont pas tous motivés.

Une fois les élèves sortis, qui dans le cas de mon stage, suivent des parcours de 2^{de} professionnelles ou générales et technologiques, on se demande ce qui n'a pas marché, alors qu'il nous semblait avoir respecté les 5 commandements de la pédagogie telle qu'elle est présentée par les formations aux métiers de l'enseignement :

- ✕ Une problématique en biologie tu poseras
- ✕ Les hypothèses des élèves tu récolteras
- ✕ L'activité avec des consignes claires tu rédigeras
- ✕ La correction collaborative tu orchestreras
- ✕ Le bilan tu dicteras

Les premières séances du tout jeune enseignant sont alors à l'origine d'une série de questions traduisant de véritables lacunes sur les connaissances en matière de motivation : Comment remotiver les élèves ? Qu'est-ce qu'un élève motivé ? Comment susciter la curiosité au savoir ? Pourquoi certains sont motivés et d'autres non ? Existe t-il des formules applicables en toutes circonstances pour motiver ses élèves ? Quel lien entretiennent les élèves avec les savoirs appris à l'École ? Qu'est-ce qui moi même me motivait chez un professeur et dans une matière ? La liste du questionnement que relève le regard parfois hagard de certains élèves en cours de biologie-écologie en 2^{de} sur le sujet de la motivation peut être sans fin. Voilà pourquoi mon choix dans la rédaction d'un mémoire s'est tourné vers le sujet.

D'autant plus qu'aujourd'hui, les élèves évoluent dans un monde où l'information leur est apportée sous une forme des plus séduisante : les médias, la publicités, les réseaux sociaux, tout est présenté de manière à ce que le contenu soit amené dans un emballage reluisant. La forme semble être presque plus importante que le contenu. C'est dire si les enseignements qui sont proposés au lycée peuvent paraître des plus indigestes en comparaison, et démotiver des élèves qui parfois n'ont parfois pas le goût de l'effort puisque tout semble leur être prédigéré dans leur quotidien. L'enseignant confronté à ces difficultés doit mettre en œuvre des tactiques visant à motiver ses élèves.

Cette année, lors du premier regroupement de formation à l'ENSFEA, la découverte des Techniques de Rétroaction en Classe (TRC) fit écho à ces tactiques de motivation des élèves. Il s'agit d'un ensemble de pratiques mises en place par l'enseignant pour faire un retour sur les enseignements prodigués : questions en début de cours sur le cours précédents pour vérifier

l'acquisition des élèves, débat en fin d'heure pour vérifier la compréhension du cours qui vient d'avoir lieu, etc. Ces dernières années, plusieurs innovations pédagogiques, voulant rendre plus attractive l'acquisition des savoirs pour les élèves, se sont tournées vers la réalisation d'un enseignement ludique : utilisation par exemple des serious game en cours de biologie ; mise en place de jeux de rôles ; traitement de la partie génétique par la mise en place, parfois même à l'échelle d'un établissement en approche pluridisciplinaire, d'une enquête scientifique. Apprendre avec des lycéens par le jeu, voilà le défi que se sont lancés certains professeurs depuis plusieurs années dans le secondaire, alors qu'une telle didactique était déjà depuis longtemps utilisée pour de plus jeunes apprenants. Si les TRC sont implicitement utilisées de manière informelle depuis longtemps par les enseignants avec des rappels du cours précédent en début de séance par exemple, ou des questions orales de révisions à la fin d'une séquence, aujourd'hui de nouvelles formes beaucoup plus ludiques ont vu le jour avec la mise en place de questionnaires à choix multiples numériques, l'attribution d'un score aux élèves, dont nous décrirons les multiples facettes.

Ces quelques pages nous amèneront donc à nous intéresser à l'utilisation qui peut être faite des TRC dans l'optique de motiver les élèves. Il conviendra alors de se pencher sur les différentes définitions qui ont été données dans la littérature de la motivation, un terme qui semble plus difficile à définir qu'il n'y paraît. Aussi, afin d'aborder la question par une méthode se voulant des plus scientifiques possible, il faudra considérer le sujet à travers un modèle de motivation. De part ce modèle, nous pourrons alors définir les éléments clefs de la motivation : ses déterminants, ses indicateurs, les leviers d'action qui lui sont inférés. L'utilisation d'un modèle, nous permettra d'évaluer le plus objectivement possible la motivation des élèves, et de rechercher les impacts que peut avoir l'utilisation des TRC sur ses éléments.

I- Vers une définition de la motivation

S'il s'agit d'un mot que l'on utilise couramment, définir le mot motivation n'est pas aussi aisé qu'il n'y paraît. Les définitions semblent être aussi variées que subjectives, aussi convient-il, afin de cerner l'acteur clef de notre recherche, de lui attribuer une définition plus objective, se heurtant comme nous allons le voir, aux oppositions de différents courants idéologiques.

1- La motivation : un mot valise

Puisqu'il s'agit d'un élément essentiel à la réalisation de leur métier, les enseignants, qui y sont confrontés tous les jours, et au travers de leur expérience personnelle, possèdent leur propre définition de la motivation de leurs élèves. Finalement, qu'est-ce qu'un élève motivé ? Et qu'apportent les théories sur la motivation sur le quotidien des enseignants ?

L'année scolaire débute, un mois s'est écoulé après la rentrée. Salle des profs 16h30, je discute avec une toute jeune collègue :

C. : « J'ai voulu faire une sortie cet après-midi avec les premières, j'ai cru que j'allais devoir les porter !

A : - Pourtant une sortie ça change un peu, ils aiment ça normalement les élèves !

C : - Je croyais aussi, j'ai passé un bon moment en amont à tout organiser, mais je comprend pas, ils sont motivés par rien. Nous on aimait bien les sorties au lycée.

A : - Mais alors à ton avis qu'est-ce qui les motive ?

C : - Je ne sais pas. Mais s'ils ne se motivent pas un peu et n'y mettent pas du leur, on arrivera jamais à boucler le programme dans les temps.

A : - Et on fait comment pour les motiver ?

C : - On peut pas être motivé à leur place de toute manière. »

La transcription de cette conversation entre enseignants traduit bien le problème majeur que pose le concept de motivation. Tout le monde en parle, et force est de constater que de nombreux professeurs se retrouvent parfois désarmés face à leurs élèves démotivés. Si la plupart sont en mesure de comparer l'élève motivé de celui qui ne l'est pas par leurs comportements (attention en classe, prise de note, participation à l'oral par exemple), ils sont tout aussi nombreux, comme le démontre la simple conversation qui précède, à se retrouver dans l'incapacité de décrire ce qui

motive les élèves. Pour bon nombre des acteurs de l'enseignement, la motivation semble être une caractéristique uniquement interne à l'élève et sur laquelle l'enseignant ne possède aucun pouvoir d'action. Le désarroi ressenti par certains professeurs en devient légitime. Si tous sont convaincus de l'importance de la motivation dans les activités d'apprentissage, beaucoup moins sont en mesure de donner une définition du mot motivation.

Le terme devient alors une sorte de valise où se retrouvent stockées les idées reçues, les suppositions, les constatations personnelles, les expériences vécues, sans véritable connaissance, on entend par là connaissance scientifique reposant sur des observations et analyses, de ce que sous entend ce mot : motivation.

Si l'on considère son étymologie, motivation vient du latin *movere* qui signifie se déplacer. On retrouve donc bien dans la valise des professeurs, le sens premier du terme : il n'y a pas de mouvement sans motivation. La motivation est, selon son étymologie, ce qui permet d'initier et de faire perdurer un mouvement, c'est le point de départ à toute action. D'ailleurs, Viau (2011) annonce : « *La motivation, c'est l'essence. Sans essence, votre voiture n'avance pas* ». Cette image rejoint bien l'importance que semble accorder les professionnels de l'éducation à ce sujet.

2- Des théories divergentes

On peut relever différentes variantes dans la définition de la motivation, en fonction des différentes théories explicatives de la motivation qui seront détaillées plus loin. Nous allons ci dessous présenter certaines de ces visions, non pas dans le but d'en décrire toute l'exhaustivité, mais de mettre en évidence toute la complexité que suggère une définition de la motivation, en opposition avec son apparente spontanéité.

2-1 Le béhaviorisme

Ainsi, selon les auteurs des théories béhavioristes, la motivation est un phénomène qui est essentiellement régulé par des phénomènes extérieurs à l'individu. L'environnement serait le facteur clef qui conditionne la motivation d'un élève. Houssaye (2009, p. 224) décrit par ailleurs la théorie du conditionnement, selon laquelle les punitions ou au contraire les récompenses sont autant de renforçateurs de la motivation de l'élève : « *Le comportement des individus est modelé par les récompenses (ou leur absence) et les punitions (ou leur absence) qui en découlent ; il peut ainsi être renforcé positivement ou négativement* ». La vision béhavioriste pourrait alors représenter une

solution aux enseignants désarmés : si la motivation des élèves ne dépend que de facteurs extérieurs comme les sanctions ou les récompenses, ces derniers sont autant d'outils qui se présentent en toute évidence aux pratiques pédagogiques. Pourtant cette approche possède des limites facilement décelables, relevées notamment par Viau (2009, p. 124), lorsqu'il traite des stratégies d'interventions sur la motivation. L'auteur soulève les biais que peuvent représenter certains outils de punitions, comme par exemple la copie de lignes ou de formules mathématiques. Ces techniques sont, pour l'auteur, source de démotivation pour certains élèves qui associent alors des activités d'apprentissage à une punition, et in fine plus tard dans leur scolarité à un mauvais souvenir.

2-2 Motivation extrinsèque et motivation intrinsèque

On peut mettre en relation la motivation définie par la théorie béhavioriste avec la notion de motivation extrinsèque et intrinsèque, définies initialement par Deci en 1991 (cité par Vianin, 2006, p. 57) dans son ouvrage sur l'autodétermination et la motivation. Vingt ans auparavant, Deci, professeur de psychologie et de sciences sociales effectuait l'expérience suivante sur ses propres étudiants :

Deci demande à ses étudiants de réaliser des puzzles tridimensionnels. Au premier groupe, noté A il propose une rémunération en fonction du nombre de puzzle réalisés, alors qu'il ne propose rien au groupe B. Lors de cette première séance les étudiants du groupe A s'avèrent être 50 % plus efficaces que le deuxième groupe. Seulement lorsqu'il réitère l'expérience une seconde fois en ne promettant aucune récompense à aucun des deux groupes et en proposant une activité libre aux étudiants, il constate que ceux du groupe B sont plus nombreux à se diriger naturellement vers les puzzles tandis que ceux du groupe A passent 20 % de temps en moins à faire des puzzles avant de ne finalement rien faire.

Cette expérience permet à Deci de mettre en évidence deux types de motivation :

- La motivation intrinsèque : est la motivation qui résulte du plaisir que l'on tire de l'activité elle-même.
- La motivation extrinsèque : résulte d'éléments extérieurs au sujet. Ce dernier réalise l'activité pour en tirer un avantage ou éviter un désagrément.

On retrouve dans cette dernière définition, la notion de récompenses mis en avant par la théorie béhavioriste. Pourtant, Deci par son expérience, démontra en 1971, comment la motivation extrinsèque pouvait avoir un effet presque annulateur de la motivation intrinsèque liée à la satisfaction de surmonter une difficulté.

2-3 Les composantes de la motivation intrinsèque

Snow s'accorde avec les représentations de Deci, en admettant que l'on peut distinguer une motivation extrinsèque d'une motivation intrinsèque. En considérant la motivation intrinsèque comme une caractéristique individuelle à part entière, il reprend les principales composantes de la motivation individuelle, d'après les travaux de Malone et Lepper (cité par Snow, 1987, p. 230). Les deux théoriciens américains établirent en 1987 une systémique de la motivation intrinsèque. Il est important de souligner que leur avancées s'ancrent préférentiellement dans le cadre de l'utilisation des jeux numériques en éducation. Seulement on peut relever certaines des principales composantes de la motivation individuelle applicable à toutes les pratiques pédagogiques, aussi traditionnelles soient elles :

➤ Le challenge

En abordant la notion de « *challenge* », ils décrivent les différents ingrédients qui constituent des points sensibles pouvant être motivant ou démotivants. Ainsi, selon Malone et Lepper s'accordant avec Snow, les buts à atteindre, les objectifs de travail d'un enseignement doivent être clairement explicités et doivent présenter un niveau de performance optimale, adapté aux élèves concernés. Ils décident de comparer un challenge stimulant aux techniques utilisées par exemple dans les jeux vidéo : Le but final, le dernier niveau à atteindre est découpé dans les jeux vidéo en plusieurs objectifs intermédiaires, qui respectent le principe énoncé plus tôt par Bandura de proximité (Bandura & Lecomte, 2007).

Bandura et Schunk, en 1981, définirent les objectifs proximaux, à l'aide d'une expérience menée auprès d'élèves de 7 à 10 ans sur l'apprentissage des mathématiques. Une quarantaine d'enfants divisés alors en plusieurs groupes doivent résoudre une série de problèmes mathématiques. Le premier groupe reçoit des consignes d'objectifs proximaux, comme résoudre un nombre précis de problèmes par jour. Un deuxième groupe quant à lui, reçoit des objectifs distaux : résoudre un nombre défini de problèmes en une durée correspondant à la fin de l'expérience (42 pages de problèmes en 7 sessions). Le dernier groupe ne reçoit aucune instruction. Les analyses des résultats ont montré que le premier groupe a été beaucoup plus efficace dans son apprentissage que les autres groupes, interprété par Bandura comme une meilleure auto-régulation de leurs actions et de leur efficacité personnelle : les élèves qui ont à leur disposition des objectifs proximaux sont plus à même de s'auto-évaluer plus régulièrement.

Cette étude se rapporte également à la notion de « *zone de développement proximal* » définie par Vygotski (Vygotski & Cole, 1981) , qui en plus de la dimension temporelle des objectifs, ajoute une dimension cognitive pour décrire des objectifs stimulants : les objectifs doivent être suffisamment difficiles pour être stimulants cognitivement, mais ne pas l'être trop pour ne pas être décourageant.

➤ **La curiosité**

Malone et Lepper (cité par Snow, 1987, p. 230) distinguent deux types de curiosité : la curiosité sensitive et la curiosité cognitive. La première se rapporte aux stimuli sensoriels et sensitive que peut procurer une activité d'enseignement. On peut lui rattacher la diversité des situation d'apprentissage : le type d'activités, l'organisation de la classe (activités collaboratives par exemple), le matériel utilisé (usages du numérique, expérimentations, visuels,...).

La seconde se rapporte aux stimulations cognitives d'un enseignement : la curiosité que peut susciter de nouvelles connaissances par rapport aux connaissances antérieures, composante des caractéristiques individuelles des individus. Ainsi l'apport d'une nouvelle connaissance peut parfois modifier les schèmes des individus sur un sujet et les pousser à réorganiser ces derniers afin d'atteindre un « *higher-level cognitive structures* ».

➤ **Le contrôle**

La motivation des élèves dans leurs apprentissages fait appel au sentiment de contrôlabilité qu'ils en ont. En responsabilisant les élèves à devenir acteurs de leurs apprentissages, on stimule leur motivation. Ce contrôle peut se matérialiser par le choix qu'ont les élèves des activités, par exemple lors des techniques pédagogiques de démarche d'investigation scientifique, les élèves en élaborant eux-mêmes les protocoles expérimentaux à réaliser, font le choix du matériel, le choix de la démarche à suivre, et fondent (sous le guide du professeur) leur propres activités d'apprentissage. Nous nous attacherons plus en détails à cette notion de contrôlabilité dans la motivation des élèves, puisque ce point est un élément essentiel dans le modèle de motivation selon Rolland Viau, développé plus loin.

Ce bref aperçu des composantes de la motivation individuelle des élèves soulève quelques réflexions dont le panorama des définitions précédentes avait déjà fait écho : si la place du challenge fait référence à la didactique de l'enseignement et à la pédagogie appliquée par le professeur et renvoie ainsi à une théorie béhavioriste ; le sentiment de contrôlabilité quant à lui nous

ramène aux propos de Nuttin et des critères de réussite qui sont spécifiques à chaque individu et la curiosité à un ensemble de facteurs internes et externes à l'individu.

La motivation, essentielle à l'apprentissage peut se représenter, comme le propose Viau, comme un filtre entre les connaissances procédurales et déclaratives transmises lors de l'enseignement (au sens large, enseignement et apprentissage), et dépend , en tant que caractéristique individuelle d'une multitude de facteurs spécifiques et changeants dans le temps.

2-4 Vers une approche multifactorielle

Tandis que les théories behavioristes prônent le rôle fondamental de l'environnement et que Deci définit non pas une mais deux motivations, d'autres courants proposent des définitions encore différentes.

Ainsi, Antoine de La Garanderie (1991) préfère quant à lui attribuer la motivation à la volonté même de l'individu, à l'exact opposé des behavioristes : *« Il n'y a motivation que si la conscience est consciente de ces motifs et que si elle adhère à ces motifs. Qu'est-ce qu'un motif ? Une raison de choisir. Qu'est-ce qu'une motivation ? Une raison de choisir dans laquelle la conscience se reconnaît »*

Ici, la motivation n'est plus déterminée par l'environnement des individus, mais uniquement par les caractéristiques individuelles et plus précisément cognitives du sujet, responsable de ses choix.

Nuttin (1991, p. 236) apporte avec ses travaux une nouvelle dimension jusqu'alors oubliée dans les précédentes définitions précédemment abordées, qui est celle du but à atteindre : *« c'est le sujet lui même qui se pose des critères nouveau concernant les résultats à atteindre et les buts à réaliser »*. De cet angle, on peut rapprocher l'essence même de la motivation chez Nuttin comme une motivation intrinsèque : le sujet se fixe des buts et se donne les moyens de les atteindre. Ces considérations rejoignent les pratiques éducatives dans la mise en place d'objectifs précis que l'enseignant propose à ses élèves, retranscrit au collège par exemple, par l'acquisition d'un socle commun de compétences définies par la loi d'orientation de l'École de 2005. Nous aborderons plus loin les différentes portes d'entrées que le professeur possède pour toucher la motivation de ses élèves, parmi elles, on retrouvera notamment la définition d'objectifs, de buts dans la pratiques de ses enseignements.

Nuttin (1991, p. 172) s'intègre dans une conception interactionniste de la motivation, en exprimant dans son ouvrage, l'étroite relation entre le développement personnel des individus, soutenu par l'atteinte des buts qu'ils se sont fixés, et leur environnement social : « *il est intéressant de noter qu'en allant vers l'autre [...] l'individu contribue le plus souvent à son épanouissement* ».

De ces premiers travaux interactionnistes ont émergé des série de réflexions encore d'actualité. On peut notamment reprendre les propos de Vallerand et Thill (1993, p. 18) , suggérant une définition de la motivation qui complète les avancés de Nuttin : « *Le concept de motivation représente le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes/externes produisant le déclenchement, la direction et la persistance du mouvement* »

Si l'on retrouve ici l'étymologie même du mot, avec la notion d'initiation et de persistance d'un mouvement, Vallerand et Thill (1993) la complètent avec la direction du mouvement, reprenant le but décrit précédemment par Nuttin, et vont inclure dans leur définition l'interaction entre des facteurs externes, c'est à dire environnementaux, pouvant se référer aux récompenses énoncées par les behavioristes, et/ou les relations sociales évoquées par Nuttin. Les facteurs internes ne sont ici, contrairement aux behavioristes, pas laissés de côté, et se réfèrent aux caractéristiques cognitives des individus.

Définir la motivation n'est donc pas une tâche si simple qu'elle y paraît et qui a évolué en fonction des connaissances acquises sur le sujet (apports notamment de la neurobiologie et des systèmes de récompenses étudiés chez le rat), et en fonction des courants idéologiques. Chaque auteur, chaque théorie apporte avec elle son lot d'éléments se rapportant à la motivation, et qui semble complexifier à chaque fois d'avantage le phénomène. Pour en donner une synthèse, nous pourrions retenir la définition donnée par Viau (2009, p. 7) , puisque c'est sur cet auteur que nous nous appuierons pour étudier un modèle de motivation scolaire : « *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'incite à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement afin d'atteindre un but* ». Ses travaux ont l'avantage de proposer en plus d'une véritable théorie de la motivation comme les auteurs cités précédemment, des éléments pouvant être réinvestis dans une réalité de terrain. A l'aide du modèle de Viau, nous pourrions tenter d'évaluer la motivation en étudiant des paramètres « mesurables ».

II- De la nécessité d'un modèle

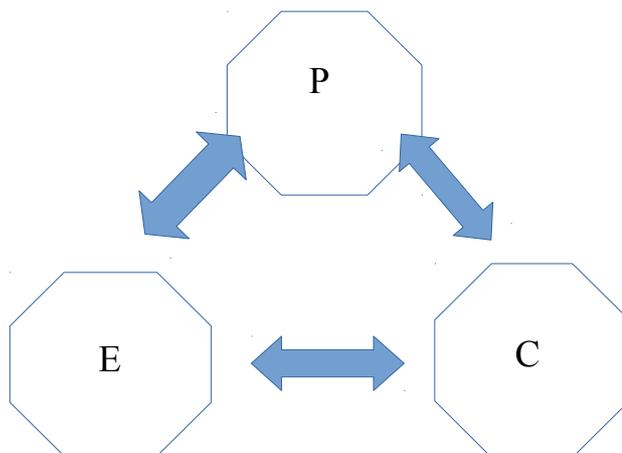
La motivation reste un sujet difficile à définir dans son essence même. Nous avons vu précédemment que si certains courants de pensée considèrent qu'elle est influençable dans sa totalité par l'environnement, d'autres s'y opposent en la caractérisant comme une caractéristique individuelle à part entière.

Dans l'optique d'étudier la motivation, le besoin d'une référence théorique sur laquelle se baser a fini par émerger d'elle-même. Dans la partie suivante, nous allons donc nous pencher sur les différentes approches que propose Viau (2009) afin d'aborder la motivation. Ses travaux, basés sur l'enrichissement de propos théoriques par une confrontation aux observations de terrain et inversement, ont mené à l'élaboration d'un modèle de motivation en contexte scolaire.

1- Dans la lignée du sociocognitisme

Aujourd'hui la définition de la motivation s'inscrit dans une démarche intégrative où l'on considère la motivation comme le résultat de l'interaction de facteurs environnementaux et intrinsèques : on parle d'approche sociocognitive. C'est par un regard sociocognitif que Rolland Viau (2009) nous décrit la motivation.

Défendu par Bandura (cité par Carré, 2004, p. 14), le sociocognitisme considère que les comportements, les caractéristiques humaines résultent de l'interaction entre trois composantes décrites par la figure ci dessous, où les sujets sont à la fois les producteurs et les produits de leur environnement.



Avec P : Facteurs internes, caractéristiques individuelles de la personne

E : environnement (social notamment)

C : Les schémas comportementaux des individus.

Cette représentation rend compte de toute la complexité de la théorie, et s'applique aux diverses composantes du modèle de Viau qui seront exposées dans la section suivante : chaque élément est influencé par les deux autres. Ainsi, « *une composante pouvait être une cause d'un phénomène et devenir par la suite un effet de celui-ci* »(2009, p. 27). Viau définit alors le concept de déterminisme réciproque , concept clef dans son approche.

Ainsi, le modèle de motivation en contexte scolaire se présente comme la résultante de deux éléments constitutifs :

- Les déterminants de la motivation : ce sont les éléments moteurs, qui influencent la motivation.
- Les indicateurs de la motivation : ce sont les éléments qui nous permettent de connaître le degré de motivation d'un élève

S'il est aisé de se figurer que les déterminants de la motivation, éléments déclencheurs, sont à l'origine de ses indicateurs, le modèle précise également que les indicateurs, à partir de leur apparition peuvent avoir un effet stimulant sur les déterminants, faisant de la motivation un processus fonctionnant en autonomie individuelle. Le terme, de dynamique motivationnelle choisi par Viau , transcrit bien le caractère évolutif, instable et actif du phénomène de motivation sous le contrôle d'un déterminisme réciproque.

2-Les déterminants de la dynamique motivationnelle

Viau définit 3 composantes de la dynamique motivationnelle, reposant sur les perceptions qu'un élève a de lui même, et qu'il porte sur ses apprentissages.

Derrière le terme de perception se cache un ensemble de définitions tout aussi subjectives que les définitions pouvant être données de la motivation par les enseignants, comme nous l'avons vu précédemment. McCombs, Marzano, Raynor et MacFarlin , proposent quant à eux le terme de self-system en tant que : « *tous les types de connaissances de soi ainsi que les processus mentaux qu'une personne utilise pour les activer et les modifier* » (cités par Viau, 2009). Parmi les processus mentaux permettant aux personnes de se forger les représentations qu'elles ont d'elles-mêmes, l'auto-évaluation est relevée par les auteurs comme étant le plus important. L'auto-évaluation est un moyen permettant au élèves de positionner leurs capacités par rapport à un but qu'ils se sont fixés. On peut rapprocher le processus à la définition de la motivation donnée par Nuttin, mettant en évidence la notion de but que le sujet se définit lui-même comme à atteindre.

Cette auto-évaluation, permet aux individus de dessiner des perceptions ou représentations

générales et des perceptions spécifiques (McCombs 1989, cité par Viau, 2009) plus particulières au milieu scolaire. En effet, les perceptions générales font écho par exemple à l'estime de soi que les sujets peuvent avoir, incluant une haute subjectivité puisque relatif à un « *jugement d'ordre affectif qu'une personne porte sur elle-même* » (Raynor, McFarlin, 1986, cité par Viau) .

Les perceptions spécifiques définies par Schunk(1991, cité par Viau) reposent quant à elles sur la représentation qu'un individu a de sa capacité à réaliser une tâche spécifique. Ces perceptions se rattachent donc à un contexte plus particulier qui peut être une matière scolaire spécifique. En témoignent les propos des élèves que l'on peut entendre tous les jours dans les couloirs, le fameux « Je suis nul en maths » traduisant une faible estime que l'élève a de lui-même en mathématiques seulement. Il existe plusieurs types de perceptions spécifiques de soi, dont deux plus particulièrement sont retenues par le modèle de Viau en tant que composantes de la dynamique motivationnelle.

2-1 La perception de sa compétence

La théorie sociocognitive définit la perception de la compétence, ou self-efficacy, comme étant le jugement que portent les individus sur leur capacités à organiser et exécuter des actions dans le but d'atteindre une performance donnée(Bandura & Lecomte, 2007). Aussi, il est aisé de constater comment certains élèves, ayant une faible estime de leurs compétences dans certaines matières données, se retranchent derrière certaines stratégies d'évitement, en refusant de pratiquer une activité par exemple ou en attribuant leurs échecs à une cause incontrôlable et stable, si on s'en réfère à la théorie des attributions causales de Weiner. Pour illustrer ce dernier cas, on peut se rappeler quelques justifications d'élèves d'une réussite ou d'un échec par « le talent ». Selon le principe de déterminisme réciproque entre les composantes et les indicateurs de la motivation, une telle attitude est caractérisée par Viau de véritable « *cerce vicieux* » (2009, p55). Une autre stratégie pouvant être adoptée par certains élèves réside dans la dissociation de leur perception de compétence, le jugement qu'ils portent sur leur capacité à accomplir la tâche demandée, et leur perception de réussite : un élève qui ne croit pas qu'il réussira la tâche peut cependant se cacher derrière un certain orgueil et se sentir capable de la réaliser s'il le souhaitait.

Ces deux exemples illustrent bien la difficulté qu'ont les élèves à évaluer leur propre perception de compétence. Une des solutions pouvant être amenée lors de la mise en place de l'enseignement, peut alors être de proposer aux élèves des activités leur proposant d'évaluer régulièrement leur compétences, par des outils permettant de mettre en évidence leur progrès à court terme.

Dans le contexte scolaire où les individus doivent réaliser des activités, des tâches impliquant de nouvelles connaissances chaque jour, la perception de leur compétence et sans cesse remise en question.

2-2 La perception de contrôlabilité

Selon Viau (2009, p64), la perception de contrôlabilité est la perception qu'un élève a du contrôle qu'il possède sur le déroulement et les conséquences d'une activité qu'on lui propose de faire. Encore une fois, l'auteur souligne la subjectivité que sous entend cette perception : deux élèves ayant la même activité à accomplir peuvent lui associer un degré de contrôlabilité différent. Selon l'auteur, la contrôlabilité de la tâche à réaliser est directement rattaché aux attributions causales énoncées par Weiner (1979). Une attribution est l'explication que l'on se fait d'un phénomène, par exemple des situations de réussite ou d'échec scolaire pour des élèves. Par exemple, des élèves recevant la même note lors de la remise d'un contrôle ne réagiront pas forcément de la même façon : certains ne se sentiront pas impliqués, d'autres ressentiront de la tristesse, de l'étonnement ou bien encore se doutaient du résultat de leur devoir. Selon Weiner (1979) la gestion de ces comportements, et de la façon dont les individus rebondissent suite à un éventuel échec, ou une réussite, s'explique par les attributions causales, c'est à dire par quoi les individus justifient le résultat obtenu : cela peut être grâce aux efforts, ou à cause d'un manque d'efforts, par la faute de l'enseignant qui aurait voulu piéger les élèves lors de l'exercice, etc. Ces explications personnelles auront une conséquence sur la perception qu'a la personne d'elle-même. Weiner caractérise les causes selon 3 dimensions :

➤ **Le lieu de la cause**

Les caractéristiques du comportement dépendent du lieu d'attribution. Weiner distingue les causes internes qui sont relatives à l'individu lui-même, par exemple un échec ou une réussite justifiés par des aptitudes personnelles, des traits de personnalités, l'état de santé le jour de l'examen, pouvant aller même jusqu'à l'humeur. Au contraire, les causes dites externes, sont relatives à l'environnement : la difficulté de la tâche, l'enseignement prodigué par le professeur, la disposition de la salle d'examen, etc.

➤ **La stabilité de la cause**

Sont opposées les causes stables lorsqu'elles sont susceptibles d'être maintenues dans le temps, des causes instables temporaires et passagères. Par exemple, un élève qui associe un résultat obtenu par le « talent » se réfère à une cause stable, au contraire de celui qui le justifie par ses efforts et donc une cause instable, bien que les deux attributions soient internes.

➤ **La contrôlabilité de la cause**

Renvoie au degré de contrôle, d'influence que l'élève, l'individu, juge posséder sur la cause. Weiner distingue alors les causes contrôlables quand l'élève se sent vraiment acteur, responsable de l'événement, des causes incontrôlables qui semblent au dessus de l'élève, sur lesquelles il ne pense avoir aucun pouvoir d'action. Pour reprendre l'exemple précédent, un élève se justifiant d'un résultat par talent s'en réfère à une cause incontrôlable, à l'inverse de l'élève le justifiant par des efforts.

Ces nuances dans les perceptions de contrôlabilité que peuvent avoir les élèves de leur propre travail changent considérablement le rapport qu'ils ont avec les activités proposées à l'école, et les solutions pouvant leur être proposées. Ainsi, dans des cas où des élèves attribuent leur échec scolaire à des causes externes, stables et incontrôlables, la démotivation scolaire est la conséquence d'un désengagement total pour leurs apprentissages, et d'une complète dissociation entre les résultats obtenus et les efforts fournis. Thill (cité par Viau, 2009, p. 68) parle de « *résignation acquise* », forme la plus extrême de sentiment d'incontrôlabilité.

2-3 La perception de la valeur d'une activité

« *La perception de la valeur d'une activité est un jugement qu'un élève porte sur l'utilité de celle-ci en vue d'atteindre les buts qu'il poursuit* » (Viau, 2009, p. 44)

Cette définition proposée par Viau permet de dégager deux dimensions de perception que l'élève se fait de la valeur des activités qu'il accomplit :

➤ **La perception dépend de l'utilité de l'activité selon le jugement de l'élève**

A cela rattachons des réflexions que chacun a pu avoir lors de sa scolarité : « Non mais ça,

ça sert à rien, je vais pas m'en resservir dans la vie de tous les jours ». Les directives pédagogiques actuelles, qui peuvent être dispensées dans la formation des jeunes enseignants préconisent d'ailleurs d'ancrer les activités d'apprentissage et d'enseignement dans des situations concrètes, proches de la vie des élèves, pour palier à ce ressenti des apprenants. Nous pouvons supposer qu'un découpage des activités en un certain nombre de compétences à valider par les élèves peut également aider à dégager l'intérêt des enseignements.

➤ **La perception dépend des buts fixés par l'élève.**

La notion de but rejoint la définition de la motivation proposée par Nuttin, énoncée précédemment. Aussi des élèves possédant un projet professionnel déterminé et concret peuvent éprouver plus de facilité à s'engager cognitivement et à persévérer dans les activités scolaires, en vue d'obtenir la certification leur permettant d'accéder à des études supérieures leur convenant, ou à une voix professionnelle personnalisée. Seulement dans les classes, tous ne possèdent pas forcément de projet professionnel, ou ne sont pas sûrs de la voix dans laquelle ils se trouvent. Un élève dans une telle situation ne possède pas de « *perspective future* »

Les travaux de Nuttin et ses collaborateurs (Calster, Lens, & Nuttin, 1987), apportent plus d'informations sur ce concept de « *perspective future* ». Ainsi, ils démontrent que les individus, en constante interaction avec le milieu, conformément au modèle sociocognitiviste, réagissent non seulement à leur environnement, mais anticipent également leur comportement selon les buts fixés, ils « *pro-agissent* » (Viau, 2009, p. 47). Ces buts fixés en vue d'une perspective future, peuvent faire appel à un délai temporel plus ou moins long.

Les buts que les individus se définissent en vue de leur perspective future, appartiennent à une catégorie de buts définis par Wentzel (cité par Filisetti, Wentzel, & Dépret, 2006) comme scolaires, académiques.

Dweck définit deux catégories de buts scolaires (1986) :

- Les buts d'apprentissage ou « learning goals » :

associés aux compétences et connaissances que peut procurer l'accomplissement de l'activité elle-même

- Les buts de performances ou « performance goals » :

sont associés à l'image que renvoie la réussite de l'activité. La motivation influencée uniquement par les buts de performance peut alors amener certains élèves à des stratégies d'évitement, au refus d'effectuer l'activité, puisqu'ils sont dans la crainte de l'échec et des conséquences de cet échec sur

les jugements qu'on leur portera ensuite ; d'autres au contraire travailleront uniquement dans le but d'être meilleurs que les autres.

Ces buts de performances sont étroitement liés aux buts sociaux, définis par Wentzel (cité par Filisetti et al., 2006) comme des résultats que l'élève cherche à atteindre dans ses interactions avec les autres. En effet, bien que l'école soit un lieu d'apprentissage et de développement de caractéristiques cognitives individuelles, il n'en reste pas moins l'endroit où les élèves construisent tout un réseau de relations sociales, et apprennent les règles de la vie en communauté. Un élève en classe, en plus de gérer les activités demandées par l'enseignement des matières scolaires, tient un rôle social au sein de son groupe. Bien que ce ne soit pas ces buts là qui poussent l'élève à s'engager dans l'activité d'apprentissage, certains auteurs considèrent que les performances sociales et académiques sont étroitement liées. Ford (cité par Filisetti et al., 2006) considère que les capacités cognitives impliquées dans la réalisation des apprentissages scolaires, et des apprentissages sociaux sont semblables : la concentration que demande l'écoute d'un camarade et l'empathie se rapprochant par exemple de la capacité de concentration en classe, pour n'en citer qu'un exemple.

3- Les indicateurs de la motivation

Dans les propos qui précèdent, nous avons étudié les différents déterminants de la motivation, définis comme étant les éléments déclencheurs, les causes de la motivation. A présent, abordons, les indicateurs de la motivation, que l'on peut considérer comme les conséquences des éléments précédents, sans oublier que le modèle de dynamique motivationnelle de Viau, s'inscrit dans un démarche de déterminisme réciproque, où les différentes composantes ne sont pas uniquement reliées par des relations de cause à effet, mais s'influençant réciproquement.

Les indicateurs que Viau présente, peuvent être considérés par l'enseignant comme des outils, des révélateurs « mesurables » de la motivation d'un élève.

3-2 Le choix

Viau (2009, p. 75) définit l'élève motivé comme « *un élève qui choisit d'entreprendre une activité d'apprentissage tandis qu'un élève démotivé a tendance à l'éviter* ». Ainsi, si certains

élèves font le choix de s'investir dans une situation d'apprentissage, d'autres ont recours à différentes stratégies afin de les éviter. Nous avons eu l'occasion d'évoquer précédemment certaines des raisons qui conduisent les élèves à opter pour des stratégies d'évitement : des perceptions de compétence faibles, des buts de performances prépondérants associés à une faible estime de soi, des perceptions de contrôlabilité orientées autour de causes internes incontrôlables et stables par exemple.

Ainsi certains élèves préféreront parfois même ajouter eux-mêmes des obstacles à leurs propres apprentissages pour éviter de faire le choix de s'investir : se mettre au travail au dernier moment pour invoquer le manque de temps comme origine de leur échec, dessiner en cours, faire répéter l'enseignant et poser des questions sans rapport évident avec le cours pour gagner du temps.

3-2 La persévérance

La persévérance d'un apprenant dans son travail d'étude peut être représentée par le temps de travail fourni à la maison, l'application dans les exercices demandés en cours, la recherche d'informations individuelles dans le cas d'un concept mal compris, le choix d'assister à des cours de soutien, et le maintien de ces comportements dans le temps.

Ajoutons que cette notion de persévérance peut être rudement influencée par la capacité d'autonomie d'un élève, mais également par le soutien, autant familial que procuré par les équipes éducatives de son établissement, dont il dispose. En effet, certains élèves, bien que pleins de bonnes volonté, ne sont pas habitués à travailler dans un contexte hors scolaire, à la maison, que nécessiterait la bonne réalisation des leurs apprentissages. Aussi, au préalable, il est nécessaire que ces élèves puissent acquérir la capacité de travailler en autonomie, et possèdent en conditions nécessaires, les clefs pour fournir un travail efficace. En effet, nombreux sont ceux qui, à la remise d'un devoir non réussi, se sentent désespérés en allant jusqu'à préciser au professeur le nombre d'heure passées à apprendre le cours, affirmant qu'ils étaient capables de le réciter par cœur le weekend même. Le risque de tels résultats à leur travail, mal récompensés, peut conduire l'élève à expliquer ses résultats à des causes externes, ou bien internes stables pouvant engendré un total désengagement pour un élève persévérant au départ.

3-3 L'engagement cognitif

Le terme engagement cognitif, tiré des recherches en psychopédagogie utilisé par Viau,

désigne ce que les enseignants transcrivent par l'attention et la concentration d'un élève dans la réalisation de ses activités scolaires.

L'auteur (2009, p.77) définit cet engagement « *comme l'utilisation par l'élève de stratégies d'apprentissages et de stratégies d'autorégulation* » .

Selon Christian Bégin (2008), une stratégie d'apprentissage en contexte scolaire est une catégorie d'actions cognitives et métacognitives utilisées dans une situation d'apprentissage, orientée dans un but de réalisation d'une tâche . Aussi la psychologie cognitive dégage deux grandes catégories de stratégies : les stratégies relevant de la métacognition, c'est à dire comme les individus se perçoivent eux-mêmes et perçoivent l'efficacité, la mise en œuvre de leurs processus mentaux d'apprentissage ; et les stratégies cognitives qui sont l'ensemble des processus mentaux mis en œuvre dans le traitement de l'information.

Les stratégies cognitives peuvent être subdivisées en deux classes, selon la place temporelle qu'elles occupent dans les apprentissages. On distingue alors, selon Bégin :

➤ **Les stratégies cognitives de traitement**

Elles relèvent de l'apprentissage de nouvelles connaissances. Parmi la taxonomie proposée par l'auteur, Viau en considère plus particulièrement 3 d'entre elles :

- **Les stratégies de mémorisation** :

utilisées pour retenir l'information, c'est à dire les stocker dans une mémoire à long terme, plutôt que dans une mémoire de travail, immédiate, où se retrouve l'information par exemple lors de sa découverte et exploitation pendant l'heure de cours. La mémorisation, fait appel à différentes techniques en fonction des élèves, comme la répétition mentale de la définition à retenir, le recopiage du cours, la mise en avant des informations essentielles dans la mise en page de son cour.

- **Les stratégies d'organisation** :

permettent à l'élèves d'organiser, de hiérarchiser de nouvelles informations lui arrivant en grande quantité. La disposition des informations ainsi choisie, doit permettre de les identifier plus rapidement ou d'en augmenter la valeur significative (Bégin, 2008).Cela peut se concrétiser par l'élaboration de schémas, de tableaux permettant la classification des informations en fonction de leur nature, valeur....

- Les stratégies d'élaboration :

sont utilisées pour créer des inférences entre différents concepts, et créer ainsi de nouveaux réseaux d'informations dans sa mémoire (Viau, 2009 , p.80). S'aider de moyens mnémotechniques, se forcer à formuler des exemples ou réexpliquer un concept à un camarade, faire des analogies sont des moyens permettant d'élaborer l'information.

➤ **Les stratégies cognitives d'exécution**

Elles correspondent aux stratégies mises en œuvre pour la réutilisation des informations. Bégin cite notamment les stratégies visant à évaluer, c'est à dire faire un choix dans les informations à retenir, en examinant leur valeur relative ou encore les stratégies de vulgarisation de l'information, où les élèves transforment l'information dans leurs propres mots ou en utilisant des symboles, pour rendre son contenu plus explicite.

➤ **Les stratégies métacognitives**

En définissant les stratégies comme une catégorie d'actions, Bégin (2008) décrit deux stratégies métacognitives mises en jeu dans les processus d'apprentissage :

- L'anticipation :

Elle consiste à prévoir les connaissances, les procédures, les actions pouvant se révéler utiles dans les tâches à réaliser. Parmi cette catégorie, Bégin (2008) sous entend un ensemble d'actions, pouvant être l'identification des connaissances antérieures allant être remobilisées dans la situation d'apprentissage, ou encore la planification des objectifs que peut se fixer l'élève. Le terme, repris par Viau (2009 ,p.85) consiste à « *examiner une activité qu'on lui demande de faire afin de se fixer des objectifs de travail et de choisir les stratégies d'apprentissages qui lui permettront de l'accomplir comme il faut* ». Par exemple, nous avons tous le souvenir de la première réaction que provoque l'ouverture d'une feuille d'examen : parcourir rapidement le devoir est une tâche automatisée chez certains, afin d'évaluer les objectifs qui devront être atteints pour chacun des exercices demandés, et le temps nécessaire qui en découle.

- L'autorégulation

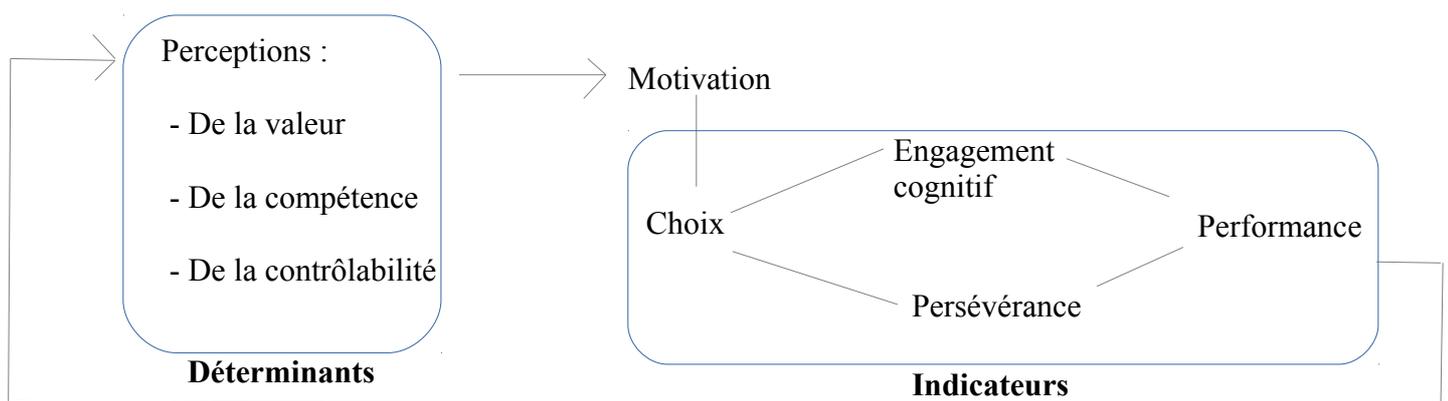
Elle regroupe l'ensemble des actions visant à adapter ses techniques d'apprentissages en vue d'atteindre les objectifs fixés. Cela nécessite de prendre conscience de ses propres mécanismes pour réajuster sa conduite. Aussi, l'auto-régulation peut se traduire par une planification permettant d'adopter des « *rythmes d'apprentissage* » (Viau, 2009, p.85), mais aussi par une auto-observation et un jugement de son efficacité en fonction des buts fixés : Viau et Bégin s'accordent tous deux à parler d'auto-évaluation.

3-4 La performance

Le dernier indicateur de la motivation selon le modèle de Viau est la performance. Dans l'approche socicognitive, Viau définit la performance comme « *les comportements qui traduisent l'utilisation par l'élève de connaissances déclaratives, procédurales, ou encore de stratégies d'apprentissage ou d'autorégulation* ». (2009 ,p. 93).

Considérer la performance comme témoin de la motivation, repose sur le concept de déterminisme réciproque : un élève motivé va persévérer, accordera une plus grande valeur à l'activité accomplie, mettra en œuvre plus de stratégies d'apprentissage traduisant de son engagement cognitif, ce qui influencera sa performance. (Pintrich et Degroot, 1990, cités par Viau, 2009). La performance considérée ici comme indicateur de motivation, peut en retour, de par le sentiment d'accomplissement ressenti, devenir une source de motivation.

A présent que nous avons détaillé l'ensemble des éléments constitutifs associés au modèle de dynamique motivationnelle, il est plus aisé d'en comprendre les interactions :



(D'après Viau, 2009)

III- Problématisation et hypothèses

1- Les outils d'investigation de l'étude

La recherche porte sur l'impact que peuvent avoir certains outils pédagogiques dans la motivation en contexte scolaire appelés Techniques de Rétroaction en Classe (TRC) :

➤ **Les TRC :**

Les Techniques de Rétroaction en Classe, sont des techniques de monitoring qui permettent aux enseignants de vérifier avant, pendant, ou même à la fin d'un cours, les acquis des élèves comme les connaissances antérieures abordées lors des cours précédents, ou même les connaissances traitées dans la séance en cours. De nombreux professeurs les utilisent instinctivement, notamment lors du démarrage de leur séance, en demandant oralement aux élèves de rappeler ce qui a été abordé la séance précédente, de citer quelques définitions. Seulement, faites ainsi en groupe, ces méthodes ont pour inconvénients de n'interroger qu'un seul élève à la fois, celui qui lève la main pour y répondre, ou ont pour seule récompense quelques bribes de réponses dans la masse d'élèves, sans pour autant avoir identifié l'auteur de la réponse. Alors, véritable méthodes de rétroaction pour vérifier les acquis des élèves, ou simple habitude afin de mobiliser cognitivement les élèves pour relancer le cours, ces techniques n'interrogent pas les connaissances de tous les élèves. Cette simple remarque, nous permet de pointer du doigt les dérives que peuvent comprendre les Techniques de Rétroaction en fonction de leur appropriation par les professeurs.

➤ **Plickers :**

Notre étude s'appuie sur un de ces outils en particulier : Plickers. Cet outil est une application faisant appel à l'utilisation d'un ordinateur permettant la diffusion de questionnaires à toute la classe à l'aide d'un vidéo-projecteur. Ainsi, il est possible de l'utiliser, comme dans le cas de l'étude qui suit, à chaque début de séance afin de questionner les élèves sur leurs acquis des cours précédents. Cette instrumentalisation fait de l'application un outil de rétroaction.

De plus, chaque élève répondant à l'aide d'une figure qui lui est attribuée et dont nous détaillerons le principe plus loin, le logiciel permet d'interroger non pas les seuls élèves volontaires comme lors d'un dialogue entre le professeur et sa classe en début d'heure, mais toute la classe qui est ensuite scannée à l'aide d'un appareil mobile pour récolter les résultats.

2- Motivation et utilisation des TRC

En se basant sur certaines caractéristiques de la motivation vues au cours des quelques pages qui précèdent, et plus particulièrement sur les indicateurs et déterminants définis par Viau, notre recherche vise à évaluer l'influence d'outils pédagogiques, les TRC sur la motivation des élèves. Rappelons ainsi que pour être un outil agissant sur la motivation des élèves, Plickers doit être en mesure d'agir sur les perceptions qu'accordent les élèves à leurs stratégies d'apprentissages en influençant leur engagement cognitif : on peut supposer alors que l'utilisation d'un TRC peut jouer le rôle d'outils pour réguler leur stratégie cognitives de traitement et d'organisation de l'information. De même, pour influencer les autres déterminants de la motivation, Plickers doit ajouter une valeur aux activités proposées et participer aux sentiments de contrôlabilité des apprentissages. Ajoutons également qu'en tant qu'outil pédagogique innovant des leurs habitudes scolaires, il devrait permettre de stimuler une des composantes motivationnelles définie par Snow et reprise par Malone et Lepper: la curiosité sensitive.

Si l'on considère les propos de Viau comme un véritable modèle, de part cette définition, les caractéristiques de la motivation, ses indicateurs et ses causes, doivent pouvoir être confrontés et comparés à une réalité de terrain.

Aujourd'hui, différents outils existent et sont mis en place dans les établissements, afin d'évaluer les acquis de chacun des élèves et d'adapter en fonction des résultats les méthodes d'enseignements pour les professionnels, ou d'apprentissage pour les apprenants. Lors de notre recherche, conformément au point de vue porté par Viau dans son modèle, nous nous placerons du côté des élèves, afin de voir comment ces Techniques de Rétroaction en Classe peuvent avoir une influence sur le degré de motivation des élèves, en tentant de le mesurer à l'aide des indicateurs du modèle.

3- Une utilisation régulière de l'outil

Puisque les techniques de rétroaction sont nombreuses, il a fallu, au début du travail choisir un des outils. La recherche qui suit se base sur l'utilisation de l'application Plickers, un outil numérique.

Chaque élève dispose d'une fiche individuelle où figure une image unique dont l'orientation permet de répondre à une série de questionnaires créés via le logiciel par le professeur.

Les résultats peuvent être collectés et enregistrés en scannant la classe à l'aide d'un mobile de façon très rapide. Les résultats étant conservés, l'application permet au professeur et aux élèves d'évaluer leur progression.

C'est en tant que révélateur de la progression des élèves que nous souhaitons utiliser l'application : Plickers doit permettre aux élèves d'auto évaluer l'efficacité de leur stratégies d'apprentissages dont plus précisément les stratégies cognitives de traitement (mémorisation particulièrement), d'exécution et leur méthodes d'autorégulation. Dans cette optique, Plickers est utilisé lors des débuts de séances, à raison de 5 à 10 minutes. Les questions portent préférentiellement sur les notions abordées lors du cours précédents, mais peuvent aussi se référer à des notions plus anciennes dans le chapitre en cours, afin de motiver les élèves à un apprentissage régulier, en vue des devoirs surveillés portant sur l'intégralité de chapitre parfois lourds de nouvelles connaissances. Cette façon d'utiliser Plickers permet également de soulever certains obstacles des élèves suffisamment tôt et d'y remédier immédiatement.

4- Les hypothèses

La recherche consiste à considérer l'utilisation de Plickers en tant qu'outil d'auto-régulation pour les élèves. En assimilant Plickers à un outil permettant aux élèves d'évaluer de façon régulière la progression de leur apprentissage, on peut en s'appuyant sur le modèle de Viau, supposer que son appropriation permettra d'influencer la motivation des élèves, en considérant les points suivants :

4-1 Améliorer la perception de la valeur

➤ Stimuler les buts fixés par l'élève

Nous avons vu que la motivation dépendait de la perception de la valeur d'une activité, influencée elle-même par les buts que se fixent les élèves. En faisant de Plickers un instrument de leurs apprentissages, son utilisation, de façon régulière au début de chaque séance, pourrait influencer les élèves à apprendre de manière plus régulière les notions abordées au cours des séquences, en se fixant régulièrement des buts d'apprentissage, que nous avons pu également appeler précédemment « learning goals ».

➤ **Une valeur ajoutée aux apprentissages**

On peut supposer que l'utilisation d'un nouvel outil en classe aura un impact sur le jugement que porte l'élève sur la valeur de l'activité proposée. Principalement en jouant sur la curiosité, plutôt sensitive ici, élément essentiel de la motivation intrinsèque selon Malone et Lepper. En effet, nous fournissons aux élèves un nouvel outil d'apprentissage, incluant l'usage du numérique, qui aujourd'hui fait partie de leur quotidien. De fait, ce TRC pourrait, en revêtant un caractère ludique, encourager les élèves à se prendre au jeu afin d'obtenir, lors du dévoilement des résultats de la classe, un résultat de 100% de réussite. Cependant, il est important de noter qu'aborder l'application ainsi pourrait faire basculer la motivation intrinsèque des élèves vers une motivation extrinsèque s'ils la considèrent uniquement comme un moyen d'augmenter le score à l'écran. Lors de la recherche, et des entretiens menés avec les élèves, il sera donc important de tenter d'étudier de quelle manière ils ont appréhendé l'outil, et si ce dernier influence donc la motivation intrinsèque ou extrinsèque.

4-2 Améliorer la perception de contrôlabilité

➤ **Un impact sur le sentiment de contrôlabilité**

En offrant aux élèves la possibilité d'auto-évaluer l'acquisition des connaissances et leurs stratégies d'apprentissages des « learning goals » de manière régulière, l'usage de Plickers pourrait alors influencer certaines perceptions de contrôlabilité des élèves. De par le concept de déterminisme réciproque, une éventuelle augmentation de la performance des élèves via les pourcentages de réussite donnés par l'application, cette dernière pourrait constituer un révélateur de la cause de réussite des élèves : un apprentissage régulier permettant l'obtention de meilleurs résultats, certains élèves pourraient alors attribuer une cause interne instable et contrôlable, c'est à dire leurs efforts personnels. Par extension, on pourrait même supposer une modification dans la perception que les élèves ont de leur compétence.

➤ **Stimuler l'engagement cognitif**

On peut supposer que l'application permet aux apprenants de réguler leurs apprentissages et d'en percevoir leur part de responsabilités, en tant qu'acteurs de leur formation. Dans cette hypothèse, on considère ici les techniques de rétroaction comme de véritables outils dans les stratégies métacognitives que les élèves doivent s'approprier. De par les interactions constantes entre les éléments constitutifs de la motivation, un impact sur le sentiment de contrôlabilité et la perception de compétence évoquée précédemment, Plickers peut avoir une influence sur l'engagement cognitif de l'élève en lui permettant de réguler ses stratégies cognitives et métacognitives. Il convient donc d'étudier l'évolution des résultats sur une durée suffisamment longue, d'une part pour laisser aux élèves le temps de s'approprier l'outil, d'autre part pour mesurer s'il agit sur la motivation intrinsèque ou extrinsèque. Dans ce dernier cas, nous devrions observer une progression rapide de certains élèves, suivi d'un déclin de l'intérêt pour l'activité.

IV- Le cadre méthodologique

1- Le contexte

La recherche est menée au lycée agricole de Marmilhat, à Lempdes (63) auprès d'une classe de 2nde générale de 23 élèves.

Les élèves ont été prévenus du caractère expérimental de l'utilisation de Plickers lors de leurs séances, et de la possibilité qu'ils auraient de s'exprimer à la fin de la période d'essai sur leurs avis à propos de l'application avant le début même de l'expérience.

Plickers a ainsi été intégré dans les enseignements de biologie-écologie délégués au 2nde C dont j'avais moi-même la charge cette année, à raison d'une séance d'1h30 par semaine en classe entière .

Plickers a été utilisé de manière régulière et identique, à chaque début de séance une fois l'expérience débutée : les élèves devaient répondre à une série de 5-6 questions portant sur les connaissances abordées lors de la séance précédente (voire deux séances précédentes si un Tp avait eu lieu).

Cette manipulation prit en générale une dizaine de minute, comprenant la publication des résultats aux élèves, et les éléments de remédiation concernant les éventuelles erreurs, questions des élèves.

L'expérience de l'utilisation de Plickers a été mise en place sur une durée de plusieurs mois, en débutant au cours de janvier 2017 et se poursuivant jusqu'à fin mars avec les vacances de printemps. Il est important de noter que les chapitres abordés au cours de cette période ont été particulièrement propices à susciter l'intérêt des élèves, puisque concernant une partie du programme concernant les modifications physiologiques. Les élèves au cours de cette séquence se sont montrés participatifs et très curieux lors de l'utilisation de Plickers qui leur permettait un temps de réflexion sur les notions vues précédemment et qui pouvait susciter de nombreuses questions.

Parmi les fonctionnalités offertes par l'application, le choix a été fait de publier, via le vidéoprojecteur les résultats de chaque élève publiquement, afin d'apprécier l'impact d'une éventuelle compétition pouvant se mettre en place entre les élèves, et de jauger ainsi l'influence des buts de performances sur les stratégies d'apprentissages. En effet, Plickers offre la possibilité de n'afficher seulement que les pourcentages de réussite à chaque question à l'échelle de la classe, garantissant ainsi l'anonymat des réponses.

Bien que ce point n'ait pas été abordé au cours de notre partie théorique, il est important de souligner que dans ces conditions, une éventuelle compétition pourrait se mettre en place entre les élèves. Il est donc nécessaire, au cours de la récolte des résultats, de questionner les élèves sur cette pratique et sur son incidence sur la motivation. En effet, cet effet de compétition pourrait trouver parfaitement sa place au sein du modèle sociocognitiviste que nous considérons dans le cadre de notre recherche : l'interaction avec autrui pouvant faire partie intégrante de ce que Bandura considérait comme les facteurs environnementaux. Il est essentiel de rappeler qu'en plus des objectifs d'apprentissages que les élèves se fixent au cours de leur parcours scolaires, l'école est aussi un lieu de développement de buts sociaux, pouvant avoir une incidence sur leur utilisation de Plickers dans notre cas où l'on choisit de dévoiler à la classe entière les résultats. Peut-être cela sera-t-il stimulant pour certains et/ou au contraire un point de blocage pour d'autres.

A la fin de la période d'essai, des élèves ont été mobilisés sur la base du volontariat afin de réaliser un entretien et recueillir leurs avis à propos de Plickers et de son utilisation. Nous pouvons noter que puisque les élèves ont dû s'adresser directement à leur professeur de biologie-écologie, il a été essentiel de bien préciser les objectifs de ce moment particulier afin de favoriser leur franchise, et non pas les inciter à répondre aux questions par des réponses qui plairaient à l'intervieweur.

2- Le recueil des données

Nous cherchons à recueillir des informations sur le point de vue des élèves sur l'intérêt de l'utilisation de Plickers, particulièrement son effet sur leur motivation en contexte scolaire à un apprentissage régulier des notions. Aussi la méthode consiste à faire passer des entretiens semi-directifs aux élèves des différentes classes.

Afin d'explorer un éventail varié d'opinions et de comportements, 5 élèves sont interrogés :

- Une élève d'un bon niveau en biologie-écologie
- Deux élèves rencontrant quelques difficultés
- Deux élèves montrant des difficultés importantes

La mise en place de l'entretien veille à garantir un endroit calme, comme leur salle de classe après les cours ou bien le bureau du laboratoire, où la conversation ne peut être interrompue par le passage d'enseignants ou d'élèves, permettant la libre expression des élèves interrogés.

Au début de chaque entretien, il est important de rappeler aux élèves qu'en aucun cas leurs réponses ne feraient l'objet d'un jugement de valeur, et dans quel objectif et contexte de recherche les questions sont posées.

La construction des questions orientant les propos des élèves, à travers des opinions que les apprenants portent sur Plickers, et des informations qu'ils délivrent sur leurs stratégies d'apprentissages avant et après l'introduction de l'application, doit permettre de dévoiler son effet sur les déterminants et les indicateurs de notre modèle de motivation.

2-1 Interroger l'élève sur ses perceptions

➤ De valeur :

Il convient dans un premier temps de mieux cerner les attentes de l'élève quant à sa formation, son implication et ses représentations de la discipline enseignée. Ainsi, il sera éventuellement possible de jauger rapidement la valeur qu'il accorde aux apprentissages.

Ces quelques minutes de questions sur son parcours scolaire, permettent également de mettre à l'aise l'interrogé.

➤ **De compétence :**

Les questions posées doivent permettre d'aborder les difficultés que l'élève a pu rencontrer dans sa scolarité, particulièrement en lien avec la discipline enseignée. Se renseigner sur les facettes de la matière qui peuvent lui poser problème permet de soulever les freins que peuvent rencontrer ses stratégies d'apprentissages (difficultés de mémorisation, ou de réinvestissement des connaissances, ...) et d'évaluer ainsi son engagement cognitif. La conversation sur ses difficultés devra amener l'élève à expliciter au travers de ses difficultés, le jugement qu'il porte à exécuter les activités d'apprentissages et donc sa perception de compétence.

➤ **De contrôlabilité :**

Particulièrement auprès des apprenants qui sont mes propres élèves, l'entretien doit permettre aux élèves de s'exprimer sur l'origine des difficultés, ou facilités pour certains qu'ils rencontrent dans la matière. Des questions viennent interroger le temps passé et la fréquence passée dans les révisions du cours, l'évolution de ce temps de travail au cours de leur scolarité, et les causes auxquelles ils attribuent leurs résultats.

Ce premier temps de question permet entre autre d'avoir une vue d'ensemble sur la motivation de l'élève avant même d'aborder les conséquences de l'application sur cette motivation.

2-2 Interroger l'élève sur l'effet de Plickers

➤ **Stimulation de la valeur :**

Quelques questions portent sur la manière dont l'élève s'est approprié l'outil, son opinion, son ressenti, ce qu'il pense de l'application, notamment si il l'a trouvé ludique et s'il lui a semblé qu'elle apportait une valeur supplémentaire aux séances.

A l'aide de ces informations nous pourrons juger de l'effet de Plickers sur la curiosité sensitive des élèves, élément de motivation intrinsèque.

➤ **Stimulation de l'engagement cognitif :**

La dernière partie de l'entretien doit interroger les élèves sur la façon dont Plickers a pu, ou non, modifier leur stratégies d'apprentissages et leur motivation. On demande donc à l'élève d'évaluer l'application, d'en donner les avantages, les inconvénients. Les questions permettent de soulever en quoi l'utilisation a-t-elle pu modifier les habitudes d'apprentissages (temps de révisions, apprentissage plus régulier).

➤ **Amélioration de la perception de contrôlabilité :**

Une partie de l'entretien s'intéresse à l'aide éventuelle que Plickers peut être dans les apprentissages. On demande à l'élève s'il a jugé l'application utile, si l'on peut améliorer son utilisation et si oui comment et pourquoi.

Aussi, on demande si l'utilisation de Plickers lui a permis de se situer un peu mieux dans sa progression avant l'évaluation sommative, si les résultats aux tests lui ont permis de se rendre compte de l'efficacité de son travail personnel et s'il l'a modifié.

On peut dans un dernier temps aborder le terme même de motivation, en demandant à l'élève si l'application l'a motivé, si oui comment, en explicitant ce qu'est pour lui être motivé, et quels sont les ingrédients de la motivation.

3- Le traitement des données

Les entretiens une fois recueillis font l'objet d'un traitement cherchant à respecter au mieux une démarche inductive générale, définie par Blais et Martineau (2006) reprenant Thomas comme « *un ensemble de procédures systématiques permettant de traiter des données qualitatives guidées par des objectifs de recherche* ». Il s'agit alors de dégager des propos des interviewés, différentes catégories pouvant être reliées aux éléments de la motivation découpés par Viau. Les entretiens sont menés de manière semi-directive, afin de réaliser des analyses d'exploration de leur contenu et non pas de vérification, en effet, il est difficile de se séparer d'une démarche plutôt déductive afin d'éprouver la théorie de Viau. Ici, nous choisissons de considérer le modèle de Viau comme des hypothèses à confronter aux réalités du terrain scolaire, s'ancrant ainsi dans une démarche inductive générale. Il s'agit alors de se montrer totalement objectif lors de la mise en place de l'entretien, sans amener l'interlocuteur à fournir les réponses « attendues » suite aux connaissances apportées par le cadre théorique de notre recherche.

L'analyse des données brutes conduit à l'émergence de catégories, définies par Paillé et Mucchielli, (cité par Blais et Martineau ,2006) , comme permettant de « *dénommer un phénomène perceptible à travers la lecture conceptuelle d'un matériau de recherche* ». Les catégories ainsi définies par classifications des données brutes et dans dans un souci d'impartialité, sont ensuite comparé aux affirmations de Viau afin d'éprouver son modèle.

V- L'analyse des données

L'analyse des interviews réalisées auprès des élèves a permis de dégager plusieurs catégories d'informations relatives aux difficultés d'apprentissage rencontrées par les élèves lors de leur passage au lycée, souvent considéré comme difficile, aux stratégies adoptées par les élèves pour faire face à ces difficultés, et aux modifications qu'aurait pu apporter l'utilisation de Plickers sur ces stratégies et sur la motivation des élèves. Nous traiterons donc dans cet ordre les données qui ont été fournies.

1- Une adaptation autonome des stratégies d'apprentissage

➤ Un passage en 2^{de} difficile

Chez tous les élèves interrogés et quelle que soit leur réussite scolaire durant leur année de 2^{de} générale, tous, au cours des premiers mots des entretiens, relèvent une difficulté assez importante. Chez les 5 élèves interrogés, les années de collège sont des années de réussite scolaire, sans avoir fourni une quantité de travail important, et les amenant à des projets professionnels relativement précis. Certains ont choisi le lycée pour intégrer après leur bac S une prépa BCPST en vue de passer les concours d'entrées aux grandes écoles, d'autres par des soucis de confort scolaire avec les petits effectifs des classes et la bonne réputation du lycée. Pourtant, certains dont le projet professionnel semblait déterminé, ont dû revoir leur poursuites d'études suite à cette année de 2^{de} : *« J'veux être spécialisée dans l'équin et la cardiologie, c'était tout tracé....et ben du coup j'oublie parce que les moyennes elles suivent pas donc j'veis partir en L »*.

L'année de 2^{de} semble être difficile tant par la quantité de nouvelles notions abordées : *« J'faisais du par cœur mais maintenant c'est juste pas possible quoi, avec tous les cours qu'il y a »*, que dans les attentes du lycée qui semblent selon les élèves avoir changé du collège : *« Au collège ça se passait pas mal, ben là au premier trimestre j'ai un peu pris une raclée quoi, faut plus bosser avec de la qualité »*.

Les élèves semblent prendre le lycée comme une étape où les savoirs enseignés doivent être d'avantage compris que les savoirs du collège : *« On nous demande beaucoup plus de travail parce qu'on nous demande pas de savoir tout pas cœur, c'est vraiment de la compréhension faut apprendre à le faire mais c'est pas insurmontable »*. La mot « compréhension » est un terme qui revient relativement souvent dans la bouche des élèves lorsqu'on leur demande de décrire les cours du lycée, contrairement aux enseignements du collège où selon eux : *« apprendre par cœur*

suffisait ». Leur relation aux apprentissages en est donc modifiée, et leur stratégies d'apprentissage également. Une élève en particulier, complètement démotivée, explique sa réussite au collège par une cause externe : « *c'était complètement sur-noté* ». Cette association des résultats scolaire par une cause externe et stable, selon les termes de Weiner, conduit à un décrochage et un désengagement face à ses apprentissages, menant à une réorientation de l'élève pour qui même un redoublement « *n'y changera rien* ».

➤ **Une modification des habitudes de travail**

Les difficultés grandissantes ont conduit les élèves à modifier profondément, avec un temps d'adaptation d'un trimestre pour certains, leurs stratégies d'apprentissage. Si la majorité d'entre eux pratiquaient le « par-cœur » au collège, en 2nde une seule sur les 5 apprend encore par cœur : « *sinon j'ai peur d'en oublier* ».

La majorité réalisent des fiches avec un résumé des notions en essayant de reformuler, toujours dans un souci de vraiment comprendre les notions : « *Au collège on survole, et là on doit apprendre sinon on est vite perdus* », « *le plus dur c'est de trier les informations...sinon ben une fois qu'on bosse c'est faisable* » « *Mes mauvaises notes j pense ça vient d'un problème de méthode, j'arrive pas à apprendre comme il faut* ».

En terme de temps de travail également, tous relèvent une augmentation du temps de travail : « *Au collège...allez 30mn par soir si je m'y mettais vraiment, et maintenant....généralement 1h par soir, je vais avoir trop de travail à la fin si je m'y met pas dès le début* ». Si cette dernière citation met l'accent sur une élève qui apprend régulièrement ses cours, la majorité avouent ne travailler réellement qu'à l'annonce d'un contrôle : « *J'essaye de pas arriver « sec » en cours mais avant le contrôle je bâche, mais c'est un peu dans l'urgence* ». Si certains se contentent de relire rapidement leur cours, d'autres avouent réviser uniquement pour le contrôle.

Il est intéressant de relever que plusieurs élèves n'ont pas la même méthode de travail en fonction des matières, principalement pour l'intérêt personnel qu'ils portent à la matière. Selon leur propos l'engagement cognitif des élèves varie considérablement en fonction du plaisir qu'ils ont à apprendre des nouvelles choses dans un domaine. Aussi, pour ces matières là, les élèves sont bien plus impliqués, et acteurs de leurs apprentissages, avec des révisions beaucoup plus régulières : « *Ah si j'apprend régulièrement, plus en bio que pour les autres matières. Y'a des matières que j'aurai plus envie de bosser....parce que par exemple, quand ça me plaît j'suis en cours, j'me rappelle de ce qu'on a fait* ».

2- L'influence de Plickers sur les apprentissages

Les interviews auprès des élèves ont soulevé différentes perceptions par les apprenants de l'utilisation de Plickers, et plus généralement des TRC. Notons tout d'abord que dès la mise en place de Plickers, les élèves se sont montrés enjoués à l'idée d'utiliser ce nouvel outil. Tous ont joué le « jeu » tout en sachant, puisqu'annoncé au début de la période d'utilisation, qu'il s'agissait d'une expérience et qu'ils auraient la possibilité de s'exprimer sur l'application. Les séances ont révélé des élèves enthousiastes. Au cours des 10-15 minutes consacrées à Plickers, et lors de l'annonce des résultats, j'ai pu entendre certains élèves s'exclamer : « *Ah non, ça me saoule j'ai eu faux* », ce qui montre déjà une certaine implication dans la démarche !

2-1 Un outil de contrôlabilité : une autorégulation du travail

N'ayant pas peur de décevoir leur interrogateur, les élèves interviewés ont tous eu la franchise de révéler que Plickers n'a en aucun cas entraîné un changement radical dans leurs habitudes de travail. Quelques-uns seulement, ont constaté que sachant qu'ils allaient être interrogés en début de séance prochaine, ils se forçaient à relire le cours un peu plus régulièrement, cependant il est important de noter qu'ils ne parlent seulement que de relire le cours, ce qui semble faire une énorme différence pour tous avec réviser le cours : « *j'me disais, ah ben ça, ça peut tomber en question donc je me penchais un peu plus dessus....en vrai ça a fait un petit peu mais ça a pas été flagrant* ».

Aussi, plutôt que de considérer Plickers comme une contrainte les forçant à réviser leurs cours régulièrement, tous l'ont considéré comme un véritable outil les aidant dans leurs apprentissages. En effet, dans plusieurs interviews, les élèves mettent l'accent sur un moyen de vérification de la bonne compréhension du cours : « *j'avais l'impression que j'avais bien compris....et finalement après quand on a fait les premiers Plickers j'ai vu que j'avais rien compris et du coup ça m'a permis de mieux le revoir* ». L'outil permet donc aux élèves de se situer face à leurs apprentissages et d'en ressentir une meilleure contrôlabilité. Tous les élèves ont apprécié la technique qui leur permettait d'anticiper des éventuelles questions d'évaluation et de faire le point sur les cours précédents : « *ça nous permet de nous situer vraiment par rapport à ce qu'on sait, ce qu'on ne sait pas et revoir de manière à cibler là où on a pas compris* ».

En cela, on peut considérer que Plickers s'inscrit dans le modèle de Viau comme facteur pouvant influencer les déterminants de la motivation : le sentiment de contrôlabilité des apprentissages, en appuyant les stratégies cognitives de l'élève, puisque lui permettant de réaliser

une autoévaluation de ses savoirs, et d'auto-réguler ses stratégies : « *Ca m'est pas arrivé souvent, mais ça m'est arrivé une ou deux fois de reprendre le cours après Plickers* ».

A cela s'ajoute une certaine influence de la motivation extrinsèque que représente la note en fin de chapitre. En effet, quelques élèves ont vu Plickers comme un exercice d'entraînement qui leur permettait de cibler plus précisément les éventuelles questions pouvant tomber lors des devoirs surveillés : « *On sait pas trop quand on révise sur quelles questions on va être mauvais, alors que là on a des exemples de questions* »

2-2 Une amélioration de la valeur de l'activité

➤ Une stimulation de la curiosité sensitive

Un des aspects majoritaires dans les propos des élèves, en plus de considérer Plickers comme un outil leur permettant d'auto-évaluer leur compréhension du cours, est l'aspect ludique que comprend l'application. Dans 3 des entretiens sur 5 le mot revient régulièrement. Cela rejoint les propos des élèves lorsqu'on leur parle de l'utilisation des outils informatiques : « *On est toujours plus motivés si on fait un truc sur un ordi, donc là c'est pareil* ». Une des élèves interviewée fait même remarquer comment son degré d'attention peut être stimulé par des pratiques pédagogiques variées : « *Des fois c'est un peu trop répétitif et du coup c'est ennuyeux à force* ». Ainsi, Plickers peut être associé à un outil motivant, en permettant de stimuler la curiosité sensitive des élèves et d'améliorer ainsi la valeur perçue de l'activité. Que ce soit dans leur comportement ou dans leurs entretiens, aucun ne semble s'être lassé de l'application et tous semblent s'accorder sur le fait qu'une utilisation lors d'un temps restreint en début de séance suffit largement à rentabiliser Plickers, et qu'un temps plus long serait ennuyeux.

Plickers en se présentant comme un outil d'apprentissage ludique permet aux élèves de réviser sans y trouver contraignant : « *C'était un jeu parce qu'on était tous ensemble, on essayait de chercher les réponses, c'était vachement plus ludique que si par exemple, vous nous auriez posé des questions comme ça, j'suis pas sûre qu'on aurait répondu* ».

➤ Une concrétisation des buts fixés par l'élève :

En plus d'apporter une certaine valeur ajoutée aux apprentissages de par son aspect ludique, Plickers s'ancre dans les composantes de la motivation intrinsèque définie par Snow, en proposant un challenge aux élèves. En effet, une élève en particulier décrit Plickers comme motivant même en cas de mauvaise réponse : « *au contraire, ça nous motive à se dire, t'as fait la mauvaise réponse mais la prochaine fois je la fais juste quoi* ». Cet aspect de challenge, renforce la perception de la valeur de l'activité décrite comme une composante de la motivation selon Viau, en apportant un support pédagogique aux buts que se fixe l'élève. A ces buts propres à chaque élève viennent même s'ajouter selon les propos de certains des buts de performances, concernant les résultats face à l'ensemble de la classe, qui ne semble ne déranger aucun apprenant dans le cadre de ce groupe, et qui au contraire en motive certains : « *Non j'pense c'est bien comme ça si on est tout seul à avoir faux ben ... c'est sûr on fera pas faux a prochaine fois* ».

Plickers permet à l'élève de se fixer des buts concrets d'apprentissage, associant ainsi cet usage à une technique, encore une fois, d'auto-régulation des stratégies d'apprentissage. A cela s'ajoute également un défi, une curiosité cognitive qui ressort chez une élève : « *Peut être que les réponses proposées, elles sont trop complètes* ». Selon elle, les réponses proposées lors des questionnaires à choix multiples étaient trop évidentes, et ne constituaient pas en soi un réel défi cognitif. Aussi, pour reprendre les définitions de Vygotski, la mise en place d'outil comme Plickers doit fournir aux élèves des buts se situant dans la zone de développement proximal des individus : ils doivent être ni trop éloignés de l'état actuel de leurs connaissances, ni trop simples à réaliser pour devenir un véritable challenge et stimuler la curiosité cognitive nécessaire à l'attribution d'une valeur à l'activité.

Si l'on a pu évoquer lors de ce dernier point les buts de performances, il est important de revenir sur ce terme. Dans les pages précédentes, nous avons abordé la notion de buts de performances en considérant ces objectifs à atteindre comme des composants de la motivation extrinsèque : il peut s'agir par exemple d'être meilleur que les autres. Ici les élèves rappellent dans leur propos ce type de « learning goals » mais n'y associent pour autant aucune motivation extrinsèque, il s'agit plutôt d'une valeur émotionnelle ajoutée lors de l'annonce des résultats au tableau : « *Si on est tout seul à avoir faux, on fera pas faux la prochaine fois* ». D'ailleurs, certaines connaissances sont plus facilement retenues lorsqu'elles sont associées à une émotion : selon Lubart (cité par Puozzo, 2013), « *à chaque concept ou représentation en mémoire son associés des traces correspondant aux expériences émotionnelles vécues par l'individu* » défini par l'auteur de

mécanisme automatique de résonance émotionnelle. Chez les élèves, il ne s'agit donc pas réellement d'une motivation extrinsèque mais plutôt d'un ressenti. En effet tous les entretiens menés nous permettent d'écarter l'hypothèse formulée précédemment des éventuels effets de la compétition entre les élèves pour atteindre des buts de performances. La publication des résultats de chacun face à toute la classe n'a posé problème à aucun des élèves interrogés, et ce n'est non pas un effet de compétition mais plutôt d'entraide qui s'est mis en place lors de la correction des questions publiées avec Plickers : « *Et puis au contraire des fois on se disait « mais pourquoi c'est ça ? » et après du coup les autres ils nous expliquaient pourquoi* ». Dans ce groupe ci, aucun effet de compétition n'a été ressenti par les élèves interrogés : « *Ah non pas du tout, on s'entend tous bien* ». D'ailleurs il est intéressant de noter que le mot « compétition » a été interprété chez tous les élèves, comme un mot plutôt négatif puisqu'ils y ont à chaque fois opposé la bonne ambiance de la classe.

Globalement, bien que plusieurs élèves ont décrit Plickers dans la théorie comme un outil forçant les apprenants à réviser plus régulièrement leur cours et comme étant de fait bénéfique à tout le monde, dans leur pratique, peu d'entre eux ont été motivés à réviser plus régulièrement du fait de Plickers. Certains ont avoué ouvrir un peu plus souvent leur cahier, mais l'utilisation de Plickers n'a pas engendré un engagement cognitif se reflétant par la persévérance des efforts.

Pourtant Plickers a été très bien accueilli par les élèves, dans un premier temps comme un outil innovant permettant de rompre la « routine » des cours magistraux et stimulant la curiosité sensitive. Et dans un autre temps comme un outil permettant aux élèves de se situer dans leur apprentissages, et de s'auto-évaluer régulièrement. Ce point, qui ressort très clairement dans les propos des élèves fait de Plickers un outil motivant puisque s'intégrant dans les grands déterminants de la dynamique motivationnelle selon Viau : la perception de contrôlabilité associée aux stratégies cognitives d'auto-régulation des apprentissages. Cette auto-évaluation permet aux élèves de se fixer régulièrement des objectifs à atteindre, à conditions que son utilisation soit en adéquation avec leurs attentes cognitives.

Plickers n'est pas considéré directement par les élèves comme un élément de motivation extrinsèque, puisque dans le cadre de l'étude il n'a pas fait l'objet d'une note. Seulement bon nombres d'entre eux y ont vu l'occasion de préparer les notes à venir...

Bien que n'entraînant aucun changement radical dans des méthodes de travail qui avaient déjà été suffisamment bouleversées par l'entrée au lycée, Plickers a suscité l'intérêt des élèves qui souhaitent poursuivre son utilisation : « *Ah oui, j'trouve ça vraiment marrant et ça nous force à comprendre et à suivre le cours et après ça a un effet domino* »

3-Discussion et limites de l'étude

Les différents résultats présentés doivent être considérés dans les limites de l'étude ayant été menée, et présentent un certain nombre de biais qu'il est important de prendre en compte.

Dans un premier temps il est essentiel de rappeler que les élèves interrogés ayant mené leurs interviews face à leur propre professeur de biologie écologie, certains de leurs propos ont pu faire l'objet d'une certaine timidité, ou de retenue. En effet, sachant que je réalisais moi-même l'étude sur Plickers, les élèves ont pu pour certains, proposer des réponses dans le but de contenter leur intervieweur. Cependant, nous ferons remarquer que la plupart, dans leur attitude et leur propos ont su faire preuve de franchise, puisqu'il n'a pas été dérangeant pour certains de répondre clairement « non » lorsqu'il leur été demandé si Plickers avait eu une quelconque influence sur leur travail, ou de répondre en rigolant qu'ils ne révisaient qu'à l'annonce d'un contrôle.

De plus, les élèves interviewés ont été sélectionnés sur la base du volontariat, aussi pouvons nous supposer que les élèves ayant répondu présents et donné de leur temps personnel pour répondre à ces questions, avait apprécié l'application et voulait faire part de cette bonne impression de son utilisation.

Dans un deuxième temps, l'étude présente en elle-même des limites en terme de temps d'utilisation de Plickers. Ayant connu certains imprévus au cours de l'année, l'utilisation de l'outil n'aura duré que 2 mois, nous pouvons supposer que les résultats auraient pu être différents sur un temps d'utilisation plus long, suite, probablement à une certaine lassitude de la part des élèves.

De plus, les élèves n'ont testé l'application que dans le cadre de leur cours de biologie écologie. Nous avons pu relevé au cours de l'analyse des entretiens, à quel point pour les élèves les stratégies d'apprentissage et la motivation dans le travail fourni, pouvait différer d'une matière à l'autre en fonction de l'intérêt personnel et donc le choix des élèves dans leurs apprentissages, pour reprendre un des indicateurs de la motivation du modèle de dynamique motivationnelle décrit par Viau. Aussi pouvons nous supposer que l'aspect ludique, tant mentionné par les élèves, de l'application peut aussi dépendre d'un certain intérêt pour la biologie, ou encore de la relation avec leur professeur. En effet, certains au cours des entretiens ont mentionné utiliser dans leurs cours de mathématiques un système de boîtiers utilisé par le professeur pour qu'ils effectuent du calcul mental. Alors qu'il me semblait que cette technique se rapprochait de Plickers, les apprenants ont affirmé le contraire : « *Ouais mais non....non c'est insupportable* ». La façon dont les professeurs peuvent s'attribuer des outils et en faire des instruments peut donc considérablement changer le ressenti des élèves de ces outils.

En plus de cela, les influences de l'application sur les stratégies d'apprentissage des élèves dépendent également du rapport même que les élèves entretiennent avec le type de savoir enseigné. Aussi, si les élèves ont trouvé majoritairement une utilité à Plickers, que ce soit pour réviser plus régulièrement ou pour se situer dans leurs apprentissages, tous se sont accordés sur le fait qu'une utilisation dans d'autres matières, plus littéraires ne serait pas judicieuse : « *après français j pense pas que ça servirait à quelque chose parce qu'on a pas de trucs précis à savoir* ».

Enfin l'étude n'a été réalisée que sur une seule classe de 2nde générale. Il aurait été intéressant de réaliser le même type d'utilisation de Plickers avec des élèves aux profils différents et n'ayant pas les mêmes attentes de leurs enseignements : des élèves de parcours non pas généraux mais professionnalisant par exemple.

Les résultats de l'étude présentent donc un grand nombre de paramètres qui peuvent varier : le temps d'utilisation, l'instrumentalisation de Plickers par les professeurs, les représentations qu'ont les élèves sur le savoir enseigné, le climat de la classe comme nous avons pu le souligner dans l'analyse des résultats. Ainsi les résultats présentés sont, plutôt que des conclusions figées, des pistes d'actions concernant l'utilisation des TRC comme outil pouvant influencer la motivation en contexte scolaire.

VI- Conclusion

1- Les TRC comme outil de motivation

Si la motivation reste un concept aux multiples facteurs capables de l'influencer, la réalisation de cette étude cherchant à évaluer l'efficacité des innovations pédagogiques de rétroaction en classe nous a permis d'en dégager certains essentiels. Les résultats de ce travail ne s'octroient pas la prétention de répondre aux questionnements fondamentaux de l'activité enseignante : qu'est-ce qu'un élève motivé, qu'est-ce qu'un élève qui ne l'est pas ? Bien que l'on puisse être tout au long de sa vie professionnelle confronté à des problèmes de motivation de ses élèves, l'absence de ses indicateurs peut être des plus désarmant pour des enseignants débutants, aussi ces dernières lignes peuvent apporter quelques pistes aux enseignants débutants qui souhaitent modifier leur ambiance de classe.

Pour reprendre les propos de Viau énoncés au cours de ce mémoire, la motivation, c'est l'essence, sans essence, on n'avance pas. Cette, essence, ces quelques pages nous ont amené à la disséquer afin d'en comprendre la composition. Bon nombre d'auteurs ont tenté de définir la motivation, chaque courant idéologique venant rajouter une complexité croissante aux définitions déjà énoncées. Si certains mettaient au centre de la motivation scolaire l'élève et les buts qu'il s'est lui même fixé, la perception hautement subjective qu'il a de ses apprentissages, et d'autres une motivation extrinsèque stimulée par les récompenses et les résultats scolaires faisant écho à des buts de performances face aux autres élèves de la classe, l'étude réalisée à travers l'évaluation de Plickers, a confirmé l'hypothèse non pas d'un élément déterminant la motivation de l'élève, mais d'une multitude de facteurs venant apporter leur pierre à l'édifice. Nos résultats rejoignent ainsi le modèle multifactoriel, à déterminisme réciproque de Viau : la motivation dépend d'une multitude de facteurs, tous en relation les uns avec les autres.

Parmi ces facteurs clefs, le projet professionnel de l'élève et les objectifs intermédiaires qu'ils se fixent pour l'atteindre (choix du bac, perception de ce qu'est un bon ou un mauvais résultat scolaire,etc.) est un élément prépondérant. Parmi les élèves interrogés lors de l'étude, les élèves fournissant le travail le plus régulier et faisant preuve de persévérance dans leurs efforts, indicateurs de la motivation selon Viau, possédaient une idée fixe au moins du bac qu'ils voulaient

obtenir. Certains, malgré un début d'année scolaire difficile ont su persévérer et augmenter leurs résultats dès le deuxième trimestre en adaptant leurs méthodes de travail d'une manière tout à fait autonome, comme vu précédemment.

Un autre des éléments essentiels à la motivation de l'élève et qui a pris une place importante dans les résultats analysés est la curiosité sensitive. C'est principalement dans ce deuxième volet que l'utilisation des TRC peut avoir un impact important. Les élèves avouent « décrocher » en cours assez facilement lorsque l'enseignement est trop rébarbatif. Des techniques pédagogiques innovantes si elles n'ont pas la faculté d'influencer les stratégies d'apprentissage des élèves, peuvent stimuler l'attention des élèves en classe et par extension favoriser la mémorisation.

Les TRC comme Plickers offrent l'opportunité aux élèves de s'auto-évaluer et d'améliorer ainsi leur sentiment de contrôlabilité de leurs apprentissages.. Ce sentiment de contrôlabilité est un élément déterminant dans l'implication de l'élève dans ses apprentissages : comme l'a révélé l'étude, les élèves associant leur réussite scolaire à une cause externe et stable, en cas de difficultés, sont en décrochage scolaire. Pourtant, malgré leur démotivation et leurs intentions de réorientation, ils ont apprécié Plickers comme façon de faire le point sur leurs propres méthodes et stratégies d'apprentissage. Aussi, tous les élèves se sont appropriés l'application dans cette même optique, en faisant de l'application un véritable outil dans leurs apprentissages.

Si l'utilisation de Plickers n'a pas profondément modifié le comportement et les stratégies des élèves, ils en ont fait un objet utile à leurs apprentissages : une façon de faire le point sur la compréhension du cours, de tester leurs connaissances et appréhender les futures questions évaluatives, une occasion de s'entraider en s'expliquant entre eux la justification de la réponse, une façon ludique de réviser le cours précédent et de lancer le nouveau.

Il est essentiel de remarquer qu'en plus des propos recueillis par les élèves permettant d'attribuer à Plickers le qualificatif d'outil de motivation, leur comportement lui aussi au cours des débuts de séances rejoint cette affirmation. Plutôt que des élèves installés apathiques devant leurs paillasses, Plickers a profondément modifié l'ambiance des débuts de cours, avec des élèves dynamiques, autonomes dans leur prise de note des réponses, expressifs et amusés.

2- Perspectives professionnelles

L'utilisation de Plickers au cours de cette première année d'enseignement m'a permis de changer considérablement les débuts de séances qui ont pu s'avérer parfois laborieuses au cours de cette année. L'application permet de mettre les élèves au travail tout en gardant un aspect ludique, de remobiliser des connaissances issues des séances précédentes et de lancer beaucoup plus facilement l'heure de cours, avec des élèves qui sont plus impliqués puisque déjà mobilisés cognitivement. Elle permet de mettre l'élève au cœur de l'enseignement et laisse l'opportunité de lever certains obstacles didactiques rapidement et simplement. Aussi, c'est un outil dont je continuerai la pratique jusqu'en fin d'année, et dans les années suivantes, et que je recommande vivement aux enseignants, notamment pour sa capacité à changer fondamentalement l'ambiance de classe au début des séances. Il est très gratifiant de se retrouver face à des élèves dynamiques, au regard parfois froncés signe d'un électro-encéphalogramme actif.

Seulement, ce que je considère être la principale limite de l'étude est que l'utilisation de Plickers n'a été mise en place qu'avec une seule classe de 2^{de} générale. J'avoue que j'aurai été plus réticente, et je le reste toujours avec des classes de 2^{de} professionnelle qui, tout du moins cette année, se sont avérées être des classes beaucoup moins scolaires. Plickers pourrait alors peut être être à double face : comme pour les généraux, leur permettre de « rentrer » dans le cours d'une matière dynamique et qui les fasse réfléchir sur leur cours d'une manière ludique, ou être l'occasion de gagner du temps sur la séance à venir en ralentissant l'activité. Il serait intéressant de vérifier les résultats de l'étude sur d'autres profils d'élèves.

Cependant, l'échange avec les élèves m'a permis de confirmer certaines autres hypothèses personnelles quant à la pratique de l'enseignement : les élèves sont toujours stimulés par la nouveauté. Aussi, même sans Plickers, un enseignement varié présentant des supports différents lors des séances est aussi une méthode de captiver plus longtemps les élèves, comme certains ont pu le dire au cours des entretiens en citant les cours « *routinier* » devenant rapidement « *barbant* ». Aussi, si j'ai pu parfois me sentir un peu désarmée face à des séances un peu nouvelles mises en place, au cours desquelles tout ne se passe pas forcément comme prévu, surtout en terme de temps nécessaire, puisqu'on en manque toujours, les interviews des élèves de 2^{de} C m'ont encouragée à poursuivre des innovations pédagogiques, même sans être sûre du résultat, mais au moins de le faire pour que les cours deviennent le moins vite possible ennuyeux pour les élèves.

Bibliographie

- Bandura, A., & Lecomte, J. (2007). *Auto-efficacité: le sentiment d'efficacité personnelle*. Bruxelles: De Boeck.
- Bégin, C. (2008). Les stratégies d'apprentissage : un cadre de référence simplifié. *Revue des sciences de l'éducation*, 34(1), 47-67. <https://doi.org/10.7202/018989ar>
- Calster, K. V., Lens, W., & Nuttin, J. R. (1987). Affective Attitude toward the Personal Future: Impact on Motivation in High School Boys. *The American Journal of Psychology*, 100(1), 1. <https://doi.org/10.2307/1422639>
- Carré, P. (2004). Bandura : une psychologie pour le XXIe siècle ? *Savoirs, Hors série*(5), 9. <https://doi.org/10.3917/savo.hs01.0009>
- Dweck, C. S. (1986). Motivational Processes Affecting Learning. *ResearchGate*, 41(10), 1040-1048. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.10.1040>
- Filisetti, L., Wentzel, K., & Dépret, É. (2006). Les buts sociaux de l'élève : leurs causes et leurs conséquences à l'école. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (155), 45-56. <https://doi.org/10.4000/rfp.220>
- Houssaye, J. (2009). *Pédagogie une encyclopédie pour aujourd'hui*. Issy-les-Moulineaux: ESF.
- La Garanderie, A. de. (1991). *La Motivation: son éveil, son développement*. Paris: Editions du Centurion.
- Nuttin, J. (1991). *Théorie de la motivation humaine: du besoin au projet d'action*. Paris: Presses universitaires de France.
- Puozzo, I. (2013). Pédagogie de la créativité : de l'émotion à l'apprentissage. *Éducation et socialisation*, (33). <https://doi.org/10.4000/edso.174>
- Snow, R. E., Farr, M. J., United States, U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences, & Navy Personnel Research and Development Center (U.S.) (Éd.). (1987). *Conative and affective process analysis*. Hillsdale, N.J: L. Erlbaum.
- Thélot, C. (2004). *Les Français et leur école : Le miroir du débat* (1e éd.). Paris: Dunod.
- Vallerand, R. J., & Thill, E. (1993). *Introduction à la psychologie de la motivation*. Laval, Québec: Éditions Études vivantes.

- Vianin, P. (2006). *La motivation scolaire: comment susciter le désir d'apprendre?* Bruxelles: De Boeck Université.
- Viau, R. (2009). *La motivation en contexte scolaire* (2. éd). Bruxelles: De Boeck.
- Vygotskij, L. S., & Cole, M. (1981). *Mind in society: the development of higher psychological processes* (Nachdr.). Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71(1), 3-25.

Annexes

Annexe 1 : Le guide d'entretien semi-directif

Guide d'entretien semi-directif

Plickers peut-il influencer la motivation des élèves dans leurs apprentissages ?

Le parcours scolaire de l'élève :

- x As tu déjà un projet professionnel bien précis ? Si oui, lequel ?
- x Y'a t-il un matière dans laquelle tu te sens plus à l'aise ? Et en biologie, as-tu des difficultés particulières ?

Ses stratégies d'apprentissages :

- x Quels sont les difficultés que tu as pu rencontré cette année en biologie ? (Si pas de réponse, aiguiller : avec la méthodologie ? Avec les notions ? Avec la densité du programme ? Trouves-tu cette année plus difficiles que les années antérieures ?)
- x Avec quelle fréquence révises-tu tes cours de biologie ?
- x Quelle est ta méthode de révision ? (Si difficulté de réponses : recopier le cours ? Réciter oralement le cours ? Refaire les exercices d'application ? Fiches de révisions ? Entraide avec tes camarades?)

L'influence de Plickers sur ces stratégies :

- x Qu'as-tu pensé de l'utilisation de Plickers dans le cours ?
- x Est-ce que tu as trouvé par exemple que c'était une perte de temps ou bien que c'était utile dans le cours ?
- x Trouverais-tu cela intéressant d'utiliser Plickers dans d'autres matières si c'est possible ?
- x Quels sont selon toi les inconvénients que présente cet outil ?
- x Quels sont ses avantages ?
- x As-tu trouvé cela gênant que les résultats de chacun soient publiés devant toute la classe ? Ou au contraire était-ce plutôt stimulant, amusant ?
- x Est-ce que Plickers t'a aidé dans ta façon d'apprendre le cours ? Si oui, comment ? Est-ce

que cela a changé quelque chose dans ta façon de réviser ?

- x Est-ce que ça te plairait que l'on continue de l'utiliser ou bien c'est inutile ?
- x Comment améliorer son utilisation d'après toi ?
- x Est-ce que Plickers t'a motivé ?

Annexe 2 : Interviews des élèves

➤ Entretien de Julie, 2nde C, le 21/03/17

L'interview est réalisée sur la base du volontariat, le mardi 21 mars 2017, à 16h30, sur une durée de 15 minutes, dans une salle de classe de biologie.

Au début de l'interview ont été rappelés les fondamentaux : les questions qui suivent sont effectuées dans le cadre d'une enquête sur l'utilisation de Plickers en tant que technique de « révision » en début d'heure de cours. Aucune des questions ne requiert de réponse préconçue, de bonne ou de mauvaise réponse, et les résultats seront maintenus dans l'anonymat.

Intervieweur : « - Pour commencer, dis moi Julie, est-ce que tu as une idée de parcours professionnel, si on fait un peu le tour déjà des voix que tu veux prendre ?

Julie : - Ce que je veux faire plus tard ?

Intervieweur : - Oui, si tu as une idée précise de métier, ou de poursuite d'études ?

Julie : - Ben déjà après j'veux aller en S, ensuite si je suis prise, en STAPS.... Pour faire prof de sport, éducateur sportif, un truc comme ça

Intervieweur : - Ca serait dans le sport donc après.

Julie : - Ouais

Intervieweur : - Et donc tu pratiques déjà non ?

Julie : - Oui oui, j'fais du sport, enfin j'fais plein de sports....et à Marmilhat du volley.

Intervieweur : - Et pour ce bac S concernant la biologie, est-ce que ça te pose des difficultés particulières ? Est-ce que ça se passait bien au collège ?

Julie : - Euh au collège non, j'avais pas de soucis, j'avais 18 de moyenne....

Intervieweur : - Donc au collège tout roulait, et au lycée ?

Julie : - Au lycée c'est plus compliqué.... * rires *

Intervieweur : - Et c'est plus compliqué pourquoi ? Est-ce que c'est plus dur dans les notions abordées ?

Julie : - J'pense ouais c'est que je développe pas assez, des trucs comme ça

Intervieweur : - C'est plus un problème de compréhension, ou de méthodologie du lycée qui est un peu différente ?

Julie : - Je sais pas, parce que j'apprend mes leçons mais euhh....enfin j répond aux questions mais j'ai toujours que la moitié des points....j'ai jamais le maximum

Intervieweur : - Et pourtant t'apprends tes cours...donc tu fais comment en fait pour réviser ? Tu les récites ? Tu fais des petites fiches ?

Julie : - J'fais des fiches, j'relis ma leçon enfin je l'apprend, et tous les schémas par contre j'fais tout à l'écrit et après je demande à quelqu'un de me poser des questions.

Intervieweur : - Et tout ça, ça te prend combien de temps ? Mettons, sur le contrôle sur les modifications physiologiques tu y as passé combien de temps ?

Julie : - Ben euuhh...c'était pendant les vacances que j'ai révisé. Donc...j'ai, genre...presque tous les jours je l'ai lu et....le vendredi j'crois j'y ai passé à refaire tous les schémas et tout et tout, peut être 1h30

Intervieweur : - Donc tu y a consacré pas mal de temps quand même. Mais il y'avait quand même beaucoup de notions nouvelles dans ce cours, est-ce que tu la révises....tu peut être honnête hein régulièrement ta bio ?

Julie : - * rires * Non

Intervieweur : - Et

Julie : - Fin je révise si, parce que j'avais presque tout juste, au Plickers justement

Intervieweur : - Mais tu avais rouvert ton cours pour l'occasion ?

Julie : - Non non, non non, je m'en souvenais juste comme ça, parce qu'après en fait j'ai une bonne mémoire donc du coup je m'en souvenais

Intervieweur : - Donc d'utiliser Plickers ça t'a pas forcément stimuler à aller voir ton cours plus régulièrement, à te dire j'vais la réviser plus souvent puisque dans tous les cas tu avais juste ?

Julie : - Ben là du coup non

Intervieweur : - Donc quand tu es en contrôle, c'est plutôt les notions qui te posent problème ?

Julie : - J'pense ouais. Par exemple les trucs argumentés et tout, j'ai toujours des trucs pas bons. Mais c'est dans toutes les matières pareil.

Intervieweur : - Quand on a commencé à utiliser Plickers, tu t'es dit quoi ? Tu t'es dit que ça aller t'aider, ou que ça aller être marrant, ou plutôt que pendant ce temps là on avancerait pas ?

Julie : - Oui par contre, j'me suis dit ça va nous aider et tout.

Intervieweur : - Du coup est-ce que ça t'intéresserait que je présente la méthode aux collègues, et que vous l'utilisiez dans d'autres matières ?

Julie : - Ah oui j'pense ouais

Intervieweur : - Est-ce que tu penses qu'il y'aurait des matières plus propices ?

Julie : - Bah j'pense pas qu'en maths ça servirait à quelque chose

Intervieweur : - Alors tu conseillerais Plickers pour quel type de « savoirs », quel type de révisions ?

Julie : - Euhhhh....physique j'pense que ça serait bien.....après français j'pense pas que ça servirait à quelque chose, parce qu'on a pas trop de définitions en français..... plus pour les trucs à savoirs, parce que en bio par exemple y'a des trucs précis à savoir. Peut être en langue aussi, des mots de vocabulaire mais après

Intervieweur : - Et cette année tu la trouves dure de 2nde ? Par rapport aux années précédentes ?

Julie : - Un peu ouais

Intervieweur : - Mais t'es interne toi ?

Julie : - Ouais

Intervieweur : - Et l'internat ça va, ça se passe bien, t'as pas eu de difficultés ?

Julie : - Ah oui non par contre l'internat c'est cool. Ce qu'il y'a c'est juste que ça me change un peu

du collègue quoi

Intervieweur : - Chaque année on vous parle de pallier et c'est vrai qu'en seconde....

Julie : - Ah ben là y'en a eu un parce que j'ai baissé de 6 points ...

Intervieweur : - Est-ce que par rapport à Plickers est-ce que tu verrais des inconvénients à me citer ? Par exemple est-ce que tu as trouvé qu'on y a passé trop de temps, ou pas assez ?

Julie : - J'pense que y'a pas assez de questions quand on le fait. Par exemple ce matin y'a eu que 4 questions

Intervieweur : - Et oui ce matin c'était un peu la course, mais il faut aussi avancer dans le cours. Donc toi ça te dérangerait pas qu'on passe plus du temps avec Plickers ?

Julie : - Ah non non.

Intervieweur : - Et un inconvénient ?

Julie : - Euh....on arrive à voir les réponses des autres

Intervieweur : - Donc ça te dérange pas que j'affiche les résultats après ?

Julie : - Non non c'est pas ça, c'est euh..... quand on lève le truc, on peut voir la réponse du voisin

Intervieweur : - Ah tu peux tricher facilement ?

Julie : - Si on veut on peut

Intervieweur : - Et tu as triché, ou vu des gens triché ?

Julie - *rires * Ah non non bah après...on savait que c'était pas le but non plus et puis c'était pas noté donc...

Intervieweur : - Et est-ce que tu trouverais ça intéressant de le noter ? Est-ce que ça pourrait rendre justice à du travail un peu plus continu ou pas du tout ?

Julie : - Bah si parce que ça fait comme des petits contrôle de leçons....donc ouais.... Moi ça me gênerait pas parce que j'aurais des bonnes notes.

Intervieweur : - Ensuite, si tu avais à me citer les avantages de Plickers ?

Julie : - Euh...ben....

Intervieweur : - Imagine, tu es publicitaire et t'arrives devant quelqu'un en essayant de lui vendre le produit.

Julie : - Ben j'sais pas...ben déjà maintenant qu'on sait que ça va être toutes les séances, fin on vient plus sans lire la leçon. Déjà aussi. Et puis, enfin perso moi je la relis plus souvent, alors que je le faisais pas trop en début de trimestre.

Intervieweur : - Ah ça t'a motivé en fait un peu ?

Julie : - Oui mais même j'trouve c'est ludique, du coup on aime bien faire ça. Plutôt que quand on arrive et qu'on a une feuille sur la table, on est tous dégoûtés alors que là on est content.

Intervieweur : - Et t'as pas trouvé ça lassant ? Parce que ça fait quelque fois qu'on l'utilise quand même y'a plus trop d'effet de surprise !

Julie : - Ah non.

Intervieweur : - Tu penses que ça t'a apporté quelque chose pour réviser ?

Julie : - Ouais parce que automatiquement on se force à réviser alors que ... et puis en plus vu que c'est affiché au tableau les résultats, on.... A plus envie d'avoir justement....

Intervieweur : - J'allais y venir, le fait que les résultats des autres soient affichés....parce qu'en fait y'a une option sur Plickers ou je peux soit afficher chacun de vos noms avec juste ou faux, ou bien alors seulement des pourcentages de juste et de faux pour toute la classe

Julie : - Non j'pense que c'est bien comme ça

Intervieweur : - Donc à choisir entre le graphique ou les noms, tu gardes les noms ?

Julie : - Non j'pense c'est bien comme ça, parce que au moins comme ça si on est tout seul à avoir faux ben....c'est sûr on fera pas faux la prochaine fois.

Intervieweur : - Donc ça serait plus un effet de compétition entre vous ?

Julie : - Peut être ouais, parce que si on a tout juste, et que y'en a un qu'a faux...ben y se sent un peu

Intervieweur : - Ah oui, mais du coup celui qui est tout seul à avoir faux il le vit peut être un peu mal non ?

Julie : - Oui mais au moins y saura la réponse à la question. Enfin après ça arrive pas.

Intervieweur : - Comment est-ce que tu penses qu'on pourrait améliorer son utilisation ? Est-ce que

tu penses que ça serait bien qu'on le mette en fin d'heure pour revenir un peu sur le cours du jour ?

Julie : - Bah j'pense en fin d'heure y'aura plus de mauvaise réponse peut être. Que là on le temps de le relire, moi ça me va là.

Intervieweur : - Tu y as vu jusque là que des bons côtés alors ? * rires * Y'a pas d'options qui t'ont déplue ? Ou tu sais si dans la classe y'en a qui accrochent pas du tout ?

Julie : - La première séance quand on est sorti de la salle y'étaient tous contents. Ca vaut le coup de continuer, et j'pense que tout le monde pense pareil.

Intervieweur : - Et c'est un outil un peu numérique, toi tu es plutôt pour ou contre l'intégration d'outils comme ça en cours ?

Julie : - Pour, on est toujours tous plus motivés si on fait un truc sur ordi, donc là c'était pareil.

Intervieweur : - Et bien on a fait le tour, si tu vois des choses à ajouter hésite pas !

Julie : - Non non c'est bon. »

➤ **Entretien de Maëlle, 2^{de} C, le 21/03/17**

L'interview est réalisée sur la base du volontariat, le mardi 21 mars 2017, à 17h, sur une durée de 20 minutes, dans une salle de classe de biologie.

Au début de l'interview ont été rappelés les fondamentaux : les questions qui suivent sont effectuées dans le cadre d'une enquête sur l'utilisation de Plickers en tant que technique de « révision » en début d'heure de cours. Aucune des questions ne requiert de réponse préconçue, de bonne ou de mauvaise réponse, et les résultats seront maintenus dans l'anonymat.

Intervieweur : « Déjà, parlons un peu de toi.....comment as tu atterrie à Marmilhat, est-ce que tu as un projet professionnel précis ?

Maëlle : - Bah, en fait...moi j'voulais aller en S et puis après euuh....revenir en BCPST.... pour être vétérinaire et après j'veux être spécialisée dans l'équin et la cardiologie

Intervieweur : - Ah c'est quand même assez précis alors ?

Maëlle : - Ah oui oui c'était tout tracé depuis j'sais pas combien de temps et puis euh....bon ben du coup, ben maintenant j'oublie parce que les moyennes elles suivent pas....et donc j'vais partir en L

Intervieweur : - Ah oui d'accord donc tu nous quittes l'année prochaine ?

Maëlle : - Ben j'peux pas rentrer en S et t'façon les STAV ça m'intéressent pas.

Intervieweur : - Si c'est ton rêve, un redoublement ?

Maëlle : - Hm pff, j'pense que ça changera rien du tout

Intervieweur : Parce que ça se passait bien non au collège pour un projet de BCPST ?

Maëlle : - Ah oui euh au collège j'avais au moins 17 de moyenne

Intervieweur : - Qu'est-ce qu'il s'est passé alors avec cette rentrée de 2^{de} ? C'est à cause de la difficulté des programmes ou plutôt de l'autonomie demandé au lycée ou...c'est de la méthode ?

Maëlle : - Bah j'pense que c'est de la méthode parce que avant euh ben

Intervieweur : - Tu es interne ? Ca se passe bien à l'internat ? Tu as le temps de travailler dans les bonnes conditions ?

Maëlle : Oui oui j'suis interne....ah oui oui ça se passe bien !

Intervieweur : - C'est pas l'internat qui te ... ?

Maëlle : - Ah non non pas du tout c'est trop bien ! Mais c'est j'pense que en fait l'année dernière euh...ma mère elle était vachement...vachement derrière moi et aussi c'était un petit collègue, c'était complètement surnoté, donc du coup

Intervieweur : - Tu sais pas forcément, au lycée les exigences augmentent énormément !

Maëlle : - Ah mais non non, en français même quand on faisait des rédaction, y'en a qu'avaient 18 alors que c'était blindé de fautes.....donc bon....c'était carrément surnoté... et du coup bah ça a changé ici...j'ai travaillé toute seule et puis voilà, et puis le premier trimestre ça allait et euh...voilà.

Intervieweur : - Et en biologie plus particulièrement, l'année dernière ça se passait comment ?

Maëlle : - Ah ça s'passait super bien...et euh... moi j'aime, enfin j'aime bien tout ça, tout ce qui est bio, physique et tout....c'était ce que je préférais...

Intervieweur : - Et cette année en fait qu'est-ce qu'il s'est passé ? C'est vraiment les notions abordées ?

Maëlle : - Non non c'est au niveau de la méthode c'est que j'arrive pas à apprendre mes cours comme il faut

Intervieweur : - C'est à dire ? C'est qu'ils sont trop lourds ?

Maëlle : Non non, mais j'les connais mes cours quand je révise mais quand j'arrive sur la copie, j'sais pas....j'ai un blocage....et j'oublie

Intervieweur : Effectivement, j'en vois certains dans votre classe, vous participez à l'oral, vous êtes très réactifs, vous avez les notions et à l'écrit ça se sent que vous êtes embêtés de l'expliquer à l'écrit. Donc en ce qui concerne ça, on peut mettre en place des exercices de révisions, de méthodologie d'analyse scientifique dans certaines séances qui précèdent les DS

Maëlle : - Bah j'sais pas j'arrive pas à à ressortir, parce qu'en fait j'ai tout dans la tête et j'arrive pas à le remettre. Parce qu'en fait...j'apprend pas texto le cours, en fait j'apprend les grandes parties et puis après euh, j'me reformule un peu mon truc sur des notes...et euh, et du coup c'est...j'arrive pas à dire ce que je pense dans mes copies. Du coup après quand j'me relis, c'est pas du tout ce que je voulais dire.

Intervieweur : - Hm....c'est vraiment un problème de syntaxe en fait ?

Maëlle:- Oui, voilà

Intervieweur : - Comment tu révises exactement ? Tu n'apprends pas par cœur donc, mais tu le relis ? Tu le relis souvent ou plutôt la veille du contrôle ?

Maëlle : - Ben quand y'a des schémas je les apprend par cœur, sinon je relève les grands titres....puis j'prend les idées principales et puis après voilà....je tourne un peu autour quoi !

Interview : - D'accord. Il n'y pas qu'une seule méthode, y'en a le par cœur leur va très bien, d'autres vont avoir besoin de reformuler sur des fiches de révisions...

Maëlle : - Bah avant je faisais du par cœur mais maintenant c'est juste pas possible quoi, maintenant....tous les cours qu'il y'a.

Intervieweur : - C'est surtout la densité d'information donc qui t'a amené à revoir tes méthodes.

Maëlle : - Ah oui oui, cette année c'est différent

Intervieweur : - C'est un sacré pallier la seconde, c'est vrai, on vous demande beaucoup plus d'autonomie d'un coup que ce qu'on vous demandait au collège, et en ce qui concerne les matières scientifiques, vous rentrer dans des connaissances plus précises. Chaque année on vous dit, « vous allez voir l'année prochaine, c'est plus dur » et c'est en 2de que ça s'applique vraiment. Donc tu n'as pas essayé, de te faire des fiches, justement pour te forcer à écrire différemment le cours ?

Maëlle : - Si j'ai des ptites fiches...mais euh...c'est euh...c'est sommaire les fiches, et puis je les garde comme ça elles me resserviront peut être plus tard....mes fiches elles sont super sommaires...le cours qui faisait peut être 10 pages, je l'ai rédigé en 5 petites fiches.

Intervieweur : - Oui oui, mais tu as raison c'est le but des fiches, d'apprendre à synthétiser et faire les tri des informations...

Et donc tu as changé ta méthode par rapport au collège, tu faisais déjà des fiches ?

Maëlle : -Non pas du tout, c'était tout en par cœur, du texto et tout et puis maintenant bah j'ai changé... mes mauvaises notes j'pense que ça vient d'un problème de méthode, que j'arrive pas à apprendre comme il faut....

Intervieweur : - ...à organiser tes informations une fois que t'es devant ta feuille, ou cibler les questions ?

Maëlle : - Parce qu'autant les matières littéraires, j'arrive bien à m'organiser et tout,....mais els autres matières j'sais pas la copie elle me stresse. C'est bizarre hein ? * rires*

Intervieweur : - C'est pas bizarre non rassure toi ... * rires * le stress est aussi lié aux souvenirs que tu as eu, donc si tu te rappelles une mauvaise note dans une matière en particulier, les blocages peuvent arriver très rapidement ! Il faut te dire, que rien n'est encore joué, le 3eme trimestre est

encore devant toi !

Maëlle : - Parce que comme j'voulais aller en S, ben à chaque fois que j'étais devant un devoir de bio et tout, j'avais vraiment pas envie de le foirer...et puis au final c'est ceux que je rate le plus quoi...j'ai des moyennes pourries quoi, en science, j'ai...ben le trimestre d'avant en biologie j'devais avoir 7, en physique à peu près pareil et en maths 4, donc euh

Intervieweur : - Alors que c'était les matières scientifiques que tu préférais en arrivant....d'ailleurs, si vous voulez des cours de soutien pour le 3ème trimestre, on peut mettre en place pour les internes et les demi-pensionnaires qui souhaitent rester des heures après les cours, je peux rester sur l'établissement, y'a pas de soucis

Maëlle : - Ouais mais j'en prend aussi des cours de soutien à l'extérieure, parce que j'ai...une copine à ma mère qu'est prof de maths et puis en même temps ben... elle peut m'aider un peu avec la bio et tout. Mais le truc c'est que je comprend tout le temps tout le cours, mais j'arrive pas à le retranscrire..

Intervieweur : Et tes cours, que ce soit en biologie ou même dans toutes tes matières... tu peux y'aller honnêtement * rires * tu les apprends juste avant le contrôle ou tu les apprends au fur et à mesure ?

Maëlle : - * rires * Benj'les apprend avant le contrôle

Intervieweur : - Et est-ce que Plickers ça a changé quelque chose à ça ?

Maëlle : - Euh bah je les relis un peu.... je les ai relu.... mais vite fait.

Intervieweur : - D'accord, donc ça a pas changé grand chose ?

Maëlle : - Bah si parce que je les relis plus souvent et du coup c'est plus facile après,... maais euh, sinon ça a pas fait un gros euh ...

Intervieweur : - Et donc dans la grande révisions « finale » on va dire, tu sens que ça t'aide, tu prends moins de temps ?

Maëlle : - Ben au moins je sais de quoi on parle avant de commencer de lire.

Intervieweur : - Parce que du coup tu passes combien de temps pour un contrôle ? Par exemple celui qu'on a fait à la rentrée, qui était quand même un gros chapitre ?

Maëlle : - celui là, j'y avais peut être passé 2h...j'aurais du y passer plus longtemps mais euh j'ai eu d'autres problèmes et du coup ... mais j'avais pas eu le temps de terminer, y me restait la dernière page...que j'avais pas révisé. Enfin je l'avais lu, mais je l'avais pas apprise.

Intervieweur : Tu veux parler de ce qui est tombé au contrôle ? * rires *

Maëlle : Ouais ... * rires * Non mais j'ai pas de chance moi !

Intervieweur : Donc Plickers t'as quand même permis de relire un petit peu plus souvent ton cours. Et est-ce qu'alors tu trouverais ça intéressant d'utiliser Plickers dans d'autres matières ? Déjà est-ce que t'as trouvé que c'était facile d'utilisation ou c'était un peu la galère ?

Maëlle : - Non franchement ça va

Intervieweur : - Et alors tu trouverais ça intéressant de le mettre en place dans plus de matières, c'est possible en plus, je peux en parler aux collègues pour le 3ème trimestre , dans d'autres matières ?

Maëlle : - Ouais j' pense ça peut être sympa, mais j' pense il faudrait le noter aussi, ça permettrait de remonter pas mal, enfin mettre avec des tous petits coeff' mais

Intervieweur : - Maintenant que vous avez compris le principe, je pense que ça se fera certainement à partir de maintenant. Mais je pouvais pas vraiment avant, avant les interviews, si j'avais noté Plickers, ça aurait pu fausser un peu ce que vous en pensiez. Et donc tu penses que si tu devais l'utiliser dans d'autres cours, y'en a qui s'y prêteraient mieux que d'autres ?

Maëlle : - Ben euh....j'trouve les matières littéraires ça servirait pas à grand chose quand même. Fin' français euh pas du tout, encore anglais peut être...mouais euh....maths euh non...puis en plus ils ont déjà les boîtiers en maths....

Intervieweur : - Aaah comme au code ? Ah mais je savais pas !

Maëlle : - Ouais....non mais c'est insupportable !

Intervieweur : - Mais pourtant c'est pareil que Plickers un peu non ? Il l'utilise comment ?

Maëlle : - Bah euh....ça dépend de ce qu'il met, mais par exemple, on a des multiplications, faut qu'on réponde à...j'crois qu'c'est 20 pour 3 minutes.

Intervieweur : - Et il vous fait ça à chaque début d'heure ?

Maëlle : - Non non, bah au début de l'année c'était tous les lundis matins....maintenant c'est un peu quand il a le temps quoi. Enfin ça aide à remonter ou alors euh

Intervieweur : - Donc c'est noté ? Vous avez qui ?

Maëlle : - Mouais...lui il y note, et y met coeff' euh 0,25....Mr K.

Intervieweur : - * rires * Ah, j'savais pas qu'il faisait ça Mr K, il se modernise !

Maëlle : - Ouais ben faudrait qu'il arrête....

Intervieweur : - Mais qu'est-ce que tu en penses toi de l'utilisation des nouvelles technologies en cours ? Parce que Plickers c'est un peu particulier quand même, moi j'suis obligé d'avoir mon protable alors que les vôtres sont interdits.

Maëlle : Ah non, moi j'trouve que c'est bien...enfin, beaucoup mieux que les boîtiers dans le concept et tout !

Intervieweur : - Mais en fait qu'est-ce que tu trouves de différent avec le boîtier ? Parce que c'est pareil, vous avez questions réponses et vous enchaînez ?

Maëlle : - Mais oui mais on a le stress du temps, et tout et tout....

Intervieweur : - Et vous avez un retour ? Une correction ou ?

Maëlle : - Non...mais après c'est des multiplications....par exemple y nous pose $6*12$ ou alors euh... $12*300$ et puis euh sans calculatrice !

Intervieweur : - Aha, il a ses raisons, c'est que ça doit pas vous faire de mal * rires *

Maëlle : - Ouais ça fait pas de mal mais bon au bout d'un moment euh....

Intervieweur : - C'est lassant quoi !

Maëlle : - Ouais * rires *

Intervieweur : - Et justement est-ce que Plickers tu l'as trouvé lassant ? Bon on l'a pas utilisé non plus énormément de fois, mais une bonne partie du trimestre. Est-ce que t'as trouvé ça lassant ? Ou par exemple est-ce que t'as trouvé que c'était plus rigolo au début et que maintenant finalement tu te dis que c'est pas terrible ?

Maëlle : - Non j'trouve que c'est bien et puis bah ça nous permet de réviser un peu le cours et tout ... et puis de savoir où c'est qu'on pêche le plus, voir où reprendre le cours après, dans les points où on s'est planté....

Intervieweur : - Est-ce que tu as repris ton cours sur un point juste après, par exemple le soir même ? * rires *

Maëlle : - * rires * Euh...ça m'est pas arrivé beaucoup mais c'est déjà arrivé....une fois ou deux * rires *

Intervieweur : - D'accord je te crois !

Maëlle : - Par exemple sur la respiration cellulaire...fiiin vite fait parce que du coup j'ai pas eu le temps de finir d'y réviser mais

Intervieweur : Et qu'est-ce que tu en penserais si on changeait un peu le truc et qu'on le mettait en fin d'heure, pour reprendre les notions du jour même, voir ce qu'il faudra reprendre ensuite, ce qui est pas passé ?

Maëlle : - Ben j'trouve que c'est mieux en début d'heure.... comme ça on a le temps de digérer les infos du cours d'avant.

Intervieweur : - D'accord donc toi en méthode de révisions tu trouves que c'est pas mal ?

Maëlle : - Oui.

Intervieweur : - Et autre chose, par rapport à parce que moi y'a une option dans Plickers, quand je met révéler la réponse, ça affiche vôtre résultats avec les noms de toute la classe, mais je peux aussi mettre des graphiques avec seulement les pourcentages de la classe sur le nombre de réponse juste et fausse et ça resterait anonyme .

Maëlle : - Ah oui ça serait trop bien ça !

Intervieweur : - Ca serait mieux ?

Maëlle : - Ouais

Intervieweur : - Parce que tu trouves ça gênant que les résultats soient publiés ?

Maëlle : - Ah non, moi pas du tout, mais c'est plus pour avoir une idée en gros.... fin parce qu'on se rend pas trop compte

Intervieweur : - Mais pour être situé par rapport à la classe ou pour être anonyme dans les résultats ?

Maëlle : - Non bah en fait euh, c'est bien quand on les a tous individuellement mais après on a pas trop une idée de en gros, globalement....

Intervieweur : - Ah mais si, ça vous donne le pourcentage de réponses correctes en haut à gauche

Maëlle : - Ah....ouais mais moi j'suis tout au fond alors je le vois pas.

Intervieweur : - Parce que ça t'a jamais posé problème que tout le monde sache ta réponse....parce que j'avais hésité un moment avec ça, à savoir si je mettais vos noms ou pas....si jamais t'as faux est-ce que ça te gêne par rapport aux autres ou est-ce que y'a eu des remarques de la classe, des

railleries parce que untel avait faux ?

Maëlle : - Ah non pas du tout hein ! Franchement non !

Intervieweur : - Donc au contraire, tu penses que ça pourrait motiver un peu par effet de compétition ? Enfin, est-ce que t'as trouvé que y'avait une compétition dans la classe ?

Maëlle : - * rires * Ah non, mais alors pas du tout !

Intervieweur : - Y'a l'air d'avoir une bonne ambiance dans votre classe

Maëlle : - Non franchement y'a une bonne ambiance, tout le monde s'entend vraiment bien ! On s'entend tous super bien, tout le monde est gentil avec tout le monde, c'est le monde des bisounous.

Intervieweur : - Est-ce que tu pourrais me citer du coup les avantages et inconvénients de Plickers ? Imagine c'est un produit que tu dois vendre, tu viens frapper à la porte du lycée et tu le décris !

Maëlle : - Bah le problème c'est que c'est sur l'ordinateur et que si jamais y'a un problème d'ordi bah.... Après euh....

Intervieweur : - Par exemple, est-ce que niveau temps d'utilisation ? Est-ce que tu trouves qu'on y consacre trop de temps ou pas assez ?

Maëlle : - Non j'trouve que c'est bien....y'a combien de questions à peu près ?

Intervieweur : - Hm généralement j'en prévois 5-6 mais je les finis pas souvent, parce que y'a aussi des contraintes de temps vis à vis du programme. Donc ça suffit comme ça ?

Maëlle : - Ouais franchement j'trouve que c'est bien ouais.

Intervieweur : - Du coup motivé pour continuer à l'utiliser ?

Maëlle : - Ah oui oui ! Plickers m'a un peu motivé !

Intervieweur : - Tu vois des choses à ajouter ?

Maëlle : - Non non » .

➤ **Entretien d'Alizée, 2nde C, le 28/03/17**

L'interview est réalisée sur la base du volontariat, le mardi 28 mars 2017, à 12h45, sur une durée de 20 minutes, dans une salle de classe de biologie.

Au début de l'interview ont été rappelés les fondamentaux : les questions qui suivent sont effectuées dans le cadre d'une enquête sur l'utilisation de Plickers en tant que technique de « révision » en début d'heure de cours. Aucune des questions ne requiert de réponse préconçue, de bonne ou de mauvaise réponse, et les résultats seront maintenus dans l'anonymat.

Intervieweur : « Alors Alizée, dis moi dans un premier temps, si tu as un projet professionnel précis, ou le bac que tu as demandé ? Enfin dis moi ce qui t'a amené à Marmilhat

Alizée : - C'est, du coup à la base je voulais faire S et après aller en fac de droit, pour après faire avocate.... Et finalement j'vais me reconverter ailleurs, en ES

Intervieweur : - Et pourquoi tu avais choisi un bac S, et à Marmilhat ?

Alizée : - C'est parce que....ben je trouvais que le cadre il était bien, et euh...en plus on était pas beaucoup par classe, c'était un petit lycée c'était pas l'usine, et les gens qui y étaient, enfin j'connaisais un peu les professeurs et ça se passait bien

Intervieweur : - Donc plutôt de bouche à oreille pour la qualité du lycée ?

Alizée : - Voilà

Intervieweur : - Et comment ça se fait que tu avais choisi une S pour le métier d'avocat, ES ne t'apportait pas plus ?

Alizée : - Ben parce que du coup je voulais Marmilhat, et y'avait S....et on m'avait plutôt dit de faire une S. Dans tous les cas on m'a plutôt dirigé vers une S, donc j'me suis dit bah pourquoi pas....et en fait là j'me rend compte que ça m'apporterait pas grand-chose de plus le S. Et même ES ça m'apporterait plus de choses, donc ça serait me compliquer un peu la vie en fait, au final, sachant que les matières de ES elles me correspondent mieux

Intervieweur : - D'accord. Donc la biologie c'est pas trop ta matière de prédilection ?

Alizée : - Ah si , j'aime bien ça. J'aime beaucoup plus que la physique parce que c'est plus une science...exacte. C'est à dire que si on apprend et qu'on connaît bien et qu'on a bien compris, c'est plus facile d'y arriver que en

Intervieweur : - La biologie.....sur les principes scientifiques, c'est la même chose, maison vous épargne peut être un peu plus les maths qu'en physique * rires * . Après physique, c'est même plus....exacte comme tu dis que la bio, tu as des lois qui la régisse

Alizée : - Oui mais pour le cours du moins, c'est plus structuré que la physique. Si on apprend plus notre cours on y arrive mieux que la physique.

Intervieweur : - Au collège ça se passait bien toi ?

Alizée : - Ah oui oui

Intervieweur : - Et cette année, comment tu l'as ressentie ? Plus de difficultés, ou pareil ?

Alizée : - Ben déjà je préfère un peu ...euh...mieux les contrôles qu'on fait maintenant, que les contrôles qu'on faisait avec Mm D. * rires * parce que c'était pas, en fait les questions... là par exemple je trouve que les questions qu'on a fait sur ce contrôle c'était plus ciblé, on arrivait mieux à définir...

Intervieweur : - Ce que je voulais dans la réponse

Alizée : - Voilà, ce que vous attendiez sur les questions, parce que sinon sur les autres questions on bûche un peu, on comprend pas trop...l'élément qu'on doit restituer et du coup bah.....

Intervieweur : - Tu veux parler du tri des informations en fait ?

Alizée : - Voilà

Intervieweur : - Parce que si tu dois me parler des difficultés que tu rencontres, par exemple en biologie cette année, c'est quoi qui t'a posé le plus souci ? La quantité des informations du cours, ou plutôt la méthodologie, ou l'autonomie qu'on vous demande au lycée ?

Alizée : - Ben c'était plus trier les informations, et du coup, sur l'autre contrôle là, c'était plus, ben j'ai mieux bossé que mes autres contrôles qu'avant, et du coup bah à partir du moment où on bosse.... c'est faisable.

Intervieweur : - Parce que dis moi, tu révises comment toi en fait ? T'apprends par coeur, tu refais les schémas ?

Alizée : - J'ai fait des fiches

Intervieweur : - En format bristol ?

Alizée : - Oui parce que, j'arrive que à retenir écrit, j'arrive pas à me répéter les choses et à les retenir

Intervieweur : - Tu es plutôt visuelle ?

Alizée : Oui voilà

Intervieweur : - Donc des fiches où tu ré-écrites les définitions par exemple ?

Alizée : - Je ré-écrites par coeur, je mets juste les définitions, ce qu'il faut vraiment, et après par contre j'essaie d'y apprendre par coeur, parce que d'y restituer des fois j'ai peur d'oublier des choses.

Intervieweur : - Donc tu es plutôt dans le par coeur ? Partout ?

Alizée : - Pas dans toutes les matières, mais la bio oui

Intervieweur : - Et ça t'a jamais posé problème en terme de quantité ?

Alizée : - Non non, ça va parce que filtre un peu

Intervieweur : - Et tu apprends au fur à mesure, tu peux être honnête hein, régulièrement ou juste pour les contrôles ?

Alizée : - Ah si j'apprends régulièrement, plus en bio que pour les autres matières par exemple

Intervieweur : - Et pourquoi ?

Alizée : - Ben ça dépend...en fait la bio ça m'intéresse plus que en fait je fais un peu.....c'est pas un bon exemple mais c'est selon les matières en fait ! Y'a des matières que j'aurai envie de bosser....parce que par exemple quand ça me plaît quand j'suis en cours j'me rappelle de ce qu'on a fait. Par exemple pour la dissection du coeur....

Intervieweur : - Oui en biologie on a l'avantage d'avoir des TP, et des TP qui « marquent » un peu

Alizée : - Mais même le schéma et tout, j'ai pas eu besoin de l'apprendre

Intervieweur : - Donc c'est vraiment une question d'intérêt personnel

Alizée : Voilà. Y'a des sujets, des chapitres qui me plaisent plus, et du coup je vais plus les apprendre vite

Intervieweur : - D'accord, et pour après, pour le contrôle final, tu y passes à peu près combien de temps toi ? Pour le dernier chapitre sur les modifications physiologiques par exemple ?

Alizée :- Bah c'est pareil, ça dépend de la quantité des informations, mais pour celui là j'avais du passer 1h30. Par exemple ce chapitre c'était un que j'avais bien aimé et j'avais vraiment travaillé au fur et à mesure, et les schémas ils étaient plutôt simples, même l'inspecteur il nous avait expliqué des trucs

Intervieweur : - * rires * Oui il avait été gentil

Alizée : - Ouais il était sympa !

Intervieweur : - Et donc, du coup, Plickers, puisque tu apprenais déjà ta biologie régulièrement, ça a pas changé grand-chose à ta façon de réviser ?

Alizée : - Si...bah parce que du coup en fait...y'avait des trucs où j'ai vu que j'avais vraiment pas compris en fait pour le sens du coeur, où c'était droite et gauche inversé, là ça m'a permis de voir j'avais l'impression que j'avais bien compris...et finalement après quand on a fait les premiers Plickers j'ai vu que j'avais rien compris, et du coup ça m'a permis de mieux le revoir

Intervieweur : - Ca te permet de voir là où tu pêches un peu plus en fat ?

Alizée : - Oui, un peu

Intervieweur : - Si tu devais utiliser Plickers dans d'autres matières alors, puisqu'en bio ça va pas te la faire plus réviser

Alizée : - Enfin ça dépend des chapitres en fait....parce que y'a des chapitres où j'ai pas du tout envie d'aller en bio.... * rires *

Intervieweur : - Par exemple ? * rires *

Alizée : - Non mais c'était en début d'année avec Mme D. , l'organisation et le cours, c'était trop enfin, là ce qu'on fait c'est moins, euh....c'est moins une routine .

Intervieweur : - C'est peut être aussi que je teste pas mal d'activités nouvelles puisque c'est ma première année

Alizée : - Parce ce que Mm D, c'était trop une routine, c'était pas barbant hein....parce qu'après l'an prochain * rires *

Intervieweur : - * rires * Non non, mais y'a pas de soucis, on a chacun nos méthodes, y'en a qui vont préférer une technique et d'autres l'autre

Alizée : - C'était trop répétitif et du coup c'était un peu ennuyeux à forcej'décrochais beaucoup plus vite qu'avec vous.

Intervieweur : - 1h30 de biologie j'comprend que ça peut parfois être long. Et alors si tu avais à conseiller Plickers pour d'autres matières, ça serait lesquelles ? La physique par exemple, est-ce que tu crois que ça t'aiderait ?

Alizée : - Oui, la physique oui. Les maths j'pense pas que ça aurait un intérêt. Plus les matières scientifiques. Par exemple français pas trop d'intérêt, et histoire géo non plus.

Intervieweur : - Pourquoi ? Vous avez bien des cours à apprendre aussi ?

Alizée : - Oui mais du moins...j'sais pas. Pour le cours ça nous aiderait pas, le français on apprend ou on apprend pas, que là en science on peut plus ne pas comprendre.

Intervieweur : - Donc toi Plickers c'est plus pour vérifier si tu as compris ?

Alizée : - Ouais, ça m'a aidé à faire le bilan de ce que je savais ou pas. C'est ça le mieux parce que du coup on voit laquelle partie on a bien assimilé et laquelle on a pas trop compris.

Intervieweur : - Et alors est-ce que ça t'intéresserait que je branche les collègues sur Plickers ?

Alizée : - A Mme V, oui pourquoi pas. Et en plus ça serait peut être parce que des fois la physiques y'a beaucoup de choses à savoir comme la bio donc

Intervieweur : - Quels sont les avantages que tu as trouvé à Plickers ? Ca vous a peut être un peu amusé les premiers temps non ?

Alizée : - Ben en fait c'était plus ludique ... que, on va dire que on révisait, mais c'était un jeu parce qu'on était tous ensemble on essayait de chercher les réponses. C'était vachement plus ludique que si par exemple vous nous auriez poser des questions comme ça, j'suis pas sûre qu'on aurait répondu. Ca aurait été moins ludique qu'avec des feuilles, qu'avec l'informatique....

Intervieweur : - Donc tu n'es pas contre l'utilisation de l'informatique en classe ? Surtout que c'est un peu délicat, j'suis obligée d'avoir mon portable alors que le vôtre est interdit ...

Alizée : - Ah non, pas du tout. Parce que du coup c'est l'application qu'est faite comme ça. La technologie maintenant on en a forcément besoin, et c'est beaucoup plus ludique que quand on fait sur papier...par exemple ça aurait été un qcm écrit on aurait été moins motivés.

Intervieweur : - Et ça vous a pas lassé après un certain temps ?

Alizée : -Non non, y'a pas de redescence !

Intervieweur : - D'accord, et tu sais un peu si dans la classe ça plaît à tout le monde ? Ou si y'en a qu'on pas accroché mais du tout ?

Alizée : - Euh bah ...euh non...j'ai l'impression que tout le monde a accroché... euh Julien a un peu plus de mal avec tout ce qu'est technologies mais après c'est normal, il a un peu des difficultés....il est

Intervieweur : - Oui il apprend pas de la même manière donc ça lui pose peut être plus problèmes

Alizée : - Il dira que tout va bien forcément mais au fond on voit que ça le perturbe un peu, mais

c'est bien parce ça le force à faire autrement. Parce que du coup tout le monde essaie un peu de mâcher un peu le travail, et même s'ils font pas de différence avec Julien, ça le force à avoir quelque chose d'instantané, qui peut pas prévoir.....parce qu'il bosse beaucoup beaucoup beaucoup, et il va tout le temps s'entraîner et là c'est quelque chose du tac au tac et ça peut l'aider.

Intervieweur : - Et les inconvénients selon toi ? Par exemple en terme de temps, assez de questions ou pas assez ? Est-ce que tu vois quelque chose à modifier sur Plickers ?

Alizée : - Euh peut être que les réponses elles sont trop complètes

Intervieweur : - Ah, je vous aiguille trop sur les réponses ?

Alizée : - Peut être un petit peu

Intervieweur : - Mettre plus de pièges dans les questions donc ?

Alizée : - Ouais voilà. Que du coup y'a certaines questions on se doute vite de la réponse

Intervieweur : * rires * Vous en faites pas je commence à prendre la maintenant

Alizée :- * rires * Oui ca commence

Intervieweur : - Les réponses justement, je les affiche au tableau avec vos noms. Mais en fait, je peux aussi uniquement laisser des pourcentages de « juste » et « faux » dans la classe, donc tout resterait anonymes. Qu'est-ce que tu en penses ? Est-ce que ça te dérange que ta réponse soit révélé ?

Alizée : - Ah non ça me pose aucun problème.....même si on voit que j'ai faux ou quoi ça me pose vraiment aucun problème.

Intervieweur : - D'accord, tu penses pas qu'il pourrait y'avoir un petit effet de compétition entre vous à cause de ça dans la classe ?

Alizée : - Non on s'entend tous bien , et puis au contraire ça nous motive à se dire, t'as fait la mauvaise réponse mais la prochaine je la fais juste quoi . Et j'pense ça pose de problèmes à personne

Intervieweur : - Parce que j'avais hésité au début

Alizée : - Oui y'en a certains qui auraient pu le prendre mal mais..... pas dans notre classe. On se charie un peu entre nous mais c'est pas du tout méchant. On s'entend tous bien.

Intervieweur : - Certains d'entre vous m'ont parlé de boîtiers en maths donc vous faites la même chose ?

Alizée : - Oui oui, sauf que c'est noté. Y'a plusieurs fonctions, sur certains chapitres on va avoir le calcul numérique, par exemple on va avoir 20 au carré....y'a eu les puissance, les pourcentages ...

Intervieweur : - Et il vous fait ça à chaque fois ?

Alizée : - Non, c'est pas régulier mais on en fait à peu près 4 par trimestre

Intervieweur : - D'accord, et ça vous plaît le principe ?

Alizée : - Bah.....c'est noté donc après calcule numérique moi ça me remonte la moyenne mais y'en a certains ça l'est ...ben en fait ils font plusieurs niveau, du plus facile au compliqué..... et on a 3 minutes pour le niveau 3. Et y'a 20 questions et c'est pas posé dans le même ordre pour pas qu'on triche...

Intervieweur : - Et là Plickers est-ce que tu as eu l'idée de tricher une fois ou deux ?

Alizée : - Ah non mais après on était à côté, on se parlait * rires *

Intervieweur : - Après c'était pas le but que de vous piéger, donc c'était possible de communiquer, c'est très bien si vous vous expliquez entre vous !

Alizée : - Et puis au contraire des fois on se disait « mais pourquoi c'est ça ? » et après du coup ils expliquaient des trucs quoi ...

Intervieweur : - Et donc puisque toi tu y vois plutôt comme un moyen de voir là où tu n'as pas compris, qu'est ce que tu en penserais si je le mettais à la fin du cours qu'on vient de faire, pour voir ce qui n'est pas passé dans l'heure même ?

Alizée : - Ouais, ça pourrait être bien parce que des fois la fois d'après on se rappelle plus de choses qu'on avait compris alors que du coup là, on sait tout de suite si on a compris ou pas.

Intervieweur : - Globalement est-ce que tu peux dire que Plickers ça t'a motivé ?

Alizée : - Ah oui j'trouve que c'est vraiment marrant,et ça nous force à comprendre et à suivre le cours et après ça a un effet domino

Intervieweur : - Très bien ! Merci Alizée ! »

➤ **Entretien de Baptiste, 2nde C, le 28/03/17**

L'interview est réalisée sur la base du volontariat, le mardi 28 mars 2017, à 13h15, sur une durée de 15 minutes, dans une salle de classe de biologie.

Au début de l'interview ont été rappelés les fondamentaux : les questions qui suivent sont effectuées dans le cadre d'une enquête sur l'utilisation de Plickers en tant que technique de « révision » en début d'heure de cours. Aucune des questions ne requiert de réponse préconçue, de bonne ou de mauvaise réponse, et les résultats seront maintenus dans l'anonymat.

Intervieweur : « Dans un premier temps on va refaire un peu le point sur ton parcours scolaire, est-ce que tu as un projet professionnel précis ? Pourquoi avoir choisi de faire ton lycée ici ?

Baptiste : - Comment je suis arrivé ici ? Alors déjà ma mère elle travaille au ministère de l'agriculture.....euh....

Intervieweur : * rires * - T'as été pistonné donc !

Baptiste : * rires * - Non mais c'est juste que c'était plus pratique parce qu'elle travaille à côté, elle travaille à la DDT, et bon j'habite à côté, à Dallet donc...

Intervieweur : - Donc c'est pas par rapport à une idée de bac précisément, l'option ou autres

Baptiste : Euh si parce que j'avais quand même envie de faire mon bac S ici, et puis si le milieu agricole quand même ça me plaît

Intervieweur : - Parce que tu sais ce que tu veux faire après ?

Baptiste : - Euh pas du tout...Enfin j'ai plein d'idées mais j'sais pas trop

Intervieweur : - Tu as choisi de passer un bac S pourquoi ? Parce que t'aimes la science ?

Baptiste : - Si parce que peut être que j'irai en prépa après, ici ou ailleurs donc ça serait surtout pour ça

Intervieweur : Comment s'est passé ton entrée au lycée ? Le passage collège lycée s'est bien passé ? Quelles sont les difficultés que t'as rencontrées ?

Baptiste : - Au collège ça se passait pas mal, enfin vite fait quoi, mais ça se passait bien, et puis euh...bon ben là premier trimestre j'ai un peu pris une raclée quoi..... c'est clair, et là maintenant je m'y suis fait, faut un peu plus bosser quoi

Intervieweur : - Et c'est en terme de quantité de travail que ça a changé pour toi ?

Baptiste : - Ouais ou de qualité aussi. Avant je relisais mon cahier, maintenant j'essaye de faire un peu plus

Intervieweur : - Parce que tu révises comment en fait ? Tu peux être franc, ta bio par exemple tu la révises régulièrement ou juste avant le contrôle ?

Baptiste : - En vrai euh ce que je fais vraiment c'est que j'essaye quand même de pas arriver « sec » en cours, au moins que je sais de quoi ça parle, donc là je la relis, mais par contre, non j'fais pas de fiche et tout hein, mais par contre avant le contrôle j'essaye de bâcher un peu plus quoi. Mais c'est un peu en urgence c'est vraiment

Intervieweur :- Parce que tu révises comment ? Tu apprends par coeur ? Tu fais des fiches ?

Baptiste : - J'essaye de faire des fiches. Souvent ce que je fais c'est je prend des feuilles de brouillon où j'écris le plus importants

Intervieweur : - Donc les définitions, les schémas ?

Baptiste : - Oui, voilà

Intervieweur : - Donc t'es plutôt visuel ?

Baptiste : - Ah oui carrément

Intervieweur : - Y'en a qui récites oralement...

Baptiste : - Ah non pas du tout, oui c'est visuel.

Intervieweur : - Et tu y passes combien de temps ? Par exemple pour le chapitre physiologie de l'effort, on avait mis 4 semaines à le faire, combien de temps ta révision finale ?

Baptiste : - A vrai dire, je m'en rappelle pas trop, parce qu'en fait, je compte pas trop en temps parce que j'fais pas, d'un coup....surtout pendant les vacances. Peut être au total, cumulé du vrai travail, parce que souvent ce qui se passe c'est que, j'sais pas si on est tous pareils mais j'ai le cahier posé sur le bureau, j'suis dans la chambre, et puis toc j'vois un truc par terre,j'vais aller ranger ça....donc le vrai travail efficace, on va dire 1h30 à peu près

Intervieweur : - Par rapport au passage au lycée, les difficultés que tu as rencontré vraiment ? C'est la quantité de travail, la méthodologie ou l'autonomie demandée ?

Baptiste : - Mais en svt c'est pas la matière la plus représentative, parce que quand même ça se passe pas trop mal

Intervieweur : - Ca se passe bien même Baptiste. Mais de manière générale alors ?

Baptiste : - Il faut plus que je travaille c'est sûr. Au collège on survole et là on doit apprendre sinon on est vite perdus

Intervieweur : - Et alors la svt pourquoi ça se passe si bien ?

Baptiste : - Ben...j'aime bien, en vrai j'aime bien, parce qu'en plus c'est ce que j'ai envie de faire après donc voilà

Intervieweur : - Donc c'est plus une histoire d'intérêt vis à vis de la matière elle-même, sans parler des méthodes employées par les différents profs ?

Baptiste : - Ah oui c'est sûr, bon après y'a des profs qu'on aime mieux, mais c'est surtout la matière elle même. Clairement.

Intervieweur : - Et quand on a rajouté Plickers est-ce que ça t'a inciter à apprendre plus régulièrement tes cours ? Ou pas du tout ?

Baptiste : - Sincèrement, si, parce qu'après je savais qu'il y allait avoir des questions...après est-ce que vraiment ça m'a fait prendre la démarche de ... mais si quand je relisais le cours, j'me disais, ah ben ça, ça peut tomber en question, donc je me penchais un peu plus dessus. Que avant

Intervieweur : - Donc ça t'a aidé à réviser ton cours ? Tu peux répondre honnêtement hein, j'ai pas d'actions chez Plickers * rires *

Baptiste : - En vrai, ça a fait un petit peu, mais ça a pas été flagrant

Intervieweur : - Et qu'est ce que tu en penserais que je le note ? Est-ce que pour toi ça pourrait être un avantage où gagner des points faciles, ou au contraire t'es satisfait de pas avoir le stress de la note derrière ?

Baptiste : - Ben globalement c'est pas très facile de se concentrer quand on le fait, donc moi je préférerais pas qu'on le note

Intervieweur : - Et au début tu y as trouvé drôle ? Enfin je veux dire, tu en as pensé quoi quand je vous ai fait découvrir Plickers ?

Baptiste : - Bah, moi j'trouvais ça sympa, c'est ludique donc c'est quand même cool

Intervieweur : - Et est-ce que ça te plairait que j'en parle aux collègues pour installer Plickers dans d'autres matières ?

Baptiste : - Pourquoi pas, j'peux pas être contre

Intervieweur : - Et à ce moment là, quelle matière seraient appropriées selon toi ? Est-ce qu'on peut

mettre Plickers n'importe où ?

Baptiste : - Ben...en physique ça se présente un peu pareil les cours donc pourquoi pas....et dans les langues peut être des traductions....

Intervieweur : - Et histoire ?

Baptiste : - Non parce que....enfin, si on était au collège et qu'on apprenait des dates ouais, mais là....non peut être pas. Surtout les chapitres sont tellement denses que ...j'pense pas

Intervieweur : - Et français

Baptiste : Alors là pas du tout ! Ca serait plus pour la science avec des définitions, du savoir exact à connaître

Intervieweur : - Quels avantages tu as vu à Plickers ?

Baptiste : - C'est ludique et puis j'ai un autre avantage...du coup vous nous dites à chaque fois de reprendre sur la feuille quand on a faux, et moi je le fais à chaque fois, et ça par contre c'est bien parce que du coup....parce que souvent on sait pas trop quand on révise sur quelles questions on va être mauvais, alors que là on a des exemples de questions, donc on y passe plus de temps.

Intervieweur : - Ca modifie ta façon de réviser ?

Baptiste : - On va dire que oui parce que....comment dire....on revient sur le chapitre un petit peu à chaque fois et j'trouve ça bien, ça permet de motiver pour attaquer le cours, on se remet dedans.

Intervieweur : - Et si je le mettais en fin d'heure pour réviser le cours qu'on vient de passer, est-ce que tu trouverais ça intéressant ?

Baptiste : Ben ça serait pas pareil parce que sur le cours qu'on vient de faire....ça serait pas mieux. C'est mieux de revenir sur le cours de la semaine dernière pour voir ce qu'il faut réviser ou ce qu'on a retenu.

Intervieweur : - Ah si aussi.... Quand on affiche les réponses, chaque nom avec son résultat s'affiche. Mais l'application permet aussi de donner la bonne réponse et d'afficher seulement les pourcentages globaux de la classe, en vous gardant anonymes. Est-ce que tu trouverais ça mieux ? Est-ce que ça t'a dérangé, par rapport aux autres que ton résultat soit connu de toute la classe ?

Baptiste : - Oh ben....moi personnellement ça me dérange pas, et j'ai l'impression que c'est un peu le sentiment qui domine mais après je me trompe peut-être

Intervieweur : - Y'a plutôt une bonne ambiance dans la classe c'est vraiment

Baptiste : - Après, c'est difficile de généraliser parce que y'en a qui peuvent se sentir un peu ... et qui disent rien, donc j'veux pas dire que ça gêne personne, mais moi non.

Intervieweur :- Et il n'y a pas eu de phénomène de compétition ? Ca aurait pu vous motiver un peu ?

Baptiste : - Ah non, pas du tout, c'est resté bonne franquette, c'est pas l'ambiance de la classe.

Intervieweur : - Et est-ce que tu vois des inconvénients à Plickers ? Est-ce que c'était bien au début parce que nouveau et que tu t'en es lassé ?

Baptiste : - Oh non pas lassé !

Intervieweur : - Et en terme de temps que l'on y passe est-ce que ça va ? Trop ou pas assez, ou juste ce qu'il faut ?

Baptiste : - J'sais pas on passe combien, 10mn un quart d'heure non ?

Intervieweur : - A chaque fois à peu près oui, j'essaye de mettre 5 à 6 questions donc dans ces ordres là oui

Baptiste : - Ouais ca va. Sur 1h30 c'est bien parce que c'est, mais si on faisait pendant une demie heure ça serait pénible

Intervieweur : - Donc on continue de l'utiliser ?

Baptiste : - Ah oui, sans problème !

Intervieweur : - Est-ce que tu peux dire du coup que ça t'a motivé ?

Baptiste : - Euh...pas vraiment, ça m'a amusé ! »

➤ **Entretien de Margaux, 2nde C, le 28/03/17**

L'interview est réalisée sur la base du volontariat, le mardi 28 mars 2017, à 13h00, sur une durée de 15 minutes, dans une salle de classe de biologie.

Au début de l'interview ont été rappelés les fondamentaux : les questions qui suivent sont effectuées dans le cadre d'une enquête sur l'utilisation de Plickers en tant que technique de « révision » en début d'heure de cours. Aucune des questions ne requiert de réponse préconçue, de bonne ou de mauvaise réponse, et les résultats seront maintenus dans l'anonymat.

Intervieweur : « Alors dis moi pour que je cible un peu, dis moi Margaux, qu'est-ce que tu fais à Marmilhat ? Est-ce que tu as un projet professionnel précis ? Le bac que tu as demandé ? S je suppose, ou alors certains collègues de science vont faire une dépression si tu refuses la S chez nous
* rires *

Margaux : * rires * - C'est mon objectif oui c'est de partir en S, et puis pourquoi Marmilhat, bah parce que ma sœur elle avait déjà été ici, du coup bah mes parents ça a été dans la logique des choses de me mettre à Marmilhat. Du coup ouais je veux partir en S, j'avais pas trop trop d'idées sur ce que je voulais faire plus tard, mais aucun domaine, enfin rester quand même dans le scientifique parce que c'est ça qui me plaisait. Après là j'ai peut être une idée au niveau de l'aérospatial

Intervieweur : - Ah d'accord ! Donc ça te ferait prendre quelle voix, tu t'es renseignée sur la poursuite d'études ?

Margaux : - Ben peut être faire une prépa, Maths sup, Maths spé, et après ingénieur, et après ça serait sur ça.

Intervieweur : - Donc au collège, je suppose ça se passait bien ?

Margaux : - Oui, très bien

Intervieweur : - Et au lycée est-ce que t'as trouvé une grosse différence avec le collège ? En termes de densité des notions ou d'autonomie de travail ?

Margaux : - Alors hm, y'a eu quand même un changement par rapport à la troisième, en troisième je travaillais mais pas plus que ça en fait...j'avais quand même du temps libre, enfin ça va quoi, j'arrivais à me débrouiller entre les deux.... Maintenant c'est vrai qu'on nous demande beaucoup plus de travail parce qu'on nous demande pas de savoir tout par coeur, là c'est plus vraiment de la compréhension et de retranscrire ce qu'on sait déjà. Et ça en fait, j pense que c'est quelque chose de difficile parce que faut....faut apprendre à le faire mais une fois qu'on le sait....après c'est une étape par rapport à la troisième, forcément on grandit et on nous demande beaucoup plus, et oui dans certaines matières, comme les maths par exemple, c'est compliqué mais c'est pas

insurmontable.

Intervieweur : - Parce que tu passes combien de temps à bosser, en comparaison avec le collège ?

Margaux : - Alors au collège c'était plus euh.... Allez, maximum 30 minutes par soir si je me m'y mettais vraiment tous les soirs, et j pense que c'était bien quand même pour le collège, et là maintenant, après ça dépend forcément si on a un devoir le lendemain, la semaine d'après....mais généralement 1h par soir.

Intervieweur : - Et tes cours du coup tu les apprends au fur et à mesure

Margaux : - Ouais

Intervieweur : - Mais donc comment tu fais ? Tous les soirs tu rebosses tous les cours de la journée ? Ou alors tu fais des choix ?

Margaux : - Non je travaille en fonction de la quantité, par exemple on va avoir un contrôle en histoire géo, je sais qu'il faut que je me prenne bien une semaine et demie à l'avance quoi, alors que y'a certains exercices par exemple en physique ou autre je peux m'y mettre du jour au lendemain

Intervieweur : - D'accord, donc toi Plickers est-ce que ça a changé beaucoup de choses dans ta manière de t'organiser ?

Margaux : - Bah, euh...non pas vraiment parce que je révisais déjà les leçons parce que je sais que je vais avoir trop de travail à la fin si je m'y met pas dès le début. Du coup si je travaille progressivement ça m'aidera, du coup Plickers je faisais déjà avant mais du coup

Intervieweur : - Quels avantages tu y as trouvé alors ? Enfin est-ce que tu y as trouvé des avantages déjà ?

Margaux : - Déjà, la façon de la faire, enfin c'est pas ... ludique mais du coup ça nous motive plus à réviser progressivement, chaque jour régulièrement et puis le thème.....enfin la façon dont c'est présenté avec les petites fiches et tout j'aime bien.

Intervieweur : - Et tu n'y as pas vu d'inconvénients vis à vis de l'utilisation de l'ordinateur ?

Margaux : - Non non , ca va

Intervieweur : - J'avais ce problème que je devais utiliser mon portable, vous le vôtre est interdit, ça ne dérangeait pas ?

Margaux : - Ah non non, pas du tout

Intervieweur : - Donc tu penses que ça a pu en motiver certains? Vous en avez parlé un peu entre

vous ?

Margaux : - Ouais un petit peu, en vrai on aime tous ça j'pense. Parce qu'on aime bien ce côté ludique et puis du coup ça nous permet de bien cibler sur quoi on va être interrogé la prochaine fois et de nous dire...ben peut être y'a certains trucs qui sont moins importants que d'autres, etc... du coup et puis même de situer là où faut apprendre, et puis quand on sait pas répondre à une des questions on se met dans un petit cadre la réponse et ça on sait qu'il faut bien le réviser parce qu'on avait pas réussi à répondre.

Intervieweur : - Donc toi ça t'aide plutôt à savoir où c'est que tu pêches dans la compréhension du cours ?

Margaux : - Voilà exactement ! Et ça j'pense que c'est bien

Intervieweur : - D'accord, et si tu avais au contraire des inconvénients à lui donner ? Par exemple est-ce que tu trouves qu'on y passe trop de temps, pas assez ? Certains m'ont parlé de note, me disant que si ça avait été noté ça aurait été encore mieux

Margaux : - Ouais j'peux les comprendre parce que la plupart du temps on arrive à avoir des bonnes réponses, parce que déjà c'est un QCM donc ça élimine les chances de se tromper complètement. Et ça me dérangerait pas que ce soit noté

Intervieweur : - Et donc des inconvénients ?

Margaux : - Non y'a rien qui me dérange vraiment.

Intervieweur : - Si on y passait plus de temps ça resterait toujours amusant ou ça pourrait devenir long ?

Margaux : - J'pense que comme ça, ça suffit, parce que nous on a 1h30 donc c'est bien, mais là on est pas mal.

Intervieweur : - Et alors tu penses que ça peut être bien de continuer à l'utiliser jusqu'à la fin de l'année ?

Margaux : - Oui, clairement oui, j'pense que c'est pas mal. Après peut être pour les autres, ceux qui arrivent pas à réviser régulièrement j'pense que ça va les inciter à le faire, et ça sera que mieux pour eux, c'est que du bénéf'.

Intervieweur : - Et est-ce que tu serais motivée pour que j'en parle à d'autres collègues et qu'on le mette en place dans d'autres matières ?

Margaux : - Ah oui, totalement !

Intervieweur : Et quelles seraient les matières qui s'y prêtent le plus selon toi ?

Margaux : - Peut être en physique. Après bon, c'est peut être plus compliqué la physique et tout mais mais bon Maths ça non. Après le français non parce que c'est trop compliqué

Intervieweur : - C'est trop compliqué comment ça ?

Margaux : - Bah c'est surtout que y'a pas de trucs concrets à apprendre en français c'est plus du texte etc....donc ça va pas être sur des trucs précis. Après, euh, l'anglais, même les langues j' pense que ça peut se faire hein !

Intervieweur : - Et à ton avis comment je pourrais l'améliorer ? Par exemple Alizée était d'accord pour qu'on le mette en fin d'heure, du cours, par rapport à ce qu'on a vu pendant l'heure

Margaux : - Ouais, ça j' pense que ça peut être pas mal aussi

Intervieweur : - Et ça serait pareil pour toi ou ça serait mieux ?

Margaux : - Ca serait peut être mieux justement parce qu'on aurait bien, bien vu, comme ça, ça permettrait à la fin de marquer le coup et de bien enregistrer ce qu'on a fait, comme ça c'est plus simple

Intervieweur : - Est-ce que tu vois des choses à ajouter ? Si tu devais vendre Plickers à la prof de physique qu'est-ce que tu lui dirais ?

Margaux : - Ca nous apprend à travailler plus régulièrement et puis bah l'efficacité parce que ça nous permet de nous situer vraiment par rapport à ce qu'on sait, ce qu'on ne sait pas et revoir de manière cibler là où on a pas compris.

Intervieweur : - Merci Margaux »

Annexe 3 : Exemple de questionnaire proposé aux élèves

Chapitre : La régulation de la pression artérielle – Séance 3

➤ Question 1

Les fibres nerveuses afférentes :

- A - Transportent une information sensitive
- B- Transportent une information motrice
- C- Régulent l'information nerveuse
- D- Transportent des informations sensibles et motrices

➤ Question 2

Les organes effecteurs sont reliés :

- A- aux fibres afférentes
- B- aux fibres efférentes

➤ Question 3 :

Les sinus sont des régions qui jouent le rôle :

- A- D'accélérateurs de la fréquence cardiaque
- B- De modulateurs de la fréquence cardiaque
- C- De récepteurs mesurant la pression artérielle
- D- De transporteurs de l'information

➤ Question 4 :

Les nerfs parasympathiques :

- A- Accélèrent la fréquence cardiaque
- B- Diminuent la fréquence cardiaque
- C- Augmentent la pression artérielle

➤ Question 5 :

Les nerfs de Hering sont des fibres afférentes :

- A- Vrai

B- Faux

➤ Question 6 :

Le centre intégrateur des informations de la pression artérielle se situe dans le bulbe rachidien :

A- Vrai

B- Faux

Annexe 3 : Pourcentages de réussite aux questions de la classe

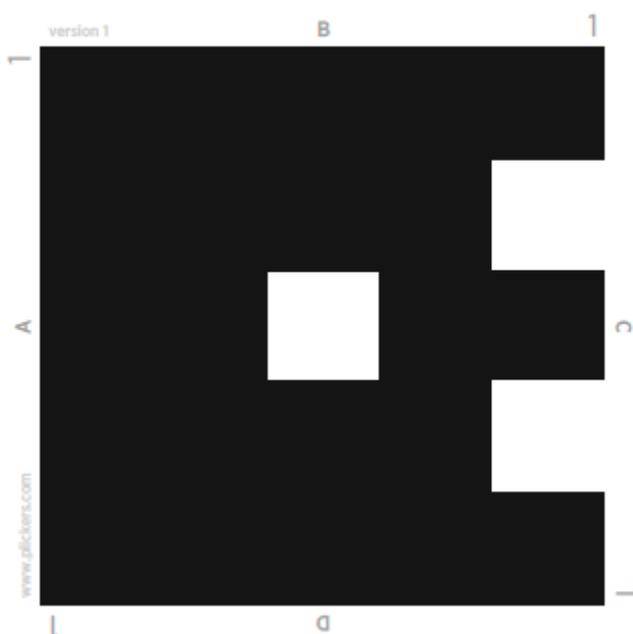
➤ Sur le total des questions du mois de février : Chapitre:Les modifications physiologiques à l'effort – Premier chapitre d'utilisation de Plickers

Student Name	Total %
	64%
Baptiste	38%
Lilian	88%
Manon	63%
Marie C.	75%
Julien	13%
Emma	63%
Eva	50%
Amandine	75%
Lisa	63%
Maxence	75%
Chloé	50%
Julie G.	50%
Enzo	63%
Maëlle	38%
Alizée	38%
Anaïs	88%
Marine	50%
Marie N.	88%
Margaux	50%
Xavier	75%
Vanessa	88%
Alex	100%
Julie S.	100%

- Sur le total des questions du mois de mars : Chapitre : La régulation de la pression artérielle
– Deuxième chapitre d'utilisation de Plickers

Student Name	Total %
	69%
Baptiste	60%
Lilian	50%
Manon	60%
Marie C.	83%
Julien	70%
Emma	70%
Eva	70%
Amandine	50%
Lisa	40%
Maxence	78%
Chloé	60%
Julie G.	80%
Enzo	70%
Maëlle	50%
Alizée	90%
Anaïs	90%
Marine	70%
Marie N.	60%
Margaux	83%
Xavier	60%
Vanessa	83%
Alex	100%
Julie S.	70%

Annexe 4 : Exemple de fiche attribuée à chaque élève



Sur chacune des côtes de l'image est présente la lettre A, B, C ou D. C'est en orientant l'image face au professeur de telle façon que la lettre correspondant à la réponse choisie par l'élève soit placée vers le haut, que l'élève répond au questionnaire qui lui a été présenté. Par exemple, sur cette image, la réponse aurait été D.

L'utilisation de l'application nécessite la création d'un compte Plickers, sur lequel on enregistre les classes, les noms des élèves et la correspondance entre élève et fiche nominative. Ainsi lors de la collecte des réponses des élèves, chaque image étant différente, le logiciel associera directement la forme de l'image à un élève particulier et sa réponse.

Le logiciel, permet de créer plusieurs types de questionnaires, qui sont diffusés à l'aide d'un vidéoprojecteur par exemple, au tableau pour les élèves. Le professeur peut créer des questionnaires à choix multiples ou des questionnaires de type « vrai/faux ». Une fois le questionnaire créé et diffusé à la classe, on collecte les résultats en demandant à tous les élèves d'utiliser leur fiche pour répondre. Les résultats des élèves sont collectés à l'aide d'un téléphone portable, connecté à l'application en même temps que l'ordinateur de la salle. Il suffira alors au professeur de scanner sa classe pour recueillir les réponses des élèves. Cette manipulation, bien que rapide, requiert un accès

internet sur son téléphone portable personnel. Si l'établissement ne dispose pas d'un accès wifi, l'utilisation de l'application s'en retrouve aux frais personnels des professeurs, qui ne disposent pas toujours d'un accès internet sur leur mobile.

Une fois les résultats collectés, il suffit alors d'afficher les résultats sur l'ordinateur. Peuvent alors apparaître avec la correction les noms des élèves et leurs réponses justes ou fausses, ou simplement le pourcentage de réponse justes et fausses de la classe, conservant ainsi l'anonymat des élèves. Les résultats de chaque test peuvent être conservés, permettant ainsi au professeur (et aux élèves) d'évaluer la progression de chacun.

Résumé : La motivation est un facteur essentiel à l'apprentissage. Bien que tout enseignant puisse approuver cette affirmation, définir les éléments qui peuvent influencer la motivation n'est pas aussi évident. Cette recherche porte sur l'influence de l'utilisation d'outils pédagogiques, les Techniques de Rétroaction en Classe (TRC) sur la motivation des élèves. Pour cela, la réalisation d'entretiens avec les élèves, après utilisation en classe d'un TRC particulier, Plickers, s'appuie sur les différentes définitions qui nous sont données dans la littérature de la motivation, plus particulièrement d'un modèle de motivation en contexte scolaire selon Viau. A l'aide des indicateurs et des déterminants de la motivation définis par Viau, la recherche s'intéresse aux leviers dont disposent enseignants et élèves pour agir sur la motivation. Les entretiens avec les élèves révèlent que bien que la motivation soit constituée d'un ensemble de facteurs interdépendants, il est possible de fournir des outils pédagogiques motivants : en améliorant la contrôlabilité de leurs apprentissages, en proposant des activités innovantes et ludiques, en les aidant à se fixer des buts d'apprentissages.

Mots-clés : Motivation, outil pédagogique, Techniques de Rétroaction en Classe

Abstract : The motivation is essential to learning. While all teachers can agree to that, it's difficult to define the elements which can influence the motivation. This research deals with the influence of using some pedagogic tools, Classroom Assessment Techniques (CAT), on the students' motivation. For this purpose, conducting interviews with students, after using the CAT named Plickers during lessons, is based on different definitions which are given by literature in a school context. With the help of indicators and determinants of motivation defined by Viau, the research is interested in levers that teachers and students have to act on motivation. Interviews with students reveal that while motivation is a set of interrelated factors, it is possible to provide some motivating educational tools: by improving the controllability of their learning, by offering some innovative and playful activities, or by helping them to set learning goals.

Keywords : Motivation, pedagogic tool, Classroom Assessment Techniques