

100% de réussite au cycle 2

[100% DE RÉUSSITE
EN CP]

Février 2018

Equipe de circonscription



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



académie
Besançon

Région académique
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Direction des services départementaux
de l'Éducation nationale
Haute-Saône



Il ni a peu tè tre pa de jour de no
tre an fan ce ke nou ai ion si plè
ne man vé ku ke ce ke nou a von
cru lè cé san lé vi vre, ceux que
nous avons passés avec un livre
préféré.

Pierre de Rosette

Hiéroglyphes



Démotique



Grec



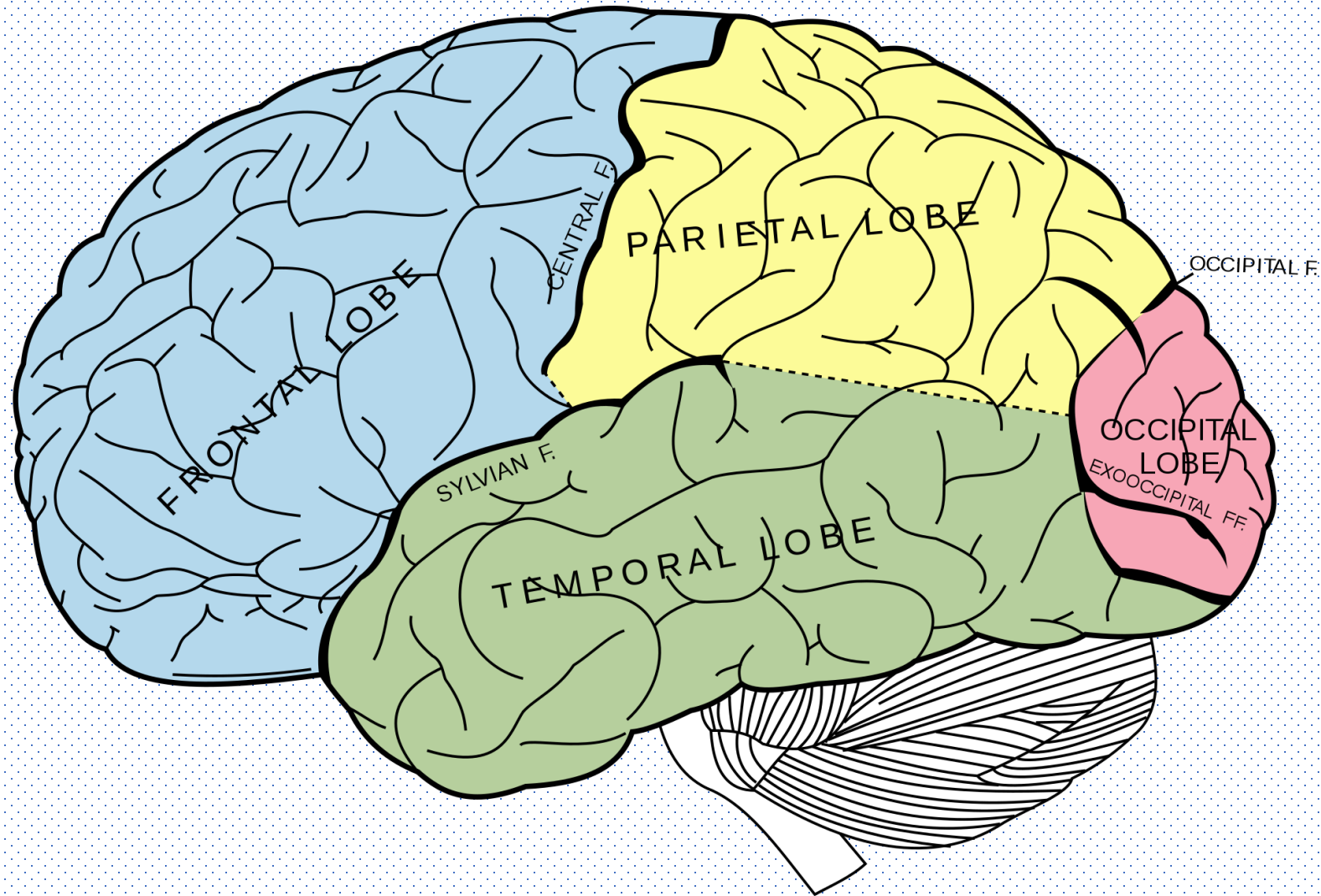
« On joue de l'instrument avant de maîtriser le solfège »

Les sciences cognitives

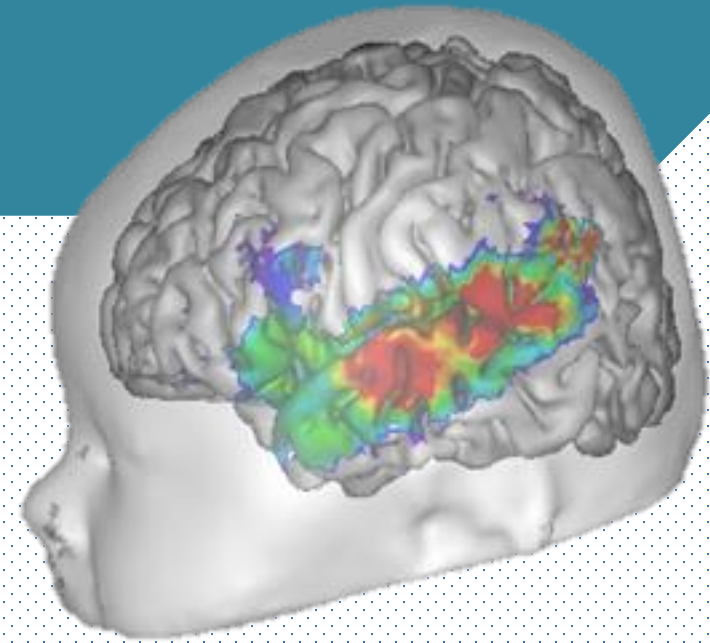
Les sciences cognitives

- Les sciences cognitives tentent de comprendre **COMMENT L'ENFANT APPREND.**
 - le cerveau est une extraordinaire machine à apprendre – souvent imitée, jamais égale
 - les neurosciences et la psychologie permettent d'approfondir les mécanismes de l'apprentissage
- Les sciences cognitives développent des **METHODES POUR MESURER LES PROGRES DE L'ENFANT.**
 - ni les théories pédagogiques, ni les intuitions des enseignants, ne sont infaillibles
 - l'expérimentation permet de déterminer quelles stratégies pédagogiques fonctionnent (éducation fondée sur la preuve)
- **3 conséquences**
 - respect pour les données scientifiques lorsqu'elles existent
 - exigence d'expérimentation lorsque les données manquent
 - discussion collégiale et adaptation rapide du système éducatif aux résultats obtenus

Circuit cérébral spécifique à la lecture



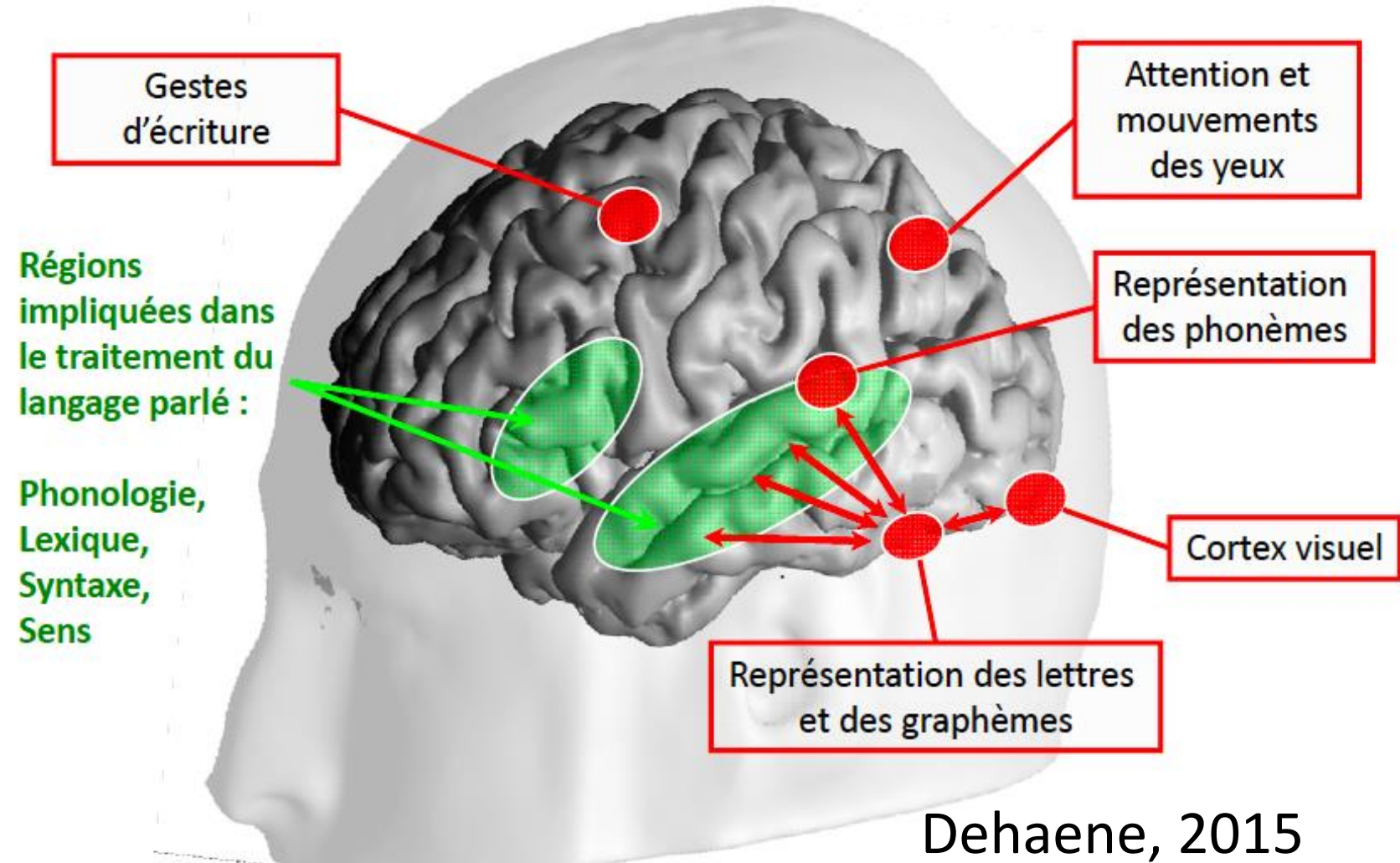
Le cerveau avant la lecture



- **Pas de neurones prévus pour la lecture...**
- Lire n'est pas une activité naturelle pour l'enfant.
- L'écriture est une invention trop récente (...). C'est avec beaucoup d'efforts que nous pouvons recycler certaines prédispositions de notre cerveau afin de devenir un lecteur expert.
- **...mais toute une architecture dédiée dès la naissance au langage.**

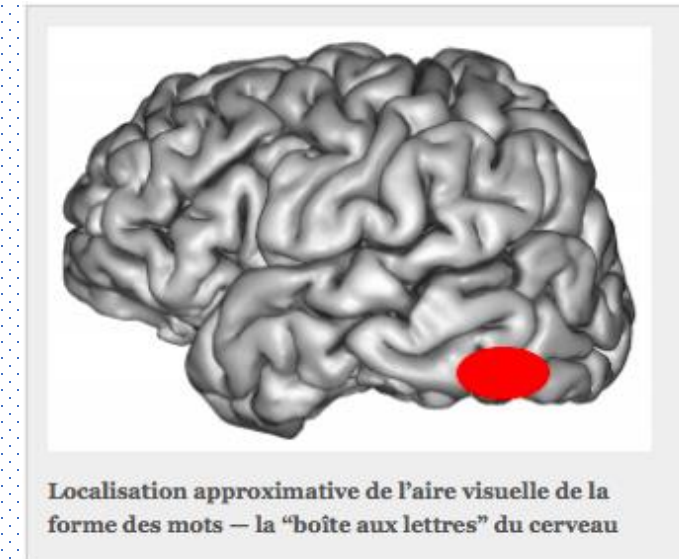
Apprendre à lire

« Apprendre à lire c'est accéder aux aires du langage parlé par la vision »

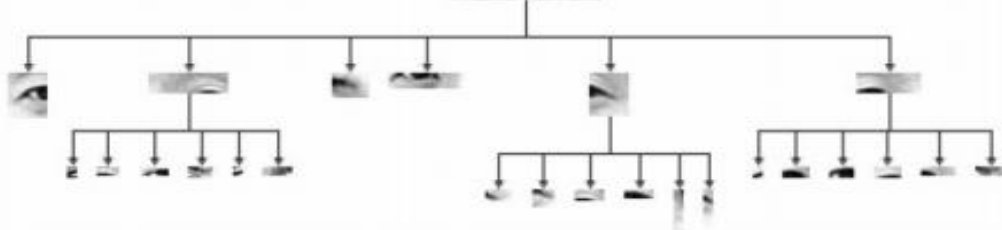
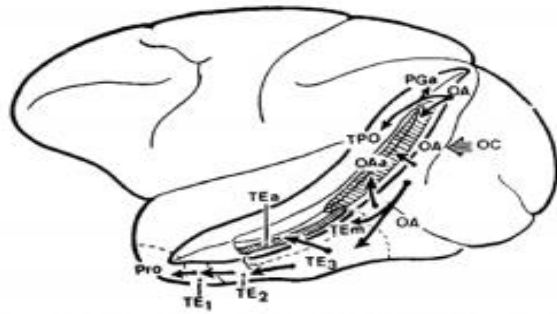


Le cerveau lecteur

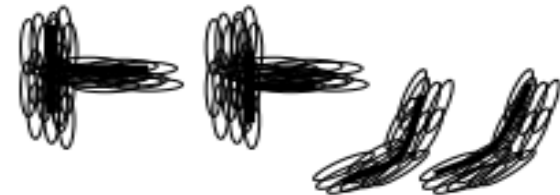
- La lecture développe **une interface, une connexion entre la vision et les aires cérébrales du langage parlé.**
- Apparition d'une région particulière dans l'hémisphère gauche : l' **aire de la forme visuelle des mots**
- **La théorie du recyclage neuronal**
- **Lire donne accès au langage par la vision.** Ainsi, la lecture nous donne accès, par la vision, à tous les mots et à toutes les phrases que nous sommes capables de comprendre à l'oral.



La hiérarchie neuronale

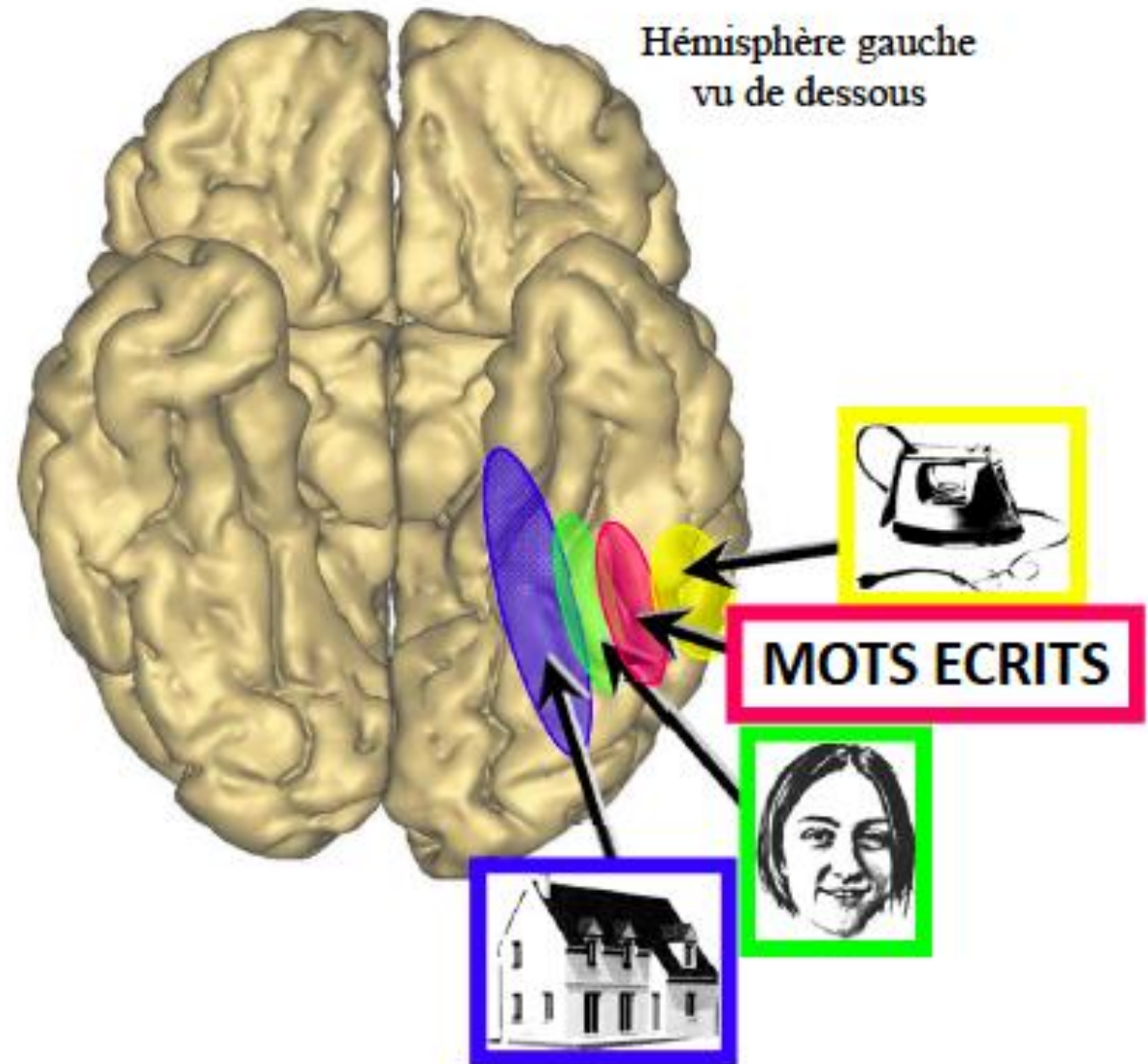


MENT vraiment
COMMENT



Des zones spécifiques

Mosaïque de régions spécialisées dans la reconnaissance des objets, **des visages**, des lieux...

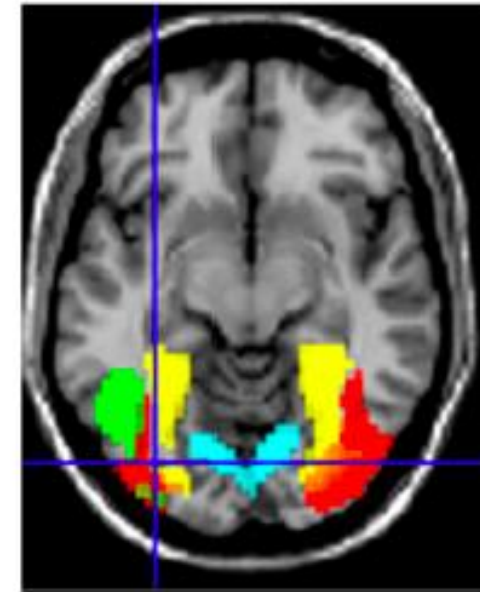
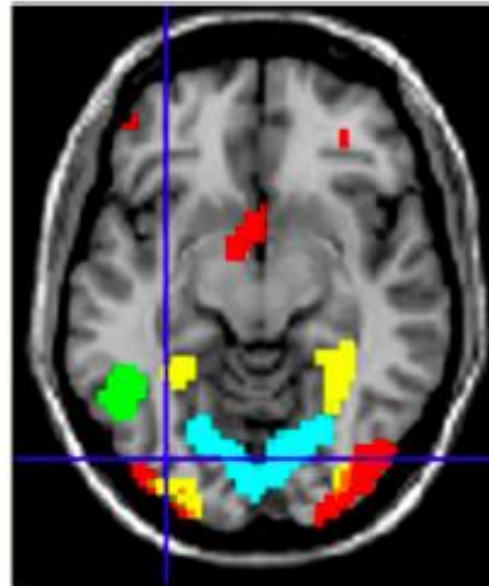
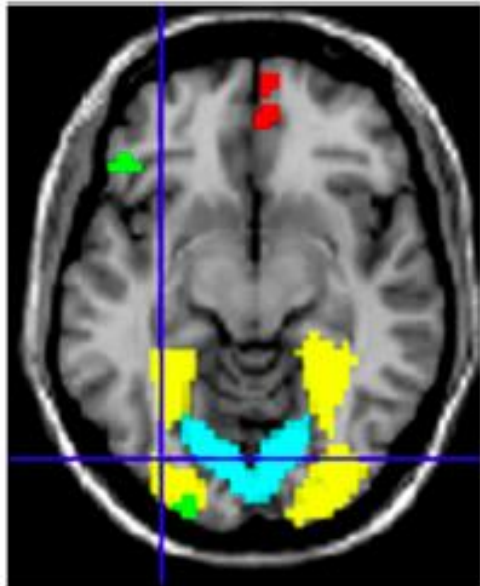


Recyclage des neurones

6 ans (avant le CP), non-lecteurs

6 ans (fin de CP), lecteurs

9 ans lecteurs



Mots



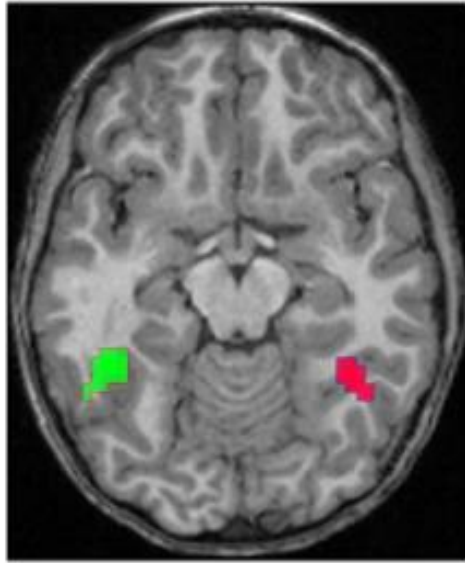
Monzalvo, K., Fluss, J., Billard, C., Dehaene, S., & Dehaene-Lambertz, G. (2012). Cortical networks for vision and language in dyslexic and normal children of variable socio-economic status. *Neuroimage*, 61(1), 258–74.

- Les enfants dyslexiques, à 9 ans, montrent une activité réduite aux mots écrits dans la VWFA, et aux visages dans l'hémisphère droit (Fusiform Face Area).

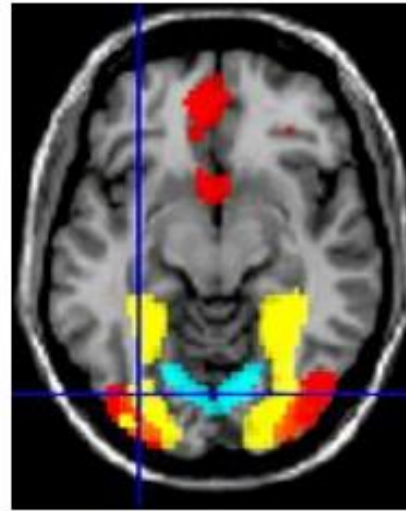
Activité supérieure chez
l'enfant normal que chez
l'enfant dyslexique

mots écrits

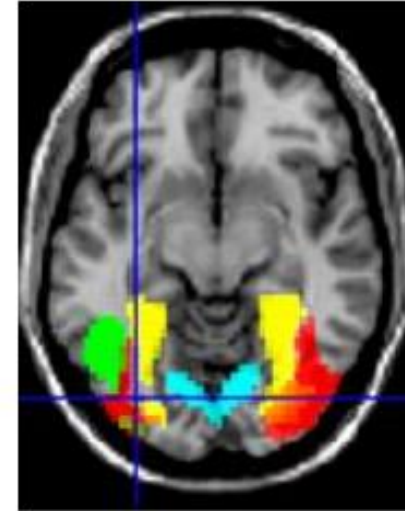
visages



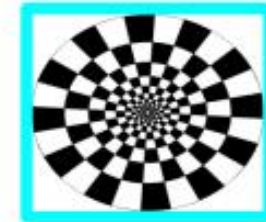
9 ans,
dyslexiques



9 ans,
lecteurs



Mots



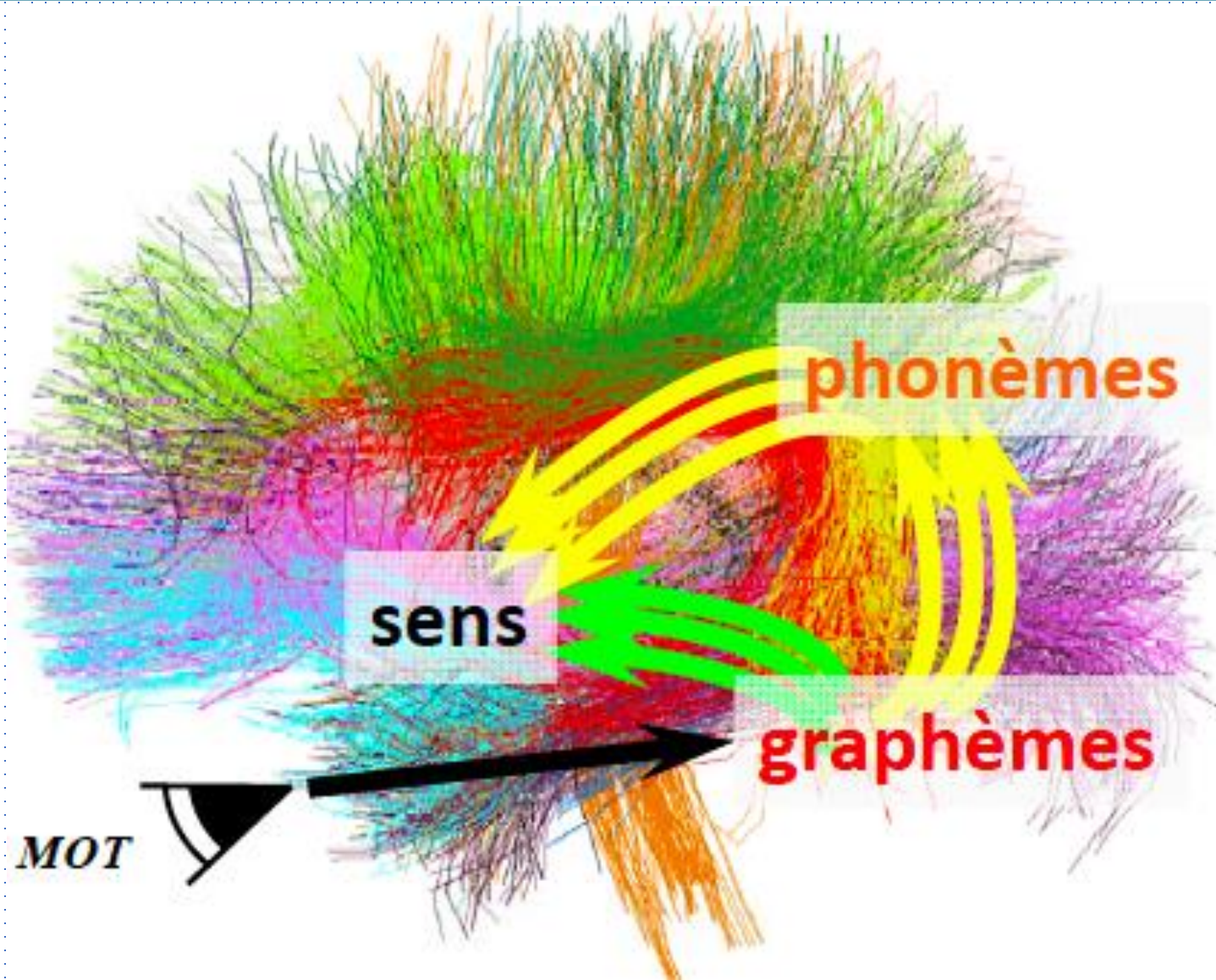
L'écriture miroir

Apprendre à lire est une voie de **substitution**, un recyclage des neurones



odil libo

Deux voies



Enseignement de la lecture

Sur la base des neurosciences cognitives de la lecture, et des règles qui gouvernent l'apprentissage, 7 grands principes pédagogiques pour l'apprentissage de la lecture ont été dégagés par S. Dehaene

- 1) Enseignement explicite du code alphabétique
- 2) Progression rationnelle
- 3) Apprentissage actif associant lecture et écriture
- 4) Transfert de l'explicite vers l'implicite
- 5) Choix rationnel des exemples et des exercices
- 6) Engagement actif, attention, et plaisir
- 7) Adaptation au niveau de l'enfant

Enseignement explicite du code alphabétique

Enseignement explicite du code alphabétique

Il s'agit d'enseigner de manière claire les règles fondamentales du code alphabétique : le sens de la lecture, le fait que les lettres s'assemblent pour former des combinaisons qui transcrivent les sons du langage.

			7h22 -100%
Code	Étude du code alphabétique 1h39min	Combinatoire - 81min	3h11min 42 %
		Déchiffrage de mots - 18min	
	Encodage - 54 min		
	Lecture à voix haute - 38 min		

2 principes

- un principe ***phonographique*** (représentation du son)

Assuré par les PHONOGRAMMES qui symbolisent graphiquement des phonèmes. Permet de maîtriser 80% de notre orthographe !

- un principe ***sémiographique*** (représentation du sens)

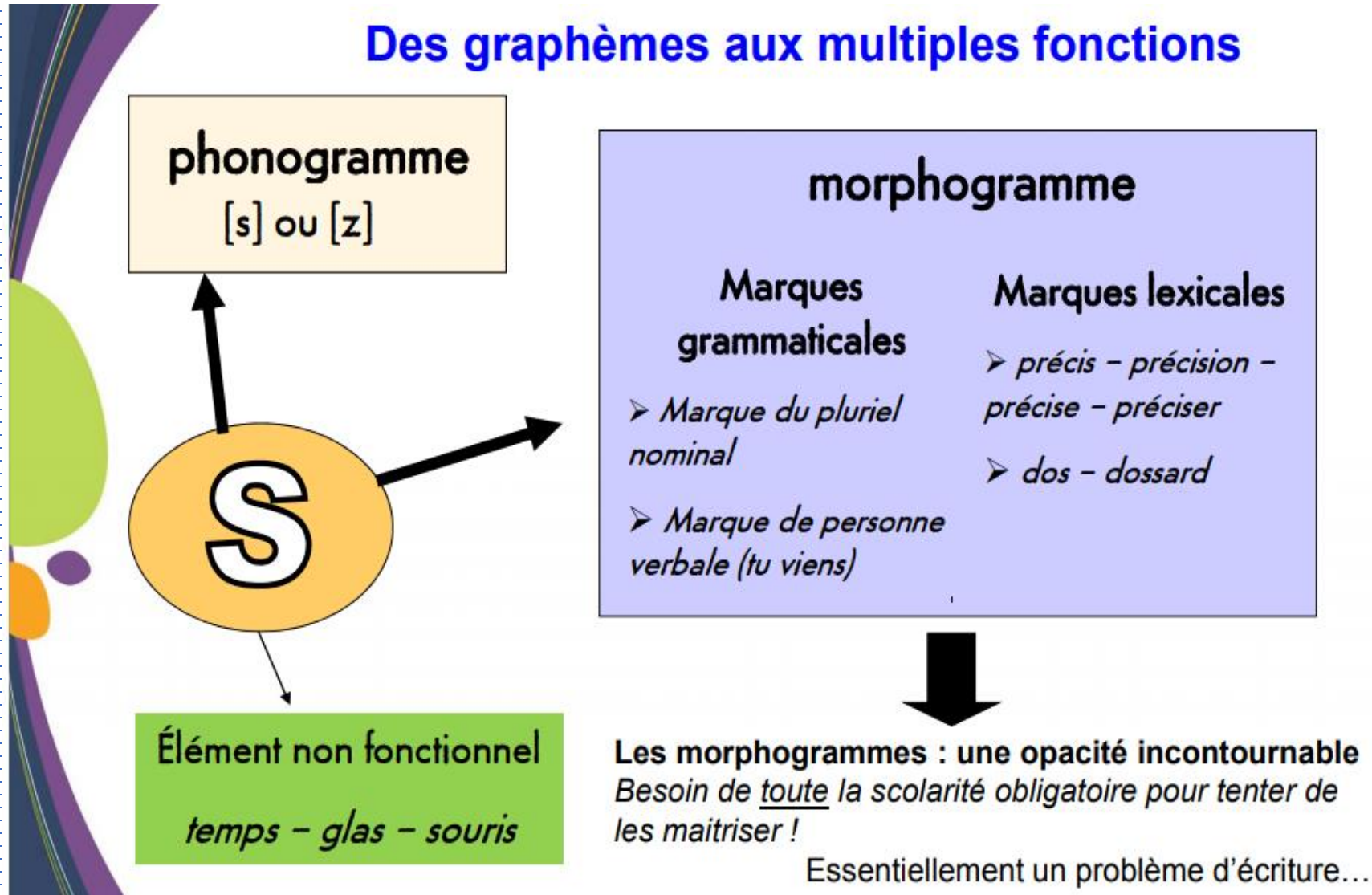
Assuré par les MORPHOGRAMMES et les LOGOGRAMMES.

Pas assez de toute sa vie pour les maîtriser.

« *Leur fille mange dans le jardin. Leurs filles mangent dans le jardin.* »

Le principe sémiographique

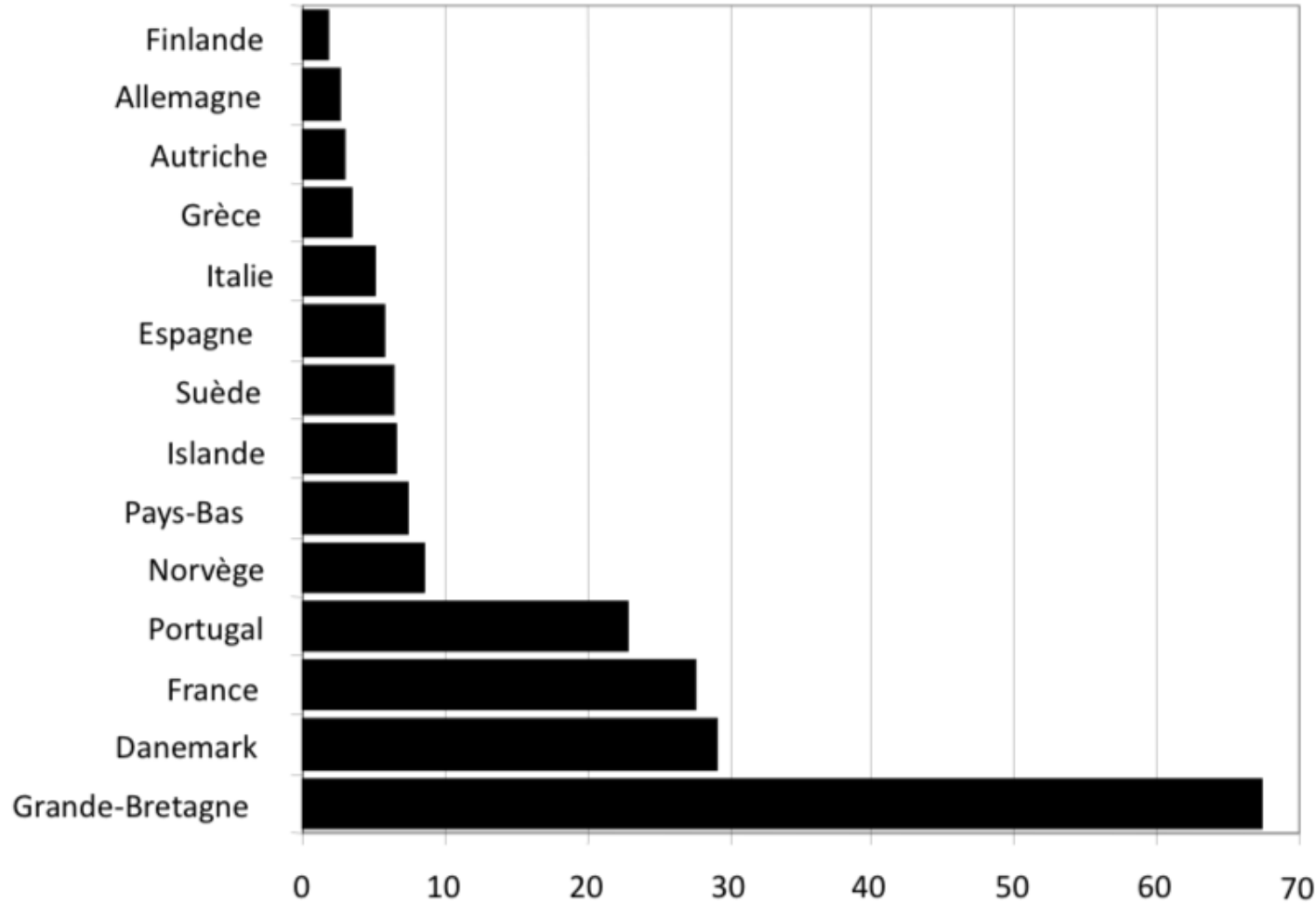
Des graphèmes aux multiples fonctions



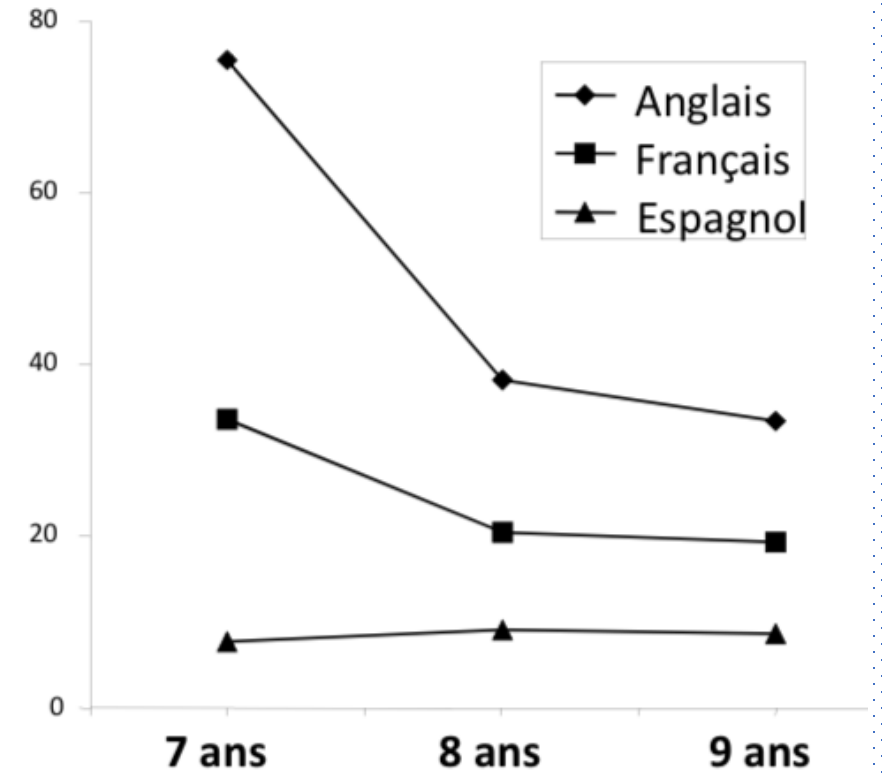
L'inégalité des pays européens dans l'apprentissage de la lecture

En fin de CP, un enfant allemand ou italien sait lire, un français fait 22% d'erreurs, un anglais 67% d'erreurs! Le coupable est la **transparence** qui varie selon la langue.

Taux d'erreurs de lecture de mots en fin de CP



Taux d'erreurs en lecture de pseudo-mots



Prédire le réussite ?

Trois variables clés prédisent la réussite :

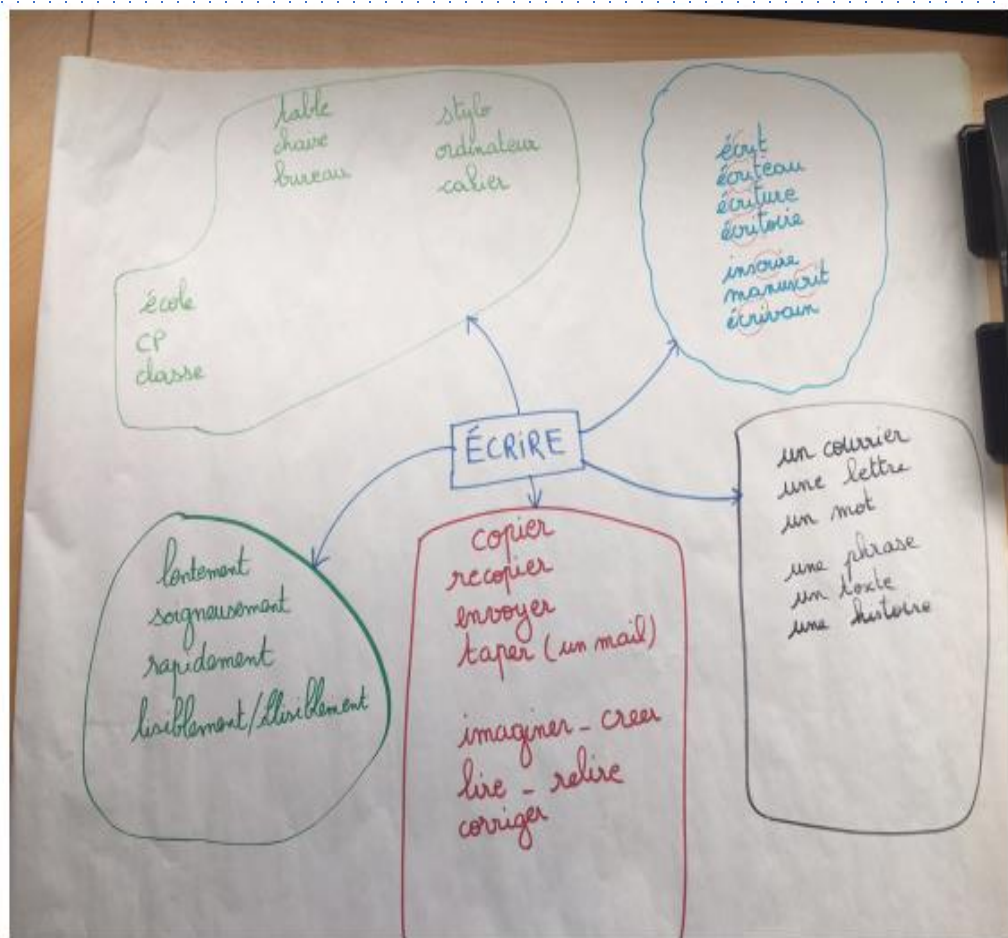
- **la connaissance des phonèmes**
- **la taille du vocabulaire oral**
- **la présence de livres dans l'environnement**

Comment enseigner le lexique ?

Travail en petits groupes (comme en maternelle) où les élèves expriment leurs questionnements, leurs hypothèses, en présence de l'enseignant.

- Pendant les activités de lecture : faire des collections de mots sur des affiches
 - En activité décrochée de la séance de lecture : reprendre les mots collectés pour les trier, catégoriser (= activités de base du vocabulaire).
 - En activité ritualisée quotidienne : mémoriser les mots sur ardoise : les faire écrire (mots récents ou plus lointains). Plus les récupérations en mémoire seront nombreuses, meilleur et plus durable sera le stockage, plus dense le maillage. Réactiver en fonction de la fréquence des mots (cf : EOLE)
 - En activité d'écriture : faire utiliser les mots en production de phrases.
 - Quels outils pour les élèves ?
- Répertoire alphabétique : pas recommandé. Renvoie l'idée fausse du lexique comme une liste de mots isolés.
- Garder les mots en réseaux : mots de l'école, de la maison, de l'expérience scientifique sur les escargots...
- Faire jouer les enfants : jeu du mistigri

Insérer diapo sur jeux en vocabulaire



« Lorsque l'on dit que la pluralité des in-conditions des performances conscientes n'est guère promise à tout être humain, je pense tout d'abord que c'est avant toute chose relatif à une nouvelle vision d'un passé incongru qui mènerait à une obsession d'un monde qui ne serait pas applicable aux conditions physiques d'une régulation directe des fonctions hétérogènes de la pensée globale d'une équivocité nouvelle relatée par l'exception directionnelle et potentielle d'une utopie corrélative. Ceci expliciterait clairement la potentialité cognitive et onomastique de l'hubris thaumaturge. Car les derniers dispositifs de l'exégèse herméneutique déprécieraient la subdivision hétéroclite des valeurs heuristiques et modalisatrices de l'épanorthose que montre la vision performative de l'anhédonie protéiforme et de la pléthore homodiégétique. »

Une progression rationnelle

Progressivité

Quelle progression privilégier pour l'étude des phonèmes ?

PHONOGRAMMES

Code alphabétique

Le code alphabétique définit les relations entre
26 lettres + 5 signes diacritiques (accents, cédille, ...)
et
les 36 phonèmes de notre langue (A paris 😊)

La syllabe est naturelle, le phonème NON !

langue	Nombre de phonèmes	Nombre de graphèmes	% de transparence de la langue
italien	30	32	94%
français	35	130	73%
anglais	40	1100	32%

Une ch'tite famille



Une progression rationnelle

- Un système régulier. Il faut débusquer les ressemblances (le cerveau fonctionne par analogie et par catégorisation), les comparer, s'appuyer sur des fréquences, faire des analogies pour structurer des règles de fonctionnement

- **Rythmicité / Rapidité**

Si on en fait moins de 8 phonèmes sur 9 semaines on pénalise tout le monde

En gros 3 sons sur 2 semaines

LECTURE : pas de correspondance terme à terme (le français n'est pas une langue transparente)

→ la lettre « a » peut faire a, an, au, ai...

ECRITURE : pour écrire un son, il peut y avoir plusieurs possibilités

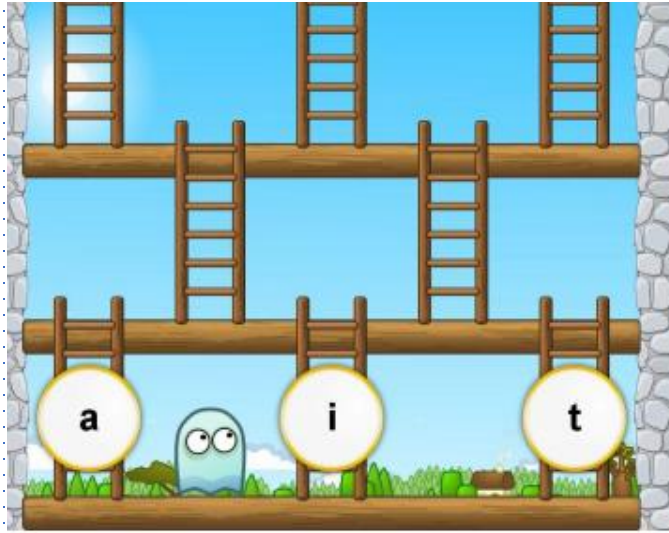
→ [o] peut s'écrire au, eau. De même, pour écrire la syllabe [sã], des multitudes de possibilités : sanglier, semble, sentiment, centaine, perçant

Travailler les correspondances transparentes (15 durant les 9 première semaines)

Les 15 premiers c'est du 1→1

- Commencer par des phonèmes « voyelles » avec des graphèmes simples et très réguliers : **(a) (i)**, on ne fait pas le y (car c'est 1% des i)
- On évite d'utiliser les prénoms pour apprendre comment chantent les phonèmes
- Introduire assez rapidement des phonèmes consonnes fréquentes et « sonores »
→ combiner les phonèmes (pour pouvoir combiner C-V) : **(r) (l) (v)**
- Découvrir que les phonèmes ne sont pas toujours écrits avec une lettre : **(ou) (ch)**
- Enrichir les phonèmes consonnes pour pouvoir combiner C-C-V : **(p)(b)-(t)(d)** les faire ensemble pour les distinguer
- Découvrir que certains phonèmes peuvent s'écrire de plusieurs manières (respecter les fréquences) : **(o)**

Un jeu sérieux : grapho game

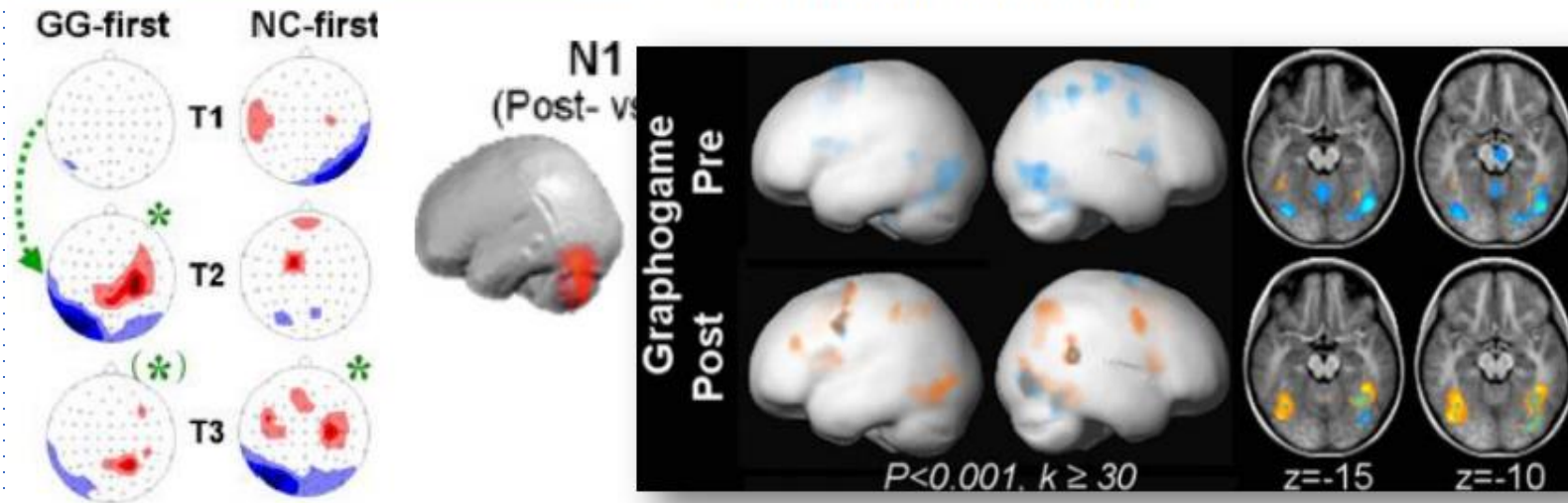


Lyytinen et ses collègues ont créé le **graphogame**, un logiciel de jeu qui enseigne les correspondances graphème-phonème.

Des enfants de maternelle ont été entraînés pendant 8 semaines avec le *graphogame* et un jeu mathématique de contrôle.

Moins de 4 heures de jeu au total!

L'imagerie a révélé l'émergence très rapide des aires associées à la lecture.



Apprentissage actif associant lecture et écriture

Apprentissage actif associant lecture et écriture

- Mise en place du cahier d'écrivain, dès le début de l'année scolaire
- Donner l'autorisation d'écrire aux élèves ! ils n'ont pas réussi mais ils ont écrit !
- Le rôle de l'ardoise est très important

En moyenne les élèves font...

44' de copie avec modèle (**du dessin ?**)

25' de production en encodant soi-même

22' de dictée (par le maître) (**question de la rentabilité**) (**temps d'évaluation uniquement ?**)

16' de calligraphie (**fonctionne mieux quand on la travaille en lien avec la production d'écrit – dictée, ...**)

12' de production en combinant des unités pré-imprimées (**combiner des étiquettes c'est inefficace voire contreproductif**)

9,5' de révision

5,5' de préparation

4' de dictée à l'adulte

3' de copie après disparition du modèle

En moyenne les élèves font...

- **Il semble contreproductif de :**

Copier beaucoup

Ecrire avec des étiquettes

Privilégier la lettre ou la syllabe

Ne produire des phrases ou des textes qu'en fin d'année

- **Il semble bénéfique de :**

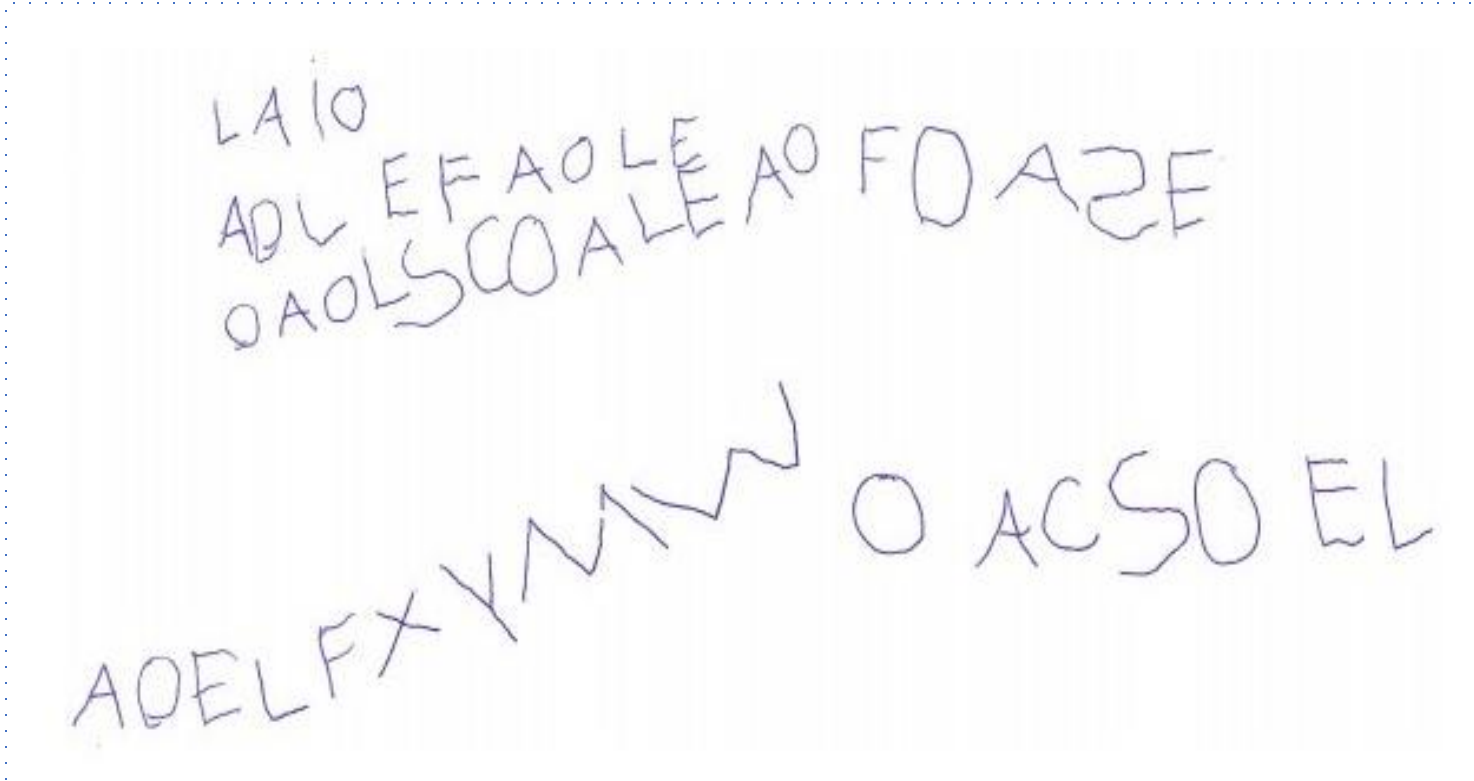
Ecrire tout au long de l'année – unité sup au mot

Réfléchir à l'oral et l'écrit sur la langue

Travailler à l'oral et l'écrit sur le sens des textes qu'on produit

Encoder tout au long de l'année

Les essais d'écriture



« Il faut écrire le plus tôt possible et surtout avec les enfants qui ne sont pas toujours rentrés dans l'écrit, ne serait-ce qu'une phrase, cet exercice sera beaucoup plus efficace que des heures de lecture ». André ouzoulias

Critères de progressivité

- Absence de trace
- Dessin
- Simulation d'écriture et graphisme primitif. Utilisation de pseudo lettres sans valeur sonore
- Utiliser le nom des lettres pour encoder un mot : par exemple KKO pour cacao
- Utiliser des mots connus mémorisés ou retrouvés dans les outils de la classes (affichages, répertoires de mots, textes de référence)
- Utiliser un morceau de mot connu

Valoriser !

FAIRE le VIP !

V pour ...

I pour ...

P pour ...

Séances d'écriture

Comment faire une séance d'écriture à partir de ce document ?

Pilotis - Livre de l'élève - CP

[d] d D d D

Je vois, je dis

le dos le dos

 des sandales	 un dromadaire	 un radeau	 un radis
 un cadeau	 un crocodile	 un landau	 la radio
 une hirondelle	 un panda	 un domino	 une salade
 des rideaux	 une dent	 un dé	 un radiateur
 une commode	 des danseurs	 un cadenas	 un accordéon

Séances d'écriture

- Phase 1 – Planification 15 min

Rappel par l'enseignant de l'organisation de la séance

Observation de la page support

Quelques idées pour les histoires à écrire – échanges collectifs

Séances d'écriture

- Phase 2 – écriture 30 min

Les élèves écrivent sur leur ardoise

L'enseignant circule, aide, vérifie, corrige

Les élèves recopient leur histoire sur leur cahier d'écrivain

Séances d'écriture

Zorro a battu mille Ninjas
et c'est Zorro qui a gagné
et Zorro a vaincu dans tout le
monde entier.

x qui

Zorro achète quatorze
ze pizzas et il
mange tout.
Il est gros.

Séances d'écriture

- Phase 3 – 15 min

Les élèves viennent au tableau lire leurs phrases

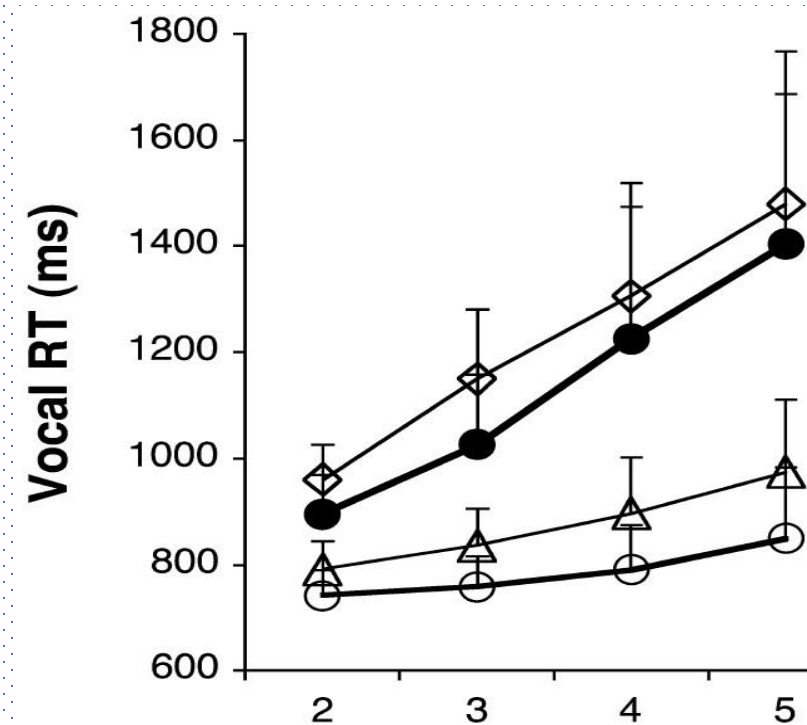
Transfert de l'explicite vers l'implicite

Au début, l'enfant retient les correspondances graphème-phonème sous forme de règles explicites, et applique ces connaissances une par une lorsqu'il lit un mot.

Par la suite, le décodage devient de plus en plus routinier et fondé sur des connaissances implicites, rapides et non- conscientes.

Cette automatisatisation est essentielle :

Lorsque la lecture devient fluide et automatique, l'enfant cesse de se concentrer sur le décodage et peut mieux réfléchir au sens du texte.



« 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 lettre soient 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. »

Impressant, pas vrai ?

Choix rationnel des exemples et des exercices

Il faut faciliter la compréhension des règles de lecture en choisissant très soigneusement les mots présentés :

- Ne jamais proposer des mots qui font appel à des correspondances graphème-phonème qui n'auraient pas encore été apprises.
- Eviter les mots irréguliers, au moins au départ.
- Proscrire les erreurs. L'apprentissage implicite inscrit dans le cerveau de l'enfant des mots mal orthographiés (genou / jenou, bateau / bato)
- Distinguer le son et le nom des lettres: pi se lit /pi/ et non /péi/
- Varier les exemples et les exercices

- En dessous de 57% de phonèmes déchiffrables le texte est difficilement accessible
- Il ne faut pas avoir peur de dissocier les textes pour la lecture autonome (texte un peu pauvre en termes de compréhension). Il ne semble guère possible de faire décoder des textes littéraires en début de CP. La compréhension ne se fera pas sur les mêmes supports.
- Ce que fait le manuel « chut je lis »

AnaGRAPH

LA PLATEFORME ANAGRAPH

Un ancrage dans la recherche

La recherche Lire et Écrire a souligné l'influence de la part déchiffrable des textes sur les performances des élèves en décodage et en orthographe (Goigoux (dir.), 2016). En effet, les textes peu déchiffrables pénalisent les apprentissages, notamment ceux des élèves qui obtiennent des scores faibles ou intermédiaires à l'entrée du cours préparatoire.

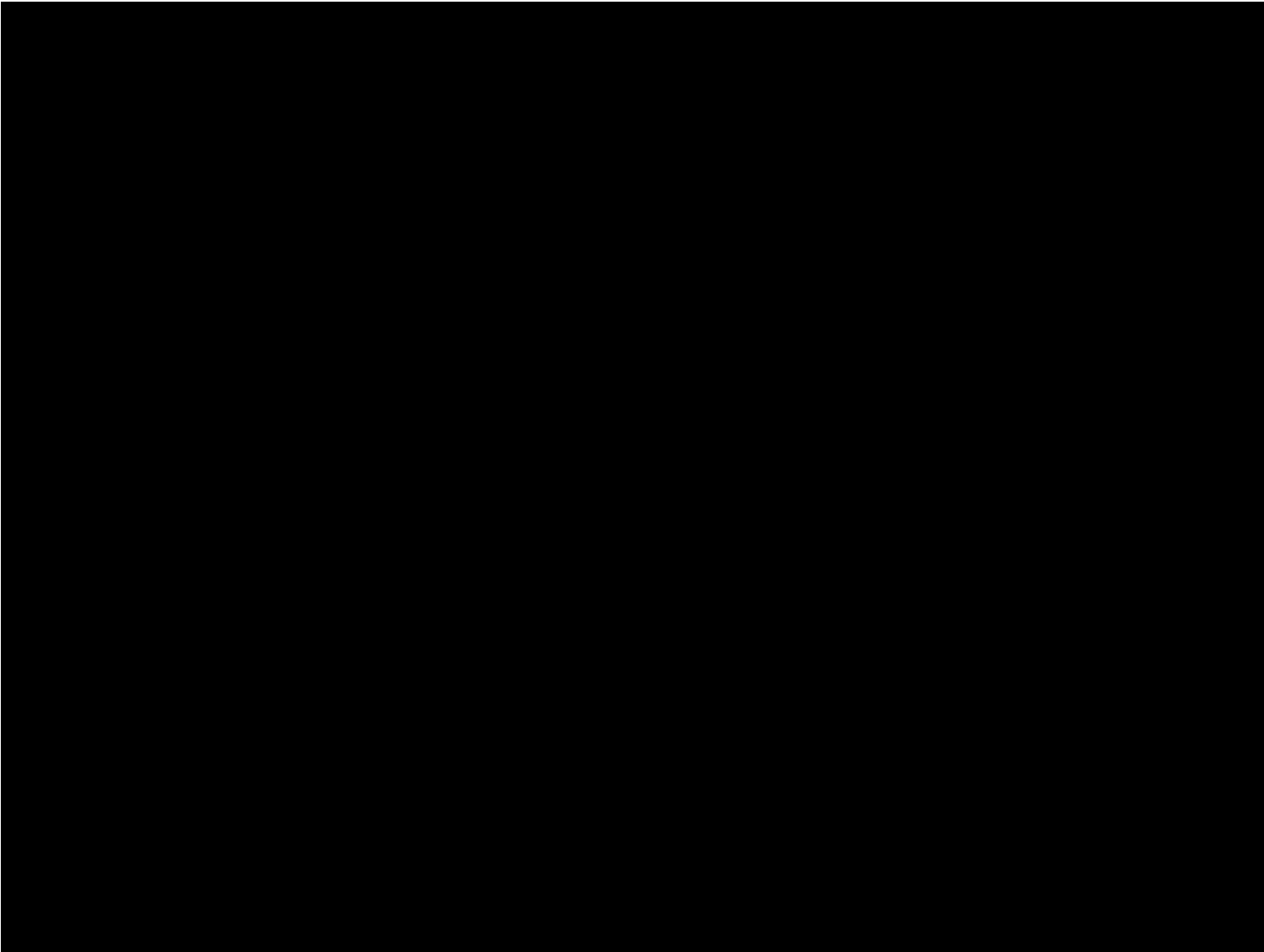
Qu'est-ce que la part déchiffrable d'un texte ?

La part déchiffrable d'un texte correspond au pourcentage de graphèmes explicitement étudiés en classe. Lorsque les enseignants étudient l'orthographe de mots entiers et qu'ils demandent à leurs élèves de la mémoriser, les mots entiers sont pris en compte dans la part déchiffrable.

Comment calculer la part déchiffrable ?

La plateforme Anagraph analyse les textes et calcule automatiquement la part déchiffrable. En outre, elle indique la valeur des graphèmes qui composent le texte et leur nombre.

**Engagement actif,
attention et plaisir**



Facteurs externes / internes

- L'attention est fortement dépendante de ce qui se passe dans notre environnement (facteurs externes), mais aussi de facteurs internes tels que la motivation, les priorités, l'intérêt porté à une activité.

Attention

- Les enfants ont des temps d'attention relativement courts mais particulièrement intenses. Contrairement aux adultes, ils se fatiguent vite mais ils se reposent - reprennent de l'énergie - tout aussi vite.
- Il est donc fondamental de les solliciter sur des temps courts, et d'autant plus courts que les enseignements sont nouveaux. Au démarrage de l'enseignement explicite du code, on demande aux élèves des efforts considérables.
- Il faut donc, comme on le ferait pour des sportifs de haut niveau, alterner les temps de découverte, d'entraînement, de jeu et de repos.
- **Les phases d'entraînement de la maîtrise du code nécessitent d'être courtes et intenses.**

La double tâche



Situation qui met en jeu simultanément **deux tâches cognitives** et nécessite de partager son attention.

- Lorsque le cerveau est occupé à gérer une **tâche non automatisée**, toutes les ressources attentionnelles sont sollicitées par cette activité. Celles-ci **ne peuvent se répartir sur d'autres actions cognitives**.
- Cette situation est souvent problématique et majore les difficultés chez les **enfants dys-**. *Exemple : écrire et réfléchir en même temps.*

Attention



copyright (c) 1999 Daniel J. Simons. All rights reserved.

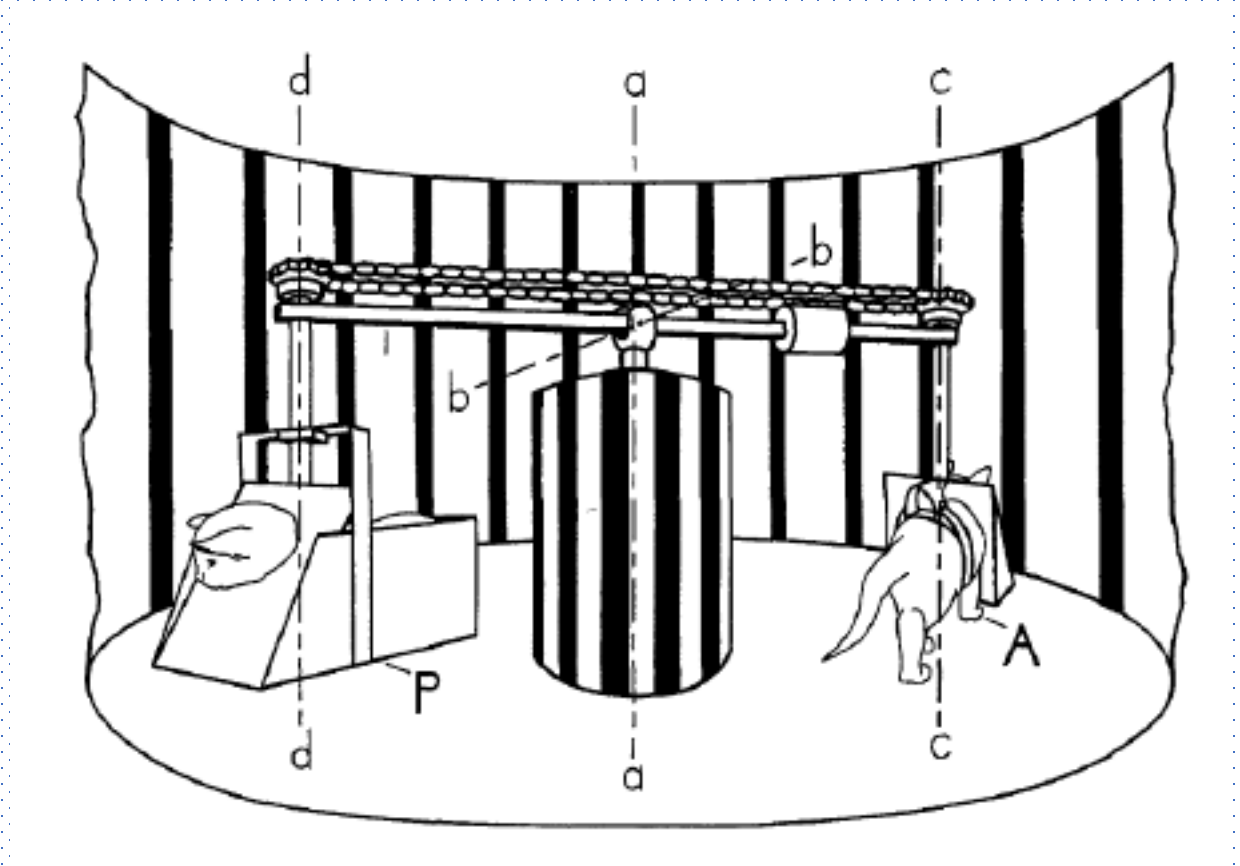
L'engagement actif

Deux ingrédients sont indispensables à l'apprentissage :

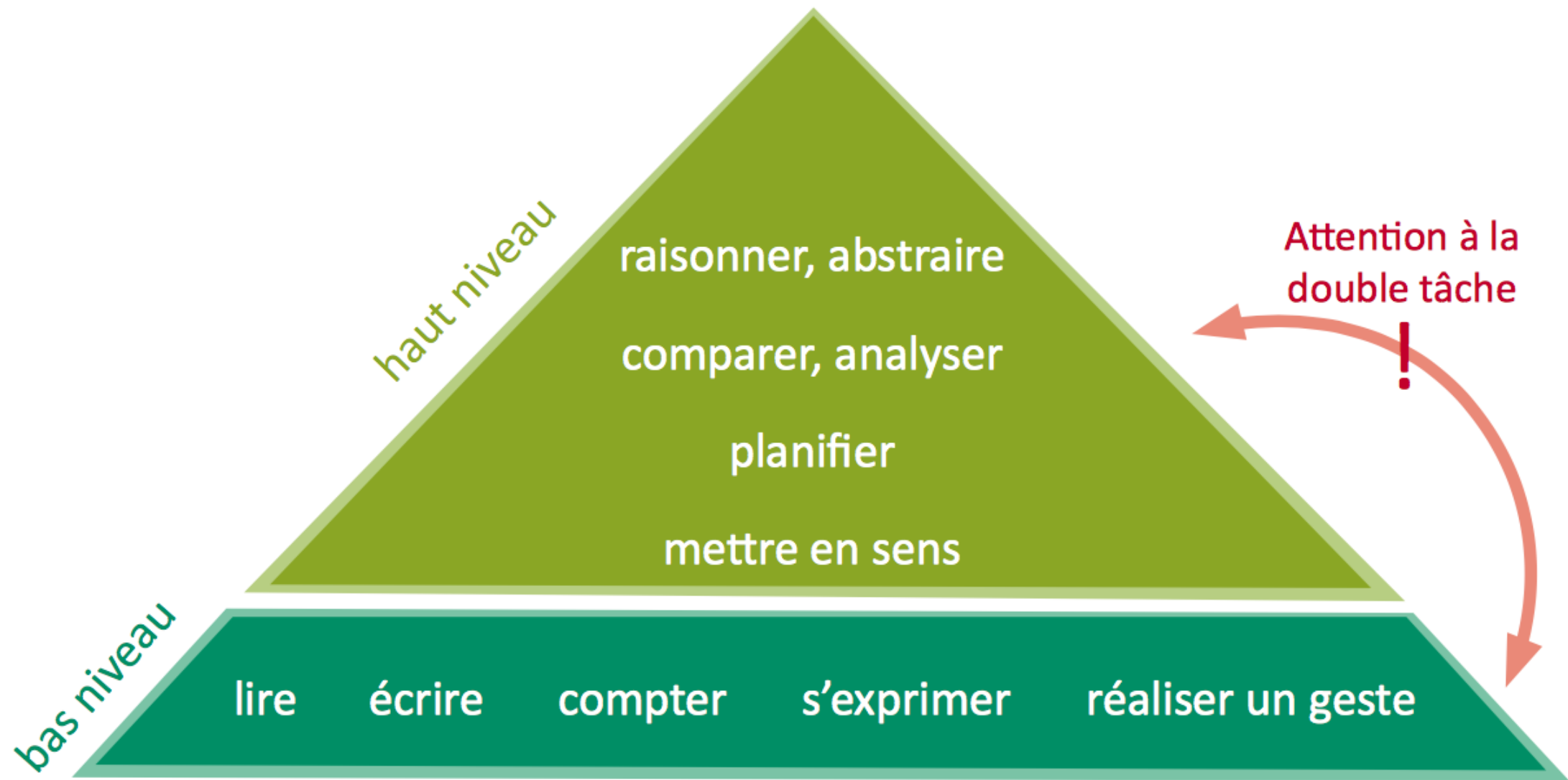
- 1. L'engagement actif** : la génération d'une anticipation sur le monde extérieur
- 2. Le retour d'information** : L'organisme doit apprendre, le plus immédiatement possible, s'il a fait une erreur

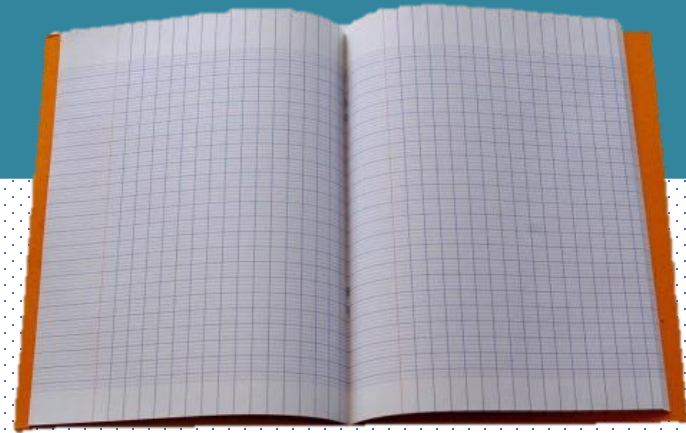
L'engagement actif

- Maximiser la curiosité et la **prédiction active**
- Très peu d'apprentissage quand on est passif
- Apprentissage = **différence** entre ce que j'anticipe et ce que je reçois



Expérience classique de Held & Hein (1963)





Pour l'enfant droitier le cahier est droit



Pour l'enfant gaucher le cahier est incliné à 45° vers la droite

Adaptation au niveau de l'enfant

L'effet des tests

Des centaines de travaux montrent que **se tester améliore l'apprentissage et la rétention** à long terme

Expérience de Karpicke et Roediger (2008, science) : tâche apprentissage de vocabulaire de mots étrangers (mots Swahili-anglais)

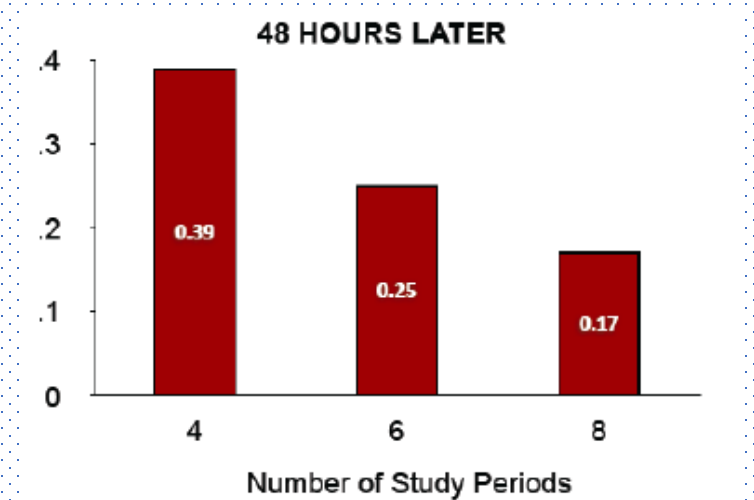
3 conditions expérimentales :

ST ST ST ST = 4 phases étude + 4 phases test

ST SS ST SS = 6 phases étude + 2 phases test

SS SS SS SS = 8 phases étude + 0 phases test

→ Apprentissage optimal lorsque l'enfant **alterne phases d'étude et phases de test** de ses connaissances



OUra Lec/CP : OUtil de Repérage des Acquis en LECture des élèves en CP

- 2e quinzaine de septembre
- 1e quinzaine de décembre
- 2e quinzaine de mars
- 2e et 3e semaine de juin

Répartition des élèves en groupes de besoins

Séances de renforcement

Septembre

Phonologie : LA BI RU NI LO BLE

score :

Reconnaissance du son des lettres : e u r n t f p j b v m d

score :

Décembre

Lecture de syllabes : me ta ron po fi vu na do lin ja so ba

score :

Lecture de mots : rue pour chat dans elle ballon

score :

Mars

Lecture de texte :

Dino, où es-tu ? crie papa. Ici, dans la mare. Depuis une heure,

12