

L' élève dyspraxique en EPS

Sommaire

- I Essai de définition de la dyspraxie
- II Portrait robot d'un enfant dyspraxique
- III Quelles adaptations pédagogiques et didactiques en EPS et dans les APSA ?
- IV Bibliographie

I ESSAI DE DEFINITION DE LA DYSPRAXIE

*« Maladroit, brouillon, nul en sport, débraillé, rêveur, paresseux, incapable de copier un texte, pauvre dans ses graphismes... » Voici quelques remarques qu'entendent régulièrement les enfants dyspraxiques. Ces enfants souffrent, en fait, **d'un trouble de la coordination motrice des gestes et ils n'acquièrent que difficilement des automatismes**, habituellement spontanés, comme le fait de pouvoir faire ses lacets ou éplucher un fruit.*

Indépendamment de la commande motrice proprement dite qui est préservée (absence de paralysie), la réalisation de chacun de nos gestes nécessite la coordination de nombreux facteurs : régulation posturale, modulation des contractions et décontractions des différents groupes musculaires concernés, contrôle de la directionnalité, de l'amplitude et de la force etc.. La gestion coordonnée et automatique de tous ces aspects temporels et spatiaux fait normalement l'objet d'une pré programmation cérébrale _ d'une planification « globale »_ qui seule permet la réalisation précise, harmonieuse et efficace du geste.

Autour du livre : « L'enfant dyspraxique et les apprentissages. Coordonner les actions thérapeutiques et scolaires. » Michèle MAZEAU et Claire LE LOSTEC

1-L' Apprentissage d'un geste :

Un geste est un ensemble intentionnel de mouvements coordonnés dans le temps et dans l'espace en vue de réaliser une action finalisée.

Certains gestes sont dus à des :

→ **Acquisitions liés à l'espèce**

Le développement des coordinations sélectionnées par l'évolution suit un rythme chronologique contraint et hautement prévisible. C'est le développement psychomoteur intégrant également les coordinations oculomotrices et oculo-manuelles.

C'est un retard dans ce développement qui est désigné par le terme « retard psychomoteur ou TAC » (trouble de l'acquisition des coordinations)

→ **Acquisitions dépendant d'un enseignement ou d'un entraînement spécifique**

Leur enseignement progressif par les adultes contribue à inscrire l'enfant dans son environnement social et culturel (manger, s'habiller, se coiffer, écrire, conduire...).

Les anomalies de constitution et d'automatisation de ces gestes appris (alors que l'enfant a bénéficié d'un enseignement habituel) sont la caractéristique clinique qui spécifie le groupe dyspraxique.

C'est lorsqu'elles sont isolées (en l'absence d'antécédent de retard psychomoteur) que les dyspraxies sont les plus typiques mais aussi les plus difficiles à diagnostiquer. Au contraire, lorsque tous les gestes se développent de façon anormale (retard psychomoteur et dyspraxie), le diagnostic est plus précoce et alors plus souvent dénommé TAC (troubles de l'acquisition des coordinations)

2- La double tâche

L'un des problèmes essentiels que les enfants dyspraxiques rencontrent réside dans le fait qu'ils ne peuvent réaliser facilement ni « routiner » des traitements de « bas niveau » (sensorimoteurs, gestuels et spatiaux), traitement qui font normalement l'objet d'une acquisition implicite puis d'une automatisation chez les enfants tout venant. De ce fait, des tâches élémentaires restent « coûteuses » pour les enfants dyspraxiques. Elles sont à l'origine de situations quasi permanentes de double tâche.

La journée de l'élève est ainsi une succession ininterrompue de gestes complexes qui tous nécessitent organisation praxique et spatiale qui tous le mettent en difficulté, dévoilent ses incapacités, assèchent ses ressources attentionnelles, l'épuisent et s'additionnent pour aggraver ses retards, inéluctablement tout au long du jour.

3- Sport et dyspraxie

C'est certainement dans le domaine du sport que les interrogations et les étonnements sont les plus importantes et que les paradoxes apparents sont les plus spectaculaires.

Un enfant peut ne pas savoir boutonner un bouton et jouer au tennis de table.

Un autre peut ne pas savoir tracer une lettre et jouer au tennis avec un bon niveau de réussite.

Au delà de ce qui peut apparaître comme des bizarreries assez anecdotiques, on note malgré tout que l'immense majorité des enfants souffrant de dyspraxie présente une grande maladresse motrice : ce sont des enfants patauds, balourds, maladroits de leur corps et encore plus avec certains instruments (raquettes, balles...).

Le bilan psychomoteur confirme cette impression en mettant en évidence :

- Des anomalies toniques de régulation posturale
- Les équilibres statiques et dynamiques compromis
- La coordination gestuelle œil -main déficitaire
- Le schéma corporel médiocre
- Piètre capacité à reproduire des gestes
- Traitements spatiaux mal gérés.

En fonction probablement de leurs expériences antérieures et de leur personnalité, on peut distinguer un peu schématiquement 2 groupes d'enfants :

→ **Ceux qui prennent plaisir à bouger**, participer à des jeux moteurs, accéder à certaines activités malgré les difficultés et les restrictions imposées par leur handicap.

Un aménagement des situations doit être mis en place afin que ces enfants gardent toujours du plaisir à participer.

→ **Ceux qui vivent dans la honte et l'humiliation.**

Un dialogue avec l'enfant, la famille, les rééducateurs et l'enseignant d'EPS doit être mis en place. De cet entretien un aménagement de la programmation des APSA, des situations et de l'évaluation pourrait permettre à l'élève de prendre du plaisir en EPS.

Les activités sportives représentent pour les jeunes garçons surtout des loisirs de prédilection leurs permettant de se confronter à leurs pairs, d'engager des joutes et des compétitions nécessaires à leur construction identitaire.

La souffrance générée par leurs échecs et leurs piètres performances peut être intense.

II Portrait robot d'un enfant dyspraxique

- Les gestes sont maladroits et lents: c'est souvent la composante spatiale de l'organisation gestuelle du geste qui est perturbée.
- La réalisation des gestes est fluctuante d'un essai sur l'autre, allant de la réussite occasionnelle et non reproductible à toutes formes d'échecs.
- L'enfant progresse avec le temps (l'entraînement, les rééducations), mais il ne normalise jamais sa performance. En particulier, le geste ne s'automatise jamais nécessitant toujours un contrôle volontaire extrêmement coûteux sur le plan attentionnel, générant une fatigue anormale, souvent méconnue. Cela fait dire souvent de lui qu'il est un éternel débutant.
- Les sensations (de chaud, de froid, de douleur...) peuvent être amoindries.
- L'élève court de façon désordonnée, n'arrive pas à coordonner les bras et jambes quand il nage, a parfois du mal à marcher surtout en terrain accidenté (forêt, montagne, sable...).
- Il lui arrive très souvent de se cogner, de se prendre les pieds dans nombres d'obstacles, de trébucher et tomber plus que de coutume: Prévoir une trousse de secours avec des pansements!!!
- Peuvent se rencontrer également des problèmes de tonus musculaire en trop ou pas assez.
- L'élève ajuste très mal les gestes nécessaires pour envoyer ou attraper un ballon.
- Des problèmes d'équilibre qui poseront des problèmes en natation, en vélo.
- Il gère difficilement 2 informations en même temps
- Des problèmes de concentration

Socialement :

Il peut avoir des attitudes inhabituelles, parfois étonnantes voire dérangeantes. Par exemple, quand il se concentre sur une tâche, il ne peut s'empêcher de faire des mouvements parasites: il ouvre la bouche, grimace, tire la langue, tripote un objet, bouge les jambes... ce qui est parfois perçu comme «bizarre», «dérangeant » ou «énervant». Il s'agit en fait de mouvements involontaires, donc peu contrôlables, qu'il est en vain d'essayer de «réprimer».

Il doit savoir ce qu'il faut dire, quand le dire (il coupe fréquemment la parole). Il doit écouter, regarder les autres, décoder le langage non verbal, supporter l'agitation et le bruit, respecter les distances entre les personnes. Cela lui demande tant d'efforts que, fatigué, il peut éprouver le besoin de se mettre en retrait, de s'isoler.

Il peut parler trop fort ou s'exprimer avec beaucoup d'enthousiasme: certains battent des bras quand ils sont excités. Il touche quelquefois son interlocuteur.

III Quelles adaptations pédagogiques et didactiques en EPS et dans les APSA ?

D'une manière générale en EPS	
PROBLEMES RENCONTRES	ADAPTATIONS ENVISAGEABLES
<p>-Malgré une expérience ou un apprentissage comparable à ceux de leurs pairs, ces enfants ne peuvent pas faire certaines acquisitions. Ce n'est donc ni la qualité, ni l'intensité de l'entraînement, ni la méthode pédagogique, ni les efforts, ni la bonne volonté de l'enfant qui sont en cause, mais bien son aptitude, ses capacités cérébrales (neuro-développementales) à développer cette performance-là...</p> <p>-Poursuivre les entraînements habituels ne consisterait alors qu'à proposer, sans cesse et sans fin, « toujours plus de la même chose qui ne marche pas ».</p> <p>- L'élève est dans le faire immédiat . Il a peu, voire pas de projet d'action . Les compétences «se mettre en projet, se connaître » sont très difficiles.</p>	<p>Pour faciliter l'apprentissage d'un geste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eviter la démonstration et l'imitation -Passer par le langage en décomposant le mouvement, verbaliser clairement chaque étape et en utilisant un langage précis. -Décomposer clairement le geste en étape successive (aucune superposition possible) - Possibilité d'utiliser des comptines qui décrivent précisément la succession des étapes à réaliser. -Contourner, adapter voire éviter certains gestes. -Baliser l'espace de matériel de couleur et utiliser ce même code sur lui exemple : Droite = vert = pied droit = plot vert d'impulsion... <p>- Adaptation de l'évaluation : Diminuer la part de la maîtrise d'exécution</p>

Dans les vestiaires	
PROBLEMES RENCONTRES	ADAPTATIONS ENVISAGEABLES
<p>-L'habillage peut être difficile: mettre ses vêtements à l'endroit, fermer boutons et fermeture éclair, faire les lacets. Il a du mal à retrouver ses affaires, à ranger, à s'organiser.</p> <p>-Les moqueries dans les vestiaires peuvent être source de problèmes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proposer à l'élève de venir en tenue et d'apporter un tee-shirt de rechange. -Venir avec des chaussures à scratch -Porter des vêtements faciles à enfiler sans agrafes, ni boutons - Mettre une étiquette à l'intérieur du vêtement marquant le dos - Laisser à l'élève plus de temps que les autres pour se changer

Les activités de combat	
PROBLEMES RENCONTRES	ADAPTATIONS ENVISAGEABLES
<ul style="list-style-type: none"> -Gestion de l'énergie(explosive non contrôlée) -Gestion de l'émotion -Appréciation des distances / adversaire -Risque de blessure de son adversaire - Pas de projet d'action, d'anticipation 	<ul style="list-style-type: none"> -Choix d'un adversaire plus fort avec une plus grande maîtrise - Verbaliser les étapes -Décomposer le mouvement

Les jeux sportifs collectifs

PROBLEMES RENCONTRES	ADAPTATIONS ENVISAGEABLES
<ul style="list-style-type: none"> -A repérer le sens de la cible -La rapidité du jeu -Le dribble -Le contact avec les adversaires ou partenaires (le freinage est difficile car non anticipé !) -Attention aux lunettes de vue ! -La vision centrale 	<ul style="list-style-type: none"> -Privilégier les tirs et les passes à l'arrêt -Matérialiser les limites du terrain , les cibles de couleur -Privilégier l'ultimative ou JSC sans dribble, les passes avec rebond -Donner du temps pour faire le bon choix exemple : joueur invulnérable (sans défenseur) -Jeux en effectif réduit en groupe homogène - Travail en couloir, laisser une zone libre de déplacement

Les activités athlétiques

PROBLEMES RENCONTRES	ADAPTATIONS ENVISAGEABLES
<p style="text-align: center;"><u>En course</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Non prise en compte de la notion d'espace -Peut ne pas rester dans son couloir et croiser les courses de ses camarades -Risque de chute. 	<ul style="list-style-type: none"> -D'une manière générale, mettre des repères de couleurs sur les chaussures et ou les mains pour la latéralisation et utiliser ce même code pour le matériel. -Baliser les couloirs avec des plots. -Baliser la ligne de départ par des plots verts et la ligne d'arrivée par des plots rouges -Multiplier les repères visuels et auditifs des départs en 3 temps avec des actions différentes. <u>-Haies:</u> Mettre des haies basses et matérialiser à la craie la zone d'impulsion. <u>-Relais :</u> Pour le début de la zone de transmission, mettre un plot vert et pour la fin un plot rouge.
<p style="text-align: center;"><u>En lancer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -L'engin peut être envoyé dans n'importe quelle direction et blesser ses camarades. 	<ul style="list-style-type: none"> -Bien baliser la zone de lancer et les zones de sécurité -Donner une priorité à la phase d'envol de l'engin. - Diminuer la coordination lors de la phase d'élan (pas de rotation, pas de pas croisés)
<p style="text-align: center;"><u>En saut</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Latéralisation -Pré impulsion -Enchaînement d'action 	<ul style="list-style-type: none"> -Faire coïncider les couleurs du matériel utilisé avec les repères de couleur sur l'élève. -priorité à la phase d'envol quelque soit la réception et l'impulsion

Les activités aquatiques

PROBLEMES RENCONTRES	ADAPTATIONS ENVISAGEABLES
<p>-Problèmes d'équilibre - Apprentissage des techniques de nage - Synchronisation des phases de respiration propulsion impossible</p>	<p>-L'élève doit apprendre à être à l'aise dans l'eau avant de passer à l'apprentissage classique de la nage. -Se donner comme priorité de rendre l'élève autonome dans l'eau (quelle que soit sa technique de nage) -Apprendre les mouvements des bras et des jambes séparément. -Accepter les nages hybrides(ex bras de brasse battement de jambes) -Séparer dans le temps les actions (bras = propulsion puis arrêt pour inspirer) -Verbaliser toutes les actions, en décomposant le mouvement et en donnant des repères spatiaux précis ex en brasse : . mains collées sous le menton . tend les bras , colle le dos des 2 mains . écarte les bras jusqu'aux épaules . ramène les mains collées sous le menton</p>

Les activités de raquettes

PROBLEMES RENCONTRES	ADAPTATIONS ENVISAGEABLES
<p>-L'anticipation coïncidence -La vitesse de l'engin -L'espace arrière -La vision centrale -L'incertitude -Pas ou peu de construction stratégique, pas de projet d'action.</p>	<p>-Varier et adapter le matériel : manche plus court, jouer avec la main, balles moins rapides, jeu à scratch, utiliser une potence...) -Matérialiser l'espace au sol, les limites du terrains avec des plots haut et de couleur -Privilégier le jeu haut -Jeu de couloir en longueur pour permettre la rotation des épaules -Diminuer la taille de son terrain (voire 1 zone centrale) pour limiter ses déplacements - Adapter le service (service revers)</p>

La gymnastique aux agrès

PROBLEMES RENCONTRES	ADAPTATIONS ENVISAGEABLES
<ul style="list-style-type: none"> -Risque de chute autour et sur les agrès -Problèmes d'équilibre -Enchaînement d'actions possibles mais pas de coordination -L'action « impulsion 2 pieds » est difficile et doit nécessiter un apprentissage à elle toute seule. -La perte de repère en tourner et rouler est multipliée 	<ul style="list-style-type: none"> -Adapter la hauteur, adapter le matériel, sécuriser l'espace -Utiliser des mousses, des gros ballons -Décomposer et verbaliser tout enchaînement en plusieurs phases

La danse

PROBLEMES RENCONTRES	ADAPTATIONS ENVISAGEABLES
<ul style="list-style-type: none"> -Gestion et modulation de l'énergie -Mémorisation de l'enchaînement -Les idées originales ne manquent pas, mais c'est l'exprimer qui est difficile 	<ul style="list-style-type: none"> -Travail autour de l'improvisation, de l'émotion. -Différencier nettement les énergies (lent vite), les espaces. -Privilégier le travail de groupe, de recherche -Banaliser l'espace de manière à ce qu'une action corresponde à un lieu - Privilégier la manipulation d'un engin

L'escalade

PROBLEMES RENCONTRES	ADAPTATIONS ENVISAGEABLES
<ul style="list-style-type: none"> -La coordination bras jambes -La difficulté à s'estimer en danger, la non connaissance de soi -L'assurance. -L'équilibre pedestre, l'appui sur les prises. 	<ul style="list-style-type: none"> -Privilégier la grimpe et le travail en bloc -Multiplier les repères de couleur

La course d'orientation

PROBLEMES RENCONTRES	ADAPTATIONS ENVISAGEABLES
<ul style="list-style-type: none"> -Lecture de plan, de cartes -Orientation de la carte par rapport aux points cardinaux -Difficulté à faire le lien entre la carte et le terrain. 	<ul style="list-style-type: none"> -Carte allégée -Jeu de carte posée orientée -Donner des repères visuels (flèche rouge sur le pouce pour remettre la carte dans le bon sens) - Matérialiser 4 plots de couleurs aux points cardinaux, faire coïncider les repères de couleur sur la carte et sur le terrain ;soit à chaque balise, soit au départ, dans l'espace éloigné...

IV BIBLIOGRAPHIE

site <http://clairelise.furon.free.fr> ergothérapeute à l'ADAPT de Bayeux

- [D.M.F Dyspraxiques Mais Fantastiques](#) : association et site d'information sur la dyspraxie - [blog multimédia](#)
- [DyspraQuoi](#) : association suisse pour les enfants dyspraxiques (définition, difficultés au quotidien, scolarité...)
- [123Dys](#) "Compter avec les dyspraxiques" : association à Lyon sur la dyspraxie - [description de la dyspraxie](#)
- [CORIDYS](#) : dyslexie, dysorthographe, dysphasie, dyspraxie..
- [Normandys](#) : réseau normand concernant les troubles du langage et des apprentissages
- [CRISALIS](#) : Collectif Ressources Internet sur l'Adaptation et l'Intégration Scolaire (définition, vidéos, aménagements..)
- [About Dyspraxia](#) : site en anglais sur la dyspraxie (Grande Bretagne)

- **Diagnostic - Bilans**
 - "[.. comment construire un bilan raisonné..](#)" Dr Pouhet
 - [La dyspraxie développementale](#) : fiche de synthèse sur les outils de diagnostic (fait par le Réseau R4P)

- **Documents :**
 - "[Les Dys, une présentation](#)" Dr Pouhet (Médecine Physique et Réadaptation)
 - "[Qu'est-ce que la dyspraxie ?](#)" de C. Huron, chargée de recherche INSERM
 - [Troubles « dys » de l'enfant Guide ressources pour les parents](#) Inpes éditions
 - [Dyspraxie](#) "un trouble spécifique des apprentissages" : texte explicatif très clair fait par le Dr Marchal
 - "[Abord pragmatique des dyspraxies de l'enfant](#) en situation d'apprentissage scolaire" Dr Pouhet
 - [DVS](#) : "les Dyspraxies Visuo-Spatiales de l'enfant cérébro-lésé" : texte explicatif très clair du Dr Dalens ; troubles du regard
 - "[Qu'est-ce qu'une dyspraxie ?](#)" Dr Mazeau
 - [Dyspraxie](#) : Intégrascol
 - [La dyspraxie](#) Dr Gagnaire : définition, repérage et diagnostic, intervention de l'ergothérapeute - [ASH64](#)
 - [Outils facilitateurs](#) : "Des outils pour faciliter les activités scolaires.." : document très concret, fait par M. Cerisier-Pouhet, ergothérapeute
 - "[Permettre ou faciliter la scolarité de l'enfant dyspraxique](#)" Dr Mazeau
 - [Adaptations "Dyspraxie : gestes et regard fragiles"](#) : N. De Breuck - [espace diablo](#) : espace paramédical d'aide à la communication
 - "[Questions autour de la dyspraxie](#)" L'ADAPT (infos sur la dyspraxie : le dépistage, le diagnostic, les enfants précoces..)
 - "[La dyspraxie](#)" définition par l'Association Québécoise des troubles d'apprentissage
 - (Revue: [L'enfant dyspraxique](#), ANAE, 88-89 - Novembre-décembre 2006 - Volume 18 - Tomes 3-4
(lien vers la page de couverture de ce document d'une centaine de pages)

- **Vidéos :**
 - [Conférence du Dr Pouhet sur les Dys](#)
 - "[Prise en charge d'un enfant dyspraxique](#) à l'école, à la maison, au SESSAD" (très concret, avec "méthode Jeannot", clavier caché, repères de couleurs, aménagements scolaires...)
 - [Les dyspraxies de l'enfant, une maladie pathologique](#)" Dr Pouhet
 - "[La dyspraxie à l'école](#)" C. Huron, chercheuse à l'Inserm
 - "[Dyspraxique, simplement](#)" témoignages de parents et d'enfants
 - "[L'ordinateur, outil d'intégration pour un élève dyspraxique](#)" témoignage d'une enseignante de CE2
 - "[Dyspraxie à l'école](#)" : Dr Pouhet, P. Quesney, C. Huron - plusieurs interventions lors de l'Assemblée Générale de DMF (mai 2009)

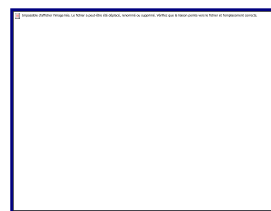
- **Diaporamas :**
 - [La Dyspraxie : bilans et prise en charge en ergothérapie](#) (colloque à Caen en décembre 2006 - C-L Furon)
 - "[Dyspraxies de l'enfant](#)" Dr Mazeau
 - "[la Dyspraxie Visuo-Spatiale](#)" Eric Hurtrez, enseignant spécialisé : adaptations pédagogiques (clavier caché, logiciel "Pictop", maths ..) - [exercices](#) avec des constellations stables (apprentissage des maths)
 - [Evaluation clinique de l'enfant dyspraxique](#) CHU de Grenoble : Dr Descotes, S. Darrous, C. Prado

- **Conférences**
 - "[La dyspraxie au quotidien](#)" Dr Mazeau (sept 2009 - à écouter en MP3)

- **Blogs**
 - "[Dysmoi : le blog des dys](#)" : dyspraxie, dyslexie, TDAH... ; bien fait et très concret ! (explications des troubles, comment faire dans le [quotidien](#), aménagements scolaires : aide pour la [lecture](#), l'ordinateur avec macros..)
 - blog multimédia de DMF : des [vidéos](#)

- **Maths** (voir aussi les autres documents, vidéos, associations...)
 - "[L'apprentissage des nombres](#)" Eric Hurtrez, instituteur spécialisé
 - "[L'addition en colonnes](#)" M. Germa, psychologue

- **Livres**
 - [Cahiers de l'AIRIP](#) : dyspraxie, dyslexie, troubles du comportement - [AIRIP](#) enseignement catholique de Paris
 - "[la dyspraxie, une approche clinique et pratique](#)" E. Pannetier
 - "[Et encore à l'envers](#)" C. Teruel, enseignante spécialisée
 - "[Et moi alors ?](#)" E. Blais, Hôpital Ste Justine
 - "[Rééduquer dyscalculie et dyspraxie](#)" "méthode pratique pour l'enseignement des mathématiques" A. Crouail (éd. Masson)
 - [Livre "les maths du primaire"](#) méthode visuelle pour l'apprentissage scolaire ; A. Barolet
 - "Dyslexie, comment s'en sortir"



- **Ergothérapie :**
 - Groupe [GEPPE](#) : Groupe d'Echange des Pratiques Pédiatriques en Ergothérapie
 - [Cabergo74](#)
 - [LaMainTendue](#) : cabinet d'ergo à Montargis, D. Dechambre

- **Aménagements scolaires** (ils sont bien sûr aussi détaillés dans la plupart des "Documents", "Vidéos", "Associations"...) - voir aussi "E" : "Examens"
 - "[Le cartable fantastique de Manon](#)" - [Ressources pour l'école - lignes pour écrire - pose d'opérations](#) : tableaux à télécharger et à plastifier - "[la macro de Charles](#)" : pour transformer des textes Word avec une alternance de lignes de couleurs
 - [la lecture](#) : blog "dysmoi"
 - "[des outils pour faciliter la scolarité..](#)" M. Cerisier, ergo
 - "[Propositions d'aménagements...](#)" F.Plessiet, centre référent de Garches
 - [Ordiscol](#) : site fait par une maman d'enfant dyspraxique : le vécu au quotidien, banque d'exercices adaptés de français-maths (payant), des fiches d'aide...

- **Manuels numériques** : ressources pédagogiques en ligne
 - [KNE](#) : Kiosque Numérique de l'Education
 - [CNS](#) : Canal Numérique des Savoirs
 - [Espace Numérique de Travail](#) (ENT) - [ENT en collège](#)

- **Ordinateur**
 - voir sur "L" Logiciels : logiciels d'apprentissage du clavier, logiciels éducatifs ([la course aux nombres](#) ..)

- **Matériel adapté** (écriture apprentissages...) - **Supports** pour la rééducation :
 - voir la fiche "[matériel scolaire](#)" de G. Lefevre, ergo
 - [Cabergo74](#) : fiche sur le graphisme : guide d'aménagement de l'enseignement de l'écriture pour les dysgraphiques
 - méthode "Jeannot" ("le petit chien et son maître") : [Cabergo74](#) - voir la [vidéo](#) "Prise en charge d'un enfant dys.."
 - [lignes de couleur](#) à imprimer A4 (4 couleurs) - [lignes de couleur](#) à imprimer A5 - [lignes vierges à deux couleurs](#)
 - [générer la feuille](#) (feuille avec les 4 couleurs et possibilité de choisir la taille des interlignes): J. Desmoulins -
 - "[mon cahierdys](#)" : cahiers spéciaux avec lignes de couleur (rouge, marron, vert, bleu)
 - [cahier seyes](#) 4mm
 - [règle crocodile, avec poignée](#) - [règle griffit](#) antidérapante - [règle](#) à caractères agrandis -
 - [Pelikan Griffix](#) - [stylo roller](#) Lamy Balloon
 - [embouts de crayons](#) ("Hoptoys") - [embouts](#) (catalogue "Tousergo")
 - [bracelet d'écriture](#) ("Hoptoys")
 - [cahiers allemands](#) pour le primaire (CP = 1 Klasse / CE1 = 2 Klasse.../ numéro 2 = Klasse 2) - [cahier](#)
 - [dictionnaire - Dictionnaire Freelang](#) : dictionnaires de langues, gratuits, à télécharger - [E-dico](#) : dico français gratuit
 - [coussin dynair](#) - [coussin](#) - [coussin](#) : permet de rester assis, tout en bougeant légèrement sur sa chaise