

Troubles Spécifiques des Apprentissages

1

Les troubles « DYS », Répercussions et Adaptations

Réseau de Santé Régional PLURADYS
Diaporama réalisé par Equipe ressource du réseau
Pluradys
Présenté par Fabienne BRIET, orthophoniste

Nevers, le 19 octobre 2015



AU MENU....

2

- Les TSA
- Les répercussions psycho-affectives et l' échec scolaire
- Principes d'adaptation pour le langage oral et le langage écrit

1. DEFINITIONS

3

Les TSA, de quoi parle-t-on?

4

Dyslexies /dysorthographies
(lecture, écriture)

Dysphasies
(langage oral)

Dyscalculies
(numération, arithmétiques)

TAC (dyspraxies)
(geste, coordination)

TDAH
(attention, concentration)

DES DYS aux TSA.... ?

5

*« Si les troubles du développement ne sont pas rares,
Rares sont ceux qui les connaissent bien »*

Fédération Nationale des Réseaux de Santé Troubles des Apprentissages

Entre réalité Clinique et Evolution Théorique

Problématique

troubles du langage et apprentissages (TLA)

6

- Effectif scolaire en Bourgogne (premier et second degré) Insee 2013
- 275.000 élèves

	N total d'élèves	N d'élèves en établissements spécialisés
Enseignement primaire	1 50000	1460
Enseignement secondaire	1 25000	2960

- Troubles des apprentissages estimés:
5 à 10% (13.000 à 27.000)....

DMF

Les TSA, vus séparément....

7

Dyslexies /dysorthographies
(lecture, écriture)

Dysphasies
(langage oral)

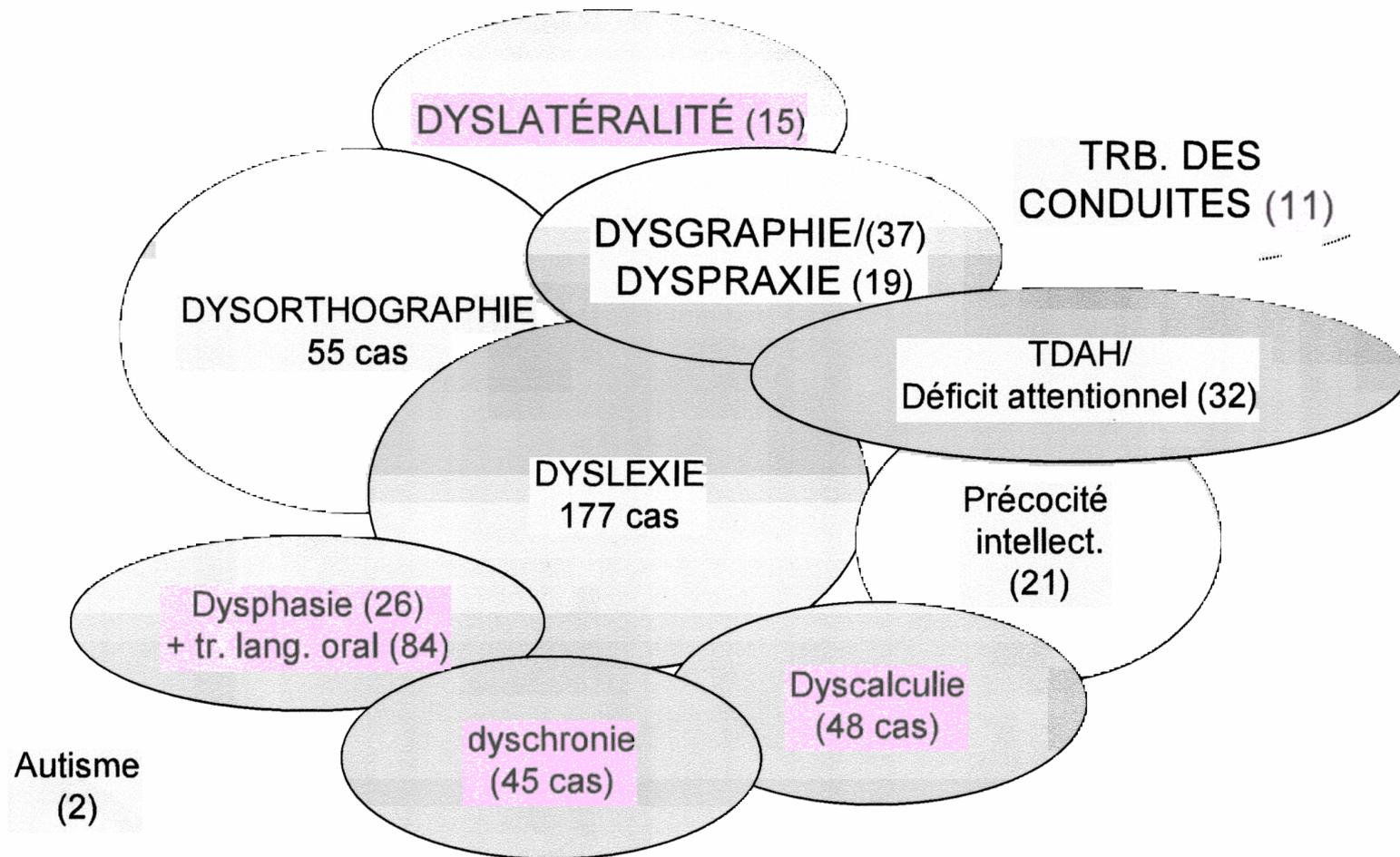
Dyscalculies
(numération, arithmétiques)

Dyspraxies
(geste, coordination)

TDAH
(attention, concentration)

MAIS....
DMF

Notion de comorbidité



Inventaire des diagnostics posés chez 209 patients de 7 à 15 ans reçus successivement à une consultation spécialisée de troubles d'apprentissage

DSM 5, évolution de la classification internationale

9

Trouble de la communication

Troubles moteurs

Dont Trouble des Acquisitions et des Coordinations (TAC)

Troubles Spécifiques des Apprentissages

- Lecture
- Expression écrite
- Calcul

... Au DSM 5 :

Une multiplicité des troubles

10

Toujours 4 critères :

A. Critère majeur « clé » des TSA : **la persistance depuis au moins six mois d'un des 6 symptômes des TSA en dépit d'une prise en charge individualisée et d'une adaptation pédagogique ciblée :**

- 1- lecture de mots inexacte, lente ou laborieuse
- 2- difficulté à comprendre la signification de ce qui est lu (même si lu correctement)
- 3- difficultés d'orthographe (spelling)
- 4- difficultés dans l'expression écrite (p.e. erreurs de ponctuation ou grammaticales, manque de clarté de l'expression des idées)
- 5- difficulté à maîtriser le sens des nombres, les faits numériques, ou le calcul
- 6- difficulté dans le raisonnement mathématique

B. **Significativement** en-dessous de ceux attendus pour l'âge et interfère significativement avec les performances académiques ou les occupations.

C. **L'âge auquel se manifestent les TSA peut être variable**, le plus souvent à l'école primaire mais les TSA peuvent ne se manifester pleinement qu'à l'adolescence.
« Commence durant les années d'école mais peut n'être manifeste que dès lors que les demandes excèdent les capacités limitées de l'individu. »

D. **Pas mieux expliqué par :**

- Troubles mentaux, troubles sensoriels, troubles neurologiques.
- Conditions environnementales : troubles psychologiques, manque d'instruction, méconnaissance du langage qui doit s'être améliorée avant de poser le diagnostic de TSA.

Le DSM 5 supprime la notion (défendue par les DSM précédents) de nécessité d'une « différence » entre le QI élevé ou normal contrastant avec les difficultés dans les tâches scolaires.

Éliminer une origine sensorielle, neurologique, médicale

12

REPÉRAGE/DÉPISTAGE :

MÉDECIN GÉNÉRALISTE, PÉDIATRE, MÉDECIN DE PMI, MÉDECIN SCOLAIRE

ORL, Ophthalmologiste, Orthoptiste (oculomotricité et neurovision)

Si nécessaire : avis en Neuropédiatrie, en Médecine Physique et de Réadaptation

Evaluer le fonctionnement et les répercussions fonctionnelles

13

INVESTIGATION DIAGNOSTIQUE : INSTRUMENTALE ET PSYCHOLOGIQUE		
Ergothérapeute (habilité gestuelle, graphisme, autonomie scolaire et vie quotidienne)	Kinésithérapeute (posture, vestibulaire et visuel, alternance, sensori-neuromotricité)	Neuropsychologue (efficacité intellectuelle, stratégie, raisonnement/organisation, attention/concentration, mémoire)
Orthophoniste (déglutition, communication, langage oral et écrit, logique)	Psychologue et Psychiatre (efficacité intellectuelle, habiletés sociales, affects, personnalité, humeur)	Psychomotricien (investissement et expression corporels, relation à soi et à l'autre)

4. Prioriser les interventions, accompagner la prise en charge en lien avec la scolarité

14

PROJET THERAPEUTIQUE, PRISE EN CHARGE

Thérapeutique

*(médicamenteuse, accompagnement
psychologique, rééducations)*

Pédagogique

(adaptations scolaires)

Nécessité de spécifier :

15

- **Le type de difficulté :**
 - **En lecture** (efficacité en lecture de mots, débit ou fluence de lecture, compréhension de la lecture)
 - **En écriture** (?? / orthographe, utilisation de la grammaire et de la ponctuation, clarté et organisation d'un texte)
 - **En mathématiques** (sens du nombre, mémorisation des faits arithmétiques, calcul, raisonnement mathématique)

- Nécessité de spécifier **toutes les atteintes retrouvées dans chaque sphère**

- **Niveau de sévérité**

Intérêts

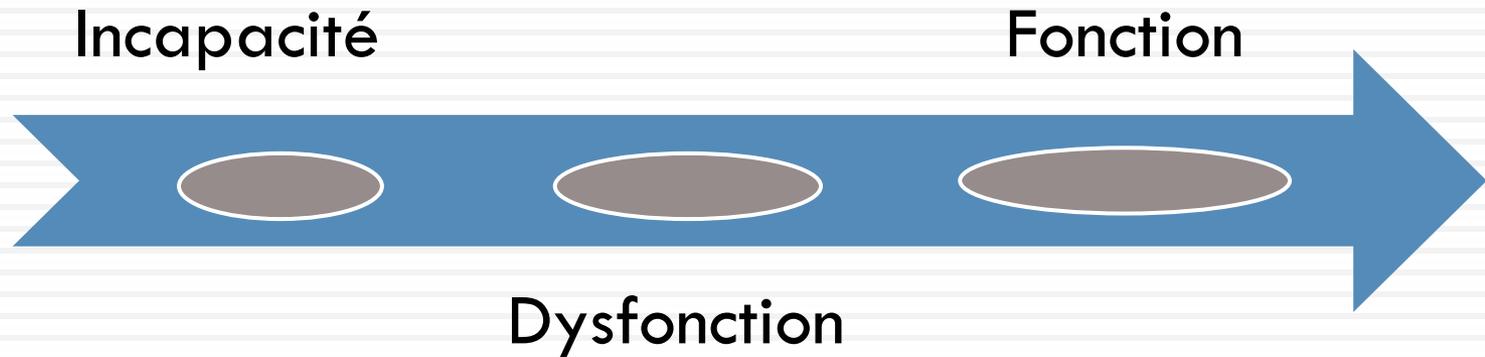
16

- Nécessité de prendre en compte l' « ensemble des troubles des apprentissages » dans leur multiplicité – avec **une « identification précise des difficultés »** à l'origine des difficultés d'apprentissage existant au moment de l'évaluation
 - ▣ quitter « l'étiquetage » : (Dyslexie, Dyscalculie, etc.) a pour but **d'éviter un risque de « simplification » et de passer à côté de certains troubles ou ne pas les rechercher**
 - ▣ Diminuer la confusion des parents ou enseignants lorsque de nouvelles difficultés sont découvertes au cours du cursus scolaire

- **Suppression de la notion de différence entre QI élevé ou normal** contrastant avec les difficultés dans les tâches scolaires (nécessité toutefois d'une absence de DI)

Troubles des apprentissages : Entre médical et rééducatif

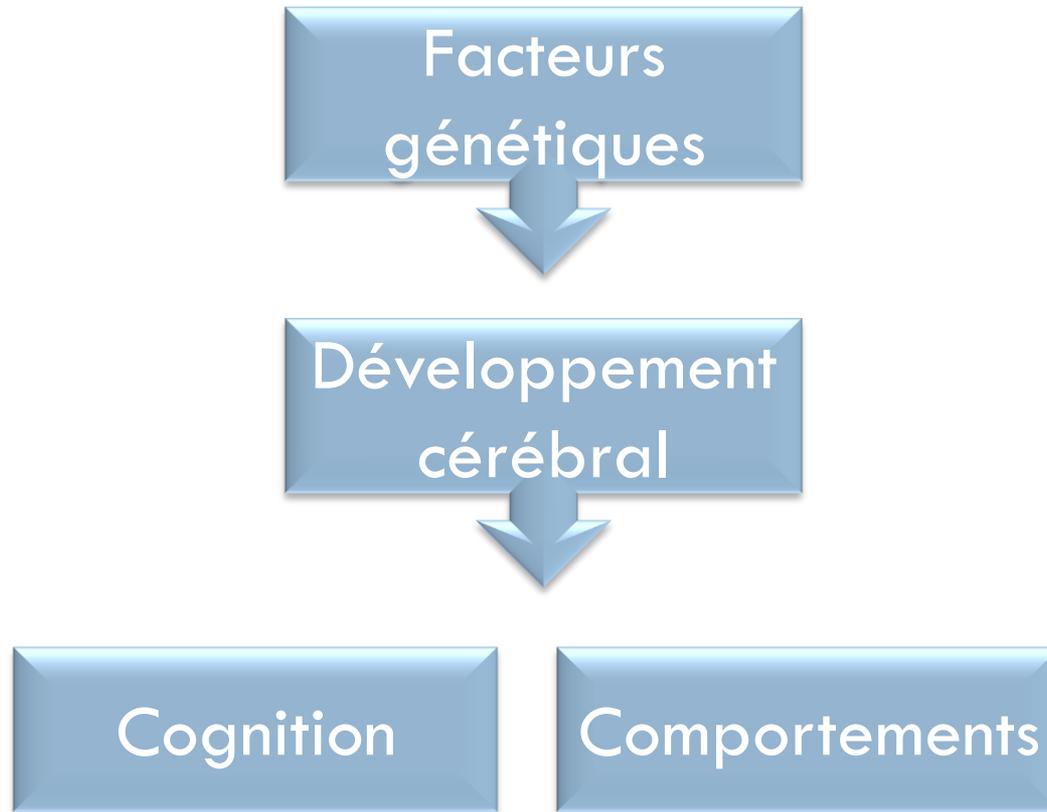
17



**La question de l'automatisation et de la double
tâche**

**La nécessité d'une DEMARCHE
DIFFERENTIELLE**

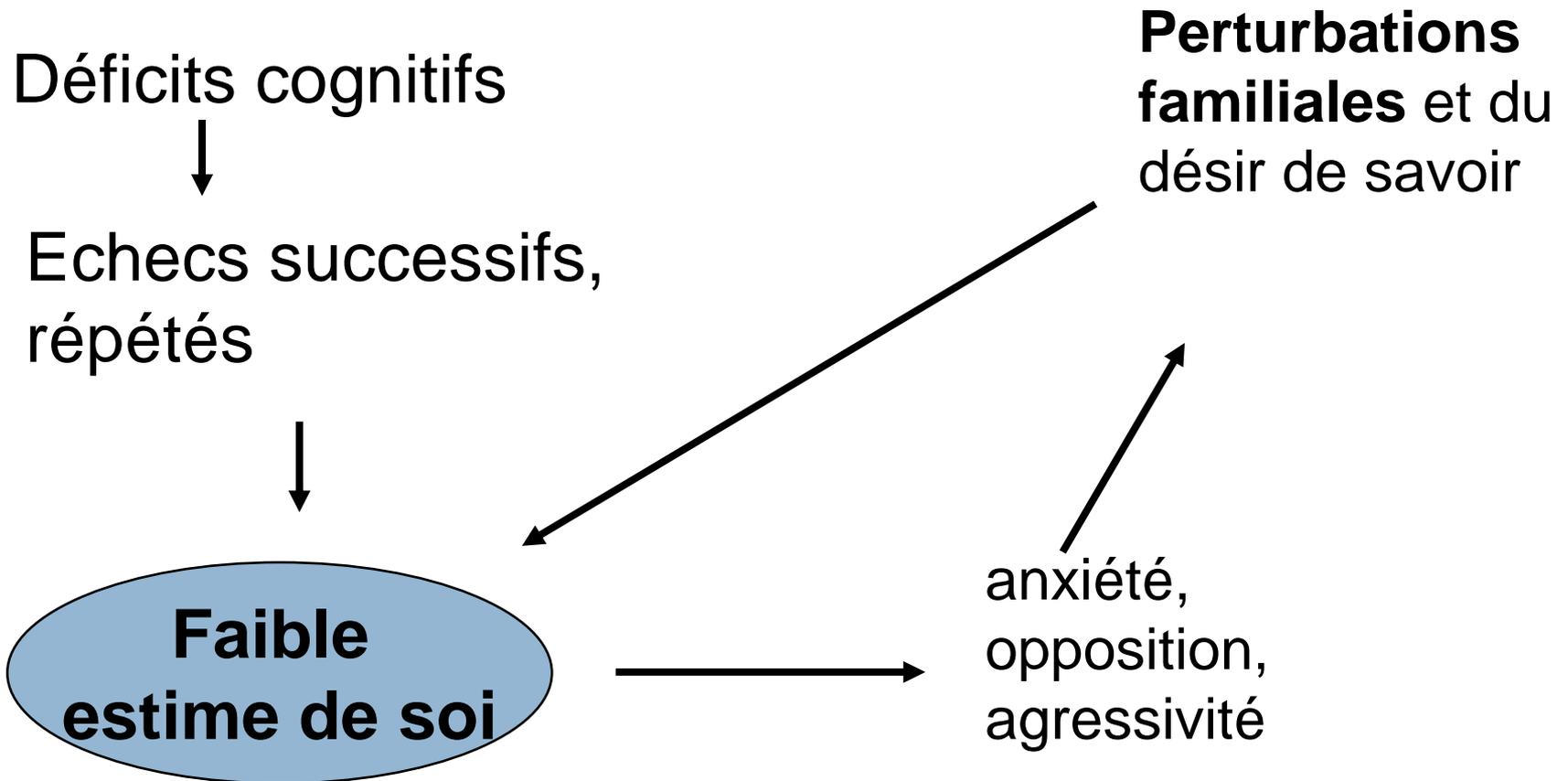
DMF



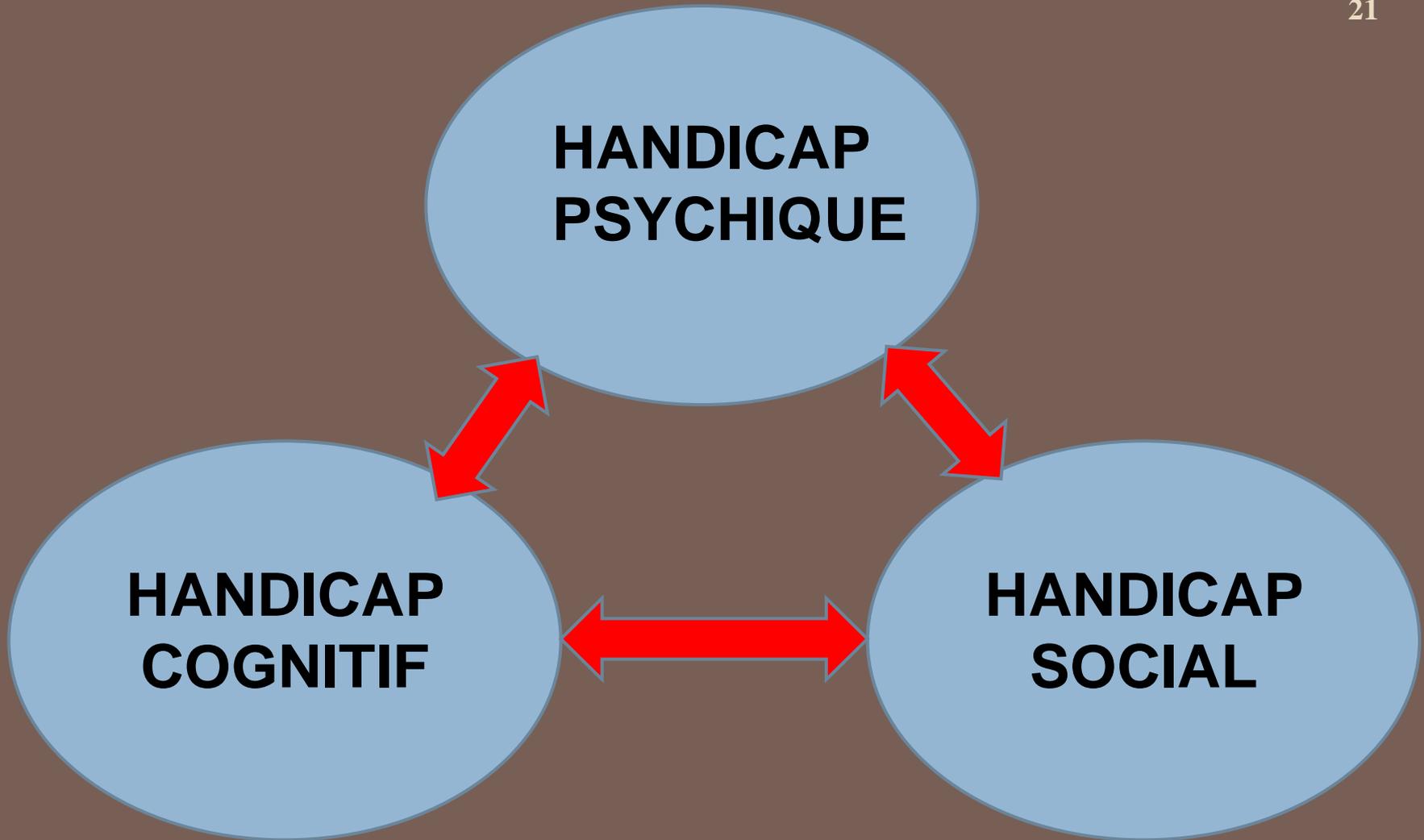
Quelle que soit l'approche conceptuelle, être rigoureux quant au niveau d'analyse considéré, pour ne pas amalgamer, cause et conséquence, origine et symptômes : exemple de la phonologie.

Les répercussions psycho affectives : dissocier primaires de secondaire

19



- Problèmes physiques souvent remarqués
 - Migraine causée par l' éclairage fluorescent
 - Incapacité à se concentrer longtemps
 - Stress extrême au moment des contrôles, examens... nuisant à la mémoire des mots connus (mélange division-multiplication)
 - Journée de grande fatigue sans cause apparente mais qui est sans doute liée à l' énergie dépensée pour compenser le handicap
 - Sentiment d' impuissance face aux travaux écrits
 - Besoin de bouger, difficultés à rester assis longtemps
 - Trouble visuel provoqué par un contraste prolongé (lignes des cahiers)
 - Douleurs aux poignets et dans les mains lors de l' écriture
 - Problèmes auditifs et/ou de concentration liés au bruits de fond
 - Sensibilité à certains sons



2. SIGNES D'ALERTE

22

Il s'agit de repérer et de communiquer

TAC (trouble de l'acquisition des coordinations)...

La praxie

24

- **Une praxie, c'est un geste qui a été appris, c'est-à-dire le résultat d'une coordination motrice volontaire, non spontanée.**
 - se retrouve aussi bien dans la motricité globale (nager, faire du vélo...),
 - la motricité fine (habileté manuelle: écrire, découper),
 - les activités visuo spatiales (jeux de constructions...)

- Une fois le processus acquis, ce geste et cette tâche semblent définitivement spontanés :
ils sont en fait devenus automatiques.

Le TAC, c'est le trouble qui entrave la coordination et la planification des gestes.

Le dyspraxique n'acquiert que difficilement ces automatismes, c'est comme si il devait les réapprendre sans cesse.

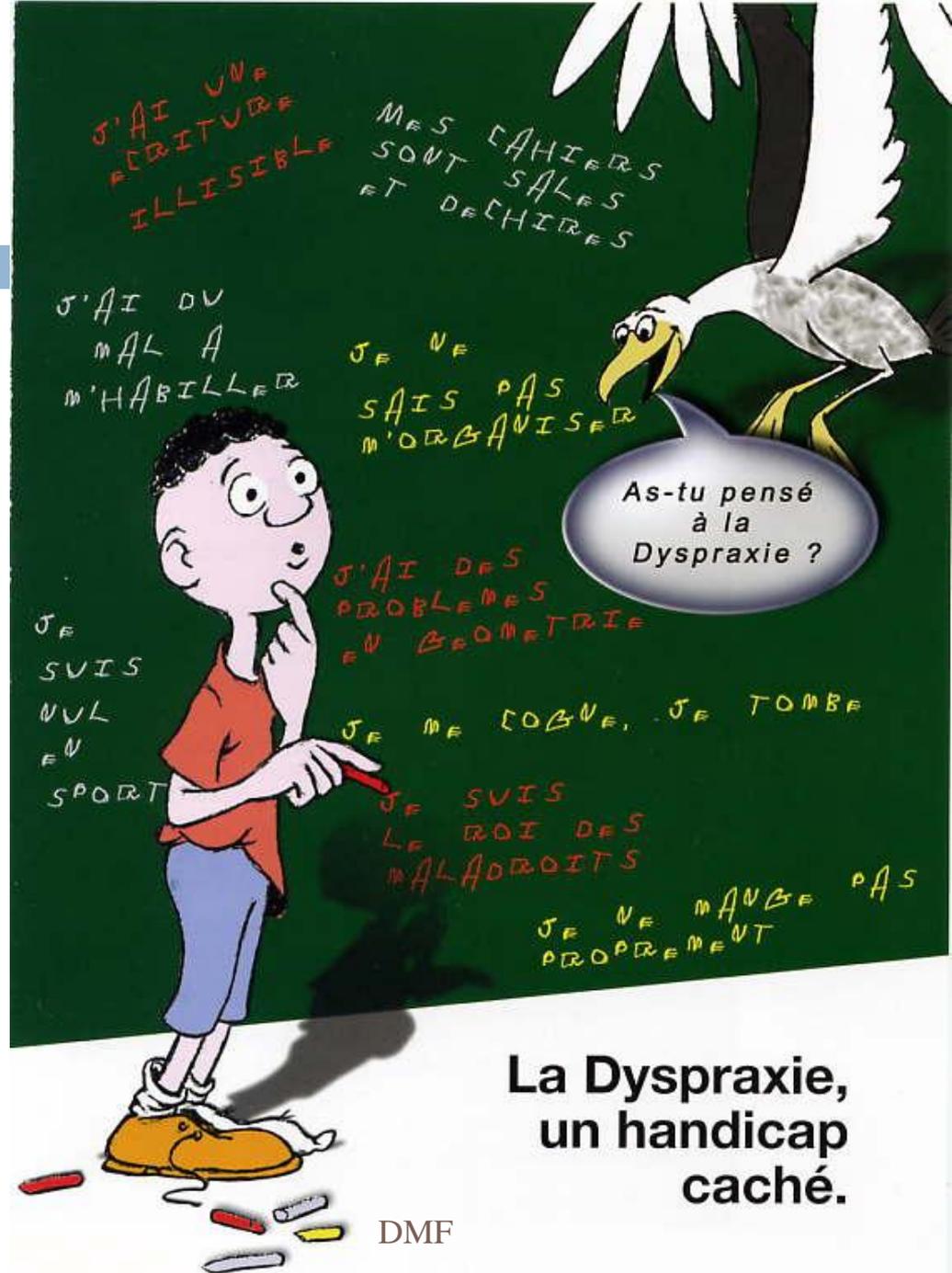
- Ecrire, par exemple (puisque la tâche n'est pas automatisée) induit pour la personne dyspraxique un **effort ENORME**, qui ne lui permet pas

de dégager suffisamment de ressources intellectuelles pour prêter attention au sens et à l'orthographe, organiser et développer ses idées. Il en résulte une grande fatigabilité et à long terme un découragement

= SURCHARGE COGNITIVE insoupçonnée

Les signes d'appel

- « j'ai une écriture illisible »
- « j'ai du mal à m'habiller »
- « je ne sais pas m'organiser »
- « mes cahiers sont sales et déchirés »
- « j'ai des problèmes en géométrie »
- « je me cogne, je tombe »
- « je suis nul en sport, en vélo »
- « je suis le roi des maladroits »
- « je ne mange pas proprement »
- « je n'aime pas le dessin, les puzzles, les légos »



**La Dyspraxie,
un handicap
caché.**

Les signes à l'école primaire ou collège :

27

- Difficultés à se repérer dans les locaux
- Demande souvent l'heure (surtout s'il a une montre à aiguille)
- Difficultés pour utiliser le cahier de texte
- Mauvaise organisation : cartable en vrac
- L'enfant ne sait pas ranger malgré sa bonne volonté, case du bureau aussi, le classeur n'est pas rangé...des feuilles froissées traînent...
- Ne sait pas utiliser ni règle ni compas...
- Difficultés pour recopier des textes, des schémas

TAC

28

Trouble développemental de **l'acquisition de gestes complexes** au cours de l'apprentissage de tâches motrices (nouvelles ou inhabituelles) et dans **l'élaboration de séquences de gestes.**

Maladresse gestuelle et motrice,

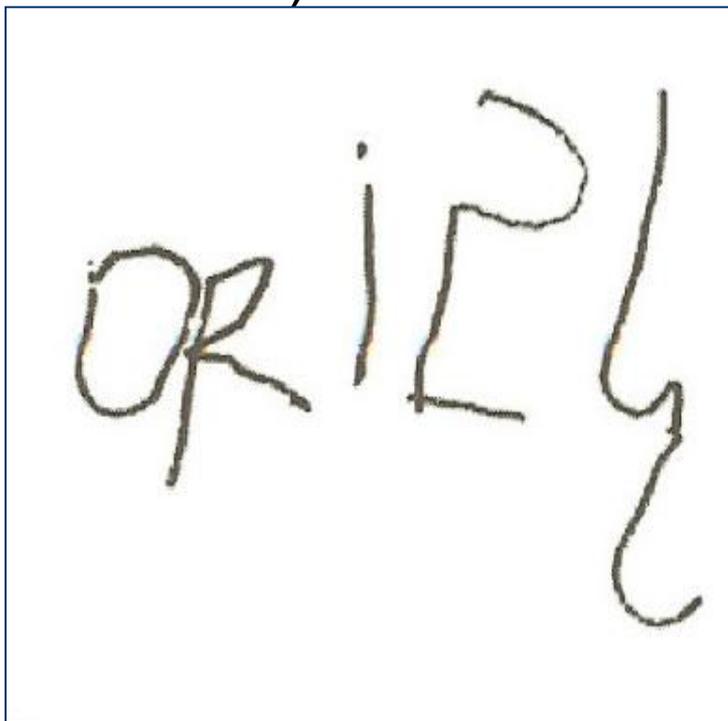
Association fréquente à une dysgraphie

Troubles visuo-spatiaux ou visuo-constructifs : difficulté à percevoir les obliques, à construire en 3 dimensions, à dessiner ou à écrire.

DYSPRAXIE VISUO CONSTRUCTIVE

30

Ex : Aspects constructifs (exemples tirés du livre de Michèle Mazeau, « Les troubles visuo-spatiaux et praxiques chez l'enfant »)



Copie du cube
Reproduire un modèle impliquant des relations spatiales

Difficulté à gérer les obliques et à ordonner les différents éléments

A diagram illustrating a copy task for a cube. At the top is a 3D wireframe drawing of a cube. Below it are two 2D drawings of a cube's net, each with a blue arrow pointing from the 3D cube to it. The left net is labeled '10 ans' and shows a cube net with distorted, non-orthogonal lines. The right net is labeled '11 ans' and shows a more accurate cube net with straight lines and right angles.

10 ans

11 ans

DES CONSEQUENCES DANS TOUS LES DOMAINES : Scolaire et VIE QUOTIDIENNE

31

$$\begin{array}{r} 514 \\ \times 36 \\ \hline 3084 \\ + 1584 \\ \hline 18704 \end{array}$$



DMF

Les 2 types, visuo-spatiale et gestuelle, entraînent des difficultés dans la vie quotidienne (s'habiller...), scolaire (écrire, poser des opérations) ou de loisirs (courir et taper dans un ballon en même temps).

Prévalence 6 à 7% des enfants entre 5 et 11 ans

Diagnostic réalisé à partir de 4 ans, mais suspicion et suivi/guidance parentale réalisés dès le plus jeune âge.

Dysphasies....

33

Le langage oral

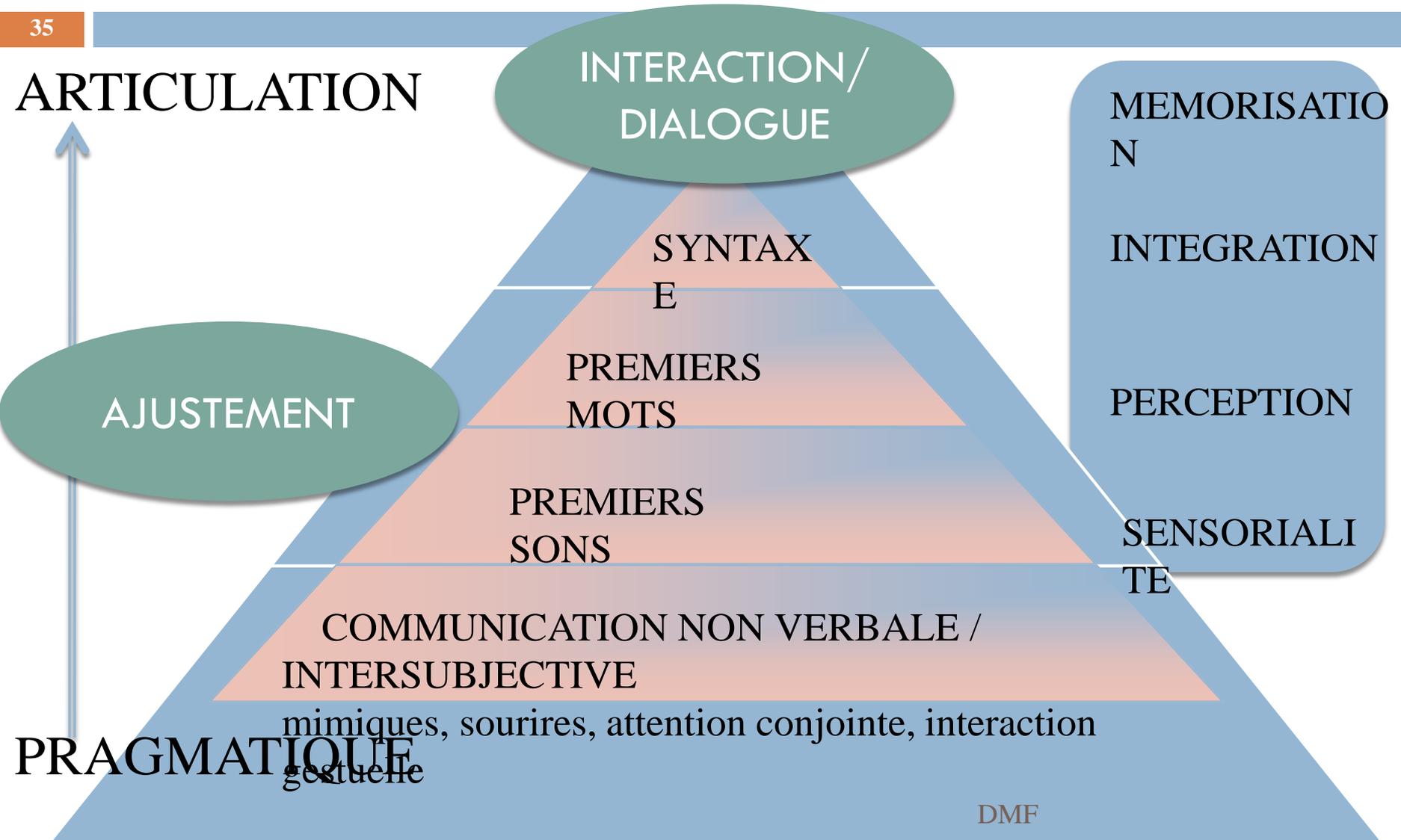
34

- C'est prononcer, articuler des sons de notre langue
- C'est dire des mots qui ont des référentiels
- C'est organiser ces mots pour faire sens
- C'est analyser les sons et comprendre ce que dit l'autre

Le Langage oral est une des formes de communication

LANGAGE ORAL : Evolution dynamique et interactive de la communication orale dans un cadre psychoaffectif

35



LES ETAPES DE DEVELOPPEMENT DU LANGAGE

3 étapes

- Le pré langage de la naissance à 12 mois : discrimine progressivement les sons de sa langue, réagit à son prénom, au « non », puis à « prends » « attends »
- Le petit langage de 1 an à 3 ans : « babillage »
production de sons, de mots, les associant à des situations, comprend des phrases simples, utilise les mots pour obtenir ce qu'il désire
- Le langage à partir de 3 ans :
« l'explosion langagière » l'enfant comprend les histoires, utilise le pluriel, il dit « je », fait des phrases, il peut raconter ce qu'il a fait...



- **environ 20% des enfants** ont des difficultés qui vont se corriger (orthophoniste)
- **environ 15% des enfants**, dès 5 ans, présentent des troubles du langage plutôt importants

**30% des dyslexiques ont présenté
un retard de langage oral**

Attention : un retard de Parole- Langage n'entraîne pas nécessairement une dyslexie

Signes d'appel

38

- Une absence de phrase à 3 ans (absence du « je »...)
- - Une communication orale déficitaire même après 5 ans
- - Des difficultés de compréhension verbale
- - Une disponibilité des mots mal organisée et restreint
- - Un manque du mot
- - Des difficultés pour exécuter certains mouvements extra et intra-buccaux
- - Des difficultés à raconter, à être informatif.

- Les difficultés peuvent porter sur 1 ou plusieurs aspects du langage :
- **la compréhension,**
- **l'expression,**
- **la disponibilité des mots**
- **l'agencement syntaxique...**

- Répercussions possibles sur le langage écrit (compréhension).

Des signes d'appelsau diagnostic

40

Articule !



Inintelligible, plus ou moins suivant les moments, les situations

Parle !



Expression pauvre, peu de phrases ou déformées, voire mutisme. Mime ou montre du doigt

Communique !



Il veut demander, informer, raconter....
Mais les outils lui manque.....certains se replient, d'autres s'énervent, tapent....

Malgré la variabilité des signes, si à 3 ans, le langage courant n'est pas automatique, il faut CONSULTER

+++

LE LANGAGE ORAL : Délais d'intervention

41

- Pragmatique
- Lexique : 1 an à.....
- Syntaxe : 2 ans à
- Parole : de 1 jour à
- Articulation :

Naissance

2 ans

3 ans

4 ans

5 ans

COMPREHENSION

EXPRESSION

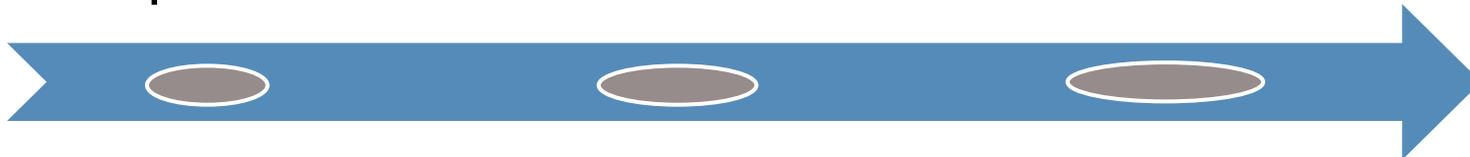
Dysphasies ?

42

Un trouble spécifique, significatif, durable, de l'automatisation d'une ou plusieurs composantes du langage oral, en dehors de tout déficit intellectuel, sensoriel, neurologique, psychique à l'origine des troubles

Incapacité

Fonction



Dysfonction du
langage oral

- Hétérogénéité des profils,
- Fatigabilité +++
- Répercussions attentionnelles : double tâche
- Répercussions comportementales et affectives.

TSA : dyslexie, dysorthographe, dyscalculie

43

Quels troubles suspectés ?

44

Dyslexies /dysorthographies
(lecture, écriture)

Trouble réfraction

Retard d'acquisition langage écrit

Trouble occulo moteur

TDAH

(attention, concentration)

AUTRES.....

Trouble proprioceptif

DMF

Problématique

troubles du langage et apprentissages (TLA)

45

- Effectif scolaire en Bourgogne (premier et second degré) Insee 2013
- 275.000 élèves

	N total d'élèves	N d'élèves en établissements spécialisés
Enseignement primaire	1 50000	1460
Enseignement secondaire	1 25000	2960

- Troubles des apprentissages estimés:
5 à 10% (13.000 à 27.000)....

DMF

- **15%** des enfants de **CE2** ne maîtrisent pas les **compétences de base en lecture** (reconnaître des mots courants, déchiffrer des mots inconnus et comprendre un texte simple direction de l'évaluation et de la prospective 2003)
- **15%** des enfants en **6^{ème}** présentent des difficultés pour **traiter l'écrit** (Rapport Ringard 2000)
- **8%** présentent une extrême lenteur

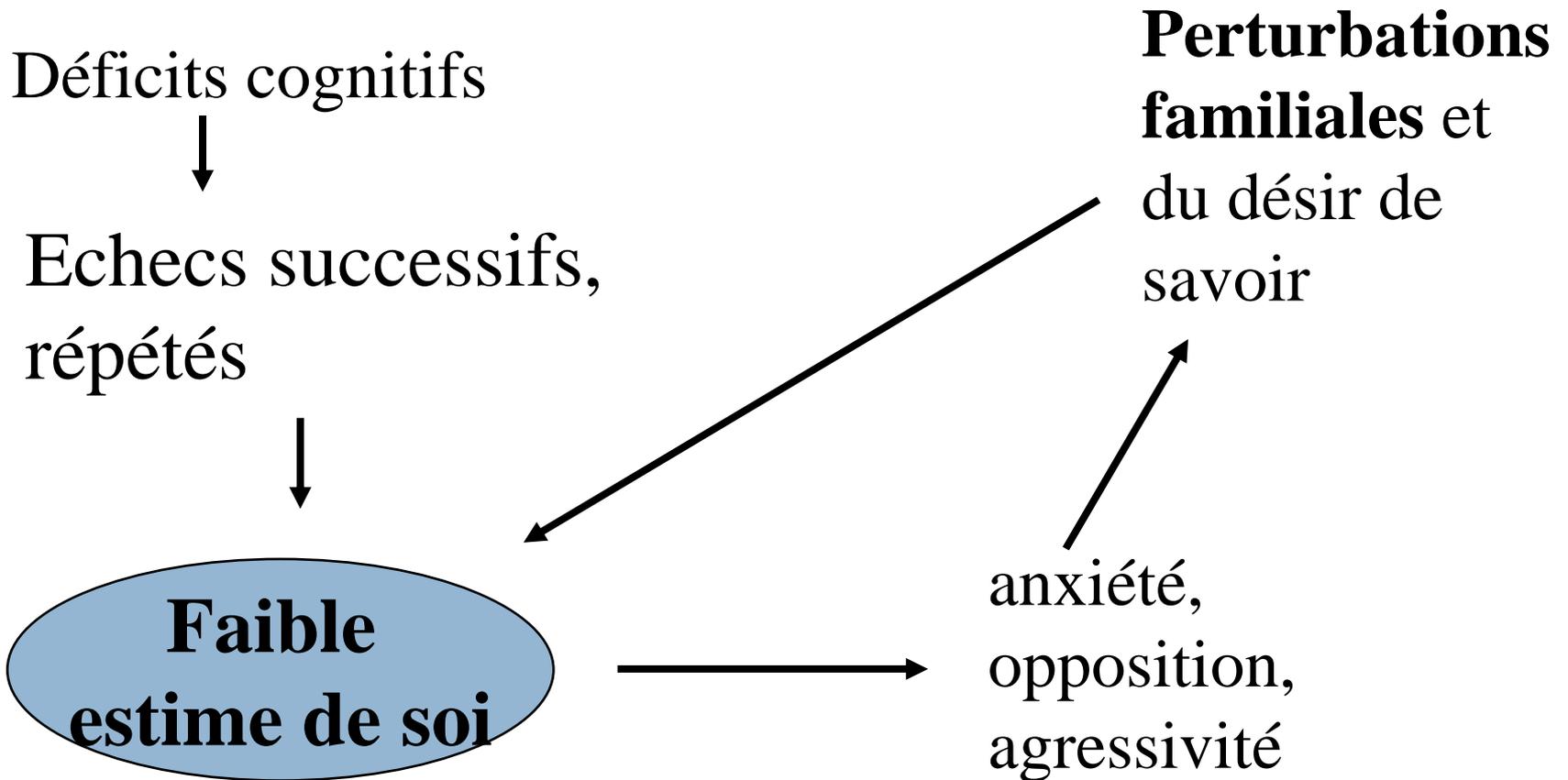
Statistiques dyslexie

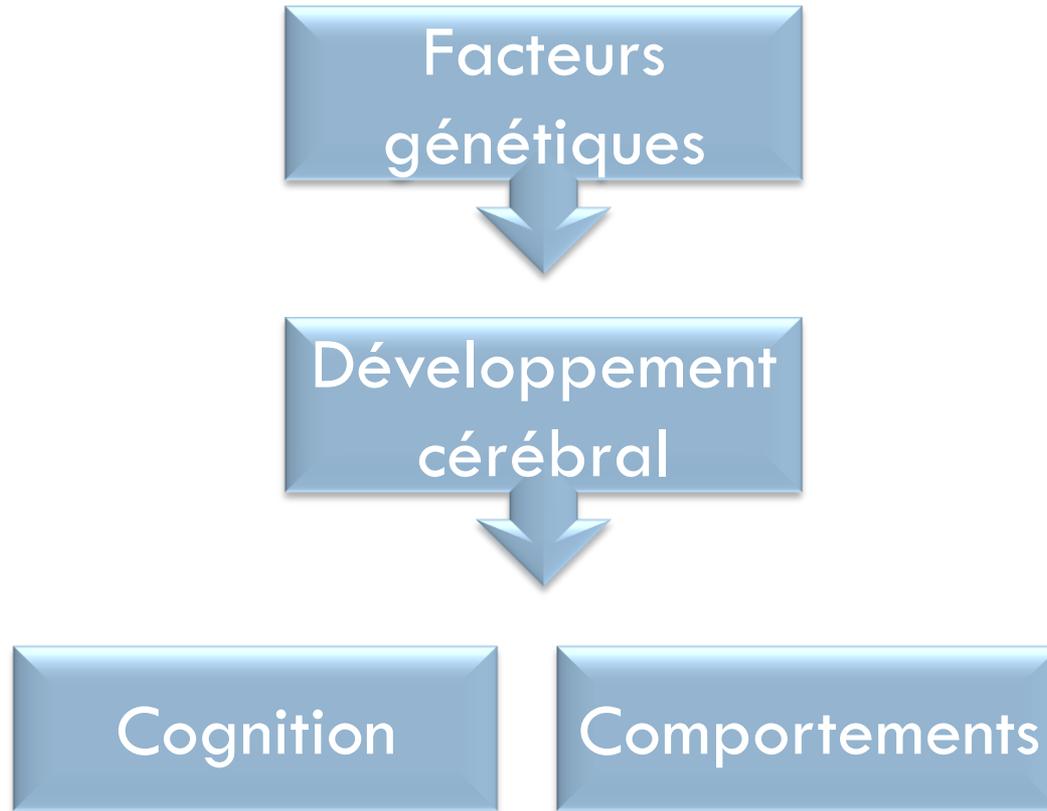
- **5 à 10 %** d'enfants d'âge scolaire
- Chaque année, **1 à 2 enfants** dyslexiques par classe
- **3 garçons touchés pour 1 fille**

A l'origine.....

Une liste de difficultés, d'échecs

48





QUI FAIT QUOI ????

Causes et conséquences ou COMORBIDITE ?

VOIR, REGARDER POUR LIRE.

« Fais Attention »

Mais qu'est ce que LIRE ? Comment ?

- ❑ Lire est indispensable dans la société d'aujourd'hui, la lecture fait partie de la vie de tous les jours.
- ❑ Mais la lecture et l'écriture sont des inventions issues du cerveau humain, ce ne sont pas des activités spontanées, il faut les apprendre.
- ❑ Si l'homme marche sur ses 2 jambes depuis un million d'années, il ne lit que depuis 5000 ans (mais seulement pour une petite élite)
- ❑ Les actes de lire et écrire sont des outils qui servent à véhiculer de l'information, ce ne sont pas des fonctions comme l'audition ou la vision. Mais tout le monde n'est pas capable d'utiliser les outils avec la même habileté et en obtenir la même efficacité.

Pr Stanislas Dehaene:

- Apprendre à lire c' est spécialiser une région du cerveau.
- Il s' agit d' une région visuelle qui se met en liaison avec des zones traitant la phonologie du langage et le traitement du lexique mental.
- Certains dyslexiques (moins nombreux) auraient des difficultés d' attention spatiale, de traitement visuo-spatial.

$$L = R \times C$$

53

L : compétence en lecture

R : reconnaissance des mots isolés

C: compréhension orale sémantique et syntaxique

Qu' est ce que lire?

Il s' agit d' une opération cognitive consistant à analyser un message écrit codé en lettres, mots et phrases pour accéder à sa signification.

L' objectif de la lecture est sa compréhension

Fin CP et après = Stade ORTHOGRAPHIQUE

- constitution d'une mémoire visuelle des mots = *stock orthographique*
- conscience de la séquence de lettres (rôle de l'écriture)
- Lecture plus rapide (fluide) et moins coûteuse en attention

Dernière étape : la lecture experte

- L'enfant ne fait plus d'effort pour reconnaître les mots, la lecture devient **automatique**
- L'enfant est « prêt » pour traiter le sens du texte
- **Il faut attendre la fin de CE2-début CM1 pour automatiser la lecture**

Plus on lit, mieux on lit...Mieux on lit, plus on lit....

Selon une étude de l'Université de Cambridge, l'ordre des lettres dans un mot n'a pas d'importance, la seule chose importante est que la première et la dernière soit à la bonne place. Le reste peut être dans un désordre total et vous pouvez toujours lire sans problème. C'est parce que le cerveau humain ne lit pas chaque lettre elle-même, mais le mot comme un tout.

Les mystères du cerveau humain
Lisez ce texte

57

C3 M355493 357 B13N D1FF1C1LE 4 L1R3,
M415 V07R3 C3RV34U 5'4D4P73 R4P1D3M3N7.
4U COMM3NC3M3N7 C'357 D1FF1C1L3,
M415 M41NT3N4N7 VOU5
Y P4RV3N3Z 54N5 D1FF1CUL73,
C3L4 PROUV3 4 QU3L P01N7
V07R3 C3RV34U L17 4U70M471QU3M3N7
54N5 3FF0R7 D3 V07R3 P4R7.
50Y3Z F13R, C3R741N35 P3R50NN35
3N 50N7 1NC4P4BL35.
P4R7493Z 51 VOU5 4V3Z R3USS1
4 L1R3 C3 73X73

DMF

Tout ça pour comprendre....

Un peu de courage !

58

- Après avoir lu le texte, vous répondrez à la question posée. Cette épreuve est aussi chronométrée.

- *Lal ut tev er slar éu s sit e*

*A l ar e nt ré ed esc las ses, jes aut ai sdej oi ea vecl es ga
rço nse tlesf il lesd uqu art ier, d és ir eux de co mm
encerl es co ursq uico mb ler a ien tmo nes pritc urie ux.*

*Am es ur equ el' an né eav anç ait, le scou rs dev inr entp
lusdi f fic ilese tuns ent im entdener vos it é etde p r é occ
upat io ncom me nçaàm' e nv a hi r.*

Co mb ie ndev er besco mp ortec ete xtr ai td et ex te ?

Monsieur etma damare novon deupari
achameau nit. Ladisten cet deux 600 Km
lavoix tureconsso me 10 litr rausan quil
aumaître. Ilfocon thé 18€ deux pé âge
d'aux taurou tet 8€ dere papour désjeu
néleumidit. Les sens kou tes 1€ leli treu
ilpar ta 8 eures.

Kélai laconso mas siondes sans ?

Quélai ladaipan setota lepour levoiaje ?

- La dame a frappé l'homme avec un parapluie.

Pendant qu'il dansait, Pierre mangeait une pizza.

Jean pense que la voisine de Pierre le déteste

- La dame a frappé l'homme avec un parapluie. Qui tient le parapluie ?
- Pendant qu'il dansait, Pierre mangeait une pizza. « Pierre » et « il » désignent un ou deux individus ?
- Jean pense que la voisine de Pierre le déteste. La voisine de Pierre déteste quelqu'un, Pierre ou Jean ?

volttirangartulséti

approximativement

□ *Mots réguliers:*

lavabo canapé tartine

□ *Mots irréguliers:*

oignon monsieur femme

□ *En fonction du contexte:*

pur-sang goutte de sang

cent trente pour cent

ça sent bon

DME s'en aller

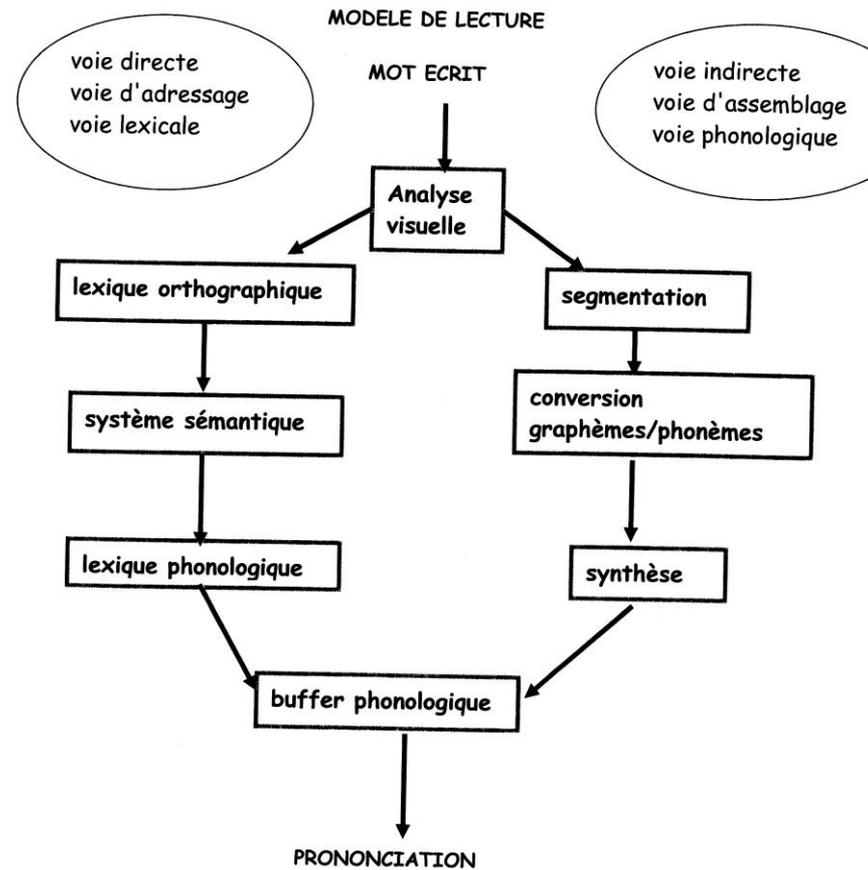
- **Modèle D'U. FRITH : développemental**
 - ▣ Stade holographique Mc DO (4 ans ...)
 - ▣ Stade alphabétique Conversions (6 ans....)
 - ▣ Stade orthographique Sémantique (7-8 ans...)

- **Modèle des doubles voies de lecture :**
 - ▣ Voie phonologique
 - ▣ Voie lexicale

Modèle de Marshall et Newcombe (1973)

66

Document 2



locomotive



**Analyse
visuelle**



ADRESSAGE

« locomotive »

ASSEMBLAGE

/I/O/C/O/M/O/T/I/V/E

CHEULAPU



Analyse
visuelle



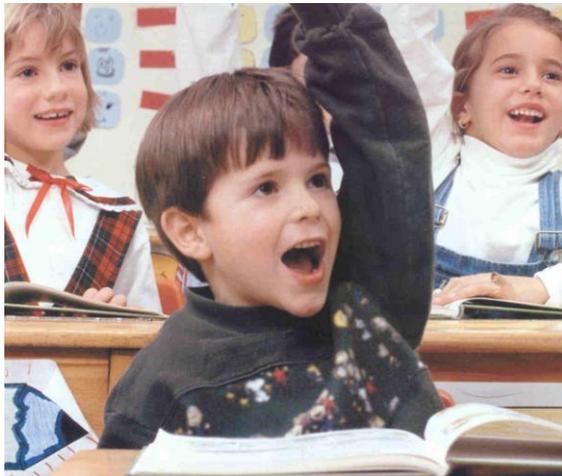
~~ADRESSAGE~~

ASSEMBLAGE

/Ch/Eu/l/A/p/U



CHEULAPU



MONSIEUR



**Analyse
visuelle**

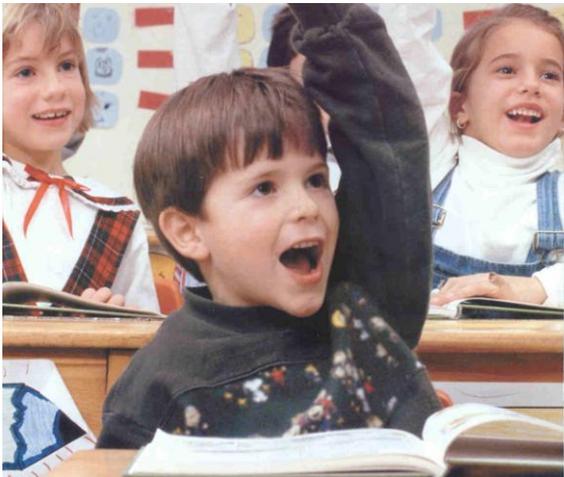


ADRESSAGE
« monsieur »

ASSEMBLAGE
/M/ON/S/I/EU/R



Monsieur







Postulat neuropsychologique et sémiologie:

72

FLICTAN

- Voie phonologique
- Assemblage
- + mots réguliers
- + nouveaux mots
- - lenteur



FEMME

- Voie lexicale
- Adressage
- + mots irréguliers
- + rapide
- - précision

DES ALLERS RETOURS PERMANENTS

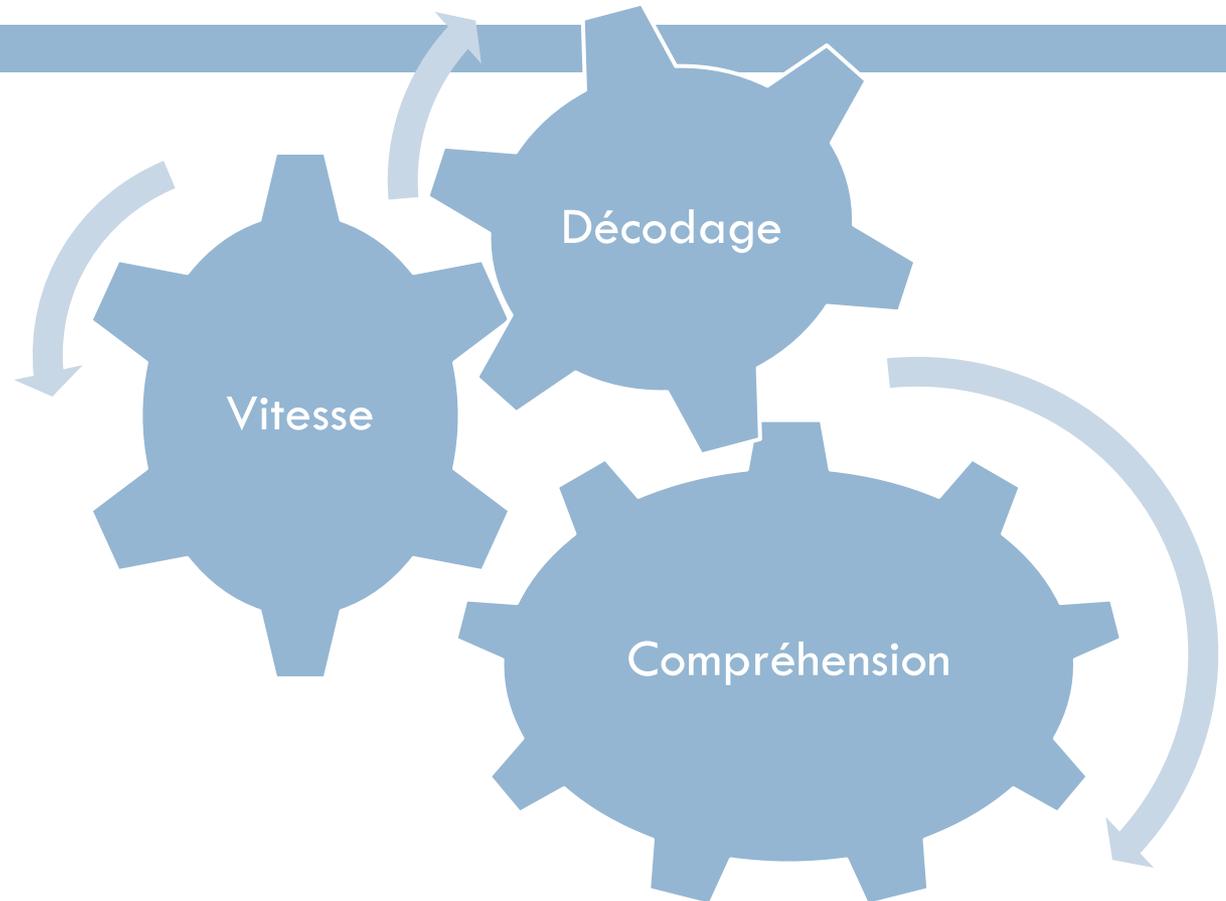
DMF

Qu'est ce que lire ?

73

Confusions
p/b, t/d ou
m/n, u/n;
ion/oin

Mots erronés
Mots
« sautés ».



Mécanismes sous jacents : vision, attention, mémoire de travail, phonologie, lexique, logique....

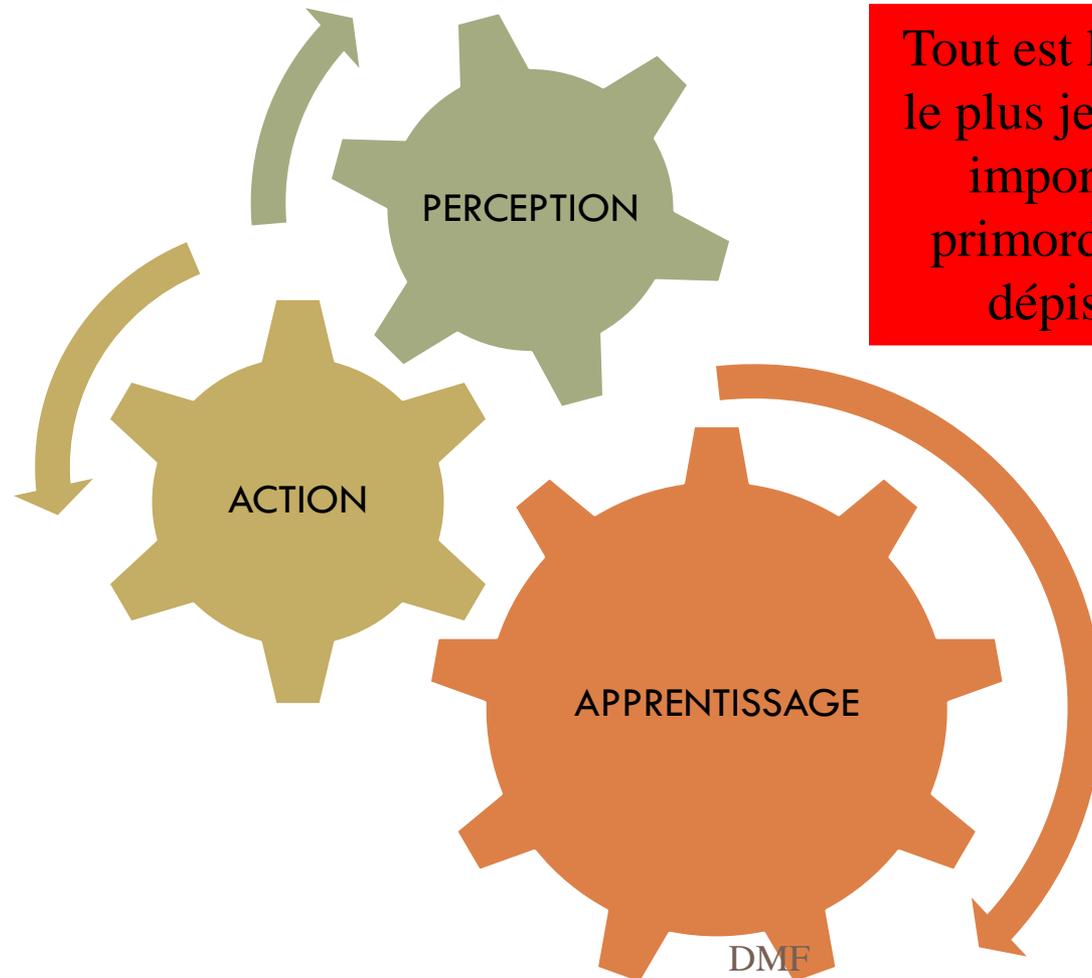
LE LANGAGE ECRIT..... s'appuie sur le langage Oral

74

- ▣ **Conscience Phonologique :**
 - et aptitudes métaphonologiques (5 à 7 ans)
 - ▣ **Conscience sémantique :**
 - Lexique
 - Syntaxe
 - ▣ **Actes de langage**
-
- Requierit compétences cognitives générales (mémorisation, logique, langage oral) et spécifiques (conversions graphèmes/phonèmes, analyse visuo spatiale)

Lire, c'est avant tout VOIR et REGARDER

75



Tout est lié et dès le plus jeune âge, importance primordiale du dépistage

Coordination motrices

Musc. oculomoteurs
tête + corps + mains

Gnosies visuelles

Traitement de l'image
rétinienne

Des gnosies aperceptives à
2D puis 3 D, puis nommer
(gnosies associatives)

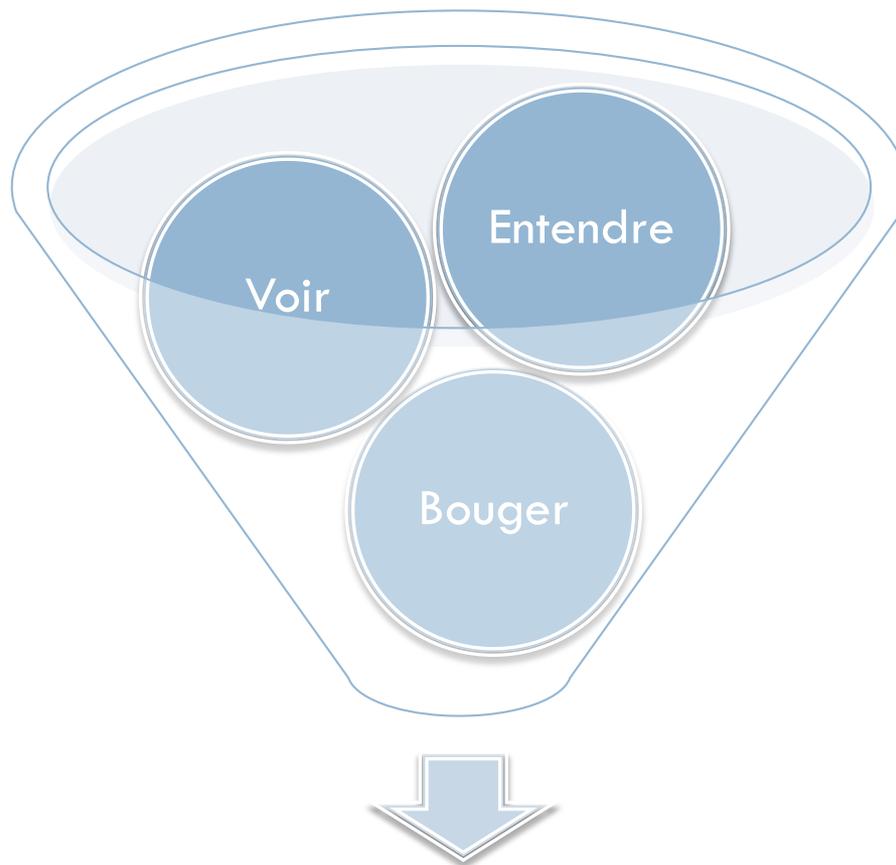
Localisation spatiale

Voies quoi / où

Fonction visuo attentionnelles

Modulation
Sélection et
stratégies

F
I
L
L
T
R
E
R



Maintien Attention

QUOI FAIRE ?

78

- Orienter

- Eliminer, comprendre

- Aider au mieux

- Distinguer....

- Au quotidien :

Pour soulager et accéder
à l'objet de
l'apprentissage

Pour entraîner, viser
L'AUTOMATISATION
des outils

En lecture

79

Confusions de lettres : b/d m/n p/q t/f

Confusions de sons:

boule/poule oncle/ongle faut/vaut

Inversions dans les groupes de lettres : frite = fitre

Omissions de lettres : porte = pote

Ajout de lettres : arbuste = arbustre

Lexicalisations erronées

Omission de petit mots : au, le ,de...

Omission de fin de mots : mangeront = manger

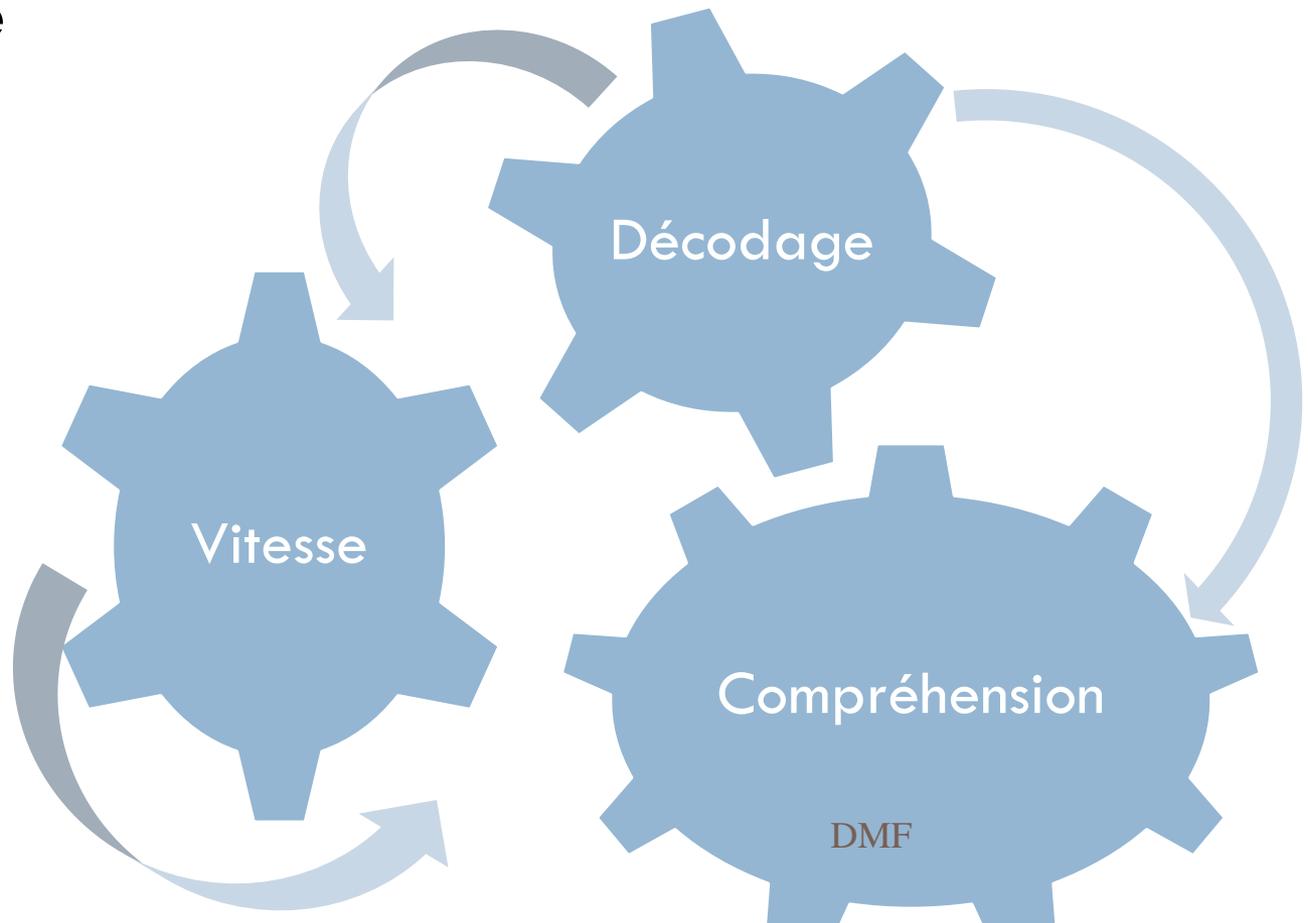
Substitution de mots sémantiquement proches:

cabane = maison

Dyslexies, Troubles Spécifiques de la lecture : Aspects Qualitatifs et Quantitatifs

80

Déficit d'automatisation avec des marqueurs de déviance



DYSLEXIES

- Trouble structurel, primaire et durable de l'apprentissage de la lecture ayant des répercussions sur **la qualité du décodage** et/ou sur **la vitesse en lecture** (tâche non automatisée) et/ ou sur la **compréhension en lecture**.
- Diagnostic à partir de fin de CE1 voire CE2 (18 mois de retard) mais les facteurs de risque et les marqueurs de déviance justifient une prise en charge de l'enfant dès les difficultés constatées, de 1 à 2 fois par semaine.
- Prévalence \approx 5 % de la population
- 30% des dyslexiques ont présenté un retard de langage/parole (**donc pas strictement prédictif**) sachant que 7-9% des enfants présentent un retard de langage/parole.

En orthographe

82

preu - febu - siet - orck - jere jere -
gra - choua - plan - rigne - trou
cabu - chipou - faile - mimo - extri

Le corbeau

un corbeau ~~para~~ para pair ché sur lampène d'un batimen
tain dans rous p beq e une souris blavé. rando furie
par celle oiseaux recuelle des enfants lense des cagnon
pour l'obligé à sen volé.

30.08.07

CT1
Tristan

DMF

Dysorthographe

83

- Trouble développemental, structurel, primaire et durable dans l'utilisation des processus liés à la production de l'écrit.
- Souvent associée à une dyslexie.
 - Il en existe plusieurs types, suivant le niveau d'orthographe concerné : **dysorthographe phonétique, ou lexicale.**

L'orthographe grammaticale n'est pas directement en lien avec les processus de transcription, mais plutôt avec les connaissances et leur utilisation logique. Par contre, c'est un domaine qui nécessite que soient automatisés les versants phonétique et lexical.

On constate dans la production d'écrits des anomalies spécifiques

les mêmes qu'en lecture

Des confusions de sons : poule/ boule; faut / vaut

Des confusions de lettres : m / n ; p / q ; d / b

Inversions dans les groupes de lettres : frite / fitre

Omissions de lettres : porte / pote

Ajouts de lettres : arbuste / arbustre

ainsi que d'autres anomalies spécifiques

Segmentation erronée : il s'é lance = il sé lance

Fusion des mots : quarante ans = quarantan

Economie de syllabes : semblable = semble

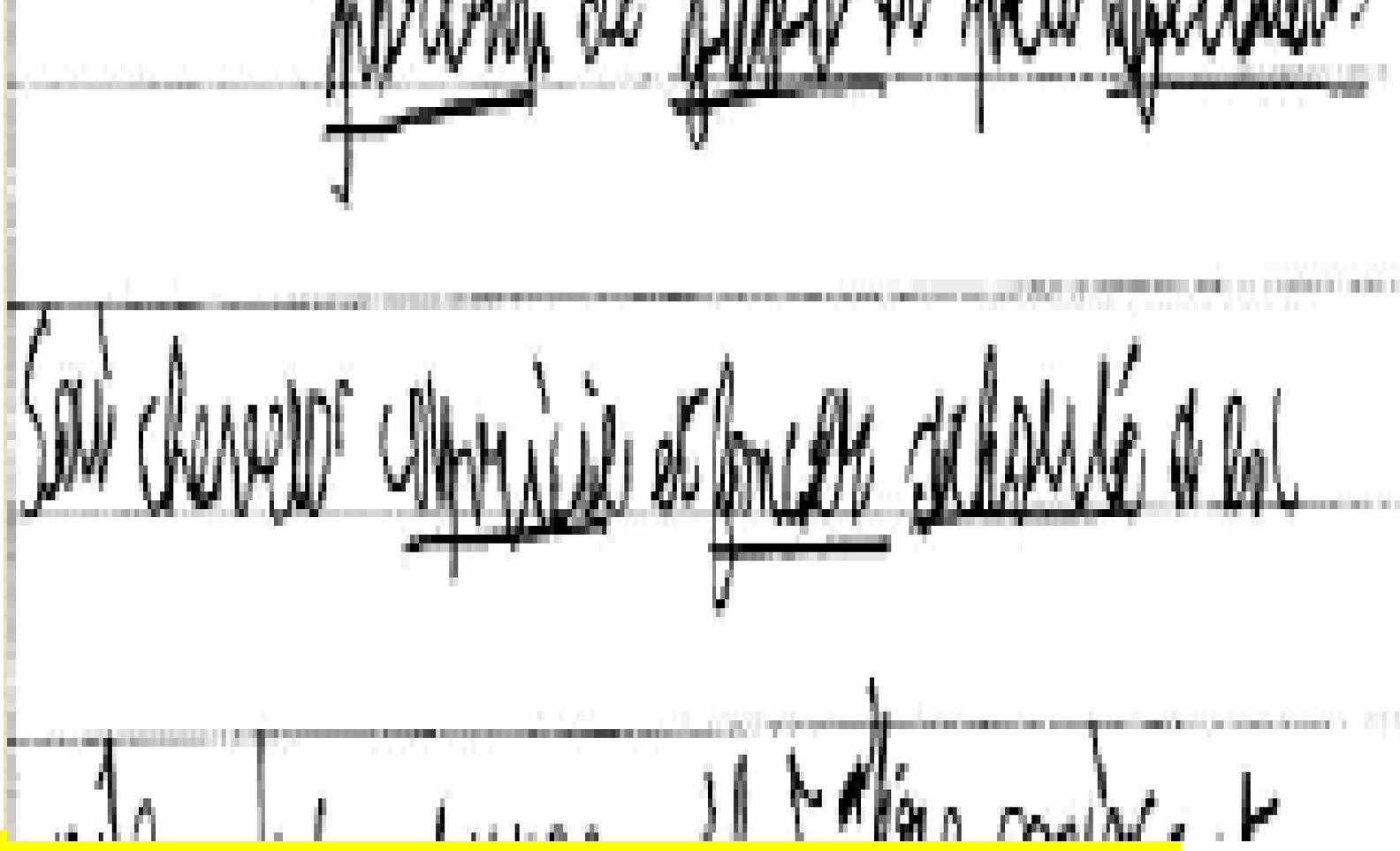
Erreurs de copie

Orthographe phonétique : j'aime les citrouilles = jème les sitrouie

Fautes de conjugaison, de grammaire

Ces erreurs entraînent également une lenteur d'exécution,
des hésitations et une pauvreté des productions





85

Dyslexie et dysgraphie associées

Le texte est peu lisible . Le dyslexique a dépensé beaucoup d'énergie et un temps considérable ; l'AVS sera très utile dans ce cas.

DMF

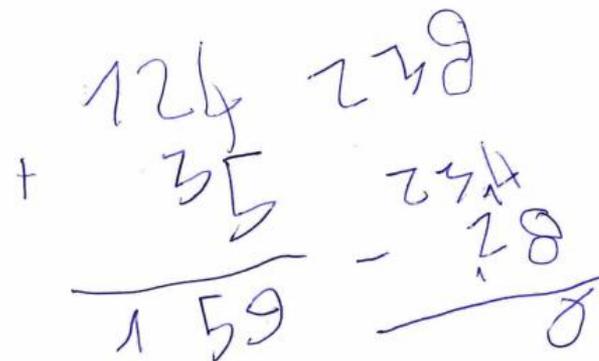
En calcul, quelques exemples

86

- ❖ Versant langage :
 - 245 lexicalisation : 200405
 - **Phonologiques : 14 41 « k »**
- ❖ Visuo-spatial : Numération de POSITION

103 – 130 – 301

"zéro"



Handwritten calculations showing addition and subtraction of numbers. The first calculation is $124 + 35 = 159$. The second calculation is $82 - 24 = 58$. The numbers are written in a non-standard, possibly mirrored or rotated, orientation.

DMF

□ Symptomatologie

- Moins bonne compréhension des principes du dénombrement (exemple: Ordre stable des mots: doivent toujours être récités dans le même ordre)
- Stratégies et procédures de comptage plus primitives et utilisées plus longtemps / comptage digital plus fréquent et plus durable
- Troubles de la récupération des faits arithmétiques en mémoire (ne parviennent pas à mémoriser les tables) / Echecs, erreurs et lenteurs dans la récupération
- Difficultés d'automatisation des transcodages
- Pas ou peu de représentation des quantités

NUMERATION.1 / Estimer quantités

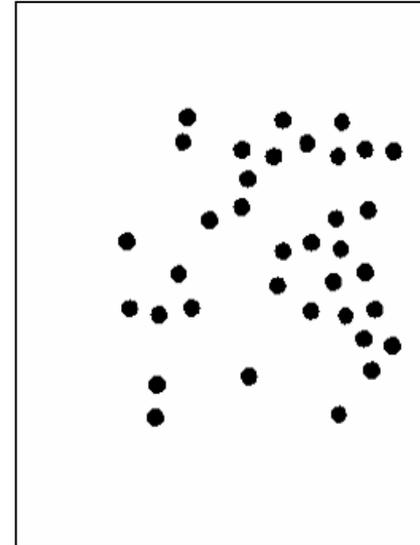
88

Subitizing : perception d'une quantité sans avoir recours au comptage



Estimation de quantité :

Combien de points environ?

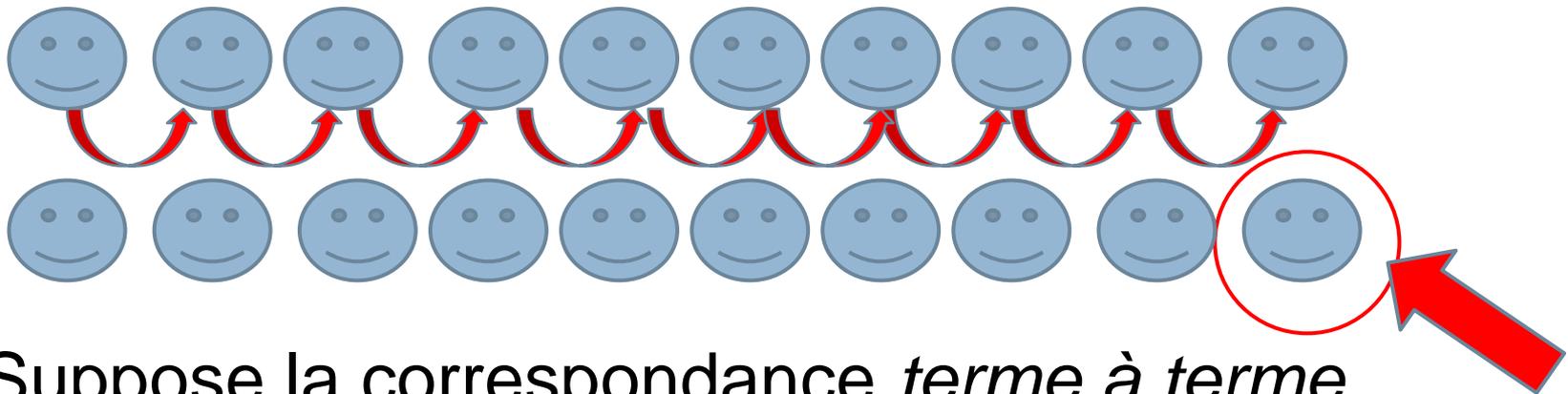


NUMERATION.2 / Dénumbrer

89

(Gelman et Gallistel 1978)

- Coordination entre Pointage + Comptage



Suppose la correspondance *terme à terme*
et la cardinalisation.

Encore une équation :

Langage + Mémoire + Visuo spatial + Logique

NUMERATION.3 / Codage

90

Transcodage : plusieurs formats de représentation du nombre mais n'accepte aucune ambiguïté

Formes Verbale / Visuelle / Grandeur

		
		cinq
5		

Apprentissage explicite

Dyscalculies

91

Trouble des compétences numériques et des habiletés arithmétiques qui se manifeste chez des enfants d'intelligence normale

- **Dyscalculie primaire / Dyscalculie secondaire**
- Prévalence 2 à 6% des enfants
- Rarement diagnostiquée avant CE1
- Association dyslexie dyscalculie dans 20 à 30% des cas

TDAH: trouble de l'attention

Déficit de l'attention :

- Difficulté à se concentrer
- Peut difficilement travailler seul
- Facilement distrait. On ne peut le placer à côté de la fenêtre en classe. Tout bruit le perturbe
- Ne parvient pas à prêter attention aux détails
- Ne termine pas ce qu'il entreprend, y compris les jeux
- Ne peut pas faire plusieurs choses à la fois
- Evite les tâches qui nécessitent un effort mental soutenu

Au niveau scolaire :

94

- ❑ Arrive difficilement à terminer son travail
- ❑ Ne peut maintenir suffisamment longtemps son attention et se concentrer sur des tâches trop longues ou nécessitant plusieurs étapes
- ❑ Difficulté d'attention sélective visuelle : mauvaises prises des indices visuels = difficultés en lecture avec inversions spatiales de lettres, sauts de mots ou de parties de mots, de lignes
- ❑ Difficulté d'attention sélective auditive : csq sur l'apprentissage par manque de mémorisation. Besoin de répéter plusieurs fois l'information pour qu'elle soit captée et mémorisée
- ❑ Difficulté d'attention soutenue : problème dès que leçon ou poésie trop longue, compréhension de texte
- ❑ Difficulté d'attention partagée : ne peut pas lire et à la fois comprendre le sens, ne peut pas à la fois écouter l'instituteur et commencer un exercice

Impulsivité :

- N'attend pas son tour. Se précipite pour répondre même s'il n'a pas été interrogé. Coupe la parole. Dit ce qui lui passe par la tête sans réfléchir
- Manque de censure sociale, n'a aucune retenue
- Passe d'une activité à une autre sans avoir fini
- Aucune stratégie, a du mal à organiser son travail. Il faut lui faire des listes de ce qu'il doit faire/emporter
- Ne peut se conformer aux ordres
- Intolérance aux frustrations, aux règles: *je veux quelque chose, je ne l'ai pas tout de suite, c'est insupportable*

Au niveau scolaire :

- ❑ n'attend pas de prendre connaissance de toute l'information avant de répondre
- ❑ ne considère pas toutes les alternatives
- ❑ n'envisage pas les conséquences de sa réponse
- ❑ ne planifie pas
- ❑ ne demande pas de l'aide quand besoin car incapable d'attendre et de différer
- ❑ comportements perturbateurs en classe

SELON ÂGE

97

Petite enfance (0-3 ans) :

- agitation extrême durant les premiers mois de vie
- bébé qui rampe partout dès qu'il en est en mesure
- difficultés d'endormissement et réveil au moindre bruit
- développement du langage et de la propreté retardé

Mais le trouble peut survenir vers 3 ans

Chez l'enfant d'âge préscolaire (3-6 ans) :

- enfant turbulent, opposant
- agitation motrice ++ (hyperactivité prédomine pour cette tranche d'âge)

TDAH

98

- **Triade : hyperactivité, impulsivité, déficit attention**
- **Depuis toujours et partout**
- Prévalence 3 à 5% enfants d'âge scolaire
- 40% des enfants avec troubles apprentissages ont un TDAH
- 20% des TDAH auraient un trouble des apprentissages

A différencier d'une hyperactivité réactionnelle. Pas confondre hyperactivité et agitation.

- Echelle de Conners parents et enseignants
- Possibilité de troubles attentionnels isolés

DMF

TRIADE SYMPTOMATIQUE:

Déficit de l'attention



Impulsivité



Hyperactivité



Attention soutenue



Attention partagée



I AM FINDING IT DIFFICULT
TO CONCENTRATE BUT I
AM NOT SURE WHY

Attention sélective / Inhibition

DMF

Intelligence normale

4 à 6% des enfants

9 fois plus souvent chez les garçons que chez les filles

Touche toutes cultures et classes socio-économiques

Origine neurodéveloppementale



4. ADAPTATIONS et DEMARCHES SPECIFIQUES

102

Qui adapte ?

103

- AVS
- Enseignant
- Thérapeute
- Parents

Des adaptations scolaires

104

A adapter

- à l'enfant : difficulté et tolérance
- à l'environnement de la classe
- au fil des années

Dans le dialogue, à l'épreuve de la clinique

.

L'orientation scolaire

105

- Ecouter
- Se questionner
- Se mettre en lien

Un projet en lien avec la personnalité de l'enfant, son projet de vie, de la capacité de la famille, de la sévérité du trouble ou des troubles associés.

Principes généraux

106

- Eviter les situations fatigantes
 - Ne pas supprimer les récréations
 - Eviter les pertes de repères spatiaux
 - Aider l'enfant à s'organiser (temps-espace)
- Favoriser la notion de plaisir
 - Plaisir d'apprendre
 - Plaisir de progresser
 - Retour à une autonomie progressive

5) Les aménagements scolaires

107

- Pdf de Marie-Line BOSSE sur internet, concernant les aménagements pédagogiques possibles.
- PAI: projet d' aide individualisée: réunion avec équipe pédagogique (professeur principal, un représentant de l' administration, médecin scolaire, infirmière scolaire, orthophoniste, parents: établissement d' un document où figurent les adaptations pédagogiques à mettre en place en vue de la réussite de la scolarité
- PPS: projet personnalisé de scolarisation qui définit les modalités de déroulement de la scolarité, les actions pédagogiques, éducatives, sociales, médicales et paramédicales en s' appuyant sur les observations de l' équipe de suivi de scolarisation réunie par l' enseignant référent. (pour enfants qui ont la nécessité d'une AVS)

PPRE: Programme Personnalisé de Réussite Educative

108

- ❑ Dispositif purement pédagogique
- ❑ Destiné aux élèves dont les connaissances et les compétences scolaires spécifiques ne sont pas maîtrisées
- ❑ Obligatoire en cas de redoublement
- ❑ Permettant la mise en place d' un soutien pédagogique spécifique.

PPS (Projet Personnalisé de scolarisation)

109

- Dispositif relevant de la MDPH
- Destinés aux élèves reconnus « handicapés » par la CDA
- Mis en œuvre par l' ESS (Equipe de Suivi de Scolarisation)
- Permettant d' orienter scolairement, d' aménager la scolarité, d'organiser des aménagements pédagogiques, des mesures d' accompagnement humain, d' attribuer des matériels pédagogiques, d' aménager les examens

PAI: Projet d' Accueil Individualisé

110

- Dispositif interne à l' établissement scolaire
- Destiné aux élèves atteints de troubles de la santé évoluant sur une longue période sans reconnaissance du handicap (TSL)
- Mis en œuvre par le médecin de santé scolaire et le chef d' établissement
- Permettant l' aménagement de la scolarité
- Pouvant permettre des aménagements pédagogiques

PAP: Plan d' Accompagnement Personnalisé

111

- Pour les élèves « dys » du premier comme du second degré pour lesquels des aménagements et adaptations de nature pédagogique sont nécessaires, afin qu'ils puissent poursuivre leur parcours scolaire dans les meilleures conditions, en référence aux objectifs du cycle. Le plan d'accompagnement personnalisé répond aux besoins des élèves qui connaissent des difficultés scolaires durables ayant pour origine un ou plusieurs troubles des apprentissages pour lesquels ni le programme personnalisé de réussite éducative (PPRE) ni le projet d'accueil individualisé (PAI) ne constituent une réponse adaptée.

- Le plan d'accompagnement personnalisé peut être mis en place soit sur proposition du conseil des maîtres ou du conseil de classe soit, à tout moment de la scolarité, à la demande de l'élève majeur, ou, s'il est mineur, de ses parents ou de son responsable légal.
- Le directeur d'école ou le chef d'établissement élabore le plan d'accompagnement personnalisé avec l'équipe éducative, en y associant la famille ainsi que les professionnels concernés. Le plan d'accompagnement personnalisé est ensuite transmis à la famille afin de recueillir son accord.

- Le plan d'accompagnement personnalisé est conçu comme un outil de suivi de l'élève. Une attention est donc portée à sa transmission à chaque changement d'établissement scolaire, particulièrement lors de la liaison école-collège ou collège-lycée.
- Le plan d'accompagnement personnalisé est mis en œuvre par le ou les enseignants de l'élève, avec l'appui des professionnels qui y concourent. Dans le second degré, le professeur principal est chargé de coordonner la mise en œuvre et le suivi du plan d'accompagnement personnalisé.
- Une évaluation des aménagements et adaptations est faite tous les ans, au regard des progrès réalisés par l'élève, par référence aux programmes prévus à l'article L. 311-1 du code de l'éducation.

PPRE: Programme Personnalisé de Réussite Educative

114

- ❑ Dispositif purement pédagogique
- ❑ Destiné aux élèves dont les connaissances et les compétences scolaires spécifiques ne sont pas maîtrisées
- ❑ Obligatoire en cas de redoublement
- ❑ Permettant la mise en place d' un soutien pédagogique spécifique.

Principes généraux:

- Eviter les situations fatigantes et limiter la fatigue
- Favoriser les notions de plaisir
- Faire face aux difficultés spatio-temporelles
- Minimiser les difficultés de lecture
- Favoriser l'apprentissage de la grammaire, de l'orthographe de la conjugaison
- Soulager la mémoire de travail
- Compenser la faiblesse lexicale
- Faciliter la compréhension générale

ADAPTER...

116

- ce n' est pas s' abaisser, ce n' est pas « sous enseigner », « ce n' est pas niveler par le bas!
- C'est aller vers... pour laisser émerger des talents cachés, inexploités et lutter contre la dépendance, la situation de handicap voire l' illettrisme, la violence, la perte de l' estime de soi.

Pourquoi compenser?

117

- Pour **soulager** ces enfants
- Pour **reconnaître** les difficultés
- Pour leur **permettre de fonctionner** en tant qu' élèves

- *Celui qui participe à une course de haies court-il aussi vite que celui qui fait sa course sur le plat?*
- *Utilise-t-il la même énergie? Prend-il les mêmes risques?*
- *Enlèverait-on les lunettes à tous ceux qui en portent sous prétexte que les autres n' en portent pas?*

Sauriez-vous conduire un semi-remorque?

En marche arrière?

Sur un long trajet?

En effectuant des manœuvres?

Les yeux fermés???

Exemples d'adaptations en lecture

- Pour que l' élève dyslexique soit un enfant comme les autres
- Pour que les obstacles liés à ses difficultés soient levés
- Parce que les compensations du handicap sont légitimes
- Parce que l' élève dyslexique a lui-aussi le droit de réussir

- **Une lecture déficitaire** entraîne des difficultés de compréhension et une lenteur.

- - Éviter la lecture à voix haute devant toute la classe
- Éviter les longues lectures = fatigue + faible compréhension } **Surcharge cognitive**

-
- **Donc Lire pour lui...Tout ou 1 partie du texte... ou technique de « relais-lecture »**

- **ou Donner le mot sur lequel il bute dans sa lecture**
- **ou Le reprendre tout de suite s'il dit un mot pour un autre**

- **Donner à l'élève un cache pour traiter un exercice ou une question à la fois**
- **Redonner les consignes à l'oral et l'une bien après l'autre**
- **Aérer le texte à lire : caractères de 14 et 5-6 mots par ligne et en le découpant par paragraphe ou par chapitre...**
- **Lui donner du temps**

- **S'assurer qu'il a compris ce qu'il a lu**
- **Donc lui demander de reformuler ce qu'il a lu toutes les 2 ou 3 phrases...ou par paragraphe**

- **S'assurer qu'il a compris ce que vous lui avez lu**

- **Lui expliquer les mots nouveaux avec des exemples concrets, donner des mots de la même famille**
- **Lui faire surligner les mots importants dans un texte**

- **Attirer son attention sur les « petits mots » (et; à; en; par; qui; mais;...) qui souvent oubliés chez le dyslexique, gênent sa compréhension**

- **Attirer son attention sur les « adverbes »: maintenant; hier; demain; avant de; auparavant; ...)** qui souvent oubliés chez le dyslexique
- Faire apprendre à faire ressortir les mots clés des idées
- **Eventuellement lui apprendre à écrire dans la marge face au paragraphe, l'idée essentielle**
- **Ou lui apprendre à faire des fiches de synthèse**
- **Réduire les énoncés en allant à l'essentiel**

- Tous les enfants présentant des troubles du langage et des apprentissages ont besoin:
 - D' être rassurés, informés et soutenus car les difficultés qu' ils rencontrent retentissent sur la confiance et l' estime qu' ils ont d' eux-mêmes.
 - De temps pour réaliser les tâches
 - De temps pour expliquer et faire expliquer la réalisation des tâches
 - De calme pour se concentrer
 - D' informations simples si possibles uniques et données les unes après les autres
 - D' aide dans l' organisation car parfois ils se perdent dans le temps et l' espace, ils ont besoin de méthodes de travail

Il faut:

- S' appuyer sur ce qu' ils aiment et maîtrisent (jeu...)
- Favoriser l'expression orale

Exemples d'adaptions en orthographe

- **Une orthographe déficitaire** entraîne une lenteur et de nombreuses confusions de sons dans les dictées et l'expression écrite.
- Réduire la prise de notes
- **Donc en fonction de la longueur = proposer d'en écrire une partie**
- **Lors de prise de notes ou lors de copie de leçons, s'assurer que le support ne comporte pas d'erreurs** (sous peine de fixation des mots mal orthographiés).
- **Et si trop d'erreurs et de ratures, copier, vous aussi la leçon, en même temps que l'élève sur une feuille**
- **= c'est sur celle-ci, bien écrite, que l'élève apprendra**
- - **Lui apprendre à organiser ses idées avant de rédiger**

- **Les difficultés** le poussent à se corriger de lui-même en raturant les erreurs qu'il a lui-même repérées.

- Il s'agit donc de :

 - - Considérer que ces ratures sont le reflet du désir d'autocorrection.
 - - Lui donner des repères pour aérer sa feuille.
 - Proposer des modes de correction propres :
 - **Instaurer une règle : « S'il doute sur un mot = Qu'il vous demande avant de l'écrire »**

- **En dehors du Français, ne lui imposez pas de chercher son erreur = Surcharge Cognitive**

Expressions écrites :

les élèves « dys » ont souvent beaucoup d'idées

Comment les mettre en mots écrits?

129

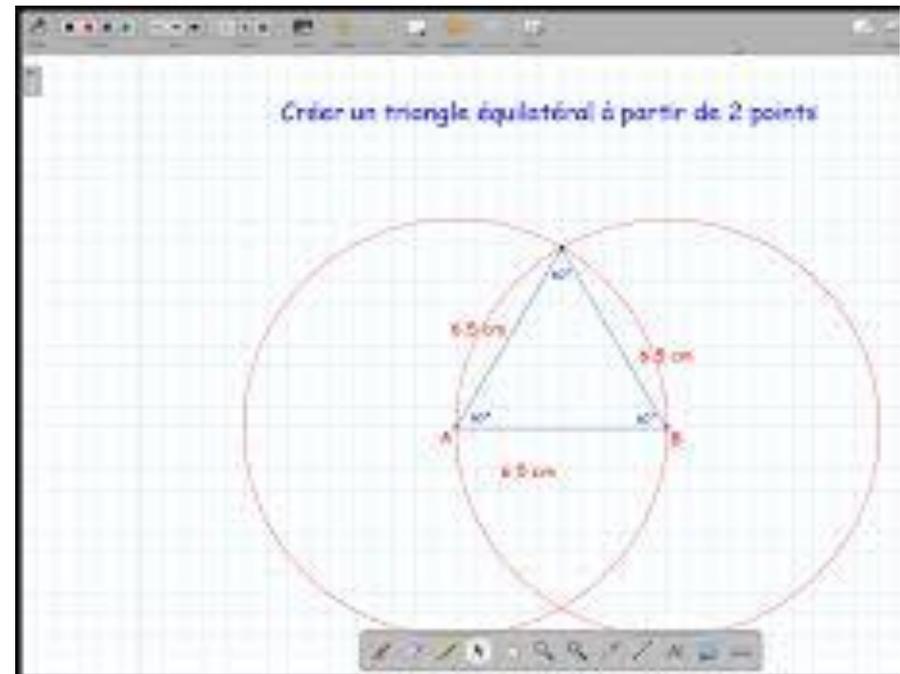
- **Lui apprendre à organiser ses idées avant de rédiger:**
 - **Il vous dit toutes ses idées à l'oral et vous les écrivez au fur et à mesure**
 - **Il les relit et les numérote par ordre d'importance**
 - **Il les recopie...**

Progressivement ce sera à lui de faire cela...

Des exemples d'adaptations en Motricité

130

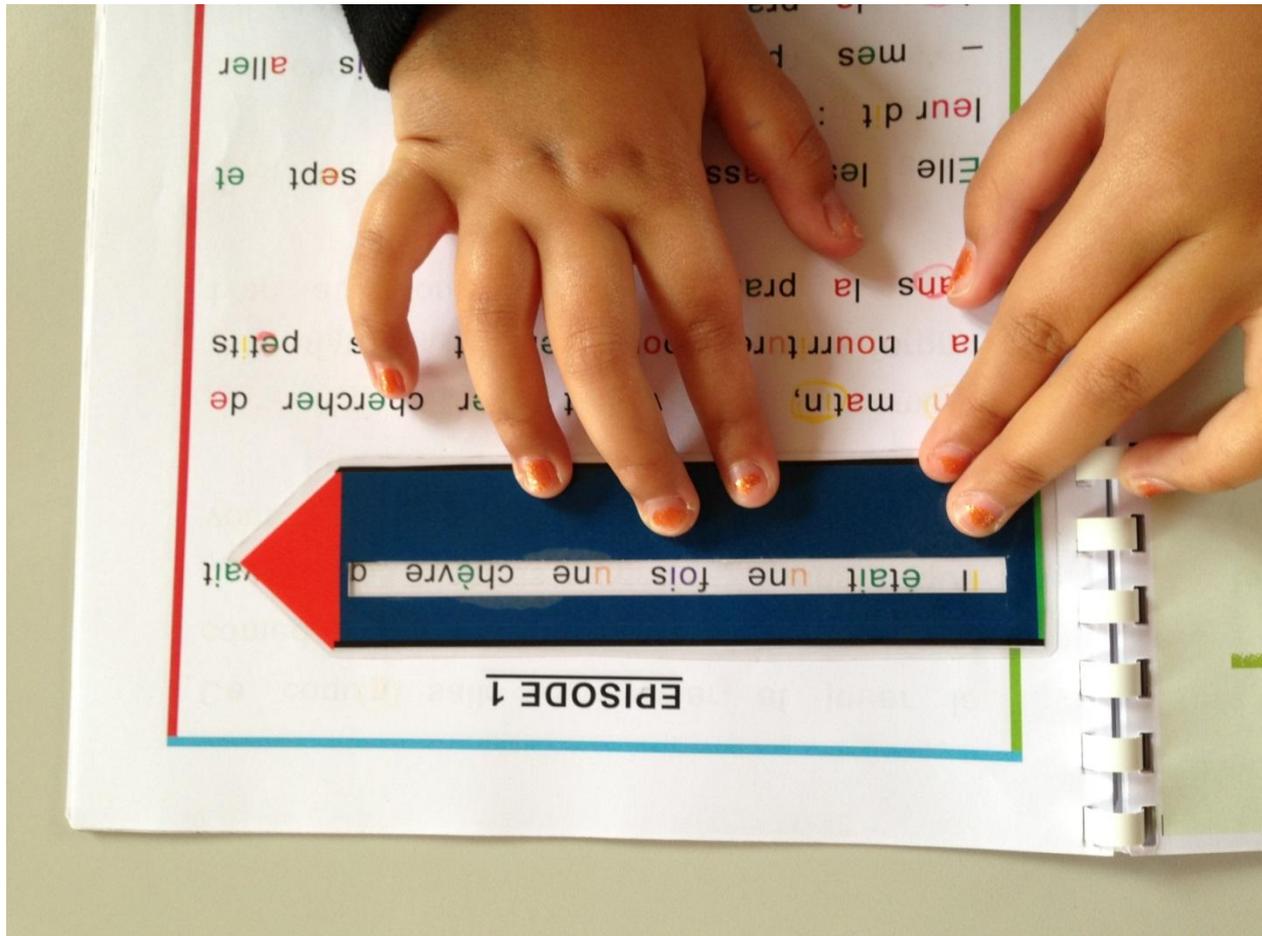
- Utiliser des outils adaptés
- Mettre en place la compensation informatique



DMF

Des exemples d'adaptations visuo-spatiales

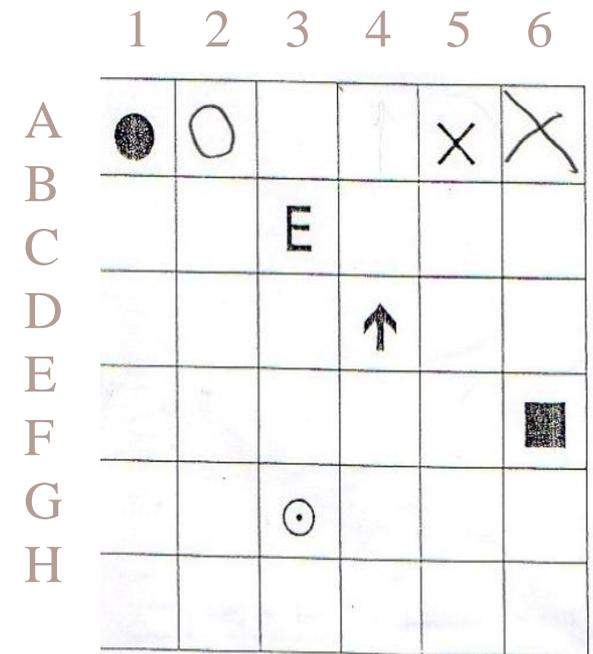
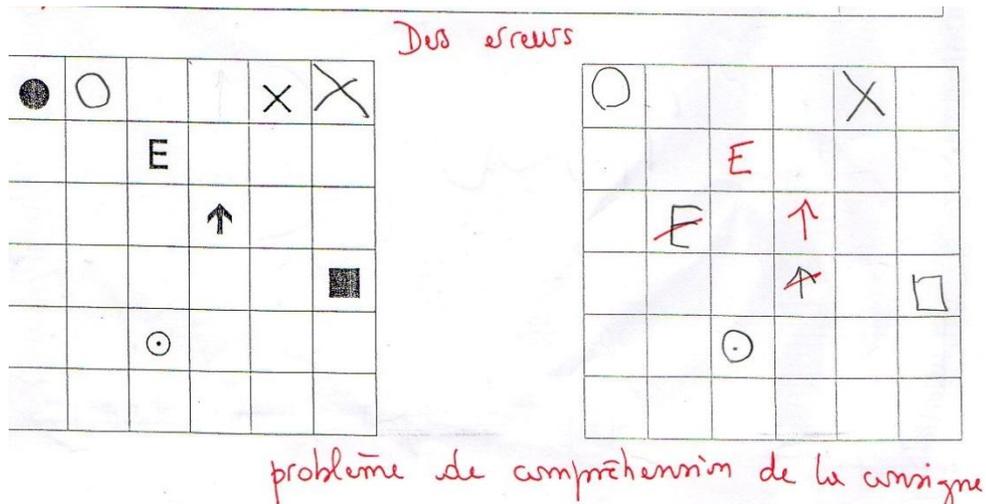
131



Aide pour guider le regard (réglette et codes couleurs dans le texte)

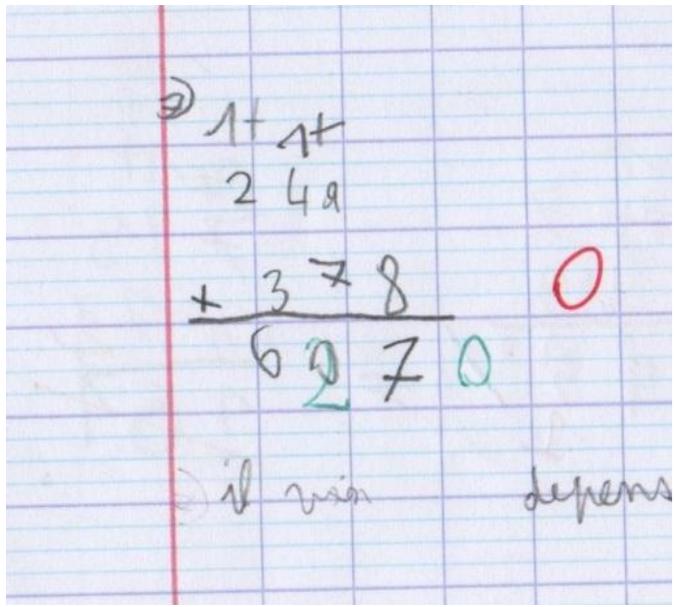
Des Exemples d'adaptations visuo-spatiales

132



Aider à se repérer visuellement par un code

Des exemples d'adaptations visuo-spatiales



Aider l'organisation spatiale dans la page

Au scrabble, **Sandrine** a 120 points. **Delphine** a 50 points de plus que Sandrine.

> Combien Delphine a-t-elle de points ?

Opération :

	○	○	
	1	2	0
+		3	0
<hr/>			
		1	7
		0	

Solution : **Delphine** a 170 points.

David a 30 points de moins que **Delphine**.

> Combien David a-t-il de points ?

Opération :

○	□	○	□	○	□	○	□
-		1	7	0			
	□	□	3	□			
	○	○	○				
<hr/>							
	□	1	4	□			

Solution : **David** a 140 points.

Des Exemples d'adaptations face aux troubles du graphisme

134

L'acajou

Des ~~parties~~ de ~~sambles~~
un nez ~~arrondi~~
une ~~chevelure~~ ~~blanc~~ ~~brun~~
des ~~petits~~ ~~gonds~~
des ~~ongles~~ ~~solés~~

et d'ind

8 ~~explique~~ ~~comme~~ ~~sa~~ ~~comme~~ ~~de~~ ~~chère~~
~~la~~ ~~température~~ ~~si~~ ~~lève~~ ~~+~~
mais ~~descendants~~ ~~+~~

~~parfait~~ ~~arrivé~~ ~~+~~

le ~~trigone~~ ~~roule~~ ~~+~~

Aider la repérer les lignes

Un hérisson

Le hérisson marche sur ses petite pate durs,
en montrant son mince mus rose. Il semble se
promener pour son plaisir mais on est
bien que les lété ne fais rien son raison.
Mais en réalité, il allais boire a la mare
ou bien il braye les pistes autour de sa
dameur. Au encore, il chercher des vers ou des
insectes pour son repas.

DMF

Répercussions scolaires et solutions en maternelle (TAC)

135

➤ **DIFFICULTES OBSERVEES** : Problèmes pour le découpage, le collage, les gommettes, le coloriage, le graphisme, les labyrinthes, les puzzles, les jeux de construction, le sport, le comptage.

➤ **SOLUTIONS** : Valoriser le langage

- ❖ L'enfant peut avoir du mal à se concentrer s'il y a trop de sollicitations
- ❖ Ne pas insister sur l'apprentissage du graphisme pour faire comme les autres mais valoriser son projet et ses commentaires plutôt que la réalisation
- ❖ Commenter le chemin du crayon à l'oral – Jouer avec de la pâte à modeler souple
- ❖ Quelqu'un l'aide en pointant pour lui les objets pendant qu'il compte
- ❖ Entraîner son attention auditive et sa mémoire verbale et visuelle

Répercussions scolaires et solutions au primaire (TAC)

136

➤ **LA LECTURE** :

Il est très lent pour retrouver l'information utile dans un texte, un cours...Il ne peut pas toujours répondre à la question posée
Lire lui demande beaucoup d'efforts

➤ **SOLUTIONS** :

- ❖ Lui lire les textes et le faire **travailler à l'oral**
- ❖ Lui lire les questions avant la lecture du texte pour qu'il puisse repérer et **surligner les extraits utiles**
- ❖ La présentation est importante (A3,photocopie de qualité)
- ❖ Il **apprend beaucoup en écoutant et en observant.**
- ❖ **Vérifier s'il a compris l'essentiel**

- ❖ Voir avec lui comment organiser son cartable, sa case, ses classeurs = repères de couleurs
- ❖ Limiter l'écriture manuelle
 - Prévoir des exercices à trous et des cahiers à lignes horizontales
 - Eviter la copie de leçons, poésie, devoirs mais prévoir des photocopies de qualité
- ❖ Lui écrire ses devoirs, ses leçons
- ❖ Ecrire sous sa dictée les réponses aux exercices
- ❖ Privilégier les apprentissages à l'oral (aussi orthographe)
- ❖ Vérifier la posture corporelle
- ❖ Guider la main de l'enfant pour qu'il sente le geste et le mémorise (mémoire kinesthésique) et verbaliser le geste
- ❖ Utiliser des outils qui glissent bien.

Il peut être utile d'avoir recours à un ordinateur quand la tâche écrite devient trop pénible.

Les MATHÉMATIQUES :

138

Les troubles de **l'organisation du regard et de l'espace** perturbent l'apprentissage de **l'arithmétique** et de la **Géométrie**

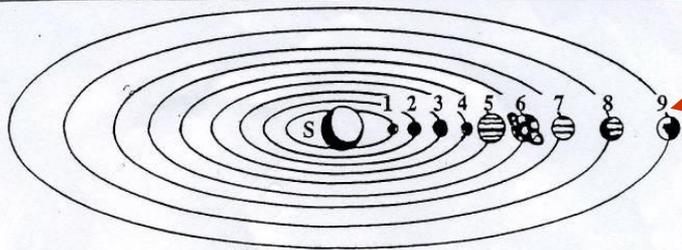
- ❖ **Dénombrer des jetons nécessite de coordonner plusieurs actions (parcourir des yeux, pointer chaque objet, et compter)**
- ❖ **Poser et résoudre des opérations est difficile (écrire, aligner)**
- ❖ **Lire et créer un tableau à double entrée**
- ❖ **Utiliser des outils, créer des figures géométriques**
- ❖ **Résoudre des problèmes**

SOLUTIONS :

- ❖ **Les entraîner à percevoir globalement de petites collections (points sur les dés)**
- ❖ **Développer l'apprentissage du calcul mental et ses règles**
- ❖ **Utiliser du matériel qui favorise l'accès au calcul mental et éviter le recours au matériel à manipuler et à dénombrer**
- ❖ **Utiliser des couleurs pour poser des opérations, calculatrices**
- ❖ **Verbaliser et faire verbaliser les problèmes.**

Les grands nombres (1) *miscelab*

41,5
20



1. Place dans le tableau, les nombres suivants qui indiquent (en km) la distance qui sépare chaque planète du soleil :

- ~~Saturne~~ : 1 milliard 439 millions 700 mille. ~~Mercury~~ : 59 millions 149 mille 720.
- ~~Vénus~~ : 108 millions 276 mille 430. ~~Uranus~~ : 2 milliards 872 millions 400 mille.
- ~~Jupiter~~ : 779 millions 230 mille. ~~Terre~~ : 149 millions 587 mille 870.
- ~~Pluton~~ : 6 milliards 84 millions. ~~Mars~~ : 228 millions 936 mille 600.
- ~~Neptune~~ : 4 milliards 500 millions 400 mille.

	milliards			millions			mille			unités		
	c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
Saturne			1	4	3	9	7	0	0	0	0	0
Vénus				1	0	8	2	7	6	4	3	0
Jupiter				7	7	9	2	3	0	0	0	0
Pluton			6	8	4	0	0	0	0	0	0	0
Mercury				5	9		1	4	9	7	2	0
Uranus			2	8	7	2	8	7	2	4	0	0
Terre				1	4	9	5	8	7	8	7	0
Mars				2	2	8	9	3	6	6	0	0
Neptune			4	5	0	0	4	0	0	0	0	0

marque bien les écarts

6,5

Attention : l'effet optique peut perturber un enfant dyspraxique.

Autre exercice d'énumération avec un énoncé plus aéré et un tableau plus lisible.

On constate que la retranscription manuelle des chiffres est plus difficile pour séparer les classes de nombres.

2. Observe le document et le tableau des distances, puis indique le nom de chaque planète :

1. *Mercury* 2. *Vénus* 3. *terre* 4. *Jupiter* 5. *neptune*
6. *Saturne* 7. *Uranus* 8. *Mars* 9. *Pluton*

3. Ecris en lettres les nombres suivants :

- 1 000 000 → *un million* 1 000 000 000 → *un milliard*
2 080 000 → *deux millions quatre-vingt mille* 3 500 000 000 → *trois milliards cinq cents millions*

Espace insuffisant pour écrire la réponse.

Prénom: NICOLAS FRACTIONS n°2 - *Seul dans un 1^{er} temps*
En vert la 2^{ème} correction
 1. Associe chaque fraction à la figure correspondante. *A retravailler avec Saloména.*

9,25 / 10
2,5 / 2,5

$\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{10}$ $\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{10}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{3}{10}$

2. Écris la fraction correspondant à la partie coloriée pour chaque dessin.

1,5 / 2

$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{10}$ $\frac{1}{2}$

3. Colorie la fraction indiquée de chaque surface.

2 / 2

$\frac{16}{20}$ $\frac{28}{100}$

4. Trouve quelle fraction correspond à la partie coloriée de chaque figure.

2 / 2

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{6}$

5. Écris, sous la forme d'une fraction, la partie coloriée de chaque figure.

1,25 / 1,5

$\frac{3}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{4}{8}$

Cette page est la même que celle donnée en classe. Saloména

Elève de CM1

La présentation de l'exercice comporte trop de figures géométriques qui perturbent le repérage visuel de l'enfant

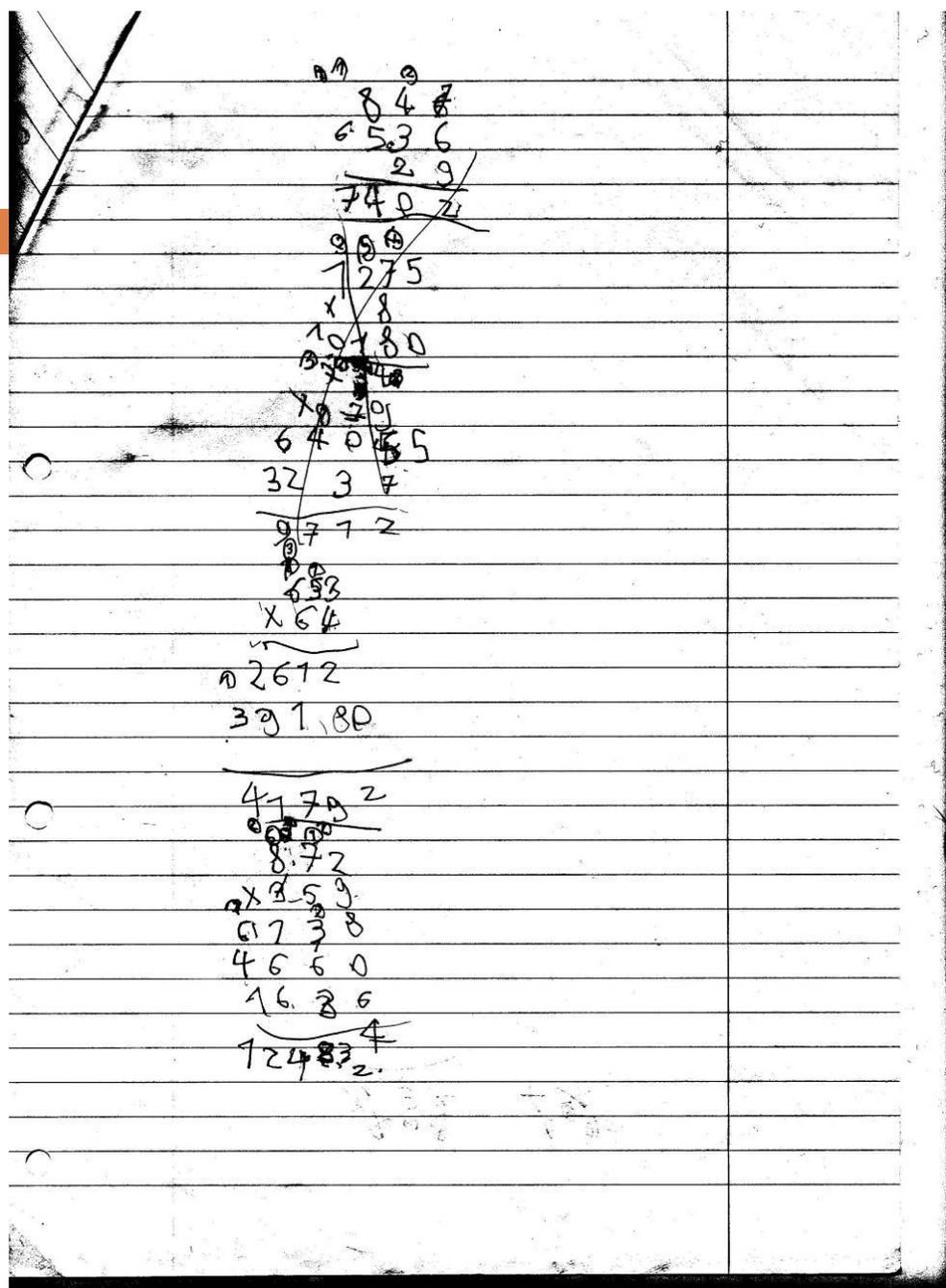
Solutions :

- **Utiliser plusieurs pages pour aérer la présentation de l'exercice**
- **Isoler l'exercice à réaliser avec un cache**
- **Pointer avec un doigt une figure après l'autre. Et expliquer l'exercice.**
- **Faire verbaliser la compréhension de l'exercice**

Exemple de plusieurs multiplications posées sans aucune aide

Solution :

- L'AVS pose les opérations.
- L'enfant effectue les calculs avec un repérage de points pour lui permettre d'aligner correctement les chiffres.



$$\begin{array}{r} 3764 \\ \times \quad 26 \\ \hline \dots \\ \dots \\ \hline \dots \end{array}$$

OBSERVATIONS

10/30 à finir *Problèmes de Finis.*

1- Lis le texte suivant. Relève les nombres que tu rencontres et place- les dans le tableau :
Pour communiquer aujourd'hui, quatre mille langues permettent aux cinq milliards d'habitants de la Terre de s'exprimer. Parmi les principales langues parlées dans le monde, citons le français, employé comme langue officielle par cent millions de personnes ; l'espagnol parlé par deux cent soixante-dix millions de personnes ; le chinois par un milliard de personnes, l'anglais par quatre cent millions ; le russe par deux cents quatre-vingt-dix millions et l'arabe par cent soixante millions.

M			Millions			Mille			Unités			
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u	
								9	0	0	0	<i>zéro neuf mille</i>
		5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<i>5 milliards</i>
		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<i>1 milliard</i>
		2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	<i>270 millions</i>
		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<i>1 milliard</i>
		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<i>1 milliard</i>
		2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	<i>290 millions</i>
		1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	<i>160 millions</i>

2- Trouve le langage :

- la plus parlée *chinois*
- la moins parlée *arabe*
- plus parlée que l'arabe mais moins parlée que le russe *français*
- moins parlée que l'anglais mais plus parlée que l'espagnol *allemand*
- plus parlée que le russe mais moins parlée que le chinois *anglais*

3- Pour chaque nombre indique ce que représente le chiffre souligné :

Exemple : 2 725 946 : unités de la classe des mille

35 545 455 : *unités de la classe des millions*

3 609 287 : *unités de la classe des mille*

1 283 548 000 : *unités de la classe des cent millions*

4- Décompose les nombres comme dans l'exemple : 5 248 735 = (5x1 000 000) + (248x1 000) + 735

15 300 025 = (1x10 000 000) + (5x1 000 000) + (300x1 000) + 25

2 531 430 000 = (2x1 000 000 000) + (531x1 000 000) + (430x1 000)

5- Retrouve les nombres décomposés :

(37x1 000 000) + (238x1 000) + 128 = 37 238 128

(140x1 000 000) + (23x10 000) + 12 = 140 230 012

Ex. 1 : énoncé trop dense : l'AVS a donc utilisé un code couleur pour faciliter sa compréhension.

La concentration exigée pour décrypter l'ex. est trop importante et entraîne une perte de temps et une surcharge cognitive.

Ici le tableau a facilité le travail de l'élève dans la retranscription des « zéros ».
Ex.4 : fin du contrôle = fatigue
l'AVS réécrit sur ordinateur les réponses

01-10-05

Saisi par
Nicolas

Corrections ex.n°4

15 300 025 =
(15x1 000 000) + (300x1 000) + (25x1)

2 531 430 000 =
(2x1 000 000 000) + (531x1 000 000) + (430x1 000)

ex ° 5

37 236 128

140 023 012

1. Donne et place les noms qui composent une fraction

_____ ?

$\frac{125}{20}$
classé

2. Compare ces fractions à l'aide des signes suivants : < > =

$\frac{9}{3} < \frac{9}{5}$ $\frac{8}{7} < \frac{8}{11}$ $\frac{3}{3} > \frac{3}{4}$ $\frac{1}{5} < \frac{1}{42}$ $\frac{23}{6} > \frac{23}{5}$

3. Classe ces fractions : selon si elles sont inférieures à 1, égales à 1 ou supérieures à 1

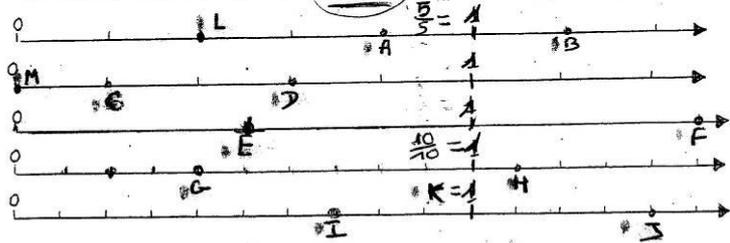
$\frac{6}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{20}{20}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{9}{6}$ $\frac{15}{4}$ $\frac{3}{75}$ $\frac{11}{4}$ $\frac{7}{7}$ $\frac{16}{27}$

Inférieures à 1	Egales à 1	Supérieures à 1
$\frac{1}{7}$ $\frac{3}{19}$ $\frac{16}{27}$	$\frac{20}{20}$ $\frac{7}{7}$	$\frac{6}{3}$ $\frac{9}{6}$ $\frac{15}{4}$ $\frac{11}{4}$ $\frac{17}{4}$

4. Luc achète une tarte et en mange des $\frac{7}{8}$. Combien lui reste-t-il ?

il reste à luc $\frac{1}{8}$ de sa tarte

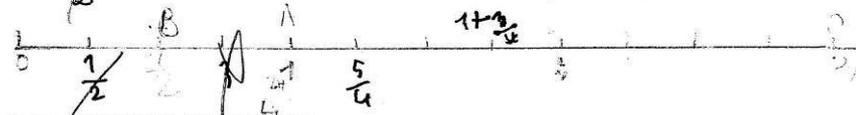
5. Ecrire les fractions qui correspondent aux lettres (répondre sur la feuille de copie)



la place de la virgule est importante

6. Place les fractions suivantes (sans faire de calculs)

A : $1 + \frac{3}{4}$ C : $\frac{5}{4}$
 B : $\frac{1}{2}$ D : Place ce nombre : 3

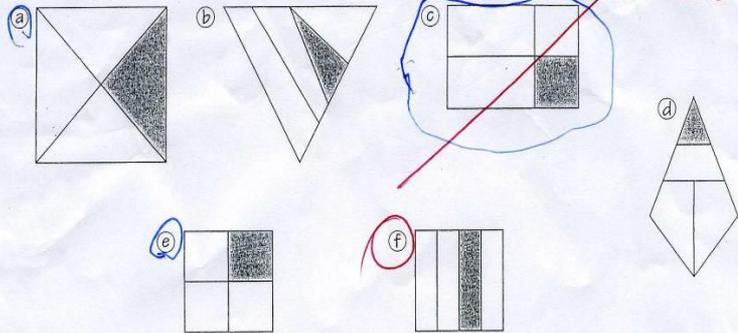


7. Donne le résultat des calculs suivants :

$\frac{4}{10} = \frac{10}{10} + \frac{10}{10} + \frac{4}{10} = \frac{24}{10}$ $1 + \frac{4}{7} + 2 = \frac{7}{7} + \frac{4}{7} + \frac{7}{7} + \frac{7}{7} = \frac{25}{7}$
 $\frac{5}{2} = \frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{5}{2} = \frac{11}{2}$ $1 + 1 = \frac{1}{0} + 1 = \frac{1}{0} + \frac{10}{10}$

1

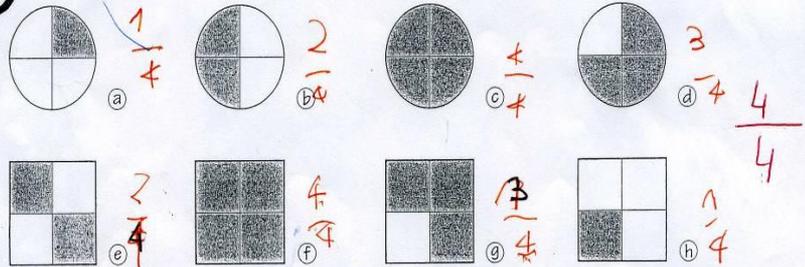
Les figures sont partagées en 4 parties. Seule celle dont la partie coloriée représente $\frac{1}{4}$ de la figure.



$\frac{8,5}{10}$ $\frac{2}{3}$

2

Pour ces figures, écris la fraction qui correspond à la partie coloriée.

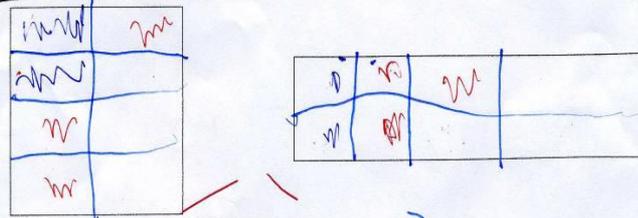


3

Reproduis ces figures sur ton cahier.

Sur chacune, colorie $\frac{2}{8}$ de la figure en bleu et $\frac{3}{8}$ en rouge.

Quelle fraction n'est pas coloriée ?



$\frac{8,5}{3}$

Les portions ne sont pas toutes égales.

Devoir de numération sans aide

Même devoir avec intervention d'une AVS

14 sept.

800 $\frac{17,5}{20}$ mille

évaluation de numération

1^{er} ex

2051 = deux mille cinq cents et un

$\frac{85}{5}$ 585 = Soixante quatrevingt cinq

4080 = quatre mille quatre-vingt

924 = neuf cents vingt quatre

8100 = huit mille

7903 = sept mille neuf cents

397 = trois cents quatre-vingt sept

septs 3008 = trois mille huit

6405 = quatre cents quatre

96 = quatre-vingt six

2^{es} ex

~~587 = $(5 \times 100) + (8 \times 10) + (7 \times 1)$~~

~~700 = $(7 \times 100) + (0 \times 10) + (0 \times 1)$~~

~~6133 = $(6 \times 1000) + (1 \times 100) + (3 \times 10) + (3 \times 1)$~~

~~5746 = $(5 \times 1000) + (7 \times 100) + (4 \times 10) + (6 \times 1)$~~

~~4209 = $(4 \times 1000) + (2 \times 100) + (0 \times 10) + (9 \times 1)$~~

no 3^{es} ex

$\frac{9}{2}$ 917 =

3000 =

1200 =

~~3000~~

1200

7003 =

no 2

9700 = $(9 \times 1000) + (7 \times 100)$

5884 = $(5 \times 1000) + (8 \times 100) + (8 \times 10) + 4$

$\frac{5}{5}$ 6133 = $(6 \times 1000) + (1 \times 100) + (3 \times 10) + 3$

5746 = $(5 \times 1000) + (7 \times 100) + (4 \times 10) + 6$

4209 = $(4 \times 1000) + (2 \times 100) + 9$

- **Privilégier les réponses à l'oral et les retranscrire**
- **Utiliser du matériel qui favorise l'accès au calcul mental**
- **Favoriser le recours au matériel à manipuler et à dénombrer**
- **L'aider en commentant par des descriptions verbales précises.**
- **les schémas et tableaux peuvent aider à la réflexion de l'enfant.**
- **DEMANDER CONSEILS A L'ORTHOPHONISTE = CHAQUE ENFANT EST UNIQUE**

Exemples d'adaptations pour l'attention :

147

Limiter l'inattention:

Placer l'élève dans les **premiers rangs**, face au bureau, afin d'**éviter toute distraction** (fenêtre, etc.) et placer des élèves calmes près de lui, Réduire le bruit ambiant (casque anti bruit ou boules QUIES), etc.

Limiter l'agitation:

Prévoir des moments où l'élève peut **bouger sans déranger** (distribuer des documents, effacer le tableau, etc)

Limiter l'impulsivité:

Lui apprendre à **relire son travail** systématiquement (fait plus d'erreurs d'étourderie), Lui apprendre à **répéter dans sa tête** les consignes avant de commencer le travail, etc.

Méthylphénidate

70 % des enfants TDAH largement améliorés, voire totalement améliorés, dans 3 domaines :

- **cognitif** : meilleure attention soutenue, réduction de l'impulsivité, augmentation de la qualité et de la quantité du travail scolaire
- **moteur** : retrouve un niveau d'activité comparable à celui des autres enfants de son âge
- **social** : moins coléreux, plus autonome. Réduction des comportements oppositionnels et d'agressivité. Meilleure obéissance. Meilleur contrôle de soi

TCC

Stimulation cognitive

PEC psychothérapeutique pour répercussions secondaires qu'engendrent TDAH

PEC orthophonique, ergothérapique, orthoptique, etc. quand troubles associés.

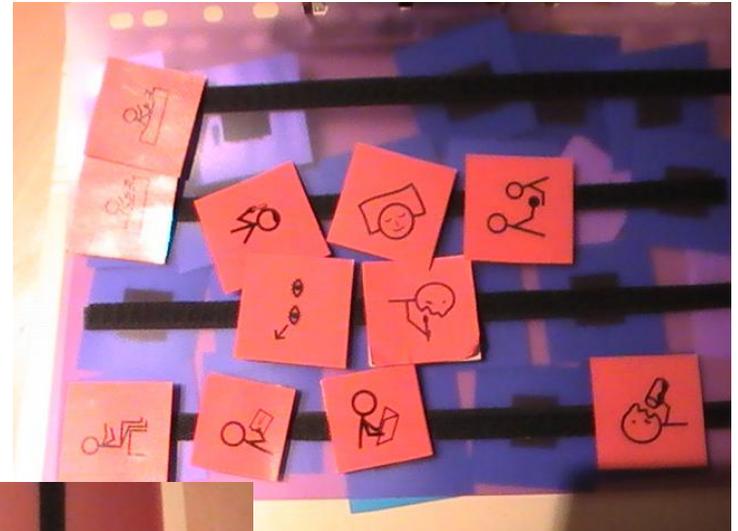
Des Exemples d'adaptations en LO

150

- Des images aux mots
- L'écrit pour aider l'oral

Classeurs de communication

151



DMF

Quelques exemples

152

Approche multimodale :

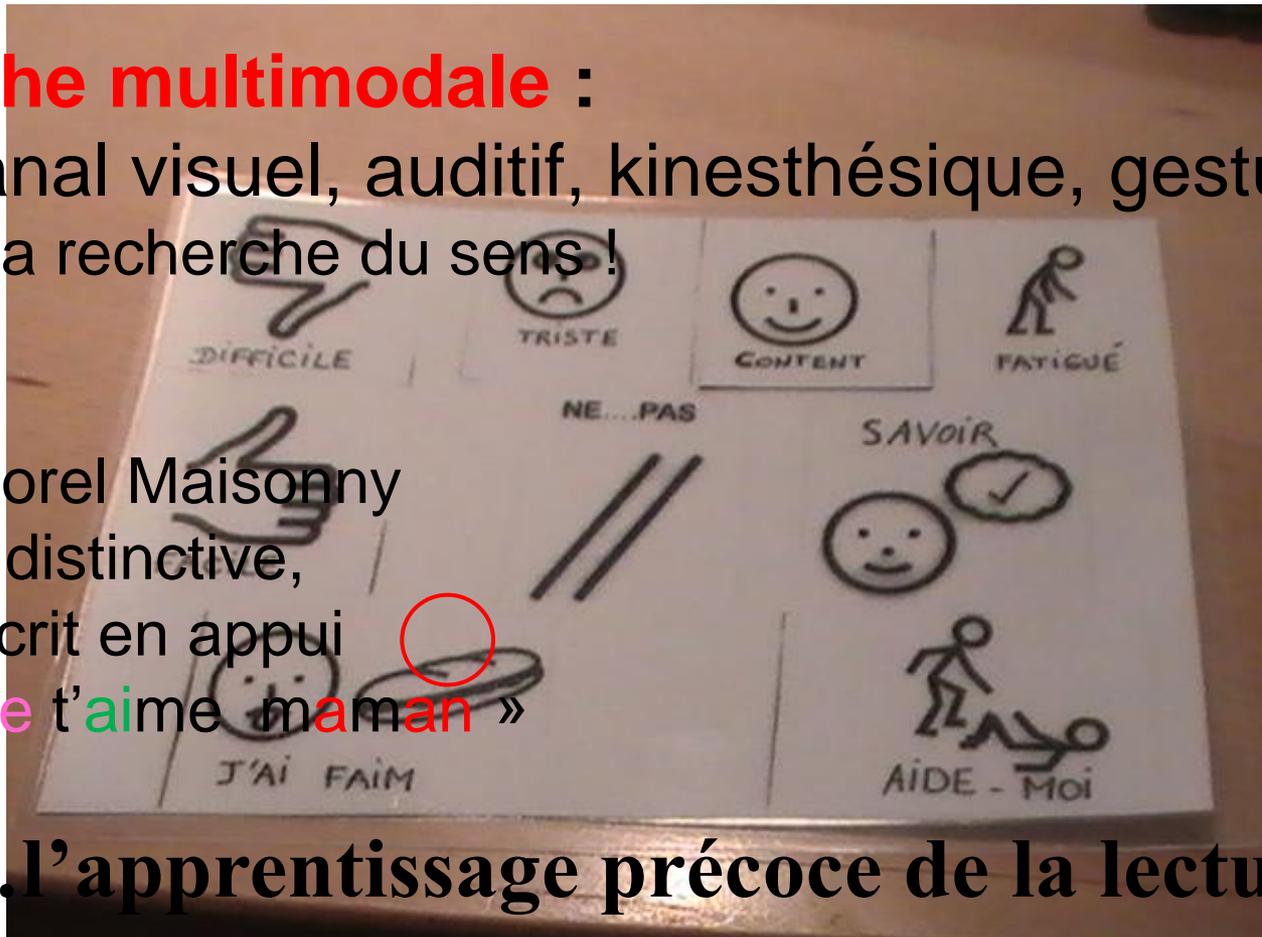
canal visuel, auditif, kinesthésique, gestuel
A la recherche du sens !

Makaton

Gestes Borel Maisonnny

Méthode distinctive,

l'écrit en appui
« je t'aime maman »

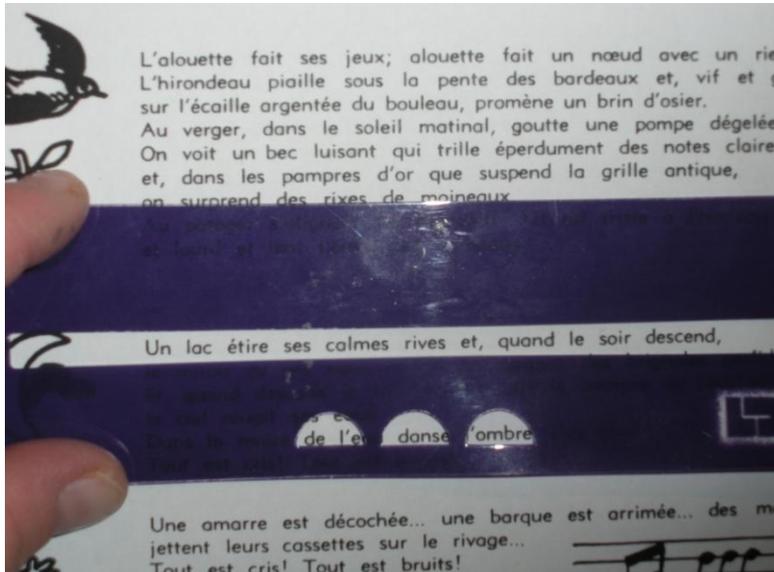


Et ...l'apprentissage précoce de la lecture,
dès 4 ans.

DMF

Des Exemples d'adaptations en LE

153



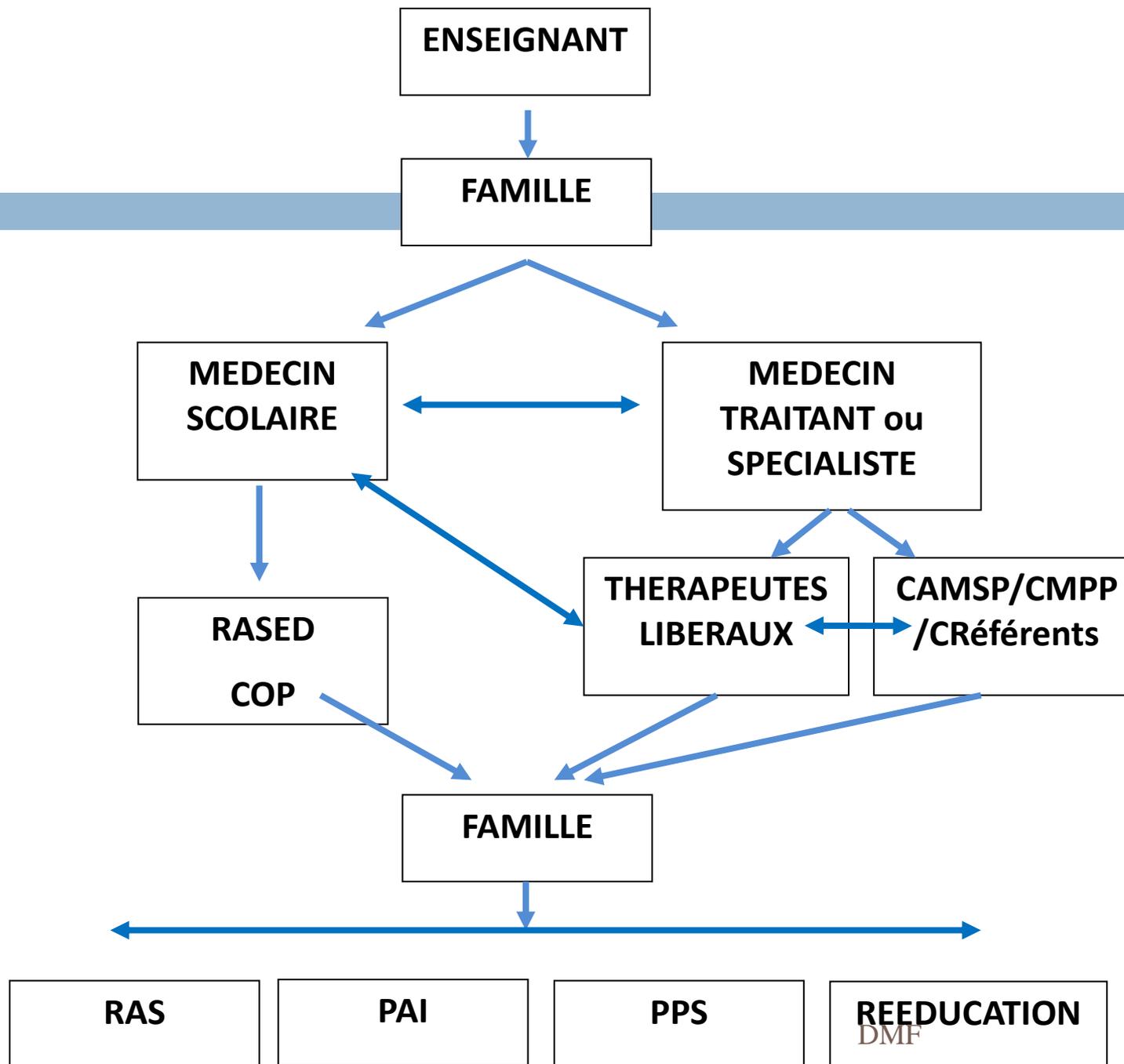
Se questionner
avant de lire,
Fluoter ++++

Les / enfants / jouent /
dans / la cour.

Ils / attendent / que / la
/ cloche / sonne /
pour / rentrer / en /
classe.

Les enfants jouent
dans la cour.

Ils attendent que la
cloche sonne pour
rentrer en classe.



Accompagnement(1)

155

- Orientation de l'enfant vers le professionnel adéquat ou la structure multidisciplinaire pour bilan ou prise en charge spécifique
- Suivi régulier
- Echanges avec les professionnels, le réseau de soins, le milieu scolaire
- Information sur les droits
- Soutien prolongé à l'enfant et sa famille

Accompagnement(2)

156

- Participation à l'élaboration des projets scolaires :
 - Rééducations pendant ou hors temps scolaire
 - Mise en place éventuelle d'un Projet Personnalisé de scolarisation avec maître référent de la MDPH et en lien avec le médecin de l'éducation nationale, les enseignants, l'enfant et sa famille
- Pour certains enfants nécessité d'une orientation en établissement spécialisé
- L'orientation scolaire : connaissance des filières et recrutements

En conclusion,

The Take Home Message...

*Une multitude de clés d'entrée pour un sujet unique
dans un contexte unique*

158

COORDINATION

COOPERATION

STRICTEMENT NECESSAIRE

Merci pour votre attention

Encore des questions...?