

APPRENTISSAGE

DIDACTIQUE

FAVORISER L'ATTENTION PAR DES STRATÉGIES SENSORIELLES

Outils et exercices pour
aider tous les élèves

Sonya Côté
ergothérapeute

CHENELIÈRE
ÉDUCATION

Introduction

Voilà maintenant bientôt 20 ans que je suis entrée dans cet univers fascinant qu'est la pédiatrie. Comme la plupart des ergothérapeutes, je me suis d'abord intéressée au développement de la motricité fine et de la motricité globale. Les enfants auprès desquels j'intervenais présentaient des problèmes de différentes natures, en plus de ceux relevant du développement. Ces problèmes pouvaient être liés au sommeil, à l'alimentation et au comportement, mais l'une des problématiques les plus fréquentes était l'attention, même chez des enfants qui n'étaient pas susceptibles de recevoir un diagnostic de déficit de l'attention. Je remarquais que l'attention était souvent altérée par les défis développementaux que vivait l'enfant, ou encore par d'autres facteurs indépendants du trouble du déficit de l'attention.

Rapidement, je me suis donc rendu compte que le développement de la motricité n'était que la pointe de l'iceberg. Si je voulais aider l'enfant, je devrais chercher plus en profondeur, et mes recherches m'ont naturellement conduite vers l'intégration sensorielle. L'expérimentation m'a permis de constater à quel point cet élément de notre fonctionnement était important et influençait d'une façon inconsciente, réflexe, donc hors de notre contrôle, toutes les autres facettes et fonctions du corps humain. Les résultats que j'obtenais étaient fort intéressants et stimulants. Chez certains enfants, je pouvais presque éliminer les difficultés de comportement ou les difficultés attentionnelles. Toutefois, je me butais souvent à l'obstacle de l'environnement. Selon le niveau de fonctionnement sensoriel de l'enfant, l'environnement pouvait l'aider ou lui nuire. Ma première réaction fut d'expliquer aux parents qu'ils devaient devenir des « spécialistes » du système sensoriel de leur enfant afin de lui offrir un contexte le plus favorable possible. Toutefois, il me manquait un pan vraiment essentiel : l'autre milieu de vie de l'enfant qu'est l'école ou le milieu de garde, si différent de la maison, et où l'enfant pouvait être une tout autre personne. J'ai donc offert mes services dans ces milieux pour enseigner cet univers peu connu. J'y ai découvert des gens intéressants, souvent passionnés par leur métier, mais surtout, les enfants qui leur étaient confiés. J'ai reçu de nombreuses questions auxquelles je pouvais répondre. J'ai interagi avec des enseignants et des éducateurs qui, malgré une solide formation, ignoraient tout des notions d'intégration sensorielle. Ce fut alors une découverte mutuelle ! Pour eux, il manquait une clé, celle qui était nécessaire à ces nombreux enfants à qui les méthodes traditionnelles d'encadrement et d'apprentissage ne semblaient pas profiter. Ces enfants avaient besoin d'outils différents, mais lesquels ?

Ces rencontres ont commencé il y a environ 15 ans et se poursuivent toujours avec le même enthousiasme. Mes expérimentations ainsi que les résultats obtenus avec les enfants que je traite m'ont fait comprendre que l'on peut répéter à un enfant de « rester assis », de « faire attention et se concentrer », etc., mais tout cela sera vain si le système sensoriel qui échappe à son contrôle ne réagit pas correctement et l'empêche, sans qu'il y puisse quoi que ce soit, d'accéder à la demande de l'adulte, à qui il aimerait pourtant plaire. En côtoyant le milieu de l'enseignement, j'ai constaté que les stratégies que j'appliquais avec les enfants

que je traitais fonctionnaient très bien avec tous les enfants, qu'ils aient ou non reçu un diagnostic de déficit de l'attention ou d'un problème nécessitant des interventions. Alors, pourquoi ne pas tenter de permettre à tous les enfants de « vivre sensoriellement » ?

C'est l'univers du traitement de l'information sensorielle que je vous propose d'explorer sous l'angle de l'attention, qui est à la base des apprentissages scolaires. Les enseignants ont souvent un programme chargé à transmettre et ont besoin d'un éventail d'outils pour optimiser l'attention des élèves et leur permettre de déployer leur plein potentiel.

Les outils et les stratégies que j'ai rassemblés diffèrent de nombreux autres, comme les systèmes d'émulation et de récompenses, parce qu'ils ne font pas appel au cortex (le cerveau conscient de l'enfant), mais plutôt aux mécanismes inconscients. En utilisant régulièrement les différentes stratégies, vous obtiendrez des résultats sans la confrontation. Elles permettent aux enfants d'être disponibles et attentifs sans qu'ils fassent un effort conscient.

Dans les premiers chapitres, par des exemples concrets, je vous amènerai à comprendre avec une lunette différente le comportement des enfants en classe. Par la suite, nous verrons comment dépister sommairement les problématiques des enfants. Finalement, je vous donnerai des guides pour choisir parmi les stratégies et outils que je vous propose, et nous verrons comment mettre en place tout cela dans un contexte de classe.

Le système sensoriel

Le système sensoriel est à la base du fonctionnement humain. En effet, c'est à travers lui que la personne interagit avec son environnement et donc apprend de cet environnement. Le système sensoriel est inconscient et permet aux autres fonctions cognitives de bien fonctionner lorsqu'il est équilibré.

Les sept sens

Le système sensoriel est l'entrée par laquelle les sensations arrivent et sont acheminées au cerveau, le système nerveux central. C'est l'ensemble des nerfs et des cellules nerveuses qui transforme l'information provenant de l'extérieur du corps en impulsion électrique pour l'acheminer au cerveau. La sensation, c'est l'énergie qui active les cellules nerveuses et met en branle le processus neurologique (Ayres, 1979).

Les informations sensorielles sont détectées par nos sens. Il y a les cinq sens que nous connaissons bien :

- le toucher (système tactile),
- la vue (système visuel),
- l'ouïe (système auditif),
- l'odorat (système olfactif),
- le goût (système gustatif).

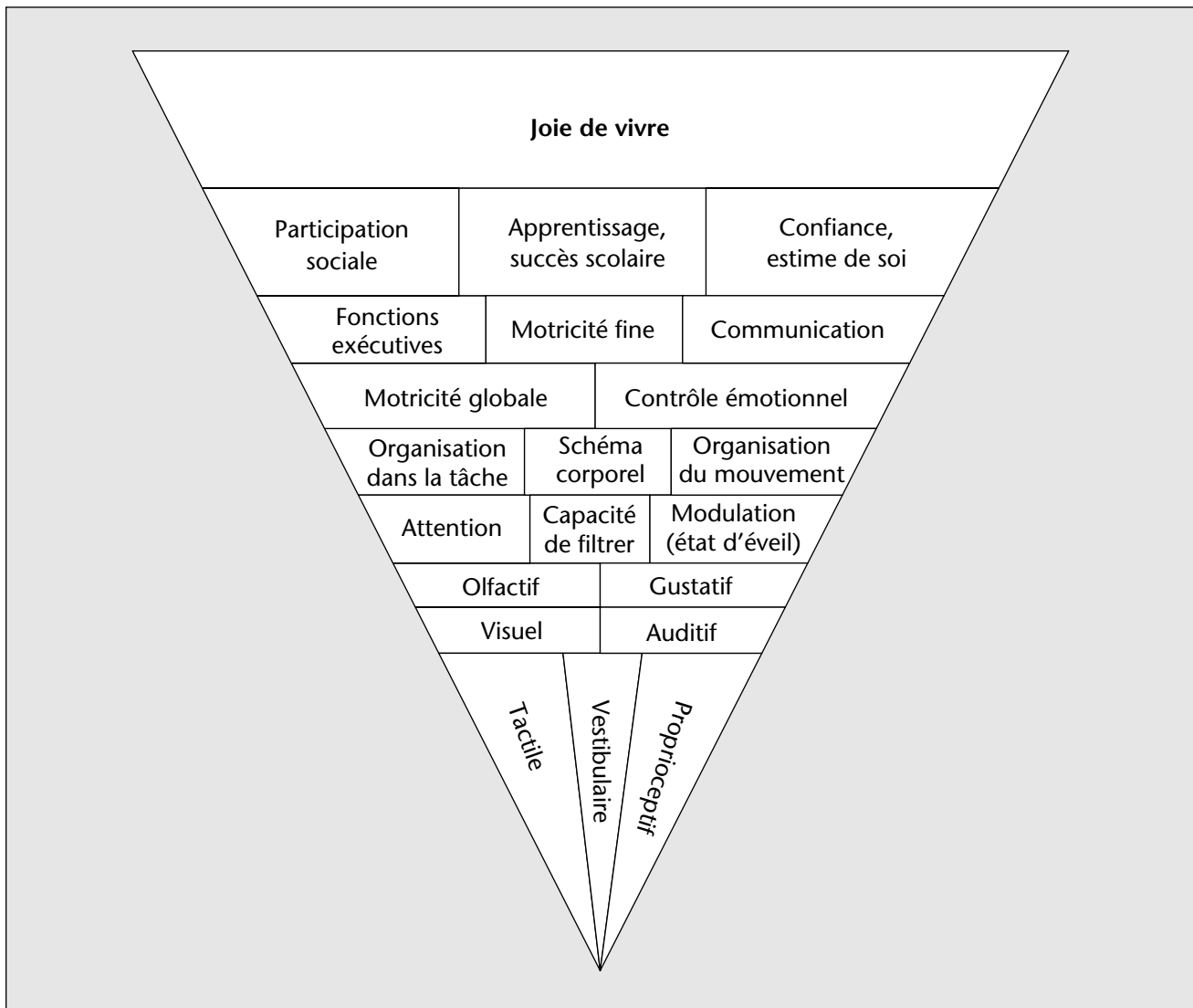
Il existe aussi deux autres sens moins connus :

- le mouvement (système vestibulaire),
- la proprioception (système proprioceptif) qui indique la position de notre corps dans l'espace (par exemple qui m'informe qu'un de mes pieds est devant l'autre).

Le système sensoriel, avec ses sept sous-systèmes, fait partie des systèmes de base du fonctionnement humain. Comme on l'a vu, c'est la porte d'entrée de l'information provenant de notre environnement. C'est sur lui que repose le développement d'habiletés de base comme la motricité fine et la motricité globale.

La pyramide inversée suivante (voir la figure 2.1) illustre la façon dont se bâtissent les différentes habiletés. On peut y voir que les systèmes sensoriels, en particulier les systèmes vestibulaire, proprioceptif et tactile, sont la base du développement humain. Tous les trois travaillent en étroite collaboration et il peut être difficile de distinguer leurs fonctions respectives. Plus ceux-ci seront équilibrés et intégrés, plus l'enfant sera disponible pour les étapes subséquentes de la pyramide. C'est pour cette raison que l'inclusion dans le parcours scolaire de l'enfant des outils, des jeux ou des méthodes qui facilitent l'intégration de ces systèmes contribue à établir une base solide pour l'apprentissage.

Figure 2.1 | La pyramide inversée des systèmes sensoriels



Source : Figure inspirée de Miller, Nielsen et Schoen, 2012, p. 804-818.

Des hyperréactifs et des hyporéactifs dans la même classe

Lors de mes conférences, on me pose souvent la même question, fort légitime : « Comment faire pour répondre aux deux profils, si opposés, dans un contexte de classe où tous doivent apprendre la même chose ? » La réponse réside en partie dans la proprioception et la stimulation vestibulaire.

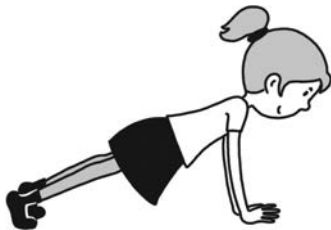
L'activation du système proprioceptif

L'activation du système proprioceptif, la première clé magique, calme les systèmes hyperréactifs et organise les systèmes hyporéactifs. Ainsi, des activités stimulant ce système sont idéales pour permettre aux enfants de devenir plus disponibles pour les apprentissages. Ces activités optimisent leur état d'éveil (plus calme ou plus éveillé) et donc leur capacité attentionnelle.

Le fait de stimuler la proprioception rééquilibre l'activité des cellules excitatrices et inhibitrices du corps, favorisant ainsi un sentiment de bien-être et de calme (Bundy, Lane et Murray, 2002). Il s'agit d'une explication simple à un processus fort complexe. La proprioception permet une meilleure modulation (équilibre et niveau d'éveil adapté à la situation) des différents systèmes sensoriels.

Pour nous en convaincre, quoi de mieux que l'expérimentation personnelle ? Cessez votre lecture un moment et faites cet exercice en deux étapes :

1. Placez-vous au sol en position de « pompe » sans bouger ; on appelle aussi cet exercice la « planche ». Maintenez 15 secondes.



Pompe

2. Par la suite, toujours au sol, prenez la posture de la pieuvre : croisez les jambes en tailleur, croisez les bras et les mains, et appuyez votre front sur vos mains. Il est important que vos mains soient en appui sur la zone qui se trouve entre vos deux sourcils et que vos yeux soient fermés. Prenez cinq respirations profondes. La respiration est un exercice très proprioceptif.

Reprenez la lecture et observez après quelques minutes votre niveau de disponibilité ou d'attention. Vous devriez percevoir une augmentation du niveau d'attention.

Il se peut que cet exercice ne fonctionne pas avec toutes les personnes (les grands hyperréactifs auront plus de difficulté à bien le ressentir), mais, à force de répétitions, cela devrait être de plus en plus facile. Vous pouvez faire cette activité avec vos élèves. Si vous ne souhaitez pas qu'ils la fassent au sol en raison de la propreté des lieux, ils peuvent faire la planche en appui sur leur chaise, et la pieuvre, assis sur la chaise.

La proprioception peut être stimulée par toute activité qui implique :

- une compression des articulations : sauter ou courir ;
- une force soutenue : soulever un objet, se tenir en position de pompe sans bouger ;
- une force dynamique : pousser quelque chose, traverser une échelle horizontale, faire des pompes dynamiques ;
- une pression profonde sur les muscles : tenir un objet lourd, recevoir un câlin ou un massage.

Pour faciliter la compréhension et la rétention, je dis souvent aux parents qu'une activité proprioceptive permet :

- de soulever ;
- de pousser ou de tirer ;
- de recevoir une pression sur les muscles ou les articulations ;
- d'avoir un poids sur soi.

Ce sont les quatre éléments qui serviront de base aux séquences de mouvements proprioceptifs et aux activités proprioceptives proposées dans le chapitre 9.

L'importance de bien intégrer le mouvement

Le mouvement doit faire partie de la vie des enfants, ce qui constitue la deuxième clé magique. Dans ma clinique, je rencontre beaucoup d'enfants hyperréactifs au mouvement. En effet, une proportion majoritaire de ma clientèle présente une telle dysfonction. Évidemment, je vois les enfants qui ont besoin d'intervention et qui n'arrivent pas à bien fonctionner dans leur vie quotidienne et à l'école. Ce n'est certainement pas représentatif de tous les enfants d'une classe, mais je suis néanmoins convaincue qu'actuellement, les stimulations vestibulaires sont déficientes chez une proportion significative d'enfants. La raison est bien simple : autrefois, les enfants jouaient dehors



Posture de la pieuvre

doit partager un même environnement. Les outils sensoriels permettent à chacun de respecter cet élément fondamental du corps humain, le rendant ainsi plus disponible pour les apprentissages.

Les différents outils sensoriels et leurs fonctions



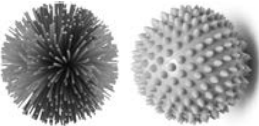
Il n'est pas nécessaire de connaître le profil exact de l'enfant pour lui proposer un outil sensoriel. Il se peut qu'un enfant semble hyporéactif, mais qu'il réagisse bien aux outils destinés aux hyperréactifs. Il s'agit d'un guide et non d'une science exacte. Certains signes peuvent indiquer que l'enfant répond bien ou non à l'outil, et ceux-ci devraient être nos meilleurs indices :

- En observant la réponse sur son visage: semble-t-il heureux, ou est-il nerveux ou en détresse?
- Est-il plus attentif lorsqu'il utilise l'outil ou, au contraire, est-il plus concentré sur l'outil que sur la tâche?
- A-t-il une tendance naturelle à utiliser l'outil ou devez-vous toujours le lui rappeler?
- Son comportement est-il calme et son état d'éveil adéquat pendant ou après l'utilisation de l'outil?

Le tableau 7.1 vous servira à déterminer le type d'outil sensoriel à utiliser avec l'enfant (*voir aussi la fiche reproductible 7.1, page 85*).

Certains enfants pourraient bénéficier de ces outils, mais présentent des besoins trop importants pour que ceux-ci fonctionnent s'ils n'ont pas reçu préalablement une intervention en intégration sensorielle par un ergothérapeute. Dans ma clinique, j'ai vu beaucoup d'enfants qui étaient tout d'abord incapables d'accepter des câlins de leurs parents, mais qui devenaient affectueux à la suite de la thérapie. Ils étaient alors capables de recevoir et d'intégrer adéquatement la proprioception afin qu'elle soit aidante et organisante, ce qui n'était pas le cas au départ (les câlins stimulent énormément la proprioception).

Tableau 7.1 | Les outils sensoriels recommandés selon le type de réactivité

Outil	Description	Hyperréactif	Hyporéactif
<p>Coussin de positionnement</p> 	<p>Coussin triangulaire ou rond gonflable. On l'utilise sur la chaise à l'école ou pour manger et faire les devoirs à la maison. Il est important de ne pas trop le gonfler, car l'effet recherché est de créer un mouvement de l'assise. Trop gonflé, ce produit provoque plutôt un déséquilibre de l'enfant sur sa chaise. Il peut être utilisé toute la journée ou seulement durant certaines périodes.</p>	<p>Sauf exception, les hyperréactifs ne se sentent pas bien sur ce type de coussin. C'est un peu comme s'ils avaient le mal de mer.</p>	<p>Ce type de coussin est idéal pour les hyporéactifs au mouvement (vestibulaires), puisqu'il leur permet de bouger tout en restant assis. Ce coussin maintient leur état d'éveil en permettant le mouvement. Il existe différents coussins, on choisit celui sur lequel l'enfant est le plus à l'aise. Il est préférable de varier les périodes où l'enfant a le coussin et celles où il ne l'a pas.</p>
<p>Coquilles insonorisantes</p> 	<p>Les coquilles sont généralement utilisées pour couper les sons dans les environnements de travail très bruyants. C'est pour cette raison qu'on se les procure souvent dans les quincailleries. Il en existe plusieurs qualités, qui sont déterminées par la capacité à couper le son (mesurée en nombre de hertz). Pour les enfants, nous privilégions les qualités inférieures puisqu'il n'est pas nécessaire de couper complètement les sons de l'environnement. Nous voulons simplement atténuer ceux-ci. Cet outil est utilisé pour faciliter la concentration lors d'un travail ou d'un examen, ou encore pour filtrer les bruits environnants et concentrer l'audition sur la voix de l'enseignant.</p>	<p>Les coquilles permettent de réduire le bruit, surtout les bruits parasites (mouvements des autres enfants, bruits de la rue, etc.). Elles sont très appréciées des hyperréactifs au bruit.</p>	<p>Les coquilles sont déconseillées aux enfants hyporéactifs au bruit, car elles risqueraient de contribuer à l'état de dormance.</p>
<p>Balles texturées</p> 	<p>Des balles de diverses formes et textures permettent d'occuper les petites mains. Elles offrent une variété de stimulations tactiles, soit par leur contenu, soit par leur texture. Elles peuvent être faites de tissus, de latex ou de vinyle. Les balles texturées peuvent être utilisées lorsque l'élève a besoin de manipuler quelque chose pour demeurer attentif ou pour maintenir son état d'éveil.</p>	<p>Peuvent être utiles si la texture est appréciée. Certains hyperréactifs les utiliseront comme moyen de gérer leur nervosité ou leur agitation motrice. Certains enfants peuvent avoir tendance à ne regarder que l'objet. Cela peut les déconcentrer, mais pas toujours; il arrive que cela augmente leur attention auditive.</p>	<p>Très utiles pour se maintenir en mouvement ou stimuler le système tactile. Si c'est vraiment un besoin pour l'enfant, l'utilisation de ces balles entraînera une amélioration notable de son attention.</p>

Séquence 2: Le petit oiseau

Cette séquence, en plus d'avoir un effet calmant, sollicite les grands muscles du tronc et la force des bras et des jambes. Un bon tonus musculaire est important pour la position d'écoute en classe. Comme n'importe quel entraînement, cette séquence doit être faite au moins trois fois par semaine pour que les enfants développent leur tonus musculaire. Je suis d'avis que le gain d'efficacité acquis par la pratique régulière de cette activité sera supérieur au temps requis pour la faire. Elle pourra servir de transition lors du retour en classe, pour disposer les élèves au travail. S'il est impossible de faire la séquence sur le sol, il est possible de la faire sur la chaise, le dos perpendiculaire au dossier. Toutefois, cela demandera plus d'équilibre. L'enseignant doit donc s'assurer que l'élève est en mesure de réaliser l'activité sur la chaise. Il peut également réserver quelques matelas pour les élèves qui auraient besoin de faire l'exercice au sol, ou encore réduire la durée de l'activité au besoin.

Réciter les paroles avec une rythmicité, comme lorsqu'on dit une comptine.

Petit oiseau, dans ton œuf, tu grandis durant 20 jours: 1, 2, 3... (jusqu'à 20).
Maintenir la position de flexion durant 20 secondes (Illustr. 2.1). Vous pouvez commencer par 10 secondes et augmenter progressivement la durée de l'exercice. Compter au rythme d'un chiffre à la seconde, environ.

Maintenant que tu es prêt, tu picores ta coquille: 1, 2, 3... 10.
Tourner sur le ventre et faire un mouvement d'extension du bras et de la jambe opposée. Alternier environ 10 fois. (Illustr. 2.2)



2.1



2.2

Ta maman est là, elle te donne à manger. Bientôt, tu seras assez fort pour sortir de ton nid. Sois patient: 1, 2, 3... 20.

Adopter la position en V et la maintenir de 10 à 20 secondes. Si c'est trop difficile, au début, l'enfant peut plier les genoux et mettre les mains sous ceux-ci pour stabiliser la position. Progressivement, nous enlèverons les mains et déplierons les genoux. (Illustr. 2.3)

Tu as grandi, tu es maintenant prêt à sortir de ton nid. Et voilà! Tu t'envoles vers le ciel: 1, 2, 3... 20.

En position couchée sur le ventre, on écarte les jambes et les bras en même temps. On maintient bien les quatre membres en l'air. (Illustr. 2.4)



2.3



2.4