



Le journal du Brain Gym

N°27-28 2^èm semestre 2010

www.braingymfrance.org

6€



BRAIN GYM[®]
France

A propos de BGF

DU NOUVEAU POUR LES ADHESIONS !

A partir de 2011, vous pourrez adhérer en ligne.

Pour les adhérents dont nous avons l'adresse mail, vous allez recevoir la marche à suivre au mois de janvier, pour tous les autres le formulaire sera disponible sur le site de Brain Gym France début 2011.

L'utilisation de ce formulaire en ligne simplifie grandement le travail d'enregistrement de vos adhésions qui est réalisé par des bénévoles et il limitera les erreurs de frappe. Nous vous remercions donc de le privilégier cette nouvelle manière de fonctionner.

Toutefois une version papier sera aussi toujours disponible.

Index

A propos de BGF.....	2
Édition spéciale.....	3
La marche en arrière et la marche en huit, deux beaux compléments au Brain Gym.....	10
Brain Gym et activités sportives.....	12
Les réflexes archaïques, retour aux sources.....	13
Se visualiser (en train de ramper).....	17
Le Père Noël est un rockeur.....	18
Quoi de neuf dans la compréhension du cerveau?.....	20
Avertissement : les enfants (ne) marchent (pas)... ..	24
Le réflexe de protection des tendons.....	26
Livres de chevet.....	28
Les adresses.....	31

CONGRÈS BRAIN GYM FRANCE

26 et 27 mars 2011 à Paris

Nos prochains rendez-vous *Brain Gym France* auront lieu à Paris :

- le congrès le 26 mars 2011, ouvert à tous, avec des présentations et des ateliers.

- une journée de recertification le 27 mars 2011. Cette journée sera pour les professionnels, mais les étudiants seront les bienvenus une bonne partie de la journée.

CONGRÈS INTERNATIONAL

Du 25 au 28 août 2011 à Kecskemét en Hongrie

vous trouverez tous les informations concernant le congrès sur le site suivant

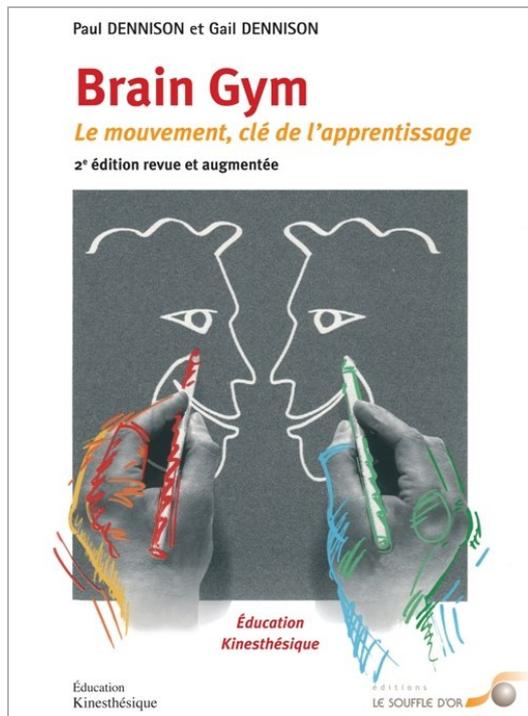
<http://oneness2011.com/>

Tarifs et dates

<u>Conférence :</u>	<u>Tarifs :</u>	<u>Reçu avant le :</u>
Premières inscriptions:	360,00 €	31 août 2010
Inscriptions:	390,00 €	31 déc 2010
Inscription tardive:	420,00 €	15 juin 2011
Dernière inscription:	450,00 €	Après le 15 juin 2011
<u>Tarifs à la journée:</u>		
Jeudi	120,00 €	
Vendredi	120,00 €	
Samedi	150,00 €	
Dimanche	120,00 €	

Édition spéciale

Rédaction Paul et Gail Dennison
Traduction Paul Landon



Le nouveau livre au Souffle d'Or

Notre but avec la nouvelle édition du livre *Brain Gym ; le mouvements clé de l'apprentissage* est de présenter notre travail auprès du grand public et de mettre l'accent sur la simplicité et la compréhension. Comme ce résumé va vous le démontrer, notre attention principale dans nos écrits continue à se porter sur les compétences physiques impliquées dans le processus d'apprentissage en mettant plus l'accent sur le point de vue des éducateurs (parents, enseignants...) et le système éducatif.

L'enseignement des 26 activités de Brain Gym ; parler des corrélations avec le cerveau

Un des changements dans notre langage est la manière dont nous parlons des activités de Brain Gym pour *enseigner* les compétences cognitivo-perceptuelles, scolaires ou posturo-comportementales. Ce qui fait de chaque équilibre (voir de chaque choix d'activité) un moyen de créer une occasion d'apprentissage ou un « moment apprenant ». Cela change de notre ancienne manière de parler qui disait que nous utilisions les 26 mouvements pour activer le cerveau pour telle ou telle tâche (ce que certains ont pris pour argent comptant). Un autre terme que nous utilisons est *correspondance* entre l'apprentissage désiré et le mouvement qui va le

plus le soutenir.

Nous faisons aussi référence aux *corrélations* entre les 26 activités, les compétences physico-sensorielles nécessaires à l'apprentissage, et certaines zones cérébrales connues pour implémenter ces compétences. Nous préférons, à présent, utiliser ce type de langage à la place de l'ancien qui avançait que tel mouvement activait telle zone du cerveau.

Avant : mouvement BG → Zone cérébrale

Après : mouvement BG → Compétence ← Zone cérébrale

L'Éducation Kinesthésique développe cinq domaines principaux de l'expérience humaine

- **Les compétences physiques de l'apprentissage** : cette notion, propre à l'Édu-K fait référence aux mécanismes sensorimoteurs (*compétences visuelles, auditives et proprioceptives*) qui sous-tendent les compétences d'apprentissage et d'acquisition de connaissances. *Cela correspond aux pré-activités et aux vérifications en profondeur bien connues des instructeurs de Brain Gym. On fait référence à cela dans le livre pour chaque mouvement aux paragraphes Fonctions perceptive/cognitives stimulées et Corrélations comportement/posture mais aussi au paragraphe Compétences scolaires correspondantes.*
- **L'autorégulation** : la capacité à prendre soin de soi, le sens de l'initiative et l'autonomie s'acquièrent mieux par le mouvement et l'interaction sociale. *Dans le cours de Brain Gym c'est l'équilibrage des attitudes positives qui prend en charge cet aspect. On retrouve également cette notion dans le cours des 7D dans les dimensions de la régulation corporelle et de la motivation. On propose cela dans le livre via le diagramme du flux de l'apprentissage de la page 38 et l'apprentissage du J'ai compris ! et du J'acquiers...*
- **Le jeu structuré** : des interactions avec les autres ou avec des objets ; un thème apporte un contexte créatif pour le déploiement de l'apprentissage par le mouvement intentionnel. *Dans tous les cours c'est ce que nous*

retrouvons dans les 5 étapes pour apprendre facilement. Nous choisissons un thème (objectif) à explorer et des jeux sous forme de Brain Gym (tel que le train du Brain Gym de la page 130).

- **La pensée symbolique** : le processus mental par lequel, grâce à la maîtrise du codage des mots et des images, une expérience physique concrète est représentée. *Nous faisons appel à ce type de processus de pensée de premier ordre chaque fois que nous établissons une correspondance entre l'apprentissage souhaité comme la lecture, et une activité de Brain Gym que nous pensons être celle qui va nous aider à aller vers notre objectif (comme dans ce cas le huit couché). La pensée de second ordre est plus de type apprentissage par cœur, où la compréhension n'est pas nécessaire. La pensée symbolique est aussi indirectement stimulée en encourageant, via le Crayonnage en miroir, l'impulsion pour le gribouillage, où l'apprenant crée le symbole et développe une relation avec lui ; par le huit couché et le 8 de l'alphabet qui stimulent la discrimination des symboles et par des activités telles que la chouette, l'éléphant et ouvrir grand ses oreilles qui, elles aussi, stimulent la discrimination auditive pour la correspondance sons-symbole.*
- **L'appréciation esthétique** : la perception de la beauté et d'autres valeurs sensori-émotionnelles expérimentées dans la nature, les arts et le mouvement coordonné. *Elle est prise en charge par les activités de Brain Gym, qui peuvent apporter à tout un chacun une appréciation de sa propre manière de se mouvoir et de se coordonner en particulier dans les cours de Cercles de Vision et d'Exploration de Crayonnage en miroir (cours dans lesquels on enseigne les processus visuels et les traitements sensoriels qui donnent naissance à une prise de conscience de la beauté inhérente et de l'organisation de la nature et des arts).*

Le diagramme du flux de l'apprentissage p38

Ce diagramme, qui s'explique de lui-même, utilise le langage « J'ai compris ! » et « J'acquies... » (que nous appelons également en Édu-K mode automatique intégré et mode de repérage intégré) pour expliquer les apprentissages familiers et ceux qui ne le sont pas encore tout en permettant d'identifier les réactions de stress qui ne sont pas en fait partie

prenante du processus d'apprentissage. Les éléments intégrés de « J'ai compris ! » et « J'acquies... » sont à considérer comme parties coexistantes du cycle de l'apprentissage (dans le symbole de l'infini) alors que les éléments non intégrés « J'abandonne ! » et « Je n'y arrive pas ! » sont présentés à l'extérieur du cycle.

Les compétences physiques de l'apprentissage

Dans le premier chapitre « Les compétences physiques de l'apprentissage » nous identifions à présent plus clairement les compétences préliminaires physiques de l'apprentissage tel que la respiration, les mouvements oculaires, la rotation de la tête qui sont fondamentaux pour l'apprentissage tout comme l'aisance sensorimotrice. Dans les années passées nous faisons référence à ces compétences seulement lors des pré-activités ou lors des vérifications en profondeur. A présent, nous mettons plus en avant leur importance.

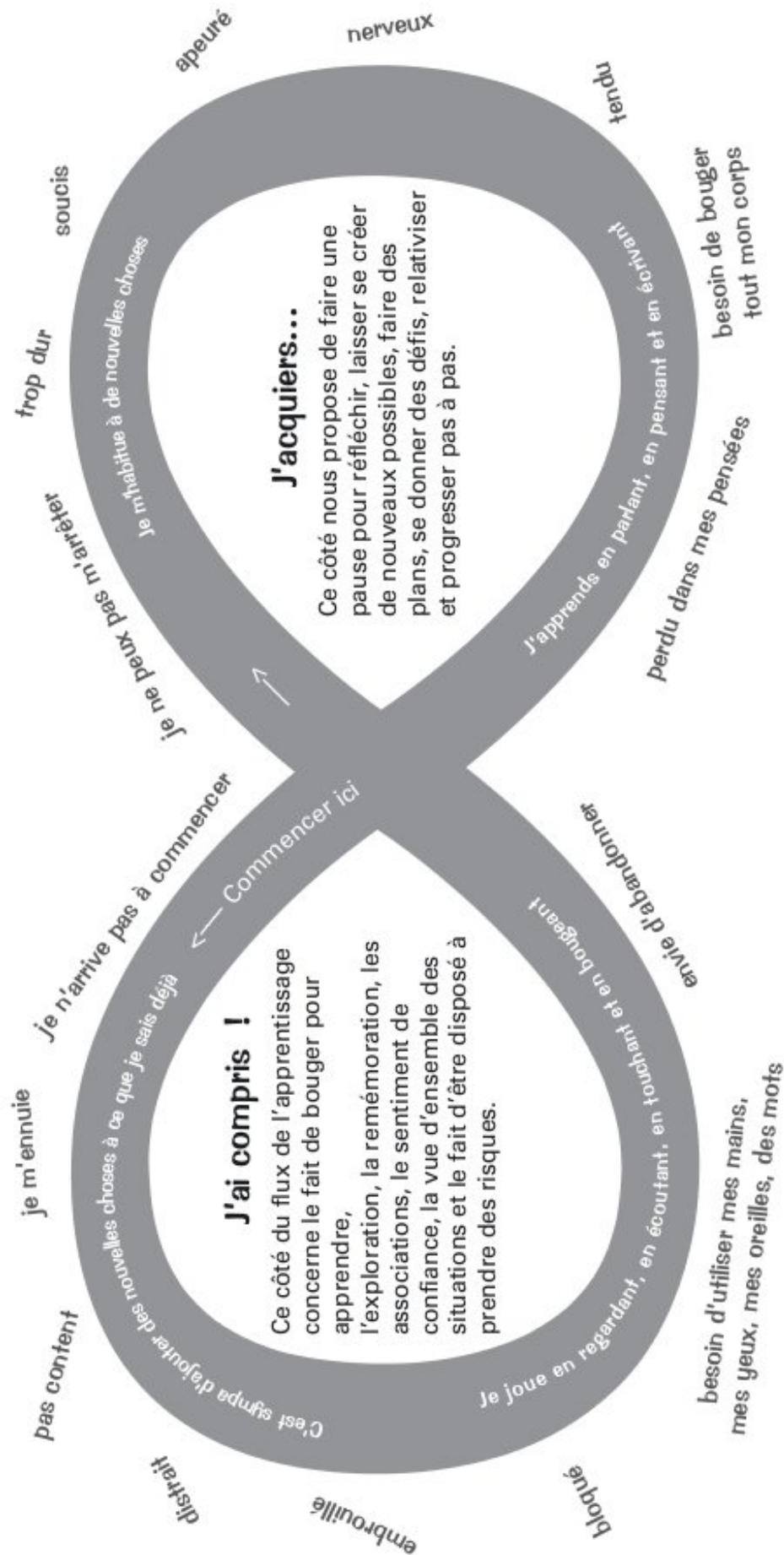
Nouvelles théories sur l'efficacité de l'apprentissage basé sur le mouvement

Nous mentionnons également, dans le chapitre UN, le développement naturel des compétences physiques liées à la prime enfance. Malgré les références sur plusieurs ouvrages parlant des développements des réflexes, notre propos, ici, n'est pas d'expliquer le fonctionnement des réflexes du développement, mais seulement d'aider le lecteur à voir que le mouvement face à la gravité nécessite plusieurs habiletés motrices et sensorielles qui sont souvent ignorées et qui contribuent pourtant aux compétences physiques qui sont pré-requises pour faciliter l'apprentissage.

Nous mentionnons également, dans le chapitre UN, le développement naturel des compétences physiques liées à de la prime enfance. Malgré les références sur plusieurs ouvrages parlant des développements des réflexes, notre propos, ici, n'est pas d'expliquer le fonctionnement des réflexes du développement, mais seulement d'aider le lecteur à voir que le mouvement face à la gravité nécessite plusieurs habiletés motrices et sensorielles qui sont souvent ignorées et qui contribuent pourtant aux compétences physiques qui sont pré-requises pour faciliter l'apprentissage.

Bien que nous sentons que le point de vue lié au développement de l'enfant est une manière facile de comprendre la structure et la fonction, il apparaît clairement qu'il existe de multiples causes de mauvais alignement dont, et pas des

Le flux d'apprentissage



©2009 Dennison & Dennison. À partir du modèle Éducation kinesthésique
« Un apprentissage basé sur le stress ou sur le mouvement ? »

moindres, l'excès de posture assise, le manque de position debout et le manque de marche. Il est aussi clair que l'alignement peut changer positivement ou négativement en fonction de la tâche à accomplir et de notre intention et que la pratique des activités de Brain Gym peut soutenir un changement positif.

La manière dont nous parlons des trois catégories de Brain Gym

Dans le livre nous avançons de nouvelles théories sur les raisons de l'efficacité des activités de Brain Gym. Afin de mieux nous rattacher avec les concepts traditionnels de l'apprentissage moteur, nous avons étendu les termes que nous utilisons depuis le milieu des années 90 pour qualifier les trois lignes médianes des trois dimensions de telle sorte que le lien avec les mouvements primitifs que les enfants explorent soient mieux établis : *l'équilibre* (pour le centrage, la capacité à se relaxer et à se calmer soi-même), *la locomotion* (pour la focalisation, la capacité à aller vers ce qui mobilise notre attention, et *la coordination sensorimotrice* (pour la latéralité, pour voir, écouter, toucher et pour coordonner ses sens et se déplacer dans le champ visuel proximal) :

- Les compétences d'organisation/stabilité liées à *l'équilibre* (les exercices énergétiques et les attitudes d'approfondissement). Les aptitudes d'alignement et d'équilibre fournissent centrage et multidirectionnalité ainsi que la stabilité émotionnelle (pour en savoir plus, voyez la section ci-dessous sur l'alignement).
- Les compétences de focalisation/participation liées à la *locomotion* (les activités d'allongement). Les allongements ainsi que d'autres activités motrices globales fournissent focalisation et compréhension.
- Les compétences de communication/traitement liées à la coordination sensorimotrice (les mouvements de la ligne médiane). La coordination des yeux, des mains ainsi que la rotation de la tête assurent la base de la dextérité dans le champ médian ainsi que la base des mécanismes de communication.

Ce changement de vocabulaire offre une continuité entre notre livre et le manuel de Brain Gym qui sera de fait mieux compris par les parents et les enseignants que les références à l'acupuncture et au système énergétique (bien que l'on continue d'en parler dans le livre et dans les cours avancés, ce n'est plus notre présentation initiale).

Simplification pour les indicateurs dimensionnels (manuel de Brain Gym)

Nous ne parlons plus des 3 muscles liés aux 3 indicateurs, mais de groupes musculaires. Nous établissons à présent une connexion entre les trois espaces et les trois compétences motrices d'équilibre, de locomotion et de coordination sensorimotrice.

Vous pouvez maintenant voir que les photos pour les 3 indicateurs ont été changées et que la posture de base est avec les jambes ouvertes de la largeur du bassin et les pieds parallèles et dirigés vers l'avant.

Précisions pour le mouvement haut-bas de l'organisation :

La position basse est semi-accroupie : penchez la partie supérieure du corps vers l'avant tandis que les hanches vont vers l'arrière tout en gardant le poids du corps sur les talons (gardez les hanches non rentrées si vous pouvez, le sacrum dirigé vers l'arrière). Si vous voulez explorer un mouvement plus avancé pour la partie supérieure du mouvement, levez-vous sur la balle de vos pieds (l'avant-pied) sans mettre le poids sur le orteils eux-même. Cela fait travailler une partie du pied importante et pourtant négligée.

Nouvelles informations pour approfondir notre compréhension de l'alignement

Ces dernières années nous avons tous les deux (Paul et Gail) progressé personnellement en étudiant le travail d'Eric Franklin (*Dynamic Alignment through Imagery*), la Technique Alexander (avec la praticienne Sidney Harris) et surtout récemment le travail *Restorative Exercise* de la bio-mécanicienne et scientifique Katy Bowman (<http://alignedandwell.com>).

Le travail de Katy nous permet d'approfondir notre compréhension des marqueurs d'alignement pour les 3D. Nous apprenons à présent des moyens d'apporter une meilleure observation à nos équilibres.

Dans notre nouveau livre nous mettons plus l'accent dorénavant sur l'importance de garder les pieds alignés vers l'avant lors des activités (surtout lors des exercices énergétiques). Voici un lien vers le blog de Katy Bowman qui parle du positionnement des pieds lors de la position debout <http://www.katysays.com/2010/09/28/detective/> et qui vous permettra de comprendre pourquoi nous insistions maintenant sur ce positionnement des pieds.

Bowman explique que quand on est debout le

poids du corps doit aussi se porter sur les talons avec les jambes étendus et les rotules détendues (c'est-à-dire que les rotules peuvent être levées et abaissées par la contraction ou le relâchement du quadriceps). Nous évoquons cela à plusieurs reprises dans notre livre.

Katy fait un lien entre la posture debout (ou la marche) avec les orteils tournés vers l'extérieur et une rotation externe des jambes avec les tensions dans l'arrière des jambes et les hanches (contraction des péroniers, des jambiers postérieurs, des ischio-jambiers, des jumeaux, des soléaires, des fessiers...) et avec le stress et l'usure constante au niveau des genoux, des chevilles et des hanches. Tout cela nous aide à comprendre plus profondément le rôle des flexions du pied, de la pompe du mollet, des pieds sur terre... et l'importance de se tenir avec les pieds parallèles lors des exercices énergétiques.

Pour beaucoup de gens avoir les pieds parallèles semble légèrement être les pieds en dedans en tout cas jusqu'à ce que les muscles des mollets et les muscles intrinsèques du pied récupèrent leur longueur naturelle. Pour d'autres marcher avec les pieds parallèles peut entraîner le genou vers l'intérieur. Quand les pieds, les mollets et les ischio-jambiers s'allongent et retrouvent tonus et équilibre, le poids des jambes est mieux maintenu au-dessus des talons et les gens deviennent capables d'effectuer des rotations externes pour réaligner correctement leurs genoux.

En savoir plus sur les marqueurs d'alignement avancés

Concernant la focalisation (alignement des oreilles, épaules, genoux et chevilles sur la ligne médiane de participation) Bowman ajoute un groupe important de marqueurs : l'alignement dans le plan frontal des épines iliaques antéro-supérieures (EIAS) et du pubis afin que le bassin soit en position neutre¹(concept à présent courant en Pilates et dans d'autres approches corporelles). Bowman explique qu'avoir un os

pubien en avant de l'EIAS est un signe que le bassin est incliné vers le bas et que les jambes sont en rotation interne créant de ce fait des genoux fléchis et des jumeaux faibles et inhibe la poussée postérieure lors de la marche. Cette inclinaison du bassin vers le bas entraîne un stress sur le bas du dos et affaiblit le plancher pelvien. Dans le livre nous parlons de l'importance de pratiquer les exercices énergétiques d'un point de vue de l'alignement.

Bowman explique aussi que le bas des côtes antérieures devrait dans l'idéal s'aligner avec les EIAS et que lorsque les côtes dépassent, le transverse de l'abdomen s'affaiblit et ne peut fonctionner correctement. La respiration et la circulation sont entravées et la tête s'incline pour compenser. Elle reconnaît que la plupart de ces marqueurs d'alignement sont difficiles à atteindre dans notre monde moderne à cause des restrictions musculaires à long terme dues à un excès de posture assise et à nos chaussures raides² et à talons. Avec du temps et de la persévérance on peut cependant évoluer vers un meilleur alignement. Nous avons inclus ces marqueurs dans nos équilibrages avec de remarquables résultats. Nous vous encourageons à étudier le travail de Katy via ses DVD et son site internet.

Note de Paul Landon

En langue française on se reportera au travail similaire de Christophe Carrio, en particulier à son ouvrage *Un corps sans douleur* aux éditions Thierry Souccard.

Les deux pages qui souvent sont, comme le « flux de l'apprentissage » issues de la dernière édition de *Mouvement, clé de l'apprentissage*.

¹www.katysays.com/2010/07/06/mind-your-pelvis/;
katysays.com/2010/06/14/4-fast-fixes-for-pelvic-floor-disorder/

² katysays.com/2010/05/19/the-importance-of-posture-in-1965/ ; katysays.com/2010/06/07/your-position-in-life/



Les Mouvements croisés

Les Mouvements croisés sont contralatéraux et similaires à l'action de marcher sur place avec l'accompagnement des bras. Le geste implique les muscles des hanches, qui contribuent à stabiliser le bassin, tout en activant également les systèmes musculaires qui mobilisent et stabilisent les épaules. Les schèmes moteurs croisés mettent les parties haute et basse du buste dans une posture de torsion idéale, améliorant l'équilibre, la coordination et l'intégrité structurelle. Le fait d'accentuer ce mouvement remet l'ensemble du corps en mouvement, en préparation à d'autres actions de la vie quotidienne. Les Mouvements croisés constituent un échauffement global idéal en préparation de la mise en œuvre des compétences motrices fines, comme la lecture et l'écriture, qui font appel à la traversée de la ligne médiane verticale du corps. L'opposition bras-jambes développe le sens des connexions entre les mains, les pieds, les bras, les jambes, la tête et le sacrum, ainsi que le haut et le bas du tronc. Les membres s'allègent tandis que le mouvement, rythmé et symétrique, redistribue le poids du corps.

Debout, détendez-vous et traversez la ligne médiane en déplaçant un bras vers la jambe opposée qui se lève, de façon que le coude rejoigne le genou (ou la main) opposé. Alternez tranquillement. Sentez comme ce mouvement latéral croisé s'effectue à partir du centre du corps. Une fois que vous vous sentez à l'aise dans cette traversée de la ligne médiane, explorez les variantes décrites ci-après; elles vous invitent à explorer votre corps dans d'autres mouvements. Si vous ne vous sentez pas à l'aise dans les Mouvements croisés debout, faites-les couché sur le dos ou assis bien droit sur une chaise. Tout en les faisant, regardez tout autour de vous jusqu'à ce que vous vous sentiez rassuré. Il est possible d'acquérir un fonctionnement plus global de ces mouvements grâce au RLD (remodelage de latéralité de Dennison). Si vous rencontrez des difficultés dans la maîtrise de ce mouvement, nous vous recommandons de recevoir un RLD avec un consultant de Brain Gym certifié.

Astuces pour les Mouvements croisés

- Avant de commencer, traversez la pièce en marchant à plusieurs reprises, en observant la coordination de vos bras et jambes. Sentez-vous l'aisance du balancement de vos bras d'avant en arrière tandis que vous vous déplacez dans l'espace? Puis faites le mouvement croisé et observez encore une fois l'aisance de la coordination en vous remettant à marcher dans la pièce.
- Les exercices Boire de l'eau et les Points du cerveau sont des préparations aux Mouvements croisés, tant sur le plan cérébral que pour les réactions corporelles.
- Pour stabiliser votre équilibre, faites le mouvement lentement, en faisant une pause chaque fois que vous êtes d'un côté. Les Mouvements croisés peuvent être assez « dansants », alors n'hésitez pas, expérimentez! Et pour plus de bénéfices sur le plan respiratoire, accélérez le geste tout en gardant la conscience de votre fluidité.
- Pour aller encore plus loin, enfoncez bien la jambe au sol tout en levant la tête et en redressant le buste; pressez la jambe levée contre le buste à l'aide de l'autre main.
- Autre possibilité : passer la main par-derrière de façon à toucher le pied avec la main opposée (la Marelle).
- Amplifiez l'extension dans différentes directions (vers l'avant, l'arrière, et les côtés), toujours avec un bras et la jambe opposée (le Mouvement croisé pour atteindre).
- Pour travailler la qualité de la posture assise : faites le mouvement croisé assis, en penchant le buste vers l'avant avec le dos droit, et en étendant le coude ou la main opposés en direction du genou levé; dans le même temps, laissez votre genou libre aller en arrière sans forcer.

Variantes d'enseignement

- Pour améliorer sa concentration, l'apprenant peut pratiquer les Mouvements croisés dans la lenteur, en allongeant le bras et la jambe opposés jusqu'à l'extension complète.

- Le fait de sautiller (ou de sauter légèrement) entre chaque mouvement croisé est particulièrement intéressant pour un meilleur centrage ; cela soulage également le stress visuel (le Sautillement).
- Pour renforcer l'équilibre, l'élève peut faire le geste les yeux fermés ou faire semblant de nager tout en pratiquant.
- Pour les enfants qui en ressentiront le besoin, collez des gommettes colorées ou attachez des rubans de couleurs différentes pour les pieds et mains opposés.
- Les élèves peuvent utiliser leurs mains et leurs pieds pour créer des rythmes tout en pratiquant leurs Mouvements croisés, ou pratiquer sur un rythme ou une musique.
- Pour faciliter l'alternance droite-gauche, laissez vos élèves expérimenter une démarche balancée avant de passer aux Mouvements croisés. Soyez attentif : voyez-vous des pieds qui se posent au sol avec le talon d'abord ? Les bras balancent-ils d'avant en arrière ? L'élève est-il capable de détendre sa cage thoracique et ses épaules ? Garde-t-il les pieds parallèles entre eux (orteils devant lui) ? Parvient-il à pousser sur son pied arrière à chaque pas ? Puis demandez à l'élève de refaire les Mouvements croisés avant de recommencer à marcher.

Fonctions perceptives/cognitives stimulées par cette activité

- Traversée de la ligne médiane visuelle, auditive, kinesthésique et tactile
- Vision binoculaire (usage simultané des deux yeux)
- Conscience de l'espace

Compétences scolaires correspondantes

- Orthographe et écriture
- Écoute
- Lecture et compréhension

Mouvements associés

- Les Huit couchés
- Les Points du cerveau
- Ouvrir grand ses oreilles

Corrélations comportement/posture

- Amélioration de la coordination gauche-droite
- Aisance du mouvement grâce à l'opposition des membres
- Amélioration de la qualité respiratoire et de l'endurance
- Amélioration de l'écoute et de la focalisation

Le témoignage de Karla

«Ma fille Karla avait treize ans. Elle était en classe de cinquième. Elle m'a annoncé un soir qu'elle avait besoin d'aide pour faire ses devoirs d'algèbre». Il était déjà presque vingt et une heures et j'avais derrière moi une longue journée de travail. Je lui ai déclaré que j'étais d'accord pour l'aider à condition qu'elle commence par mettre l'ECAP avec moi. Comme elle était déjà contrariée, Karla n'a pas apprécié ma proposition... Mais elle s'y est mise : elle a bu un peu d'eau, a fait les Points du cerveau (tout en me regardant d'un air agacé), puis elle a fait environ quatre Mouvements croisés avec courroux. Soudain elle s'est écriée : «Ça y est, j'ai trouvé!» J'ai répondu : «Génial ! Explique-moi». Elle m'a tout expliqué parfaitement. Karla est allée au lit heureuse et moi j'ai senti un intense soulagement ! »

Julie Newendorp, Santa Barbara, Californie, USA

Historique de l'activité

Au cours de sa croissance, l'enfant pratique de façon naturelle, lorsqu'il rampe, qu'il marche ou qu'il court, le travail du corps en asymétrique, impliquant une partie et l'autre du corps de manière controlatérale. Au cours du siècle dernier, on a utilisé les croisements pour renforcer la capacité d'apprentissage. Les experts ont établi que ce mouvement controlatéral fonctionne en activant les centres cérébraux de l'oralité et du langage ; nous sommes convaincus de son efficacité dans la mesure où il active un schème cohérent mettant en œuvre l'ensemble du corps.

La marche en arrière et la marche en huit, deux beaux compléments au Brain Gym



www.braingymbelgium.be

On m'a parlé de Christian Grollé et de la Marche en Arrière qu'il préconisait.

J'ai trouvé le sujet interpellant et j'ai donc été fouiner sur le Net.

J'ai découvert que cet auteur proposait également la « Marche en Huit »

J'ai donc commandé trois livres écrits et édités par Christian Grollé :

- *Marche en arrière toute, avant qu'il ne soit trop tard* (juin 2009)
- *Come Back Home grâce à la marche en arrière* (août 2009)
- *Les marches en huit* (octobre 2009)

D'abord très impressionnée par une telle capacité d'écriture : (trois livres en 6 mois, c'est peu commun !), mais j'ai vite déchanté. Il y a au moins autant de redites que de nouveautés dans chacun des livres. En d'autres termes, si le sujet vous intéresse, il est inutile d'acheter les trois livres : le second titre me paraît bien suffisant pour avoir une vision des deux approches.

J'ai aussi été lassée par le style d'écriture. Je trouve fatigant de traverser une jungle foisonnante de polices d'impression où se mêlent les passages en gras alternent avec les grands caractères, les textes en majuscules, les mots soulignés, les encadrés, des phrases en italiques, sans compter la taille des caractères qui varient sans cohérence apparente.

Enfin, j'ai été déçue que le sujet soit présenté dans un aura d'ésotérisme qui, à mon sens, a plus tendance à faire fuir le lecteur qu'à le convaincre. A force de vouloir donner des preuves du bien fondé de la Marche en Arrière et de la Marche en Huit, Christian Grollé survole « à la grosse louche » une multitude d'auteurs, de citations, de chercheurs, d'expérience, etc, et s'envole trop souvent à mon goût dans des propos « d'harmonisation planétaire », de « synchronisation cosmique », de

Par Marie Anne Saive
Consultante et instructrice en Éducation Kinesthésique

« connexion de la conscience supramentale » et autres affirmations peu vérifiables par les non initiés dont je fais partie.

Et pourtant...

Sous le fatras de la forme, il y a le fond et ses richesses insoupçonnées :

Deux perles aux multiples facettes.

Deux perles dans la mouvance du Brain Gym.

Deux perles à explorer dans la joie de bouger et le bonheur de (re)trouver l'intégration tridimensionnelle.

La **Marche en Arrière** consiste, comme son nom l'indique, à marcher ou courir à reculons. Seul ou accompagné d'un guide, le « marcheur en arrière » devra choisir un terrain sécurisé puisque le contrôle oculaire est fortement réduit, voire inexistant : prairie, plage, terrain ouvert, espace intérieur suffisamment large et dégagé...

Comme dans les mouvements croisés, la coordination gauche/droite est requise et stimulée dans la marche en arrière. Mais des atouts supplémentaires étonnants s'ajoutent aux bénéfiques du mouvement croisé, et notamment :

- la tête se redresse naturellement dans l'axe du corps ;
- la poitrine s'ouvre, induisant une expiration plus ample et une oxygénation plus profonde du corps ;
- la musculature complémentaire à la marche avant se trouve sollicitée à revers, les muscles agonistes et antagonistes changeant de fonction ;
- les réactivités musculaires s'apaisent ;
- la structure avant/arrière s'équilibre et s'affine, notamment via le pied qui se déroule différemment et donne de nouvelles informations proprioceptives au tendon d'Achille et à toute la chaîne musculaire arrière ;
- le champ visuel s'ouvre, la vision

centrale et la vision périphérique se réconcilient, les yeux se détendent.

Les variantes de la marche en arrière sont multiples. Elles peuvent se pratiquer seul, à deux, en groupe, sous forme de simples jeux... ou donner lieu à des organisations structurées. Saviez-vous qu'il y a chaque année un championnat international de « Retro Running » ?

La **Marche en Huit** est une application passionnante de notre huit couché pour les yeux.

Christan Grollé reprend et explore la Marche à l'Infini (*Infinity Walk*) inventée par le Dr. Deborah Sunbeck aux Etats-Unis : marcher entre deux soucoupes posées au sol, espacées d'environ deux mètres, en suivant un tracé en forme d'infini et en regardant un point fixe (point sur le mur ou dans la nature), situé à hauteur des yeux et au niveau du croisement du huit.

A nouveau, les effets bénéfiques de cette marche « lemniscatoire » sont nombreux. J'ai prioritairement retenu les effets suivants :

- comme le regard reste fixé sur le point, le marcheur sent cou, hanches et épaules se « visser » et se « dévisser » en douceur autour de l'axe vertical ;
- les yeux se déplacent tout naturellement dans les orbites, dans l'axe gauche/droite ;
- la conduite de la marche est assurée en alternance par la jambe droite ou la jambe gauche, selon que la marche suit la partie du huit dans le sens des aiguilles d'une montre ou l'autre, menant à une fluidité dans la coopération des deux jambes ;
- la marche en huit génère ainsi un véritable remodelage de latéralité qui active la collaboration entre les deux hémisphères.

Les variantes sont ici aussi multiples. Le Dr Sunbeck ajoute des points de focalisation visuels et/ou auditifs pour stimuler l'intégration sensorielle. Elle travaille avec succès tant avec les petits qu'avec les seniors. Elle a d'ailleurs conçu un grand huit avec une main courante pour les personnes souffrant d'AVC ou de mobilité réduite, afin

de réduire le mouvement dans la perspective d'une intégration cérébrale optimale.

Pendant les vacances, j'ai exploré ces deux pistes étonnantes, en famille, avec des amis. Je n'ai rien annoncé sur ce qui devait se passer. J'ai juste invité à explorer.

Le ressenti exprimé par les uns et des autres me laisse croire que Christian Grollé n'a finalement pas tort d'annoncer d'étranges « élévations de conscience ». En pratiquant la marche arrière sur la plage, une personne m'a dit : « C'est étrange, j'ai l'impression que je revisite mon passé... »

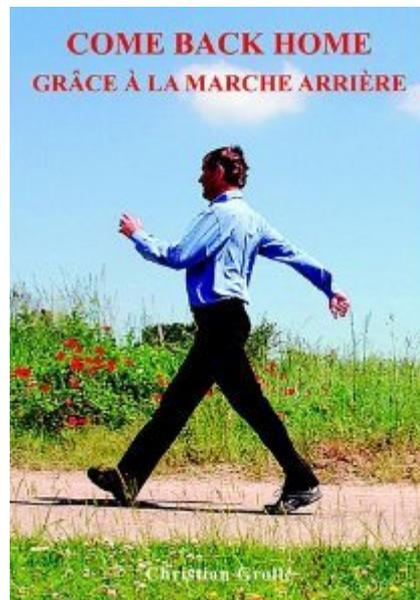
A la rentrée, j'ai animé un atelier Brain Gym avec des professeurs d'éducation physique et je leur ai proposé la marche en huit comme variante du huit couché. Ils étaient consternés de l'efficacité du travail de coordination œil/jambe...

Comme c'est passionnant ! Avec intuition, créativité et plaisir, à nous d'explorer à l'infini ces nouvelles pistes vers l'intégration !

<http://home.nordnet.fr/~scharlet/histoire/retrorunning.htm>

<http://www.backward-running-backward.com/>

<http://www.infinitywalk.org/>



Christian Grollé
Editions : Books on Demand
ISBN : 978-2810615247
10,00€

Brain Gym et activités sportives

Par Thierry NOENS

Consultant et instructeur en Éducation Kinesthésique

Très souvent, les résultats sportifs sont directement liés à la durée plus ou moins longue du temps de réaction par rapport à une situation donnée. En effet, entre le moment où un stimulus survient (une passe haute en football, le coup de feu du départ en athlétisme...) et celui où le sportif doit effectuer une réponse appropriée (reprise de volée, démarrage du 100m...), la manière de traiter les informations doit être la plus fluide possible pour que le temps de réaction au stimulus soit le plus court possible.

Aussi, il est possible de distinguer (observer) trois étapes dans le traitement de l'information :

- De l'identification d'une situation donnée (réalisée par l'ensemble de nos sens),
- à la programmation de la technique à effectuer (véritable câblage des muscles utilisés pour le mouvement adéquat)
- en passant par la sélection de la réponse (où l'on recherche dans notre base de données techniques).

Par conséquent, choisir l'activité de BG la plus appropriée à une étape du traitement de l'information permettra une action ciblée, rapide et efficace pour enlever tout grain de sable empêchant l'information de circuler librement jusqu'à l'action motrice à effectuer.

De plus, les diverses activités sportives peuvent être séparées en deux types de catégorie :

- Celles dites à habiletés ouvertes (dominées par l'incertitude due à un ou plusieurs facteurs extérieurs comme dans les sports de duel ou collectifs)
- Celles dites à habiletés fermées (où l'on est le seul responsable de la performance comme c'est le cas dans la plupart des sports individuels quels que la natation, l'athlétisme, etc.)

Chaque catégorie fait plus particulièrement appel à certaines parties du traitement de l'information :

- **Les habiletés ouvertes** s'appuient plus particulièrement sur **l'identification du stimulus et la sélection de la réponse**. Ces diverses phases du traitement de l'information sont liées à un repérage très rapide de la situation à effectuer à un instant « T ». Elles pourront être facilitées par des exercices spécifiques pour les yeux et les oreilles qui alors sélectionneront au mieux les informations pertinentes. De plus les

exercices énergétiques aideront à se recentrer pour accéder plus rapidement à une réponse adaptée et déjà mémorisée.

- **Les habiletés fermées**, quant à elles, sont intimement liées à la **programmation de la réponse**. Toujours à la recherche de la technique la plus précise possible, elles seront aidées dans leur quête par les activités d'allongement qui permettent, entre autre, d'équilibrer le travail entre les muscles posturaux et les muscles dynamiques.
- Les muscles dynamiques effectuent le geste sportif tandis que les muscles posturaux sont là pour ériger le corps dans l'espace. Le problème vient du fait que certains muscles posturaux ont les deux fonctions (ex.. les mollets, les ischio-jambiers...) d'où l'importance pour eux d'avoir un tonus juste afin d'être les plus efficaces possibles dans leurs deux fonctions.

En alliant le Brain Gym à leurs connaissances sportives, les pratiquants et entraîneurs **de toutes disciplines et de tous niveaux** pourront agrémenter ainsi leur arsenal de « trucs et astuces » et dynamiseront, sans aucun doute, leurs entraînements... **ET LEURS PERFORMANCES.**



Les réflexes archaïques, retour aux sources

L'article qui est paru dans la revue *L'Être au monde*, mai/juin 2010, N°22.
Vous trouverez le bulletin d'abonnement ci dessous.

Bulletin d'abonnement		BABOWB
<i>A renvoyer à : L'Être au monde • Abonnements • 34, avenue du Général Leclerc • 92260 Fontenay aux Roses</i>		
<input type="checkbox"/> Oui, je m'abonne à «L'Être au monde» pour un an, (6 numéros) et je choisis :		
<input type="checkbox"/> La version papier , pour la somme de 30 € pour la France métropolitaine.		
<input type="checkbox"/> La version PDF , pour la somme de 18 € pour la France, les Dom Tom et l'étranger.		
<input type="checkbox"/> Je commande des anciens N° Prix au N°: 2 € pour les N°0 à 11 ; 3 € à partir du N°12. Frais de port : 1 à 10 expl. : 3 € ; au-delà : 4 € (Attention N°1, 17 et 21 épuisés !)		
Indiquer les N°..... soit + =.....		
<input type="checkbox"/> Je soutiens « L'Être au monde » et je verse la somme de		
Montant total		
<input type="checkbox"/> Mme <input type="checkbox"/> Mlle <input type="checkbox"/> M. Nom, prénom		
Adresse		
CP, ville		
e-mail (très lisiblement).....		
Veuillez trouver ci-joint mon règlement par :		Date et signature :
<input type="checkbox"/> Chèque à l'ordre de EAM Productions		
<input type="checkbox"/> Mandat postal		

L'Être au monde est une parution bi-mestrielle vendue par abonnement

Numéro ISSN : 1958-3842

Les abonnements constituent notre principale ressource

Les réflexes archaïques, retour aux

Les mouvements primitifs des premiers stades du développement de l'enfant toute la construction de l'être. Une nouvelle approche permet de réintégrer retardées ou bloquées, en identifiant un grand nombre de réflexes archaïques.

Les réflexes archaïques ou primitifs sont des mouvements automatiques, répétitifs, répondant à des informations sensorielles reçues par des neurones, des récepteurs sensoriels du système nerveux. Ils sont ontogénétiquement programmés. Ils sont incontrôlables et observables pendant les premiers mois de la vie, par ex. : le réflexe de succion ou de marche automatique.

Ils apparaissent pendant la vie fœtale, certains sont activés par les contractions lors de l'accouchement ou juste après. Ils sont indispensables au bon développement du nourrisson, à son adaptation et sont essentiels à sa **survie**, à sa **protection**. Ils aident le nouveau-né à :

- **venir au monde** : les réflexes spinaux, le réflexe tonique asymétrique du cou aident au passage de la filière pelvienne.
- **survivre et satisfaire ses besoins vitaux** : réflexe de succion (téter) et de recherche (du sein).
- **myéliniser** les gaines neurales jusqu'au cortex par la répétition de ces mouvements.
- **se coordonner** : réflexe tonique et asymétrique du cou, réflexe de préhension.

• **s'équilibrer et faire face à la gravité** : réflexes posturaux, réflexe amphibien.

Comment ça fonctionne ?

L'apprentissage **naturel** utilise les potentiels de programmes créés par la nature, l'un de ces programmes s'inscrit dans les mouvements primitifs qui se développent à un moment précis. Dans la première année de l'enfant, à mesure que le système nerveux se développe, les réflexes primitifs sont transformés naturellement, contrôlés par le cortex et s'intègrent dans son schéma corporel global afin d'ancrer une base solide pour le développement de la motricité volontaire (vélo, écriture, lecture, rattrapage de balle, etc.) et du système d'apprentissage en général.

Les réflexes archaïques sont la **source** même, **l'origine du développement psychomoteur** et leur intégration la **base d'un développement supérieur**. Le développement moteur devient la base, assurant l'ensemble du développement psychologique. Ainsi donc, ils sont importants pour une **bonne condition physique, pour le développement intellectuel, émotionnel et**

le développement de la personnalité humaine. Ce concept soutient l'idée de nombreux psychologues et éducateurs réputés tels J.Piaget, L.S. Vigotsky, M. Montessori, et d'autres, que le progrès intellectuel du nourrisson dépend de son développement moteur. Chez l'adulte, le bon fonctionnement des réflexes primitifs et posturaux est indispensable pour développer la **confiance en soi, s'équilibrer, se coordonner, communiquer, apprendre**, et pour son **bien-être**.

Les pédiatres «classiques» recherchent ces comportements involontaires en testant quelques réflexes (succion, recherche, Grasping, Babinsky, Moro, redressement statique et marche automatique) et vérifient l'intégrité neurologique du nouveau-né. S'ils ne sont pas présents, un parcours en neurologie est indiqué avec très peu de solutions concrètes proposées. La **nouvelle approche** teste et identifie plus de réflexes et a pour but de **restaurer le développement neurologique** pour favoriser le bon développement psychomoteur de l'enfant ou pour un gain en bien-être et/ou plus thérapeutique, chez l'adulte.

Caractéristiques générales du développement moteur

1ère période : «radiation du centre du corps»
«l'étoile à 6 branches»



2ème période : «bouche/colonne»



3ème période : «redressement du corps»



4ème période : mouvements «homologues»



5ème période :
mouvements «homolatéraux»



6ème période :
mouvements «latéraux-croisés»



7ème période :
mouvements «différenciés»



Les phases du développement moteur

Chaque niveau d'intégration d'un réflexe induit le précédent, créant une complexité motrice et comportementale de plus en plus grande permettant la maturité du système nerveux qui se développe et se déploie par étapes successives identiques pour tous les enfants, pour devenir plus complexe avec l'âge.

Les grandes familles de réflexes

De très nombreux réflexes ont été identifiés qui peuvent être classés suivant leur fonction, le moment d'apparition, ou le type de stimulus qui les déclenche. Ces réflexes classés selon leur développe-

sources

sont primordiaux pour les phases qui ont été



ment peuvent être :

- **centraux et périphériques** (mouvement impliquant l'ensemble du corps, l'axe central) et **périphériques** (mouvements commençant à la périphérie du corps)
- **simples** (une direction) et **complexes** (multidirectionnel, demandant plusieurs actions),
- **de développement** (apparaissent et sont actifs pendant la grossesse, la naissance, l'enfance) et **durer toute la vie** (ceux activés par l'équilibre, le contrôle de la posture, la démarche, les muscles de la posture et enfin le réflexe de protection des tendons)
- **dynamiques** (réaction du corps à une stimulation par le mouvement) et **postural ou statique** (réaction qui prépare le corps à une posture particulière)
- **des 3 dimensions du cerveau** (varient en fonction de l'influence du réflexe sur le développement du cerveau triunique (reptilien, limbique, neocortex) et les 3 dimensions correspondantes (focalisation, centrage, latéralité)).

Les conséquences liées à un réflexe non intégré

L'absence ou la persistance de ces réflexes affecte le bon développement psychomoteur de l'enfant et il n'est pas rare de constater que certains ne sont pas suffisamment intégrés, engendrant des comportements réactifs inadéquats du type combat/fuite. Les réflexes non intégrés exigent des compensations et des «efforts» en permanence pour acquérir des apprentissages qui auraient été automatiques, si les étapes de son développement corporel avaient pu s'appuyer sur des bases solides. Ils peuvent perturber : **le comportement** (équilibre émotionnel fragile, timidité extrême, agressivité), **les apprentissages, la posture, la perception, l'équilibre hormonal, la motricité fine et générale.** Si ces réflexes ne s'intègrent pas, ils deviennent **hyperactifs** (persistants) et vont parasiter l'enfant dans son développement, ne lui permettant pas de mettre en place des comportements de coordination volontaire

et de motricité fine : crispation à l'écriture, hyperactivité, manque de coordination, déficit d'attention et de concentration, instabilité émotionnelle, phobies, etc.

S'ils ne sont pas développés à temps, ces réflexes vont être **hypoactifs** et l'enfant va manquer de fondations solides pour certaines activités : *mauvaise prise du stylo, manque d'équilibre, mémorisation ou compétences spatiales difficiles, mathématiques, etc.*



A l'origine de la méthode : Svetlana MASGUTOVA

Docteur en psychologie du développement et de l'éducation depuis 1988, responsable internationale de la méthode Brain Gym® pour la Russie, chercheur, conférencière à l'université, **Svetlana Masgutova** se concentre sur les concepts de développement du mouvement et les processus d'intégration des réflexes afin de faciliter la récupération émotionnelle, la rééducation physio-motrice et sensori-motrice, ainsi que l'apprentissage et le développement personnel. Directrice de deux instituts en Pologne et aux USA, elle enseigne ses programmes MNRI™ sur différents continents, écrit et publie des articles, des livres sur l'intégration neuro-sensori-motrice et des réflexes, mais aussi sur les bases du développement du mouvement, l'éducation et la psychologie. Elle a reçu des récompenses pour ses réalisations et ses résultats exceptionnels dans le travail avec des enfants «en défi».

Les causes de la non-intégration des réflexes primitifs

Cette non-intégration peut être causée par le stress de la mère et /ou du fœtus, du bébé, un accouchement par le siège, déclenché, une péridurale, une naissance traumatique ou par césarienne, un manque de mouvement approprié durant la petite enfance, être placé dans un trotteur (l'étape du 4 pattes ne se fait pas), dans un siège auto ou siège souple pour bébé devant la télé trop longtemps. Une réactivation d'un réflexe intégré peut être provoquée par un choc émotionnel, un traumatisme, une maladie, un accident, un stress chronique, des toxines environnementales, des complications vaccinales, etc.

Le travail psycho-éducatif avec les réflexes

L'intégration neuro-sensori-motrice des réflexes prend en charge la **restauration du développement neurologique** et l'intégration des mouvements primaires, les réflexes, les systèmes de coordination et les compétences pour un fonctionnement optimal, le développement personnel et l'apprentissage. Svetlana a travaillé avec des professionnels en maternelle, dans les écoles, les centres médicaux et éducatifs ainsi que dans les instituts qu'elle a créés. Ses programmes de développement du mouvement s'adressent aux enfants et adultes avec déficit du développement moteur, trouble d'hyperactivité avec déficit d'attention THADA, troubles liés à l'alcoolisme, instabilité émotionnelle, paralysie cérébrale, troubles de l'apprentissage, dyslexie profonde, retard intellectuel, déficit de la parole et du langage, allergies, aux autistes et autres. Elle a créé des centres en Pologne et aux USA où elle accueille pendant 14 jours des jeunes du monde entier

DOSSIER

avec d'importants défis pour lesquels il est difficile d'apporter des améliorations dans le cadre médico-psycho-éducatif classique, ainsi que des thérapeutes du monde entier avec leur savoir-faire et leur savoir-être qu'elle forme à son approche. Les améliorations tant physiques que comportementales sont considérables : certains ont accès à la marche, au langage, d'autres ne se balancent plus à longueur de journée, ne bavent plus, d'autres perdent leur agressivité, ne mordent plus, ne marchent plus sur la pointe des pieds, certains deviennent présents et se mettent à évoluer dans le groupe, etc. Dans tous les centres où Svetlana est intervenue, les équipes vérifient systématiquement l'intégration des réflexes lorsqu'un cas pathologique arrive.

Comment rétablir ou intégrer les réflexes ?

Par des **mouvements naturels doux** passifs ou actifs, des pressions isométriques légères et des activités de rééducations kinesthésiques simples, des jeux d'équilibre, de gros ballons, il est possible d'identifier si certains réflexes archaïques ou posturaux ne sont pas intégrés et de les réintégrer dans le schéma corporel et engendrer une réelle amélioration des apprentissages et des comportements. Ces mouvements sont basés sur la **stimulation des ressources naturelles des modèles de réflexes** afin de **réveiller la mémoire sensori-motrice, ce qui influe positivement sur tous les potentiels de compétences : capacités cognitives, émotionnelles, sociales et motrices**. Ces mouvements peuvent être facilement appris par les personnes elles-mêmes, leurs parents et les professionnels qui travaillent avec eux. Cette **approche éducative** complète d'autres pratiques éducatives ou de santé.

Cas pratiques

Les enfants que je reçois consultent tous différents professionnels de santé.

• Il y a quelques années, j'ai reçu l'enfant R., 4,5 ans : hyperactif (ne peut s'asseoir, fait des allers-retours constants) avec troubles autistiques, 90% du temps dans son monde émettant continuellement des sons d'animaux, n'acceptant que la présence de sa mère, le père est rejeté. Il n'accepte pas d'utiliser un stylo ou des ciseaux, prononce moins de dix mots. Il montre une grande inquiétude et une suractivité mentale, sa nuque est raide. R. a eu une naissance traumatisante avec

Le réflexe de Moro

Ce réflexe est une réponse automatique à un changement soudain de stimulus sensoriel (lumière forte, changement de position de la tête, température, bruit fort, toucher, odeur, etc.). Le nourrisson écarte symétriquement les bras, les doigts en prenant une brusque inspiration suivie d'une fermeture en contractant les membres, d'une expiration et de pleurs. Il joue une part importante dans la construction de la **1ère respiration** et permet **d'étirer le corps** après 9 mois de position recroquevillée. Intégré vers six mois, il se transforme en réaction de sursaut «adulte» et aide à activer le mécanisme **«d'intégration de la pensée et du mouvement»** et à la capacité d'être **bien organisé**. S'il n'est pas intégré : *Cycles d'hyperactivité émotionnelle et de perte d'énergie vitale, colères, comportement et relation aux autres dépendant des émotions, peurs, phobies, distrait, hypersensibilité aux stimulus, système immunitaire faible, difficulté à s'adapter aux changements et plus tard à faire des choix, peu endurant, vite essoufflé, allergies, etc.*



Phase 1



Phase 2

cordons autour du cou ; il est né «bleu». Il ne supporte pas que l'on touche la zone tête-cou-épaules et n'accepte ni cagoule, bonnet ou écharpe. Après intégration de différents réflexes, R. après la 2ème séance, prononce de nouveaux mots et ne fait plus d'allers-retours, commence à tenir un stylo. Après la 3ème séance, il écoute les consignes et est présent à 90%. Après la 4ème séance, R. commence à faire des petites phrases et donne la main à son papa pour la 1ère fois, fait des promenades avec lui, une communication s'installe. Après la 5ème séance, il joue avec son frère, son langage se développe. Après la 6ème séance, il ne montre plus de signes d'inquiétude et échange avec tout le monde. Il accepte pour la 1ère fois un bonnet jusqu'aux oreilles et ne veut plus le retirer. Il progresse en écriture, il écrit quelques lettres. Il lit des lettres et répète des syllabes. Il peut découper avec des ciseaux. Il s'intéresse à tout. Il est 100% présent. Il est entré dans une phase où il veut communiquer, trouver sa place, se faire connaître. Il parle tout le temps. En classe : Il écoute toutes les histoires et les comprend. Il accepte de s'asseoir avec les autres. Il prend plaisir à participer aux différentes activités proposées et respecte les consignes...

• Cas de L., 4 ans : ne parlait pas (aucune syllabe), ne marchait pas, était totalement absente, avec des mouvements des mains continuels. Après 4 séances d'intégration des réflexes, elle eut la capacité de marcher, d'être de plus en plus présente puis eut accès aux syllabes après une dizaine de séances. Aujourd'hui elle communique avec les autres et est 100% présente.

• Aujourd'hui, de nombreux enfants consultent pour difficulté d'attention, concentration, agitation, lenteur à l'écrit, hypersensibilité, énurésie, mais aussi des adultes déprimés, qui n'arrivent pas à exprimer leurs émotions, avancer dans la vie ou à faire des choix. L'intégration des réflexes leur permet de **passer de la survie...au choix de vie...**

Les réflexes aujourd'hui en France

Les consultants en éducation kinesthésique ® ayant suivi les modules concernant les réflexes utilisent cet outil dans le cadre de leur séance de Brain Gym ® (voir site), ainsi que les consultants en mouvements rythmiques (RMT). Par ailleurs l'intégration des réflexes peut être proposée dans des cadres différents, parfois plus longs reprenant tous les stades du développement ou plus spécifiques telle la méthode Padovan, Body-Mind Centering ®, Brendan O'Hara, pour les danseurs ou les sportifs, etc. En France, nous sommes au tout début d'une prise en considération de ces mouvements, une véritable information est à mener auprès des professions médicales et paramédicales, des professions liées à la petite enfance : éducateurs, enseignants, des femmes enceintes, des parents, pour que l'on en finisse avec les «étiquettes» traumatisantes posées sur les individus en difficulté et leurs blocages qui, en fin de compte, peuvent être levés en créant de nouvelles connections qui permettent la poursuite de la maturation de leur cerveau, grâce à de simples mouvements...

Agnès CANU

Spécialisée en intégration neuro-sensori-motrice et des réflexes
Conférencière, Instructrice Brain Gym ®,
Consultante en éducation kinesthésique ®

Plus d'info

www.braingymfrance.org
www.mouvements.org
www.childwithchallenges.com
www.rhythmicmovement.com

Livres : "Stopping Hyperactivity : A New Solution" de Nancy O'Dell
"Trauma Recovery-You are a Winner" de Svetlana Masgutova, Ph. D. et Pamela Curlee
"The Well balanced Child : Movement and Early Learning" de Sally Goddard Blythe
"Reflexes, Learning and Behavior : A Window into the Child's Mind" de Sally Goddard
"Maman, papa, j'y arrive pas" de Marie-Claude Maisonneuve
Contact : Agnès Canu : 06 68 02 22 43
agnescanu@club-internet.fr - Paris et Région parisienne.

Desins de G.R. Ibragimova et M. Canu.

Se visualiser (en train de ramper)

Par John M. Abbondanza, optométriste comportemental
Traduit pas Céline Imari

Le Dr. Abbondanza est un praticien au Vision Care de Southboro avec comme spécialité la vision en relation avec les difficultés d'apprentissage et la thérapie visuelle. Il est diplômé du *New England College of Optometry*, où il a été nommé Professeur adjoint d'optométrie clinique en 1991.

Il donne beaucoup de conférences à des optométristes, éducateurs, ergothérapeutes et à d'autres corps de métier avec le thème : « comment l'optométrie comportementale aide les personnes dans leur vie quotidienne ».

Toute activité impliquant un mouvement peut être utilisée pour aider à la visualisation. Il est plus facile de visualiser des objets concrets et familiers (rien n'est plus concret pour un enfant que lui-même) que de visualiser des symboles abstraits. Donc, je commence par eux-mêmes.

Ramper sur les mains et les genoux

Objectif: développer les compétences d'organisation motrice, conscience de la droite et la gauche, et compétences de visualisation.

Il y a 4 parties dans cet exercice, ce que vous dites (droite/gauche), ce que vous bougez (bras/jambe), où vous regardez (sur le D et sur le G), et l'image que vous faites dans votre tête.

Dessinez un D sur le dos de la main droite de l'enfant et un G sur le dos de sa main gauche.

Faites lui fermer les yeux et dites-lui :

« Je veux que tu t'imagines sur les mains et les genoux (à quatre pattes) comme si tu te voyais en film. Peux tu le faire? Est-ce que tu te vois? ».

S'il n'y arrive, guidez-le en lui disant :

« Imagines juste que tu es sur tes mains et sur tes genoux. Essayes d'imaginer à quoi ça ressemblerait si tu y étais. Est-ce que tu vois l'image? ».

Donnez-lui autant d'indices et de temps que nécessaire. L'idée est qu'il réussisse à se faire une bonne image, plutôt qu'une image vite faite. Demandez-lui :

« Que vois-tu? ».

Une fois que vous êtes certain qu'il a une bonne visualisation de lui-même dans sa tête, dites-lui:

« Maintenant, je veux que tu imagines que tu es en train de ramper sur tes mains et tes genoux, bougeant d'abord celui-ci (touchez en même temps son bras droit, celui avec le D sur la main), puis lui (touchez en même temps le bras G), puis lui (touchez la jambe D), puis lui (touchez la jambe G). Peux tu le voir? Est-ce que tu te vois en train de bouger? »

Attendez sa réponse. S'il dit qu'il se voit bouger, alors dites-lui:

« Super! Maintenant, j'aimerais que tu le fasses. Montres moi ce que tu as vu que tu faisais. »

Observez ce qu'il bouge. S'il bouge la bonne partie du corps, dans le bon ordre (bras D, bras G, jambe D, jambe G), alors vous pouvez être raisonnablement sûr qu'il a une bonne image mentale de lui-même.

Il est important que durant la phase 'fais une image de toi dans ta tête', vous ne parliez ni de droite, ni de gauche, ni de bras ou jambe. Laissez-le le voir en premier. Ne leur fournissez pas d'indication auditive qu'il répéterait auditivement. C'est une technique visuelle et nous voulons qu'il le voit.

www.greatvisioncare.com

Le Père Noël est un rockeur

Par Céline IMARI

Depuis tant d'années le Père Noël distribue cadeaux et jouets dans les chaussons des enfants partout sur la planète. Depuis des générations, les enfants se questionnent.

Le Père Noël arrivera-t-il à passer par la cheminée (il est si gros!!)?

Va-t-il apporter le jouet demandé (il y en a tellement!)?

Quelqu'un va-t-il le surprendre pendant son activité nocturne et le prendre en photos ou bien obtenir un autographe?

Mais, hormis cette nuit importante pour tous les enfants, savons-nous à quoi s'occupe le Père Noël le reste de l'année?

Les lutins fabriquent les jouets et la Mère Noël s'occupe de l'intendance de leur maison. Mais que fait donc le Père Noël!!!

Aucun journaliste à ce jour n'a réussi à percer le secret. Déjà qu'il est très difficile de trouver la route à travers le Pôle Nord vers sa maison mais en plus, le Père Noël n'accorde pas d'interviews. Personne ne sait s'il est timide ou bien s'il protège sa maison des curieux.

Pourtant, cette année, pour la première fois de l'histoire, le Père Noël a ouvert ses portes à Abygail Pirouette, journaliste pour les enfants.

Ça faisait si longtemps qu'elle attendait ce rendez-vous, peut être depuis qu'elle-même était enfant!

Évidemment, le Père Noël lui fait visiter toutes ses installations et lui explique comment se passent la fabrication et la distribution des jouets.

Abygail écoute poliment mais ne semble pas très intéressée par tout ça... Une seule question l'a conduite au Pôle Nord, et elle put la poser au bout de quelques heures:

« Cher Père Noël, que faites vous donc le reste de l'année? »

Le Père Noël ne répond pas.

Il se lève,

Prend un verre d'eau, et le boit tranquillement,

Pose ses mains, une sur le ventre et l'autre sur le sternum,

Il se masse deux points sous ses clavicules, tout en bougeant les yeux de droite à gauche et inversement,

Abygail Pirouette est surprise mais ne dit rien, elle le regarde faire...

Le Père Noël, toujours sans piper mot, commence à danser,
Une sorte de danse pendant laquelle il touche avec son coude, son genou opposé,
Abygail est de plus en plus étonnée,
Est-il devenu fou? Faut-il prévenir la mère Noël et les lutins?
Toutefois, elle ne dit rien et continue de l'observer.

Le Père Noël arrête sa danse étrange,
Il croise ses pieds puis ses bras, d'une bien étrange manière d'ailleurs,
Il ferme les yeux et Abygail peut l'entendre respirer profondément.
Il ré ouvre les yeux puis décroise ses jambes et ses bras.
Il se met dans une position qui fait penser à un professeur en train de faire classe, les doigts qui se touchent, bien campé sur ses deux jambes.
Tout s'est passé en quelques minutes et Abygail ne bouge ni ne parle, attendant patiemment de voir ce que le Père Noël va faire ensuite.
Celui-ci se dirige vers une porte,
Il l'ouvre lentement...

Abygail retient son souffle, elle sent qu'il se passe quelque chose d'important.
Le Père Noël se retourne, avec entre les mains une magnifique guitare électrique rouge et blanche.

Abygail est abasourdie!
Il branche sa guitare et d'un seul coup, la pièce, la maison et les environs sont remplis des sons rock qui sortent de l'instrument!

Les Beatles résonnent et on peut entendre la chanson « All you need is love »!

Quelle surprise, le Père Noël est un rockeur!!



Quoi de neuf dans la compréhension du cerveau ?

Par Charles KREBS, Neuroscientifique
Traduit par Claire Lecut

Charles est un ancien Professeur de Biologie de l'Université du Maryland, fort de 15 ans d'enseignement et de recherche ; puis il a été chercheur au Laboratoire de Queenscliff, et Directeur et responsable chimiste analyste des laboratoires EPA sur la qualité de l'eau de l'état de Victoria en Australie ; il a fait de nombreuses publications scientifiques et écrit 2 livres, « A revolutionary way of thinking » (Une façon de penser révolutionnaire) et « Nutrition for the Brain » (Diététique du cerveau). Charles a travaillé avec des psychologues cliniciens, des orthophonistes, des neurologues, et d'autres professionnels de la santé pour développer le programme LEAP (Learning Enhancement Acupressure Program), programme très efficace pour l'amélioration de la plupart des problèmes d'apprentissage. Il mène des recherches scientifiques dans différents domaines, enseigne et donne des conférences sur le programme LEAP, la kinésiologie, l'anatomie, la physiologie et la neurologie dans le monde entier.

Suite aux nouvelles preuves établies chez les animaux sur la façon dont le cerveau traite la vue, l'ouïe et le toucher, une actualisation des connaissances en ce domaine est nécessaire. La théorie dominante jusqu'à présent est qu'à chaque sens correspond une aire de traitement spécifique dans le cerveau. Et lors d'une perception senso-rielle complètes de chacun de ces sens se rassemblent pour produire une expérience multi-sensorielle. Si l'on s'en tient à cette « ancienne » façon de voir les choses, l'information est traitée au départ par chaque sens, indépendamment des autres, chacun étant associé à une aire bien spécifique du cerveau : le son dans le cortex auditif, le toucher dans le cortex somato-sensible, la vue dans le cortex visuel. Puis, finalement, bien plus tard, ces informations sont intégrées toutes ensemble dans un traitement sensoriel global.

Cependant, à la suite des nouvelles recherches effectuées ces dernières années, cette conception a été invalidée par des études montrant que le traitement dans l'aire visuelle du cerveau par exemple, peut être directement influencé par l'ouïe et le toucher, et de même les perceptions du toucher et de l'ouïe peuvent être modifiées ou influencées par la vue. Les résultats de ces recherches ont été publiés pour la première fois en avril 2004 dans « Proceedings of the National Academy of Sciences ».

Pour étudier ces deux conceptions apparemment conflictuelles à propos de l'organisation du cerveau, les chercheurs ont utilisé des électrodes plus fines qu'un cheveu, pour enregistrer l'activité de cellules individuelles dans les différentes parties sensorielles du cerveau de 31 rats adultes. Ils ont placé des électrodes sur tout le cortex

auditif primaire ainsi que sur le cortex visuel et le cortex tactile. Puis ils ont dirigé une lumière dans les yeux du rat et ont eu la surprise de voir s'activer les neurones des aires auditives et tactiles simultanément. De même, la production d'un son dans l'oreille du rat a activé des neurones non seulement dans le cortex auditif mais aussi dans le visuel et le tactile en même temps. Et la stimulation des récepteurs de la peau chez le rat a stimulé les neurones dans les cortex auditif et visuel.

Ces découvertes ont montré que le traitement de l'information sensorielle arrive au niveau du cortex cérébral bien plus tôt que ce qu'on pensait jusque là. Nous vivons clairement dans un monde multisensoriel, et nos sens sont constamment et simultanément bombardés d'informations différentes. Le plus surprenant est qu'avec tout ce que l'on sait sur la façon dont le cerveau traite l'information de chacun des sens pour donner forme à nos perceptions conscientes, nous sommes toujours dans les balbutiements de la compréhension de l'organisation du traitement entre les différents sens eux-mêmes.

Si la majeure partie de chaque région du cortex sensoriel est largement dédiée au traitement d'un seul sens, dans les aires qui bordent ces régions, environ 10% des neurones reçoivent des informations de deux sens : environ 10% des neurones auditifs traitent également les informations visuelles, 10% des

neurons tactiles traitent aussi les informations visuelles, tandis qu'environ 10% des neurones visuels reçoivent aussi les informations auditives et 10% des neurones visuels situés dans une autre aire du cortex visuel reçoit les informations tactiles.

La découverte de neurones multi-sensoriels propose une nouvelle façon d'envisager l'organisation cérébrale et aide à comprendre pourquoi des individus qui ont perdu l'un de leurs sens suffisamment tôt dans leur vie, développent souvent une acuité plus importante de leurs sens valides. L'imagerie cérébrale chez l'humain permet de montrer que lorsque la vue a été perdue à un jeune âge, une partie du cortex visuel qui avait été affectée à la vue, commence à traiter les sons, et qu'une autre zone de ce cortex visuel commence à traiter le toucher. En effet, lorsqu'une zone du cortex sensoriel ne reçoit plus de stimulation des récepteurs normalement associés à ce sens (par exemple pour un non-voyant), les neurones multi-sensoriels de ce cortex « récupèrent » une grande partie de l'aire qui aurait été dédiée au sens d'origine dont les récepteurs ont été lésés.

Si par exemple, une personne naît non-voyante ou perd la vue très tôt, les neurones multi-sensoriels de son cortex auditif vont usurper une part très importante de son cortex visuel et, de même, les neurones multi-sensoriels du cortex tactile vont usurper une autre part très importante de ce même cortex visuel, qui était à l'origine voué à traiter la vision. Ceci étant, ce que le cortex visuel fait est de la production d'images ! En temps normal, ce serait des images

visuelles tout à fait normales, mais en l'absence de l'information visuelle, et compte-tenu du déploiement des neurones multi-sensoriels auditifs et tactiles au niveau du cortex visuel, vous avez maintenant des images en forme de sons et des images en forme de toucher, que la personne est en mesure d'utiliser pour évoluer précisément dans ce monde presque aussi efficacement qu'une personne dotée de la vue ! Avez-vous déjà observé une personne lire du Braille ?

Il existe plusieurs cas extraordinaires de la façon dont les neurones multi-sensoriels peuvent littéralement aider les non-voyants à voir. Un jeune garçon de 7 ans, non-voyant dès la naissance, a appris à « voir » en utilisant ses oreilles. Lucas Murray de Poole dans le Dorset en Angleterre, a appris à utiliser les échos pour se représenter le monde autour de lui, comme les techniques de sonar utilisées par les chauve-souris et les dauphins. Il fait claquer sa langue et selon le retour du son, son cerveau produit une « image sonore » de son environnement lui permettant d'évaluer la distance, la forme, la densité et la position des objets.

La technique d'écholocation a aidé Lucas à jouer au basket et à faire de l'escalade. Par un claquement de langue il est capable de déterminer ce qui est autour de lui et où, et il peut se déplacer facilement sans avoir besoin de quelqu'un. Il joue même au basket et est capable de mettre des paniers en claquant la langue, ce qu'il réussit particulièrement bien.

Un garçon américain, Ben Underwood, a perdu l'usage de ses deux yeux à la suite d'un cancer à l'âge de deux ans et, de la même façon, il a

découvert cette technique de la langue, ce qui lui permet aujourd'hui de jouer à des jeux vidéo en écoutant simplement les sons et en les transformant en images dans sa tête, et de faire également du roller dans sa rue en évitant adroitement les voitures et les amis qui en font avec lui !

La découverte de ces neurones multi-sensoriels a aussi aidé à comprendre une énigme qui avait résisté jusque là depuis des siècles : le phénomène de synesthésie c'est-à-dire la perception d'un sens par un autre. Cette synesthésie est présente chez environ 4% de la population et à des degrés variables. La forme la plus commune est celle d'entendre les couleurs « Oh, Suzan, c'est un nom rouge ! ». Cependant, n'importe quelle combinaison de sens peut être envisagée. Une des formes les moins courantes est celle du goût en tant qu'expérience tactile. Celle-ci est très bien décrite dans l'excellent livre de Richard Cytowic « The Man Who Tasted Shapes » (L'homme qui goûtait les formes).

Si l'ancienne théorie sur l'intégration des sens selon laquelle chaque sens devait être traité avant de générer une perception à part entière, qui ensuite serait intégrée à une autre perception d'un autre sens traité indépendamment, était vraie, les expériences multi-sensorielles rapportées par les synesthètes seraient impossibles ! Par contre, si chaque sens prend réellement part au traitement des autres sens dès le premier stimulus d'un neurone sensoriel qui conduit cette information au cerveau, nous sommes tous des synesthètes dans notre

subconscient, car ce tout premier stade du traitement sensoriel se joue à un niveau totalement inconscient. Pour certaines raisons, les « synesthètes conscients » deviennent conscients de ce processus normalement inconscient.

Des études récentes soutiennent la théorie du traitement sensoriel dès l'origine du stimulus et permettent de faire des avancées dans la compréhension des problèmes d'intégration sensorielle chez les enfants. Si les sens interagissent dès le début du stimulus, le stimulus d'un seul sens peut tout à fait « désintégrer » ou dérégler le traitement d'un autre sens dès le départ. Et, comme on dit en informatique : « les mauvaises entrées donnent de mauvaises sorties ». Si les tout premiers instants du traitement sensoriel sont interrompus par la stimulation d'un autre sens, le sens initialement stimulé sera faiblement intégré, ce qui générera des difficultés à un niveau supérieur de compréhension. Ce niveau supérieur d'intégration est la perception consciente d'une information multisensorielle, car toutes ces perceptions doivent être intégrées de nouveau, individuellement, à un niveau plus élevé.

C'est exactement ce qu'on voit chez des enfants rencontrant des problèmes d'intégration. Ils ont souvent une assez bonne perception sensorielle si on considère les sens séparément. Si vous leur donnez un test auditif comportant des fréquences uniques (toot, boop, etc), ils sont capables d'intégrer l'information et l'entendent très

bien. Par contre, si vous leur parlez et que dans le même temps, il y a une distraction visuelle ou tactile, ils vont rarement pouvoir « entendre et comprendre » ce qui est dit. Ce qui se passe est que le sens perturbateur interrompt le sens sur lequel ils étaient « branchés » au départ (écouter ce que vous étiez en train de leur dire).

La vue de quelque chose d'intéressant semble interrompre ou désamorcer le traitement de l'information sensorielle beaucoup plus souvent que l'inverse. Pourquoi ? Mon hypothèse est que la vitesse de traitement de la lumière est beaucoup plus rapide que celle du son.

300 000 km/seconde contre 335 m/seconde : le traitement visuel débute toujours avant. Une fois dans le système nerveux, la vue est également traitée de façon beaucoup plus rapide. Il y a beaucoup moins de liaisons neurales à franchir dans les réseaux conducteurs de la lumière entre la rétine et le cortex visuel primaire qu'il n'y en a entre le tympan et le cortex auditif primaire.

En fait, la 1^{ère} étape du traitement de la lumière (qui consiste en l'absorption d'un photon transmis en tant que potentiel d'action dans le chromophore (pigment) de la rétine), a lieu de façon quasi instantanée. Ensuite il y a les nerfs optiques myélinisés ultra rapides, (excroissances du diencephale), qui ne s'arrêtent qu'une seule fois au niveau du corps genouillé latéral. De là, il y a encore une portion de neurones myélinisés ultra rapides à franchir, les radiations optiques, qui repartent vers le cortex visuel primaire où le traitement visuel commence, et où les neurones visuels

multisensoriels renvoient un signal dans le cortex auditif. Et tout ceci arrive bien avant que le son associé à l'image ait même atteint les oreilles !

Comparez ceci avec la perception d'un son dont la 1^{ère} étape est la production d'une onde sonore conduite mécaniquement jusqu'au tympan, puis transmise par les osselets à la fenêtre ovale où l'action mécanique crée une onde dans l'endolymphe de la rampe vestibulaire, qui, alors, crée une dépression de la membrane basilaire puis un potentiel d'action dans les cellules ciliées. Ensuite le signal est transmis vers des centres de traitement du tronc cérébral, le noyau cochléaire ventral et le dorsal, les complexes olivaires supérieurs, les noyaux du faisceau longitudinal médial, et les colliculi inférieurs avant même d'atteindre le noyau genouillé médian à partir duquel le signal sera transmis au cortex auditif primaire.

Tandis que les neurones multisensoriels auditifs renvoient le stimulus dans le cortex visuel, il y a eu dans le même temps, un nombre considérable d'informations visuelles traitées, avant qu'une éventuelle perturbation sonore puisse se produire. Le son est donc bien moins en mesure d'interférer avec la vision que ne l'est la vision sur le son, et c'est en effet ce qu'on observe : beaucoup plus d'enfants ont des problèmes d'intégration auditive et leur compréhension auditive est bien plus souvent perturbée par des stimuli visuels que le contraire. Des neurologues estiment à presque 1/3 le nombre d'enfants atteints par ce trouble aujourd'hui !

Bien sûr les tout premiers

sens à être traités sont les somato-sensibles, surtout le toucher et la proprioception, étant donné que la vision et l'ouïe sont produits à partir des caractéristiques éminemment physiques de ces sens (ils sont ce qui est « réel » dans notre monde).

Par exemple, la facilité avec laquelle votre œil peut être dupé réside dans le fait qu'il ne traite que des représentations de choses, pas les choses réelles et, de même, ce qui fait vraiment un son et sa provenance exacte le rendent plus difficile à entendre. Avez-vous déjà essayé de trouver un oiseau qui chante dans un arbre ? Alors que vous avez une représentation mentale d'un oiseau qui chante, il est difficile de savoir quel oiseau chante réellement et parfois même où il se trouve !

Alors qu'à travers le toucher et la proprioception, déterminer la nature et l'emplacement d'une chose ne peut être mis en doute. C'est pourquoi, dans les premiers temps, les bébés accordent peu d'attention à leur environnement visuel ou sonore, mais sont totalement focalisés sur le toucher et les mouvements de leur corps, la proprioception. Toute la vision et l'ouïe sont basés sur les connexions initiales entre la vue et le toucher et la proprioception ainsi qu'entre le son et le toucher et la proprioception (la proprioception est la localisation des parties de notre corps dans l'espace, du point de vue du corps). De ces premières

expériences centrées sur le corps, le cerveau apprend à créer des représentations mentales du monde et à multiplier les expériences pour pouvoir apprécier la distance d'un objet hors d'atteinte.

Cette faible intégration des neurones multisensoriels est peut-être en effet la source de nombreux problèmes d'intégration sensorielle décelés chez les enfants aujourd'hui. Et ces problèmes d'intégration sont de plus en plus courants.

On ne devrait pas s'étonner de ce qu'un des premiers comportements des enfants soit voué au développement de leurs sens. Le jeu est presque devenu absent dans la vie de nombre d'entre eux aujourd'hui. Rester tranquillement assis devant un monde virtuel en 3D qu'on ne peut ni toucher ni sentir, et remuer les pouces ne signifie en aucun cas « JOUER ». Ce n'est pas ainsi qu'on va intégrer les connexions entre les sens qui ne peuvent se développer précisément qu'à travers de véritables mouvements de tout le corps et par la stimulation tactile répétée de ce qui est vu et cela, pour obtenir 2 choses : le lien entre l'objet observé, qu'il soit sonore ou non, et notre position physique dans l'espace.

À partir de ces expériences sensorielles de base, nous construisons des expériences sensorielles plus complexes et plus complètes. Tout d'abord, on cherche à atteindre le bel

objet coloré qui fait du bruit, puis on apprend où il est situé par rapport à notre corps et la distance qu'il nous faudra franchir pour le toucher (le toucher permettant une meilleure localisation de l'objet, et notre proprioception – muscles, tendons, ligaments et récepteurs de la peau – où est situé l'objet réel par rapport à notre position actuelle). Puis, au fur et à mesure que nos expériences se compliquent, puisque nous pouvons explorer de mieux en mieux notre monde et que notre cerveau se développe, nous pouvons commencer à multiplier nos expériences de façon à estimer où sont les objets intéressants même s'ils sont encore hors d'atteinte (par exemple « cette balle rouge est à 3 bras de moi ! »).

Un manque de développement de ces expériences physiques et sensorielles engendre des problèmes d'intégration sensorielle, problèmes si répandus de nos jours ! Mais considérez un peu le nombre d'heures passées chaque jour par ces enfants du monde « moderne » devant la TV ou les jeux vidéo, tout ce temps qu'ils avaient l'habitude de passer à jouer vraiment dans le monde réel pour développer la compréhension multisensorielle de leur environnement ! En effet, les neurones multisensoriels faisaient partie du plan de la nature pour faciliter le développement de notre expérience multisensorielle dans notre monde !

Dans les temps anciens (pas il y a 200 ans mais il y a 20000 d'années), marcher était inhérent à notre culture biologique. D'un point de vue mécanique, il est clair que nous avons besoin de retourner vers une marche avec ce type de distance pour la survie de notre biologie. Nous pouvons commencer avec une fraction de la distance. Je ne le répéterai jamais assez : **Faire d'autres exercices ne remplace pas la marche, car votre physiologie dépend de signaux mécaniques très particuliers fondés sur une marche normale bien alignée.**

Comment amener vos enfants à marcher ?

1. **Commencez par marcher vous-même.** (héhé)
2. **Commencez à marcher avec vous enfants.** Ce qui signifie qu'il faudra marcher TRÈS lentement (croyez-moi), mais il est important de marcher ensemble à leur rythme. Discutez du fait que vous allez marcher « parce que la marche est le plus important de tous les exercices physiques ». Laissez-les vous aider à planifier le chemin à parcourir. Choisissez une petite distance et faites-en une habitude (c'est-à-dire marchons jusqu'au magasin ou jusqu'à la crique). Ainsi ils n'auront pas le sentiment de marcher indéfiniment.
3. **Comprenez que vos enfants ont besoin de développer la programmation motrice, la puissance et l'endurance pour marcher avec vous.** Par conséquent, l'augmentation de vos distances de promenade de doit pas dépasser 10% par semaine.
4. **Vous aurez probablement besoin de consacrer plus de temps à votre santé et à la leur.** Si vous avez seulement 45 minutes dédiées à la marche, rendez-vous compte que c'est un temps inapproprié pour tout le monde (vous et vos enfants) pour obtenir ce dont ils ont biologiquement besoin. Considérez le remplacement d'une activité planifiée par de la Vitamine MQ (Marche Quotidienne). Cette marche est plus importante qu'à peu près tout... croyez-moi.

Une dernière chose concernant les enfants et la marche. Ils n'aiment pas marcher parce que c'est ennuyeux. Mais devinez quoi ? Il est fort probable que les parents pensent aussi que c'est ennuyeux, voilà pourquoi les cours de musique, de gym et les différents équipements spéciaux existent. Une fois j'ai entendu « si vous vous ennuyez, vous êtes ennuyant ». Aïe ! Mais c'est quelque peu vrai. Mais il n'est pas question d'ennui quand il est question de votre corps, dans un mouvement dynamique, avec ses 200 os, ses 230 articulations, ses 600 muscles tous vivants en connexion neurologique permanente avec le cerveau lors de chaque pas. Rien n'est ennuyeux à propos de la planète : vous marchez et vous la partagez avec les insectes, les animaux et d'autres personnes. Développez une (appréciation) reconnaissance quotidienne de votre liberté de marche et transmettez-la.

Beaucoup d'adultes viennent me voir, désespérés qu'on ne leur ait jamais appris à consacrer du temps à leur santé durant leur enfance. Faute de quoi, beaucoup d'entre nous remplaçons notre manque de mouvements naturels par du fitness, ce qui peut être parfait pour prendre soin d'un problème mais cela peut en créer d'autres.

Marcher avec vos enfants est gratuit. Pas de cours, pas de camps spéciaux, ou d'équipements requis. Plus d'excuses. Les enfants ont besoin de plus que simplement « jouer toute la journée ». Ils ont besoin d'être capable de marcher sur une certaine distance. Commencez votre entraînement en famille aujourd'hui. Leurs os et leurs cerveaux vous remercieront.

Katy Bowman est une scientifique en biomécanique, à expliquer aux personnes comment leur corps travaille, afin qu'ils puissent prendre des décisions en étant informés. Elle est la conceptrice du programme en DVD *Aligned and Well™*, directrice l'Institut exercices fortifiants et la créatrice d'un DVD avec son équipement *the Restorative Exercise™* chez Gaiam. Elle participe régulièrement en tant qu'experte pour la santé nationale, fitness et le bien-être à des publications et à des émissions télévisuelles.

Le réflexe de protection des tendons

Par Mary Rentschler, M.Ed
Traduit par Céline Imari

Comment nous équilibrons-nous, entre nos besoins, d'une part de nous protéger du danger et d'autre part, de prendre les risques qui facilitent nos apprentissages? Comment comprenons-nous nos vies, le monde et nos missions avec des perspectives qui prennent en compte et les détails et le contexte global? Le fascinant Réflexe de Protection des Tendons (RPT) s'en occupe!

Comme tout réflexe, le RPT a d'importantes ramifications pour la survie/protection et le développement, aussi bien dans de bonnes et mauvaises (hypo et hyperactif) manifestations. Aujourd'hui, bien que la survie ne dépende pas toujours de nos capacités physiques à nous défendre, nous vivons de hauts niveaux de stress qui impliquent le RPT.

Sous l'influence d'un stress chronique et, plus spécialement, lorsque nous n'avons pas l'occasion de libérer les tensions par une action appropriée, le réflexe reste actif sans que nous en ayons conscience, nous gardant ainsi dans un état constant ou immobilisant de posture interne de repli, cherchant la sécurité.

Le RPT est une réaction-réponse physique de tout le corps face à un message de notre tronc cérébral. Sous la menace, cette partie du cerveau liée à la survie s'active pour notre protection. Dépendant de la nature de la menace, le corps a trois choix : l'immobilisation, le combat ou la fuite.

Quand le RPT déclenche une réponse d'immobilisation, le corps rassemble ses ressources vers son centre : nous figeons notre posture arrière et nous nous arrêtons. Dans le combat et la fuite, nous nous contractons pour agir. La psychologue russe, Svetlana Masgutova, se réfère à ces deux versions du RPT par « feu rouge » et « feu vert ».

Le RPT « feu rouge »

Le réflexe « feu rouge » déclenche l'immobilisation en contractant les muscles de l'abdomen, des épaules et de la nuque. Le stimulus peut être soudain et inattendu tels un son, une lumière ou une sensation. Entendre un bruit suspect en ouvrant sa porte de garage est un parfait exemple de ce qui pourrait provoquer un réflexe RPT « feu rouge ». Nous stoppons notre route, nous restons parfaitement immobile, calmons le corps pendant que notre vision et notre écoute s'activent afin de localiser le danger.

A son apogée, le réflexe RPT « feu rouge » soutient notre capacité à réduire le champ d'attention, de mouvement et d'action afin de se concentrer sur les détails et les analyser. Ce stade de focalisation intense, en référence au mode de repérage en Brain Gym, est habituellement caractérisé par les mouvements homo latéraux délibérés et lents. Dans l'exemple du garage, nous bougerions plus doucement, en analysant la situation et en cherchant une conclusion logique à la source de ce bruit suspect.

Chez certains individus, le RPT « feu rouge » peut être hyper-reactif. Cela se traduit par une attention sur-focalisée, voire un comportement compulsif : l'individu ne peut plus détacher son attention de la situation qui l'a fait réagir, même après la résolution de cette situation. Ainsi, même après avoir vu le chat sortir du garage, l'individu restera figé, et mettra plusieurs minutes à reprendre ses esprits.

Le RPT « feu vert »

Dans sa phase de réaction, le réflexe RPT « feu vert » provoque une contraction des muscles spinaux, étirant la colonne, nous préparant à bouger. Plus lié au développement qu'à la protection dans son but initial, il aide les enfants à découvrir et développer les muscles spinaux.

Quand les bébés lèvent leur tête à 2 ou 3

mois, ils activent leurs muscles spinaux pour la première fois. Allongés sur le ventre, ils apprennent à arquer leur dos, lever et étirer bras et jambes. Plus tard, en position assise, les réflexes de maintien de la tête apparaissent. A terme, les muscles qui permettent de se tenir debout, de marcher et de contrôler la posture, se développent. Le réflexe RPT « feu vert », en inter-agissant avec d'autres réflexes, soutient le développement moteur.

Le réflexe RPT « feu vert » mature permet aussi aux individus d'élargir leur champ de vision, leurs mouvements et leurs actions, pour voir l'horizon, agir et prévoir les conséquences. Des mouvements contralatéraux aisés caractérisent habituellement ce stade de focalisation fluide, en référence au mode automatique du Brain Gym, la base de la capacité à penser et bouger simultanément. Si un grognement effrayant sort de l'ombre du garage, le réflexe RPT « feu vert » provoquera la réponse de fuite. D'un autre côté, une voix familière provoquera un regard dans sa direction, un relâchement et une action d'aller vers elle.

Les enfants ayant des troubles de l'attention ont souvent ce réflexe hyper-actif. Le côté négatif de ce réflexe donne une attention élargie excessive et des mouvements chaotiques, incontrôlés et impulsifs.

Réguler le RPT

Quand ils sont intégrés, les deux aspects du RPT sont un bon support à la dynamique de la posture dans le développement des mouvements, dans l'intégration sensorielle, l'attention, l'organisation, la compréhension et tout le développement cognitif. Les individus avec un RPT pauvrement intégré sont vulnérables aux excès des réflexes « feu rouge » et « feu vert » : retrait et auto-protection excessifs ou engagement excessif

et prise de risques inappropriée.

Structurellement, le RPT active le système tendon/muscle/articulation comprenant : le gros orteil, le tendon du pied, le tendon d'Achille, les ischio-jambiers, le sacrum, la colonne vertébrale, les différents muscles du dos et de la nuque et l'occiput. Beaucoup d'enfants ayant des difficultés de développement ont des tensions chroniques de ces tendons et muscles, avec des conséquences motrices, émotionnelles et cognitives et, dans les cas graves, des anomalies structurelles et posturales. Les enfants ayant des troubles autistiques et/ou de langage marchent souvent sur la pointe des pieds avec les muscles des mollets très contractés.

Carla Hannaford, auteur de *Smart Moves*, recommande de détendre le RPT afin de développer le langage chez les enfants qui ne parlent pas. Svetlana Masgutova enseigne aux parents l'allongement des tendons du pied de leur enfant par des massages de la voûte plantaire et par l'extension/flexion du pied. Une autre activité consiste à pousser en rythme, sur les pieds alors que l'enfant est allongé sur le dos; cet exercice initie un doux et relaxant mouvement qui se répercute dans tout le corps des pieds à la tête.

Le RPT est l'un des nombreux réflexes qui répondent bien à la rééducation. Le calmer peut transformer la proprioception et rééduquer le système muscle/tendon qui est habituellement contracté dans les situations de nouveaux apprentissages. L'énergie se déplace ainsi du cerveau reptilien (orienté vers la protection/survie) vers les lobes frontaux, et les enfants expérimentent ainsi une sensation de participation active.

Mary Rentschler est consultante privée à Washington DC. Elle officie avec les réflexes et le Brain Gym et, est une professionnelle de la méthode Masgutova.

Livres de chevet

Le prince de Motordu



Si vous plongez dans « Motordu et le fantôme du chapeau », « Le livre de nattes » ou « Motordu sur la Botte D'Azur », vous ou les enfants qui vous entourent aurez très certainement envie d'en connaître un peu plus sur ce Prince de Motordu en lisant « La belle lisse poire du Prince de Motordu » ou encore « L'ami vert cerf du prince de Motordu ».

Avis de spécialistes :

« C'est rigolo, il rencontre et tombe amoureux d'une maîtresse qui va lui apprendre à parler correctement ! » Hippolyte 9 ans ½

« Le prince confond des mots, par exemple il dit je vais faire une bataille de cousins avec mes coussins. Normalement on dit : je vais faire une bataille de coussins avec mes cousins ! C'est très très très marrant !! » Vitaline 8 ans

« Il se trompe à chaque fois, c'est drôle... » Rosie 7 ans

« Il veut faire une bataille de carte et il dit je vais faire une bataille de tarte, il est trop rigolo ! » Zoé 5 ans ½

Il n'y a plus qu'à découvrir tous ces mots tordus ! Concentration de rigueur pour le lecteur sinon mots encore plus tordus garantis !!! Bonne lecture

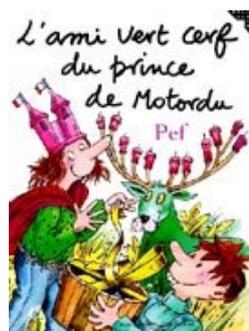
La belle lisse poire du prince de Motordu

PEF

Éditions: Gallimard

ISBN : 978-2070629879

5€



L'ami vert cerf du prince de Motordu

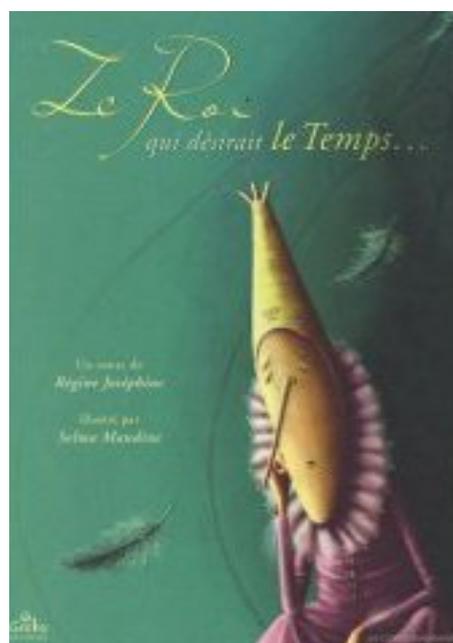
PEF

Éditions: Gallimard

ISBN : 978-2070570249

10€

Le roi qui désirait le temps



Savoir savourer le temps qui passe ! Voici la leçon à tirer de ce compte écrit par Régine Joséphine et magnifiquement illustré par Selma Mandine.

Il était un temps où le temps n'était pas, où les choses restaient égales à elles-mêmes...

En ce temps là vivait un roi qui avait toujours été tel qu'il était aujourd'hui.

Mais voilà, ce roi soupirait car quelque chose lui manquait. Le temps qui passe bien sûr, mais il ne pouvait pas le savoir ! il allait le découvrir...

Le Roi qui désirait le temps

Selma Mandine & Régine Joséphine

Éditions Gecko

ISBN 978-2952038393

14,50€

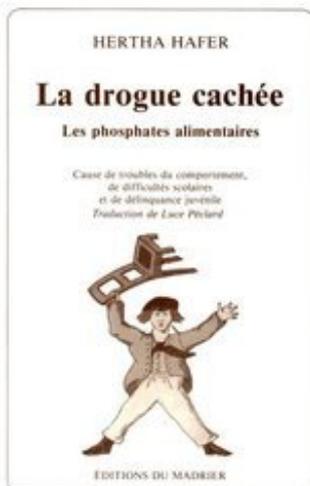
La drogue cachée

Ce livre est écrit par une pharmacienne allemande qui établit un lien de cause à effet entre les additifs alimentaires phosphatés et de graves troubles du comportement chez les enfants, instabilité émotionnelle, impulsivité, incapacité de concentration, d'adaptation, d'intégration, distraction, morosité, agitation en classe, susceptibilité et hostilité, entraînant des difficultés scolaires, et parfois plus tard la délinquance juvénile.

Il faut savoir que depuis les années 60, les phosphates introduits par la chimie alimentaire dans un nombre croissant de biens de consommation ont augmenté dans la proportion effarante de 300%!

Face au comportement perturbé de son propre fils durant toute sa scolarité, Mme Hafer articule sa recherche de psychologues en psychiatres, de médecins en neurologues, jusqu'au moment où elle découvre les travaux de grands spécialistes américains comme Ben F. Feingold et Paul D. Mac Lean (1974 - 1978) sur l'hyperactivité et les dérèglements du cerveau. Ses déductions l'amènent à découvrir que les additifs phosphatés excessifs dans la nourriture sont à l'origine de ces troubles et qu'une diète appropriée, pauvre en phosphates, fait disparaître l'anomalie de comportement dans les 3 jours, tandis qu'un écart de régime réintroduit le syndrome psycho-organique (SPO) dans l'espace d'une demi-heure à une heure.

Les phosphates en tant que tels sont nécessaires à la croissance et au bon fonctionnement de l'individu, mais c'est leur excès dans notre nourriture qui est préjudiciable à certains enfants, en moyenne deux à trois sur dix et surtout des garçons, pour continuer à influencer ensuite leur comportement d'adolescents et d'adultes.

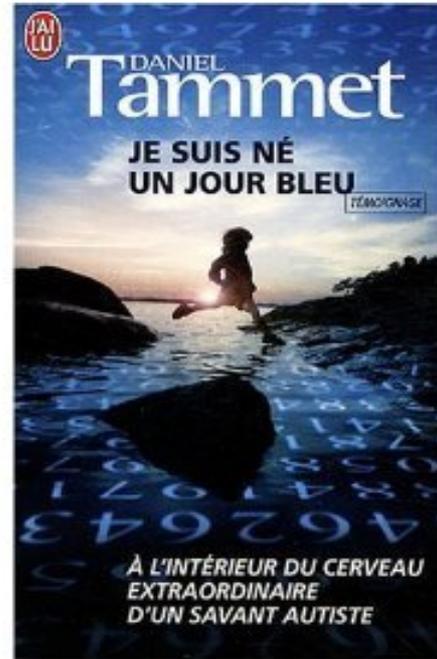


La drogue cachée
Herda Hafer

Tout complément
d'information et commande
auprès de Mme Luce
Péclard, traductrice et
éditrice du livre
Editions du Madrier,
1416 Pailly, VD / Suisse

22€

Je suis né un jour bleu



Présentation de l'éditeur

" Je suis né le 31 janvier 1979. Un mercredi. Je le sais parce que dans mon esprit, le 31 janvier 1979 est bleu " Daniel Tammet est un autiste savant aux capacités hors du commun, un génie des nombres. Il a ainsi mémorisé les 22514 premières décimales de Pi, parle sept langues et a appris l'islandais en quatre jours. Pour lui, les nombres sont des formes et des couleurs. Dans ce témoignage plein d'espoir, il explique comment il a mis toute son énergie pour sortir de ces ténèbres qui l'ont longtemps coupé du monde et comment il a réussi à se socialiser. Un voyage en couleur qui entrouvre la prison de l'autisme.

Je suis né un jour bleu

Daniel Tammet

Editeur : J'ai lu, Collection : J'ai lu témoignage

ISBN-13: 978-2290011430

6,70€

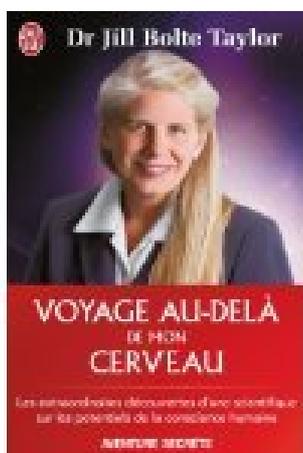
Voyage au-delà de mon cerveau

A l'âge de trente-sept ans, la neuro-anatomiste Jill Bolte Taylor se réveille un matin avec une douleur aiguë à l'intérieur du crâne. Elle est victime d'un grave accident vasculaire cérébral (AVC). Une hémorragie s'est déclarée dans sa hémisphère gauche.

Lorsqu'elle se réveille muette et paralysée sur son lit d'hôpital, une étrange euphorie l'habite. Les limites de son corps sont dissoutes. Seul son hémisphère droit fonctionne, la plongeant dans un état quasi mystique.

Après huit ans de rééducation durant lesquelles il lui a fallu réapprendre à parler, à lire et à bouger, elle est entièrement guérie. Dans *Voyage au-delà de mon cerveau*, le Dr Jill Bolte Taylor nous livre un formidable message :

notre cerveau possède une plasticité exceptionnelle et en son cœur, réside une « paix éternelle » à laquelle nous pouvons tous avoir accès.

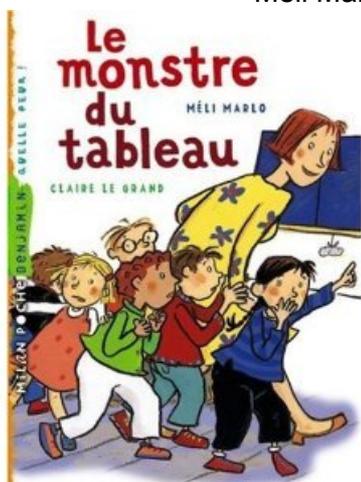


Voyage au-delà de mon cerveau
Jill Bolte Taylor
Éditeur : J'ai lu
ISBN 978-2290018385
4,80€

Le monstre du tableau

Présentation de l'éditeur

Panique dans la classe ! Les enfants viennent d'apercevoir un monstre terrible derrière le tableau noir. Vite ! Tous aux abris ! Heureusement, la maîtresse connaît un secret pour l'apprivoiser...



Méli Marlo et Claire Le Grand
Éditeur : Milan
Jeunesse (7 juin 2007)
Collection : Milan
Poche Benjamin
ISBN :
978-2745927859
4,90

Ce dont chaque enfant à besoin



Présentation de l'éditeur

Les parents passent-ils suffisamment de temps avec leurs enfants ? Quels sont les effets de la crèche sur les tout-petits ? Les enfants réussissent-ils à apprendre dans les écoles actuelles ? De quoi ont ils vraiment besoin ? Après avoir identifié ce sans quoi les enfants ne peuvent ni grandir, ni apprendre, ni s'épanouir, deux praticiens américains, un pédiatre et un pédopsychiatre, avocats reconnus de la cause infantine, proposent sous forme de dialogue une série de mesures propres à satisfaire ces nécessités absolues. Ce livre, fruit d'une longue expérience, est comme un appel aux parents, aux enseignants et à tous ceux qui s'inquiètent de l'avenir des enfants, et donc de la société.

Biographie de l'auteur

Le docteur T. Berry Brazelton, fondateur de l'Unité de développement infantile à l'hôpital des Enfants de Boston, est professeur de pédiatrie clinique à la faculté de médecine de Harvard. Il est l'auteur de vingt-huit livres dont Points forts. Le docteur Stanley I. Greenspan est professeur de pédiatrie et de psychiatrie cliniques à la faculté de médecine de l'université George Washington.

Éditeur : Marabout Collection : Marabout Enfants
ISBN-13: 978-2501038881
5,90€

Les adresses

FRANCE

03310 VILLEBRET, 72 chemin des Sagnes : ROSSIGNAUD
Yolande yolande-rossignaud(chez)aliceadsl.fr

06270 VILLENEUVE LOUBET, 977 AV Julien Lefebvre
Résidence L'hermitage Bat D : STEIGER Adeline 06 83 10 73
04 adeline.steiger(chez)yahoo.fr

07150 SALAVAS, Le Deves : COURANT Sylvie 06 82 67 42 17
s.courant(chez)wanadoo.fr

14000 CAEN, 7 avenue de Tourville : LENORAIS Annie 02 31
44 27 84 lenorais.annie(chez)wanadoo.fr

14000 CAEN, 62 rue Pierre de Coubertin :LONDON Paul 02 31
53 60 12 cfpa(chez)mouvements.org
<http://www.mouvements.org>

14000 CAEN, 32 place Saint Sauveur : PIDOLLE Isabelle, 02 31
79 40 36 isabelle.pidolle(chez)gmail.co

14130 PONT L'EVEQUE, 1 rue Harou : VINCENT-ROUSSELOT
MIREILLE, 06 73 39 19 23 roussetlotvincent(chez)wanadoo.fr

14150 OUISTREHAM, 7 Avenue Boieldieu: VISOMBLAIN
Nadine 06 84 07 19 34

14210 NOYERS BOCAGE, 3 rue des Grands Champs :
LABOULAIS Corinne colaboulais(chez)free.fr

14400 NONANT, Le Bourg: INGER Clothilde 02 31 92 99 21
clothildeinger(chez)orange.fr

16100 COGNAC, 28 Rue Louise De Savoie : BRESSON
Catherine 06 78 35 80 69 cab.vibre(chez)orange.fr

16100 COGNAC, 28 Rue Louise De Savoie : VIDAL Henri 06 77
76 25 80 cab.vibre(chez)orange.fr

17170 THAIRE LE FAGNOUX , 4 rue de La Toison d'Or :
LAURENT Jean 05 46 00 84 82 ankinesion(chez)free.fr

21000 DIJON, 34 rue des Perrières: GENDRE Genevieve:03 80
45 58 17 genevieve.gendre(chez)club-internet.fr

22300 CAOUENNEC-LANVEZEAC (LANNION), Goasoures
Vraz Route de Rospez : MENZEL-RICHARD Carola 02 96 35
93 47 menzel.carola(chez)wanadoo.fr

22470 PLOUEZEC , 21 Route du Questel: GABRIEL Josette 06
07 54 40 09 josette.gabriel(chez)wanadoo.fr

24000 BERGERAC/ ADE-KMA: MAILLEFERT Christine 06 80
25 64 12 ade-kma(chez)hotmail.fr

31160 ENCAUSSE LES THERMES, rue Garrahouere :
GUYOMAR Claire 0678529800 claireguyomar@gmail.com
www.mouvements-relaxation.com

31290 VALLEGUE, lieu dit Laoujole : LLORCA Françoise 06 23
08 83 80 fran.llorca(chez)free.fr

31600 MURET, 2 chaussée de Louge : LEBASQUE Mireille 06
62 80 53 24 mireillelebasque(chez)orange.fr www.ecole-mireille-lebasque.com

33000 SAINTE FOY LA GRANDE-PINHEUIL. ADE-KMA:
MAILLEFERT Christine 06 80 25 64 12 ade-
kma(chez)hotmail.fr

34000 MONTPELLIER , Nêmo 1086, avenue Albert Einstein :
DELANNOY Catherine 06 21 07 59 70
c.delannoy2(chez)wanadoo.fr

34090 MONTPELLIER, 598 avenue du Père Soulas :
POUVATCHY Françoise 04 67 54 67 97
francoise.pouvatchy(chez)neuf.fr

35000 RENNES, 11 rue des Francs Bourgeois : PIHERY Joseph
02 99 87 19 80 joseph.pihery(chez)wanadoo.fr

35600 REDON, 13 rue Jeanne d'Arc, PIHERY Joseph 02 99 72
49 69 joseph.pihery(chez)wanadoo.fr

38100 GRENOBLE , 5 rue Marcel Peretto : SAVORNIN
Fabienne 04 76 87 71 81 fsavornin(chez)free.fr

41000 BLOIS, 72 rue des Chalands, GOBILLOT Fabienne, 02
54 56 14 00

42000 SAINT ETIENNE, 87 cours Fauriel: KARSENTI Olivia 06
27 46 07 48 ovca80(chez)hotmail.com

44000 NANTES: 155 Rue Paul Bellamy: IMARI Céline 02 51 70
04 32 celine.imari(chez)gmail.com BG

44300 NANTES, 58 rue Alfred de Vigny : MEIGNEN Xavier 02
28 08 05 55 secretariat(chez)ecapnantes.fr
<http://www.ecapnantes.fr>

Vous trouverez ci-dessous une liste de consultants utilisant l'approche
Brain Gym.

Toutes les personnes de cette liste :

- Ont la formation minimum requise pour travailler en individuel (consultants)
- Sont légalement déclarées (URSSAF..).
- Ont signé un code de déontologie.
- Adhèrent à l'association Brain Gym France.
- Suivent une formation continue.

La plupart des consultants de cette liste sont également instructeurs en Brain Gym, contactez-les si vous souhaitez suivre des cours, ou visitez notre site internet régulièrement mis à jour. Attention, certaines personnes ou organismes de formation NON PRÉSENTS SUR CETTE LISTE proposent des cours non valides (dans certains cas n'ayant de Brain Gym que le nom !).

44300 NANTES, 58 rue Alfred de Vigny : MEIGNEN Christophe
06 06 77 37 15 secretariat(chez)ecapnantes.fr
<http://www.ecapnantes.fr>

44100 NANTES Quartier Sainte Thérèse 1 place Alexandre
Vincent : VAUGEOIS Christelle 02 40 76 02 65
christelle.vaugeois44(chez)laposte.net

44118 LA CHEVROLIERE, 20 L'Aubrais : IMARI Céline 02 51
70 04 32 celine.imari(chez)gmail.com
www.bougerpourapprendre.over-blog.com

44840 LES SORINIERES, 4 rue de l'Elan: BABIN Magali, 06 79
43 32 10 , magalibabin(chez)yahoo.fr

44240 LA CHAPELLE / ERDRE 19 Chemin de la Nallière:
GUINEL Dominique 02 40 72 57 36
doma.guinel(chez)wanadoo.fr

44300 NANTES, 18 rue Jean Demozay : LEVRARD Béatrice 02
28 23 06 91 jeanphi(chez)wanadoo.fr

44340 BOUGUENNAIS, 68 rue de la Couilauderie, Cécile
BRISSON 06 99 63 55 53

44700 ORVAULT , 11 rue Dalton : FOUASSIER Monique 02 40
63 55 95 mfouassier(chez)wanadoo.fr

44800 LES SORNIERES, 4 rue de l'Elan : BABIN Magali 02 51
89 05 61

45220 SAINT GERMAIN DES PRES 71 avenue de Moulin
Plateau : GAUX Marie-Christine 02 38 94 60 26 marie-
christine.gaux(chez)orange.fr

47250 BOUGLON, le Bourg, ADE-KMA: MAILLEFERT Christine
06 80 25 64 12 ade-kma(chez)hotmail.fr

49070 BEAUCOUZE, 5 avenue de la grange aux belles:
LEMERCIER Christelle 02 41 43 84 02
christelle.lmercier(chez)numéricable.fr

49180 BOUCHEMAINE, 2 route de la Pommeraye : GUYON
CASTAN Nadine 02 41 77 13 78 nad.castan(chez)orange.fr

49320 BRISSAC QUINCE , 24 rue de la Fontaine aux Clercs:
WALSH Véronique 02 41 91 78 28

50100 CHERBOURG OCTEVILLE, 76 rue Emmanuel Liais :
FAUQUEUX Hélène 06 89 06 16 36 hfauqueux(chez)yahoo.fr

50120 EQUEURDREVILLE, 4 rue des Flots : FAUQUEUX
Hélène 06 89 06 16 36 hfauqueux(chez)yahoo.fr

50310 MONTEBOURG, 24 Place St Jacques, BISSON Marie,
02 33 08 32 57 mariebg(chez)neuf.fr

54000 NANCY , 26 rue Grandville: BATAILLE Brigitte 06 87 51
14 88 brigitte.bataille3(chez)wanadoo.fr

54000 NANCY, 29 rue de la Visitation: Josette GABRIEL 06 07
54 40 09 josette.gabriel(chez)orange.fr

56000 VANNES, 9 avenue Victor Hugo (dans la galerie) :
OHAYON Dany, 06 28 33 51 45
danyohayon(chez)hotmail.com

56200 LA GACILLY, 18 place du square : MAFFEIS Laurence
02.99.08.15.32 Imaffeis(chez)orange.fr

56580 CREDIN, La buzardière : COUDE Danièle 06 87 23 06 25

56890 SAINT AVE, 18 rue de Plaisance : LE GUILLOUX
Christophe 06 09 74 62 98 chris.le-guilloux@tele2.fr

59134 FOURNES EN WEPPE 50 rue du Parvis Notre Dame
NOENS Thierry 0633125812 noens.thierry(chez)orange.fr

59140 DUNKERQUE , 56 rue du 110e RI : MARTIN Marie-Paule
03 28 59 17 08 mariep.martin(chez)laposte.net

59890 QUESNOY sur DEULE 21 Rue Léonard de Vinci:
PASTOR Geneviève 03 20 15 04 60
genevieve.pastor(chez)voila.fr <http://www.kinesiologie-gp.com>

61000 ALENCON , 2 rue de l'Eglise : JANIN française 06 71 92 18 26 francoise.janin2(chez)wanadoo.fr

61100 FLERS , 64 rue A Lecornu : LANDRY Colette 02 33 65 21 26 colette.landry(chez)laposte.net

64000 PAU, 76 avenue d'Etigny: DUPRE Nathalie 05 59 32 57 89 ou 06 33 18 20 03 duprenathaly(chez)yahoo.fr

64140 BILLERE , 27 rue Guynemer : LE CLERC Patricia 05 59 92 10 02 arclaim(chez)hotmail.com <http://www.kinesio-5dimensions.net>

68120 PFASTATT, 8 rue de la Paix : BAUER Jean-Luc, 06 62 26 13 05 kinesiologiebauer(chez)yahoo.fr <http://kinesiologiebauer.free.fr/>

74200 THONON LES BAINS, 49 AV d'Evian, Le Ténééré, RAUCOULES Huguette, 04 50 71 65 60 coreamkin(chez)neuf.fr

75002 PARIS, 3 rue Tiquetonne: DE LARDEMEILLE Aysseleine aysseleine.delardemelle(chez)gmail.com 06 10 26 11 80 <http://www.aysselinedelardemelle.blogspot.com>

75008 PARIS, 23 rue Chapeyron (chez M. MONNIER): NANCY Sophie s04nancy(chez)orange.fr 01 60 52 01 74 ou 06 78 01 08 91

75009 PARIS : 26 rue de Clichy : CANU Agnès 01 30 23 92 85 ou 06 68 02 22 43 agnescanu(chez)club-internet.fr

75009 PARIS 10 rue Buffault : LECUT Claire 06 76 36 59 06 claire.lecut(chez)free.fr

75014 PARIS, 4 Villa Desayes: MARTIN Sandrine 06 25 14 13 93 sandrineenmouvement(chez)gmail.com

76800 SAINT ETIENNE DU ROUVRAY, 39 rue des Fusillés: CORONEL Marie-Dominique 02 35 64 27 54 Télécopie 02 32 91 25 47 <http://www.braingyminfo.com>

77160 PROVINS, 20 bis Chemin Fontaine Riante: NANCY Sophie 01 60 52 01 74 ou 06 78 01 08 91 s04nancy(chez)orange.fr

78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX, 1 rue Urbain de Verrier: GRASSI Catherine 06 61 42 19 03 cgrassi(chez)wanadoo.fr

78100 SAINT GERMAIN EN LAYE, 27 Rue Saint Pierre: GIRAULT Viviane Association Mouvements Equilibre Mémoire 06 25 51 31 93 vivianegirault(chez)orange.fr

78100 SAINT GERMAIN EN LAYE, 5 av du Professeur Roux, COURQUIN Florence , 01 39 16 50 30 - 06 15 03 33 06 florence.courquin(chez)gmail.com www.ecolodo.fr

78100 SAINT GERMAIN EN LAYE, 5 av du Professeur Roux, COURQUIN Jean-Stéphane 01 39 16 66 40 - 06 08 55 73 18 js.courquin(chez)gmail.com www.ecolodo.fr

78290 CROISSY S/S, 16 route du Roi VINET Christine 06 11 15 23 31 christinevinet-lj(chez)live.fr

78280 GUYANCOURT, 64/66 Rue Eugène Viollet Leduc Cabinet Medical de l'Europe: HOERMANN Isabelle 06 62 47 81 79 isabelle.hoermann(chez)wanadoo.fr

78330 FONTENAY LE FLEURY 26 rue Pasteur, CANU Agnès 01 30 23 92 85 ou 06 68 02 22 43 agnescanu(chez)club-internet.fr

78450 VILLEPREUX, 27 avenue Bois Bataille, FRANCELIN Dominique 01 34 62 27 68 ou 06 60 85 46 33 dfrancelin@free.fr

79000 NIORT, 27 rue Rabelais: LAURENT Jean 05 46 00 84 82 ankinesio(chez)free.fr

80230 SAINT VALERY SUR SOMME, 49 quai Perrée: Claire LECUT 06 76 36 59 06 claire.lecut@free.fr BG, DdM.

83100 TOULON 180 rue Berlus Perussis: BOIVIN Nelly 04 94 61 26 37 ou 06 77 09 64 62 nelly(chez)kinesionelly.com <http://www.kinesionelly.com>

84460 CHEVAL BLANC, 41 Rue du Bas Cabedan: LAGIER LIBERATO Elise 04 90 71 58 51 06 13 78 19 68 elise.lagier(chez)orange.fr

84570 MORMOIRON Route de Bedoin: DESAPHY Sophie 06 73 95 80 53 activaperformance(chez)orange.fr

84700 SORGUES :BARSAMIAN Evelyne 06 19 61 20 95 evelyne.barsamian(chez)wanadoo.fr

86000 POITIER, 1 Allée Louis Braille : DELAUD Yann 06 16 76 36 01 iip(chez)libertysurf.fr

86000 POITIER, 82 rue condorcet : MATTEI Marie 06 14 93 00 61 et 05 49 39 29 34mattei.marie(chez)wanadoo.fr <http://www.kinesio-mm.com>

86600 JAZENEUIL 14 Cité La Vigne, L'Elan des Sources, SIROT Marie-Christine 05 49 53 57 14 ou 06 67 82 29 01 elandessources(chez)sfr.fr

88630 COUSSEY, 20 rue des Tilleuls: GABRIEL Josette 06 07 54 40 09 ou 03 29 06 94 72 josette.gabriel(chez)wanadoo.fr

89000 AUXERRE , 30 rue des Champoulains : CHOQUET Jean-Marc 03 86 49 03 17 jeanmarc.choquet(chez)free.fr

89000 AUXERRE, 39 avenue Jean Jaurès : TAABLE Marie-Louise 03 86 49 07 02 ml.taable(chez)lenvol-coop.fr www.lenvol-coop.fr

91240 SAINT MICHEL SUR ORGE, rue du Four : TECHER Anne Marie 06 29 40 60 50 huitaudiapason(chez)yahoo.fr

91530 LE VAL SAINT GERMAIN, 26 Route de Granville; PEREZ Sophie 01 64 58 98 92 ou 06 12 87 85 97 sophieperez_91(chez)hotmail.com

91840 SOISY SUR ECOLE 6 Grande Rue, CANU Agnès 01 30 23 92 85 ou 06 68 02 22 43 agnescanu(chez)club-internet.fr

92100 BOULOGNE, 29 rue de Sèvres , BAUFFREMONT-SAGLIO Anne-France 06 21 76 27 60 af.saglio(chez)yahoo.fr

92200 NEUILLY SUR SEINE , 149 avenue Charles de Gaulle : FRANCOIS Chantal 01 47 47 56 33 chantalmariefrancois(chez)free.fr

92350 LE PLESSIS ROBINSON, 4 rue du moulin Fidel : MAIREAUX Anne amaireaux(chez)gmail.com

94130 NOGENT SUR MARNE, 12 Rue de la Muette: TAILLE Anne-Marie 06 70 52 87 38 www.annemarietaille.fr

95450 US 10 17 rue de la Liberation : LECUT Claire 06 76 36 59 06 claire.lecut(chez)free.fr

BELGIQUE

5070 FOSSES-LA-VILLE, 100 Route des Tamines : GROBELLE Jean-Jacques 0032/(0) 71 780 732 jjgrobelle(chez)belgacom.net
Retrouvez d'autres professionnels sur : www.braingymbelgium.be

CANADA

SAINT ANDRE AVELLIN JOV IWO 22 Rue Principale: DUGAS Michel 819-983-8221 mich.dugas(chez)GMAIL.COM
<http://www.plaisir-dapprendre.ca>

GRECE

11742 ATHENES 19, Mitsaion Street : KARAKOSTANOGLOU Maria 0030/6945706780 yaltra(chez)kinesiology.gr

ITALIE

95013 FIUMESREDDO-CATANIA , N 7 Contrada Seotto : VIGO Teresa 095/641249
Viale Roma 13 - 21010 AGRA : ROI Silvano silvano.roi@hotmail.it 0332517008
Retrouvez d'autres professionnels sur <http://www.braingymitalia.org>

SUISSE

1148 CUARNENS, Route de Moiry 17: MARILLER Fabian 0041/215345388 kine(chez)hispeed.ch www.kiné.ch

1256 TROINEXIGE, 2 ch du Champs-Carré, FREEDMAN Elsa, eslamfreedman(chez)hotmail.com 00 41 22 343 27

1400 YVERDON LES BAINS, rue du Valentin 9: PELLATON-NOTH Myriam 0041/24 445 88 88

1752 VILLARS SUR GLANE Route du Bugnon 51: ZUFFEREY Agnèle 0041(0)26 401 2385 zuffereya(chez)eduftr.ch

1752 VILLARS SUR GLANE Route du Bugnon 51: MUSY Pierre-Alain 0041(0)26 401 2385 pamusy(chez)bluewin.ch

3770 ZWEISIMMEN \ " Wartl " Reichensteinstrasse 15: LUDI-ROD Francine 0041 33 72 206 19 ludi-wart(chez)bluewin.ch

1950 SION Rue de la Porte Neuve 9 : THIESSOZ Josiane 0041 27 3236930 josiane.thiessoz(chez)bluewin.ch

EMIRATS ARABES UNIS

LIDLAW Edith P.O.BOX 53069 DUBAI +971(0)4 366 38 44 et Mobile +971(0)50 458 15 86 edith(chez)mailme.ae
MAINCENT Violaine POB 214017, DUBAI, United Arab Emirates, 971 50 453 8707 violon(chez)jeim.ae