



MUSIQUE ET LANGAGE

Sous la direction de

EMMANUEL BIGAND

LES BIENFAITS DE LA MUSIQUE SUR LE CERVEAU

Personne ou presque n'est insensible au pouvoir de la musique. Et quels pouvoirs bénéfiques sur notre cerveau!! Ce dernier établit des liens entre le son qu'il capte, le reste de notre corps et même nos émotions.



La musique que l'on écoute nous détend, nous apaise mais elle peut aussi nous aider à nous sentir mieux, à guérir parfois...



La musique est à consommer sans modération!

En partenariat avec

Cerveau & Psycho

Belin

EMMANUEL BIGAND
BARBARA TILLMANN

LA SYMPHONIE NEURONALE



POURQUOI LA MUSIQUE EST INDISPENSABLE AU CERVEAU

humenSciences • SOCIÉTÉ

Premier constat des études scientifiques : **le cerveau naît musical.**

En 2015, une équipe de chercheurs espagnols a publié dans la revue de la British Medical Society une étude sur l'apparition de la sensibilité musicale in utero. À l'écoute d'une « Petite musique de nuit » de Mozart, 87 % des bébés réagissent (mouvements des pieds et de la tête). Et 50 % produisent des gestes réguliers, comme s'ils battaient la mesure.

Pourquoi est-ce important ?

Parce que la capacité des enfants à distinguer les consonances et les dissonances et à intégrer un rythme est à la racine de leur développement linguistique.

De la musique, naît le langage.

La musique a-t-elle un effet sur les apprentissages de la lecture et de l'écriture chez les jeunes enfants?

Oui, répond Jonathan Bolduc.

Les activités musicales favorisent le développement de la **conscience phonologique**, soit les habiletés à percevoir, segmenter et manipuler les unités sonores du langage, comme les rimes, les syllabes et les phonèmes.

La musique a-t-elle un effet sur les apprentissages de la lecture et de l'écriture chez les jeunes enfants?

« La musique est un véhicule pour aller chercher les enfants qui se sentent insécurisés par rapport à l'apprentissage de la langue. Lorsqu'on passe par la musique, c'est moins menaçant. Du coup, ils se prêtent plus facilement au jeu et, ce faisant, ils travaillent leur mémoire auditive. Cela a un effet positif sur le développement de la conscience phonologique » explique Isabelle Montésinos-Gelet.

8 Effets suprenant de la **MUSIQUE** sur notre cerveau

LA MÉMOIRE

La musique développe les capacités de mémorisation à long terme, en particulier chez les jeunes enfants, ce qui contribuera à leur éveil.



LA CRÉATIVITÉ

Ecouter et jouer de la musique, en particulier de la musique classique, est une source d'inspiration et réveille la créativité qui sommeille en vous !



STRESS & ANXIÉTÉ

« La musique adoucit les mœurs » et les scientifiques l'ont prouvé ! La musique a un pouvoir relaxant sur le corps et l'esprit et aide à trouver le sommeil.



LA PRODUCTIVITÉ

Plusieurs études ont montré que la musique rendait les tâches répétitives moins contraignantes et aidait les salariés à être plus efficaces au quotidien au travail.



LA CONCENTRATION

Jouer d'un instrument de musique renforce les capacités de concentration et vous aide à vous centraliser votre attention. Un élève en maternelle pratiquant depuis plusieurs mois de la musique développera plus vite sa capacité de concentration.



LE BONHEUR

La musique renforce la confiance et l'estime de soi. Entendre de la musique aide le cerveau à sécréter de la dopamine, molécule impliquée dans le ressenti de certains plaisirs.



LE Q.I.

La musique accroit chez les jeunes enfants et chez les adolescents les capacités intellectuelles et sensorielles. L'éducation musicale contribue au développement cognitif de l'enfant (QI, Mémoire, Créativité), ce qui améliore leurs résultats en mathématiques, en lecture et en écriture.



SENSIBILITÉ ET EMPATHIE

Sensibilité et empathie sont des qualités essentielles pour s'améliorer au piano, à la guitare ou tout autre instrument, y compris le chant. Or, ces deux qualités sont également développées par la pratique régulière de son instrument de musique !



La lecture : des difficultés persistantes

Depuis une dizaine d'années, en France, le pourcentage d'élèves en difficulté face à l'écrit, a augmenté de manière significative, de sorte que près d'un élève sur cinq est aujourd'hui concerné en début de 6^{ème} (Daussin, Keskpaik & Rocher, 2011).

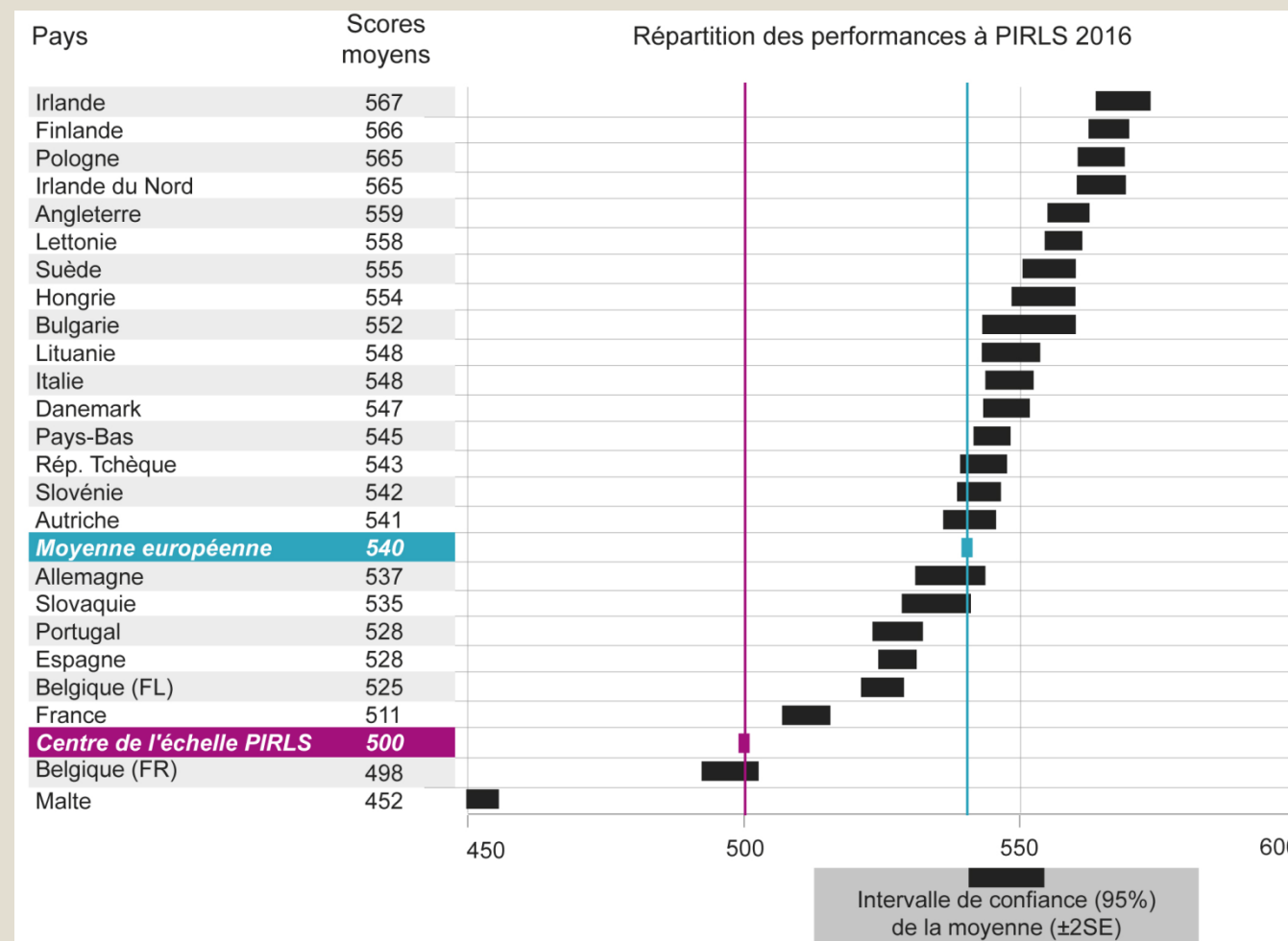
Résultats similaires dans le dernier rapport du CNESEO sur les inégalités (27 septembre 2016).

Plus récemment, les résultats de l'enquête PIRLS 2016 parue en 2017.

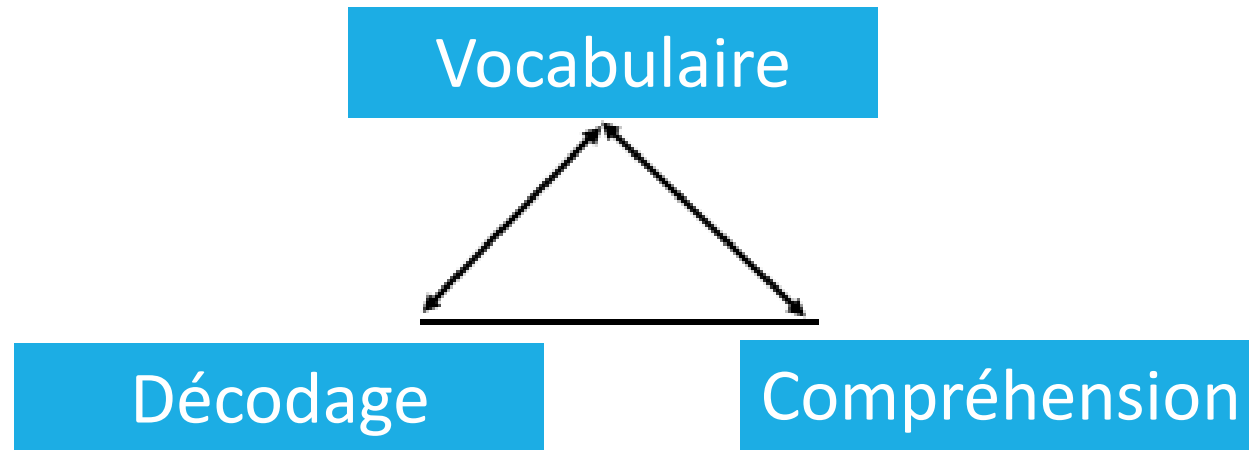
La lecture : des difficultés persistantes

Surreprésentation des élèves français dans le groupe le plus faible.

6 % des élèves français n'atteignent pas le niveau le plus élémentaire de PIRLS.



Un modèle de lecture : le modèle DVC (Perfetti, 2010)



Le triangle DVC des compétences en lecture.

Les capacités en décodage, en vocabulaire et en compréhension se combinent pour produire la compétence générale de lecture. Parce que les trois composantes sont interconnectées, des limitations dans l'une d'entre elles auront une incidence sur au moins une des autres composantes et entraîneront une limite sur la compétence globale.

Perfetti (2010). Decoding, vocabulary and comprehension. The golden triangle of reading skill.

Quels sont les précurseurs à une entrée réussie en lecture ?

- Le langage oral
- La clarté cognitive
- La connaissance des lettres
- La conscience phonologique
- Le principe alphabétique

Lire, une activité complexe...

Petit exercice :

tiava'm namaM...rios ec ruop esiannoyam al ed tiallaf II »
,noitnetA : étuoja tiava elle te snoitroporp sel setuot éton
,erutarépmet emêm al à tneios stneidérgni sel suot euq tuaf li
em ej ,elocé'l ed tnartner nE. liavart ua eitrap tiaté elle siup
el te les el ,edratuom al ,ergianiv el sitros ej : liavart ua sim
sel rehcrehc ialla'J. enisiuc al ed dracalp dnarg ud erviop
al rac evac al à elih' l ed te ruetarégirfér el snad sfueo
rerapés à lam nucua sue'n eJ. ediv euqserp tiaté ellietuob
spmetgnol a y li sirppa tiava'l em no emmoc senuaj sed scnalb sel
elih' l rebmot tnassial ne teuof ua erttab al à' uq sulp tiatser en II.
esiannoyam am ,ehportsatac siaM. etiv sulp ,siup, tnemecuod
« .namam ed ellec euq esueutcno issua sap ares en elle , énrutot a

Dites pourquoi. »

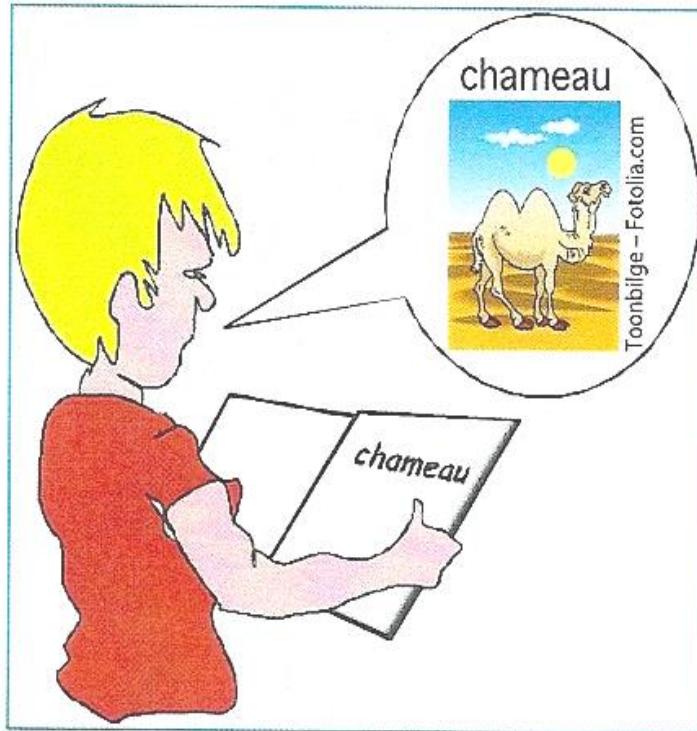
**Et si on mangeait les enfants ?
Et si on mangeait, les enfants ?**

**Une virgule, c'est gratuit et ça peut sauver des vies.
Mettez un peu de ponctuation dans votre existence !**

CCML (Comité Contre la Médiocrité Linguistique)

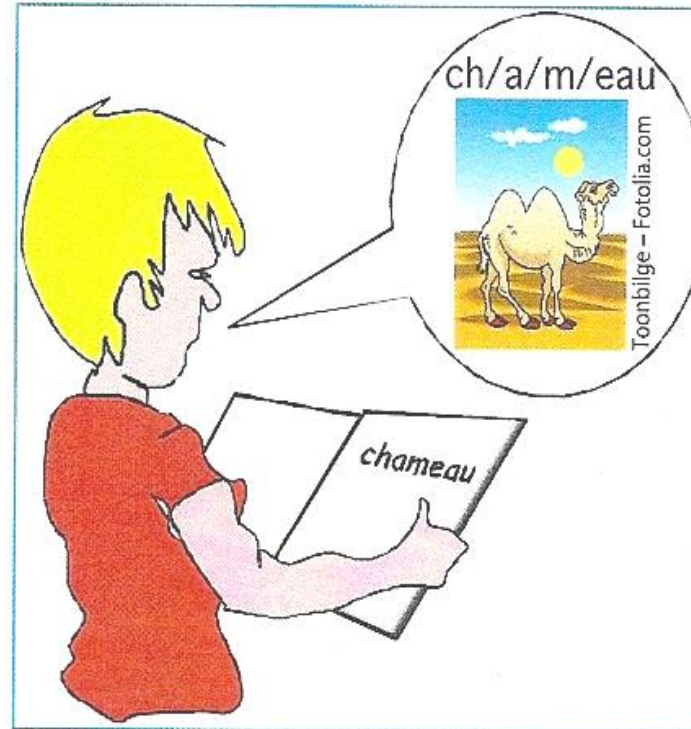
Les procédures d'identification des mots écrits : deux voies, deux autoroutes

La voie directe : voie lexicale :
procédure par adressage



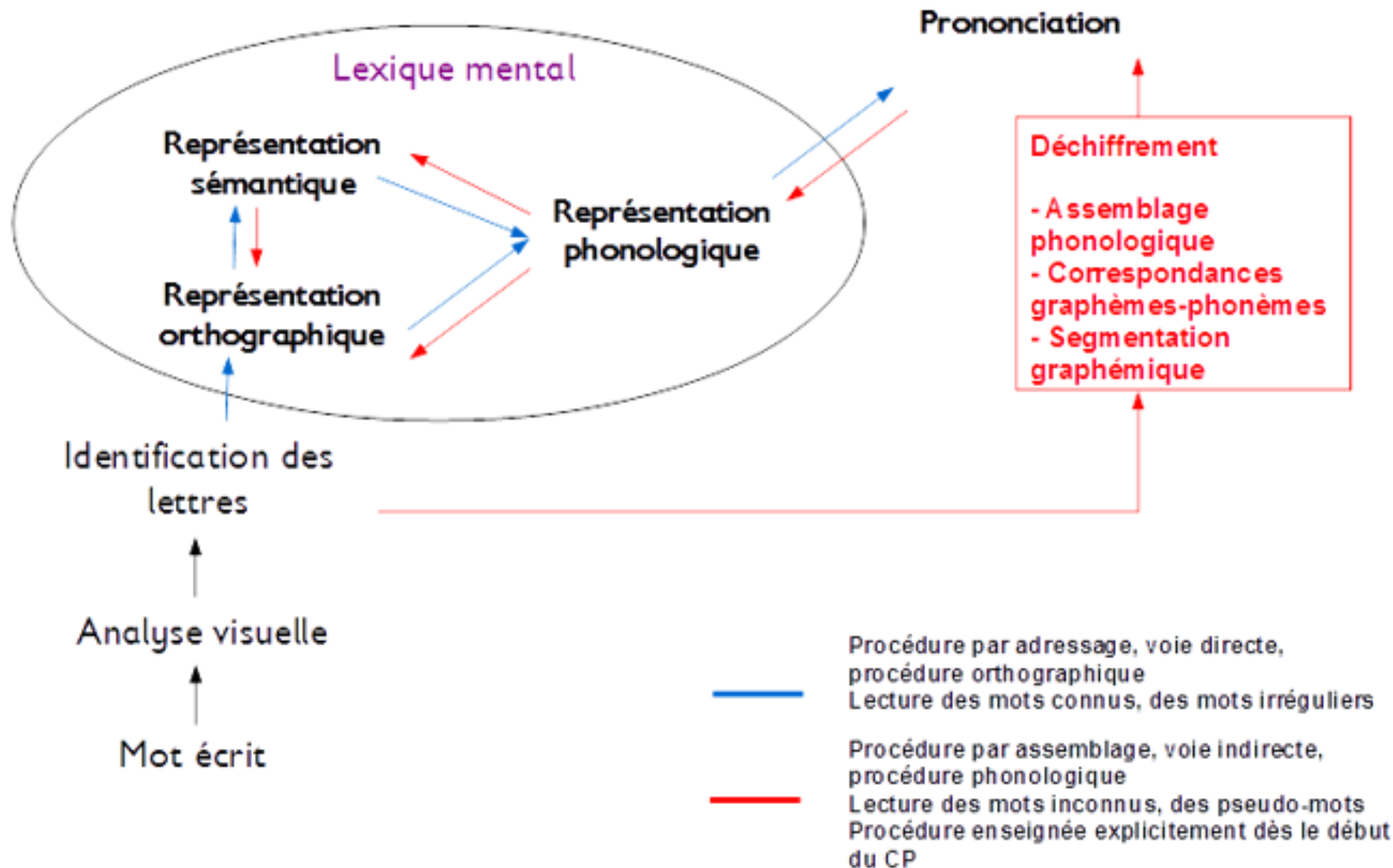
Elle est aussi appelée **reconnaissance directe**, voie lexicale, orthographique ou par adressage. Elle met plutôt en œuvre des compétences visuo-attentionnelles.

La voie indirecte : médiation phonologique :
procédure par assemblage



Elle est aussi appelée **décodage**, voie phonologique ou par assemblage. C'est celle qui est formellement travaillée au début du cycle 2 (CP).


Les procédures d'identification des mots écrits : le modèle de la double voie en cascade (Coltheart, 1978).



Demande un effort cognitif important
Prend du temps
Mobilise toutes les ressources attentionnelles
Implique souvent la double tâche, donc la surcharge cognitive
Entrave la compréhension

Attention à la spécificité du français !

Phonèmes ↔ Graphèmes

Langues		Phonèmes	Graphèmes
Transparente  Opaque	Finnois	21	21
	Italien	25	33
	Espagnol	32	45
	Grec	25	53
	Allemand	40	85
	Français	37	130
	Anglais	40	1.120

Les chinois doivent eux mémoriser 5000 signes correspondant à 5000 morphèmes (unités de sens)

(Léon & Léon, 1997, p.11)

Qu'est-ce que lire ? Un processus complexe

Attention à la spécificité de la langue française

Tenir compte de la difficulté que présente l'étude de certains phonèmes correspondant à des graphèmes différents : exemple : le phonème [s] correspond aux graphèmes :

S : serpent

Ss : tasse

C : citron

Ç : glaçon

Sc : science

T : attention

X : dix, six

Z : quartz, aztèque

Th : forsythia

Sth : isthme, asthme

Cc : succion

Sç : il acquiesça

1 son : 12 façons différentes de l'écrire
et une lettre [s] : 3 façons de la prononcer (s, z, muette).

La faute de l'orthographe. Arnaud Hoedt & Jérôme Piron. TEDxRennes

« Même à 9 ans, un enfant français ne lit pas aussi bien qu'un petit Espagnol de 7 ans, et il faut près de deux ans d'enseignement supplémentaire pour qu'un petit Anglais atteigne enfin le niveau d'un enfant français. »

Stanislas Dehaene, Les neurones de la lecture,
2007.

Alors qu'en turc...

Le turc est une langue complètement transparente.

Quand on entend un mot en turc pour la première fois, on sait comment il s'écrit.

Comme en bulgare, finnois, serbe, roumain, néerlandais...



Alors qu'en turc...



En français :

Saucisse : 3 fois le son [s], 3 graphies différentes et des graphèmes qui peuvent se prononcer différemment

S : s (souris) ou z (fusée)

C : s (cerise) ou k (canard)

Pourtant, le français c'est pas compliqué...



Pourtant, le français c'est pas compliqué...

Pour nous, lecteurs experts ;-))

L'importance de l'**automatisation** de
l'identification des mots écrits dans l'activité
de lecture.

Effet STROOP (John Ridley Stroop, 1935)

Nommer la **couleur** dans laquelle est écrit chacun de ces mots le plus rapidement possible

Vert
Rouge
Jaune
Bleu
Rouge
Jaune
Vert
Bleu
Rouge

Vert
Jaune
Rouge
Jaune
Bleu
Rouge
Jaune
Vert
Bleu

Effet STROOP (John Ridley Stroop, 1935)

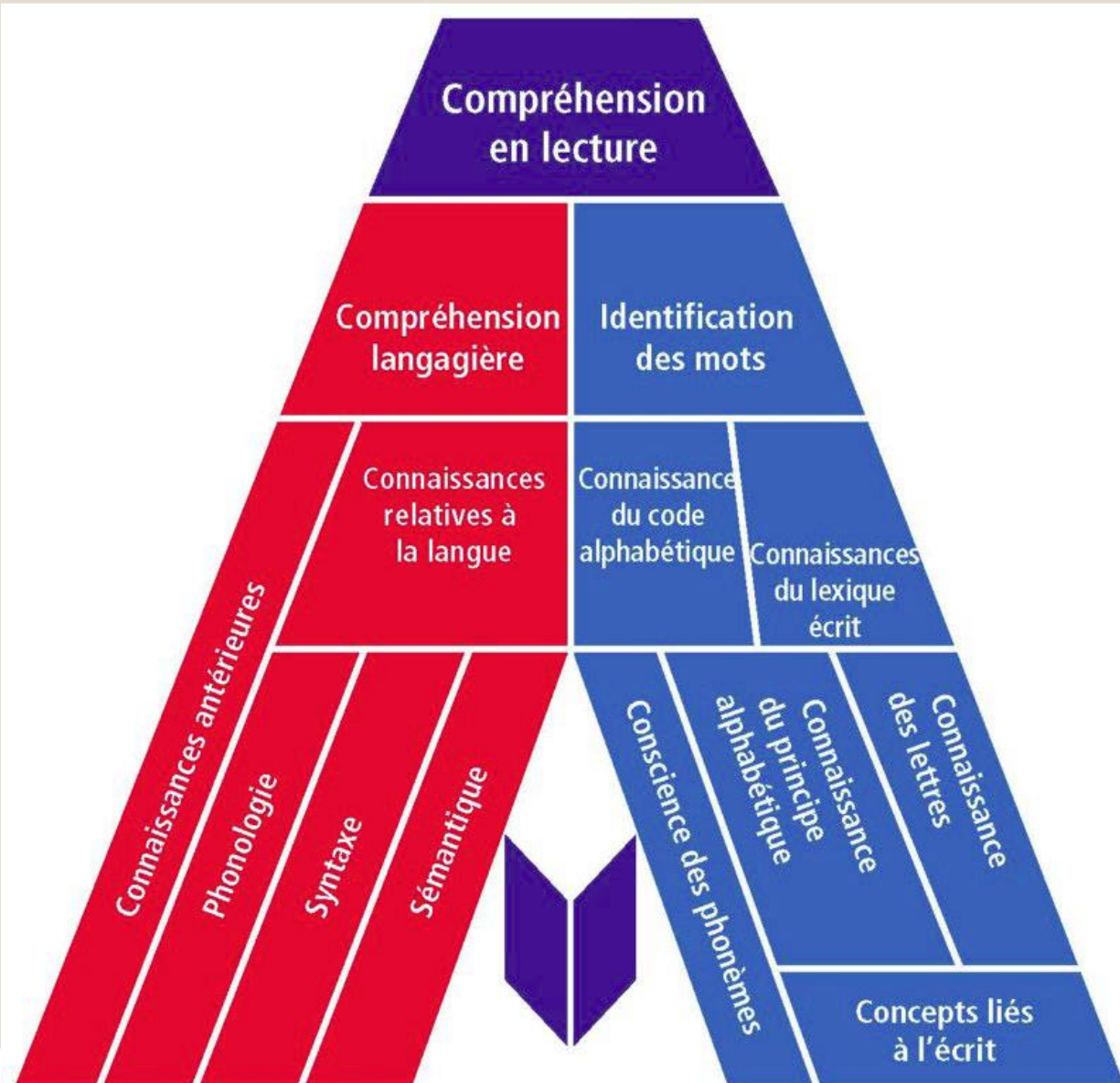
Nommer la **couleur** dans laquelle est écrit chacun de ces mots le plus rapidement possible

Vert
Jaune
Rouge
Bleu
Rouge
Jaune
Vert
Bleu
Rouge

Il existe un effet d'interférence sémantique, ou effet Stroop, provoqué par la lecture automatique du mot. Chez un lecteur expert, le cerveau reconnaît les mots sans efforts. Ils ont appelé ce phénomène « l'hypothèse de la reconnaissance automatique du mot » qui induit que le processus de lecture automatique ne peut pas être « désactivé ».

Vert
Jaune
Rouge
Jaune
Bleu
Rouge
Jaune
Vert
Bleu

On lit pour comprendre



L'apprentissage de la lecture:
un processus
multidimensionnel complexe

Qu'est-ce que lire ?

Clarification des termes employés en lecture

- Qu'entend-t-on par ? :
 - Le principe alphabétique
 - Les syllabes
 - Les phonèmes
 - Les graphèmes
 - La conscience phonologique

Qu'est-ce que lire ?

Il faut amener les élèves à prendre conscience et à comprendre petit à petit que l'écrit code l'oral et de commencer à découvrir comment il le code.

Des chercheurs ont établi des corrélations entre une bonne conscience phonologique et un apprentissage aisé de la lecture au CP. Le niveau de conscience phonologique de l'enfant pré-lecteur en GS est prédicteur de la réussite ou de l'échec en CP et CE1.

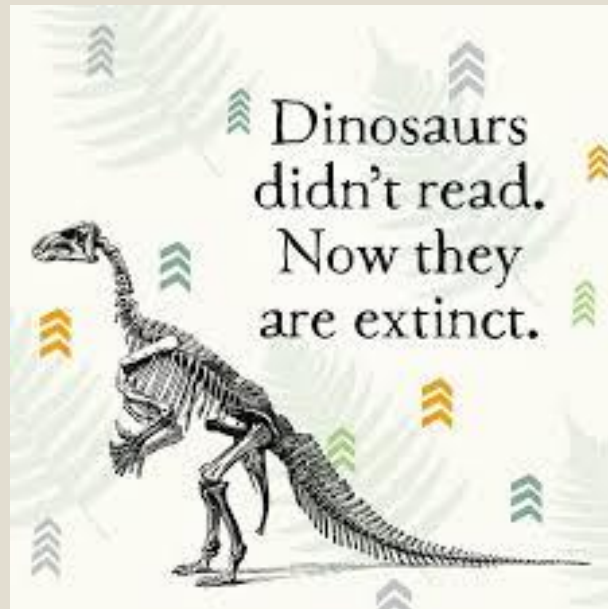
- Les recherches justifient de sensibiliser tôt les enfants aux réalités sonores de la langue et de commencer à leur proposer des activités phonologiques effectuées **sans contrôle conscient**, pour ensuite chercher à atteindre, en GS, le niveau **métalinguistique** qui suppose au contraire une prise de conscience des unités traitées.
- Cette sensibilisation joue un rôle important dans l'apprentissage.

Connaissance de comptines (nursery rhymes)

- Les enfants qui connaissaient le plus de comptines à 3 ans s'avèrent globalement être de meilleurs lecteurs quelques années après.
- Les comptines développeraient la sensibilité des enfants à la structure phonologique du langage, notamment à la rime.

MacLean, Bryant & Bradley (1987), Bryant,
MacLean & Bradley (1990)

Merci de votre attention



ut enfant attein



*re
est vacciné contre l'échec scolaire »*

**Alexandre Jardin, fondateur de
l'association Lire et faire lire.**