

Capter et garder l'attention des élèves.

Résumé

Ce mémoire propose de trouver quelques pistes afin de capter et de garder l'attention des élèves lors des travaux pratiques et des travaux de groupes. Ces pistes seront potentiellement exploitables en cours magistral. Elles sont constituées de techniques de stimulation et de refocalisation de l'attention. Des méthodes visant à apprendre aux élèves à être attentif seront également développées.

Dieses Bericht schlägt vor, einige Spuren zu finden , und die Aufmerksamkeit der Schüler anlässlich der zweckmäßigen Arbeiten und der Gruppenarbeiten zu fassen und zu bewahren. Diese Spuren werden während der Vorlesungen potentiell benutzbar sein. Sie bestehen aus Anregung – und Wieder Konzentrationstechniken der Aufmerksamkeit. Die Schüler lernen Methoden, um ihre Aufmerksamkeit zu entwickeln : diese Lehre wird ebenfalls entwickelt werden.

Mots clés

Attention, Concentration, Travaux Pratiques, Rythmes scolaires, Chronobiologie.

Mention et opinion motivée du jury :

Sommaire

INTRODUCTION.....	5
I L'ATTENTION ET CE QUI L'INFLUENCE	6
I-1 Définition de l'attention	6
1-2 Les facteurs influant sur l'attention	7
a) Les facteurs internes à l'élève	7
b) Les facteurs externes	8
II CE QUE L'ON PEUT FAIRE POUR CAPTER L'ATTENTION	10
2-1 Hypothèses	10
a) Capturer l'attention	10
b) Garder l'attention	11
Varier la présentation de l'intervention	11
Instaurer un climat propice à l'attention	12
Rendre l'élève acteur de son attention	13
c) Hypothèses retenues	13
2-2 Expérimentations	14
a) Pour capter l'attention	14
Première expérience : étonner l'élève	14
Deuxième expérience : toucher le côté affect	14
b) Pour garder l'attention.....	15
Troisième expérience : refocaliser l'attention.....	15
Quatrième expérience : l'évocation mentale.....	16
2-3 Analyse des expériences.....	17
Utiliser différents stimuli	17
Stimuler le côté affect.....	17
Refocaliser l'attention vers la salle	18
L'évocation mentale	18
III ANALYSE CRITIQUE DE L'EXPÉRIMENTATION.....	20
CONCLUSION	22
BIBLIOGRAPHIE.....	24
RAPPEL DES NOTES	255

Introduction

Au début de cette année de stage, comme nombre de jeunes professeurs, j'ai été confrontée à de nombreuses difficultés face aux élèves. Peu à peu certaines ont disparu mais une d'entre elles a continué.

En classe de cinquième, lors des séances de Travaux Pratiques (T.P) d'informatique, j'avais de grandes difficultés à me faire entendre par mes élèves. Ces séances avaient lieu dans une salle assez petite et les élèves travaillaient en classe entière, le niveau sonore était donc assez élevé ; de plus les élèves me tournaient tous le dos, les ordinateurs étant disposés tout autour de la salle, les chaises face aux murs. Enfin, un des objectifs de ces T.P était que les élèves progressent à leur rythme en suivant les instructions sur des fiches ; ceci rendait leur attention encore plus difficile à capter et à conserver car ils avaient hâte de poursuivre leur travail.

Pour mon mémoire professionnel, il m'a donc paru judicieux d'orienter mes recherches vers des moyens de capter et de garder l'attention des élèves lors de mes interventions en T.P et/ou travaux de groupe, les cours de Technologie se déroulant le plus souvent sous ses dispositifs didactiques.

Le point de départ de mon étude a été de définir ce qu'est l'attention et de cerner les différents facteurs qui peuvent influencer sur elle. Puis j'ai recherché différents moyens de capter et de conserver l'attention des élèves. Ainsi en me basant sur diverses lectures, j'ai pu élaborer des expériences que j'ai pratiquées dans mes trois classes : une cinquième et deux sixièmes.

Cette étude s'est déroulée selon une méthode expérimentale : recherche d'hypothèses, élaboration d'expérimentations puis analyse des résultats de celles-ci en fonction de critères prédéfinis.

I L'Attention et ce qui l'influence.

I-1 Définition de l'attention

La définition usuelle de l'attention est «*l'action de se concentrer sur quelque chose ou sur quelqu'un, de s'appliquer*»¹. Cependant, cette définition mêle attention et concentration sans distinction. Or le problème rencontré en T.P avec les élèves montre bien qu'une fois concentrés sur leurs exercices les élèves ne sont plus attentifs. Il est bon de faire la différence entre attention et concentration car s'il est vrai qu'«*être attentif demande une adhésion totale de la personne*»² comme le fait d'être concentré, l'attitude de l'élève n'est pas la même.

A tout moment de la journée, notre cerveau reçoit de nombreuses informations, cependant il ne peut toutes les traiter, il existe donc un processus de filtrage sélectionnant les plus importantes. De plus, parmi toutes ces informations, certaines nous demandent une réaction immédiate, un réflexe, il y a donc également un processus d'analyse rapide. Ces deux rôles –tri et analyse– sont joués par les mécanismes de l'attention. L'attention ne peut donc pas être maintenue très longtemps sur la même information car le cerveau doit pouvoir traiter rapidement toutes les informations importantes que nous recevons. En fait, «*l'attention est une mise en disponibilité de tous les canaux sensoriels orientés vers la recherche et l'enregistrement des informations susceptibles d'être utiles*»³.

A l'inverse, il nous arrive d'avoir besoin de nous isoler de certaines informations extérieures perçues comme des distractions. Nos pensées doivent converger vers un seul problème : se rappeler quelque chose, effectuer un calcul, analyser une situation, ... Ce processus de «réduction» du champ de nos perceptions est effectué par la concentration. Cette dernière bloque les informations superflues, elle réduit l'attention pendant un laps de temps qui peut être important.

En fait, en psychologie, l'attention et la concentration sont deux processus inverses : l'attention nous permet de collecter et de trier les informations, la concentration de cibler les informations. L'attention est une ouverture vers l'extérieur, la concentration une intériorisation.

¹ Dictionnaire Petit Larousse (1993)

² TRANKIEM Brigitte (1995) : *Stress, action, attention*, Nathan

³ BEGIN Christian, (1993) : *Devenir efficace dans ses études*, Beauchemin.

1-2 Les facteurs influant sur l'attention

De manière évidente, nous savons tous que notre attention peut varier selon les jours ; une fatigue même légère fait bien souvent baisser notre capacité d'attention. Dans le cas des élèves, les mêmes variations sont perceptibles, cependant la fatigue physique n'est pas le seul facteur influant sur l'attention des élèves.

a) Les facteurs internes à l'élève

Une fatigue nerveuse, physique ou émotionnelle exceptionnelle, une contrariété peut réduire la capacité de l'élève à être attentif. Ces situations créent des tensions, un stress qui perturbe son équilibre. Il est obligé de prendre sur ses ressources d'énergie. La psychologie nous explique qu'occupé à rétablir son équilibre, l'élève ne peut que se refermer sur lui-même coupant ainsi les liens avec le monde qui l'entoure. Un élève préoccupé aura beaucoup de difficultés à être attentif.

Les rythmes biophysiques peuvent être également un obstacle : différentes études, comme celles de F.TESTU⁴, qui portaient sur les rythmes circadiens⁵ et infradiens⁶ (plus de 24 heures) ont montré que l'attention de tout individu connaît des fluctuations au cours d'une journée. La capacité d'attention connaît une baisse significative en début d'après-midi : c'est le creux méridien appelé également creux post prandial, entre 12h et 15h. Ce creux, longtemps associé à la prise d'un repas, est en fait indépendant de l'heure de celui-ci et apparaît également chez des individus n'ayant pas déjeuné. Il paraît donc difficile de s'y soustraire. Ce creux post prandial est entouré de deux pics d'efficacité, l'un avant midi et l'autre de 15h à 19h⁷, correspondant à des moments pendant lesquels la capacité d'attention est très élevée. Les séances de T.P qui ont suscité mes interrogations se déroulaient toutes entre 13h et 14h, la connaissance de ce résultat physiologique m'a permis de comprendre une raison au manque global d'attention de mes élèves.

Mais l'attention varie également au cours de la semaine⁴ : il apparaît que la coupure du week-end entraîne chez les élèves une baisse de la capacité de travail et d'attention en début et en fin de semaine. Les meilleurs jours seraient le jeudi pour les élèves n'ayant pas cours le samedi, et le vendredi pour les élèves ayant cours le samedi⁸. Ces faibles performances du lundi et du samedi (ou du vendredi) s'expliquent par un effet de désynchronisation : la coupure du week-end casse le rythme de travail, l'élève diminue son effort la veille de la coupure et éprouve du mal à se remettre en route en début de semaine. Ce résultat, au contraire, m'indique que le jeudi (jour de mes T.P d'informatique) semble être le meilleur jour pour mes élèves, le collège de Saint Jean de Védas étant fermé le samedi. La position de ces T.P dans la semaine n'était donc pas un facteur aggravant.

⁴ Travaux de François TESTU (1979), université de Tours, *Chronopsychologie et Rythmes scolaires*, Masson

⁵ Rythmes biologiques dont la période est d'environ 24 heures.

⁶ Rythmes biologiques dont la période est supérieure à 24 heures.

⁷ « Courbe de Lehmann » Chronobiologie, annexes II

⁸ « Variations hebdomadaires » Chronobiologie, annexes II

Ces disparités au cours de la journée et de la semaine sont globalement généralisables, mais il existe d'autres rythmes propres à chaque individu qui peuvent également perturber l'attention. Les notions de «matinalité» et de «vespéralité» sont à prendre en compte : certaines personnes se lèvent tôt de bonne humeur et se couchent ou du moins s'endorment tôt ; d'autres se réveillent tard, difficilement, mais peuvent veiller sans difficulté. Ces différentes caractéristiques impliquent des variations dissemblables en ce qui concerne la capacité d'attention : les élèves matinaux seront plus productifs et attentifs le matin, les vespéraux le seront en fin d'après-midi.

R.KLEIN et R.ARMITAGE⁹ avancent également l'idée que les rythmes des hémisphères cérébraux jouent un rôle non négligeable dans la capacité à être attentif : les deux hémisphères travaillent en alternance sur des périodes de 90 mn, l'hémisphère droit contrôlant le processus mental - visualisation, réflexion, synthèse, créativité -, l'hémisphère gauche le processus physique - activités pratiques, activités physiques, logique, raisonnement -. Selon que l'élève travaillerait avec l'hémisphère droit ou le gauche, il ne pourrait effectuer correctement les mêmes tâches et pourrait peut-être rencontrer des difficultés à être attentif. Ainsi B.TRANKIEM⁹ relate les difficultés rencontrées par un professeur de sciences expérimentales lors de séances de T.P : deux élèves sur quatorze ne commencent à expérimenter qu'à la fin de la séance alors que les autres en sont à la phase de synthèse. Selon elle, ces élèves sont désynchronisés par rapport aux autres et ne peuvent accomplir une activité physique car ils sont en phase de travail mental.

Ces informations montrent le nombre important de données internes jouant sur la capacité d'un élève à être attentif. Ces facteurs sont impossibles à modifier, ils sont inhérents à chaque élève. Cependant, les connaître peut aider à comprendre les difficultés des élèves et il est bon de ne pas les négliger même si nous ne pouvons influencer sur eux.

En outre, ces facteurs internes à l'élève ne sont pas les seuls facteurs à influencer la capacité d'attention : il existe aussi de nombreux facteurs externes.

b) Les facteurs externes

Le premier facteur externe qui peut modifier le comportement physique ou mental d'un élève est sans nul doute la dynamique de groupe. Il est facile de constater qu'il suffit d'un élève perturbé ou démotivé dans une classe pour que tout le groupe classe soit perturbé. De plus, F.TESTU¹⁰ a démontré que la présence de camarades peut changer la capacité d'un élève à travailler : leur présence faciliterait les tâches simples et rendrait encore plus difficiles les tâches ardues. Le fait de travailler en groupe atténuerait les effets des rythmes biologiques pour certaines tâches, les accentuerait pour d'autres : le niveau de vigilance serait, par exemple, augmenté par la présence des autres. Une dynamique de groupe positive peut accroître la capacité des élèves à être attentifs mais une dynamique de groupe négative peut aggraver des phénomènes individuels. J'avais effectivement remarqué l'effet de la dynamique de groupe dans ma classe de cinquième : l'ambiance d'un T.P qui commençait sans problèmes d'attention ni de comportement pouvait se dégrader par la seule intervention d'un élève perturbateur ; toute la classe en était affectée.

⁹ in B.TRANKIEM, op. cit.

¹⁰ F.TESTU, op. cit.

L'environnement immédiat de l'élève joue aussi un rôle prépondérant : une salle propre et accueillante facilite la mise au travail et augmente l'ouverture de l'élève sur le cours. Inversement, une salle trop petite où l'espace vital de chaque élève n'est pas respecté peut provoquer un renfermement, l'élève ressent un besoin viscéral de se protéger contre les autres et ne peut donc pas suivre correctement le cours. Cette attitude de défense est facilement repérable : l'élève «agressé» empile des livres entre lui et l'agresseur, repousse les affaires de l'autre, lui tourne le dos¹¹. Cette situation doit être reconnue et remédiée sinon l'élève risque de perdre le fil de l'activité et il sera quasi impossible de capter son attention. La présence de bruits extérieurs perturbe également l'attention de l'élève vis à vis des faits et gestes du professeur : attirer par l'extérieur, son esprit ne collectera pas les bonnes informations. Les problèmes générés par la présence de bruits extérieurs ou par l'exiguïté d'une salle ne m'étaient pas inconnus car les salles dont je disposais, et plus particulièrement celle d'informatique, présentaient des conditions d'installation et de bruits extérieurs qui perturbaient fortement mes cours.

L'attitude du professeur –sa voix, sa posture, son dynamisme- agit sur l'attention de l'élève : une voix calme et posée apaise les tensions et invite l'élève à l'écoute, une voix subaiguë épuise les élèves et les pousse à se couper du message transmis. De même, un professeur dynamique, en mouvement, attire le regard des élèves et leur attention, une posture ouverte motive les élèves à s'ouvrir à son message tandis que des signes de renfermement rebutent les élèves. Le langage physique révèle le sens des messages oraux : la meilleure intervention orale peut être gâchée par une posture maladroite¹¹.

Le dernier facteur externe concerne la présentation de l'intervention du professeur : orale ou écrite, utilisant un raisonnement global ou analytique... Certains élèves sont plus sensibles aux messages visuels, ils utilisent en priorité la vision pour analyser et mémoriser les informations ; d'autres sont auditifs, pour comprendre, analyser et mémoriser, ils doivent entendre les informations. Il est possible qu'une intervention orale n'atteigne pas les élèves visuels et qu'une intervention utilisant le canal visuel pose problème pour des élèves auditifs. De même, un raisonnement inductif¹² peut gêner un élève ayant un mode de pensée déductif : sa capacité à comprendre ce raisonnement sera altérée et il risque de ne pas s'investir et de perdre le fil de l'intervention du professeur.

Il existe donc une multitude de facteurs externes sur lesquels le professeur peut influencer pour augmenter ses chances de capter et de garder l'attention de ses élèves.

L'attention apparaît donc être un processus d'ouverture sur l'extérieur permettant à l'élève de trier et d'analyser les informations importantes reçues par son cerveau. Elle est différente de la concentration qui est un repli des capacités mentales sur un problème donné. De multiples facteurs internes à chaque élève peuvent perturber sa capacité à être attentif. Ces caractéristiques sont difficiles à faire évoluer, mais il existe également un certain nombre de facteurs externes que le professeur peut tenter de modifier pour capter et garder l'attention de ses élèves. Nous allons voir par quels moyens il peut intervenir sur tous ces éléments, puis nous expérimenterons certaines de ces idées avant d'en tirer des conclusions.

¹¹ in B.TRANKIEM, op.cit.

¹²Inductif : du particulier au général. Déductif : du général au particulier.

II Ce que l'on peut faire pour capter l'attention

2-1 Hypothèses

a) Capter l'attention

La première proposition pour capter l'attention des élèves est d'**utiliser différents stimuli** pour étonner et attirer l'élève¹³ : Ce dernier doit se détacher des éléments auxquels étaient ancrées ses pensées pour sélectionner une nouvelle cible : l'intervention du professeur. Le stimulus utilisé doit être adapté à la situation ; ainsi dans le cas d'une activité bruyante, un stimulus visuel paraît plus approprié qu'un stimulus auditif qui risquerait d'être masqué par le bruit de fond, à moins qu'il ne soit d'une intensité importante, mais alors le professeur s'expose au risque de perturber de manière trop brutale et nous avons vu qu'un stress émotionnel, même court, peut empêcher l'élève d'être attentif. Parallèlement à cela, le choix du stimulus doit être en accord avec les intérêts des élèves : il faut les étonner d'une manière agréable. Selon son caractère le professeur peut trouver une action inhabituelle à effectuer tout en restant dans un registre «sérieux». Un élément trop insolite pourrait générer plus de chahut que d'attention. Le professeur peut, par exemple, fredonner quelques notes, dire une phrase dans une langue différente, poser sur son bureau un objet inhabituel... Cette méthode m'a paru fortement adaptée aux problèmes que je rencontrais avec les élèves de cinquième, en effet lors de mes interventions je leur demande de se détourner d'un exercice sur lequel ils sont particulièrement concentrés. Pour qu'ils se tournent physiquement et intellectuellement vers moi, il me fallait donc trouver un moyen de les détacher de leur activité en cours.

Une autre hypothèse serait de **stimuler le côté affect¹⁴ des élèves**. Nous l'avons vu le rôle de l'attention est de sélectionner les informations importantes. L'élève sera donc plus attentif à une situation qui présente un intérêt pour lui. Tout ce qui touche à ses émotions et à ses propres pensées sera toujours considéré comme primordial par son cerveau. Dès qu'une information touche à ses sentiments le cerveau la sélectionne. De même, si l'information paraît lui être utile, elle sera sélectionnée et l'élève portera son attention sur elle. Je pourrai donc, lors de mes interventions, tenter de faire un lien entre mon message et ce qui touche les élèves, afin d'établir une complicité avec eux.

Ces deux méthodes peuvent m'aider à capter l'attention des élèves mais afin que le message passe de manière optimale, il me faut également arriver à garder l'attention des élèves ou à établir des conditions initiales facilitant la mise en place du processus d'attention.

¹³ B.TRANKIEM, op. cit.

¹⁴ Affect : en psychologie, impression élémentaire d'attraction ou de répulsion à la base de l'affectivité.

b) Garder l'attention

Varier la présentation de l'intervention :

Nous l'avons vu, la prestation du professeur est un facteur important. Une solution pourrait donc consister à varier la présentation, le contenu et l'organisation de l'intervention.

Dans un premier temps, il est indispensable que le professeur maîtrise sa voix pour rendre son message agréable à écouter. Il peut par ailleurs joindre le geste à la parole. En effet, **utiliser plusieurs canaux sensitifs** améliore la qualité de compréhension et donne du relief donc de l'intérêt au message. Pour s'en convaincre, il suffit de prendre l'exemple d'un film d'horreur : sans le son, il ne fera plus très peur, avec le son mais sans l'image, il sera nettement moins impressionnant. Les personnes sensibles ont d'ailleurs bien souvent le réflexe de se cacher les yeux pour avoir moins peur d'un tel film. Cependant, il ne faut pas tomber dans le travers inverse : envoyer trop de signaux peut perturber le cerveau et provoquer une dispersion de l'attention.

D'après des expériences de N.MACKWORTH¹⁵, le professeur a tout intérêt à **alterner temps de travail et temps de pause**. Le fait d'être attentif n'est pas un processus durable ; l'attention, forte au début d'une activité, va décroître peu à peu ; mais si un événement extérieur intervient, l'attention reviendra à son maximum quelques minutes après la fin de cet événement. Or celui-ci peut très bien être une courte pause. Par pause il faut comprendre toute activité différente du travail demandé et qui permet à l'élève de se relaxer et de retrouver toutes ses aptitudes à être attentif. Lors d'une série de manipulations, le professeur peut instaurer 5 mn pendant lesquels les élèves vont pouvoir converser librement ou durant lesquels il abordera un autre sujet avant de les renvoyer à leur travail initial.

De même qu'il peut alterner travail et pause, le professeur peut dans ses interventions **alterner raisonnement inductif et raisonnement déductif**. Cette alternance a deux effets sur les élèves. Elle les stimule puisqu'ils sont obligés d'aborder les problèmes sous plusieurs angles. Le risque de répétition est amoindri, celui de lassitude également. De plus chaque élève, qu'il soit inductif ou déductif, trouvera dans les interventions du professeur un raisonnement conforme à son mode de pensée et sera donc plus enclin à y prêter attention.

Une autre technique applicable pour garder l'attention consiste à **guider les élèves**. Pour éviter une baisse de l'attention souvent observée en cas d'échec, le professeur peut par ses interventions, orienter les élèves. S'il pose une série d'exercices ou s'il propose une série de manipulations, il a deux possibilités : soit laisser les élèves travailler à leur rythme et corriger tout en même temps à la fin de la séance, soit il peut au fur et à mesure guider les élèves pour leur permettre d'avancer. Cet échange «réponses-corrrections» améliore les performances de l'élève donc le motive à continuer à faire attention aux exercices mais aussi aux interventions du professeur. Une expérience¹⁵ très simple à mener pour se convaincre de cette méthode, est de proposer à des élèves de tracer un trait de 20 cm les yeux fermés ; à chaque essai on leur précise si le trait est trop long ou trop court et de combien. Les erreurs de tracé seront nettement moins importantes que si on ne donne aucune indication. Donner les résultats favorise l'attention des élèves.

¹⁵ Christophe BOUJON, Christophe QUAIREAU, (1997), *Attention et réussite scolaire*, Dunod

Mais le professeur peut jouer sur d'autres variables que la présentation et le contenu de son intervention. D'ailleurs, dans le but d'étudier des moyens de capter et de garder l'attention des élèves, il m'a paru plus judicieux de ne pas faire varier mon comportement mais de chercher des techniques pour rendre les élèves plus attentifs. Mes expérimentations ne porteront donc pas sur les méthodes exposées ci-dessus.

Instaurer un climat propice à l'attention :

Un facteur principal jouant sur la capacité d'attention est l'environnement extérieur : pour trier les informations importantes, le cerveau a besoin de travailler dans le calme. Le professeur tendra donc à **faire régner une ambiance paisible dans sa salle**. Une minute de silence observée au début du cours, ou un exercice de relaxation, pourra remettre les élèves en disposition d'écoute. L'évocation mentale d'une image agréable pendant quelques instants, des étirements pour abaisser les tensions nerveuses, sont autant de méthodes pour rétablir le calme. Mes cours étant systématiquement après les récréations, le besoin de rétablir le calme s'est fait ressentir dès le début de l'année, j'ai donc instauré une courte pause de silence au début de chaque cours. Cependant il semble que cela ne suffise pas à instaurer un climat d'attention.

La plupart de mes cours se déroulent dans des conditions sonores difficiles : des bruits extérieurs viennent fréquemment perturber mes séances. Pour lutter contre les nuisances extérieures et pour aider les élèves à guider leur attention sur la salle, on peut envisager des exercices afin de **refocaliser l'attention vers la salle**. En effet, si le professeur arrive à détourner les élèves des perturbations extérieures, l'effort à fournir pour attirer et garder leur attention sur ses interventions sera moindre. Pour cela, il existe un dispositif ludique : l'énonciation par ordre alphabétique d'objets présents dans la salle, ou bien encore un exercice de discrimination auditive : chaque élève étant invité à écouter un bruit important puis le quitter en choisir un plus faible, ...jusqu'à parvenir à l'inaudible. Peu à peu, la vigilance s'accroît, l'aptitude à être attentif aussi. Ce style d'exercices m'a paru intéressant à tester avec mes élèves de sixième qui étaient les plus touchés par les perturbations d'origines extérieures.

Une autre technique pour se retirer d'un environnement confus est celle du rééquilibrage psychique. Cela consiste à **recentrer l'attention à un niveau psychique**. La plus connue de cette technique est celle des Mandalas¹⁶. Ceux-ci sont des dessins représentant une figure symbole en forme de cercle. Ces dessins rappelant les jardins labyrinthe, les blasons et autres Triskels¹⁷ bretons ont la propriété de recentrer l'attention, de calmer les tensions. Les formes organisées autour du centre offrent des points de repère, et les limites du cercle permettent de ne pas s'éparpiller. Cette technique est utilisée en psychologie particulièrement avec des enfants présentant des problèmes de concentration et d'attention¹⁸. Le professeur peut distribuer un mandala à chaque élève puis leurs demander de colorier le mandala de l'extérieur vers l'intérieur ; ainsi les pensées de l'élève vont converger vers l'activité de coloriage. Cette technique augmente l'attention des élèves en les aidant à se détacher des perturbations externes. Cependant, cette technique ne donne des résultats efficaces qu'utilisée à plusieurs reprises sur une période assez longue. Le contexte de ce mémoire ne m'a pas paru approprié à cette expérience.

¹⁶ Pour une meilleure compréhension, Exemples de Mandalas, Annexes II

¹⁷ Le triskel (ou triscèle selon les écritures) est un motif curviligne triple utilisé par les Celtes.

¹⁸ Information recueillie auprès de L.L.Salvador, psychologue, formateur à L'I.U.F.M de Montpellier.

Rendre l'élève acteur de son attention :

Cependant toutes ses techniques rendent l'élève passif. Le but est de rendre l'élève attentif, or nous avons vu que l'attention n'est possible qu'avec une adhésion physique et mentale totale de l'élève. Une piste essentielle pourrait donc être celle amenant l'élève à être actif. Demander simplement aux élèves de faire un effort pour être attentifs, pourrait amener certains d'entre eux à «être *attentif à leur volonté d'être attentifs* » et mon message serait occulté, le résultat sera l'inverse de celui escompté. Selon A. DE LA GARANDERIE¹⁹, il vaut mieux apprendre aux élèves le geste d'attention. Un de ces gestes serait **l'évocation mentale** : l'élève doit faire exister sous forme d'images mentales les points sur lesquels l'enseignant insiste. Cette visualisation personnelle permet à l'élève de rapprocher le message à des notions qu'il connaît et maîtrise. Il m'a paru intéressant de tester cette technique avec des élèves très inattentifs ou plutôt présentant de gros problèmes dans la mise en place de leur attention.

Une autre possibilité pour rendre l'élève acteur serait l'utilisation de **la boucle phonologique** : l'élève répète intérieurement le message de l'intervention afin de l'ancrer dans sa mémoire. Cependant cette technique comporte un risque évident : la simultanéité du message initial et de celui répété peut aboutir à un message erroné. L'élève ne peut correctement écouter une phrase tout en répétant la phrase précédente. Cette technique est en tout cas bien peu adaptée à des élèves de collège et plus particulièrement à ceux des classes de sixième et de cinquième avec lesquels je travaille cette année.

c) Hypothèses retenues

Hypothèses	Retenue pour les expérimentations
Utiliser des stimuli différents	Oui
Stimuler le coté affect des élèves	Oui
Varier la présentation de l'intervention :	
Utiliser différents canaux sensitifs	Non
Alterner travail et pause	Non
Utiliser les raisonnements inductifs et déductifs	Non
Guider l'élève	Non
Instaurer un climat propice à l'attention :	
Faire régner une ambiance paisible	Non
Refocaliser l'attention vers la salle	Oui
Recentrer l'attention à un niveau psychique	Non
Rendre l'élève acteur de son attention :	
L'évocation mentale	Oui
La boucle phonologique	Non

Les différentes hypothèses à tester pour capter et garder l'attention des élèves seraient donc d'utiliser des stimuli différents pour étonner les élèves, de faire appel au coté *affect* de l'auditoire ainsi que d'instaurer un climat propice à l'établissement de l'attention. Afin, apprendre à l'élève à être attentif pourrait être également une solution. Pour éprouver ces différentes hypothèses, j'ai construit quatre expériences testant chaque fois une méthode et non un comportement avec les élèves.

¹⁹ DE LA GARANDERIE Antoine, (1982), *Pédagogie des moyens d'apprendre*, Le Centurion

2-2 Expérimentations

a) Pour capter l'attention

Première expérience : étonner l'élève²⁰

La première expérience s'est déroulée dans les conditions même du T.P d'informatique qui me posait problème et donc j'ai parlé en introduction de mon travail : la salle est située à proximité du portail d'entrée des élèves et du parking des professeurs. Certains bruits extérieurs sont perçus de manière importante. Elle est relativement petite : une fois installés les élèves sont serrés et ne peuvent plus bouger. Ils tous de dos, car ils sont tournés vers les postes informatiques répartis tout autour de la salle. Un bruit de fond assez important existe car les élèves travaillent par groupe de deux ou trois par poste et doivent donc communiquer. Ils suivent des indications sur des fiches individuelles et progressent à leur rythme. La salle est relativement obscure par nécessité pour éviter des reflets très gênants sur les écrans, les rideaux sont fermés en permanence. Les lumières sont donc allumées sinon la pièce est plongée dans la pénombre. Cette expérience porte sur l'utilisation de stimuli inhabituels visant à étonner les élèves.

Dans le cas de la salle d'informatique puisque tous les élèves me tournent le dos, un stimulus auditif paraît le plus adapté cependant l'entassement des élèves et l'emplacement de la salle font qu'il devrait être assez intense. J'ai donc cherché un stimulus visuel : je me suis servi des éclairages de la salle. Avant de prendre la parole, j'éteins la lumière, la salle est plongée dans la pénombre, je donne de nouvelles consignes non spécifiées sur les fiches individuelles puis, à la fin de l'intervention, je rallume la lumière et les élèves reprennent le travail.

Lors de cette expérience, les élèves ont réagi rapidement à mon intervention, ils sont restés attentifs. En réponse à l'intervention, ils ont su appliquer les nouvelles consignes.

La même expérience a été réitérée lors d'autres T.P avec deux classes de sixième quand le niveau sonore était important : les résultats étaient identiques. L'attention des élèves a été quasi immédiate.

Deuxième expérience : toucher le côté affect²¹

Les conditions étaient les mêmes que pour la première expérimentation, les élèves travaillaient sur le tableur-grapheur de Works^{®22}. Cette expérience portait sur la stimulation du côté *affect* des élèves.

Afin de pouvoir établir une comparaison, j'ai sollicité l'attention des élèves à deux reprises : la première n'utilisait pas la méthode testée, la seconde l'utilisait.

²⁰ Cf. Compte rendu d'expérimentation, Annexes IV

²¹ Cf. Compte-rendu d'expérimentation, Annexes V

²² Works[®] est une marque déposée de Microsoft

La première intervention consistait à expliquer aux élèves la formule de calcul d'une moyenne pondérée. Cette indication était nécessaire pour réaliser un exercice «bonus » proposée en fin de progression. A ce stade des séances de T.P, seuls quelques élèves étaient concernés par l'indication. Pour les autres, elle ne servirait que dans une à deux séances.

Lors de la deuxième intervention, j'ai expliqué comment «tirer » une formule pour l'étendre à une colonne entière plutôt que de la retaper plusieurs fois. J'ai volontairement donné l'indication sous forme d'astuce dont les autres élèves n'avaient pas le secret. En présentant ainsi l'information, je souhaitais créer une certaine complicité entre les élèves et moi. De cette manière, l'indication serait perçue comme importante car se rapportant directement à un sujet les intéressant.

Pendant la première intervention, les élèves étaient peu attentifs, les élèves ont eu du mal à répéter la consigne. Ceux qui devaient l'appliquer n'ont pas réussi à le faire. Mais à la deuxième intervention, les élèves ont écouté avec intérêt et ont pu appliquer la consigne très facilement. Certains élèves ont d'ailleurs demandé si j'avais d'autres «trucs *comme ça* » à leur apprendre.

b) Pour garder l'attention

*Troisième expérience : refocaliser l'attention*²³

L'atelier donne sur la cour de récréation et de 13h30 à 14h10 les demi-pensionnaires sont dans la cour, chahutent ou se bagarrent, d'où un bruit extérieur important. . Malgré de nombreuses interventions, certains élèves viennent regarder à travers les vitres ce qui amplifie la gêne. De plus, la présence des cuisines au-dessus de la salle vient ajouter des bruits parasites (écoulement d'eau, bruits des chariots pour les plateaux...). Les élèves sont souvent tentés de regarder à l'extérieur et sont perturbés par ces bruits

Cette expérience porte sur la refocalisation de l'attention des élèves dans la salle de cours.

En début de séance, juste après l'appel, je lance l'exercice de focalisation. Il consiste à demander aux élèves de trouver un élément dans la salle dont le nom commence par A, puis par B, ... ainsi de suite jusqu'à la fin de l'alphabet. Ils doivent lever le doigt pour répondre, ne pas couper la parole aux autres.

Cet exercice a généré une petite période de flottement dû sans doute à son aspect ludique, puis les élèves ont travaillé de manière plus attentive qu'à l'accoutumée : mes consignes ont été écoutées et appliquées sans que j'aie besoin de les répéter. Cependant l'alphabet n'a pas été entièrement traité, les élèves butant sur certaines lettres, je les ai laissées de côté.

²³ Cf. Compte-rendu d'expérimentation, Annexes VI

Quatrième expérience : L'évocation mentale²⁴

En classe de sixième certains élèves présentaient de nets problèmes d'attention lors des T.P d'informatique notamment. Alors que la plupart des élèves comprenaient les explications et savaient les appliquer rapidement, d'autres élèves sollicitaient régulièrement des explications supplémentaires. Lorsque j'ai expliqué à la classe comment sauvegarder un fichier et les différences entre les commandes «enregistrer » et «enregistrer sous... » (Works®), j'ai remarqué que cette notion générait beaucoup de problèmes à l'ensemble de la classe et plus particulièrement aux élèves précités. J'ai donc envisagé avec ces derniers une expérience d'évocation mentale.

J'ai regroupé ces élèves (2 dans la première classe, 3 dans la seconde) et je leur ai demandé d'écouter ce que j'allais dire et de simultanément tenter de visualiser les instructions et les démarches afin de mieux les retenir. L'explication de la procédure de sauvegarde n'a pas été différente de celle donnée aux autres élèves. Il faut noter qu'à plusieurs reprises j'avais tenté de donner les explications poste par poste sans utiliser l'évocation mentale : pour les élèves concernés les problèmes persistaient.

Suite à cette mise en condition, j'ai noté une différence chez les élèves, ils semblaient plus absorbés que d'habitude. Lorsque j'ai demandé d'appliquer la procédure, la seule difficulté éprouvée par un des élèves fut de donner le nom correct.

Les élèves ont réagi positivement dans l'ensemble même si un élève a encore du mal à être attentif en classe.

²⁴ Cf. Compte-rendu d'expérimentations, Annexes VII

2-3 Analyse des expériences

Utiliser différents stimuli :

J'avais envisagé cette première expérience avec réticence : je craignais qu'elle soit mal perçue par les élèves. En fait, ils ont tous été très surpris mais absolument pas choqués par cette méthode. Lors de mes interventions ultérieures, un élève de cinquième placé près de l'interrupteur m'a même suggéré d'éteindre à nouveau l'éclairage car le signal leurs semblait clair et original.

Il est vrai que les élèves sont plus habitués aux stimuli auditifs quand il s'agit de réclamer leur attention (sonneries de fin de cours, appel au micro pour la vie scolaire, frappement de mains par certains professeurs...). L'étonnement a été généré par deux facteurs : la chute brutale de luminosité dans la pièce et l'aspect inhabituel de l'«appel».

Le fait d'étonner les élèves semble en tout cas fonctionner : la rapidité des élèves à répondre à mon intervention et leur capacité à appliquer les nouvelles consignes prouvent qu'ils ont momentanément basculé leur attention de l'exercice proposé sur mon message. Le moyen employé n'est vraisemblablement pas adapté à toutes les situations et tous les publics mais l'idée de départ est validée par l'expérience.

Stimuler le côté affectif :

Cette deuxième expérience était intuitivement celle qui me paraissait avoir le plus de chances de fonctionner. Par expérience - même courte - je sais que les élèves de sixième et cinquième fonctionnent énormément sur le mode affectif. Cette expérience était donc l'occasion de tester une technique et de vérifier mes a priori.

De manière évidente les élèves se sont détachés de mon discours lors de la première intervention car ils n'attendaient qu'une chose : que je leur dise de retourner à leur ordinateur et à leur exercice. Je pense que ces T.P d'informatiques sont l'occasion pour les élèves de se lancer des «défis» : ils veulent finir bien mais surtout plus vite que les autres, il suffit de voir avec quelle fierté la majorité des élèves annoncent aux autres qu'ils vont pouvoir imprimer, l'acte d'impression paraissant souvent comme l'unique but de mes élèves. Toute interruption est donc vécue comme un ralentissement, dans leur «course», ils la vivent comme un préjudice.

Pourtant lors de la deuxième intervention, les élèves se sont tournés vers moi d'une manière quasi instantanée, les retardataires étant «invités» par les autres à écouter. Le contenu de l'intervention les intéressait : il s'adressait directement à un sujet qui leur importait et il leur permettait de gagner du temps. De plus, le côté «astuce» de la chose à fait naître une impression de complicité. Ce n'était plus une consigne du professeur mais «un truc pour aller plus vite» qui n'était pas dans les fiches. Il faut noter que certains autres raccourcis de ce genre étaient indiqués dans les fiches individuelles mais présentés ainsi ils n'ont pas tous été correctement appliqués par les élèves. Au contraire, l'astuce proposée oralement a été reproduite par les élèves.

L'expérience est donc largement concluante : l'attention des élèves s'est installée rapidement et durablement. S'adresser au côté affectif des élèves provoque leur réelle adhésion au message transmis.

Refocaliser l'attention vers la salle :

La troisième expérience peut paraître étonnante : faire jouer les élèves pour les rendre attentifs au travail demandé n'est pas une solution très logique. Pourtant les effets que j'ai observés sont surprenants.

Habituellement, il me faut régulièrement intervenir pour que les élèves placés au fond de la salle ne regardent pas par les fenêtres situées derrière eux. Il arrive fréquemment que même les élèves des premiers rangs soient attirés par les bruits de la cour ou que les bruits d'écoulement des eaux des cuisines couvrent mes interventions. L'attention des élèves est bien souvent plus dans la cour que dans mon cours.

Lorsque j'ai lancé l'expérience certains élèves m'ont paru dubitatifs mais ils ont très vite participé comme les autres. Les premières réponses ont fusé : armoire, bureau, chaise... Peu à peu, les réponses se sont faites plus lentes, les objets commençaient à manquer. J'ai donc arrêté l'exercice avant la fin de l'alphabet.

Lorsque j'ai demandé aux élèves de reprendre leur cahier, ils ont mis un peu moins d'enthousiasme que d'habitude : un nouveau jeu aurait été le bien venu ! Cependant, lorsque j'ai commencé à donner les instructions concernant le T.P et que j'ai rappelé les consignes de sécurité, j'ai remarqué que malgré le bruit extérieur, les élèves me regardaient tous. Pendant les manipulations, les consignes ont été respectées et appliquées par tous. Alors que ce T.P nécessitait des déplacements d'un poste à l'autre (soudure, perçage, ...), les élèves ne se sont pas attardés devant les fenêtres comme à l'habitude.

Certains élèves ont même continué le jeu : quand je venais à leur poste de travail, ils me donnaient un nouveau nom d'objet. Toutefois, ils réalisaient correctement le travail demandé.

A chacune de mes interventions orales ou écrites pendant cette séance, les élèves ont répondu rapidement. Ils étaient attentifs.

La technique de focalisation de l'attention sur la salle paraît être intéressante. Cependant, je l'ai testée avec des élèves de sixième avec qui l'ambiance de travail est bonne malgré tout. Je ne suis pas sûre qu'elle soit appropriée à des élèves plus âgés, du moins sous cette présentation car l'aspect ludique peut rebuter les élèves des classes supérieures ou générer un chahut bien peu bénéfique à l'établissement d'une bonne attention.

L'évocation mentale :

La quatrième expérience a été testée sur cinq élèves répartis dans deux classes. Ces cinq élèves présentaient tous des troubles d'attention évidents. Certains sont plutôt du type distraits-absorbés (dans la lune) et d'autres distraits-dissipés²⁵ (agités en permanence), mais ils ont un point commun : Ils ont du mal à répéter ou appliquer les consignes données en cours ou en T.P. alors que les autres élèves y arrivent généralement rapidement. J'ai donc pensé qu'une technique apprenant comment être attentifs pourrait être testée avec eux.

²⁵ Classification établie par Théodule RIBOT (1889) reprise par Alfred TOMATIS (1990), *Les troubles scolaires*, Pocket

J'ai choisi le problème de la sauvegarde d'un fichier informatique car il allie des difficultés techniques (*choisir le menu, la commande, le répertoire, le nom...*) à des difficultés intellectuelles (*différence entre enregistrer et enregistrer sous, notion de copie de fichier...*). Sa compréhension demande un réel effort d'attention et un raisonnement personnel de l'élève. J'ai donc expliqué cette notion aux élèves concernés après leur avoir donné les bases de la visualisation mentale.

Suite à l'explication une différence de comportement est apparue chez les élèves. Quatre d'entre eux n'éprouvent plus de difficulté pour le processus de sauvegarde. La difficulté restante pour un élève est d'ordre technique ; lorsque je demande d'enregistrer avec les deux premières lettres de son prénom, les deux premières lettres de son nom suivies du numéro de sa classe et du numéro de l'exercice, cet élève inverse son nom et son prénom ou inscrit plus de deux lettres. C'est un élève dyslexique actuellement suivi médicalement, ses difficultés sont trop importantes pour être résolues en classe avec une telle expérience.

Parmi les quatre élèves pour lesquels l'expérience a été bénéfique, deux sont arrivés à répéter mes phrases et m'ont expliqué les images qu'ils associaient à la procédure de sauvegarde. Un troisième élève m'a assuré utiliser cette technique dans les autres cours. Il l'a utilisé ultérieurement lorsque j'ai expliqué comment souder des composants pendant un T.P. récent.

Il semble que ces élèves aient pu grâce à l'évocation mentale ancrer des repères mentaux qui les guident lorsqu'ils doivent reproduire des procédures techniques, des gestes précis. Je ne peux pas dire si cette méthode est valable pour des connaissances plus théoriques. Interrogés au sujet du troisième élève (celui qui applique l'évocation mentale ailleurs qu'en Technologie), mes collègues des autres matières m'ont dit ne pas avoir constaté de réelles différences. Peut-être que les retombées de cette méthode ne seront perceptibles que plus tard dans les autres matières, ou peut-être n'y en aura-t-il pas.

Dans mon cours, je peux toutefois affirmer qu'avec ces élèves l'expérience est concluante.

III Analyse critique de l'expérimentation.

Les expériences tentées avec les élèves ont été globalement probantes. La méthode des stimuli inhabituels a permis de capter leur attention, celle de la mise en complicité des élèves et du professeur également. De même, la mise en condition en début de cours par l'exercice de refocalisation a fonctionné. Quant à l'évocation mentale, elle semble avoir permis chez certains élèves une amélioration de la qualité de l'attention.

Cependant, ces expériences sont à replacer dans un contexte bien particulier : le collège de Saint Jean de Védas accueille des élèves qui ont majoritairement un bon niveau scolaire, les classes dont je suis professeur de Technologie sont des classes que je qualifierais de « bonnes classes » même si certains élèves rencontrent des difficultés. De plus, les conditions techniques et matérielles varient beaucoup entre les établissements. Certaines méthodes demanderaient à être adaptées avant d'être appliquées ailleurs. Il me paraît évident que les réponses aux expériences auraient pu être différentes si j'avais pu les réaliser à d'autres horaires et sur d'autres journées que le mardi et le jeudi qui sont les jours où je suis au collège.

Toutefois, les enseignements à retirer de l'expérimentation sont nombreux. Même si certaines expériences n'ont pu être réalisées, j'ai été amenée à réfléchir sur leur éventuelle mise en place. La technique des mandalas qui me paraît difficile à instaurer ouvre la voie à des techniques similaires. J'envisage par exemple de laisser un exercice de dessin en suspens et de le reprendre en cas de perturbations extérieures venant gêner le cours. Le dessin pourrait se rapporter à un élément du cours ce qui éviterait toute interprétation erronée de la méthode.

Les quatre expériences testées ont ouvert des pistes sur des méthodes similaires que j'emploie lorsque le besoin s'en fait sentir.

Grâce à la troisième expérience, j'ai pu par exemple me rendre compte à quel point il est parfois bon de perdre du temps en début de cours pour instaurer un climat propice au travail. Même si l'exercice de l'alphabet n'est pas systématiquement mis en place, d'autres techniques de refocalisation existent. Faire s'étirer les élèves ou respecter un temps de silence et de calme sont des expériences que l'on peut tenter avec tous les niveaux.

La quatrième expérience m'a appris que bien souvent les élèves ne sont pas attentifs car ils ne savent pas l'être. Il est vrai qu'au début de ce travail de recherche et d'expérimentation, je n'avais pas envisagé que certains élèves pouvaient avoir besoin que quelqu'un leur apprenne à être attentifs : il me semblait évident que tout élève savait naturellement l'être. Mais au cours de l'année, au travers de ce mémoire et de mon expérience de professeur, j'ai pu me rendre compte combien il est vain d'exiger de ces élèves un acte qu'ils ne savent pas mettre en place. Bien sûr, les méthodes de stimulation et de focalisation explicitées ci-dessus apportent de bons résultats. Mais une condition sine qua non de leur réussite est de travailler avec des élèves sachant être attentifs. En cas d'insuccès avec ces méthodes, il me paraît judicieux d'expérimenter l'évocation mentale ou toute méthode guidant l'élève vers l'apprentissage de l'attention. Grâce au travail mis en place à l'occasion de ce mémoire, j'espère pouvoir repérer plus facilement les élèves ayant besoin d'une aide pour devenir capable d'attention. Cependant je ne peux pas affirmer que l'évocation mentale telle que je l'ai pratiquée avec mes élèves donnerait les mêmes résultats ailleurs et avec un public différent. Cette méthode demande un travail d'adaptation au préalable afin de répondre aux problèmes de chaque élève.

J'estime que les expérimentations sont concluantes dans leur ensemble. Les hypothèses formulées sont confirmées avec quelques restrictions dues au lieu et au public touché par les expériences. Pour capter l'attention les élèves il faut stimuler leurs sens et leur intérêt. Pour garder leur attention, l'ambiance générale doit être propice à l'écoute et à l'établissement de l'attention. Mais les expériences testées avec les élèves révèlent également que sans adhésion complète des élèves tout effort pour capter et garder leur attention est vain. Cette adhésion n'est possible que si l'élève sait comment être attentif. Il doit être acteur de son attention.

Conclusion

Mon problème de départ « *Comment capter et garder l'attention des élèves ?* » m'a amené à m'interroger à plusieurs niveaux. J'ai dû définir précisément les problèmes rencontrés, essayer d'en trouver les causes grâce aux théories de différents chercheurs et pédagogues en tenant toujours compte des facteurs en présence et principalement du facteur essentiel : les élèves.

Suite à ces lectures, quatre familles d'hypothèses ont émergé : stimuler les élèves, varier la présentation de l'intervention, établir une ambiance propice à l'attention, rendre l'élève acteur de son attention. A partir de ces hypothèses, quatre expérimentations ont été élaborées puis testées auprès des élèves. Deux concernaient la stimulation des élèves, une la mise en place d'une ambiance adéquate et la dernière, basée sur l'évocation mentale, tentait de rendre certains élèves acteurs de leur attention.

D'une manière globale, les expérimentations ont été concluantes. La méthode visant à étonner les élèves en utilisant des stimuli inhabituels a généré des réactions rapides et positives chez eux. La stimulation du côté affect des élèves a effectivement permis un intérêt immédiat de leur part pour mon intervention. L'exercice de refocalisation de l'attention dans la salle, mis en place en début de séance, a permis une meilleure attention tout au long de celle-ci ; cela a aidé les élèves à ne pas se laisser distraire par des bruits extérieurs. Enfin, l'évocation mentale semble donner de bons résultats chez les élèves avec lesquels je l'ai mise en place : ceux-ci paraissent avoir appris une méthode pour être attentif, laquelle leur faisait défaut auparavant.

Tout en gardant quelques réserves, je pense pouvoir dire que les pistes ouvertes dans ce mémoire m'aideront dans mon futur métier. Il m'a fallu m'interroger sur mes méthodes pédagogiques mais surtout remettre en cause des a priori concernant l'attention en général et la façon d'obtenir celle des élèves.

Toutefois, il est vrai que je n'ai pu explorer toutes les pistes dégagées de mes lectures. Il ne m'a pas été possible de tout tester. Certaines expérimentations auraient nécessité d'être mises en place sur de nombreuses séances successives avec les mêmes

élèves. Or je ne souhaitais pas expérimenter de manière systématique. Je ne voulais pas perturber mes élèves par trop d'expériences. De plus, certaines séances se déroulent sans problèmes majeurs, maintenir une expérimentation dans ces conditions aurait faussé les résultats. En outre, malgré les problèmes rencontrés en début d'année je ne peux pas affirmer que mes classes sont difficiles. J'aurais aimé mener certaines expérimentations avec des élèves plus agités afin de valider les résultats de ce mémoire. Il m'a été impossible de le faire cette année avec mes élèves ou au cours de mes stages. Je pense pouvoir le faire dans les prochaines années.

Enfin, ce mémoire m'a permis de comprendre que pour obtenir l'attention des élèves, il faut l'obtenir de chaque élève en tenant compte de ses particularités. Le professeur doit connaître les caractéristiques de chacun de ces élèves, repérer les facteurs perturbants internes ou externes et trouver par quelle voie il peut sensibiliser les élèves à son cours. Pour capter et garder l'attention, le professeur doit donc intervenir sur un facteur primordial : le relationnel professeur-élève. Même si celui-ci n'est pas une condition suffisante à l'établissement d'un climat d'attention, c'est une condition nécessaire.

Bibliographie

Ouvrages :

BEGIN Christian, (1993)
Devenir efficaces dans ses études
Ed. Chronique sociale.

BOUJON Christophe et QUAIREAU Christophe, (1997)
Attention et réussite scolaire
Ed. Dunod.

BOSKI Samy, (1990)
La relaxation active à l'école et à la maison
Ed. Retz

LA GARANDERIE Antoine de, (1982)
*Pédagogie des moyens d'apprendre : les enseignants face aux profils
pédagogiques,*
Ed. Centurion.

TOMATIS Alfred, (1990),
Les troubles scolaires,
Ed. Pocket

TRANKIEM Brigitte, (1995)
Stress, attention, action
Ed. Nathan

Pour en savoir plus, sites web :

<http://altern.org/mandalaz> : *la découverte et l'utilisation des mandalas*

<http://ura1195-6univ-lyon1.fr/Articles/sommentf/> : *les cycles circadiens et infradiens*

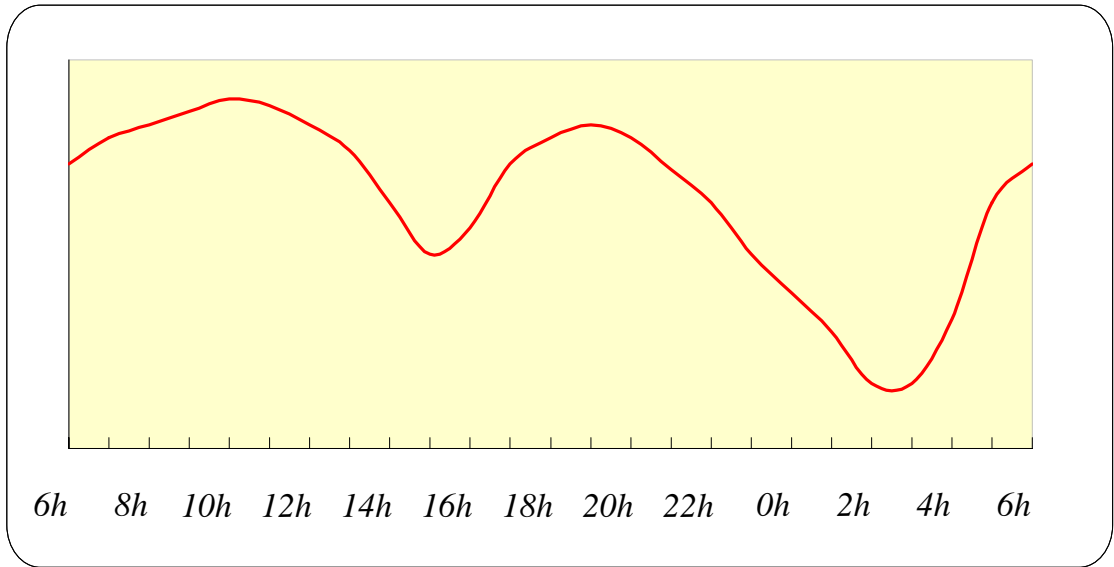
<http://www.gestionmentale.com/iigm/> : *définition de la gestion mentale et de l'évocation mentale.*

Rappel des notes

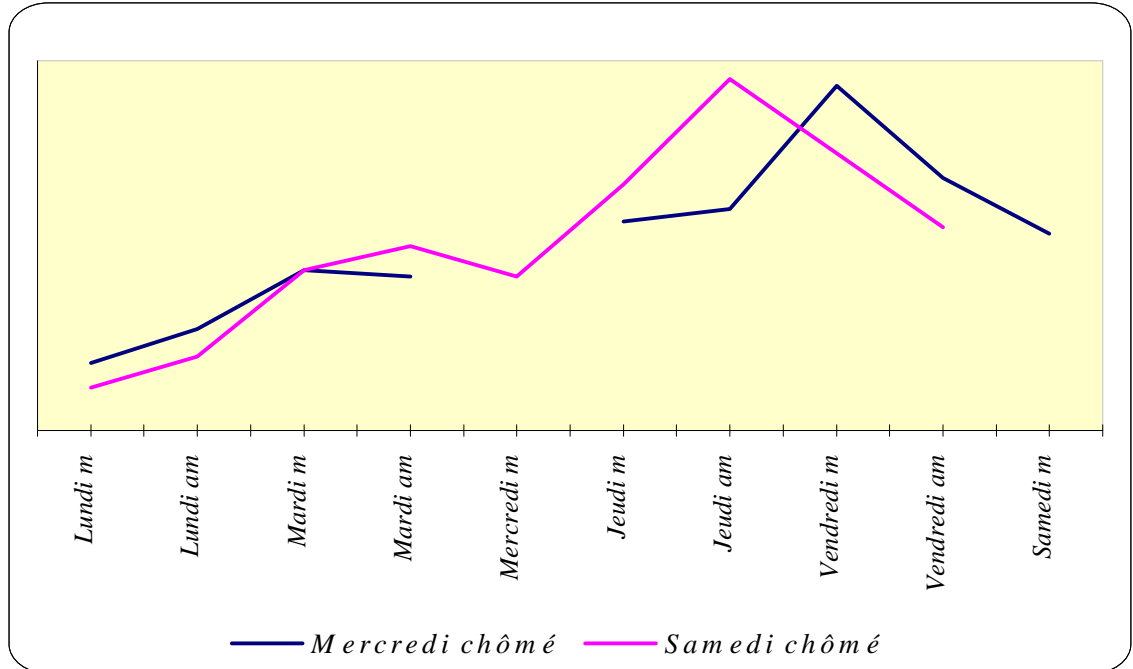
1. Dictionnaire Petit Larousse (1993)
2. TRANKIEM Brigitte (1995) : *Stress, action, attention*, Nathan
3. BEGIN Christian, (1993) : *Devenir efficace dans ses études*, Beauchemin.
4. Travaux de François TESTU (1979), université de Tours, *Chronopsychologie et Rythmes scolaires*, Masson
5. Rythmes biologiques dont la période est d'environ 24 heures.
6. Rythmes biologiques dont la période est supérieure à 24 heures.
7. «*Courbe de Lehmann* » Chronobiologie, annexes II
8. «*Variations hebdomadaires* » Chronobiologie, annexes II
- 9, 11, 13 in B. TRANKIEM, op. cit.
10. F. TESTU, op. cit.
12. Inductif : du particulier au général. Déductif : du général au particulier.
- 14 Affect : en psychologie, impression élémentaire d'attraction ou de répulsion à la base de l'affectivité.
15. Christophe BOUJON, Christophe QUAIREAU, (1997), *Attention et réussite scolaire*, Dunod
16. Pour une meilleure compréhension, Exemples de Mandalas, Annexes II
17. Le triskel (ou triscèle selon les écritures) est un motif curviligne triple utilisé par les Celtes.
18. Information recueillie auprès de L.L.Salvador, psychologue, formateur à L'I.U.F.M de Montpellier.
19. DE LA GARANDERIE Antoine, (1982), *Pédagogie des moyens d'apprendre*, Le Centurion
20. Cf. Compte rendu d'expérimentation, Annexes IV
21. Cf. Compte-rendu d'expérimentation, Annexes V
22. Works® est une marque déposée de Microsoft
23. Cf. Compte-rendu d'expérimentation, Annexes VI
24. Cf. Compte-rendu d'expérimentations, Annexes VII
25. Classification établie par Théodule RIBOT (1889) reprise par Alfred TOMATIS (1990), *Les troubles scolaires*, Pocket

Annexes

Chronobiologie :

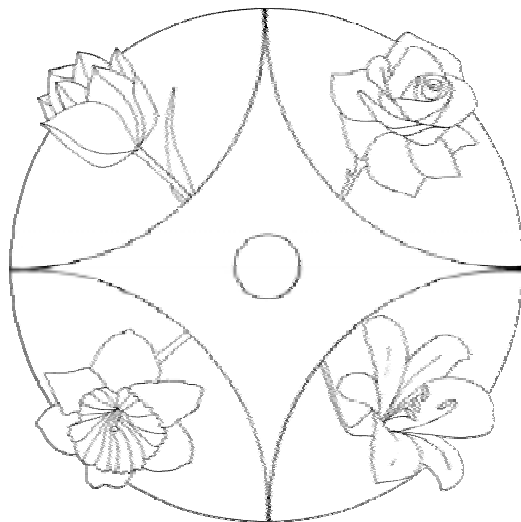
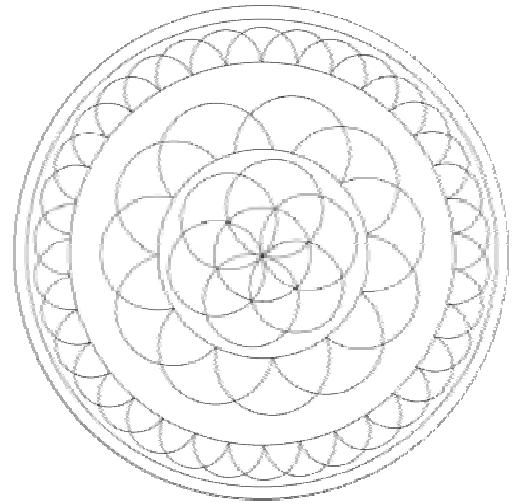
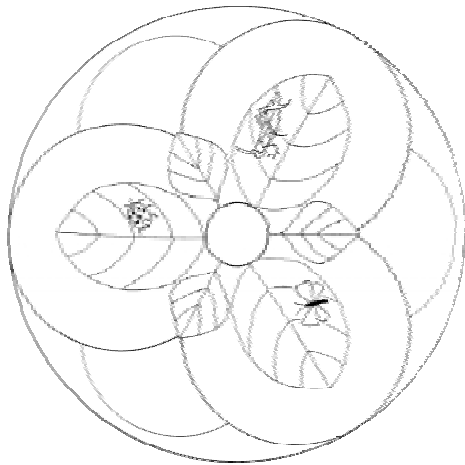


- Variations quotidiennes de l'attention -
Courbe de Lehmann



- Variations hebdomadaires de l'attention -
Travaux de F.Testu

Exemples de Mandalas :



Exemple de Triskel

Compte rendu d'expérimentations :

DESCRIPTIF : PREMIERE EXPERIENCE			
<p>Lors d'une séance de T.P. d'informatique, bruit de fond assez important car les élèves travaillent par groupe de deux ou trois par poste. Les élèves sont tous de dos, ils sont tournés vers les postes informatiques répartis tout autour de la salle. La salle est relativement obscure : pour éviter les reflets sur les écrans, les rideaux sont fermés en permanence.</p> <p>Avant de prendre la parole, j'éteins la lumière, la salle est plongée dans la pénombre. A la fin de l'intervention, je rallume la lumière.</p>			
NIVEAU :	NOMBRE D'ELEVES :	HORAIRE :	DUREE :
Cinquième	25	13h-14h	Moins de 5 mn
OBSERVABLES			
Rapidité de réaction des élèves à l'intervention :	Les vingt cinq élèves se sont tournés presque instantanément vers moi.		
Regard des élèves :	Tous les élèves m'ont regardée pendant mon intervention. Seul un élève a brièvement regardé son écran : l'écran de veille s'était mis en place, ce qui l'a étonné.		
Bruit de fond :	Le silence a été observé pendant mon intervention.		
Capacité d'un ou plusieurs élèves à répéter l'information :	<i>Observable non quantifié</i>		
Application des nouvelles consignes :	La nouvelle consigne (enregistrer le travail dans un dossier précis) a été correctement effectué par 19 élèves : sur les 6 autres élèves, 4 ne trouvaient pas le dossier, les derniers ne savaient pas comment enregistrer.		
CONCLUSIONS/OBSERVATIONS			
<p>Les élèves ont réagi rapidement à mon intervention, ils sont restés attentifs et ont pu appliquer la nouvelle consigne.</p> <p>La même expérience a été réitérée lors d'autres T.P quand le niveau sonore était important : les résultats étaient identiques.</p>			

DESCRIPTIF : DEUXIEME EXPERIENCE

Même condition que pour la première expérimentation, les élèves travaillent sur le tableur-grapheur Works®.

Première intervention : indication sur la formule de calcul d'une moyenne pondérée qui ne servira pour certains que dans une à deux séances.

Deuxième intervention : j'explique comment tirer une formule pour l'étendre à une colonne plutôt que de la rentrer plusieurs fois ; l'indication est donnée sous forme de « truc » que les autres ne connaissent pas.

NIVEAU :	NOMBRE D'ELEVES :	HORAIRE :	DUREE :
Cinquième	25	13h-14h	Deux fois 5 mn

OBSERVABLES

Rapidité de réaction des élèves à l'intervention :	<p><u>1^{ère} intervention</u> : les élèves ont mis presque 1mn à délaissé leur travail.</p> <p><u>2^{ème} intervention</u> : les élèves se sont tournés plus rapidement, certains ont fait réagir les plus lents.</p>
Regard des élèves :	<p><u>1^{ère} intervention</u> : certains élèves détournait leur regard, ou bougeaient leur souris.</p> <p><u>2^{ème} intervention</u> : Tous les élèves m'ont regardée pendant mon intervention.</p>
Bruit de fond :	<p><u>1^{ère} intervention</u> : Le silence a été perturbé par les mouvements de certains élèves.</p> <p><u>2^{ème} intervention</u> : Le silence a été observé pendant mon intervention.</p>
Capacité d'un ou plusieurs élèves à répéter l'information :	<p><u>1^{ère} intervention</u> : seul le 5^{ème} élève interrogé a su répéter la consigne.</p> <p><u>2^{ème} intervention</u> : deux élèves ont su répéter la consigne, avec cependant quelques erreurs de vocabulaires (case au lieu de cellule).</p>
Application des nouvelles consignes :	<p><u>1^{ère} intervention</u> : les élèves concernés ont su appliquer la consigne après une explication poste par poste.</p> <p><u>2^{ème} intervention</u> : La nouvelle consigne a été correctement appliquée par tous les élèves.</p>

CONCLUSIONS/OBSERVATIONS

Première intervention : peu attentifs durant l'explication, les élèves ont eu du mal à répéter ou appliquer la consigne.

Deuxième intervention : les élèves ont écouté avec intérêt et ont pu appliquer la consigne. Certains élèves ont d'ailleurs demandé si j'avais d'autres « trucs comme ça » à leur apprendre.

DESCRIPTIF : TROISIEME EXPERIENCE

La salle donne sur la cour de récréation, de 13h30 à 14h10 les demi-pensionnaires sont dans la cour, chahutent ou se bagarrent, d'où un bruit extérieur important. De plus, la présence des cuisines au-dessus de la salle ajoute des bruits parasites. Les élèves sont souvent tentés de regarder à l'extérieur et sont perturbés par ces bruits.

L'exercice de focalisation sur la salle de classe consiste à demander aux élèves de trouver un élément dans la salle dont le nom commence par A, puis par B, ... ainsi de suite jusqu'à la fin de l'alphabet. Ils doivent lever le doigt pour répondre.

NIVEAU :	NOMBRE D'ELEVES :	HORAIRE :	DUREE :
Sixième	27	13h30-15h	15 mn

OBSERVABLES

Rapidité de réaction des élèves à l'intervention :	Les élèves ont adhéré immédiatement à l'exercice, les réponses ont fusé (Armoire, Bureau, Chaise,...). Durant la séance, ils ont réagi plus rapidement que d'habitude à mes interventions.
Regard des élèves :	Le regard des élèves est « resté dans la salle ». Ils n'ont plus regardé ce qui se passait dans la cour ni pendant l'exercice ni pendant le reste de la séance.
Bruit de fond :	L'exercice a été un peu bruyant. Le reste de la séance de T.P s'est déroulé avec un bruit de fond tout a fait raisonnable et expliqué par la nécessité pour les élèves de communiquer sur les postes de travail.
Capacité d'un ou plusieurs élèves à répéter l'information :	<i>Observable non quantifié</i>
Application des nouvelles consignes :	Chaque nouvelle consigne a été appliquée aisément, je n'ai pas eu à répéter comme d'habitude, poste par poste.

CONCLUSIONS/OBSERVATIONS

Cet exercice de focalisation a généré une petite période de flottement due sans doute à son aspect ludique, puis les élèves ont travaillé de manière plus attentive : mes consignes étaient écoutées et appliquées.

Cependant l'alphabet n'a pas été entièrement traité, les élèves butant sur certaines lettres, je les ai mises de côté.

DESCRIPTIF : QUATRIEME EXPERIENCE

Certains élèves des deux classes de sixième avaient de gros problèmes en traitement de texte. Les consignes orales ou écrites étaient mal appliquées même après explication en particulier.

Mise en place d'une évocation mentale pour ces élèves concernant le problème de la sauvegarde d'un fichier : j'explique oralement la procédure en réalisant chaque étape sur poste informatique, en préambule je demande aux élèves de visualiser mentalement la procédure, de la réaliser devant moi puis seuls. J'observe alors leur réaction.

NIVEAU :	NOMBRE D'ELEVES :	HORAIRE :	DUREE :
Sixième	5	13h30-15h et 8h-9h	15 mn

OBSERVABLES

Rapidité de réaction des élèves à l'intervention :	<i>Observable non quantifié</i>
Regard des élèves :	Pendant l'explication les élèves ont tous regardé l'écran du poste informatique fixement.
Bruit de fond :	Aucun bruit de la part des élèves concernés.
Capacité d'un ou plusieurs élèves à répéter l'information :	La procédure a été correctement refaite devant moi par 4 élèves sur 5, deux élèves ont répété non seulement mes gestes mais aussi mes paroles. Un élève a effectivement encore quelques difficultés : il n'enregistre pas ses fichiers avec le nom demandé.
Application des nouvelles consignes :	Les 4 élèves ont su appliquer la procédure, durant les T.P suivants ils ne m'ont plu sollicitée pour cette question. Mais une explication supplémentaire a été nécessaire pour le dernier élève concerné.

CONCLUSIONS/OBSERVATIONS

Les élèves ont réagi positivement dans l'ensemble même si un élève a encore du mal à être attentif en classe.

L'évocation mentale est devenu pour un des 5 élèves un moyen d'apprendre : il l'a appliqué pour la procédure de soudage en électronique.