

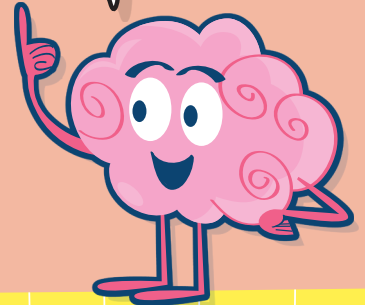
Fabrice Pastor

QU'EST-CE QUI SE PASSE DANS LA TÊTE DES ENFANTS ?

0-12
ans



LE NEUROPSY
VOUS EXPLIQUE
TOUT !



**Comprenez le fonctionnement
de leur cerveau pour
mieux les accompagner**

DBS

Fabrice Pastor

QU'EST-CE QUI SE PASSE DANS LA TÊTE DES ENFANTS ?

**Comprenez le fonctionnement
de leur cerveau pour
mieux les accompagner**

DBS

De Boeck Supérieur
15, allée de la Deuxième Division blindée
75015 Paris

Pour toute information sur notre fonds et les nouveautés dans votre domaine
de spécialisation, consultez notre site web :

www.deboecksuperieur.com

© 2026. De Boeck Supérieur SA, rue du Bosquet, 7 –
B-1348 Louvain-la-Neuve.

Ce livre ne peut être reproduit ni utilisé à des fins d'entraînement de systèmes d'intelligence artificielle. La fouille de textes et de données est interdite conformément à l'article 4(3) de la Directive (UE) 2019/790.

Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, de reproduire (notamment par photocopie) partiellement ou totalement le présent ouvrage, de le stocker dans une banque de données ou de le communiquer au public, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit.

Ce livre ne peut être reproduit ni utilisé à des fins d'entraînement de systèmes d'intelligence artificielle. La fouille de textes et de données est interdite conformément à l'article 4(3) de la Directive (UE) 2019/790.

Dans le cas où le livre comporte des ressources numériques en ligne, ces dernières sont des compléments offerts à l'achat du livre. Par respect du droit d'auteurs, ces ressources sont inaccessibles, interdites de reproduction et réservées à un usage strictement personnel. Elles sont soumises aux conditions d'utilisation en vigueur (CGU) accessibles sur notre site et peuvent, pour des raisons commerciales, légales, d'évolution technique ou de contenu, être supprimées ou interrompues à tout moment, sans garantie de maintien ou de compensation.

Dans le cas où les QR codes et liens hypertextes permettent d'accéder à des sites internet tiers, la responsabilité de De Boeck Supérieur n'est pas engagée, notamment quant à leur éventuel dysfonctionnement ou à leur indisponibilité d'accès.

Dépôt légal :
Bibliothèque nationale, Paris : septembre 2026
Bibliothèque royale de Belgique, Bruxelles : 2026/13647/154
ISBN : 978-2-8073-7289-4

SOMMAIRE

Remerciements	4
Préface.....	5

Comment fonctionne son cerveau ?

Les grandes étapes du développement cérébral	7
Les grandes zones du cerveau et leurs rôles	13
Plasticité cérébrale : moteur de l'apprentissage.....	18
Neuromythes ou ce que le cerveau n'est pas.....	23
Les émotions.....	28
Le stress.....	33
Qu'est-ce que l'attention ?	40
Mémoires multiples et apprentissages variés	44

Comment rendre son cerveau disponible ?

Sommeil et cerveau : qu'est-ce qui se passe pendant qu'il dort ?	53
Rythme, fatigue et récupération : quand la journée use son cerveau	66
L'usage des écrans : qu'en dit la science ?	72
Alimentation et fonctionnement cérébral	79
Bouger... pour mieux penser	85

Le cerveau social : relation, sécurité, exploration

Attachement et sécurité affective : pourquoi votre enfant a besoin de compter sur vous	90
Apprendre avec les autres : imitation, attention conjointe et humour	99
Comprendre les autres : empathie et sympathie	107

Aider au quotidien

Un cadre qui sécurise : limites, cohérence et prévisibilité.....	120
Les enjeux du jeu : autonomie, règles et frustration.....	129
Parler à votre enfant.....	143
Motiver et valoriser son effort.....	148

Votre enfant n'entre pas dans une case

Troubles « dys », TDAH, TSA... Les troubles du neurodéveloppement	160
Le haut potentiel intellectuel : ce que la science permet de dire	171
Et vous dans tout ça ?	176

REMERCIEMENTS

À Nell, Joan et Eden. Vous m'avez appris ce qu'aucun livre de neurosciences n'aurait pu m'enseigner : qu'il n'existe pas de recette toute faite pour être parent ! Chacun de vous a réinventé mes réponses, mes certitudes et parfois (souvent) ma patience. Ce livre porte vos traces, même si vous préférerez sûrement le dernier tome de votre manga.

À Audrey Durand, complice et relectrice d'une exigence absolument redoutable et pourvoyeuse infatigable de « petits ajouts »... Les contraintes de pagination m'ont parfois obligé à les refuser, non sans hésitation... et rarement sans négociation.

À Pascal Barbecanne, mentor, ami, compagnon de route (au sens propre comme au figuré) et complice de longue date, dont l'œil critique a affiné ce texte avant même qu'il n'accepte d'en signer la préface. Deux fois complice, donc, ce qui n'est pas rien.

Aux familles qui m'ont confié leurs histoires, souvent les plus difficiles à raconter, aux professionnels de la santé et de l'enseignement qui sur le terrain, vérifient chaque jour ce que la recherche avance parfois avec prudence ; aux petites et grandes associations qui accompagnent les familles quand l'école ou le système de soins ne suffit plus. Vous avez tous, sans toujours le savoir, nourri ce livre.

Chez De Boeck Supérieur, je remercie Amaury Derand, Charles Groulier et Amandine Morelli pour leur travail et leurs conseils précieux. Après *Diagnostic et accompagnement des troubles du neurodéveloppement*, pensé pour les professionnels, ce livre change de public sans changer d'exigence. Merci de m'avoir accompagné dans ce virage vers le tout public.

Et à vous, qui tenez ce livre entre les mains. Merci d'avoir eu la patience de me suivre jusqu'ici, aussi bien dans les librairies que sur les réseaux sociaux et sur le terrain. La suite, comme souvent avec les enfants, ne s'écrit pas dans un livre, mais un peu plus tranquillement, je l'espère, après cette lecture.

PRÉFACE

Il est des histoires professionnelles qui commencent par un projet soigneusement construit, alors que d'autres naissent d'un hasard ou d'une rencontre dont on ne comprend la portée que bien plus tard. Celle qui me lie à Fabrice appartient à la seconde catégorie... Tout a commencé un mardi après-midi. Un jeune garçon que j'accompagnais traversait une situation de harcèlement particulièrement douloureuse au collège. Son haut potentiel intellectuel avait accentué son sentiment de décalage et son isolement. À bout de ressources, il avait quitté son établissement et parcouru près de 15 kilomètres, pris en stop, pour tenter de me rejoindre au cabinet. Ce geste, aussi dangereux que bouleversant, disait l'intensité de sa détresse et son besoin de trouver un adulte capable de l'entendre. Je l'ai suivi quelque temps ; sa situation a progressivement évolué et son parcours a retrouvé une direction plus apaisée. Des années plus tard, un mardi après-midi aussi, ce jeune homme retrouva mes coordonnées et m'appela... simplement pour prendre de mes nouvelles. Ce coup de téléphone me toucha profondément.

Le mardi suivant, Fabrice, que je n'avais pas vu depuis des années, me téléphonait à son tour. Il voulait me remercier : nos échanges avaient compté dans son choix de devenir neuropsychologue. Il possédait une expertise solide, mais cherchait encore, dans le champ de l'enfance, une activité à la hauteur de ses aspirations. Je fus frappé par la coïncidence de ces deux appels : d'un côté, un enfant autrefois en souffrance scolaire ; de l'autre, un jeune professionnel désireux de consacrer ses compétences aux enfants confrontés aux mêmes incompréhensions. Certains parleraient de hasard, mais j'y ai vu un appel à construire. C'est ainsi qu'est né l'Institut IRLES, aujourd'hui dirigé par Fabrice et engagé depuis plus de 15 ans auprès des familles, autour d'une conviction : derrière l'échec apparent se trouve toujours un enfant qu'il faut comprendre avant de vouloir le « corriger ».

Nos pratiques se sont développées de manière complémentaire. Fabrice a approfondi la formation, la transmission et l'expertise en neurosciences ; je demeure au contact quotidien des réalités cliniques et des inquiétudes parentales. Cet ouvrage s'inscrit dans cette histoire. Le mérite de Fabrice est de transmettre à tous des connaissances longtemps réservées à quelques spécialistes. Je suis particulièrement fier du chemin parcouru, de l'aventure que nous continuons de partager et de la voir notamment prendre la forme d'un livre appelé, je l'espère, à soutenir de nombreux parents, enseignants et professionnels. Derrière chacune de ses pages se trouve une conviction, celle qu'aucun enfant ne devrait être réduit à ses difficultés, et que toute compréhension nouvelle peut devenir le point de départ d'un avenir différent.

Pascal Barbecanne, *Psychologue clinicien*

CØMMENT
FØNCTIONNE
SØN CERVEAU ?

LES GRANDES ÉTAPES DU DÉVELOPPEMENT CÉRÉBRAL

Le cerveau de votre enfant n'est pas une version miniature de celui qu'il aura à l'âge adulte. C'est plus compliqué que cela. Son cerveau est **un organe en perpétuelle construction**, qui évolue à un rythme spectaculaire au fil des jours, des mois, des années. Et ces étapes varient naturellement selon l'enfant, son environnement, ses particularités et son histoire individuelle.

Sa croissance suit quelques processus assez précis :

- d'abord une expansion fulgurante,
- puis un tri rigoureux,
- et enfin une optimisation progressive.

Comprendre ces transformations aide à mieux accompagner votre enfant, et notamment à ne pas confondre lenteur avec incapacité : si votre petit prend du temps à réaliser une tâche qui vous aurait occupé deux secondes... c'est que son cerveau n'est pas mature comme le vôtre.

L'important, c'est surtout de rester attentif aux difficultés qui peuvent persister, et qui pourraient signaler un trouble du neurodéveloppement, ou d'autres difficultés qui pourraient être passagères, psychologiques ou psychiatriques.

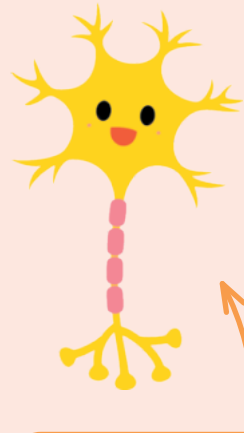


AVANT LA NAISSANCE : LES BASES SONT POSÉES

Dès le 3^e trimestre de grossesse, la migration neuronale est déjà bien avancée. Les premières connexions s'établissent, et la **myéline**, cette couche qui recouvre les fibres nerveuses, commence à se développer. Cela prépare le cerveau à recevoir les stimulations sensorielles dès les premiers instants de vie.

DE 0 À 2 ANS : CROISSANCE FULGURANTE

Au cours de la première année, le volume du cerveau a presque doublé. À 2 ans, il atteint environ 80 % de sa taille adulte, mais toutes les régions n'évoluent pas au même rythme. Cette croissance rapide s'explique par une explosion de connexions entre les neurones. En effet, au cours des premières années de vie, il se forme un foisonnement massif de nouvelles connexions synaptiques. Le cerveau de l'enfant est alors extrêmement plastique, c'est-à-dire qu'il se construit selon ce qu'il reçoit : il capte les sons, les visages, les odeurs, les goûts et construit ses premiers circuits d'apprentissage grâce à tous ces stimuli.



La myéline, c'est cette gaine qui entoure les axones des neurones et qui facilite la circulation de l'information d'un neurone à l'autre (un peu comme une gaine de fil électrique).

DE 2 À 6 ANS : STRUCTURATION ET PREMIÈRES SPÉCIALISATIONS

Autour de 2 ans, la croissance en taille ralentit, mais le travail interne du cerveau s'intensifie. Les zones du langage, de la coordination motrice, de la mémoire ou encore du traitement des émotions connaissent une forte activité. La myélinisation progresse : elle commence par les régions sensorielles et motrices, puis gagne peu à peu les zones associatives, qui relient plusieurs informations entre elles, comme une image et un mot, ou une émotion et une situation.

C'est aussi l'âge où le cerveau atteint **une densité de connexions synaptiques supérieure à celle de l'adulte**. On observe alors un foisonnement, suivi d'un tri qui rend les circuits plus efficaces. En parallèle, les premières fonctions exécutives apparaissent : l'enfant commence à planifier et à inhiber certains comportements, même si l'efficacité de ces fonctions reste encore fragile.

DE 6 À 12 ANS : RAFFINEMENT ET EFFICACITÉ

Pendant les années d'école primaire, le cerveau poursuit son travail d'organisation. Les connexions les moins utilisées sont progressivement éliminées : c'est l'**élagage synaptique**, qui rend les circuits plus rapides et plus sélectifs. En parallèle, les fibres qui relient les régions éloignées du cerveau continuent à se renforcer, ce qui améliore la vitesse de traitement et l'intégration de plusieurs informations à la fois.

Cette période correspond en général à un net progrès de l'attention et de la mémoire de travail, indispensables aux apprentissages scolaires. L'enfant parvient mieux à se concentrer malgré les distractions, à retenir une consigne en plusieurs étapes ou à corriger ses erreurs. Les réseaux frontaux, en cours de maturation, régulent aussi de mieux en mieux les émotions et favorisent la coopération.

C'est aussi le moment où se développent des compétences comme la logique, le raisonnement et l'organisation des connaissances. Les apprentissages scolaires, comme lire, écrire ou compter, s'appuient sur cette réorganisation cérébrale. Mais les progrès restent graduels : tout n'arrive pas d'un seul coup, et chaque enfant avance à son rythme.

APRÈS 12 ANS : UN CERVEAU EN CHANTIER PROLONGÉ

Au début de l'adolescence, son cerveau est encore loin d'être terminé. Les parties frontales continuent à se développer jusqu'au début de l'âge adulte. Mais paradoxalement, **les circuits liés à la recherche de nouveauté et à la récompense connaissent une activité très forte**. C'est l'une des raisons pour lesquelles les adolescents se montrent souvent plus sensibles aux émotions, à l'opinion de leurs pairs et aux expériences nouvelles.

Cette période est donc marquée par une sorte de décalage. En effet, les systèmes qui poussent à explorer et à prendre des risques sont très actifs, tandis que les mécanismes de contrôle ne sont pas encore pleinement matures. C'est ce contraste qui explique une partie des comportements parfois impulsifs ou changeants des jeunes.

Les grands mécanismes cérébraux en toile de fond

Pour résumer, trois grands processus accompagnent le développement du cerveau de l'enfant :

La synaptogenèse et l'élagage : production de beaucoup de connexions, puis sélection des plus utiles.

La myélinisation : renforcement de la vitesse et de la fiabilité des messages nerveux.

La spécialisation progressive : mise en place de réseaux qui se différencient grâce aux expériences vécues.

DES PÉRIODES SENSIBLES, PAS DES PÉRIODES CRITIQUES

Certaines étapes sont particulièrement favorables aux apprentissages. Par exemple, les nourrissons distinguent d'abord tous les sons du langage humain, puis, entre 6 et 12 mois, se spécialisent progressivement dans ceux qu'ils entendent le plus souvent.

Pour la vision, les premiers mois sont essentiels à l'installation d'une perception fine. Vers 6 ans, les circuits impliqués dans le traitement du langage écrit (lecture) sont suffisamment matures pour faciliter l'apprentissage de la lecture. Précisons que la lecture reste une compétence culturelle et non pas une étape biologique universelle comme l'est le langage oral par exemple. C'est l'une des raisons pour lesquelles beaucoup de systèmes éducatifs commencent l'enseignement du langage écrit autour de cet âge.

Des idées reçues à dépasser

À 6 ans, le cerveau n'est pas « terminé » : même si sa taille est proche de celle de l'adulte, la maturation des zones frontales se poursuit jusqu'au début de l'âge adulte.

Plus de connexions ne veut pas dire un meilleur fonctionnement. C'est l'organisation sélective qui rend le cerveau plus performant.

COMMENT FAIRE POUR AIDER MON ENFANT ?

Aider au développement cérébral de son enfant ne demande pas des techniques très compliquées, mais du bon sens et quelques gestes quotidiens réguliers et cohérents :

Parlez et échangez

Décrivez ce que vous faites, posez des questions, écoutez ses réponses. Le langage partagé stimule ses circuits de la compréhension et de la mémoire.

Exemple : en préparant le dîner, expliquez les étapes : « je coupe la tomate, je la mets dans la casserole. » Une fois à table, demandez-lui de vous raconter sa journée.

Jouez et explorez

Le jeu, les histoires, le mouvement et la curiosité améliorent ses réseaux cognitifs et sociaux.

Exemple : inventez ensemble une histoire à partir d'une image, construisez une cabane avec des draps, ou laissez-le découvrir un nouvel espace de jeu extérieur.

Assurez des rythmes stables

Un sommeil régulier, aux mêmes heures de coucher, des repas à heures régulières, des transitions annoncées, des moments calmes sans écrans dans l'heure qui précède le coucher, du temps où il « s'ennuie », sans consigne pour développer sa créativité... Ce sont des repères qui sécurisent votre enfant et l'aident à mieux gérer l'imprévu.

Offrez-lui une sécurité affective

La disponibilité et la prévisibilité de l'adulte donnent à l'enfant un socle solide pour apprendre. **Quand il sait qu'il peut compter sur un adulte stable, bienveillant et cohérent, il ose davantage explorer, essayer, se tromper et recommencer.**

Cette sécurité n'est pas un luxe. Lorsqu'un enfant se sent en confiance, son système de stress reste plus calme, ce qui laisse davantage de place à l'attention, à la mémoire et à la réflexion. À l'inverse, un climat d'imprévisibilité ou de peur mobilise les circuits de défense et rend l'apprentissage plus difficile.

COMMENT LE CERVEAU DE L'ENFANT GRANDIT ET SE TRANSFORME



0-2 ans

Une croissance fulgurante !

- Volume : ~ 80 % du volume adulte à 2 ans.
- Synapses : explosion de connexions.
- Myélinisation : surtout zones sensorielles et motrices.
- Compétences visibles : premiers mots, marche, reconnaissance des visages, attachement.



2-6 ans

La structuration

- Volume : croissance plus lente.
- Synapses : densité maximale, puis début de tri.
- Myélinisation : progression vers les zones associatives.
- Compétences visibles : langage qui s'enrichit, début des fonctions exécutives (attendre son tour, planifier un jeu simple), imagination débordante.



6-12 ans

L'optimisation

- Volume : proche de la taille adulte.
- Synapses : élagage sélectif → réseaux plus efficaces.
- Myélinisation : renforcement des liaisons longues distances.
- Compétences visibles : meilleure attention soutenue, mémoire de travail, logique, coopération, régulation émotionnelle qui progresse.



LES GRANDES ZONES DU CERVEAU ET LEURS RÔLES

Le cerveau est organisé en plusieurs grandes régions. Chacune a des fonctions privilégiées, mais **aucune ne travaille seule** car elles communiquent en permanence et s'influencent mutuellement.

LES LOBES DU CORTEX

À la surface du cerveau, qu'on appelle le cortex, on distingue 4 grands lobes :

- **Le lobe frontal**, situé à l'avant, est souvent considéré comme le « chef d'orchestre » ou la « tour de contrôle ». Il intervient dans la planification, la régulation du comportement, la prise de décision et la production du langage. C'est là que se développent les fonctions exécutives, qui permettent par exemple de préparer son cartable sans oublier un cahier ou d'attendre son tour de parole.
- **Le lobe pariétal**, plus en arrière, sous la partie supérieure du crâne, intègre les sensations du corps et de l'espace, oriente l'attention et soutient les manipulations de quantités, utiles lors des premiers apprentissages mathématiques.
- **Le lobe temporal**, sur les côtés, contribue notamment à la reconnaissance et à la compréhension des sons, à l'accès au sens des mots et à la formation des souvenirs personnels.
- Enfin, **le lobe occipital**, à l'arrière du crâne, est spécialisé dans la vision. C'est grâce à lui que votre enfant distingue les formes, les couleurs, les lettres ou les visages.

Ces régions ne travaillent pas seules de manière isolée. Lire une histoire, par exemple, mobilise à la fois la vision, le langage, la mémoire, l'attention et les fonctions exécutives.

LES STRUCTURES PROFONDES : LE CŒUR DU DIALOGUE

Sous la surface, on trouve des sortes de carrefours. Le **thalamus**, parfois comparé à une gare de triage, relaie les informations sensorielles et régule l'état de vigilance.

Les **ganglions de la base** participent à la sélection et à l'automatisation des actions, qu'il s'agisse de pédaler, d'écrire ou de résoudre plus vite une opération.

L'**hippocampe**, situé dans le lobe temporal médian, est indispensable pour former des souvenirs personnels et les replacer dans leur contexte.

L'**amygdale** quant à elle, réagit par exemple à la pertinence émotionnelle d'un événement et interagit avec le cortex préfrontal pour aider l'enfant à réguler ses émotions.

CERVELET ET TRONC CÉRÉBRAL

À l'arrière du cerveau, le cervelet coordonne les mouvements, contribue à l'attention, au langage et à la régulation affective. Quant au tronc cérébral, à la base du cerveau, il veille aux fonctions vitales comme la respiration et le rythme cardiaque, mais il module également l'état d'éveil et les transitions entre veille et sommeil.

LES ROUTES DE COMMUNICATION

Les régions cérébrales sont reliées par des millions de fibres de **substance blanche** qui forment de véritables routes de communication. Le **corps calleux** est la plus vaste d'entre elles, il connecte les deux hémisphères et facilite la coordination entre langage, gestes et perceptions. D'autres faisceaux assurent des fonctions plus spécifiques. Ceux du langage sont particulièrement importants : les **voies dorsales** aident à relier les sons à l'articulation, ce qui est utile pour lire à voix haute ; les **voies ventrales** permettent d'accéder au sens et de comprendre un texte. Ces routes se consolident progressivement au fil de l'enfance, avec la pratique quotidienne du langage et de la lecture.

LES RÉSEAUX CÉRÉBRAUX : UNE ORGANISATION DYNAMIQUE

Au-delà des zones et des routes, le cerveau fonctionne aussi grâce à de **grands réseaux distribués**. Le réseau dit du « **mode par défaut** » s'active lorsque l'enfant rêve éveillé, réfléchit sur lui-même ou s'ennuie. Le **réseau fronto-pariétal** intervient lorsqu'il doit se concentrer sur un objectif ou résoudre un problème. Le **réseau de saillance** sert de bascule : il détecte ce qui compte ici et maintenant, et oriente l'attention vers le bon réseau. Enfin, le **réseau attentionnel dorsal** permet d'orienter volontairement le regard et la concentration, par exemple pour chercher une information sur une page. Ces réseaux interagissent sans cesse, et leur coordination devient plus efficace avec l'âge.

FOCUS : COMMENT LE CERVEAU APPREND À LIRE

L'activité de lecture est extrêmement récente (environ 5000 ans), comparée aux centaines de milliers d'années nécessaires pour élaborer le langage oral chez *Homo sapiens*. Le cerveau ne possède donc pas de « zone de la lecture » qui serait programmée d'avance. **Il recycle et spécialise des circuits qui ne servaient pas, à la base, à lire.**

Lorsqu'un enfant lit, l'information visuelle passe d'abord par l'œil et le thalamus, puis par le lobe occipital. Elle active ensuite une région particulière du lobe temporal gauche, appelée « **aire de la forme visuelle des mots** », qui reconnaît les lettres et les mots. À partir de là, les faisceaux du langage prennent le relais : les voies ventrales relient l'orthographe au sens, et les voies dorsales relient les sons aux gestes articulatoires.

À force de pratique, ces circuits deviennent plus rapides et efficaces, jusqu'à l'automatisation. Dans le cas du trouble spécifique des apprentissages avec déficit de la lecture (la « dyslexie »), cette automatisation reste toujours fragile et demande des efforts supplémentaires, y compris à l'âge adulte.

Quelques neuromythes

Un « centre » unique des émotions : les émotions reposent sur un réseau distribué (amygdale, cortex préfrontal, insula, hippocampe, cortex cingulaire...), et non sur une structure unique.

Une région = une fonction : les fonctions cérébrales résultent de coalitions de réseaux. Par exemple, lire une histoire mobilise simultanément l'occipital (vision), le temporal (langage), le pariétal (intégration son-graphème) et le frontal (contrôle et attention).

Une image du cerveau peut prouver une relation de causalité : les images cérébrales de type IRM fonctionnelle montrent surtout une corrélation entre une activité cérébrale et une tâche réalisée, pas une preuve directe de causalité. De plus, chaque point mesuré regroupe un très grand nombre de neurones, le signal sanguin reste indirect et les protocoles se déroulent dans des conditions très éloignées de la vie quotidienne.

COMMENT ACCOMPAGNER VOTRE ENFANT ?

Comprendre que **le cerveau fonctionne en réseaux** change la manière d'envisager les apprentissages. Chaque expérience active plusieurs circuits à la fois : un exercice de motricité sollicite aussi l'attention et la planification, une discussion stimule la mémoire et la régulation émotionnelle, une lecture mobilise la vision, le langage et la coordination interhémisphérique.

Accompagner votre enfant, c'est donc lui proposer des occasions de croiser ces expériences. Un projet manuel où il doit lire des consignes, manipuler des objets et raconter ce qu'il fait met en jeu ses lobes frontaux, pariétaux et temporaux en même temps. Observer une image et en inventer une histoire engage à la fois l'occipital (vision), le temporal (langage) et le frontal (imagination, langage...).

Ainsi, ce qui compte n'est pas seulement la variété des activités, mais la combinaison entre elles, car **plus les circuits se rencontrent, plus ils se renforcent**.

Quelques mots-clés

Lobe : grande division du cortex, associée à des fonctions dominantes.

Substance blanche : fibres qui relient les régions du cerveau.

Faisceau : regroupement de nombreuses fibres nerveuses qui connectent des zones précises.

Ganglions de la base : structures profondes impliquées dans la sélection et l'automatisation des actions.

Réseau fonctionnel : ensemble de régions qui coopèrent pour une même tâche.

Le guide illustré pour comprendre le fonctionnement du cerveau de l'enfant, mieux décoder son comportement, l'aider dans ses apprentissages et l'accompagner au quotidien.

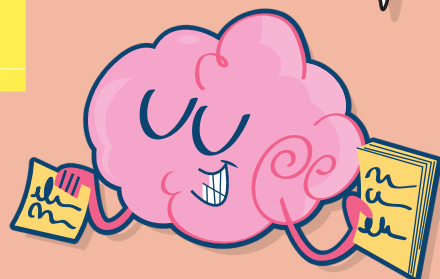
**Pourquoi votre enfant s'énerve-t-il « pour rien » ?
Pourquoi a-t-il du mal à se concentrer, à retenir ses leçons,
à s'endormir ? Que se passe-t-il dans son cerveau lorsqu'il
apprend, ressent une émotion ou traverse une crise ?**

Écrit par le neuropsychologue Fabrice Pastor, ce guide apporte des réponses claires et concrètes à ces questions (et bien d'autres) en s'appuyant sur les apports les plus récents des neurosciences. Vous y découvrirez :

- ✿ comment se construit le cerveau de la naissance à l'adolescence ;
- ✿ pourquoi les émotions débordent et comment aider l'enfant à les réguler ;
- ✿ ce que disent vraiment les neurosciences sur l'attention, la mémoire, le sommeil, les écrans ou l'activité physique ;
- ✿ pourquoi l'attachement, la sécurité affective et la cohérence éducative sont si importants ;
- ✿ et aussi : les spécificités du haut potentiel et des troubles du neurodéveloppement (troubles « DYS », TDAH, TSA, etc.).

Fabrice Pastor est neuropsychologue, formateur, conférencier et créateur de contenu scientifique. Cofondateur et directeur de l'Institut IRLES, il accompagne depuis plus de quinze ans des enfants et des adolescents, leurs familles ainsi que les professionnels qui les entourent. Il défend notamment une vulgarisation scientifique accessible, rigoureuse et fondée sur les données de la recherche.

L'OUVRAGE DE
RÉFÉRENCE POUR
TOUS LES PARENTS
ET ENSEIGNANTS !



Prix : 19,90 €

Rayon : Parentalité

ISBN : 978-2-8073-7289-4



9 782807 372894



DBS