

Aides techniques pour la lecture, l'écriture et les mathématiques

En guise d'introduction, selon Marchal (2005), différents organismes internationaux (Unesco, OCDE, European Association for Special Education) considèrent qu'environ 20% des enfants d'une classe d'âge sont en difficultés scolaires et que 4 à 6% présentent des troubles spécifiques des apprentissages et relèvent de besoins éducatifs spéciaux.

Pour donner une petite définition, selon Franc (2005), les praxies sont des gestes élaborés, volontaires, finalisés, supposant pour leur réalisation une gestion complexe des mouvements élémentaires. Leur réalisation harmonieuse implique la prise en compte de nombreuses données sensorielles (principalement visuelles et kinesthésiques mais aussi auditives), et spatiales ainsi qu'un bon agencement temporel des séquences à réaliser et de bonnes compétences motrices. La prise en compte d'informations internes et externes est nécessaire. Chez l'enfant dyspraxique, la réalisation des praxies ne se fait pas correctement et on peut déjà imaginer que tout dysfonctionnement dans la chaîne complexe des événements qui conduira à la réalisation harmonieuse du geste souhaité entraînera un échec de l'action attendue. Le geste finalisé sera dysharmonieux, maladroit, lent et nécessitera pourtant un coût cognitif important. On peut normalement s'attendre à ce que les praxies soient fonctionnelles dans l'ensemble des activités de la vie quotidienne et scolaire vers l'âge de 11 ans, ce qui ne sera bien sûr pas le cas chez l'enfant dyspraxique.

Malgré les efforts déployés, ils ont du mal à répondre aux attentes scolaires et ils sont rapidement considérés comme « incompetents » ou « paresseux » ce qui entraîne une réaction de repli, ou de frustration (Franc, 2005).

Selon Barray (2005), tenter d'améliorer les capacités gestuelles d'un enfant dyspraxique ne consiste pas à lui proposer des exercices en espérant qu'à force de répétition, il finira par faire des progrès. Il ne s'agit donc pas de le surentraîner mais bien de lui proposer une autre manière de s'y prendre. D'où la pertinence de mettre à disposition plusieurs adaptations possibles. En ce sens, Il est important de noter qu'on ne peut appliquer des « recettes » ou fournir une mallette pédagogique toute prête ; c'est toujours un programme « sur mesure ».

Avant de poursuivre, il faut savoir que le cursus de formation des professeurs des écoles en classe ordinaire n'aborde pas les connaissances théoriques relatives aux troubles

dyspraxiques. L'enseignement sur les troubles spécifiques des apprentissages en général et sur la dyspraxie en particulier est donc le plus souvent réservé aux enseignants spécialisés et seulement en fonction d'options particulières (Marchal, 2005). C'est pourquoi il est important de les informer.

De manière générale

- La verbalisation permet de rendre les données visuelles plus accessibles et favorise la mémorisation de celles-ci, c'est pourquoi elle est la compensation principale applicable autant pour la lecture, l'écriture que les mathématiques. Elle est « LE » mot-clé pour ce genre de prise en charge. Celle-ci consiste en une description de ce qui est vu, et/ou des actions à accomplir pour en permettre la reproduction. L'apprentissage de la verbalisation nécessite une parfaite maîtrise du vocabulaire spatial par l'enfant. Voici trois étapes à suivre :
 - o L'adulte verbalise à la place de l'enfant.
 - o L'adulte amène l'enfant à verbaliser lui-même.
 - o Verbalisation spontanée de l'enfant.

Pour les sujets ayant des difficultés à effectuer cette démarche, on peut proposer des exercices visant à faciliter la maîtrise de son usage où le plan de travail, entre l'adulte et l'enfant, est séparé par un cache. Chacun à leur tour, ils réalisent une structure et doivent la faire reproduire à l'autre en lui dictant les opérations à accomplir : « mets le cube bleu sur le cube rouge, puis place le jaune sur le rouge, etc. ».

- Quelques conseils :
 - o Eviter à tout prix la copie car elle est extrêmement poison pour ces enfants (aller-retour visuel) et par conséquent, l'apprentissage ne se fait pas !
 - o Eviter les supports trop chargés, trop petits, trop étendus.
 - o Respecter la lenteur en donnant plus de temps ou donner moins d'exercices.
 - o Réduire les activités nécessitant une habileté manuelle.
 - o Donner des consignes courtes et simples et inviter l'enfant à le reformuler.
 - o Placer l'enfant au premier rang et/ou proche du bureau de l'enseignant/e.
 - o Alternier les activités de structuration et de libération.
 - o Décortiquer les tâches complexes.
 - o Travailler en dyade (avec un camarade).

Barray (2005) ; Cailloux (2005) ; Lussier & Flessas (2001) ; Marchal (2005).

La lecture

En ce qui concerne plus particulièrement la lecture, selon Meneguzzi & Barbeau (2005), les mécanismes de lecture peuvent être perturbés en corrélation avec la présence de troubles visuo-spatiaux et notamment les difficultés d'orientation susceptibles d'avoir un impact sur le décodage des lettres ou bien encore sur la poursuite de gauche à droite qui requière cette habileté.

Le trouble se manifeste alors par un manque de fluidité et des difficultés d'accès au sens avec un manque d'intonation appropriée et irrespect de la ponctuation lors de la lecture à voix haute.

Les élèves dyspraxiques avec troubles du regard sont pénalisés en fonction de la présentation visuelle des textes. Ils ne savent pas chercher une information visuelle dans un espace donné et ils ont également de la difficulté pour rechercher une information dans un texte.

- Les conseils :

- Pour les enfants entre 5 et 9 ans, si l'enfant est surtout gêné par les sauts de mots ou de lignes, par la fatigabilité et une lenteur à la lecture, il existe quelques aides au suivi de la ligne :
 - Ajouter un surlignage de couleurs alternées.
 - Présenter un seul exercice par page.
- Pour les enfants entre 9 et 13 ans avec de grosses incapacités de lecture, Mazeau (2005) propose à l'adulte de mettre en place :
 - Des lectures assurées par la famille et/ou des achats de livres-cassettes ;
 - Un recours à l'image comme des films documentaires, des vidéos, des émissions TV, etc.

Mais, si vers 10-11 ans, l'enfant ne peut accéder à une lecture fonctionnelle, utilisable pour une scolarité longue, il faut alors savoir lui proposer des aides palliatives à la lecture comme par exemple des systèmes de scanners couplés avec une carte vocale et des écouteurs. Ceci permettra à l'enfant de se « faire lire » les documents par l'ordinateur, d'utiliser les mêmes supports que ses camarades de classe et de faire des acquisitions dans les autres secteurs des apprentissages.

D'autres moyens peuvent être appliqués pour tous les enfants comme :

- Faire des lettres de taille un peu supérieure à la norme.
- Elargir les interlignes.

- Avoir une présentation simple et aérée.
- Faire des courtes phrases pour une typographie simplifiée.
- Que l'enfant suive les lignes avec le doigt.
- Mettre les oppositions syllabiques en couleur.
- Souligner selon l'algorithme vert – jaune – bleu – rouge qui sera identique dans toutes les branches.
- Augmenter l'espace entre les mots.
- S'assurer d'un bon contraste entre l'écrit et le fond (noir sur blanc ou jaune sur bleu).
- Signaler le début de ligne par une marge ou un repère de couleur.
- Lire les questions avant le texte.
- Utiliser des Stabilo de couleur différente pour chaque question.
- Supprimer le support visuel pour ne travailler qu'à l'oral.

Dans les jeux informatisés, La Planète des Alphas, disponible sur www.planete-alphas.net, permet la découverte de l'alphabet au moyen d'une histoire où les personnages figurent des lettres. Cette méthode répond aux besoins des enfants qui ont du mal avec l'abstraction. Elle s'appuie sur un livre, sur des figurines, et compte également un DVD (Magazine Déclic, 2009).

Il est important que dès que des codes couleurs ont été mis en place, qu'ils soient généralisables dans tous les domaines et surtout qu'ils soient toujours les mêmes.

Hurtrez (2005) ; Magazine Déclic (2009) ; Marchal (2005) ; Mazeau (2005) ; Meneguzzi & Barbeau (2005).

L'écriture

En ce qui concerne l'écriture, au cours de la scolarité primaire, gêné dans ses activités graphiques, le dyspraxique restera longtemps illisible, il sera handicapé par sa lenteur. Il est à préciser que l'écriture peut être illisible mais qu'elle peut aussi être adéquate sur un temps limité dû à une grande fatigabilité. Toute activité à réaliser en temps limité sera pénalisante.

Avant de débiter toute activité graphique, il faut s'assurer que l'enfant soit installé dans une position assise correcte générant une posture stable tonique, en le laissant écrire en même temps que les autres élèves mais en encourageant la rapidité et la lisibilité plutôt que la présentation esthétique (Marchal, 2005). Dans ce sens, Cailloux (2005), pense qu'il ne faut surtout pas les pénaliser pour la propreté, les fautes, l'oubli de majuscules et la présentation.

Selon Barry (2005), l'adulte doit stimuler l'enfant pour qu'il utilise les règles graphiques telles qu'elles ont été décrites par Goodnow et Levine, tout au moins celles qui sont accessibles à son âge :

- Choix du point de départ du dessin : en haut (5-6 ans), à gauche (8-9 ans), par une verticale ;
- Sens de progression du mouvement : classiquement de haut en bas pour les traits verticaux (5-6 ans) et de gauche à droite pour les traits horizontaux (8-9 ans) ;
- Séquençage du mouvement : comme préférer un enchaînement continu (5-6 ans) des traits quand on réalise un dessin (carré).

L'apprentissage devrait débiter directement par l'écriture cursive. En effet, il n'est pas souhaitable de commencer par du script comme cela est souvent proposé dans les petites et moyennes sections de maternelle. Le script oblige l'enfant à repositionner son crayon sur les lignes entre chaque lettre, tâche nécessitant une bonne coordination oculo-motrice dont justement le sujet dyspraxique est dépourvu.

Cependant, selon Mazeau (2005), pour un enfant qui a entre 6 et 12 ans (en primaire), la maîtrise de l'écriture manuscrite cursive, dite aussi « attachée », « liée » ou « anglaise », représente une complexité telle qu'on considère habituellement qu'un enfant valide met environ 3 ans pour réellement automatiser les routines de bases. Quel que soit l'âge et le niveau d'études, il faut préférer les lettres non liées ; point de vue également partagé par Marchal (2005).

L'écriture cursive est nettement plus facile à apprendre et peut être utilisée si l'enfant a de gros problèmes au niveau spatial. En revanche, l'écriture liée est préconisée lors des troubles

de balayage visuel car elle permet de diminuer les inversions de lettres ainsi que le découpage des mots, par exemple. Mais, il revient aux personnes les plus proches de l'enfant à décider de quelle façon commencer l'écriture.

En classe primaire (CP), la principale difficulté que rencontre l'enfant est d'écrire dans les lignes correctement.

- Quelques conseils :

- Chaque ligne peut être surlignée de couleur différente au début.
- Faciliter le repérage de la ligne en donnant un nom (par exemple, ligne du Rez-de-Chaussée pour la 1^{ère} ligne) autour duquel la verbalisation s'organise : le j est un trait penché en haut à droite jusqu'au 1^{er} étage, puis une boucle à l'envers jusqu'au 2^{ème} sous-sol.
- L'espace entre les mots est souvent mal calibré : utiliser une feuille quadrillée et laisser un carreau entre 2 mots.
- Le choix d'un stylo plume comme scripteur est plus pertinent car il permet à l'enfant de ne pas perdre de temps en taillant son crayon. La plume à bec amène une difficulté d'orientation du bec.
- Pour le coloriage, il faut préférer des outils qui glissent comme de gros feutres (sans insister s'il dépasse) plutôt que des crayons de couleur.
- L'enfant repasse sur la suite graphique faite au préalable par l'adulte.
- L'enfant reproduit la suite sans repasser sur le modèle mais avec la verbalisation de l'adulte.
- L'enfant continue mais verbalise lui-même.
- Tolérer, au nom de l'efficacité, que le graphisme soit grossier, lent et médiocre.
- Avoir des objectifs modestes tels qu'écrire clairement et lisiblement des mots et des chiffres isolés.
- Aider à organiser l'espace feuille par le vocabulaire suivant : haut, bas, coins, milieu, recto, verso de la page.
- Guidance verbale : « Tu montes, stop, à droite, stop, tu descends... »
- Evoquer des images concrètes : le ballon, le chapeau pointu, le toit de la maison.
- Recours aux moyens de suppléance : lettres mobiles sur tableau magnétique, photocopies de qualité, tutorat, etc.
- Repères de couleur à l'aide d'autocollants : feu vert à gauche, feu rouge à droite.

- Mettre un exercice par page.
- Faire percevoir la lettre en relief dans de la pâte à modeler par exemple.
- Le trait vertical sera appelé trait debout ; l'horizontal trait couché.
- Verbaliser les points de départ et d'arrivée de chaque trait et leur orientation.
- Proposer des pochoirs fixés avec de la patafix.
- S'il y a du texte à écrire à la main pour des exercices du type « réponds par vrai ou faux », le v et le f suffisent à répondre, ou un code couleur si la dysgraphie est massive.
- Proposer l'enregistrement de la dictée sur le magnétophone du PC en verbalisant les espaces : le espace chat espace pacha espace attrape espace la espace souris.
- Lui demander moins d'écrit : en privilégiant les exercices à trous par exemple.
- Avoir recours à un élève scribe qui prendra les notes de cours (chez les adolescents du secondaire) et on autorisera la photocopie ; l'atteinte des objectifs académiques pourrait être vérifiée par un examen oral dont les exigences calligraphiques sont moindres.
- Le logiciel Abalexix (P. Cheve, téléchargeable sur Internet) permet également une bonne autonomie à l'apprentissage de l'orthographe.

Pour quelques conseils énumérés, notamment pour la guidance verbale, si l'enfant a des troubles topologiques, il est possible d'essayer la méthode « ABC Boum », mise en place par N. Rouleau. Cette méthode propose un son pour chaque trait afin de réussir à former la lettre. Par exemple, le « E » est égal à : « touc, broum, broum, broum ». Le « touc » étant le trait vertical qui représente le bruit d'une goutte d'eau qui tombe, et le « broum » représentant le trait horizontal d'une voiture qui avance.

L'ordinateur

Il peut arriver qu'il faille renoncer à un graphisme manuel réellement fonctionnel, du moins dans son utilisation scolaire : les progrès de l'enfant risquent de le maintenir, malgré une évolution indéniable, toujours en deçà des nécessités scolaires. Il serait donc tout à fait incohérent de proposer des rééducations graphiques dans lesquels l'enfant investirait, où il progresserait, pour lui proposer, quelques mois ou quelques années plus tard, d'y renoncer et d'utiliser un clavier... Voyons, quelle aide pourrait apporter un ordinateur :

L'usage d'un traitement de texte sur ordinateur diminuera les exigences de la calligraphie. En effet, selon Mazeau (1995), les ordinateurs constituent des palliatifs d'excellente qualité, peu marginalisants car utilisés par la majorité de la population, assurant une réalisation de qualité et valorisante. La frappe sur une touche de clavier ne constitue pas un geste praxique constructif, et n'est donc pas un obstacle pour les dyspraxiques. Par contre, des difficultés motrices peuvent exister, gênant la précision de la frappe ou même interdisant l'accès au clavier : des solutions ergonomiques sophistiquées sont parfois nécessaires. L'exigence du contrôle moteur est tout de même amoindrie et permet ainsi à l'enfant d'impartir son énergie à d'autres tâches (l'orthographe par exemple). Mais surtout les troubles du regard associés constituent une difficulté surajoutée à prendre en compte lors de la phase d'apprentissage.

L'outil informatique permet à l'enfant d'expérimenter différemment le dessin, le coloriage, l'assemblage, sans manipulation, avec des possibilités d'essais/erreurs et un résultat propre et valorisant. L'ordinateur permet également à l'adulte de vérifier les acquis, à l'enfant de faire ses devoirs, ses dictées et toute expression écrite, ce qui n'est pas possible ou peu rentable avec l'écriture manuelle (Hurtrez, 2005)

Son usage limite les conséquences des troubles du regard en centralisant toutes les informations visuelles sur un espace cadré (scannage des documents, etc.) (Marchal, 2005) et diminue « la charge cognitive » des jeunes scripteurs qui, à trop se concentrer sur la graphie, oublient le sens de ce qu'ils écrivent (Magazin Déclic, 2009).

Selon Mazeau (1995), le choix du matériel doit tenir compte de nombreux facteurs : âge de l'enfant, avenir scolaire prévisible à moyen terme, nécessité d'adaptation ou non pour accéder au clavier ou utiliser la souris.

Tout d'abord, il faut se familiariser avec l'ordinateur par :

- Des jeux (remplir des formes).
- Ecrire son prénom.
- Marquer divers endroits du clavier par des pastilles autocollantes de couleur (jaune = espace ; orange = effacer ; vert = à la ligne...)
- Apprentissage par cœur de la disposition du clavier.
- Lors de l'apprentissage du clavier, les touches-lettres doivent être masquées d'emblée (par un cache) pour en éviter la recherche visuelle sur le clavier et pour augmenter la vitesse de frappe et l'automatisation de la frappe (5-9 ans).
- Choisir des textes dans lesquels certains mots reviennent avec redondance, comme par exemple un personnage dont le nom revient de manière récurrente ou une phrase qui

commence toujours de la même façon. Ceci doit permettre à l'enfant d'anticiper la frappe.

- Encourager une frappe à deux doigts d'une main, deux ou trois doigts de l'autre, et même assez souvent avec les deux index.
- Les corrections ne doivent pas être effectuées au fur et à mesure de la frappe.
- Travailler écran éteint, l'enfant effectue secondairement les révisions nécessaires.
- Procéder à un contrôle précédant la frappe, par exemple par une épellation au cours de la frappe ou juste avant.
- Utiliser la police Times New Roman car elle est utilisée dans la majorité des livres.
- L'apprentissage débute en majuscule.
- Utiliser les touches de ponctuation et d'accent lorsque toutes les lettres du clavier sont connues.
- Pour les touches avec accent, on les situe en donnant leur position, par exemple : « é » à côté du « L », ou le « ç » sous le 4.

Le recours à l'ordinateur ne doit pas être systématique. Evidemment, cela améliore la lisibilité des textes de l'enfant dyspraxiques, mais cela a rarement un impact sur la vitesse d'écriture, car leur exécution motrice reste souvent lente (Magazine Déclic, 2009). Par contre, si un apprentissage intensif de dactylographie est exécuté, l'enfant deviendra certainement plus rapide à l'ordinateur. De plus, il faut noter que la mise en place d'un clavier pour l'écriture n'empêche pas de continuer à utiliser l'écriture manuelle, qui dans la vie quotidienne sera toujours très utile comme par exemple pour la signature (Hurtrez, 2005).

Barray (2005) ; Cailloux (2005) ; Franc (2005) ; Hurtrez (2005) ; Lussier & Flessas (2001) ; Magazine Déclic (2009) ; Marchal (2005) ; Mazeau (1995).

Les mathématiques

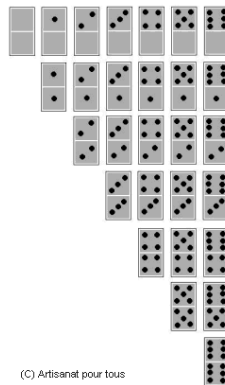
Du côté des mathématiques, Mazeau, citée par Meneguzzi & Barbeau (2005) précise la nature des troubles et distingue dans le cadre de la dyspraxie visuo-spatiale (DVS), d'une part pour l'arithmétique, une difficulté pour construire la coordination externe (pointer et dénombrer en même temps) nécessaire à la bonne conduite du dénombrement en raison de la présence de l'organisation défectueuse de leur stratégie de regard, bien que la chaîne numérique soit acquise ; d'autre part une difficulté pour transcrire les chiffres arabes, système de numérotation de position qui nécessite des compétences spatiales notamment topologiques ; et pour finir des troubles de la réalisation graphique des chiffres de nature praxique et spatiale. Enfin, les mécanismes de résolution des opérations sont perturbés. Franc (2005) observe alors des difficultés au niveau des techniques et routines pour les quatre opérations qui permettent d'obtenir le résultat numérique dont les mécanismes sont essentiellement spatiaux et pouvant se résumer en un tableau de dyscalculie spatiale. Les principes de base des opérations sont le plus souvent assimilés mais les résultats obtenus apparaissent erronés à cause du mauvais positionnement des nombres (unités sous les unités, etc.). Le changement de stratégies suivant les différentes opérations (par exemple de gauche à droite dans le cas de la division) est un élément perturbateur supplémentaire pour le jeune dyspraxique. Au stade des opérations formelles, il n'aura pas besoin de passer par la manipulation, il se montre plus à l'aise pour raisonner sur un matériel symbolique.

Pour la géométrie, s'y ajouteront des problèmes liés à la réalisation des figures géométriques au niveau de la copie et/ou de l'utilisation d'outils tels que la règle, le compas, l'équerre ou encore le rapporteur.

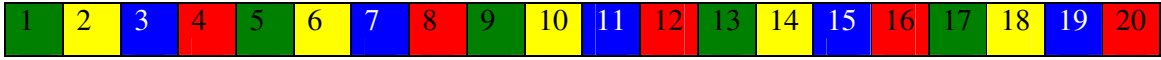
Les conseils :

- Verbaliser à l'enfant l'emplacement de ses doigts sur la règle (ils doivent se positionner en regard du trait à tracer) et la position de la règle par rapport au trait (la règle doit se placer du côté de la main non dominante par rapport au trait à tracer, même s'il doit pivoter sa feuille pour cela).
- L'utilisation d'un compas avec pied à coulisse bloque l'ouverture des 2 branches et permet ainsi sa manipulation en prise bimanuelle au niveau de chacune des 2 branches, ce qui est plus aisé que la prise monomanuelle habituelle par l'extrémité supérieure du compas.
- L'équerre doit être choisie avec le point 0 de la graduation à l'extrémité du bord.

- Pour le travail sur quadrillage, pointer avec un crayon chaque carreau à l'emplacement du croisement des lignes ; ou quelqu'un pointe pour lui les objets pendant qu'il compte.
- Eviter les activités de dénombrement « classique ». Si elles doivent avoir lieu, alors apprendre à l'enfant à déplacer les éléments d'une collection au fur et à mesure qu'il les compte pour les séparer physiquement de ceux qui restent à compter.
- Apprendre à les barrer au fil de son comptage.
- Faire mettre les objets comptés dans une maison, les ranger sous forme de constellations (sur les points d'un gros dé ou sur une fiche).
- Travailler les décompositions de 10 : $9+1$, c'est $9+1+6=10+6=16$.
- Travailler les compléments à 5 : $8+5$, c'est $5+5+3=10+3=13$.
- Ou encore le passage par les doubles. $6+7$ c'est $6+6+1=12+1=10+3=13$.
- Il n'est pas judicieux d'inciter l'enfant à utiliser ses doigts comme collection-témoin.
- Pour poser les opérations, proposer un cadre avec des couleurs pour les unités, dizaines, centaines, etc.
- Placer un chiffre par carreau en partant de la gauche afin que les chiffres correspondant aux unités, dizaines et centaines soient bien les uns en dessous des autres.
- Encourager tout ce qui va relier un nombre à une signification concrète, sans obligation de figuration visuelle (« à la maison, vous êtes trois enfants », « un chien a quatre pattes »...).
- L'apprentissage « par cœur » de petites opérations.
- Permettre à l'enfant de compenser partiellement ses troubles : en tolérant le recours aux tables de Pythagore, l'usage de la calculatrice.
- Proposer à l'enfant une présentation des collections aux dispositions non aléatoires comme celles des constellations de dés comme suit :



- Eviter les exercices où il s'agit de relier des collections à des nombres, exercices toujours trop spatiaux.
- S'appuyer sur une file numérique pour travailler les notions d'ajout et de retrait de petites collections (on avance et on recule sur la file numérique).



- Des points séparent les classes des unités, des mille, des millions, etc. comme par exemple : 47.302.
- Les logiciels Cabri géomètre (CABRILOG) et Géotracé (CNEFEI) aident à suppléer les déficiences.
- La Trousse Géotracé (TGT) intègre des instruments virtuels de mesure (règles, équerre, rapporteur...) à une feuille de traçage enrichie d'un crayon et d'un compas. Cet outil permet de réaliser toutes sortes de tracés et de mesures rencontrés à l'école primaire et au collège. Ces outils virtuels sont manipulables à la souris mais également partiellement par balayage et à l'aide d'un contacteur. Des menus d'options assurent un paramétrage fin et étendu de chacun des outils (taille, couleur, positionnement, valeurs des pas de translation ou de rotation). Ce logiciel contient plusieurs ressources utiles pour l'élève dyspraxique comme manipuler les instruments à l'aide d'icônes ; simplifier l'affichage des mesures sur la règle, l'équerre et le rapporteur ; travailler sur plusieurs calques ; afficher une grille ; faire apparaître un repère ; flécher un segment.

Des capacités de discrimination visuelle, les gnosies, sont nécessaires. De plus, les troubles praxiques ne doivent pas être trop massifs. Il est nécessaire, pour un enfant, d'avoir en particulier la capacité d'orienter une oblique dans le plan.

Barray (2005) ; Cailloux (2005) ; Franc (2005) ; Hurtrez (2005) ; Marchal (2005) ; Mazeau (2005) ; Meneguzzi & Barbeau (2005).

Références bibliographiques

Monographies

Lussier, F., Flessas, J. (2001). *Neuropsychologie de l'enfant. Troubles développementaux et de l'apprentissage*. Paris : Dunod.

Mazeau, M. (1995). *Déficits visuo-spatiaux et dyspraxies de l'enfant : du trouble à la rééducation*. Paris : Masson.

Mazeau, M. (2005). *Neuropsychologie et troubles des apprentissages. Du symptôme à la rééducation*. Paris : Masson.

Articles

Albaret, J.-M., De Castelnau, P., Soppelsa, R. (2005). Approche psychomotrice des dyspraxies de développement : évaluation et prise en charge. In C.-L. Gérard, V. Brun (Ed.). *Les dyspraxies de l'enfant. Rencontres en rééducation*, p. 97-105. Paris : Masson.

Barray, V. (2005). L'intervention de l'ergothérapeute dans le traitement des dyspraxies de l'ancien prématuré. In C.-L. Gérard, V. Brun (Ed.). *Les dyspraxies de l'enfant. Rencontres en rééducation*, p. 85-96. Paris : Masson.

Cailloux, F. (2005). Comment, en tant qu'enseignant, nous pouvons aider l'enfant dyspraxique. *Réadaptation*, 522, p. 30-34.

Franc, S. (2005). Evaluation et prise en charge médicale des dyspraxies de développement. In C.-L. Gérard, V. Brun (Ed.). *Les dyspraxies de l'enfant. Rencontres en rééducation*, p. 37-52. Paris : Masson.

Hurtrez, E. (2005). Témoignage d'un instituteur spécialisé dans une CLIS accueillant des enfants dyspraxiques. *Réadaptation*, 522, p. 35-48.

Magazine Déclic (2009). Boîte à outils. 129, 55.

Marchal, F. (2005). Aménagements scolaires et dyspraxie. In C.-L. Gérard, V. Brun (Ed.). *Les dyspraxies de l'enfant. Rencontres en rééducation*, p. 117-128. Paris : Masson.

Mazeau, M. (2004). Les dyspraxies : une pathologie fréquente, encore trop méconnue. *Réadaptation*, 508, p. 48-49.

Meneguzzi, S., Barbeau, M. (2005). Aspects cognitifs des dyspraxies. In C.-L. Gérard, V. Brun (Ed.). *Les dyspraxies de l'enfant. Rencontres en rééducation*, p. 53-69. Paris : Masson.