

**Comment favoriser
la scolarisation des élèves
souffrant de troubles spécifiques
des apprentissages ?**

Les dispositifs d'aide prévus par l'Éducation nationale

- La différenciation pédagogique
- L'aide personnalisée et les aides spécialisées (1^{er} degré)
- Les projets individuels :
PPRE et PAI
- L'aménagement des examens

La différenciation pédagogique...

Comment aider concrètement
en classe un élève souffrant
de troubles spécifiques des
apprentissages

1. Soutenir un élève dyslexique dans ses apprentissages scolaires

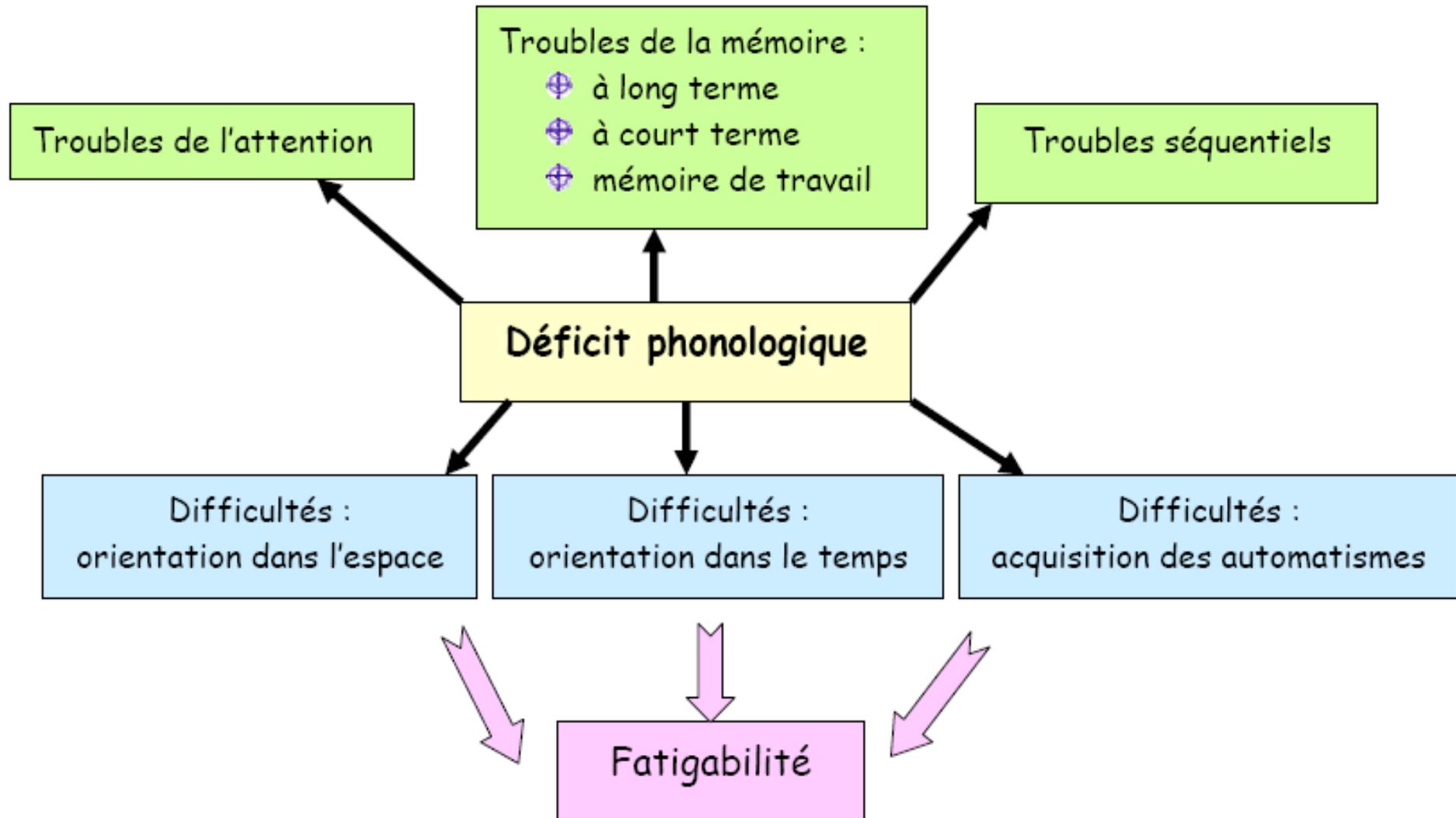
Les difficultés de l'élève dyslexique

- L'élève dyslexique a des difficultés **au niveau de la lecture et de l'écriture** mais également dans les domaines suivant :
 - **Estime de soi**
 - **L'organisation et la concentration**
 - **la compréhension des consignes**
 - **La gestion du temps**

- Il va prendre l'habitude d'utiliser des stratégies de contournement de ses difficultés (ex : lire le début d'un mot et inventer la fin).
- L'objectif principal en classe pour aider l'élève va être d'alléger certaines tâches annexes pour l'aider à se concentrer sur l'apprentissage visé.

Document de S. Guiton (enseignant à Avignon)

Les difficultés d'apprentissage de l'élève dyslexique.



Aider l'élève au niveau de la lecture

- Utiliser les polices sans fioritures type Arial ou Comic en 14 au minimum, avec interligne 1,5.
- Proposer des documents ayant une grande qualité d'impression, aérés, en évitant de trop les surcharger par des illustrations.
- Agrandir éventuellement les documents proposés au format A3
- Autoriser la lecture avec un guide lecture ou le doigt pour suivre les lignes
- Utiliser éventuellement un surligneur pour surligner une ligne sur deux
- Augmenter les marges

Exemple d'aménagement d'un texte

Documents à lire



Le Corbeau et le Renard

Maitre corbeau, sur un arbre perché
Tenait en son bec un fromage
Maitre renard, par l'odeur alléché,
Lui tint à peu près ce langage :
Hé ! bonjour, Monsieur du Corbeau.
Que vous êtes joli ! que vous me semblez beau,
Sans mentir, si votre ramage
Se rapporte à votre plumage,
Vous êtes le phénix des hôtes de ces bois."
A ces mots le corbeau ne se sent pas de joie
Et pour montrer sa belle voix
Il ouvre un large bec, laisse tomber sa proie
Le renard s'en saisit, et dit : "Mon bon Monsieur,

Le Corbeau et le Renard

Maitre corbeau, sur un arbre perché,

Tenait en son bec un fromage.

Maitre renard, par l'odeur alléché,

Lui tint à peu près ce langage :

"Hé ! bonjour, Monsieur du Corbeau.

Que vous êtes joli ! que vous me semblez beau !

Sans mentir, si votre ramage

Se rapporte à votre plumage,

Vous êtes le phénix des hôtes de ces bois."

A ces mots le corbeau ne se sent pas de joie ;

Et pour montrer sa belle voix,

Il ouvre un large bec, laisse tomber sa proie.

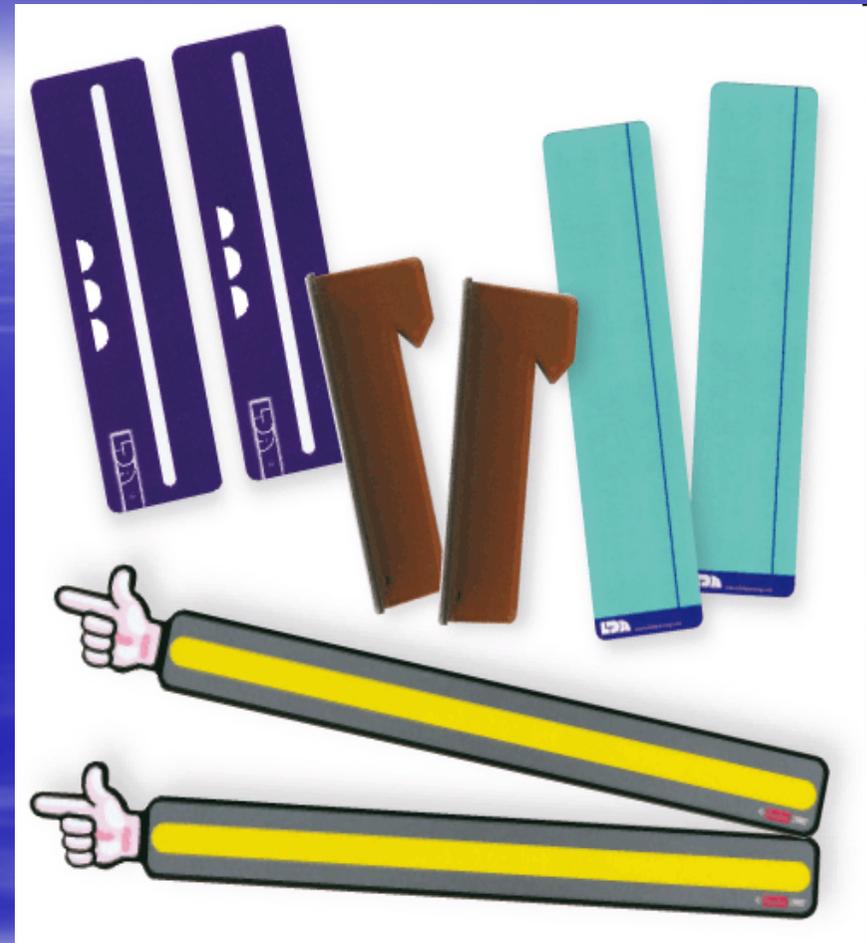
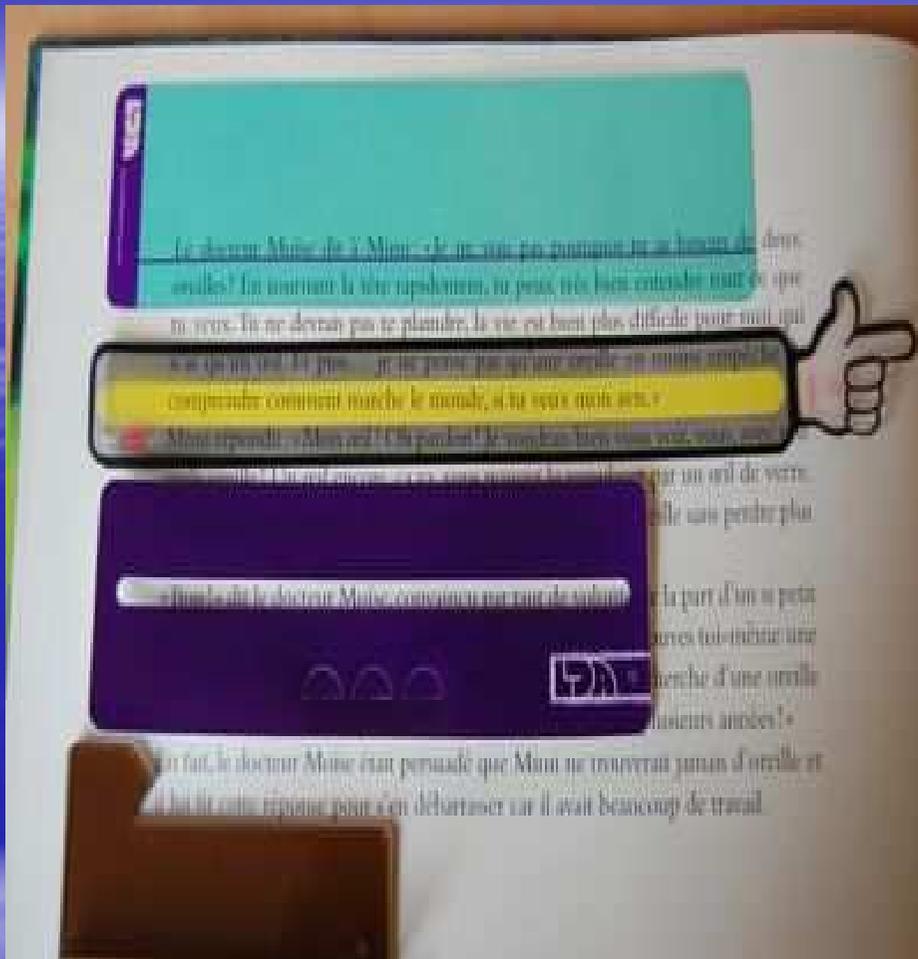
Éviter tout élément parasite : illustration, lettrines, etc...

Utiliser une police assez grosse : Arial, 18 par exemple

Faire un interligne de 1,5

Surligner une ligne sur deux





Utilisation de guides pour faciliter la lecture

- Apprendre à l'élève à compenser à partir de ses fonctions cognitives les plus efficaces

Ex :

- Faire lire un élève dyslexique à haute voix va l'obliger à effectuer un décodage syllabe par syllabe qui sera pour lui très lent et fastidieux et qui, au bout du compte, lui fera perdre le sens du texte.
- En l'autorisant à lire à mi-voix, il pourra accéder à une compréhension globale du texte même s'il ne parvient pas à tout décoder, en prenant appui sur certains mots qu'il reconnaît.

Aider l'élève au niveau de la compréhension d'un texte

- Lire le texte à l'élève avant qu'il ne le lise ou lui expliquer de quoi il parle avant de l'étudier
- Privilégier dans un premier temps le traitement oral des informations perçues dans le texte. Dans un deuxième temps, un travail écrit pourra être envisagé
- Favoriser la prise d'indices, la compréhension des reprises et des inférences en :
 - utilisant un outil (surligneur)
 - posant des questions sur le texte **avant** la lecture

Aider l'élève au niveau de l'écrit

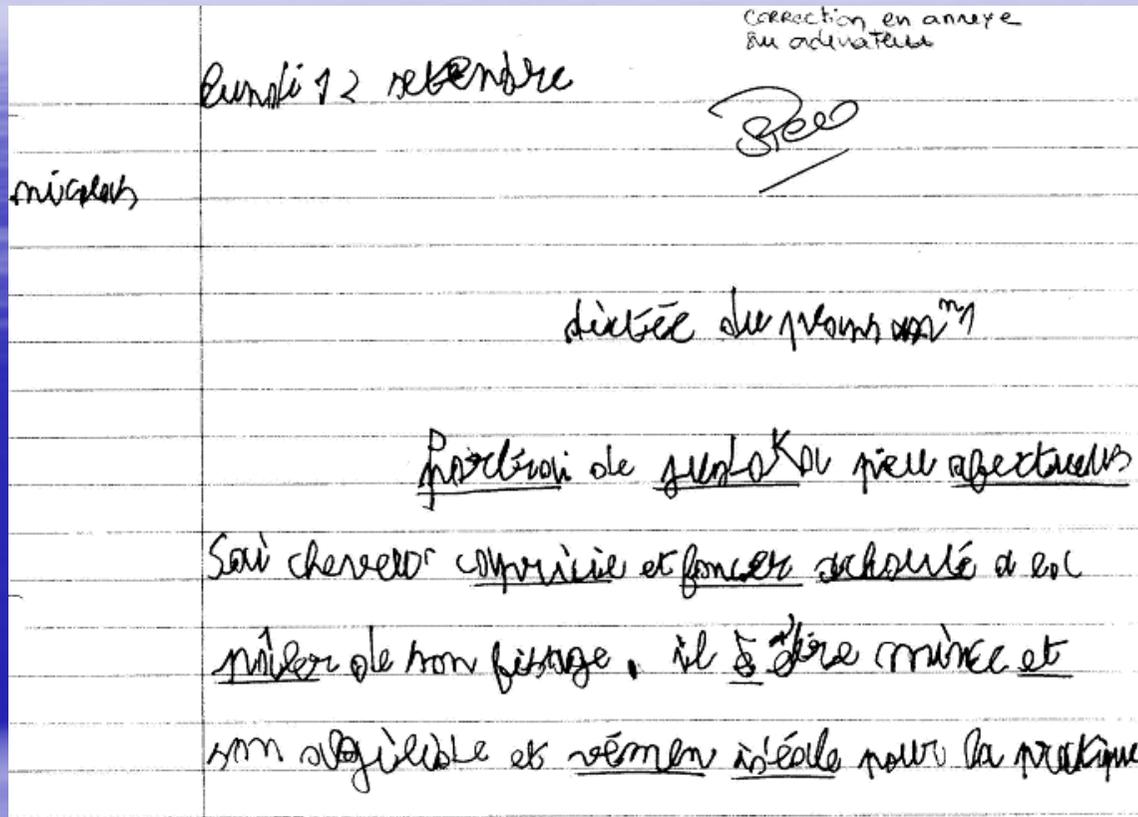
- Aide à la prise de note:
 - N'écrire au tableau que l'essentiel, lisiblement, de façon aérée et colorée en accentuant les repères visuels
 - Ne pas parler en même temps que l'on écrit au tableau
 - Vérifier la copie pour éviter que l'élève ne mémorise des erreurs
 - Donner éventuellement une copie du cours que l'on a préparé ou photocopier les cours d'un camarade

- Aide au niveau des difficultés d'orthographe et de graphisme
 - Etre exigeant sur le soin, la propreté mais autoriser l'emploi du crayon de papier (pour éviter les ratures)
 - Avoir des tolérances orthographiques négociées en fonction de l'objectif ciblé par l'exercice (demander que seulement quelques mots du lexique de la leçon étudiée soient correctement orthographiés)
 - En dictée : noter les mots réussis (valoriser les progrès)
 - Préférer une interrogation orale à une interrogation écrite

Autoriser et encourager le travail sur ordinateur pour pallier aux difficultés de lecture et d'écriture

- L'utilisation de l'ordinateur en classe ne va pas de soit pour l'élève et doit faire l'objet d'un apprentissage.
- Il doit apprendre à connaître le clavier et à utiliser les logiciels (traitement de texte, logiciel de synthèse vocale).
- Cet apprentissage peut être effectué en collaboration par **tous les partenaires s'occupant de l'enfant** :
 - En dehors de l'école : professionnels travaillant auprès de l'enfant en libéral ou dans des structures de soin : orthophoniste, psychomotricien, ergothérapeute, éducateur
 - À l'école : enseignant de la classe, enseignants spécialisés (enseignants du RASED, rattachés au SESSAD...), éducateur
 - À la maison : l'apprentissage est plus efficace s'il est relayé par la famille

Intérêt d'utiliser l'ordinateur pour produire des écrits chez les élèves dyslexiques



- Dictée commencée en écrivant sur une feuille et terminée sur l'ordinateur.
- La dysorthographe (associée ici à une dysgraphie) est bien sûr toujours présente mais la dictée devient **lisible pour l'enseignant**
- Les mots soulignés étaient donnés par l'enseignant (on note des difficultés de copie)

De son spore favori.

Il se déroule toujours pour gagnais m'aime peu gentiment

Il et tréflière de sais victoire mai il nais pas inples du tous . Sais adversaire gémis sous sais orteil lors quille

pesais sais kilogramme sur eus .

Pingre et sons seule souéte.

- **Exemples de logiciels permettant de lire et/ou d'écrire à la place de l'élève (synthèse vocale):**

- DSpeech : logiciel gratuit qui lit à la place de l'élève

- <http://clubic.com/telecharger-fiche34129-dspeech.html>

- Utiliser de préférence la voix « Virginie » qui est la plus facilement compréhensible par les élèves

- Dragon Naturally Speaking : logiciel qui lit et écrit pour l'élève.

- <http://www.nuance.fr/naturallyspeaking/products/preferred.asp>

- Il faut utiliser une casque (environ 20 euros) et une carte son externe (environ 15 euros) qui transforme le son analogique en son numérique Il existe deux versions de ce logiciel : l'une à 200 euros et l'autre à 50 euros qui correspond bien à une utilisation en école primaire

- Médialexie : logiciel qui lit et écrit à la place de l'élève.

- <http://www.medialexie.com/>

- Un casque et une carte son externe doivent également être utilisés.

- Logiciel très complet, comportant de nombreuses fonctionnalités, mais très coûteux : 1200 euros, qui doit être plutôt réservé à des élèves poursuivant des études secondaires voire supérieures.

Aider l'élève au niveau de l'estime de soi

- Valoriser ses points forts et l'encourager en mettant l'accent sur ses compétences et non pas sur ses erreurs
- Etre patient face à sa lenteur et à ses maladresses
- Ne pas l'obliger à lire à haute voix devant les autres mais accéder à sa demande quand il le souhaite

Aider l'élève au niveau de sa concentration et de son organisation

- Mettre l'élève en face du tableau
- Lui créer un emploi du temps clair avec des codes de couleur pour qu'il se repère dans les activités et écrire le programme de la séance qui va suivre
- L'aider à bien repérer les moments (courts) où il est indispensable de se concentrer
- Limiter les objets sur son bureau au strict nécessaire
- Contrôler la prise des devoirs dans le cahier de textes, la faire contrôler ou écrire par un voisin si besoin

Aider l'élève au niveau de la compréhension des consignes

- Eviter les consignes longues et éviter d'écrire ou de dire plusieurs consignes dans une même phrase
- Présenter les consignes ou les exercices successivement
- Ne jamais fournir des consignes écrites sans les relire à haute voix
- Détailler les étapes à respecter

Aider l'élève au niveau de la gestion du temps

- Réduire le nombre de questions
- Donner un temps supplémentaire (des tiers-temps supplémentaires sont prévues pour certains examen)
- Donner des stratégies de gestion du temps (Ex: fixer un temps donnée pour chaque exercice)
- Surveiller la mise en route de l'activité et faire en sorte que l'élève ne reste pas bloqué au démarrage
- Segmenter le travail en petites étapes

En conclusion : diverses adaptations possibles pour les évaluations

- Adapter la présentation des exercices
- Reformuler les consignes
- Évaluer la matière et non l'orthographe
- Prévoir un tiers-temps (après lui avoir appris à l'utiliser)
- Si le tiers-temps est difficile à mettre en place, on peut supprimer 1 ou 2 questions à l'évaluation
- Permettre d'oraliser certaines évaluations
- Accepter l'utilisation de l'ordinateur

Exemple d'adaptation d'une évaluation de mathématiques (6^{ème})

Contrôle de mathématiques

Exercice 1 (2 points)

Effectuer les opérations suivantes :

- $2h25 + 4h35$
- $4h35 - 2h47$

Exercice 2 (2 points)

Compléter avec l'unité qui convient :

- $12 \text{ Km} = 12000 \dots$
- $234 \text{ cm} = 2,34 \dots$

Exercice 3 (3 points)

Dans un livre, chaque ligne compte en moyenne 69 caractères et chaque page 40 lignes. Quel est le nombre de caractères dans un livre de 250 pages ?

Exercice 4 (6 point)

- Tracer un cercle de rayon 4 cm et de centre O et de diamètre [AB].
- Calculer le périmètre du cercle (arrondi au dixième).
- A l'intérieur de ce disque, tracer un cercle de diamètre [AO] et un cercle de diamètre [OB].
- Calculer le périmètre (arrondi au dixième) de la figure formé de ces deux petits cercles et le comparer avec celui de la question b).

Exercice 5 (4 points)

Un rectangle a un périmètre de 32 cm. La longueur mesure 9 cm.

- Quelle est sa largeur ?
- Quelle est son aire ?

Exercice 6 (3 points)

On plie un carré en deux pour obtenir un rectangle de 18 cm de périmètre. Quel est le périmètre du carré ?

Classe 6^e

Contrôle de mathématiques (Dyslexiques)

Exercice 1 (2 points)

Effectuer les opérations suivantes :

- $2h25 + 4h35$
- $4h35 - 2h47$

Exercice 2 (2 points)

Compléter avec l'unité qui convient :

- $12 \text{ Km} = 12000 \dots$
- $234 \text{ cm} = 2,34 \dots$

Exercice 3 (5 points)

Sur une ligne, il y a en moyenne 69 caractères. Sur une page, il y a 40 lignes.

- Combien y a t il de caractères dans une page ?
- Quel est le nombre de caractères dans un livre de 250 pages ?

Exercice 4 (7 points)

- Tracer un cercle de rayon 4 cm et de centre O et de diamètre [AB].
- Calculer le périmètre du cercle (arrondi au dixième).
- A l'intérieur de ce disque, tracer un cercle de diamètre [AO] et un cercle de diamètre [OB].
- Calculer le périmètre (arrondi au dixième) de la figure formé de ces deux petits cercles.
- Comparer le périmètre trouvé en d) avec celui de la question b).

Exercice 5 (4 points)

Un rectangle a un périmètre de 32 cm. La longueur mesure 9 cm.

- Quelle est sa largeur ?
- Quelle est son aire ?

- Un exercice a été enlevé
- Les étapes du raisonnement ont été détaillées dans l'exercice 3
- la notation a été rééquilibrée

Exemple d'adaptation d'une évaluation de mathématiques (6^{ème})

Mardi 19 décembre 2006

Devoir en classe

Exercice 1:
Tracer une droite graduée d'unité 4 carreaux.
Placer les points A($\frac{28}{10}$) B($\frac{7}{4}$) C($\frac{5}{8}$) D($\frac{17}{4}$) E($\frac{75}{100}$) F($\frac{325}{100}$)

Exercice 2:
Compléter:
 $\frac{9}{8} = \frac{\dots}{24}$; $\frac{12}{\dots} = \frac{3}{5}$; $\frac{15}{35} = \frac{\dots}{7}$; $3 = \frac{\dots}{6}$.

Exercice 3:
Simplifier le plus possible les fractions suivantes: $\frac{6}{9}$, $\frac{25}{35}$, $\frac{12}{36}$, $\frac{120}{280}$, $\frac{63}{28}$ et $\frac{20}{4}$.

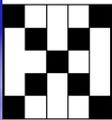
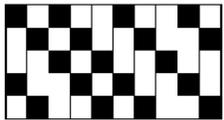
Exercice 4:
1. Remplir par oui ou non le tableau ci-contre dans lequel vous préciserez si les entiers 612 et 228 sont divisibles par ceux de la première ligne.

	2	3	4	5	9
612	oui				
228					

2. A l'aide de celui-ci, simplifier le plus possible la fraction $\frac{228}{612}$ en écrivant les détails sur la copie.

Exercice 5:
On donne les fractions suivantes: $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$; 1; $\frac{13}{12}$ et $\frac{3}{4}$
1. Ecrire ces fractions avec le même dénominateur.
Ranger ces fractions dans l'ordre croissant.

Exercice 6
Laquelle de ces deux grilles est la plus remplie par les cases noires? Justifier la réponse.

Exercice 7 : Stéphane reçoit un revenu mensuel de 840 €. Son loyer représente $\frac{3}{7}$ de ses revenus et la nourriture $\frac{1}{4}$ de ses revenus.
1) Quel est le montant de son loyer ?
2) Quel est le montant de sa nourriture ?
3) Que lui reste-t-il après avoir payé le loyer et la nourriture ?

Exercice 8 :
« J'ai eu 13 sur 20 à mon devoir de Maths, et 32,5 sur 50 à mon devoir d'Histoire-Géo. »
Dans quel discipline cet élève a-t-il eu la meilleure note ?

Exercice 7 : Stéphane reçoit un revenu mensuel de 840 €.

Son loyer représente $\frac{3}{7}$ de ses revenus et la nourriture $\frac{1}{4}$ de ses revenus.

1. Quel est le montant de son loyer ?

2. Quel est le montant de sa nourriture ?

3. Que lui reste-t-il après avoir payé le loyer et la nourriture ?

Dans l'exercice 7 a été privilégiée une présentation aérée avec un repérage facilité grâce à des couleurs

Exemple d'une fiche méthodologique de mathématiques redimensionnés pour des élèves dyslexiques

III. CONSTRUCTIONS DE TRIANGLES.

CONSTRUCTION DE TYPE 1.

Construire un triangle dont on connaît les longueurs des 3 côtés du triangle.

Exemple :

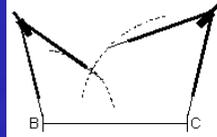
ABC est un triangle tel que :

- AB = 2cm
- AC = 3cm
- BC = 4cm

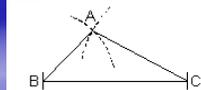
1. On trace un côté (à la règle). En général, on choisit le plus long. On nomme ses extrémités.



2. On reporte (au compas) les longueurs des deux autres côtés à partir de la bonne extrémité.



3. Les deux arcs se coupent : C'est le 3^{ème} sommet du triangle. On le nomme puis on trace les côtés.



ATTENTION :

La somme des deux côtés les plus courts doit toujours être supérieure au côté le plus long. Sinon, les deux arcs de cercle (Étape 2.) ne se coupent pas et le triangle est impossible à construire. Dans l'exemple, pas de problème : $2 + 3 > 4$

CONSTRUCTION DE TYPE 2.

Construire un triangle dont on connaît un angle et les deux côtés qui le forment.

Exemple :

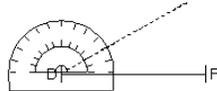
DEF est un triangle tel que :

- DE = 3cm
- DF = 4cm
- $\angle EDF = 30^\circ$

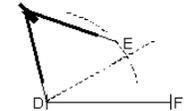
1. On trace un côté (à la règle). En général, on choisit le plus long. On nomme ses extrémités.



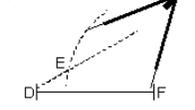
2. On construit (avec le rapporteur) l'angle qu'on connaît à partir du bon sommet.



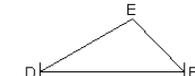
3. On reporte la longueur du second côté connu à partir de la bonne extrémité (ici, le point D).



3 bis. Si jamais on connaît le côté EF et non pas le côté DE, on reporte la distance à partir du point F.



4. On trace les 2 autres côtés.



CONSTRUCTION DE TYPE 3.

Construire un triangle dont on connaît 2 angles et un côté.

Exemple :

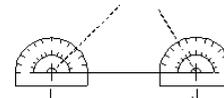
IJK est un triangle tel que :

- IJ = 4cm
- $\angle JKI = 60^\circ$
- $\angle JIK = 45^\circ$

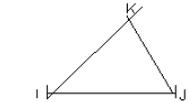
1. On trace IJ côté connu.



2. On construit (avec le rapporteur) les deux angles qu'on connaît à partir du bon sommet.



3. On prolonge les côtés des deux angles pour obtenir le 3^{ème} sommet du triangle.



Variante : Dans le cas où parmi les deux angles connus, il y a celui dont on ne connaît pas le sommet (ici, l'angle $\angle IKJ$), on utilise la propriété de la somme des angles d'un triangle pour retrouver le troisième angle :

Exemple :

IJK est un triangle tel que :

- IJ = 4cm
- $\angle JKI = 60^\circ$
- $\angle IKJ = 75^\circ$

Donc :

$$\angle JIK = 180 - 60 - 75 = 45^\circ$$

Et on se ramène à l'exemple de la construction.

CONSTRUCTION DE TYPE 1.

Construire un triangle dont on connaît les longueurs des 3 côtés du triangle

Exemple :

ABC est un triangle tel que : AB = 2cm AC = 3cm et BC = 4cm

1. On trace un côté (à la règle). En général, on choisit le plus long. On nomme ses extrémités.



2. On reporte (au compas) les longueurs des deux autres côtés à partir de la bonne extrémité.



3. Les deux arcs se coupent : C'est le 3^{ème} sommet du triangle. On le nomme puis on trace les côtés.



ATTENTION :

LA SOMME DES DEUX COTES LES PLUS COURTS DOIT TOUJOURS ETRE SUPERIEURE AU COTE LE PLUS LONG. Sinon, les deux arcs de cercle (Étape 2.) ne se coupent pas et le triangle est impossible à construire.

Dans l'exemple, pas de problème : $2 + 3 > 4$

Des adaptations utiles pour tous les élèves !

- Les adaptations qui peuvent être apportées pour faciliter les apprentissages des élèves dyslexiques peuvent être exploitées dans plusieurs champs de handicap.
- Elles profiteront également à tous les élèves de la classe notamment ceux qui ont des difficultés scolaires !

2. Soutenir un élève dysphasique dans ses apprentissages scolaires

Les difficultés d'un élève dysphasique

- Troubles de l'élocution
- Troubles de l'évocation : cherche ses mots, périphrases
- Langage non informatif : difficultés à transmettre une information uniquement par la parole
- Syntaxe erronée: style télégraphique, difficulté de formulation
- Langage spontané réduit : évite de parler, de prendre la parole, réponses très courtes (oui /non)

A ces difficultés peuvent s'ajouter...

- des difficultés à s'orienter dans l'espace
- des troubles de l'abstraction
- des troubles de la perception du temps (difficultés à séquencer)
- des difficultés comportementales qui peuvent disparaître petit à petit lorsque l'enfant arrive enfin à communiquer et à s'intégrer

Stratégies de communication pour favoriser la compréhension

- Attirer l'attention de l'enfant
 - Contrôler le bruit ambiant
 - Placer l'enfant devant et au milieu, à côté d'un enfant calme
 - Se mettre à son niveau physique pour lui parler
 - S'assurer d'un contact visuel avant d'engager la conversation et au besoin utiliser un indice physique (toucher l'épaule...)

- Donner des consignes claires (difficultés au niveau réceptif)
 - Faire attention à sa vitesse de parole, ajouter de l'intonation et une expression faciale, accentuer les mots importants
 - Donner une consigne à la fois
 - Utiliser du vocabulaire connu et concret
 - Accompagner de gestes, d'images
 - Formuler différemment si l'enfant n'a pas compris et **surtout donner des exemples pour illustrer son propos**
 - Ecrire au tableau les mots importants, les mots clés
- Vérifier si l'enfant a compris
 - Poser des questions, demander à l'enfant de reformuler, ajouter l'information qui manque

Stratégies pour faciliter l'expression du langage

- Utiliser des supports visuels
- Inciter l'élève à produire des gestes pour accompagner la parole
- Rythmer les phrases prononcées et articuler
- Décomposer les mots contenant des sons difficiles
- Susciter des situations pour faire parler l'élève surtout dans des petits groupes (ne pas faire intervenir l'enfant devant l'ensemble du groupe classe sauf s'il le souhaite)
- Encourager tous les efforts de l'élève et insister sur ses réussites
- Eviter d'interrompre l'élève et rester patient malgré sa lenteur

Adaptations à proposer dans les activités

- Varier le type d'activités : alterner les activités verbales et de manipulations
- Donner des structures, des modèles
- Compléter l'information verbale par des schémas, des dessins
- Accepter des changements de mots dans des définitions à apprendre par cœur et privilégier le sens (moins vaste = moins grand = plus petit)

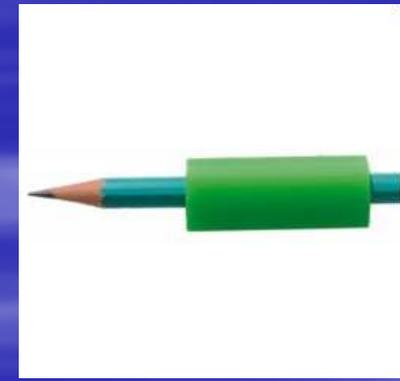
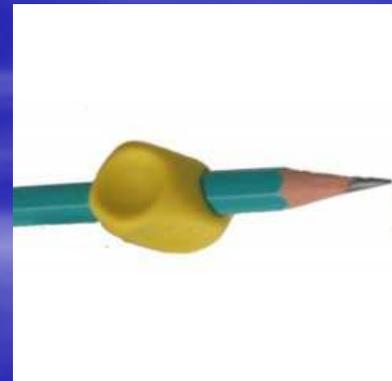
Stratégie pour favoriser l'ancrage d'une notion ou d'un concept

- Répéter
- Utiliser des synonymes
- Varier les situations pour réutiliser un mot ou un concept nouveau
- Faire le plus souvent possible des liens entre les notions nouvelles et le quotidien vécu par l'élève
- Reprendre les mêmes notions dans différentes activités

3. Soutenir un élève dyspraxique dans ses apprentissages scolaires

- **Utiliser des outils et supports adaptés**

- Utiliser des cahiers avec des interlignes larges
- Utiliser des repères spatiaux (gommettes, points...)
- Vérifier fréquemment la bonne tenue de l'outil scripteur



Des outils pour écrire plus facilement



Des outils pour découper plus facilement



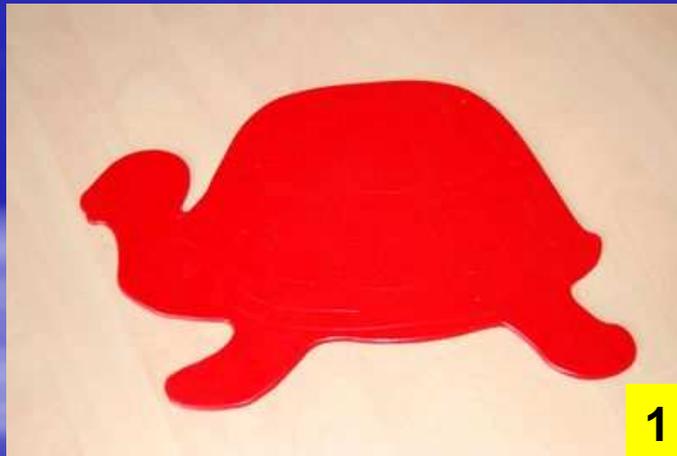
Des outils pour peindre plus facilement



Des outils pour aider l'élève à tenir des cartes



**rouleau et scotch magnétiques
(pour fixer des objets des objets sur un tableau magnétique)**



**Antidérapants sous forme de tapis (1) ou de rouleau (2)
pour maintenir des objets en place**

■ Soulager la production écrite

- Faire verbaliser l'élève le plus souvent possible plutôt que de le faire écrire (par exemple, donner une définition à la place d'un dessin)
- Donner à l'élève des photocopies de qualité des cours dispensés au lieu de les lui faire copier
- Désigner un secrétaire pour noter les devoirs
- Passer par l'expression verbale pour les dictées et l'apprentissage de l'orthographe (l'élève doit épeler les mots)

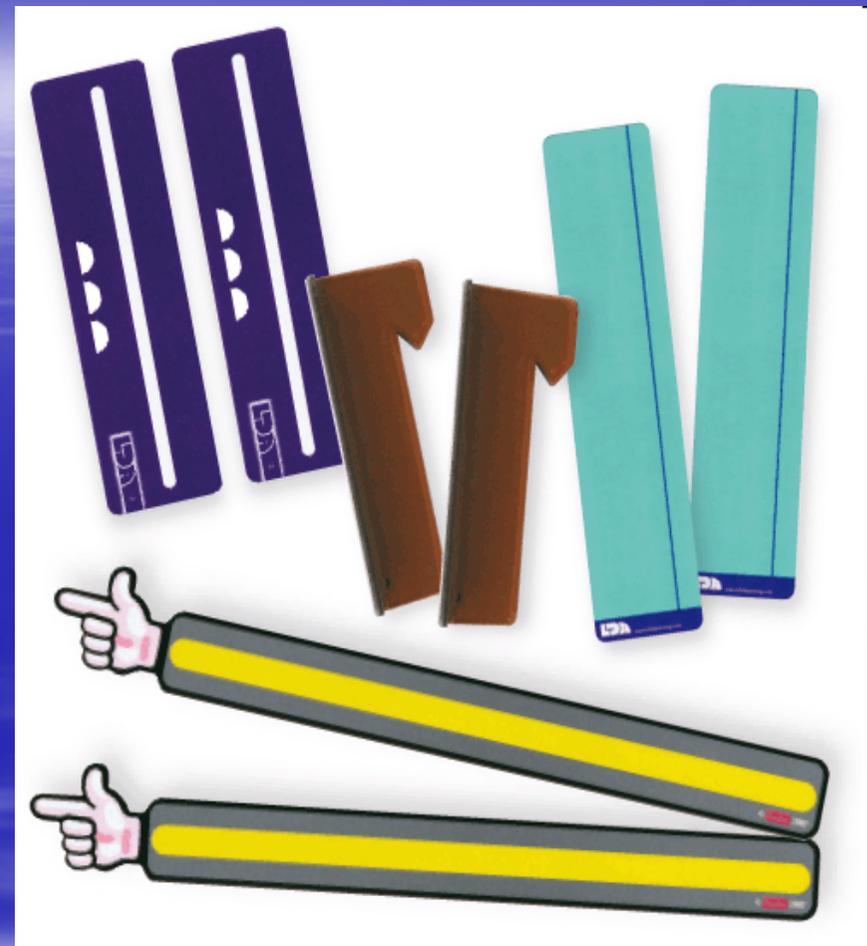
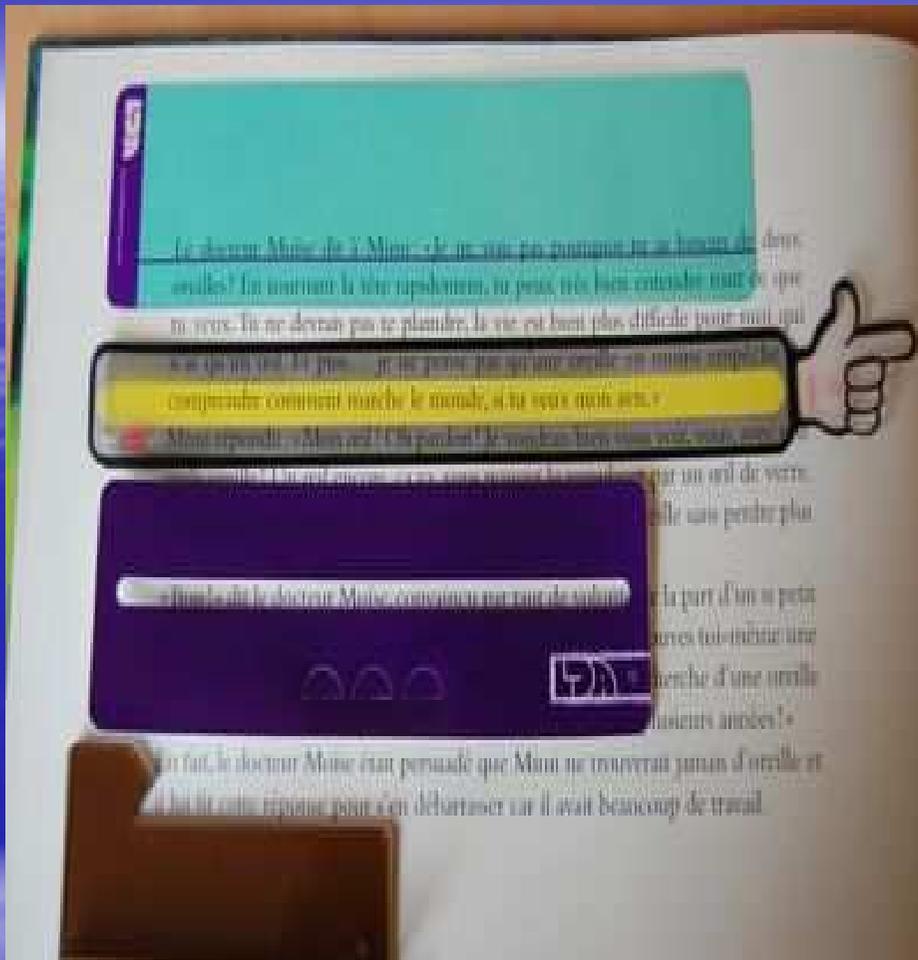


Papier avec lignes en relief pour faciliter la prise de note

(bien qu'il soit toujours nécessaire de la limiter)



Pour soulager l'écriture surtout chez les jeunes élèves qui n'ont pas encore appris à saisir au clavier, utilisation d'un tableau aimanté



Utilisation de guides pour faciliter la lecture

- Encourager l'élève à se servir d'un ordinateur

- Il faut apprendre à l'élève le plus précocement possible à utiliser un ordinateur pour produire des écrits et rendre son travail lisible
- Il faut lui apprendre également à utiliser des logiciels adaptés à ses difficultés (Ex : logiciels pour réaliser des tracés en géométrie)
- Ce travail peut être mener conjointement par un centre de soin (ergothérapeute, psychomotricien...), la famille et l'équipe enseignante.



1



2

Le Track ball (1) et le joystick (2), substituts à la souris permettent de faciliter le pointage par l'enfant et ainsi développent son autonomie



Des claviers adaptés et simplifiés facilitent la saisie

– Exemples de logiciels permettant d'afficher à l'écran un clavier virtuel :

- La présence d'un clavier virtuel à l'écran aide considérablement l'élève dyspraxique car il n'a pas besoin de changer de plan pour regarder son clavier puis son écran puis à nouveau son clavier....

- Clavicom (gratuit) :

http://www.hifrance.org/index.php?option=com_content&view=article&id=274:clavicomng&catid=34:adaptation-du-poste&Itemid=61

- Pas de constitution possible de son propre clavier virtuel

- Click n'type (gratuit) :

<http://emmanuel.ostenne.free.fr/>

- Ce logiciel permet de composer son propre clavier virtuel
- En téléchargeant ce logiciel, il ne faut pas oublier de télécharger aussi le « concepteur »

■ Encourager l'expression verbale

- L'expression verbale est un mode de compensation à préserver : il faut encourager l'élève à participer oralement en classe
- L'élève dyspraxique parle fréquemment en travaillant. Il ne faut pas lui dire systématiquement de se taire mais lui apprendre à chuchoter

■ Aider l'élève en mathématiques

- à poser/résoudre des opérations, des problèmes (écrire, aligner, se repérer dans un texte)
- à mémoriser les tables de multiplications
- à lire/créer un tableau à double entrée
- à utiliser des outils (règle, équerre)
- à créer des figures géométriques



**Règle antidérapante
avec poignée et
graduations simplifiées**

– Des exemples de logiciels permettant de compenser les difficultés en mathématiques de l'élève dyspraxique

- Géogébra (gratuit) : logiciel pour effectuer des figures en géométrie
 - <http://www.geogebra.org/cms/index.php?lang=fr>
 - Avantage : quand on imprime la figure, les longueurs sont conservées (1cm sur l'écran correspond bien à 1cm sur la feuille imprimées)
- Géotraccé (téléchargement gratuit ; CD-ROM 5 euros)
 - http://laboutique.inshea.fr/boutique/fiche_produit.cfm?ref=Lo11&type=22&code_lg=lg_fr&num=41
 - Logiciel permettant de réaliser des figures en géométrie et qui présente l'avantage de faire apparaître les outils nécessaires pour les constructions.
 - Par contre, pour un élève dyspraxique, il faut utiliser impérativement un trackball avec ce logiciel sinon l'élève n'arrive jamais à mettre en œuvre la précision nécessaire pour réaliser un tracé

- Operpose (gratuit) : logiciel qui permet de poser des opérations
 - À trouver sur le site de Michel Nouvier <http://ecoliciel.net/> qui comprend de nombreux autres logiciels très intéressants.
- La course aux nombres (gratuit)
 - <http://unicog.org/main/pages.php?page=NumberRace>
 - Logiciel d'entraînement qui permet de dénombrer, de comparer des quantités, de réfléchir à des stratégies d'anticipation...
 - Il est particulièrement bien adapté aux élèves dyspraxiques et/ou dyscalculiques (pour lesquels il a été spécifiquement développé)

Retour [diapo 55](#)

Travail de mathématiques réalisé par un élève dyspraxique et dysgraphique (6^{ème})

SEUL

②

582 = 500
 $(5 \times 100) + (8 \times 10) + (2 \times 1)$

6133 = 6000 + 100 + 30 + 3
 $(6 \times 1000) + (1 \times 100) + (3 \times 10) + 3$

5746 = 5000 + 700 + 40 + 6
 $(5 \times 1000) + (7 \times 100) + (4 \times 10) + 6$

4209 = 4000 + 200 + 9
 $(4 \times 1000) + (2 \times 100) + 9$

AIDÉ

9700 = (9 x 1000) + (7 x 100)

5824 = (5 x 1000) + (8 x 100) + (2 x 10) + 4

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

5746 = (5 x 1000) + (7 x 100) + (4 x 10) + 6

4209 = (4 x 1000) + (2 x 100) + 9

4. Soutenir un élève dyscalculique dans ses apprentissages scolaires

Stratégie pour favoriser les apprentissages d'un élève dyscalculique

- Il est important de réaliser que certaines difficultés peuvent résulter d'une atteinte de très bas niveau, telle l'atteinte de la compréhension du sens des nombres, ou celle de la mémoire verbale
- Le laisser beaucoup manipuler et si possible concevoir et fabriquer le matériel avec lui pour qu'il prenne sens
- Le laisser se tromper sans le juger et le laisser faire de nombreux essais
- L'inciter à verbaliser

- Favoriser les déplacements et les mises en situation pour favoriser la compréhension de certains concepts ou activités tels que le repérage spatial, les positions relatives, la géométrie...
- Utiliser des logiciels adaptés notamment en géométrie ou pour poser des opérations (voir des exemples de logiciels)
- Utiliser des repères pour faciliter la pose des opérations

Exemple d'adaptation d'une évaluation de mathématiques (6^{ème})

Mardi 19 décembre 2006

Devoir en classe

Exercice 1:
Tracer une droite graduée d'unité 4 carreaux.
Placer les points A($\frac{26}{10}$) B($\frac{7}{4}$) C($\frac{5}{8}$) D($\frac{17}{4}$) E($\frac{75}{100}$) F($\frac{325}{100}$)

Exercice 2:
Compléter:
 $\frac{9}{8} = \frac{\dots}{24}$; $\frac{12}{\dots} = \frac{3}{5}$; $\frac{15}{35} = \frac{\dots}{7}$; $3 = \frac{\dots}{6}$.

Exercice 3:
Simplifier le plus possible les fractions suivantes: $\frac{6}{9}$; $\frac{25}{35}$; $\frac{12}{36}$; $\frac{120}{280}$; $\frac{63}{28}$ et $\frac{20}{4}$.

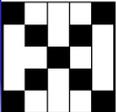
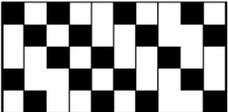
Exercice 4:
1. Remplir par oui ou non le tableau ci-contre dans lequel vous préciserez si les entiers 612 et 228 sont divisibles par ceux de la première ligne.

	2	3	4	5	9
612	oui				
228					

2. A l'aide de celui-ci, simplifier le plus possible la fraction $\frac{228}{612}$ en écrivant les détails sur la copie.

Exercice 5:
On donne les fractions suivantes: $\frac{2}{3}$; $\frac{5}{6}$; 1 ; $\frac{13}{12}$ et $\frac{3}{4}$
1. Ecrire ces fractions avec le même dénominateur.
Ranger ces fractions dans l'ordre croissant.

Exercice 6:
Laquelle de ces deux grilles est la plus remplie par les cases noires? Justifier la réponse.

Exercice 7: Stéphane reçoit un revenu mensuel de 840 €. Son loyer représente $\frac{3}{7}$ de ses revenus et la nourriture $\frac{1}{4}$ de ses revenus.
1) Quel est le montant de son loyer ?
2) Quel est le montant de sa nourriture ?
3) Que lui reste-t-il après avoir payé le loyer et la nourriture ?

Exercice 8:
« J'ai eu 13 sur 20 à mon devoir de Maths, et 32,5 sur 50 à mon devoir d'Histoire-Géo. »
Dans quel discipline cet élève a-t-il eu la meilleure note ?

Exercice 3 :
Simplifier le plus possible les fractions suivantes :

$\frac{6}{9} =$ -----
-----;

$\frac{25}{35} =$ -----
-----;

$\frac{120}{280} =$ -----
-----;

$\frac{63}{28} =$ -----
-----;

$\frac{20}{4} =$ -----
-----;

$\frac{12}{36} =$ -----
-----;

Dans l'exercice 3, a été privilégiée une présentation aérée avec un repérage facilité grâce à des couleurs

L'aide personnalisée...

Quelles activités proposer à un élève dyslexique en aide personnalisée?

- **Des activités de remédiations** : revenir sur des activités qui n'ont pas été comprises en classe, en utilisant éventuellement d'autres approches pédagogiques :
 - Manipulations en mathématiques
 - Expression de la compréhension d'un texte par le dessin...
- **Des activités préparatoires** :
Ex : lire et comprendre un texte qui va être abordé dans les jours suivants au sein du groupe classe

Les aides spécialisées

- Intervention possible :

- **du maître E** chargé des aides à dominante pédagogique

- Ex : activités préparatoires ou de remédiations au sein de la classe ou hors de classe

- **du maître G** chargé des aides à dominante rééducative

- Ex : restaurer l'envie chez un élève de s'investir dans des tâches scolaires

- **du psychologue scolaire**

- Ex: pour travailler sur l'estime de soi

Les projets individuels...

Mettre en place
des PPRE ou des PAI
pour les élèves souffrant de
troubles spécifiques des
apprentissages

A. Le Projet Personnalisé de Réussite Educative : PPRE (dispositif purement pédagogique)

- 1. A qui s'adresse-t-il ?
- Le Programme Personnalisé de Réussite Educative concerne le champ de la difficulté scolaire. « A tout moment de la scolarité obligatoire, lorsqu'il apparaît qu'un élève ne sera pas en mesure de maîtriser les connaissances et les compétences indispensables à la fin du cycle, le directeur d'école ou le chef d'établissement propose aux parents de mettre en place un dispositif de soutien notamment un PPRE »
- Le P.P.R.E. est obligatoire en cas de redoublement

2. A quoi sert-il?

- Il permet la mise en place d'un soutien pédagogique spécifique adapté aux difficultés de l'élève, en précisant la nature et la durée de ce soutien

3. Comment-est-il élaboré?

- Le P.P.R.E. est, en général, élaboré à l'initiative de l'équipe pédagogique.
- Le directeur de l'école ou le chef d'établissement en propose la mise en place aux parents ou au responsable légal de l'élève.
- A l'issue d'une réunion réunissant l'ensemble de l'équipe éducative (comprenant bien sûr les parents de l'élève), un document écrit est élaboré:
 - Ce document précise les formes d'aides mises en œuvre pendant le temps scolaire et le cas échéant en dehors du temps scolaire.
 - Il présente les objectifs, les modalités, les échéances et les critères d'évaluation du PPRE

B. Le Projet d'Accueil Individualisé: PAI (dispositif interne à l'école ou l'établissement)

1. A qui s'adresse-t-il ?

- Le Projet d'Accueil Individualisé concerne le champ des maladies invalidantes : « lorsque les aménagements prévus pour la scolarité d'un élève, notamment en raison d'un trouble de la santé invalidant, ne nécessitent pas une décision de la MDPH, un PAI est élaboré avec le concours du médecin de l'Education Nationale ou de PMI, sur demande de la famille ou avec l'accord et la participation de celle-ci, par le directeur d'école ou le chef d'établissement. »

- Le P.A.I. concerne donc tous les élèves atteints de troubles de la santé évoluant sur une longue période mais sans reconnaissance de handicap :
 - pathologies chroniques (asthme, ...)
 - allergies
 - intolérances alimentaires
 - troubles spécifiques des apprentissages (dyslexie,...)

L'aménagement des examens

Les aménagements possibles de la passation des examens

- 1/3 temps supplémentaire
- Dispense de l'épreuve de la seconde langue vivante (pour les élèves dyslexiques)
- Présence d'un secrétaire
- Modifications des modalités de passation de certaines épreuves ; exemples :
 - épreuve orale remplaçant une épreuve écrite
 - QCM remplaçant une épreuve rédigée
 - Surface de réponse agrandie et mieux délimitée...

Pièces et démarches nécessaires en vue d'obtenir un aménagement de la passation d'examens

- Bilan orthophonique
- Prise de contact avec le médecin conseiller technique du département qui est chargé de statuer sur la demande