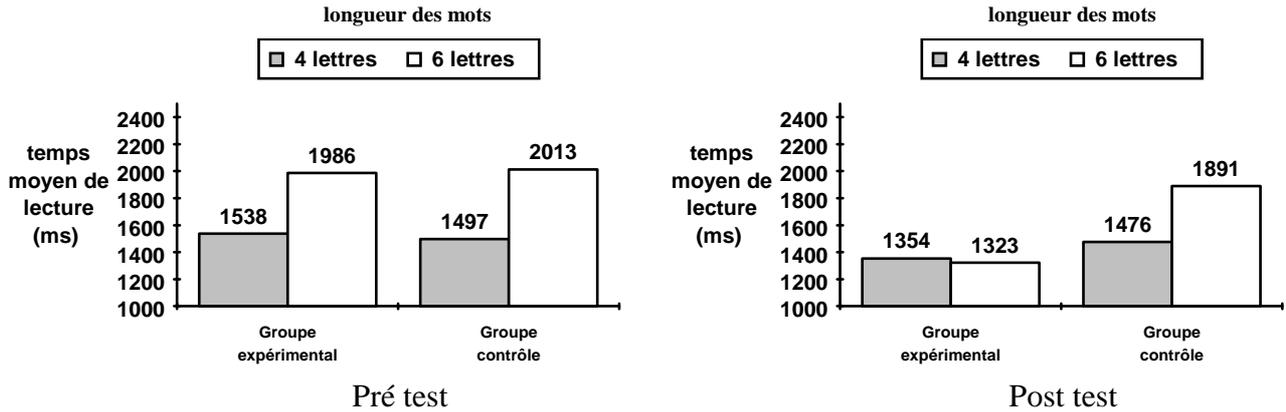


**Formation « Troubles d'apprentissages : Approche neurologique, linguistique et cognitive »
 La remédiation des troubles de la lecture et les méthodes de remédiation
 Cours du vendredi 10 janvier 2014
 (Bruno DE CARA)**

Afin de mettre en évidence le bénéfice lié à un programme de remédiation, des orthophonistes ont proposé à des enfants dyslexiques une tâche de lecture de mots (équivalents du point de vue de la fréquence) composés de quatre ou six lettres. Les sujets étaient répartis en deux groupes : un groupe expérimental (ayant suivi une remédiation) et un groupe contrôle (n'ayant suivi aucune remédiation). Les résultats des pré et post tests ont été reportés ci-dessous :



Pourquoi est-il nécessaire d'utiliser un groupe contrôle ?

*A quelle forme de dyslexie s'adresse ce programme de remédiation ?
 Argumentez votre réponse.*

**Formation « Troubles d'apprentissages : Approche neurologique, linguistique et cognitive »
 La remédiation des troubles de la lecture et les méthodes de remédiation
 Cours du vendredi 10 janvier 2014
 (Bruno DE CARA)**

La technique de distorsion du format a été utilisée par Seymour (1996) en vue d'identifier les procédures mises en jeu dans l'identification visuelle d'un mot chez l'apprenti-lecteur. Cette technique consiste à faire lire une série de mots (dont la longueur varie entre 4 et 8 lettres) selon trois formats de présentation visuelle : normal, zig zag, ou vertical (cf. fig. 1).

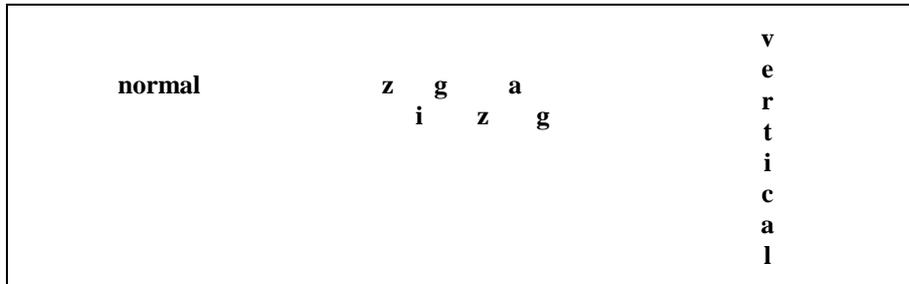


Fig. 1 : Formats de présentation visuelle.

L'expérience a été réalisée chez un sujet normolecteur et un sujet dyslexique présentant le même âge de lecture. L'enfant devait lire le plus vite possible le mot affiché à l'écran. Un contrebalancement a été effectué de façon à ce que les deux sujets voient les trois formats de présentation visuelle sans jamais lire deux fois le même mot. Les résultats (temps de lecture moyen en milliseconde pour les réponses correctes) sont représentés ci-

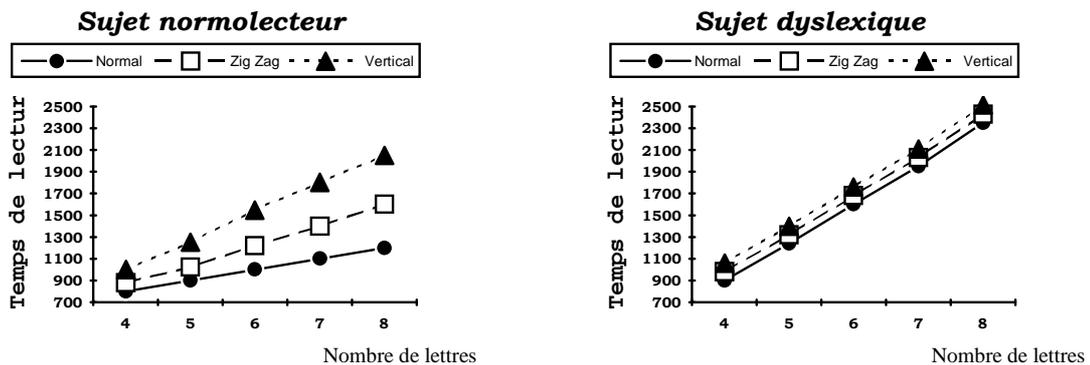


Fig. 2 : Résultats de la tâche de lecture.

1°/ Identifiez le stade de développement atteint par le sujet normolecteur. (Argumentez votre réponse)

2°/ Identifiez la forme de dyslexie observée. (Argumentez votre réponse)

3°/ Quels exercices proposez-vous en vue de la rééducation du sujet dyslexique ?

Formation « Troubles d'apprentissages : Approche neurologique, linguistique et cognitive »
La remédiation des troubles de la lecture et les méthodes de remédiation
Cours du vendredi 10 janvier 2014
(Bruno DE CARA)

A/ Analyse de cas clinique

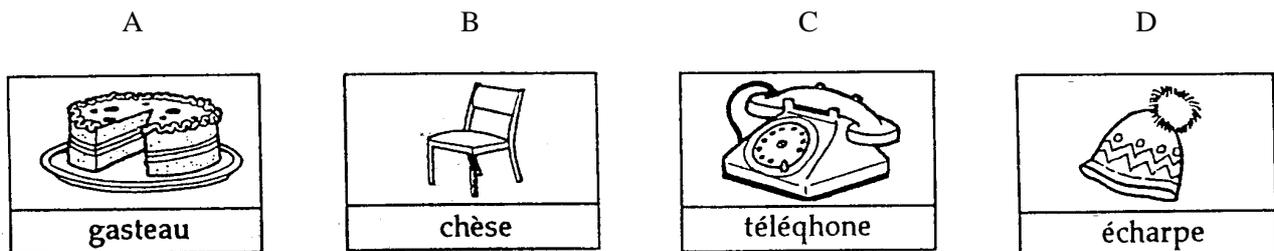
La batterie d'évaluation de la lecture 'BELEC' (Mousty, Leybaert, Alégria, Content & Morais, 1994) consiste à évaluer le degré d'efficacité des procédures utilisées par l'enfant pour identifier des mots écrits en étudiant ses performances à l'aide d'un matériel linguistique approprié. Dans cette batterie, l'épreuve MIM (*Mécanismes d'Identification des Mots*) a pour but d'analyser l'effet de la lexicalité (mots - pseudomots), de la fréquence d'usage (mots fréquents - mots rares) et de la longueur (items courts - items longs). Le tableau ci-dessous donne le taux de réussite à cette épreuve pour 2 enfants: J.K. (âge chronologique: 7;8*, âge de lecture: 8;3) et L.P. (âge chronologique: 11;7, âge de lecture: 8;0).

(*) lire 7 ans et 8 mois

	Pseudomots		Mots rares		Mots fréquents	
	Courts	Longs	Courts	Longs	Courts	Longs
J.K.	81.5	52.0	79.0	54.0	81.0	53.0
L.P.	47.5	48.5	58.0	57.5	84.0	83.5

1/ Pour chaque enfant, faites une synthèse des éléments diagnostiques et indiquez, en vous référant au modèle de Frith (1986), le stade de développement atteint dans la lecture (logographique, alphabétique ou orthographique). Si vous diagnostiquez un trouble de la lecture, mentionnez sa nature et donnez deux exemples de rééducation appropriée.

2/ Dans l'épreuve collective d'identification de mots (ECIM) de Khomsi (1993), l'enfant doit effectuer un jugement de compatibilité (acceptation ou rejet) entre une étiquette et une image. Les items A, B, C & D illustrent quatre exemples de rejets :



Indiquez la hiérarchie attendue des performances entre les items A, B, C & D (de l'item le mieux réussi à l'item le moins bien réussi) pour les sujets J.K. et L.P. Justifiez votre réponse.

B/ QCM

Pour chaque question, indiquez la ou les proposition(s) vraie(s).

1/ Dans le cas clinique présenté à la question A/, la lecture devrait se caractériser par:

- A. des erreurs de lexicalisations pour les pseudo-mots (*chein* lu *chien*) chez J.K.
- B. des difficultés à différencier les mots homophones non homographes (*vin* et *vain*) chez J.K.
- C. des erreurs de régularisations pour les mots irréguliers (*tabac* lu */tabak/*) chez L.P.

2/ Toujours dans le cas clinique présenté à la question A/,

- A. l'éventuel trouble de la lecture s'apparenterait à un retard dans l'apprentissage de la lecture
- B. la distorsion du format de présentation visuelle des mots (horizontal, zig-zag, vertical) affecterait davantage L.P. que J.K.
- C. le lexique orthographique est insuffisamment développé chez J.K.

3/ Au cours du stade de développement alphabétique dans l'acquisition de la lecture :

- A. l'empan de la mémoire de travail influence les performances dans la lecture
- B. la décomposition des mots écrits en syllabes est automatisée
- C. la conscience phonémique est un bon prédicteur des performances dans la lecture

4/ On compare les performances en lecture d'un enfant dyslexique (DYS) avec celles d'un enfant normo-lecteur de même âge chronologique (CA) et celles d'un enfant normo-lecteur de même âge de lecture (RL) :

- A. les performances en lecture de CA et RL seront identiques
- B. les performances en lecture de DYS seront inférieures à celles de CA
- C. les performances en lecture de DYS seront inférieures à celles de RL

5/ Chez l'enfant normo-lecteur, l'évaluation du bénéfice d'un entraînement à la lecture nécessite :

- A. la comparaison à un groupe d'enfants normo-lecteurs n'ayant pas suivi l'entraînement
- B. la comparaison à un groupe d'enfants dyslexiques ayant suivi l'entraînement
- C. la passation d'une épreuve de lecture standardisée avant et après l'entraînement

6) Dans la lecture, la supériorité des mots par rapport aux pseudo-mots est d'autant plus marquée que les items sont longs. Cet effet est caractéristique de :

- A. Une dyslexie de surface
- B. La période logographique
- C. Une dyslexie phonologique

7) Des erreurs de lexicalisations sur les pseudo-mots sont caractéristiques de :

- A. Une dyslexie de surface
- B. Une dyslexie phonologique
- C. La période alphabétique

8) Les capacités de Clément en lecture et écriture de mots irréguliers sont très déficitaires alors qu'il obtient des scores supérieures à ceux d'enfants normo-lecteurs de même âge chronologique dans les tâches de conscience phonologique. Ceci plaide plutôt en faveur de :

- A. Une dyslexie de surface
- B. Une dyslexie comme processus déviant.
- C. Une dyslexie comme retard de lecture.

**Formation « Troubles d'apprentissages : Approche neurologique, linguistique et cognitive »
La remédiation des troubles de la lecture et les méthodes de remédiation
Cours du vendredi 10 janvier 2014
(Bruno DE CARA)**

EXERCICE

Analyse de cas clinique

Xavier, Florine et Nicolas sont trois enfants respectivement âgés de 7 ans 9 mois, 10 ans 5 mois et 10 ans 8 mois. Ils ont un niveau intellectuel normal. Xavier et Nicolas n'ont jamais redoublé et sont respectivement en CE2 et CM2. Florine est en CM1, elle a redoublé le CE2. Les trois enfants ne présentent ni déficience sensorielle, ni trouble du comportement, ni histoire médicale particulière. L'âge de lecture de Xavier, Florine et Nicolas est respectivement estimé à 7 ans 9 mois, 8 ans 1 mois et 7 ans 7 mois. Une épreuve de lecture de mots (réguliers et irréguliers) et une épreuve de lecture de pseudo-mots ont été proposées. Les résultats à ces épreuves sont présentés dans le tableau ci-dessous. Score = *nombre de réponses correctes* (sur 20). TR = *temps moyen de lecture* (en seconde).

	<i>Mots réguliers</i>		<i>Mots irréguliers</i>		<i>Pseudo-mots</i>	
	Score	TR	Score	TR	Score	TR
Florine	15	3,9	6	4,9	14	4,5
Nicolas	14	4,4	12	5,4	8	7,6
Xavier	19	2,4	16	2,7	18	2,6

N.B. Seules les différences supérieures ou égales à 3 points (Score) et 0,5 seconde (TR) sont significatives.

1/ Pour chaque enfant, faites une synthèse argumentée des éléments diagnostiques et indiquez, en vous référant au modèle de Frith (1986), le stade de développement atteint dans la lecture (logographique, alphabétique ou orthographique). Si vous diagnostiquez un trouble dans le développement de la lecture, mentionnez sa nature et donnez deux exemples de rééducation appropriée.

2/ On note les erreurs suivantes:

a/ dans la lecture, 'avanie' est lu: *avance*.

b/ dans l'écriture, 'parfum' est écrit: *parfain*.

Vous analyserez chacune de ces erreurs et les attribuerez à un ou plusieurs enfant(s) à partir des éléments du diagnostic.

3/ Vous discuterez dans quelle mesure le ou les troubles de la lecture que vous avez diagnostiqués se réfèrent à un simple retard dans le développement de la lecture (dyslexie comme décalage temporel) ou bien à l'installation d'une trajectoire développementale spécifique (dyslexie comme processus déviant).

Formation « Troubles d'apprentissages : Approche neurologique, linguistique et cognitive »
La remédiation des troubles de la lecture et les méthodes de remédiation
Cours du vendredi 10 janvier 2014
(Bruno DE CARA)

Analyse de cas

La BELEC (Batterie d'Evaluation du Langage Ecrit) est une batterie de tests destinée à évaluer les processus cognitifs impliqués dans le développement de la lecture et de l'écriture chez les enfants de langue maternelle française (Mousty, Leybaert, Alégria, Content & Morais, 1994). Cette batterie permet au clinicien de dériver des hypothèses quant à la nature des déficits affectant les processus de lecture et d'écriture de mots afin de proposer un programme de remédiation approprié.

Du point de vue des modèles de développement de la lecture et de l'écriture, un consensus semble se dégager pour reconnaître une certaine séquentialité dans l'acquisition respective de la procédure phonologique et de la procédure orthographique. Toutefois, cette évolution ne se produit pas de manière abrupte comme le suggèreraient les modèles par stades. Les deux procédures semblent davantage coexister et se développer en parallèle. Ainsi, il n'y aurait pas d'apprenti-lecteurs 'alphabétiques', ni d'apprenti-lecteurs 'orthographiques' mais simplement des mots pour lesquels l'enfant dispose ou non d'une représentation orthographique.

Mousty & Leybaert (1999) ont examiné cette question dans une tâche de dictée à l'occasion de l'étalonnage de la BELEC. Pour transcrire correctement un son inconsistant à l'intérieur d'un mot, l'enfant doit tenir compte du contexte dans lequel se trouve le son à transcrire. Par exemple, la voyelle nasale /on/ s'écrit 'om' devant /b/ et /p/. Ainsi, les progrès dans la transcription d'un son inconsistant pourraient résulter d'un apprentissage explicite de la règle apprise à l'école (e.g. le maître a dit que le son /on/ s'écrit avec la lettre 'm' devant 'p' ou 'b'). Dans ce cas, la fréquence des mots ne devrait pas jouer. En effet, si la règle est comprise et appliquée, elle aura un effet tant sur les mots rares que sur les mots fréquents (*hypothèse apprentissage explicite*). Par contre, si le progrès dans la transcription d'un son inconsistant est dû à l'expérience linguistique de l'enfant (à travers sa pratique de la lecture et de l'écriture), un effet de fréquence devrait apparaître : la transcription d'un son inconsistant devrait être mieux réussie dans des mots fréquents que dans des mots rares (*hypothèse apprentissage implicite*).

Les données présentées par Mousty & Leybaert (1999) proviennent d'un échantillon de 217 enfants, dont 127 filles. Cet échantillon est issu d'une cohorte initiale de 310 enfants monolingues francophones recrutés en 3ème année de Maternelle. L'échantillon de 217 enfants représente l'ensemble des sujets non redoublants ayant participé à l'étalonnage de la BELEC en CE1 et CM1 dans une étude longitudinale.

Les enfants ont été invités à transcrire une série de mots contenant un son inconsistant. Le sens des mots était illustré par une phrase. Le tableau 1 indique le nombre moyen de réponses correctes concernant la transcription du son inconsistant dans chaque condition (max. = 6). Seules les différences supérieures ou égales à 0.9 sont significatives.

	CE1		CM1	
	Mots courts	Mots longs	Mots courts	Mots longs
Mots fréquents	3.14	2.42	5.67	5.13
Mots rares	2.39	1.64	3.82	3.35

Tableau 1. Résultats de l'expérience de Mousty & Leybaert (1999)

Questions :

1/ Quelle hypothèse est validée ici ? Justifiez votre réponse. Dans l'analyse des résultats, vous ne mentionnez que le(s) effet(s) pertinent(s) pour répondre à cette question.

2/ Toutefois, lorsqu'il n'existe pas de règle unique pour transcrire un son inconsistant, les enfants peuvent très bien utiliser la graphie statistiquement dominante ('s' pour transcrire le son /s/ comme dans 'sirène') plutôt que la graphie statistiquement minoritaire ('c' pour transcrire le son /s/ comme dans 'cigale'). Dans ce cas, il n'y a pas de règle à apprendre. Les progrès ne peuvent donc pas être la conséquence d'un apprentissage scolaire explicite. Compte tenu des résultats de Mousty & Leybaert (1999), quelles hypothèses formuleriez-vous quant à l'effet du facteur 'dominance' (i.e. mots comportant une graphie statistiquement dominante vs. minoritaire) sur les performances des sujets dans la transcription d'un son inconsistant au CE1 et CM1 ? Justifiez votre réponse.