



## S'entraîner sur les PIM

### OBJECTIFS ET ENJEUX

Il est urgent pour les enseignants de tous niveaux d'agir sur le développement des capacités attentionnelles des élèves, dont on sait qu'elles sont le moteur de la qualité de l'ensemble des fonctions cognitives, et le premier levier de performance dans la vie et de l'équilibre personnel.

Or à présent, rien n'est dit dans les référentiels officiels sur la façon dont les enseignants peuvent mettre en œuvre des modalités permettant de développer l'attention et la concentration des élèves.

Suite à notre piste « L'attention et la concentration », nous indiquons ici une vingtaine de modalités faciles à pratiquer en classe avec les élèves.

Bonne lecture et surtout, bonne mise en pratique !

### SOMMAIRE

[1. Préalables](#)

[2. Quelques grandes caractéristiques de l'attention](#)

[3. Activités de développement de l'attention](#)

### REFERENCES

Nous renvoyons en particulier à toutes les productions de Jean-Philippe LACHAUX (conférences disponibles sur Youtube), les 10 séquences du programme ATOLE et son grand frère ADOLE pour le cycle 4.

Ainsi qu'à ses nombreux ouvrages dont la plupart sont édités chez O.Jacob :

- . Les petites bulles de l'attention
- . La magie de la concentration
- . Le cerveau attentif
- . Le cerveau funambule
- . L'attention, ça s'apprend (CANOPE)

### 1. Préalables

#### PREALABLES

Voici quelques rappels indispensables sur l'attention, que le lecteur pourra consulter plus en détail dans l'autre piste pédagogique : L'attention et la concentration.

## Nous insistons sur les points suivants :

1. Nous sommes **toujours attentifs** à quelque chose
2. L'attention est un **mécanisme conscient**
3. On ne peut donc être attentif qu'à **une chose en même temps**
4. **La concentration c'est trois choses** en même temps : a) La précision de la cible attentionnelle (QUOI), b) L'intention qui prévaut à la mobilisation de l'attention (POURQUOI), c) La manière d'agir lorsqu'on mobilise son attention (COMMENT).
5. Le concept de **cible attentionnelle** (locale, globale) : l'attention a constamment besoin d'être guidée vers une cible soit globale (le système visuel ou mental dans son entièreté), soit locale (un élément particulier de ce système).
6. **Les déficiences attentionnelles** les plus courantes :
  - . En faisant attention à un élément en particulier, on est aveugle aux autres (c'est la cécité attentionnelle)
  - . Notre champ de perception est visuellement limité (dès que l'on s'écarte du centre, la vision devient floue)
  - . Notre esprit est constamment sollicité par des distracteurs externes et internes, d'où la vigilance du contrôle
  - . Nous sommes aisément piégé par des automatismes qui occultent mécaniquement d'autres éléments
  - . Nous faisons attention à ce qui intéresse tout particulièrement, ou qui active nos émotions.En conséquence, notre attention est bien fragile !
7. **L'attention s'éduque** en travaillant sur les dimensions du PIM (Perception, Intention, Manière d'agir) et ce, surtout avant l'âge de la maturité adulte (autour de 22 ans)
8. La qualité attentionnelle permet **d'améliorer celle des autres fonctions cognitives** : mémorisation, qualité de la communication, performance dans tous les actes, accélération de l'exécution, accroissement de la confiance en soi et du sentiment de réussite, diminution des erreurs des oublis, des incidents et des accidents

## 2. Quelques grandes caractéristiques de l'attention

Pour explicitation, consulter les autres fiches pédagogiques du site (L'attention et la concentration), et les fiches théoriques. Sinon, le parcours de formation « Premiers Pas en sciences cognitives de l'apprentissage », sur notre site ([sciences-cognitives.fr](http://sciences-cognitives.fr))

### Rappel des grandes caractéristiques de l'attention

#### . Les distracteurs

- Qui font régulièrement dériver l'attention vers d'autres cibles, via les détecteurs attentionnels près des récepteurs sensoriels, sur le cortex cérébral.

#### . La difficulté du maintien de l'attention sur sa cible

- En raison d'un insuffisant contrôle attentionnel
- Des pensées internes
- De la motivation

#### . L'attention accrue ce n'est pas équivalent à un effort,

Ou une tension du corps. Affiner l'attention, c'est simplement affiner les paramètres du PIM (Perception, intention, manière d'agir).

. **Nous faisons tous attention à des choses différentes** selon notre culture, nos expertises, nos centres d'intérêt, notre fatigue, la difficulté de la tâche, sa durée, le moment de la journée.

### 3. Activités de développement de l'attention

#### ➤ Pour les élèves du 1<sup>er</sup> degré et du 2<sup>nd</sup> degré

##### 1. Être le plus précis possible pour désigner les cibles auxquelles les élèves doivent faire attention

Quelles que soient les disciplines : particulariser l'objet de l'attention, éviter les consignes vagues (*vous apprendrez votre cours, observez cette figure, relisez votre travail, écouter les phrases en anglais, etc. qui sont autant de consignes tellement floues que l'attention de l'élève ne parvient pas à être efficace ...*)

##### Exemples :

- Identifier précisément toutes les données d'un problème de mathématique ou de physique-chimie ou autre discipline, qui doivent permettre de cheminer vers la solution ;
- Exiger des élèves qu'ils aient fait précisément attention aux consignes de travail, qu'ils soient capables de les reformuler ;
- Qu'ils repèrent les indices précis dans l'étude d'un texte littéraire ou d'histoire-géographie ;
- Qu'ils pointent tels types d'éléments dans un texte ou un propos en langue étrangère ;
- Etc.

Pour des raisons d'importance des notions présentées, et en même temps pour développer l'acuité de l'attention, l'enseignant peut demander aux élèves d'être particulièrement attentifs sur une cible donnée, en précisant la raison (intention) et la manière d'agir (comment faire pour...). Toutes les disciplines s'y prêtent.

##### 2. Bien faire la différence entre l'attention portée sur un aspect global de l'attention ou un aspect local

L'enseignant doit jouer le rôle de guide car les élèves font volontiers attention aux deux à la fois de façon confuse. A chaque enseignant dans sa discipline (et toutes sont concernées) de demander aux élèves d'observer globalement ou pour un objectif très précis.

On peut les entraîner à passer alternativement d'une cible à l'autre (c'est bon pour la flexibilité mentale).

##### 3. Apprendre aux élèves les rudiments du fonctionnement de l'attention

Les enseignants disposent pour cela :

. Du programme ATOLE / ADOLE de Jean-Philippe LACHAUX (téléchargeable sur Internet), dont la description détaillée est fournie dans la piste pédagogique de notre site « Le dispositif ATOLE ».

. Le Parcours en ligne ATOLINE disponible sur notre site en 2022 dans la partie Adhérents, destiné essentiellement aux élèves des cycles 3 et 4. Il est constitué d'une partie Enseignants, et d'une partie Elèves. Il a été construit et validé par JP Lachaux.

. Les modules de formation des élèves disponibles sur notre site dans le menu FORMATION / Formation des Elèves (cycle 3, cycle 4, lycée).

#### 4. Observation détaillée d'un visuel

Qu'il s'agisse :

- . D'un fonctionnement technologique
- . D'un schéma de biologie
- . De l'étude d'une œuvre d'art
- . D'un document d'archive en histoire
- . Etc.

Les élèves sont entraînés à observer minutieusement les éléments composant le document, ainsi que les relations entre eux.

#### 5. Relecture d'un travail

Quelle que soit la discipline, avant de rendre un travail (évaluation ou autre), les élèves sont invités à effectuer plusieurs relectures ciblées :

- . L'orthographe des mots
- . La grammaire
- . La justesse des phrases et leur clarté
- . Etc.

#### 6. Développer le sens d'une attention précise en EPS

L'EPS est une discipline particulièrement privilégiée pour le développement de l'attention et de la concentration car elle mobilise à la fois le corps et le mental. L'activité est présentée sous les deux objectifs, l'activité en elle-même, et l'opportunité de développer les capacités attentionnelles, à l'instar des champions dont l'attention passe continuellement du mental au physique.

L'apprentissage méthodologique de la concentration en EPS sera développé au bénéfice de toutes les autres disciplines.

**Exemples :**

- . Observation globale : stratégies dans un jeu collectif, ce qu'on peut-on remarquer (on se départit des observations locales concernant tel ou tel joueur) ;
- . Observations locales : tel geste qui permet d'améliorer la performance, gestion de la respiration, la mentalisation de l'effort, etc. ;
- . Pour les élèves plus jeunes, développement de l'attention dans les activités de lancement et rattrapage, marcher sur des bandes de scotch collées sur le sol, se départir de l'observation des autres élèves, et mille autres exemples ;
- . La captation des consignes et leur compréhension, leur maintien en mémoire de travail au fil de l'activité (intention)
- . Etc.

#### 7. La captation d'informations sans notes

Cette activité très bénéfique pour le développement de la concentration, peut se pratiquer à tous les âges. Elle consiste durant une durée définie par l'enseignant en fonction du niveau de classe, à procéder ainsi :

- Il indique aux élèves que la petite séquence qui va suivre est un entraînement pour devenir un meilleur pilote de son attention. Il a choisi un contenu important à apprendre, voire à mémoriser. Il y a donc un double objectif.

- L'enseignant annonce qu'il posera ensuite des questions sur le contenu qu'il va exposer.
- Les élèves ferment les livres et les cahiers pour se délivrer du maximum de distracteurs possibles à proximité.
- Il présente les notions, en utilisant la double modalité : orale en parlant, visuelle en utilisant son tableau ou mieux encore, son TNI ou un diaporama ce qui permet de parfaire la présentation.
- Puis il pose des questions sur le contenu, et les élèves répondent afin de vérifier s'ils ont été suffisamment attentifs et à quel niveau ils ont compris les notions. Il peut avoir recours à la technique de La Martinière, à la réponse sur brouillon, à Plickers.

Dans le second degré, la vérification peut se faire avec Socrative ou autre technique de test.

#### 8. La décomposition d'une tâche complexe en plusieurs étapes élémentaires plus simples.

Quel que soit le niveau d'enseignement, une tâche peut s'évéler complexe pour plusieurs raisons :

- . Nombre des paramètres intervenant dans la situation,
- . Connaissance incomplète du sens des mots et concepts utilisés,
- . Longueur de la tâche,
- . Manque de familiarité de l'exercice.

Décomposer la tâche complexe en plusieurs étapes n'est pas une faiblesse pédagogique, mais un accompagnement dans le franchissement des degrés de l'apprentissage.

Chaque enseignant saura saisir une activité à dimension complexe (résolution d'un exercice de mathématique, d'un problème de sciences, de l'interprétation d'un fonctionnement, de la compréhension d'une problématique, de l'étude d'un texte).

On sait mieux maintenant que **la technique du problème résolu** se révèle formateur pour les élèves.

#### 9. Construction d'une image mentale

A l'exception des élèves souffrant d'afantasia (impossibilité de construire une image mentale), mais qui sont rares, nous sommes tous pourvus d'une fonction cognitive permettant de construire et faire évoluer une image mentale. C'est une dimension de l'imagination. Construire une image mentale permet de développer la concentration. Ce peut être une figure mathématique (éventuellement que l'on fait tourner), une scène à partir d'un texte, une opération arithmétique, un enchaînement physique en EPS, un repérage dans l'espace, etc. Il est reconnu que la création d'images mentales est une aide à la mémorisation.

Remarque de JP Lachaux : *Les études menées en neuro-imagerie montrent que **l'image mentale n'est jamais continue** : lorsque nous créons une image mentale, nous ne la maintenons pas de manière continue dans notre tête mais nous la réactivons régulièrement et rapidement par à-coups. **Conserver une image mentale en mémoire fait donc appel à un processus de maintien** qui fonctionne de manière discontinue. Par conséquent, l'élève ne doit pas se décourager s'il n'arrive pas à maintenir parfaitement son image mentale dans sa tête, il doit juste tenter de faire au mieux*

#### 10. La mentalisation arithmétique avec les activités Mathador

Principe global : **lancez les dés !**

Ils vous donnent 1 nombre-cible (entre 0 et 99) et 5 nombres à utiliser pour l'atteindre. Vous avez les 4 opérations pour y arriver, mais attention : le temps est limité et les opérations rapportent des points...

Le matériel de jeu comprend des dés multifaces dont le nombre des faces dépend du niveau d'enseignement. Les opérations convoquées dépendent également de l'âge des élèves et du niveau de classe.

Les outils Mathador, entre jeu et activité scolaire, sont reconnus et validés par l'Education nationale. Ils sont largement utilisés par des enseignants des cycles 3 et 4.

Avec Mathador, la dimension ludique est aussi importante que l'aspect calcul. Le jeu, par le changement de cadre qu'il implique, valorise et remotive les élèves même les plus en difficulté. La notion de défi ajoute une dimension sociale à la pratique des mathématiques.

A l'inverse du calcul mental classique, direct (une opération donnée, un résultat attendu), le joueur est ici rendu acteur dans son calcul. Le principe du compte-est-bon, c'est du calcul mental à l'envers : le nombre-cible à fabriquer est consciemment ou inconsciemment analysé avant de chercher à l'atteindre. L'occasion de travailler sur la perception des ordres de grandeur, le sens des nombres et le sens des opérations.

<https://www.mathador.fr/>

#### 11. L'extraction des idées principales d'une explication

Qui permet de mobiliser en même temps l'attention et la mémoire de travail.

Après une explication un peu développée par l'enseignant, celui-ci demande tout simplement aux élèves de dire quelles idées centrales ils ont retenu. La clarté de l'explicitation permet en même temps d'évaluer le niveau de compréhension.

#### 12. La transmission des consignes

Cette opération se déroule quasiment toute la journée pour les élèves. Elle exige précision pour l'enseignant et appropriation pour les élèves. Il s'agit en conséquence d'une bonne occasion de pratiquer la concentration :

##### . **L'intention**

Toute consigne possède un sens orienté vers un objectif

##### . **La cible est aussi précise que possible**

Le moins de mots possible pour entrer dans la mémoire de travail (inférieur à l'empan mnésique)

S'assurer que les élèves ont compris et intégré la ou les consignes

##### . **La manière qui permettra de réaliser la consigne**

Donc qui permettra à l'action de s'effectuer le mieux possible.

Il n'est jamais vain de soigner la transmission des consignes. En se rappelant qu'il existe pour les élèves plusieurs façons de faire attention à la même chose.

#### 13. S'entraîner à distinguer deux systèmes qui se ressemblent

C'est un peu le jeu des 7 erreurs, mais appliqué à l'activité scolaire. Ce peut être reconnaître la différence entre deux mots qui se ressemblent mais n'ont pas le même sens, deux énoncés de mathématiques, deux expressions de langue étrangère, etc. L'exercice ne nécessite pas un « effort » particulier, mais un ciblage précis. L'enseignant attirera l'attention des élèves sur une propriété particulière.

#### 14. Limitation des doubles-tâches

Rappelons-nous que l'attention est consciente, et que nous ne pouvons pas être conscient à deux choses simultanément. En clair, nous ne sommes pas doubles-tâches conscients.

Non seulement les élèves doivent le savoir à force de leur avoir dit des dizaines de fois, et afin qu'ils limitent d'eux-mêmes les doubles-tâches (faire ses devoirs avec la télévision allumée, surveiller les notifications du téléphone, ramener l'attention vers l'objectif fixé, s'entraîner à être rivé sur son exposé devant les autres élèves sans faire attention à leurs attitudes, etc...).

Mais les enseignants eux-mêmes doivent être vigilants à ne pas demander aux élèves de faire attention à deux choses en même temps : écouter et prendre des notes, rajouter un commentaire alors que les élèves ont démarré la tâche, répondre à l'enseignant en regardant un camarade, multiplier les thèmes de recherche d'informations, demander d'analyser plusieurs types d'arguments en même temps, relire globalement en faisant attention à plusieurs types d'éléments, repérer plusieurs sortes d'informations dans l'étude d'un texte ou d'un document, etc.

Il est conseillé à l'enseignant de présenter les informations sur le principe de la double modalité orale et visuelle, à condition de respecter une grande cohérence entre les deux pour limiter la charge mentale.

### 15. Les trois clés de mobilisation de l'attention

L'attention des élèves est mobilisable lorsque la tâche est :

- . **Accessible** en termes de difficulté
- . Posée sous forme de **questionnement**
- . Voire de **challenge**

Ne pas prendre en compte l'une de ces trois conditions, c'est prendre le risque de perdre l'attention des élèves. Ces critères ne sont pas les seuls, mais ils sont essentiels.

#### ➤ **Pour les élèves du 1<sup>er</sup> degré plus spécifiquement**

##### 1. S'exercer à faire attention aux différentes entrées sensorielles

Voilà un bel exercice pour les jeunes élèves : leur faire ressentir les différentes entrées sensorielles (sonore, visuelle, olfactive, voire gustative, sensations internes, toucher). Leur apprendre à être très attentifs aux perceptions qu'ils reçoivent, en prenant le temps de s'arrêter sur l'une d'entre elle, et les observer.

L'enseignant(e) saura trouver les stimulations sonores que les élèves isoleront par leur attention, en inhibant tout le reste. Par des sons, des tintements, des odeurs, la sensation d'une friandise dans la bouche, le souffle de leur respiration. On est là dans les prémisses d'une forme de méditation de pleine conscience. Qui doit conduire au calme, à l'observation de son mental très agité et que l'on peut progressivement contrôler. Ces exercices de familiarisation au calme mental sont une super introduction à la focalisation de l'attention.

##### 2. Focalisation sur une cible très précise, avec inhibition des autres

Par exemple par l'écoute d'une musique (**globale**) par laquelle l'élève s'exercera à mettre des mots sur le rythme, le style, les modulations, ou **locale** (la recherche auditive d'un instrument particulier).

Ce peut être aussi dans l'écoute d'une poésie où l'on demandera aux élèves de relever certains éléments précis, ou d'une langue étrangère pour certains phonèmes.

Le contenu des exercices est multiple, c'est à l'enseignant d'en imaginer, qui sont particulièrement adaptés à son enseignement et dont il dira aux élèves que ce sont des entraînements pour développer cette précieuse qualité indispensable dans la vie. Ces séquences seront clairement annoncées aux élèves.

### 3. Les séances d'EPS sont particulièrement privilégiées

Qui mobilise un important volume horaire de la semaine.

Pour développer l'attention, soit focale soit globale.

Par exemple toute l'attention de l'élève sera portée sur « le » geste, sa précision, le sens de l'équilibre. En étant entièrement centré sur la manière d'agir (le troisième paramètre de la concentration).

**L'enseignant pourra consacrer un moment au cours de la séquence quotidienne, pour le développement de l'attention.** Soit au début de la séance (en faisant assoir les élèves, par centration de la pensée sur le maintien du corps, sur la respiration, sur l'observation des pensées, sur la captation des consignes, sur l'expression d'un ressenti, etc.).

C'est ainsi que l'élève optimisera l'appropriation de méthodes, mémorisera les règles et les conseils.

En activité et en position d'observateur ou d'arbitre, l'élève développera son attention globale, en ciblant son attention sur la manière de faire de ses camarades et sur les conseils de son enseignant.

### 4. Préparer son cartable à la maison pour le lendemain sans rien oublier

Pendant qu'il prépare son cartable pour le lendemain, l'élève est totalement concentré avec une méthode que lui a conseillé l'enseignant (avec le cahier de texte, l'emploi du temps, etc.)

### 5. Sortir de la classe après les cours en ayant posément respecté un certain nombre de règles

Laisser le bureau propre, ranger la chaise, ôter les éventuels papiers laissés par terre, etc. L'idée est ici de focaliser son attention précisément, posément, avec une grande attention et sans se précipiter. L'apprentissage du « ici et maintenant ».

### 6. Les jeux d'association

Par paires, par similitude. L'élève doit entraîner sa mémoire de travail pour le repérage dans l'espace et les figures des cartes qu'il retourne. C'est un excellent entraînement à l'attention dans lequel les plus jeunes excellent, et qui peuvent servir de supports à des activités scolaires.