

Apprentissage du langage écrit

José Favrel

Licence 3

UE1 : Développement cognitif

2010 - 2011

jose.favrel@u-bourgogne.fr

Bibliographie

- D. Gaonac'h & C. Golder (2008). Lire et comprendre: Psychologie de la lecture. Hachette Education
- J. Ecalle & A. Magnan (2002). L'apprentissage de la lecture: Fonctionnement et développement cognitifs. Armand Colin.
- S. Dehaene (2007). Les neurones de la lecture. Odile Jacob.
- L. Rieben, M. Fayol & C. Perfetti (1997). Des orthographes et leur acquisition. Delachaux et Niestlé.

Sitographie

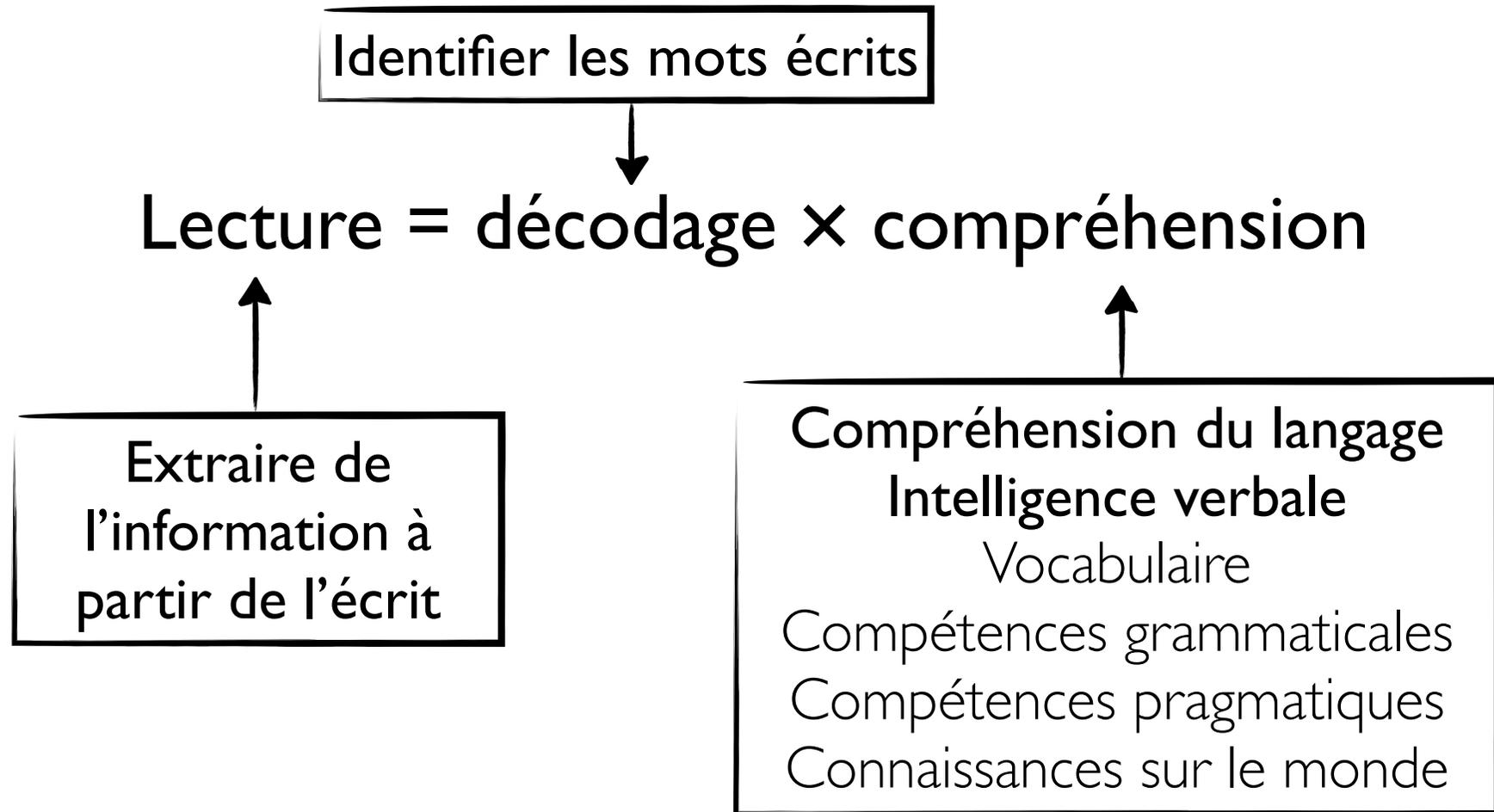
- *The National Reading Panel (2000)*
<http://www.nationalreadingpanel.org/>
- *The cognitive foundation of learning to read: A framework*
<http://www.sedl.org/reading/framework/>

Apprentissage de la lecture et développement socio-cognitif

Les enjeux de l'apprentissage du langage écrit

Lecture et compétences cognitives

D'après Gough & Tunner (1986)



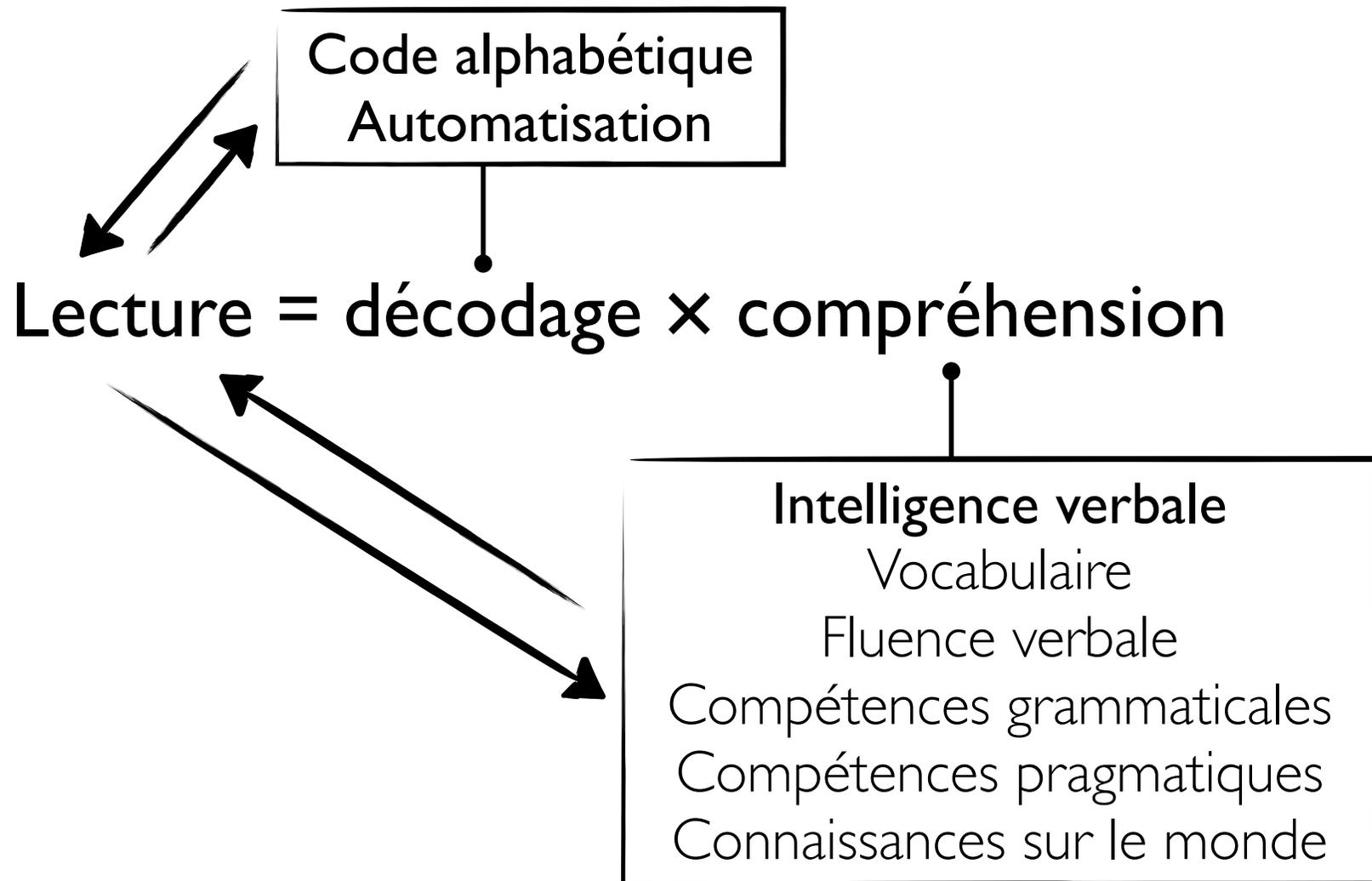
Relations entre décodage, compréhension du langage et lecture

D'après Gough et col. (1996)

	CP CE1	CE2 CMI	CM2 6 ^{ème}	Lycéens
Décodage & Lecture	.61*	.53*	.48*	.39*
Compréhension & Lecture	.41*	.50*	.72*	.68*

* $p < .05$

Lecture et développement cognitif

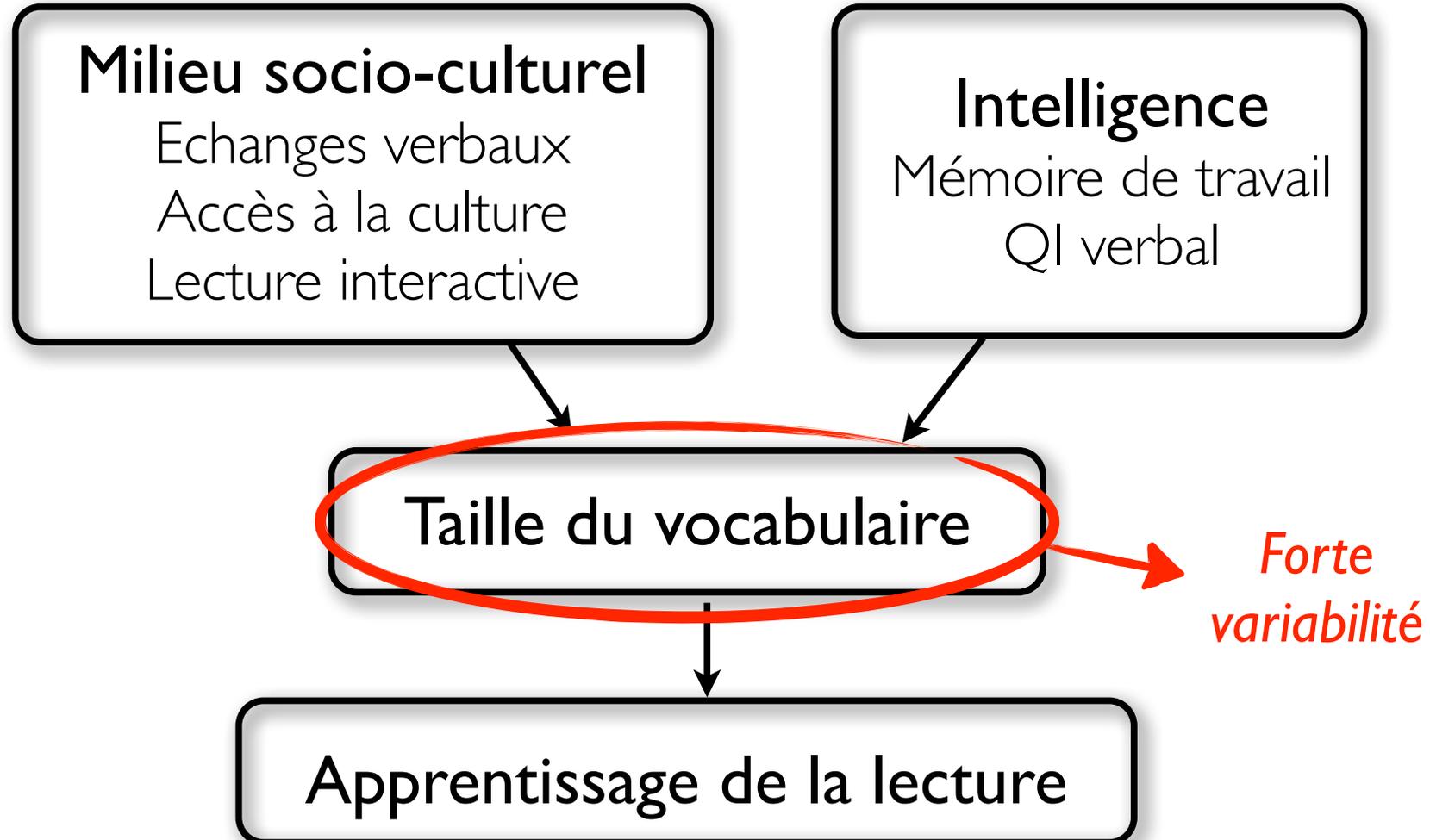


Lecture et vocabulaire

% de mots connus dans le texte	Nombre de mots inconnus pour 100 mots	Nombre de lignes pour 1 mot inconnu	
99	1	10	Plaisir de lecture
98	2	5	
97	3	3,3	Seuil de compréhension
96	4	2,5	
95	5	2	
94	6	1,6	
93	7	1,4	
92	8	1,25	
91	9	1,1	
90	10	1	

Hirsh & Nation (1992)

Lecture et vocabulaire



Lecture et vocabulaire

Aquarelle	→ oui	Istave
Aqueduc	→ oui	Innombrable
non ← Arvinge		Juste
Fasciné	→ oui	Jacasse
non ← Frigourne		Jaluve
Fenouil	→ oui	Réservoir
Goulument		Sécateur
Itoire		Séjour

Au CP, 10 à 15% des élèves ignore plus d'un tiers des mots présents dans les manuels

Lecture et vocabulaire

Lieury et col. (1997)

- Test du vocabulaire de 190 élèves de 6^{ème}
- QCM : 100 mots par matière tirés des manuels scolaires

POURPRE

1. Pieuvre
2. Couleur
3. Arrière d'un navire
4. Je ne sais pas

COMBUSTIBLE

1. Qui se mange
2. Qui brûle
3. Assimilable par l'organisme
4. Je ne sais pas

Lecture et vocabulaire

Lieury et col. (1997)

	Réussites (%)	Erreurs (%)	Différences
Langue	62	20	42
Géo.	50	18	32
Biologie	30	21	9
Français	27	27	0

Confusions phonologiques

Florilège = collection de fleurs (92%)

Morose = mammifère marin (33%)

Combustible = peut se manger (10%)

Confusions sémantiques

Ammoniac = lessive (43%)

Inoffensif = sans défense (32%)

Faune = plantes (24%)

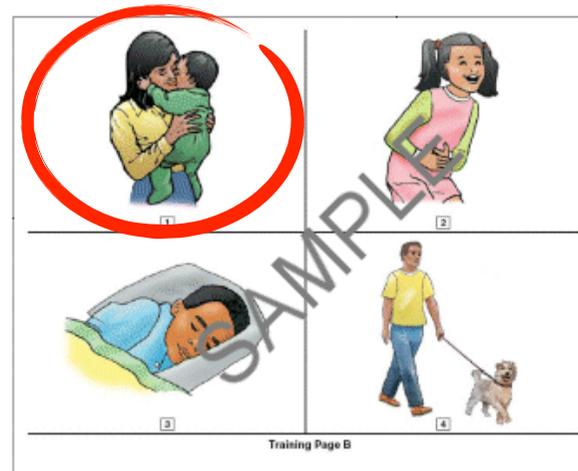
Invariant = inégal (50%)

Impact de la lecture sur le développement du vocabulaire

Stanovich et col. (1991, 1993)

- 134 enfants de CMI, CM2 & 6^{ème}
- Test de vocabulaire (Peabody Picture Vocabulary Test)

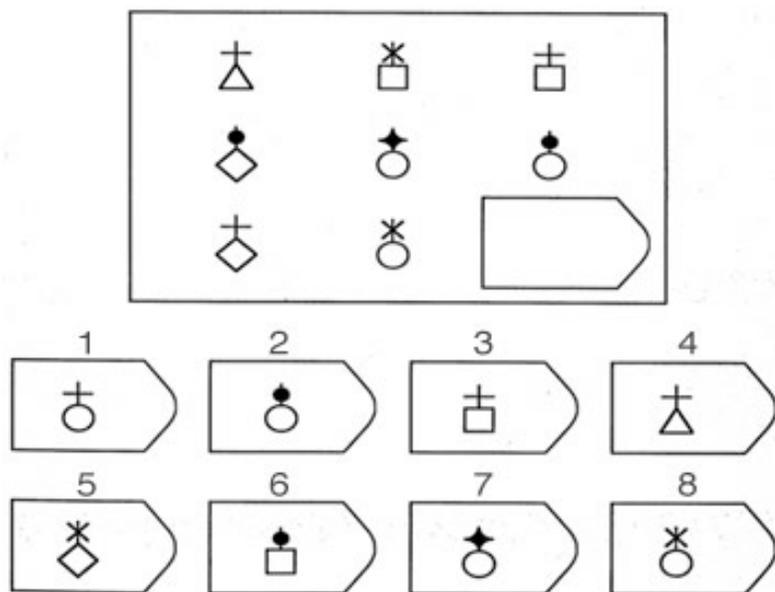
« câlin »



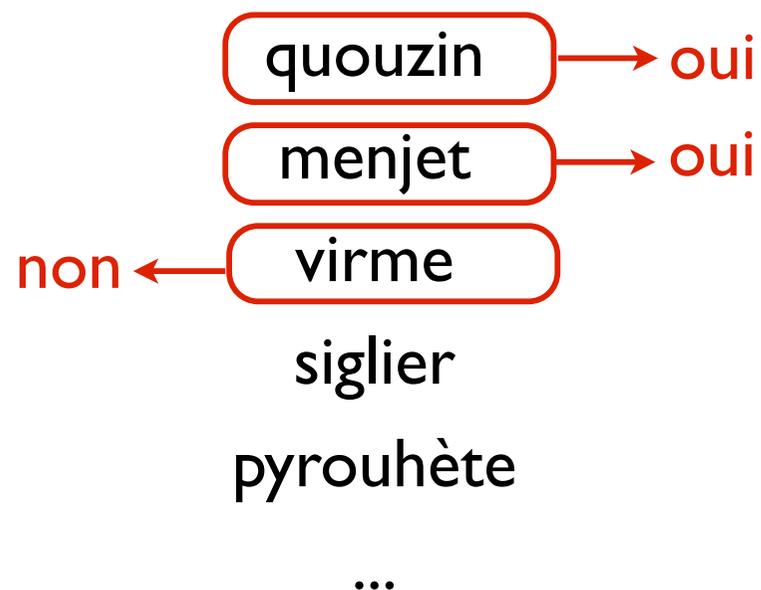
Impact de la lecture sur le développement du vocabulaire

Stanovich et col. (1991, 1993)

- Test d'Intelligence (Matrice de Raven)



- Codage phonologique



Impact de la lecture sur le développement du vocabulaire

Stanovich et col. (1991, 1993)

- Evaluation de la fréquence de lecture
 - Questionnaire
 - QCM (auteurs et titres de livres, personnages de romans, journaux, magazines...)

Impact de la lecture sur le développement du vocabulaire

Stanovich et col. (1991, 1993)

	Vocabulaire (PPVT)	
	<i>R</i>	<i>R2 change</i>
Age	0,23	0,053*
Intelligence (Raven)	0,393	0,101*
Codage phonologique	0,403	0,008
Fréquence de lecture	0,516	0,104*

* $p < .01$

Impact de la lecture sur le développement du vocabulaire

		Rang moyen du mot médian	Mots rares pour 1000 mots
Textes	<i>Journaux d'information</i>	1690	68,3
	<i>Magazines</i>	1399	65,7
	<i>Romans</i>	1058	52,7
	<i>BD</i>	867	53,5
	<i>Livres pour enfants</i>	627	30,9
Emissions TV	<i>Emissions Prime-time populaires</i>	490	22,7
	<i>Emissions pour enfants</i>	543	20,2
	<i>Mr. Rogers and Sesame Street</i>	413	2,0
Discours adultes	<i>Témoignages d'expert</i>	1008	28,4
	<i>Adultes cultivés (famille, amis)</i>	496	17,3

Adapté de Hayes & Ahrens (1988)

Impact de la lecture sur le développement de la pensée

Stanovich et col. (1991, 1993)

- 268 étudiants (1ère année de psychologie)
- Test de vocabulaire (Peabody Picture Vocabulary Test)
- Test de culture générale
- Test de fluence verbale
- Evaluations:
 - Intelligence (Raven)
 - Compréhension écrite (Nelson-Denny)
 - Fréquence de lecture

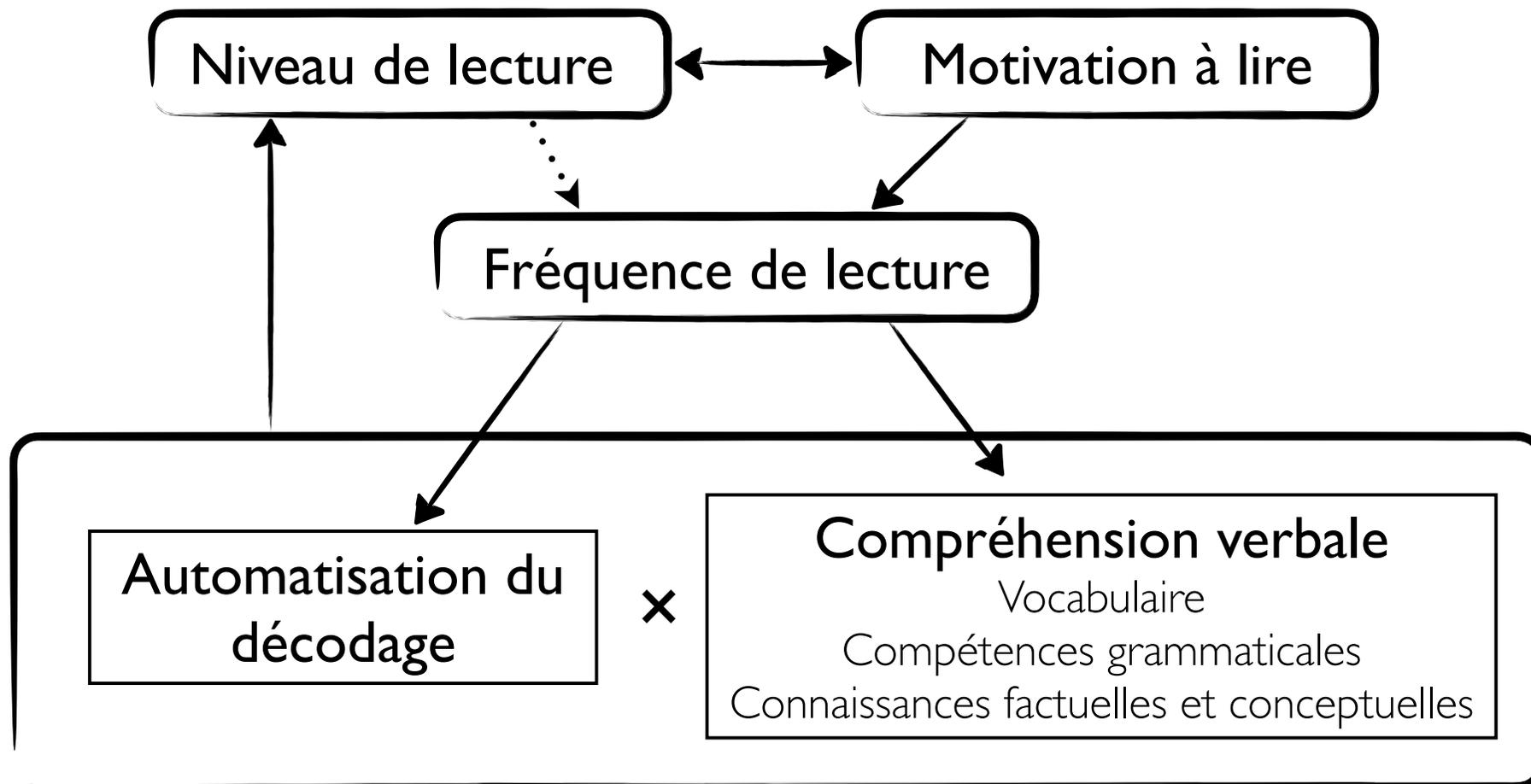
Impact de la lecture sur le développement de la pensée

Stanovich et col. (1991, 1993)

	<i>R² change</i>		
	<i>Vocabulaire</i>	<i>Culture générale</i>	<i>Fluence verbale</i>
Raven	0,168*	0,143*	0,057*
Compréhension	0,129*	0,227*	0,045*
Fréquence de lecture	,180*	0,286*	0,075*

* $p < .001$

Niveau de lecture et motivation à lire

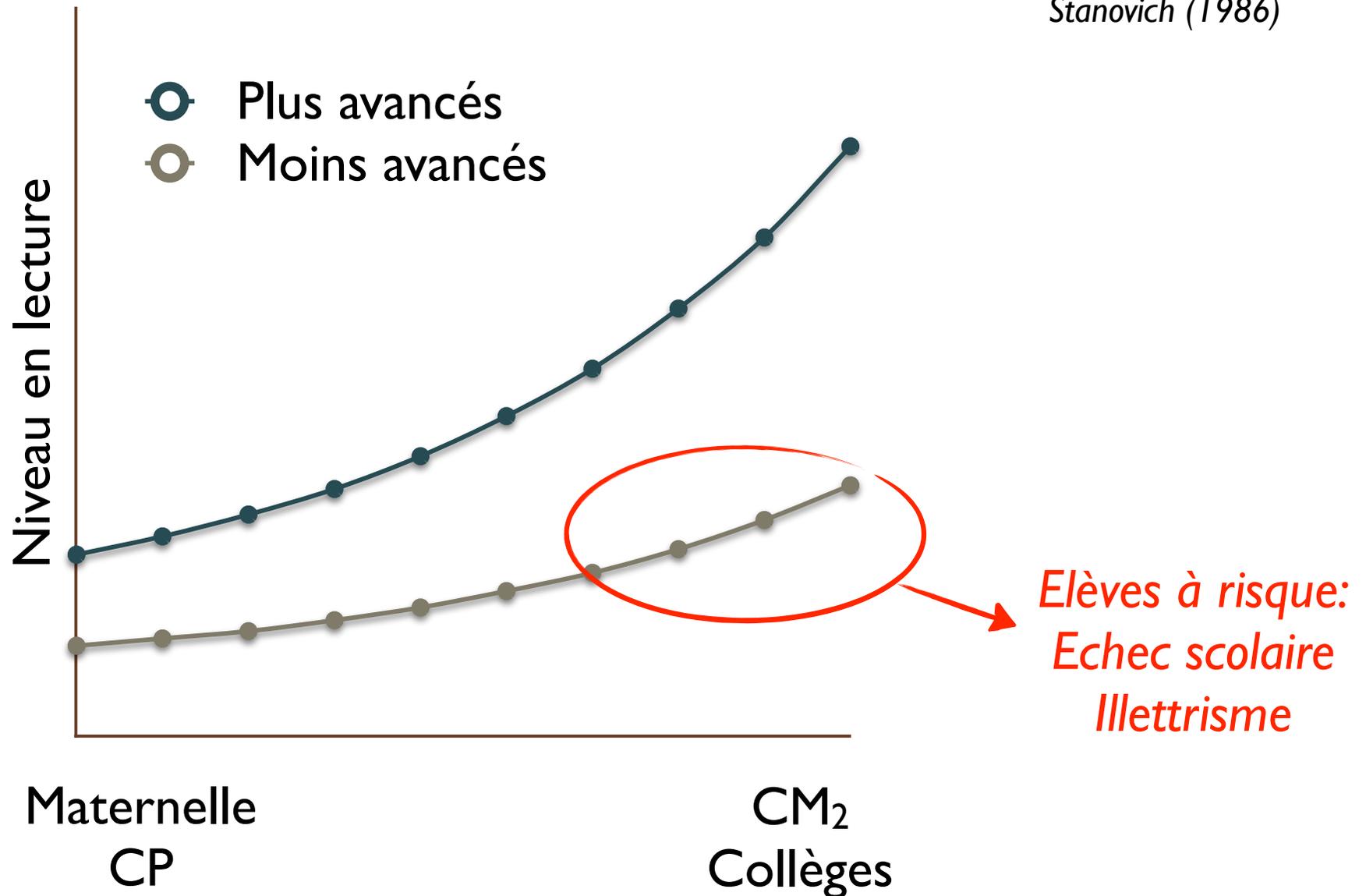


Variabilité de la fréquence de lecture au CM₂

Percentile	Lecture indépendante Minutes par jour	Mots lus par an
98	65	4358000
90	21,1	1823000
80	14,2	1146000
70	9,6	622000
60	6,5	432000
50	4,6	282000
40	3,2	200000
30	1,3	106000
20	0,7	21000
10	0,1	8000
2	0	0

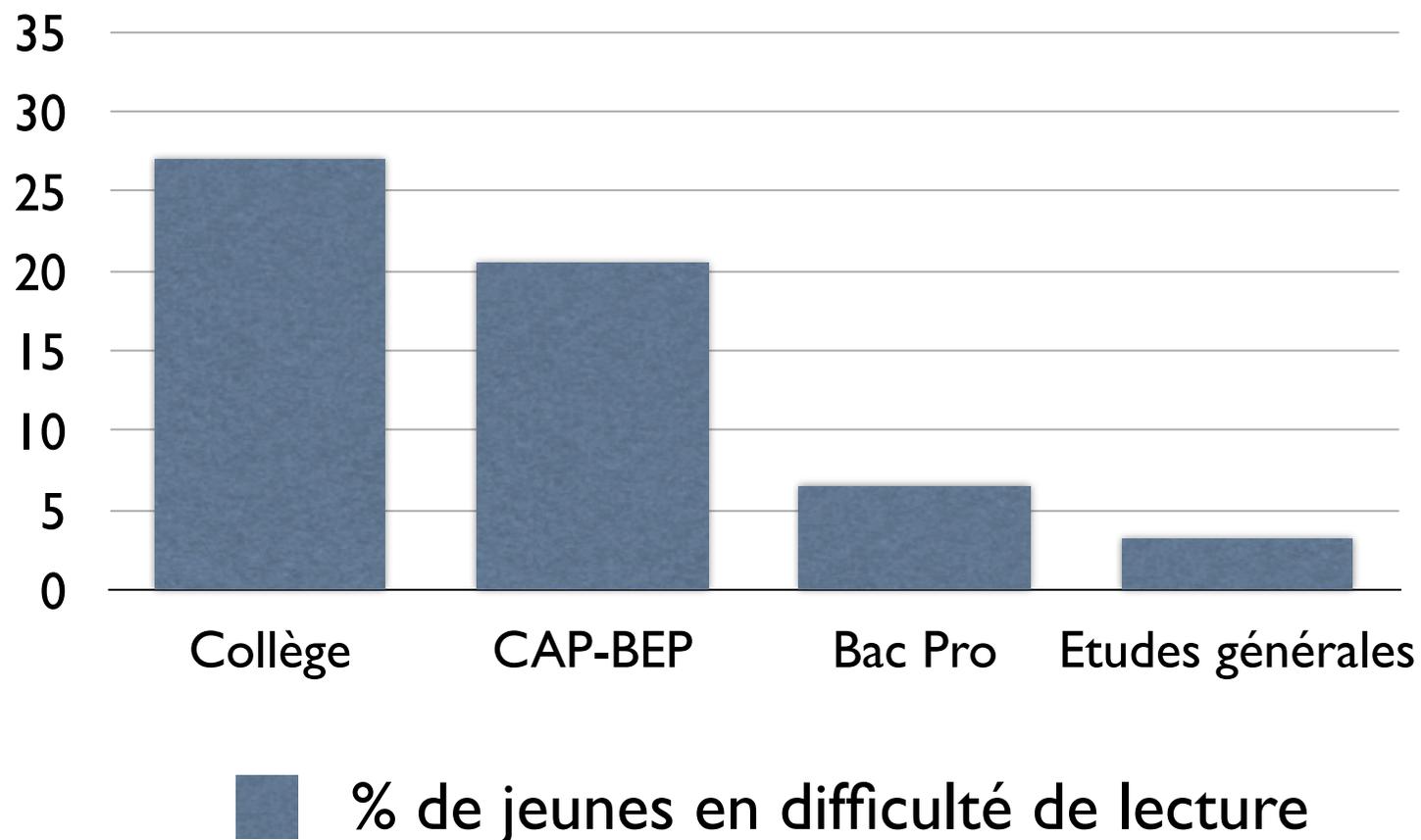
L'effet Mathieu

Stanovich (1986)



Difficultés de lecture et niveau de scolarité

D'après Gombert - JAPD 2004



Enjeux de l'apprentissage de la lecture pour le développement cognitif et socioculturel

- Intelligence verbale
- Réussite scolaire
- Insertion socio-professionnelle
- Accès à l'information, à la culture

Qu'est-ce qui fait obstacle à la maîtrise de la lecture ?

Caractéristiques des faibles lecteurs ?
Nature des difficultés d'apprentissage de l'écrit ?

Les difficultés en lecture

Gombert et col. - JAPD 2007

- 800000 jeunes adultes - JAPD
- Test des capacités de décodage
- Test du vocabulaire
- Test de la compréhension écrite

Les difficultés en lecture

Gombert et col. - JAPD 2007

- Test des capacités de décodage

Ces deux mots se prononcent-ils de la même façon ?

regard	réjar	oui	<input checked="" type="radio"/> non
repos	rupo	oui	<input checked="" type="radio"/> non
main	min	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non

Les difficultés en lecture

Gombert et col. - JAPD 2007

- Test du vocabulaire

Les mots suivants existent-ils ?

lapin

oui

non

pijssel

oui

non

équité

oui

non

Les difficultés en lecture

Gombert et col. - JAPD 2007

- **Test de compréhension écrite**

A cause des erreurs humaines, le continent australien a perdu une partie de son originalité. Il possède l'une des bio-diversités les plus riches de la planète mais l'homme ne cesse de la mettre en péril.

L'Australie est le pays qui héberge le plus de marsupiaux, en particulier les kangourous et les wombats. Sur 144 espèces, au minimum, qui s'y trouvaient il y a deux cents ans, 10 ont disparu et 19 autres sont menacées. Dans le même temps, 15% des espèces de rongeurs se sont également éteintes. Un bilan que le conseil consultatif de l'environnement australien a qualifié de «record mondial de la médiocrité».

Beaucoup de ces disparitions sont dues à l'introduction, intentionnelle ou accidentelle, d'espèces qui ont fragilisé la flore et la faune locales. L'invasion du pays par les lapins est devenue légendaire mais d'autres animaux tels que le buffle d'eau, l'âne, le cheval, le chat, le chien, le renard et le chameau ont également provoqué de ravages. En outre, plus de 40% des forêts -dont environ 75% de la forêt tropicale humide et 90% des forêts d'eucalyptus et des forêts tempérées- ont été détruites au profit de l'agriculture ou de l'exploitation du bois.

[...]

Les difficultés en lecture

Gombert et col. - JAPD 2007

● Test de compréhension écrite

1. D'après le texte, les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ?

OUI NON

Les wombats sont des marsupiaux

Il y a 200 ans, on trouvait en Australie au moins 144 espèces de kangourous

L'introduction en Australie d'espèces étrangères a été catastrophique

En Australie, 15 espèces de rongeurs se sont éteintes

2. Ligne 8 «record mondial de la médiocrité» signifie (cochez la bonne réponse)

Le conseil consultatif se félicite de la préservation de l'environnement

Le conseil consultatif estime que l'environnement n'a pas été respecté

Le conseil consultatif estime qu'il n'y a pas assez d'écologistes en Australie

Le conseil consultatif estime que l'environnement a été respecté

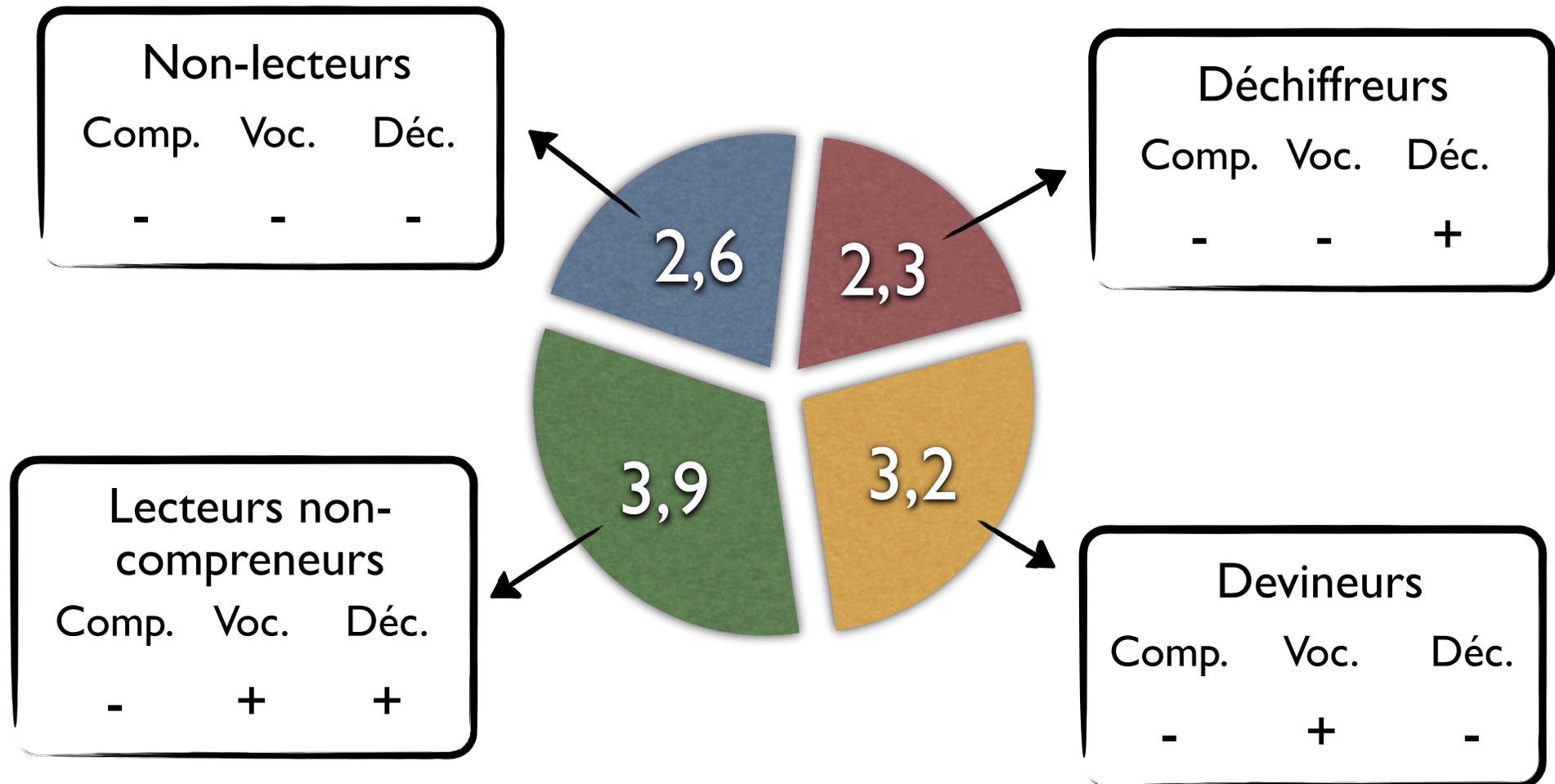
Les difficultés en lecture

Gombert et col. - JAPD 2007

Compréhension	Vocabulaire	Décodage	Distribution	Niveau de lecture	
+++	+	+	64,2 %	Très efficace	78,2 %
++	+	-	14 %	Efficace	
+	-	+	7,3 %	Médiocre	9,8 %
+	-	-	2,5 %		
-	+	+	3,9 %	Très faible	7,1 %
-	+	-	3,2 %		
-	-	+	2,3 %	Difficultés sévères	4,9 %
-	-	-	2,6 %		

Les profils d'illettrismes (11% des jeunes)

Gombert et col. - JAPD 2007



De la nécessité du décodage

*« Dpnnfou wpvmlfa-wpvt dpnqsfesf dfuuf qisbtf tj
wpvt of efdpefa qbt sbqjefnfou mft tjhoft hsbqijrvft rvj
mb dpotujuvfou ? »*

Code: remplacer chaque lettre par la précédente
dans l'ordre de l'alphabet

*« Comment voulez-vous comprendre cette phrase si
vous ne décidez pas rapidement les signes graphiques
qui la constituent ? »*

De la nécessité de la compréhension verbale

Saper leggere significa comprendere e saper usare quelle forme di linguaggio scritto che la società ritiene indispensabili e che l'individuo apprezza come valori. I giovani lettori debbono saper costruire un significato da testi di vario tipo. Debbono inoltre leggere allo scopo di apprendere, far parte della comunità dei lettori e per godimento personale.

Peu de compensation entre décodage et compréhension

Lecture = Décodage × Compréhension

0 % = 0 % × 100 %

0 % = 100 % × 0 %

Hyperlexiques

Dyslexiques

Lecture et décodage

Lecture et compréhension verbale

D'après Gough et col. (1996)

	CP CE1	CE2 CM1	CM2 6 ^{ème}	Lycéens
Décodage & Lecture	.61*	.53*	.48*	.39*
Compréhension & Lecture	.41*	.50*	.72*	.68*

* $p < .05$

↓
*Difficultés liées à
l'apprentissage du
décodage*

↓
*Difficultés de
compréhension : vocabulaire,
syntaxe, connaissances*

Comment les enfants apprennent-ils à décoder ?

Quelles stratégies utilisent-ils pour
identifier les mots écrits?

3 ou 4 phases d'acquisition

Ehri (1992)

Phase **pré-alphabétique** : stratégie **logographique**

Pas de connaissance des correspondances lettres-sons



Phase **alphabétique** partielle

Connaissance partielle des correspondances lettres - sons
Incapacité à segmenter tous les phonèmes des mots



Phase **alphabétique** totale

Maîtrise des correspondances lettres - sons



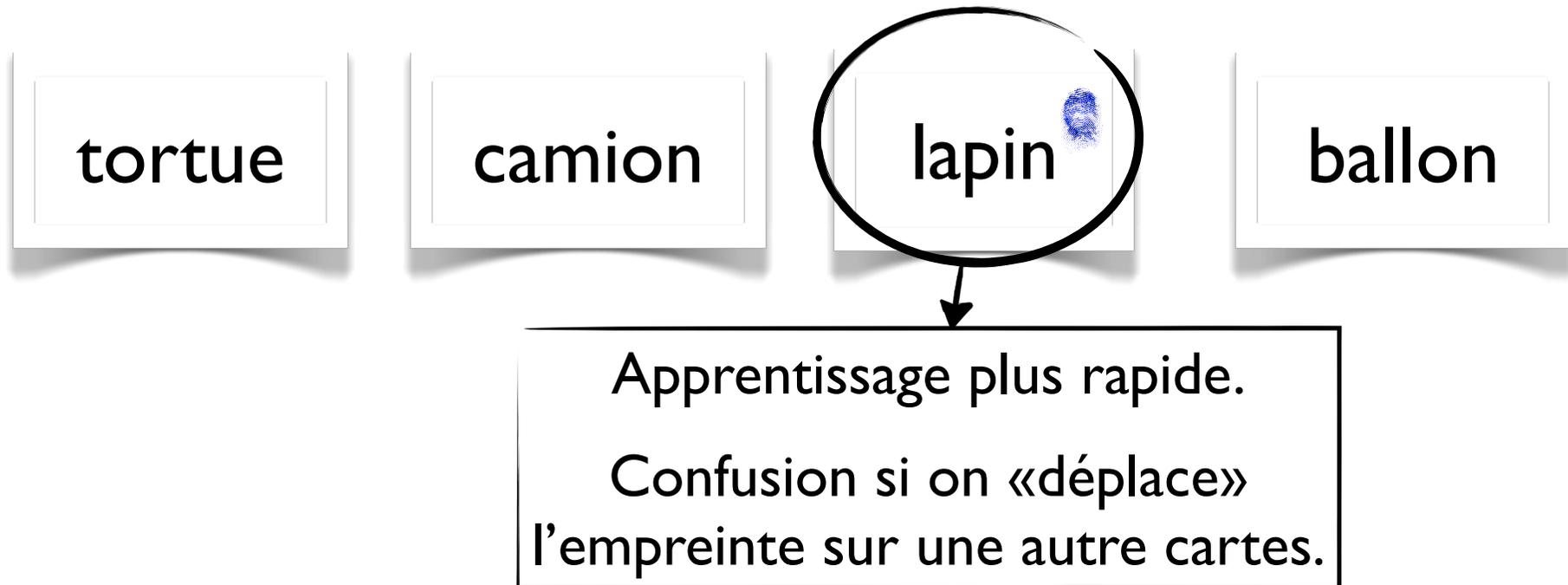
Phase **orthographique**

Lecture experte

Stratégie logographique

Gough & Juel (1989)

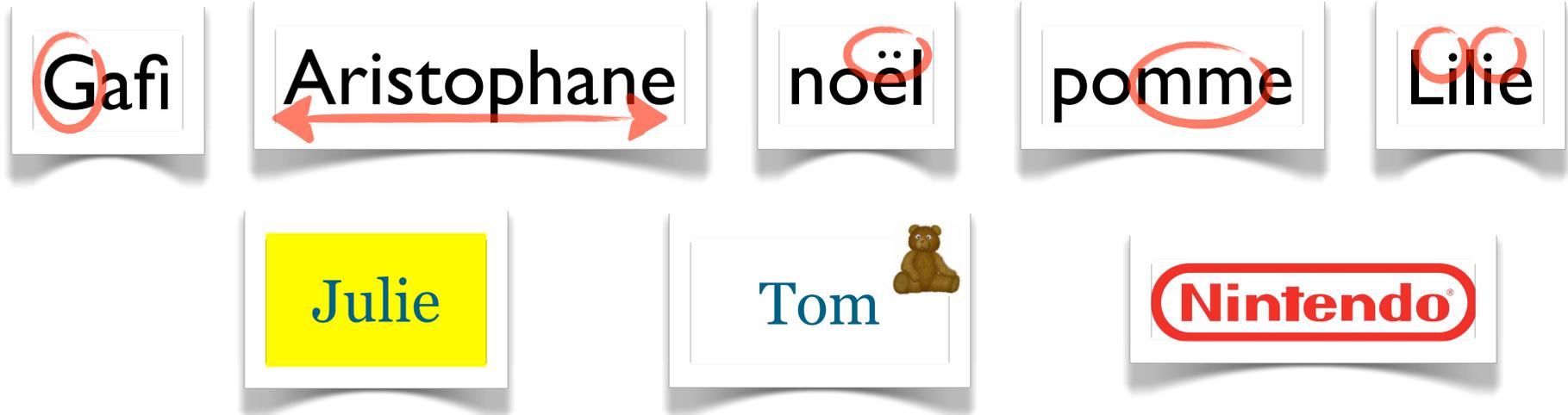
- 32 enfants de 4 et 5 ans
- Apprentissage de 4 mots présentés sur des cartes



➔ Stratégie logographique = stratégie non linguistique

Stratégie logographique

- Traitement pictural des mots écrits
 - Utilisation d'indices visuels saillants



- Stratégie de devinette basée sur le contexte



« gâteaux au chocolat »

Stratégie logographique

- Stratégie non générative
 - Absence de réponse pour les mots inconnus
 - Absence d'analogie :
 - **m**aman \nrightarrow **ma**
 - **bi**en \nrightarrow **mi**en \nrightarrow **chi**en

Stratégie logographique



JULIE = JIULE

TORTUE = TURTOE

JULIE ≠ *Julie*

Tortue ≠ *Tortue*

Stratégie logographique

- «Impasse» qui doit être abandonnée
- Prolongement en CP ⇒ risques de difficultés importantes

2 Gafi et Mélanie

Là, c'est Gafi le fantôme.
Là, c'est Mélanie la chipie.

le

le

la

la

• le

• la

• le

• la

la le

la, le

c'est moi	le fantôme Mélanie la chipie	là tralala
-----------	------------------------------------	---------------

1 Là, c'est Mélanie. C'est le fantôme.

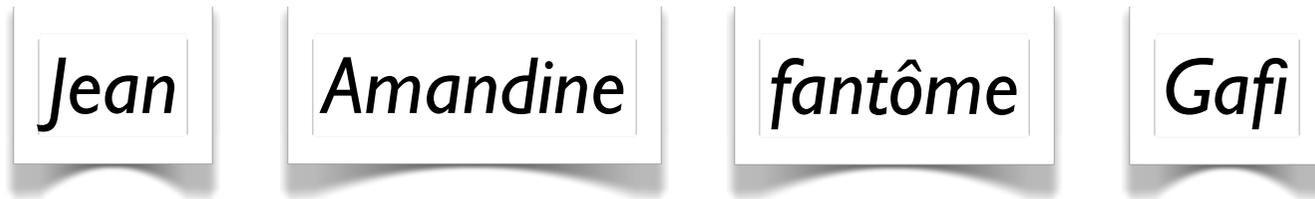
2 Là, c'est Gafi. C'est la chipie.

3 Là, c'est moi.

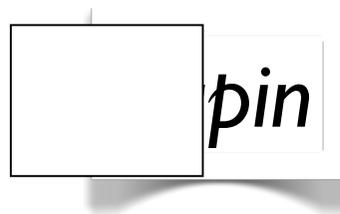
la • la • la la • la • la • le le
la • la • la le • la • la • le la

Stratégie logographique

- Pas d'effet de longueur des mots

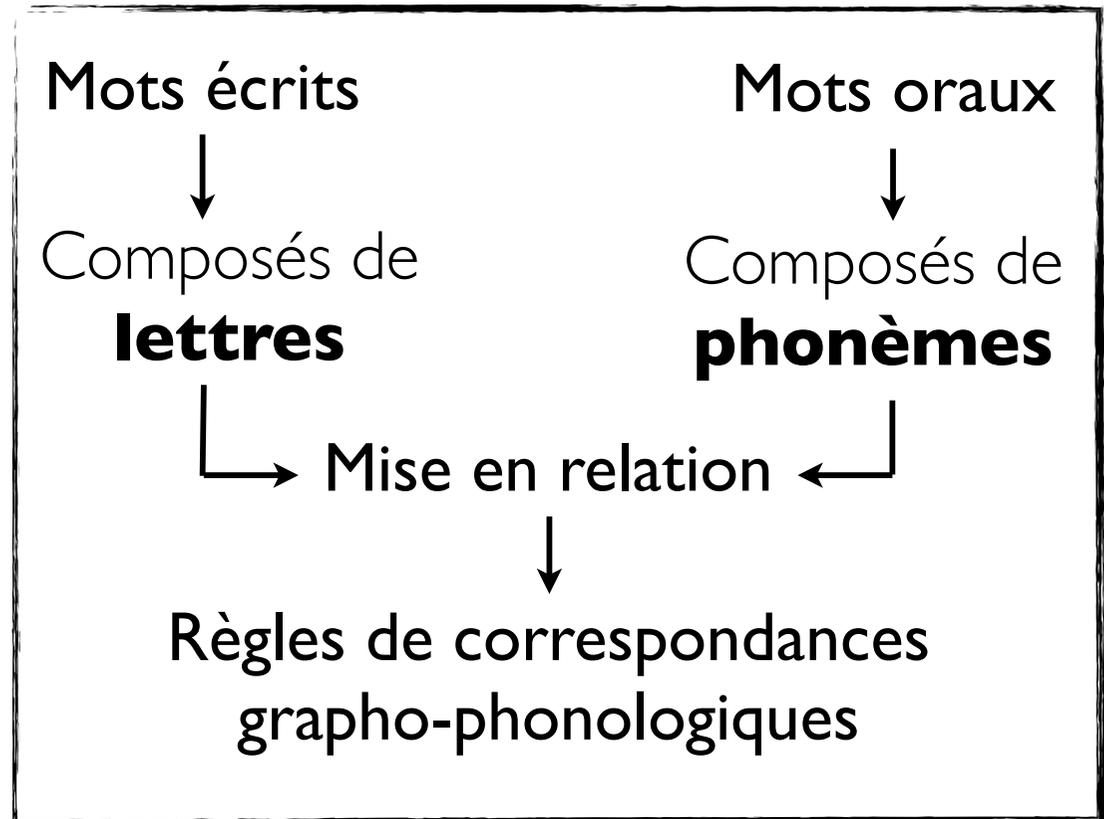


- Incapacité à lire une partie d'un mot connu



Stratégie alphabétique

- Découverte du principe alphabétique
- Lire = faire «sonner» les lettres



Stratégie alphabétique

- Environ 150 correspondances graphèmes - phonèmes en français !
- Apprentissage du code alphabétique relativement long et parfois difficile
 - ➔ Nécessite un enseignement explicite
 - ➔ Nécessite une systématisation des connaissances

Stratégie alphabétique

Alphabétique partielle

Alphabétique totale

Difficulté à identifier tous les phonèmes des mots

Bonne capacité d'analyse des phonèmes

Connaissance incomplète des lettres

Connaissances de toutes les lettres

Connaissance incomplète des relations graphèmes - phonèmes

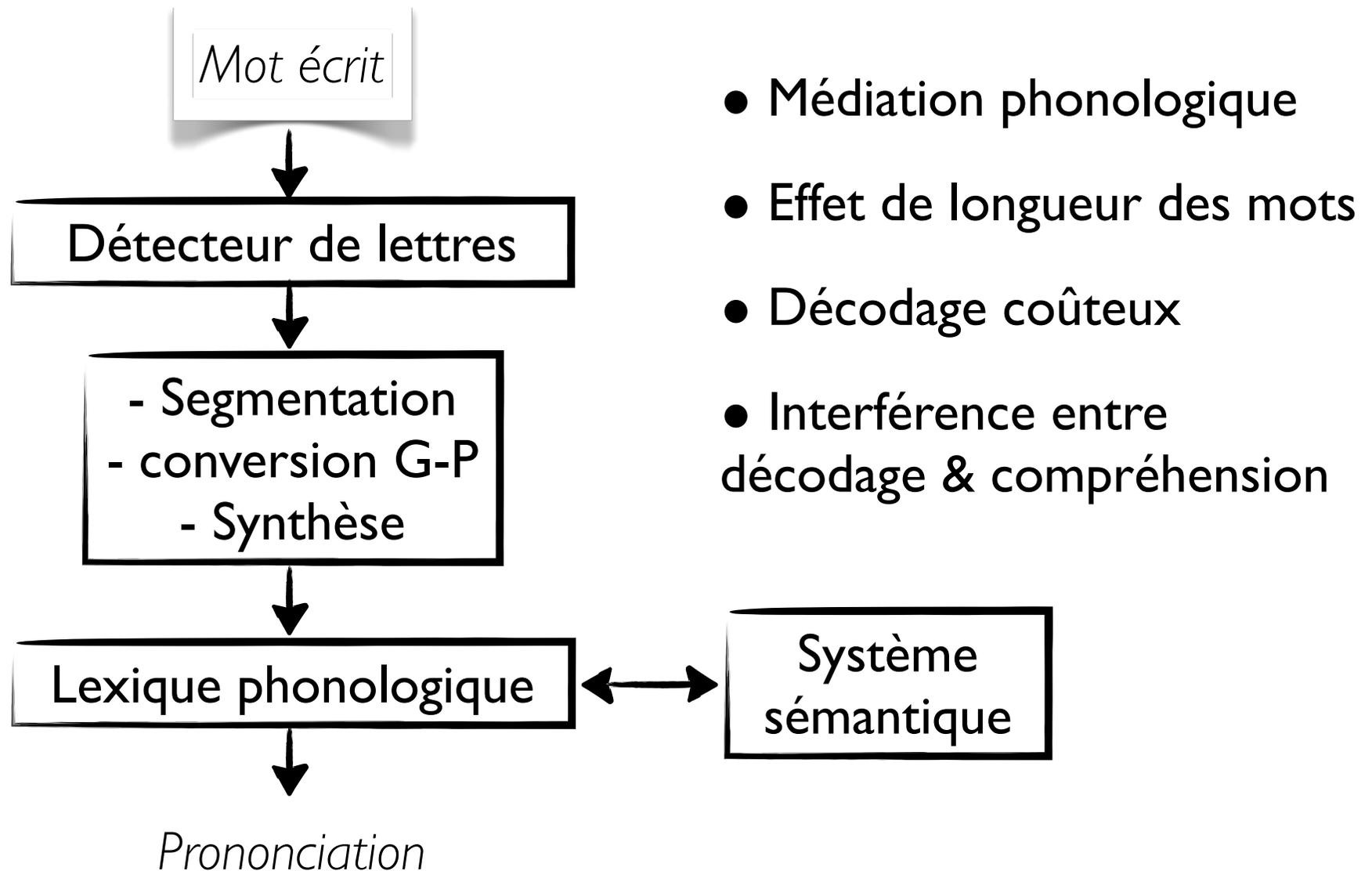
Bonne connaissance des relations graphèmes-phonèmes

D'après Ehri (1992)

Stratégie alphabétique

- Stratégie générative
- Lecture par analogie
 - bien ⇒ lien ⇒ mien ⇒ chien
- Possibilité d'auto-apprentissage

Limites de la stratégie alphabétique



Interférence décodage - compréhension

*.eliffid siofrap sèccad' seugifitneics seuver sed
snad ,leitnesse' l ruop ,tnevuort es snoitacilbup
esc ,siofetuot .ednoba erutaréttil al leuqel rus
tejus nu tneutitsnoc selbuort ses te noitisiuqca
nos ,tnemennoitcnof nos ,erutel al
eril à enihcam al*

Gombert (2006)

Limites de la stratégie alphabétique

- Irrégularités graphophonologiques

Graphèmes	Phonèmes	Exemples
	/S/	six
X	/GZ/	existence
	/KS/	lynx
CH	/CH/	archive
	/K/	orchestre
OI	/WA/	oie
	/O/	oignon

- Difficulté à lire des mots irréguliers
- Acceptation ou production de pseudo-homophones

Limites de la stratégie alphabétique

- Traitement inadéquat des morphogrammes
- Morphogrammes lexicaux
 - Enfant → enfanter, enfantin, infantile
 - Grand → grandir, grande, grandement
 - Suspect → suspecter
- Morphogrammes grammaticaux
 - Les petits lions jouent.
 - Nous notions les notions

Limites de la stratégie alphabétique

- Pas de distinction des homophones

- ▶ se, ce

- ▶ a, à

- ▶ vin, vingt

- ▶ tant, temps

- ▶ voir, voire

- ▶ si, scie

- ▶ sot, saut, seau

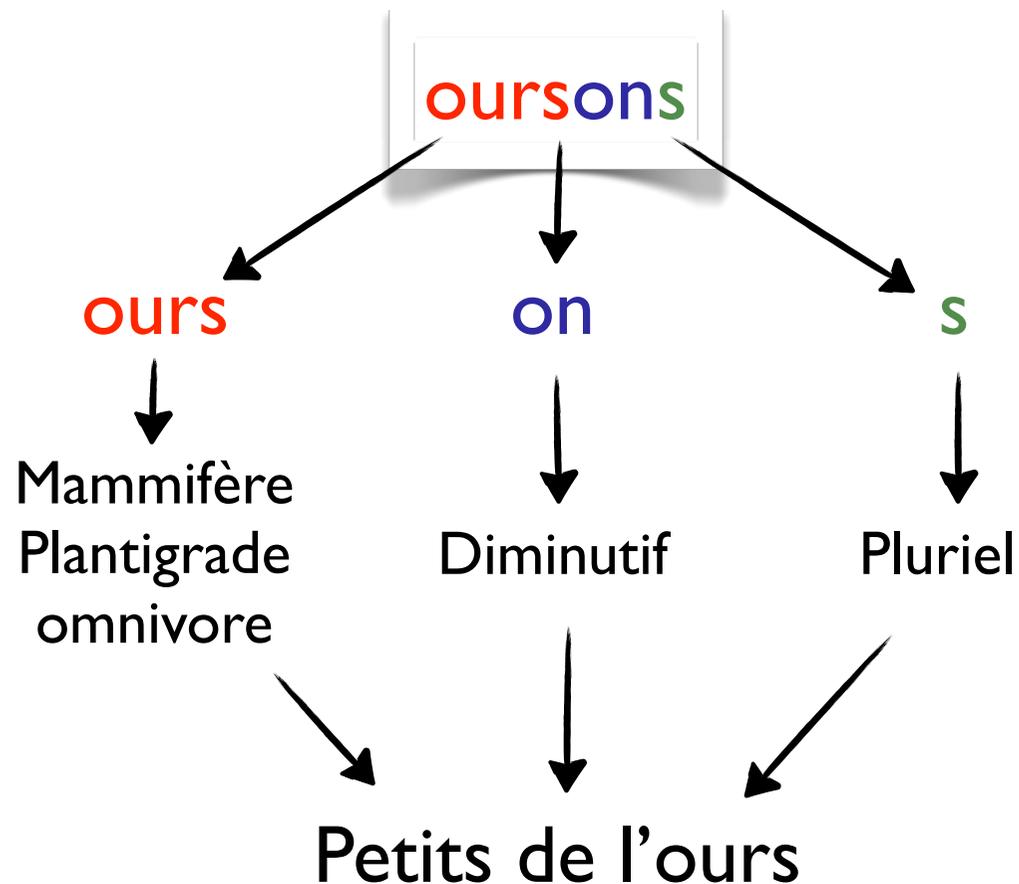
- ▶ ver, vers, verre, vert

- ▶ porc, port, pore

- ▶ ou, où, houe, houx

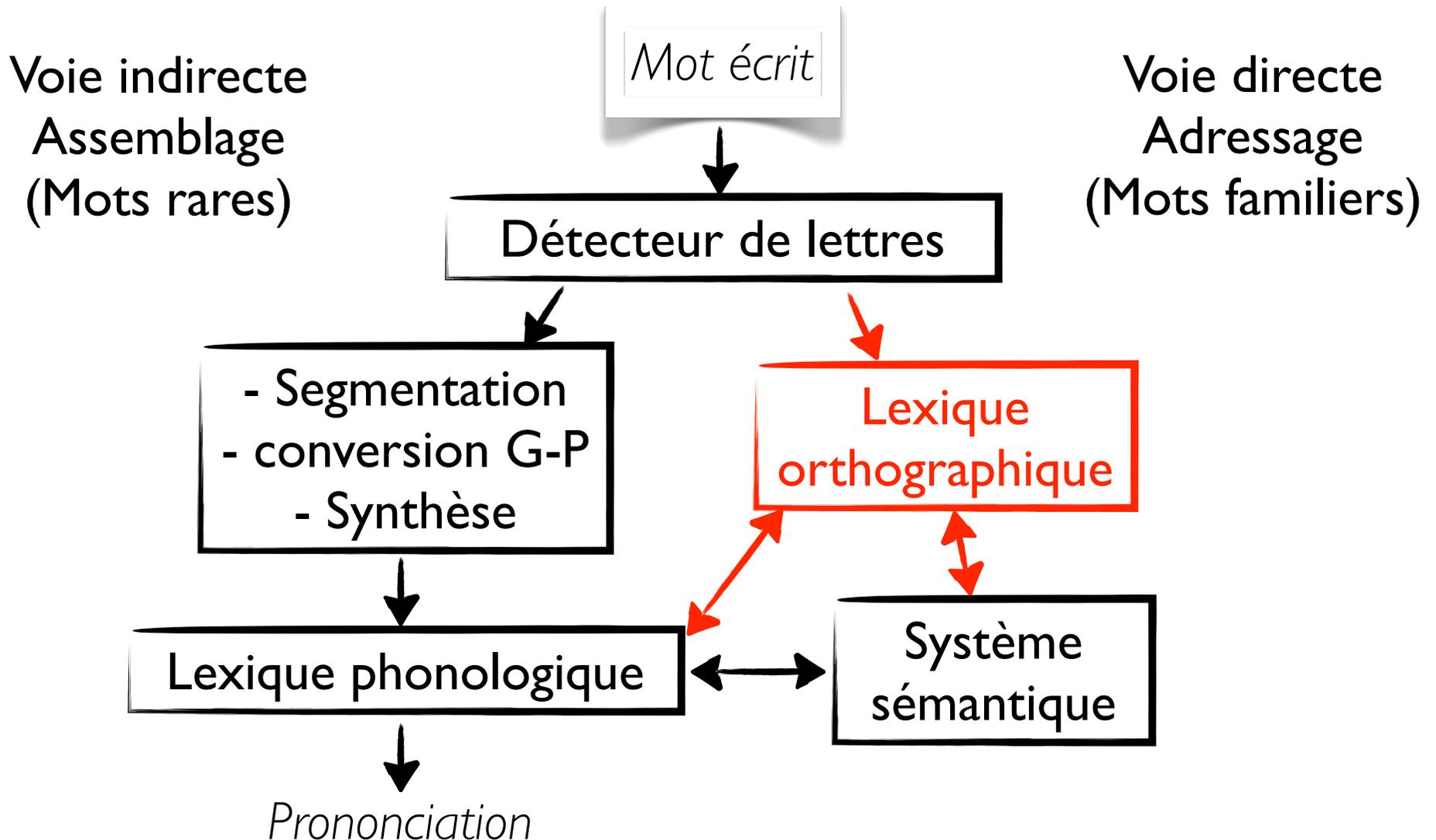
Stratégie orthographique

- Mémorisation de configurations de lettres significantes: **morphèmes** et **mots**



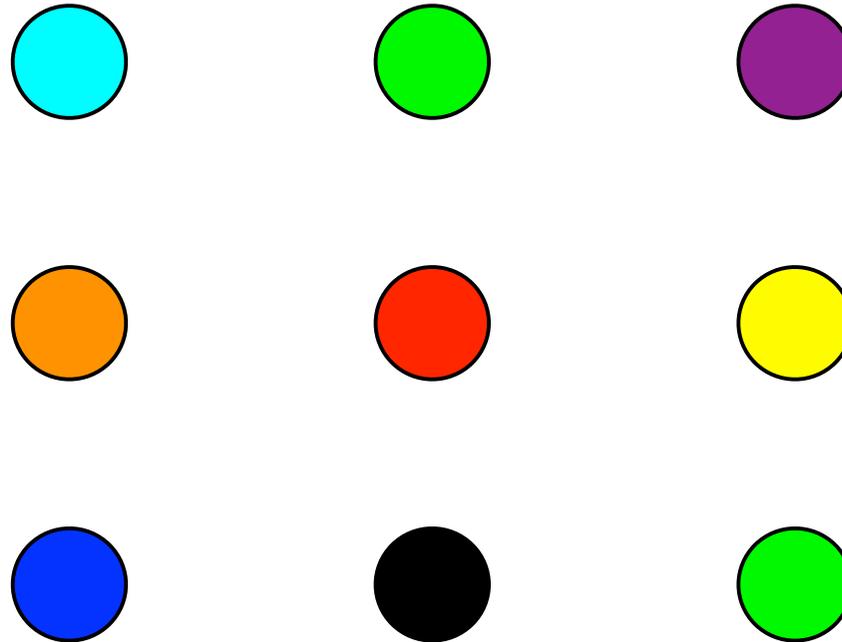
Stratégie orthographique

- Liens directs entre configurations de lettres et sens



Stratégie orthographique

- Automatisation de l'identification des mots



D'après Stroop (1935)

Stratégie orthographique

- Automatisation de l'identification des mots

VERT

ROUGE

ORANGE

NOIR

BLEU

ROSE

BLEU

VERT

JAUNE

D'après Stroop (1935)

Stratégie orthographique

- Augmentation de la vitesse d'identification des mots
- Disparition de l'interférence entre identification & compréhension
- Effet de supériorité des mots
- Diminution de l'effet de longueur (disparition pour les mots fréquents)
- Diminution des erreurs sur les mots irréguliers
- Interaction effet de fréquence × effet de régularité
- Distinction des homophones

Stratégie orthographique

D'après Doctor & Colheart (1980)

- Elèves de CP, CE1 et CMI
- Jugement sémantique de phrases comportant des homophones

J'ai bu un **ver** de soda ?

→ faux

vrai ←

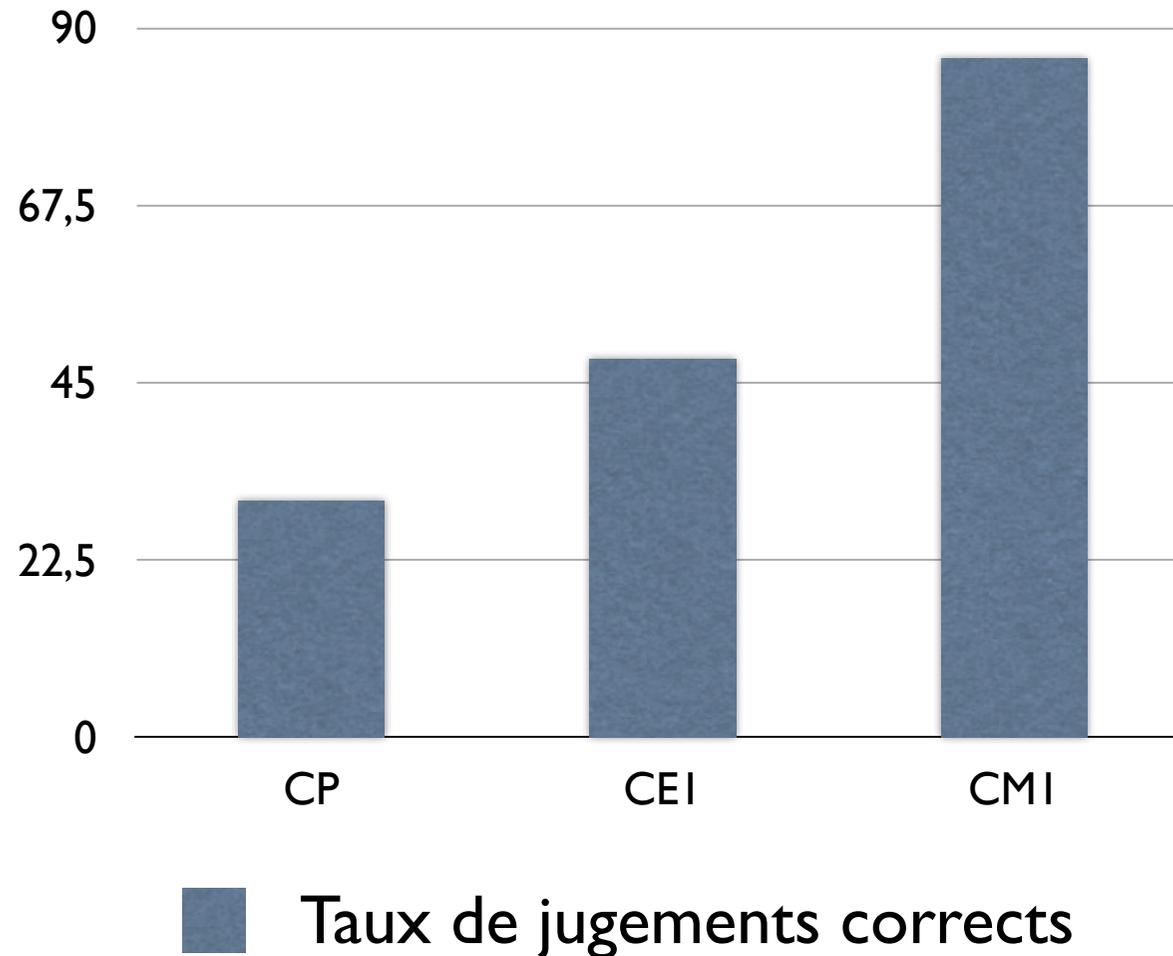
J'ai bu un **verre** de soda ?

J'ai bu un **vert** de soda ?

→ faux

Stratégie orthographique

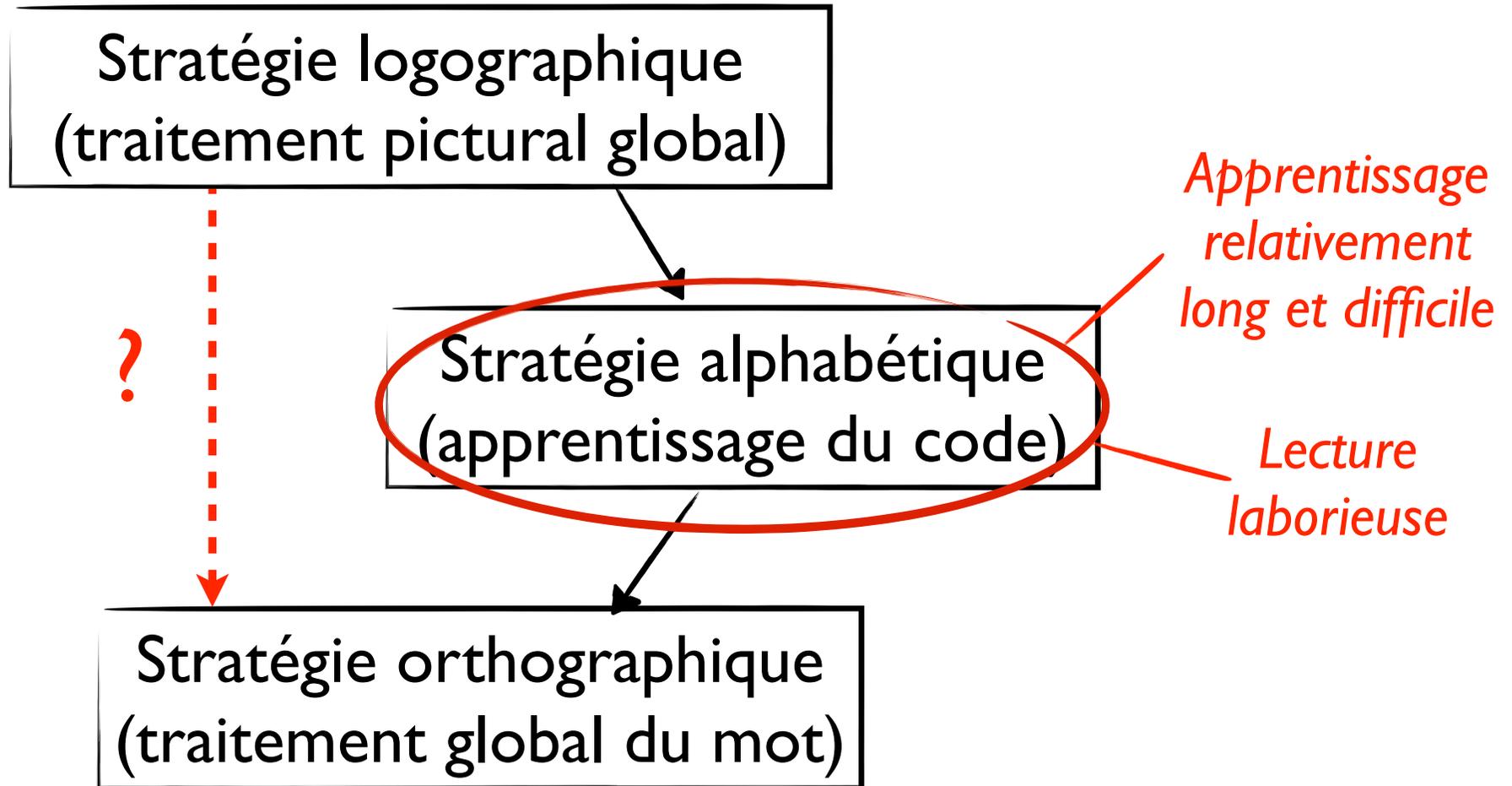
D'après Doctor & Colheart (1980)



Qu'est-ce qui favorise l'acquisition du décodage ?

Evaluation, prévention &
remédiation des difficultés

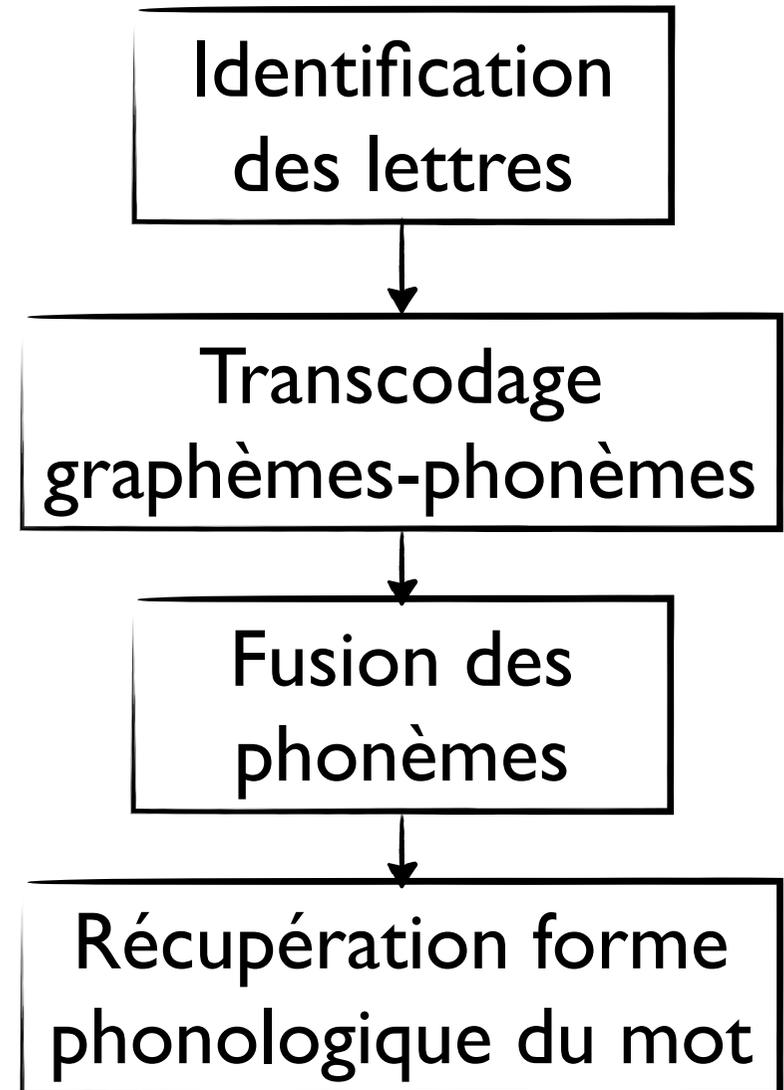
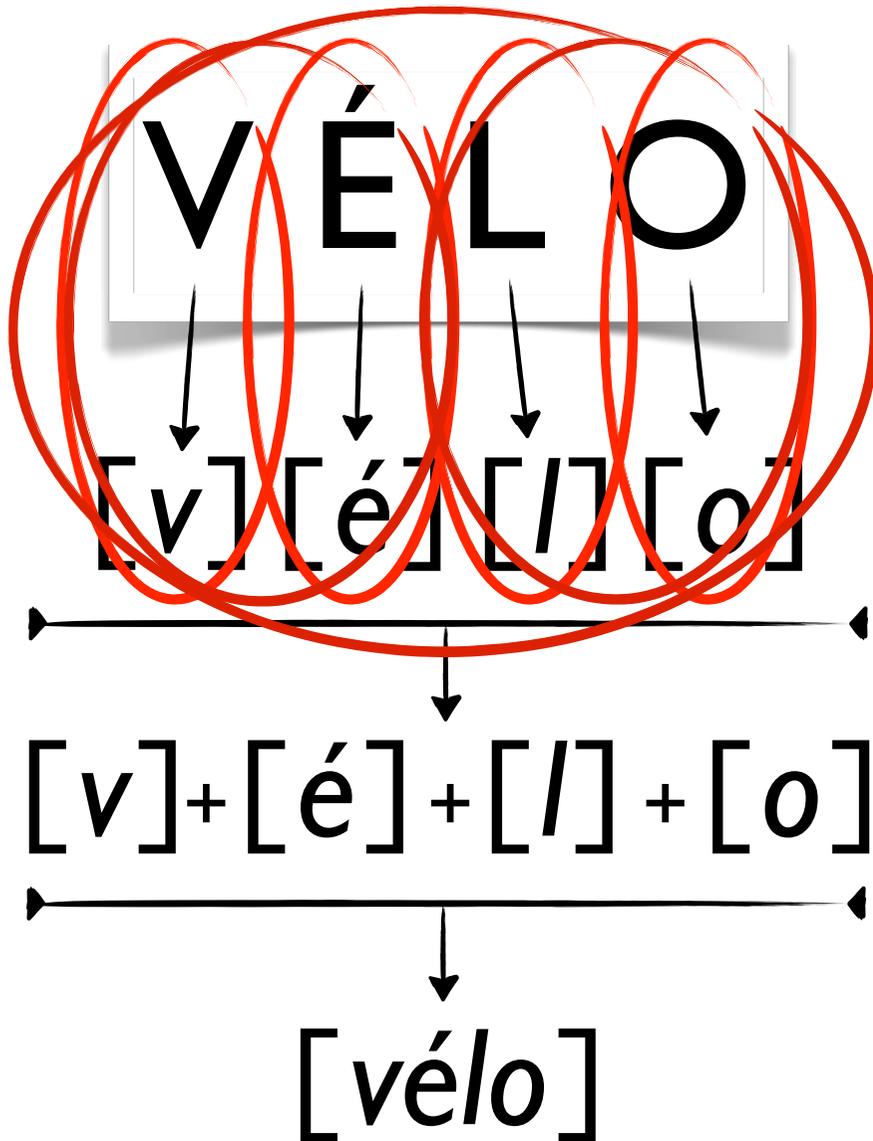
Rôle de la phase logographique



Attention, conscience & apprentissage

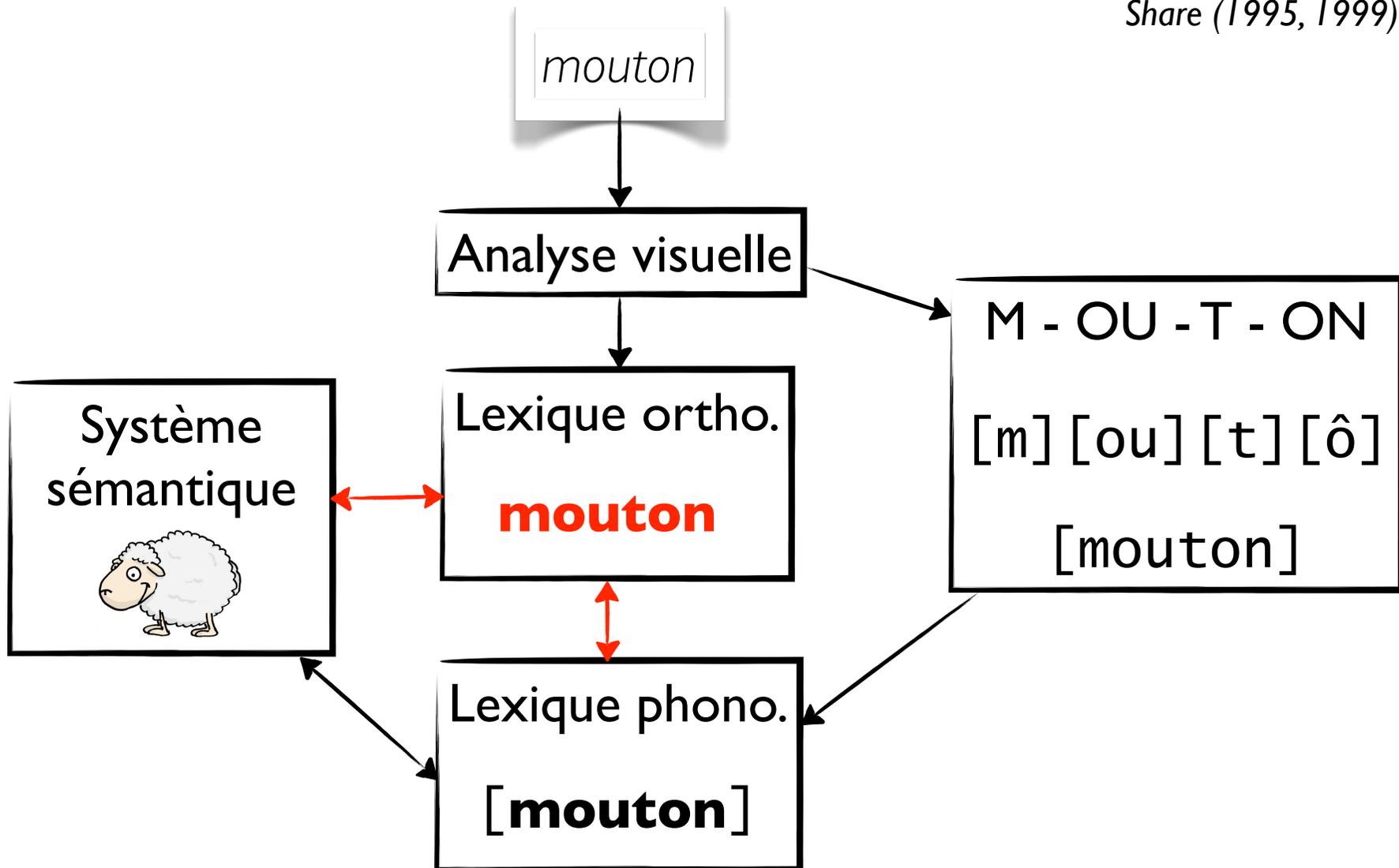


Rôle de la stratégie alphabétique

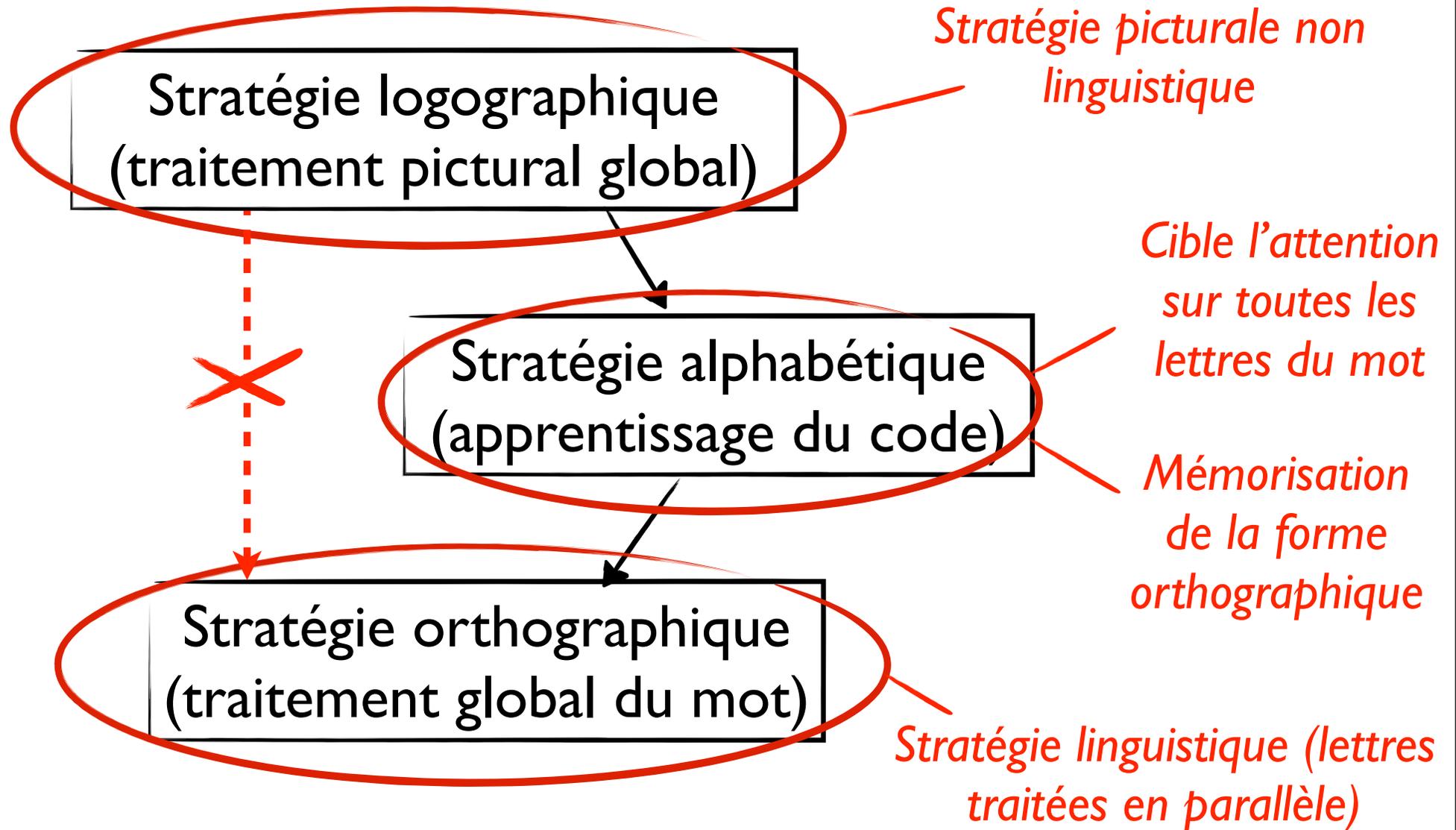


Auto-apprentissage

Share (1995, 1999)



Limites de la phase logographique



Importance de la stratégie alphabétique

Byrne, Freebody & Gates (1992)

- Enfants de CEI
- Lecture de mots irréguliers et de pseudo-mots
- Compréhension écrite

<i>Profils</i>	Mots irréguliers	Pseudo-mots	Compréhension
<i>Bons aux deux</i>	+	+	++
«Chinois»	+	-	+
«Phéniciens»	-	+	-
<i>Faibles aux deux</i>	-	-	--

Importance de la stratégie alphabétique

Byrne, Freebody & Gates (1992)

- Mêmes élèves en CE2
- Lecture de mots irréguliers et de pseudo-mots
- Compréhension écrite

<i>Profils</i>	Mots irréguliers	Pseudo-mots	Compréhension
<i>Bons aux deux</i>	+	+	++
<i>«Chinois»</i>	=	-	-
<i>«Phéniciens»</i>	+	+	+
<i>Faibles aux deux</i>	-	-	--

Importance de la stratégie alphabétique

Sprenger-Charolles et col. (1998)

- 57 élèves de CP
- Tests de lecture en janvier et en juin
- Lecture de mots réguliers, irréguliers et de pseudo-mots

* $p < .01$

Scores en Janvier

<i>Scores en juin</i>	Pseudo-mots	Mots réguliers	Mots irréguliers
<i>Pseudo-mots</i>	0,61*	0,54*	0,27
<i>Mots réguliers</i>	0,55*	0,49*	0,25
<i>Mots irréguliers</i>	0,63*	0,69*	0,58*

Conditions d'acquisition de la stratégie alphabétique

- Passage logographique - alphabétique ?
- ➔ Rapport coût - bénéfice des 2 stratégies

	Logographique	Alphabétique
Coût potentiel	<ul style="list-style-type: none">- Non générative- Erreurs, confusions	<ul style="list-style-type: none">- Apprentissage du code- Coût attentionnel- Interférence entre décodage et compréhension
Bénéfice potentiel	<ul style="list-style-type: none">- Rapidité- Coût cognitif peu élevé	<ul style="list-style-type: none">- Générative- Efficace

Conditions d'acquisition de la stratégie alphabétique

Langue	Nombre de Phonèmes	Nombre de Graphèmes	% mots lus fin CP
Italien	30	32	95 %
Espagnol	32	45	92 %
Allemand	40	85	92 %
Français	35	130	82 %
Anglais	40	1100	32 %

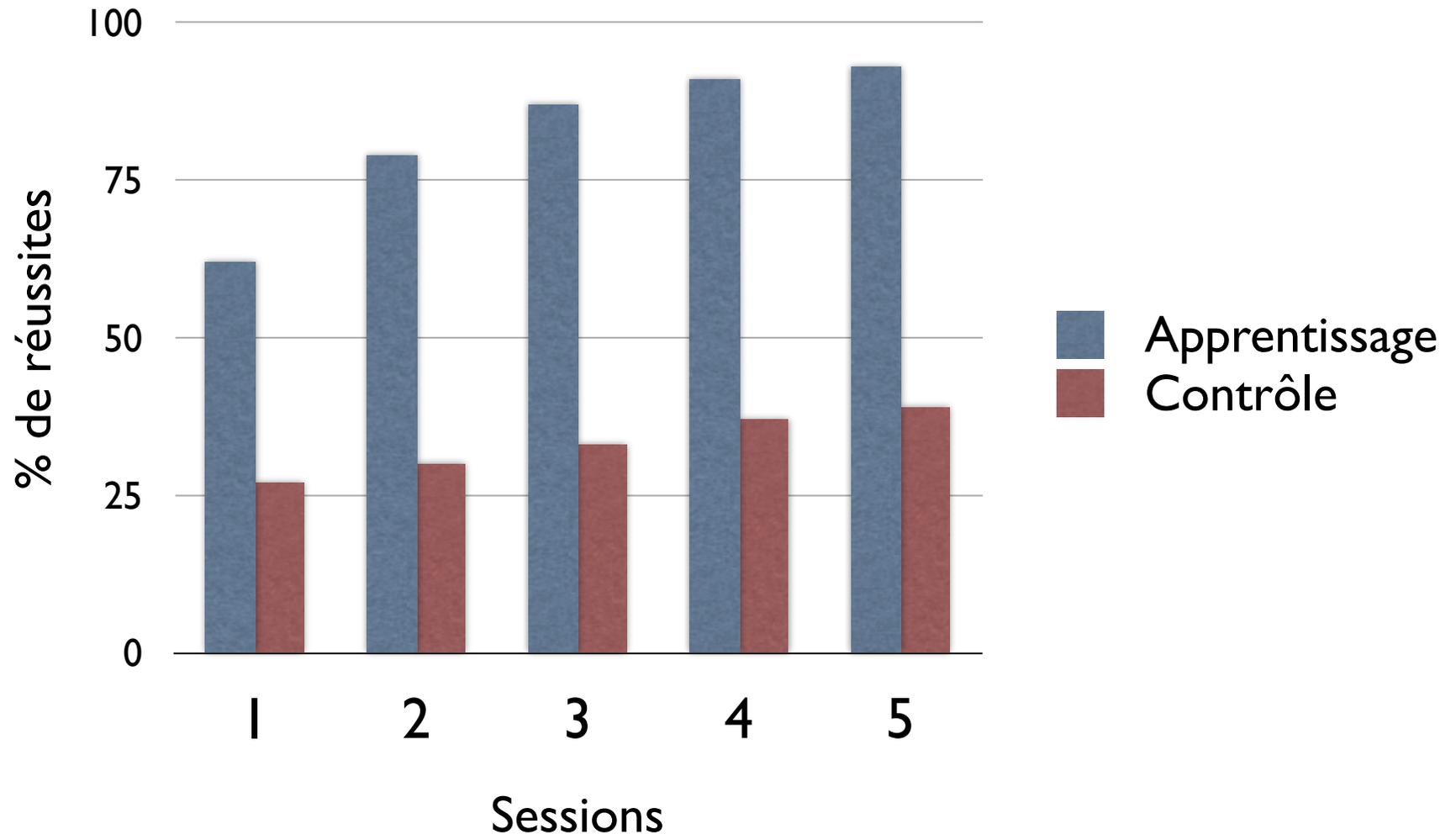
Conditions d'acquisition de la stratégie alphabétique

Ehri & Wilce (1987)

- Enfants phase **alphabétique partiel**
- Deux groupes
 - Apprentissage: décodage de mots proches (tour, tous, truc, tarte, tourte, tir, terre, tronc...)
 - Contrôle: apprentissage des correspondances lettres - sons.
- Test de lecture de 15 mots

Conditions d'acquisition de la stratégie alphabétique

Ehri & Wilce (1987)



Favoriser la stratégie alphabétique

- Diminuer l'efficacité de la stratégie logographique
- Rendre la stratégie alphabétique plus efficace et économique
 - ➔ Commencer tôt : apprentissage progressif
 - ➔ Systématiser l'enseignement du code
 - ➔ Travailler les pré-requis

3 facteurs centraux dans l'apprentissage du code

- Projet de lecteur et conceptualisation du langage écrit
- Conscience linguistique
- Connaissance des lettres (nom et son)

Projet de lecteur & conceptualisation de l'écrit

- Finalités de la lecture
- Distinction dessin, symbole, écriture
- Invariance
- Linéarité, direction
- Métalangage : mot, phrase, lettre, rime, majuscule, minuscule, titre...

Conscience lexicale

- Identifier et manipuler consciemment les mots du langage.
 - Tapping
 - Compter les mots dans une phrase
 - Situer un mot dans une phrase

Le lapin mange des carottes.

Gombert (1990), Rieben (1997)

Conscience lexicale

- Correspondance entre mots oraux et mots écrits
- ➔ Travail avec des étiquettes

Le lapin mange des carottes.

des

Le

mange

carottes

lapin

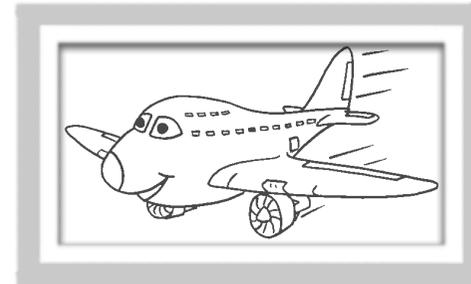
Gombert (1990), Rieben (1997)

Conscience sémantique

- Prendre conscience de la nature des relations entre signifiants et signifiés
 - Produire des mots longs et courts
 - Plus de lettres dans «chat» ou dans «fourmi»?
 - Placer l'étiquette sous la bonne image



avion

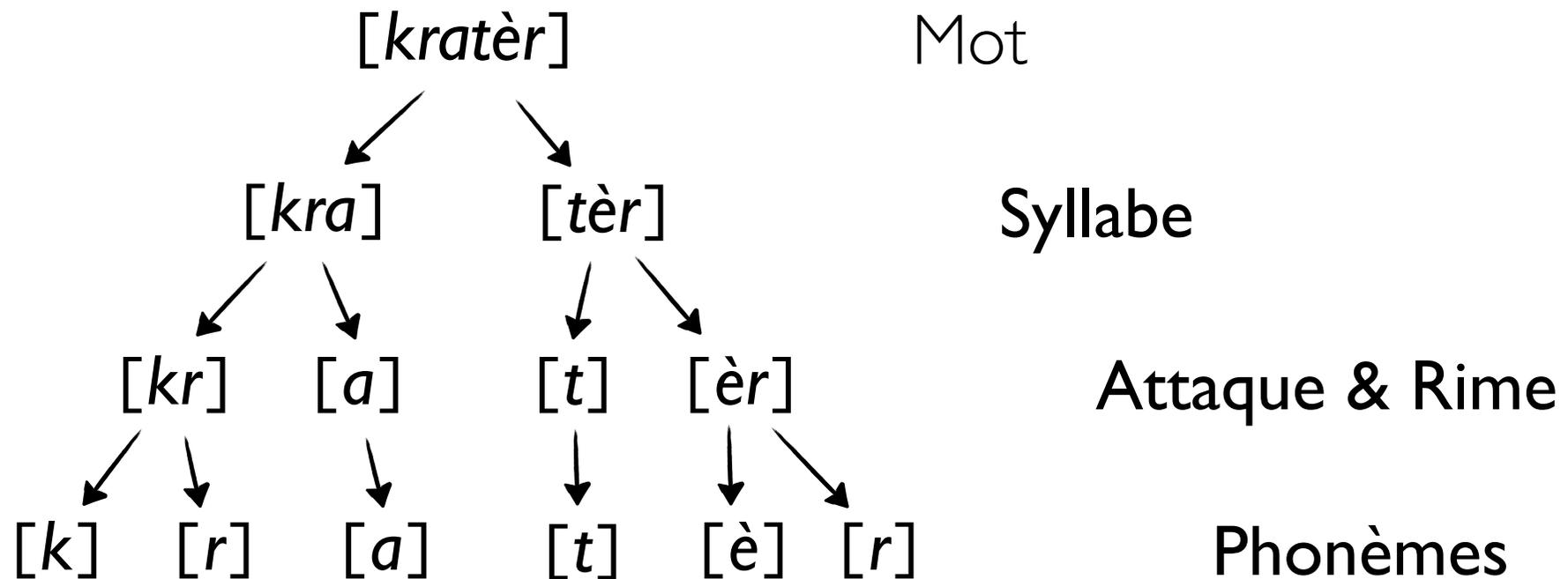


microbe

Gombert (1994), Bialystock (1986)

Conscience phonologique

- Identifier consciemment et manipuler intentionnellement les sons qui composent les mots



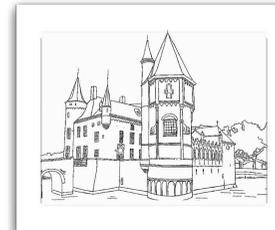
Gombert (1990)

Conscience phonologique

- **Compétences phonologiques** = discrimination des unités phonologiques
- **Compétences épiphonologiques** = identification des unités phonologiques
- **Compétences métaphonologiques** = manipulation intentionnelle des unités phonologiques

Tester la conscience phonologique

- Tâches de catégorisation
 - Regrouper les mots qui partagent un son en commun



- Quel mot rime avec ... parmi ... et ... ?



Gombert (1990)

Tester la conscience phonologique

- Tâches de reconnaissance
 - Dire si un mot commence par un son donné
 - Dire un mot qui contient un son donné
 - Dire si 2 mots partagent un son en commun

Tester la conscience phonologique

- Comptage des syllabes ou phonèmes
« *Combien de syllabes dans [dromadaire]* » ?
- Tâche d'identification
« *Quel est le premier son de [foule]* » ?
- Tâche de segmentation
« *Segmenter [foule] en phonèmes en ou [dromadaire] en syllabes* » ?

Tester la conscience phonologique

- Assemblage ou fusion

« *Qu'est-ce que le mot [l] [a] [p] [in]* » ?

- Suppression ou ajout

« *[pin]* , j'ajoute *[la]* au début ça fait ... » ?

« *[foule]* , j'enlève *[f]* ça fait ... » ?

- Tâche de substitution

« *Dans [lapin] remplacer [l] par [s]* » ?

Conscience syllabique

- Identification des syllabes dès 4 ans.
- Isoler la syllabe [ba] du mot [bato]
 - ➔ 60% des enfants de 3 ans
 - ➔ 75% des enfants de 4 ans

Fisher & Carter (1974)

Sensibilité précoce à l'attaque et à la rime

- Remplacement de 2 phonèmes

- dans [bal] remplacer:

1. [ba] par [co]

2. [al] par [or]

- dans [bra] remplacer:

1. [br] par [pl]

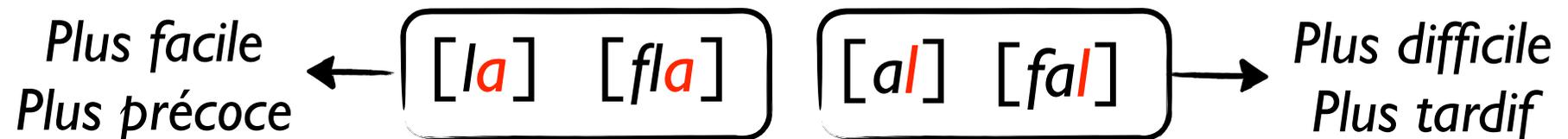
2. [ra] par [le]

Sensibilité précoce à l'attaque et à la rime

- Reconnaissance du phonème initial



- Reconnaissance du phonème final



Goswami (1992) ; National Reading Panel (2000)

Conscience phonémique

Liberman & Shankweiler (1979)

- Enfants de 4/5 ans et de 6 ans
- Dénombrement de phonèmes («Tapping») sur des mots courts
 - ➔ 4/5 ans : échec massif
 - ➔ 6 ans : 17% de réponses correctes

1^{ers} phonèmes identifiés : les voyelles

- Identifier les sons des mots

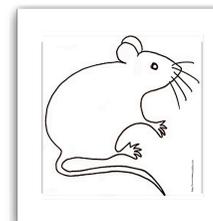
[souri] → [ou]
[souri] → [i]

[tapi] → [a]
[tapi] → [i]

- Tri en fonction des voyelles

[i]

[a]



Conscience phonologique et apprentissage de la lecture

Morais et col. (1984)

- Enfants de CP
- Comparaison bons et faibles lecteurs
 - Suppression note de musique (xylophone)
 - ➔ Résultats similaires dans les 2 groupes
 - Suppression du 1er phonème d'un mot
 - ➔ Bons lecteurs : 71,3% de réussites
 - ➔ Faibles lecteurs : 13,7% de réussites

Conscience phonologique = conséquence de la lecture

Alegria et Morais (1979)

- Tâches de suppression et ajout de phonème

	Ajout	Suppression
Début CP	16 %	26 %
Milieu CP	34 %	64 %
Début CEI	74 %	79 %

Conscience phonologique = conséquence de la lecture

Morais et col. (1979)

- Adultes analphabètes et ex-analphabètes
- Tâches: ajout et suppression du 1^{er} phonème
 - ➔ Analphabètes: 19% de réussites
 - ➔ Ex-analphabètes: 72% de réussites

Conscience phonologique = conséquence de la lecture

Read et col. (1986)

- Lecteurs chinois ayant appris le mandarin ou le pinyin
- Tâches: ajout et suppression de phonèmes
 - ➔ Lecteurs «mandarins» : 21% de réussites
 - ➔ Lecteurs «pinyins» : 83% de réussites

Conscience phonologique = «pré-requis» de la lecture

- Enfants prélecteurs

Bradley & Bryant (1983)

- Recherche d'intrus parmi 3 mots



[*m*ain]



[*p*oule]



[*p*ile]

- 2 ans plus tard : test de lecture de mots
- ➔ Corrélation entre niveau de conscience phonologique et niveau de décodage

Conscience phonologique = «pré-requis» de la lecture

Lundberg (1988)

- 2 groupes d'enfants prélecteurs :
 - entraînement sémantique (contrôle)
 - entraînement phonologique (manipulation de syllabes et phonèmes)
- Epreuves de lecture en CP et CE1 :
groupe «phonologique» > groupe contrôle

Éléments de prise en charge des difficultés phonologiques

- Commencer à travailler sur les syllabes, les rimes ou les voyelles
- Prononcer très lentement en sur-articulant
- Faire répéter en décomposant les sons
- Porter l'attention de l'enfant sur les indices acoustiques et articulatoire
 - travailler les yeux fermés
 - articuler silencieusement
 - Porter l'attention sur la forme de la bouche
 - porter l'attention sur le flux d'air

La connaissance des lettres

Blatchford et col. (1987)
Blatchford et Plewis (1990)

- Etude longitudinale
- Test de connaissances des lettres en maternelle
- Test de lecture en fin de CP et en CM2

	Niveau de lecture	
	Fin de CP	Fin de CM2
Connaissances des lettres (maternelle)	,61*	,45*

La connaissance des lettres

Bonnefoy & Rey (2008)

- 50 élèves de CP
- Tests en janvier:
 - Vocabulaire
 - Vitesse de dénomination d'images
 - Vitesse de dénomination des lettres
- Test en juin :
 - Vitesse de lecture de mots

La connaissance des lettres

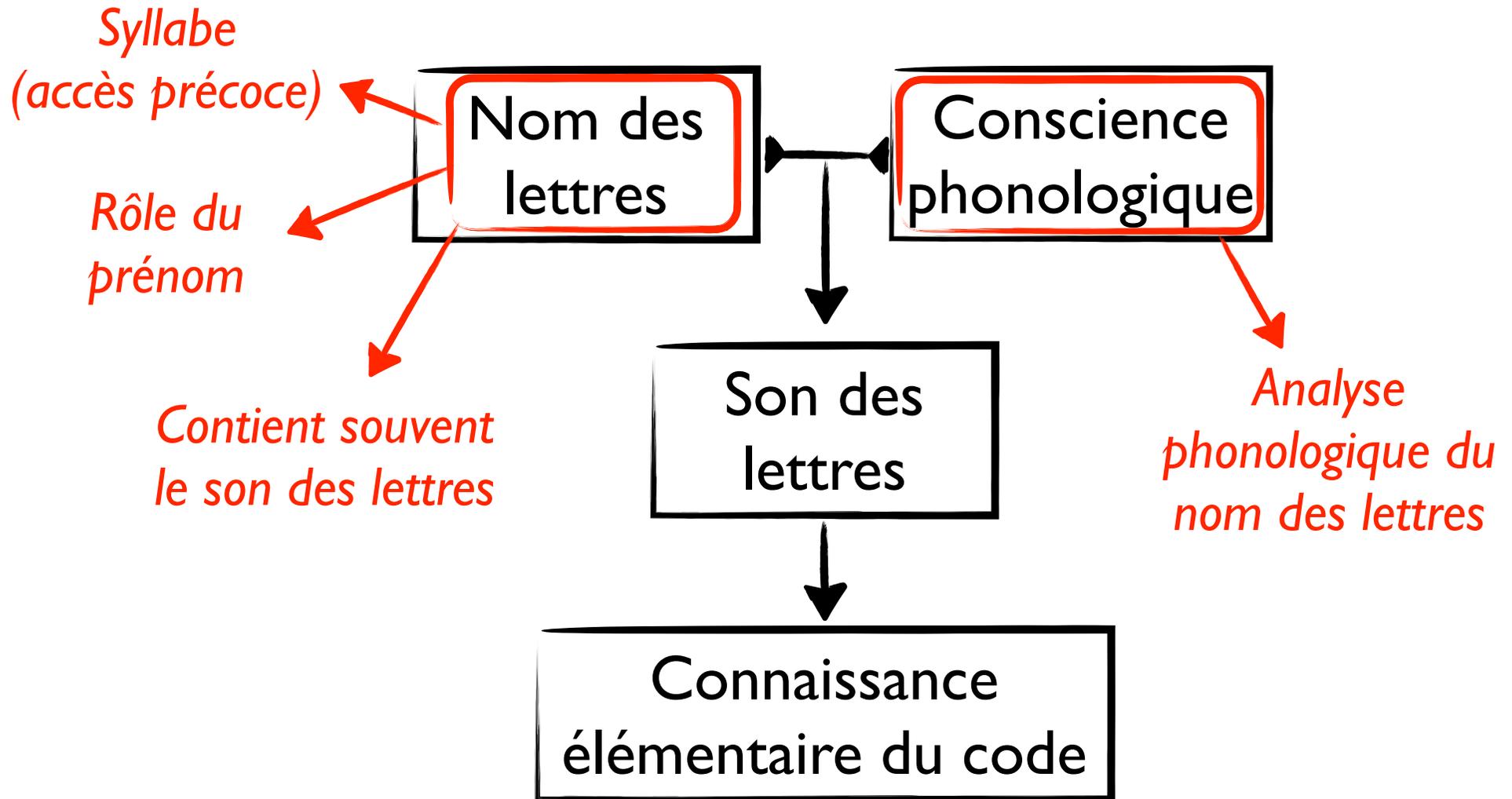
Bonnefoy & Rey (2008)

TR lecture de mots

Vocabulaire	-0,24
TR images	0,22
TR lettres	0,39*

* $p < .05$

Pourquoi est-ce important de connaître le nom des lettres ?



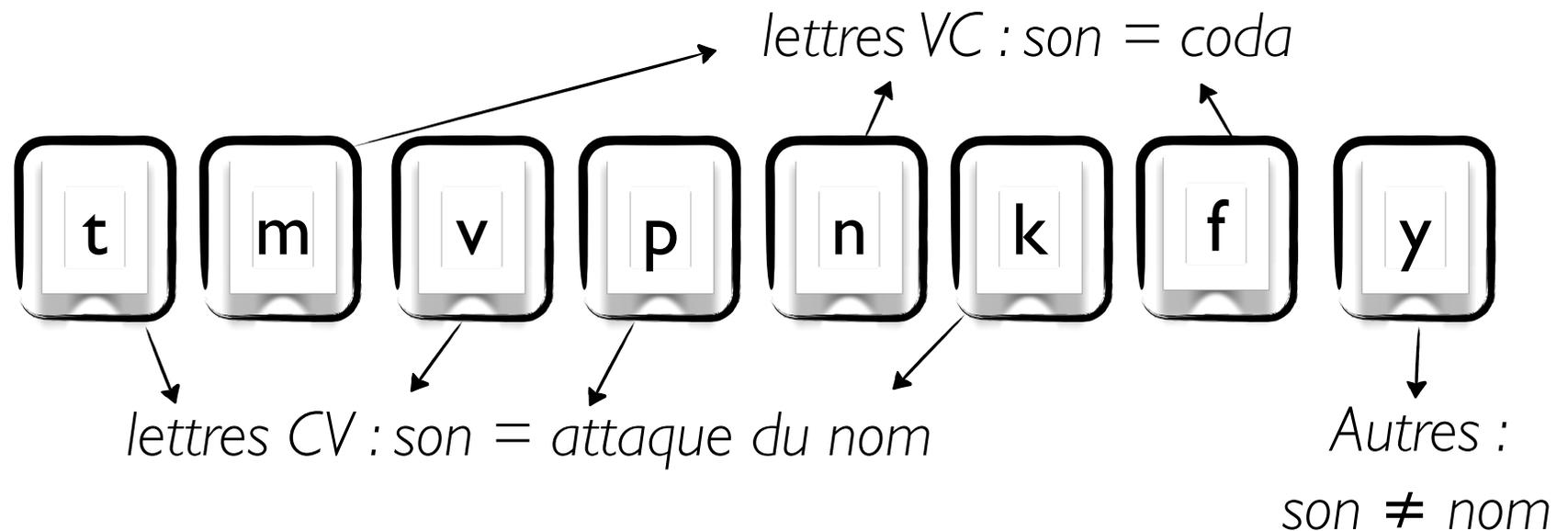
La connaissance du nom des lettres

	<i>Relation nom-son</i>	<i>Exemples</i>	
			Découverte principe alphabétique
Voyelles	nom = son	a, e, i, o, u	
	nom CV = son + V	b, d, k, p, t, v	Son = attaque du nom
Consonnes	nom VC = [è] + son	f, l, m, n, r, s	Son = coda du nom : segmentation intra-rime
	nom ≠ son	g, y	

La connaissance du nom des lettres

Treiman et col. (1998)

- 600 élèves de maternelle
- Donner le nom et le son des lettres

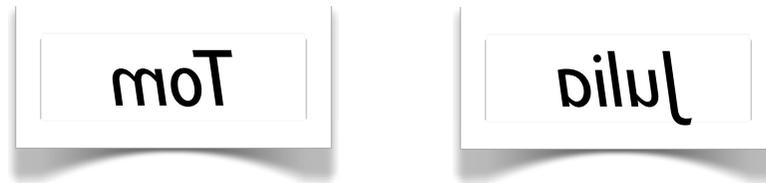


➔ Noms : lettres CV = lettres VC = autres

➔ Sons : lettres CV > lettres VC > autres

La connaissance de la forme des lettres

- Phase logographique = traitement pictural des mots écrits
- Orientation = dimension peu pertinente
 - Prénom écrits en miroir



- Confusion dans l'orientation des lettres

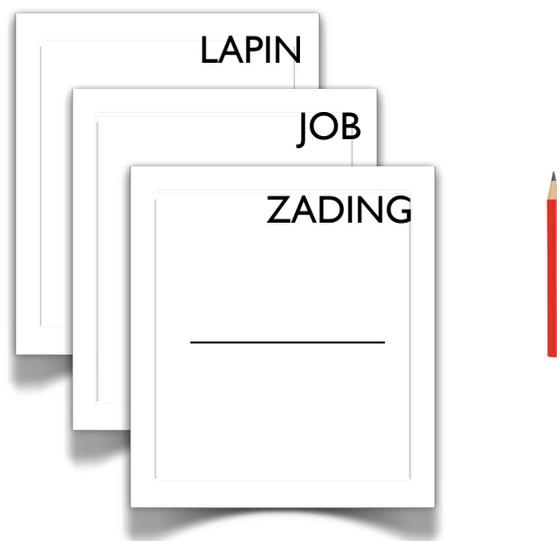


Ecrire les lettres pour mieux les mémoriser

Velay et col. (2005)

- Enfants de maternelle (< 50 mois et > 50 mois)
- Copie de mots et pseudo-mots pour mémoriser les lettres
- Deux conditions d'entraînement

Copie «main»



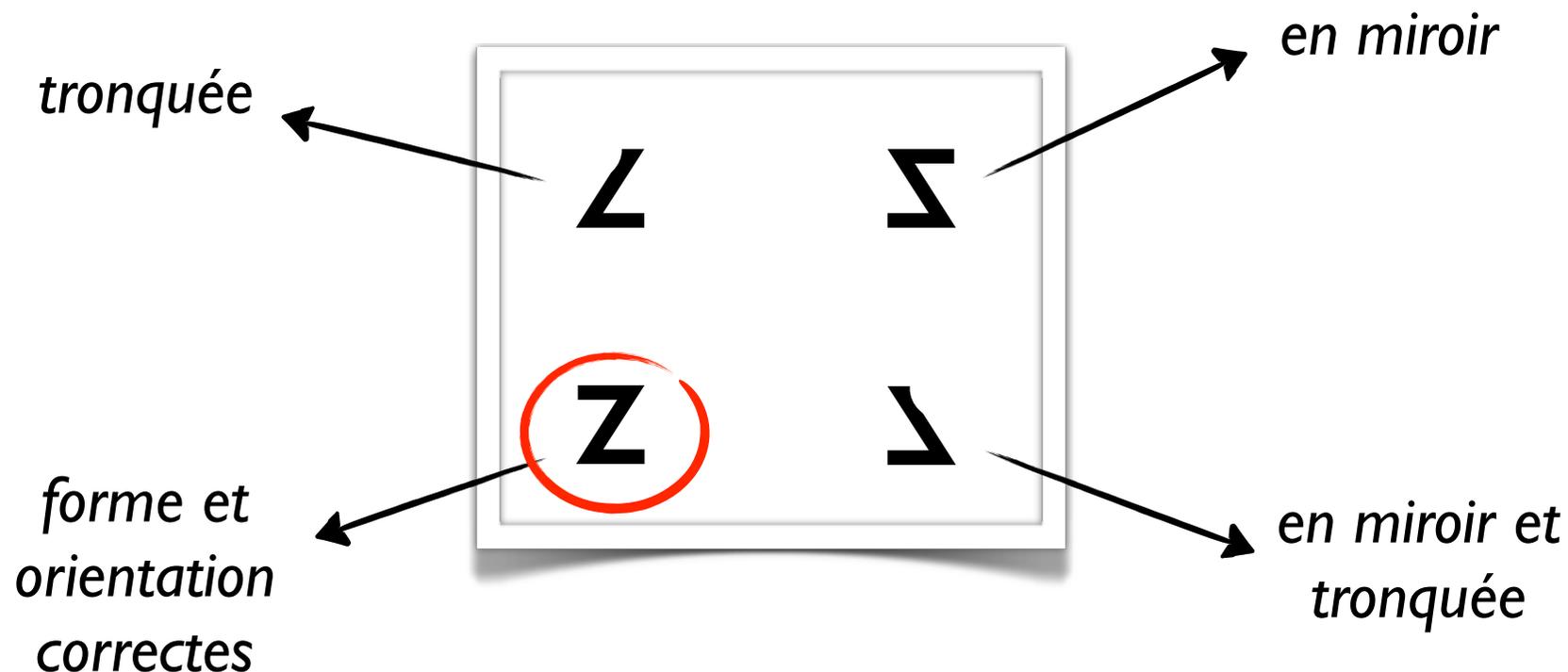
Copie «ordinateur»



Écrire les lettres pour mieux les mémoriser

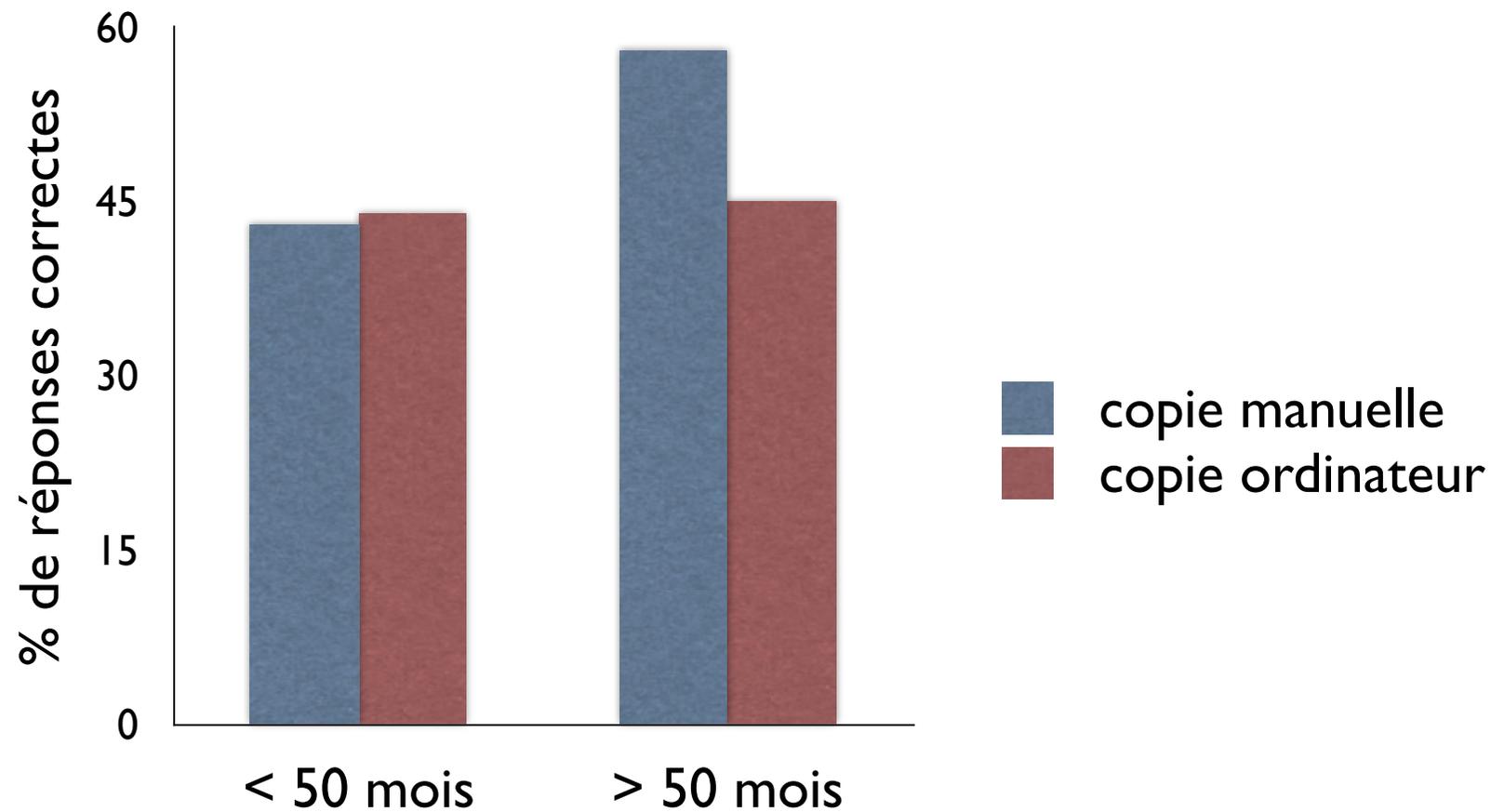
Velay et col. (2005)

- Test de reconnaissance



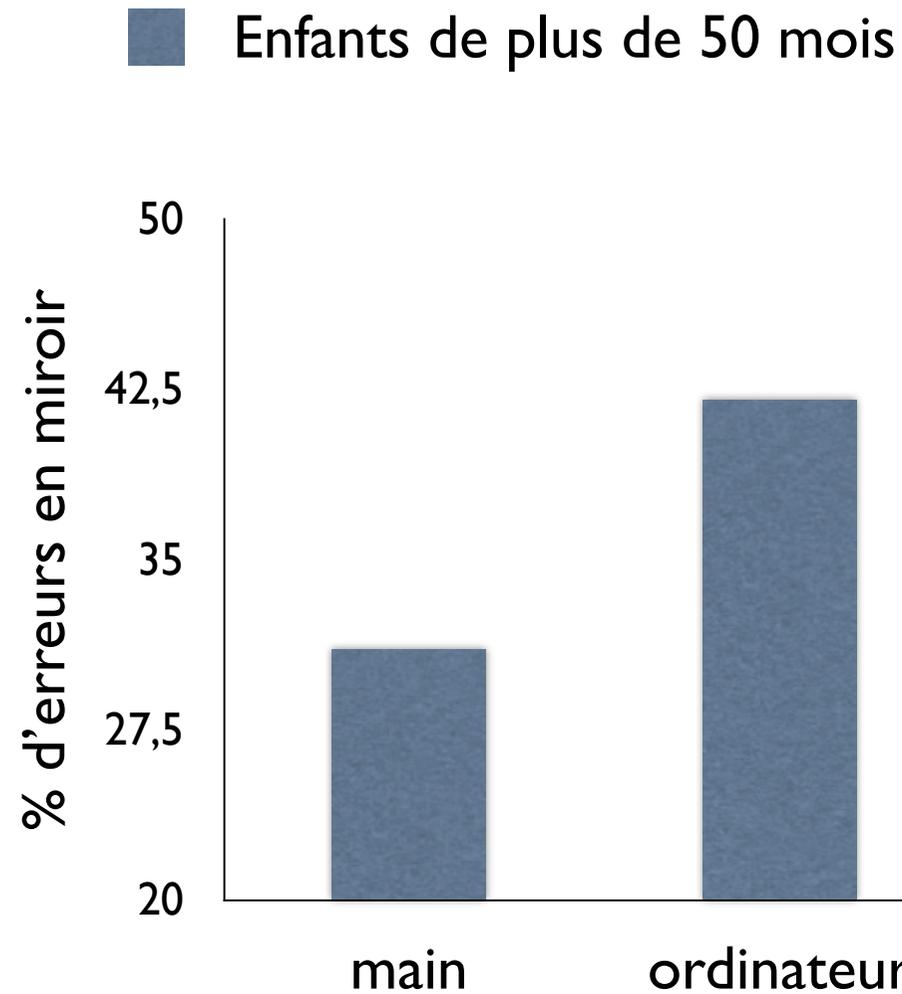
Écrire les lettres pour mieux les mémoriser

Velay et col. (2005)



Écrire les lettres pour mieux les mémoriser

Velay et col. (2005)

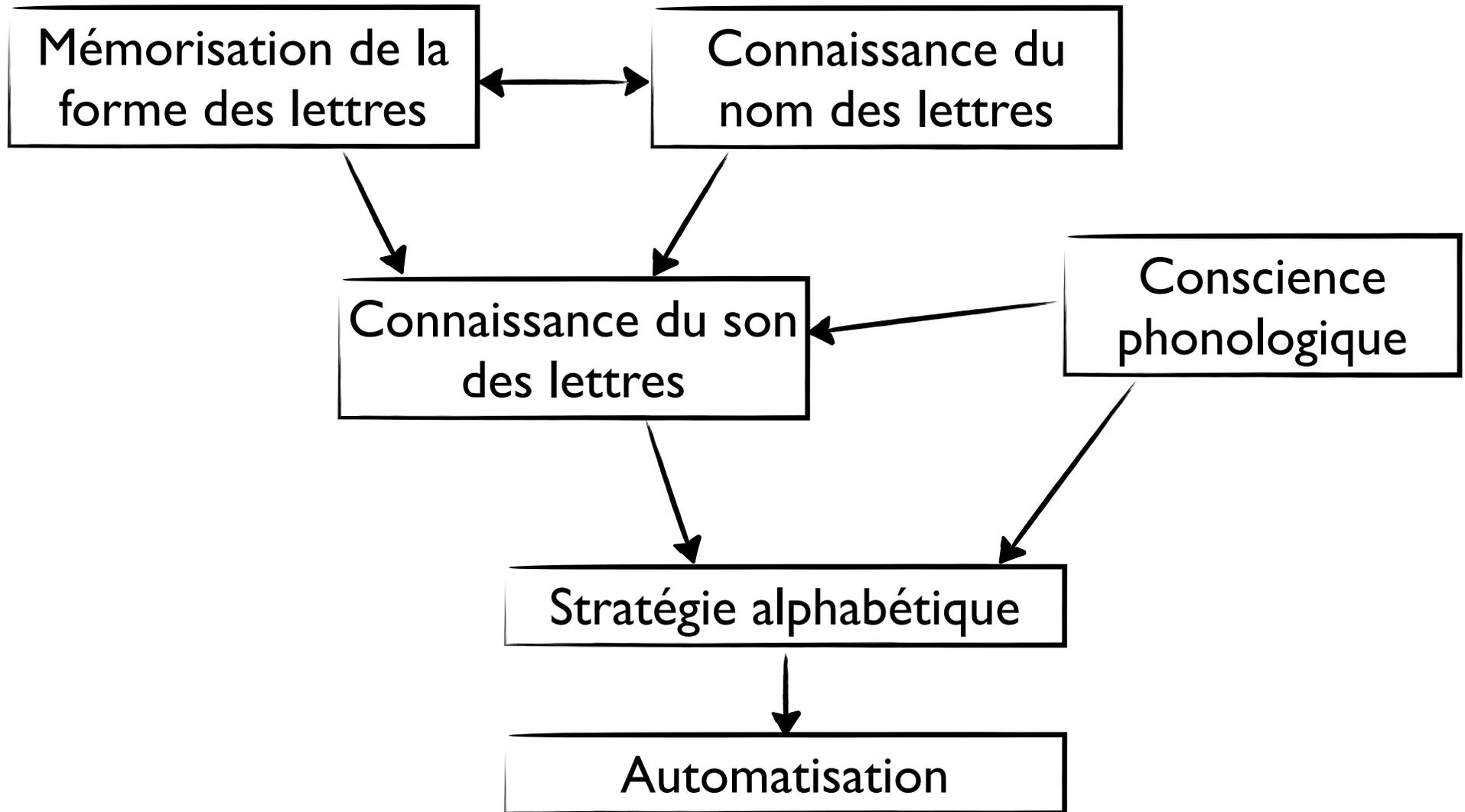


Interaction conscience phono. & connaissance des lettres

Tunmer & Lally (1986)

- Enfants de maternelle (GS)
- Tests : connaissance du nom des lettres & segmentation phonémique
- 5 groupes
 1. CS phono - & Conn. des lettres -
 2. CS phono - & Conn. des lettres +
 3. CS phono + & Conn. des lettres -
 4. CS phono + & Conn. des lettres +
 5. Contrôle (pas d'entraînement)
- Entraînement correspondance lettres - sons (4 séances)
- Test de lecture : groupe 4 > autres groupes

Pour résumer



Favoriser la maîtrise du code alphabétique : quelques implications

Comment faciliter l'acquisition de la stratégie
alphabétique ?

Quelle progression proposer aux enfants « à risque » ?

Travailler explicitement les liens entre oral et écrit

Bradley & Bryant (1983)

- Enfants « à risque » de grande section de maternelle
 - 3 groupes
 1. Entraînement de la conscience phonémique
 2. Entraînement de la conscience phonémique & correspondances lettres-sons
 3. Contrôle (entraînement sémantique)
 - Test de lecture au CP
- ➔ Groupe 2 > groupe 1 > groupe 3

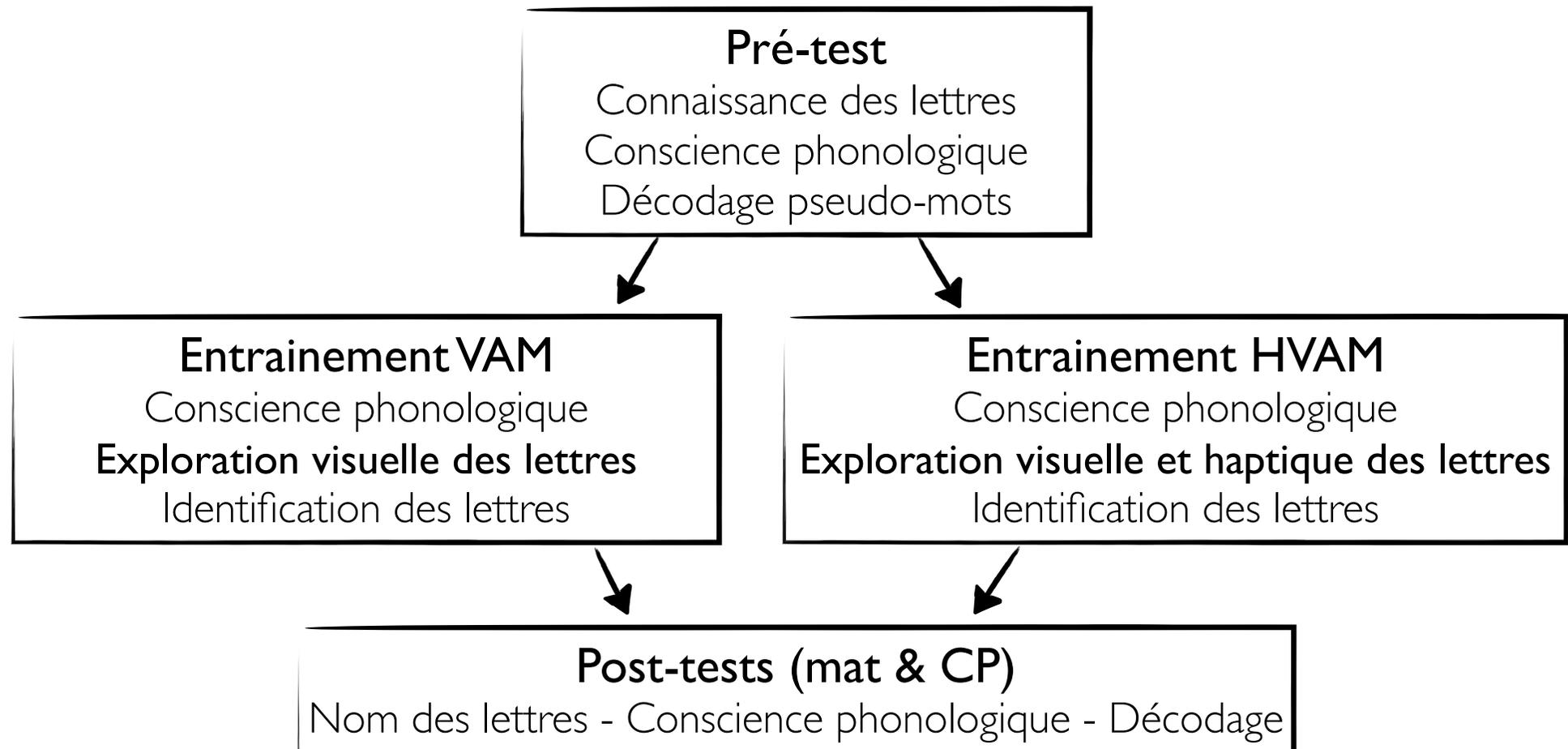
Multiplier les modalités de traitement

Bara, Gentaz & Colé (2007)

- 132 élèves de maternelle (grande section) - ZEP
- Entraînement sur les relations lettres - sons (code)
- 2 types d'entraînement :
 - Classique / VAM :
Visuel Auditif Métaphonologique
 - Multisensoriel / HVAM :
Haptique Visuel Auditif Métaphonologique

Multiplier les modalités de traitement

Bara, Gentaz & Colé (2007)



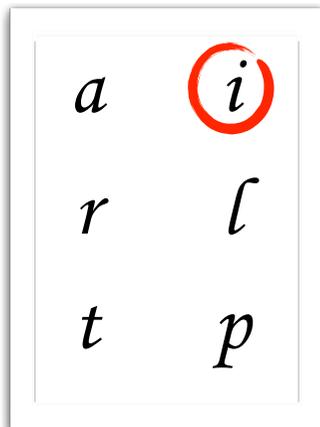
Multiplier les modalités de traitement

Bara, Gentaz & Colé (2007)

PRE-TEST

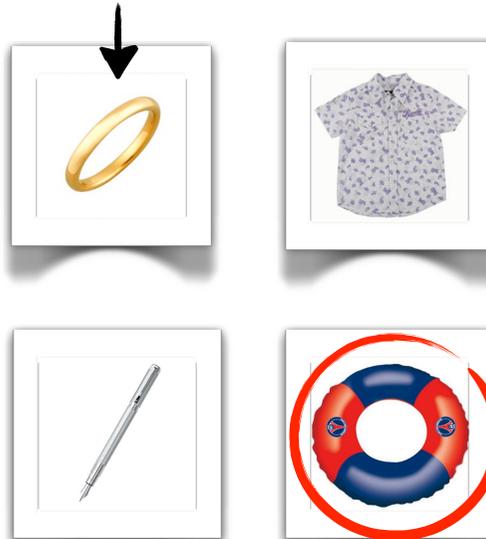
Identification
des lettres

« i » ?

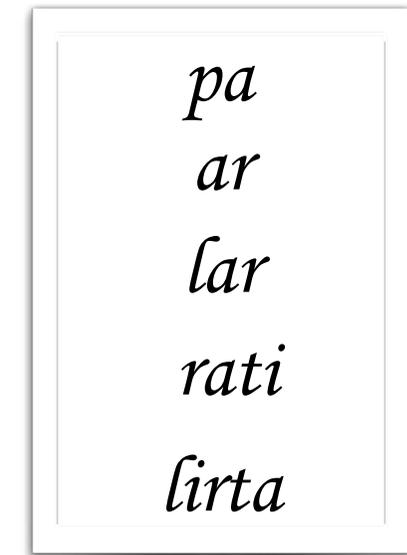


Conscience
phonémique

« bague »



Décodage

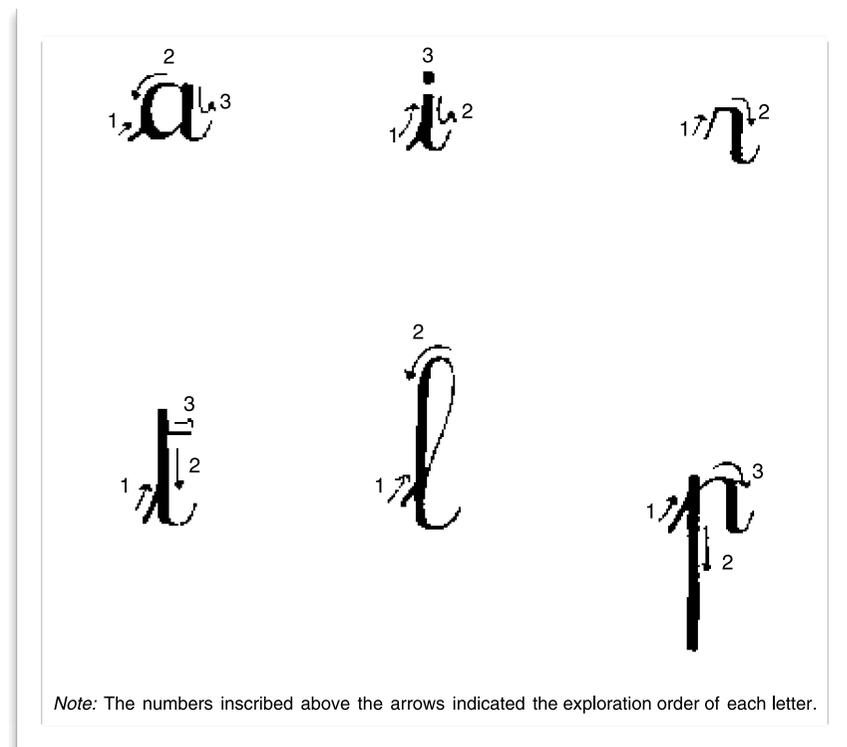


Multiplier les modalités de traitement

Bara, Gentaz & Colé (2007)

ENTRAINEMENT VAM

- Identification des lettres
- Son des lettres
- Exploration visuelle



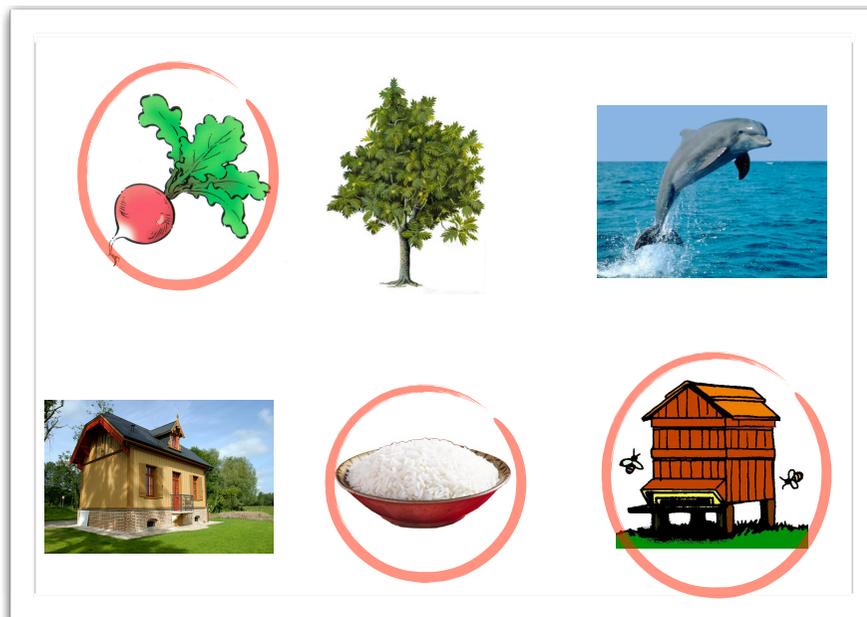
Multiplier les modalités de traitement

Bara, Gentaz & Colé (2007)

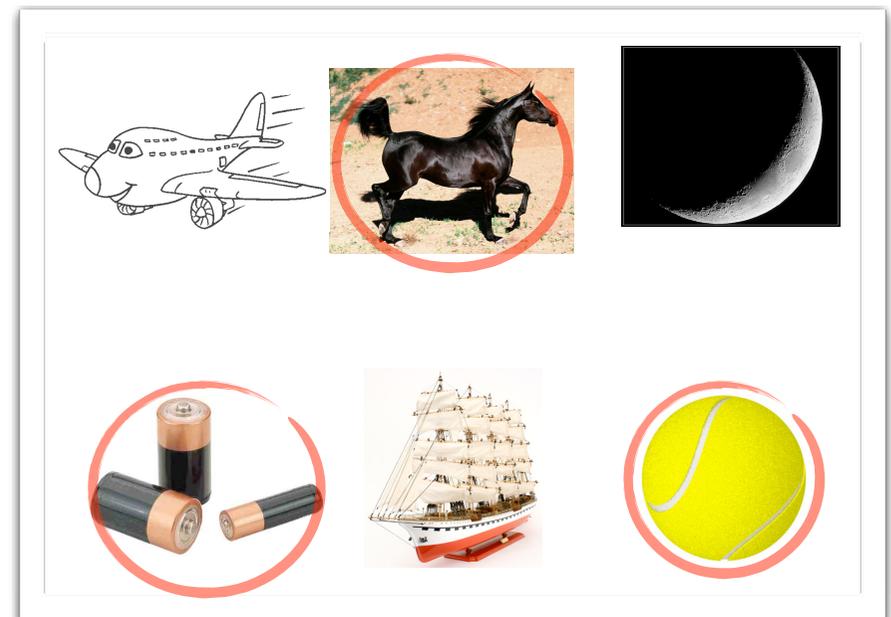
ENTRAINEMENT VAM

- Conscience phonémique

Mots qui commencent par [r] ?



Mots qui se terminent par [l] ?



Multiplier les modalités de traitement

Bara, Gentaz & Colé (2007)

ENTRAINEMENT HVAM



- Identification des lettres
- Son des lettres
- Exploration visuo-haptique
- Exploration haptique



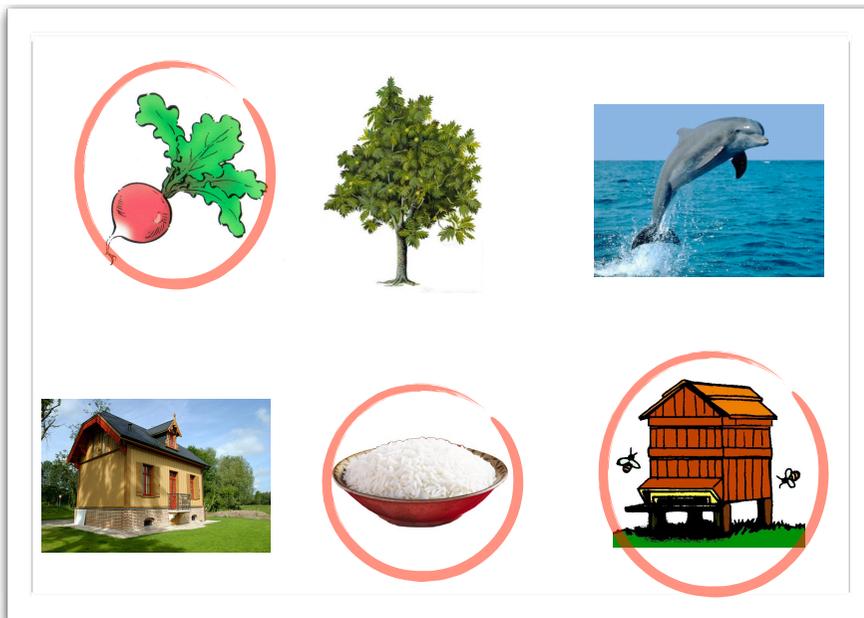
Multiplier les modalités de traitement

Bara, Gentaz & Colé (2007)

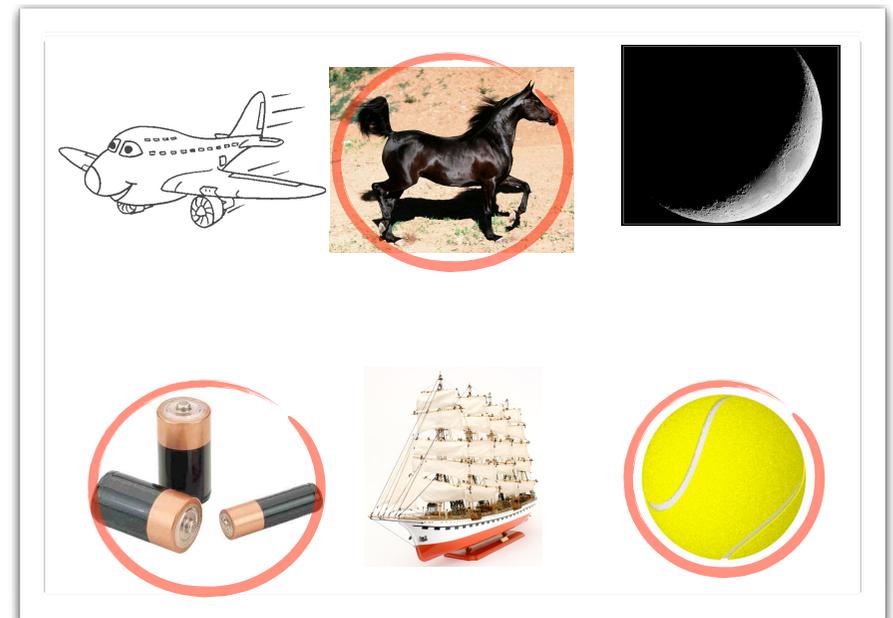
ENTRAINEMENT HVAM

- Conscience phonémique

Mots qui commencent par [r] ?



Mots qui se terminent par [l] ?



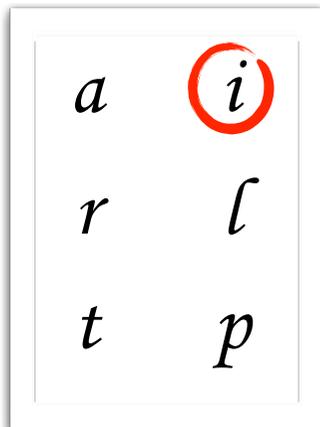
Multiplier les modalités de traitement

Bara, Gentaz & Colé (2007)

POST-TEST

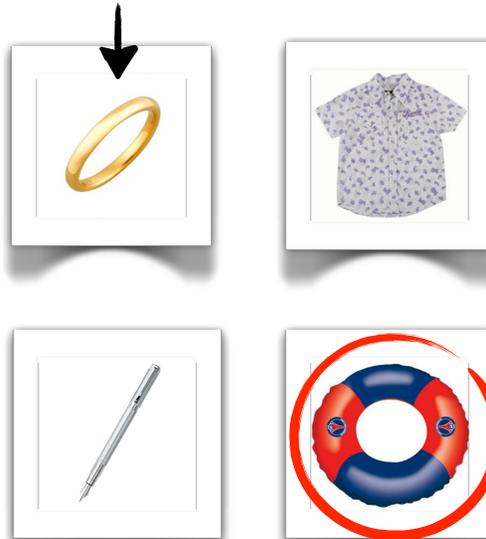
Identification
des lettres

« i » ?

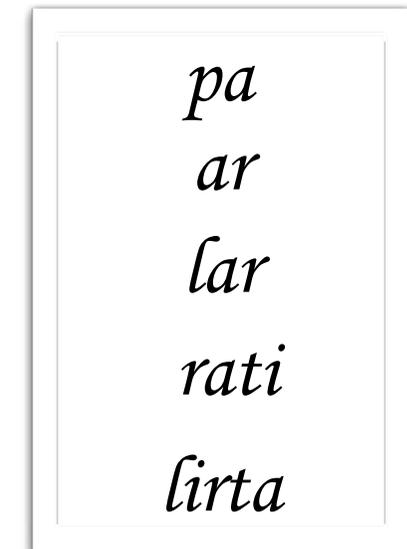


Conscience
phonémique

« bague »



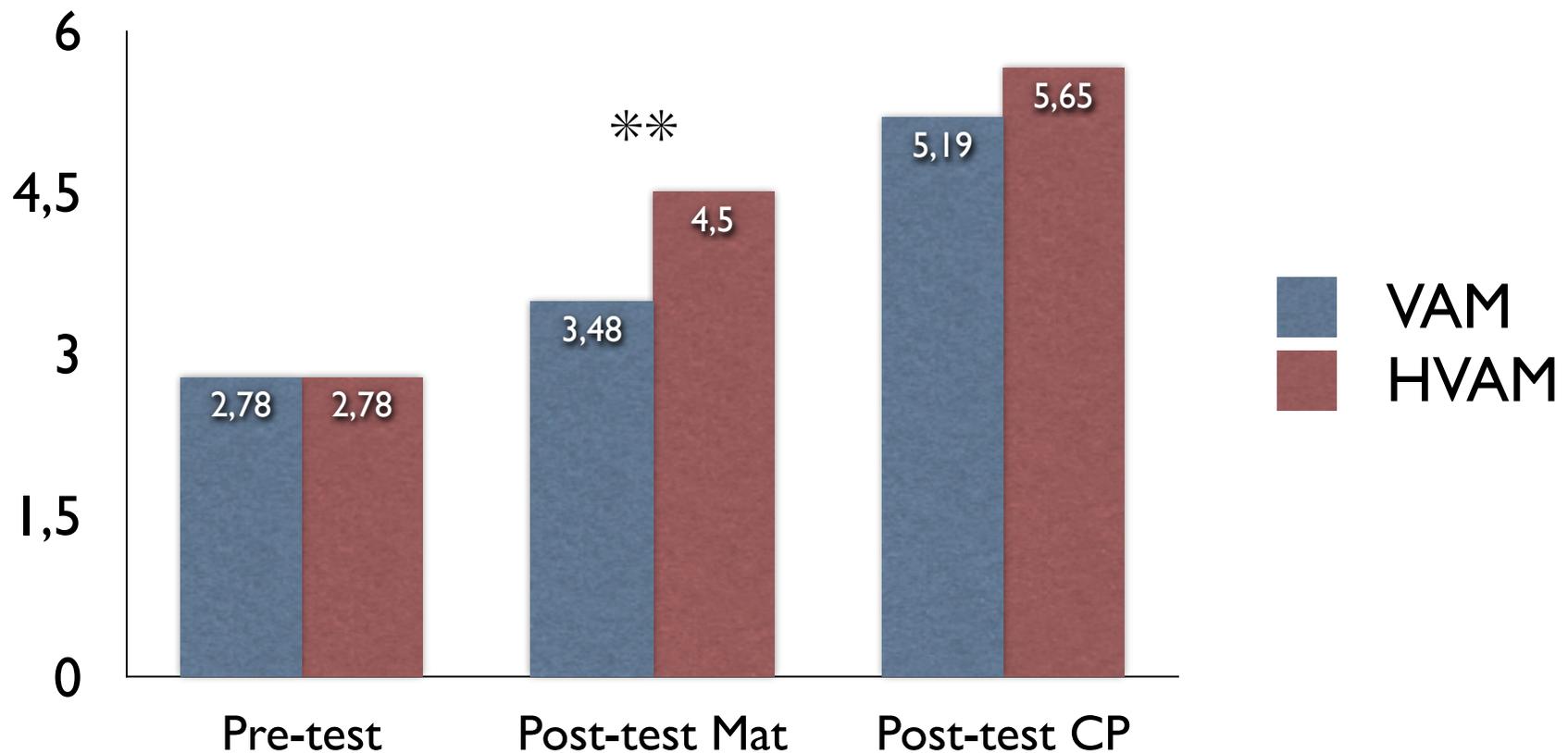
Décodage



Multiplier les modalités de traitement

Bara, Gentaz & Colé (2007)

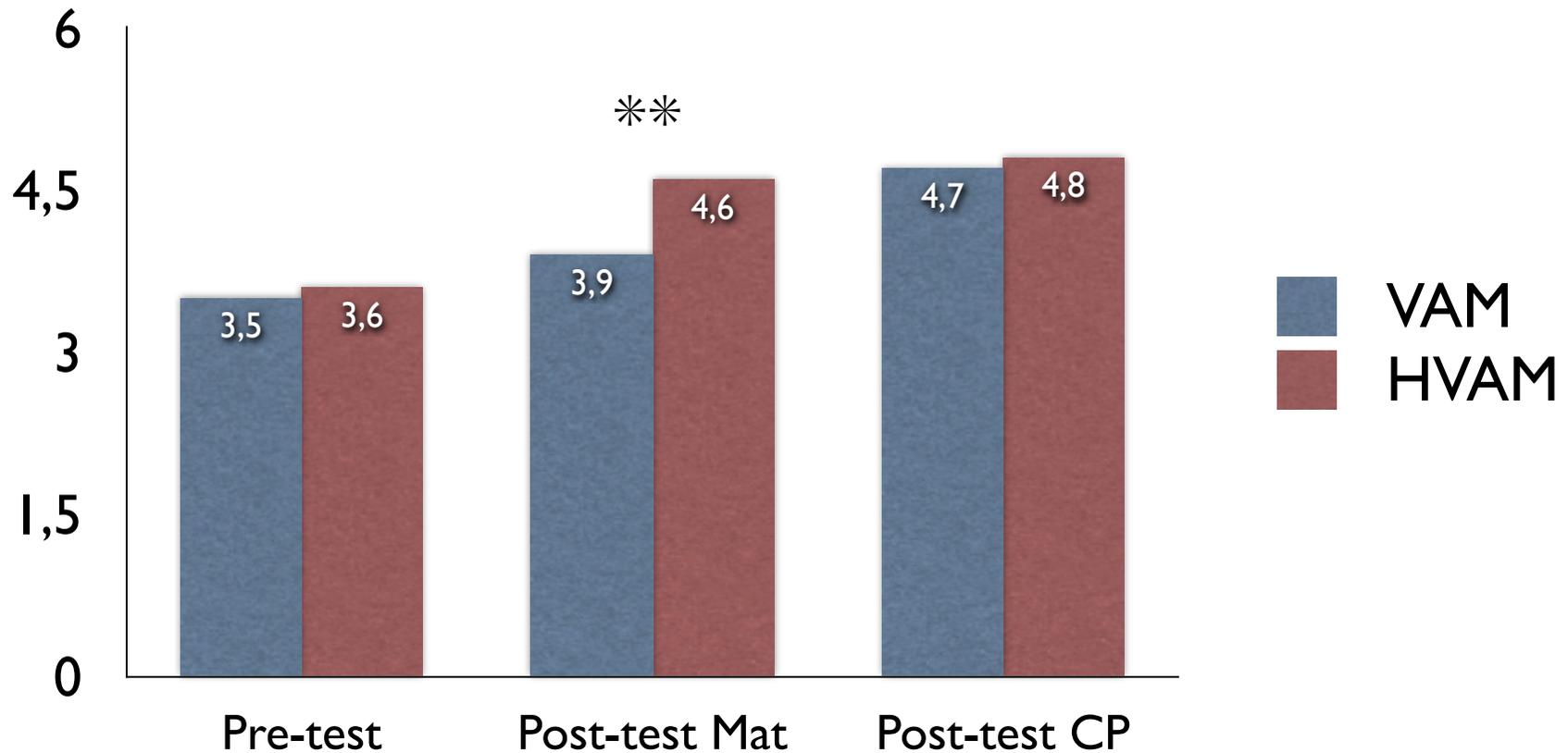
Connaissance du nom des lettres



Multiplier les modalités de traitement

Bara, Gentaz & Colé (2007)

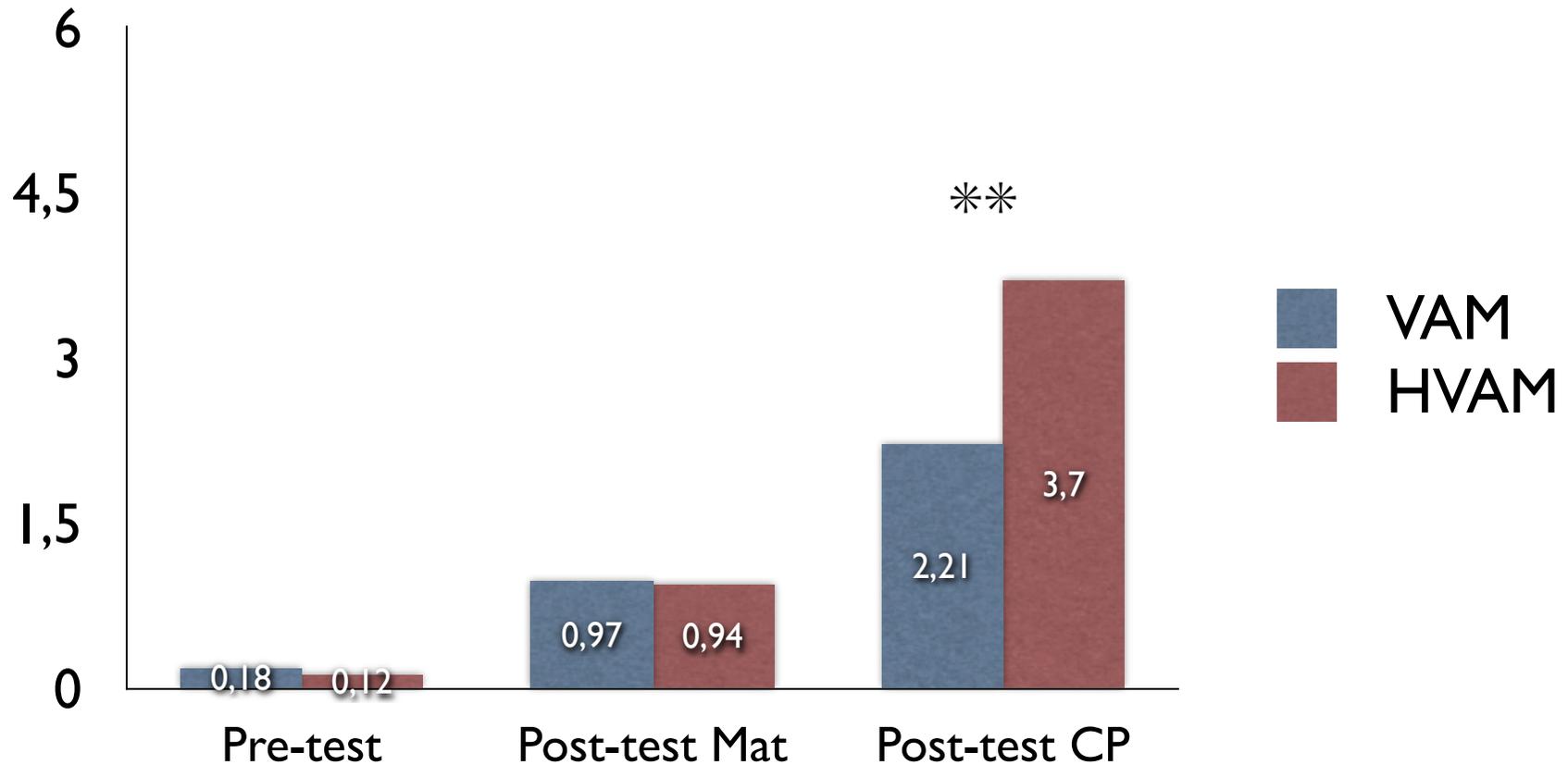
Conscience phonémique



Multiplier les modalités de traitement

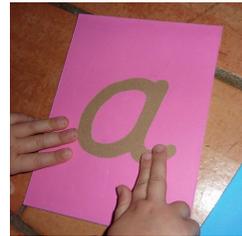
Bara, Gentaz & Colé (2007)

Décodage (pseudo-mots)

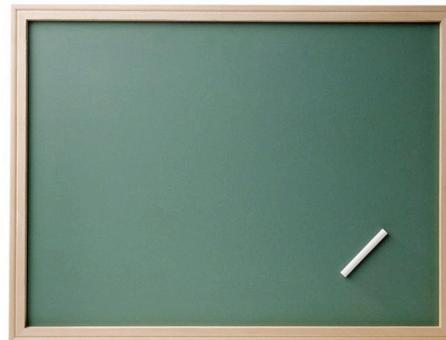
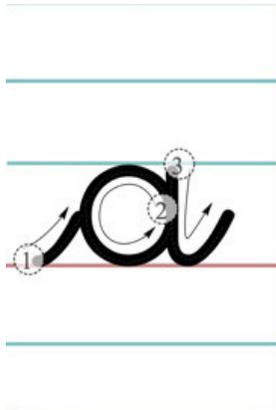


Multiplier les modalités de traitement

- Je manipule, je trace : lettres en mousse / lettres en relief



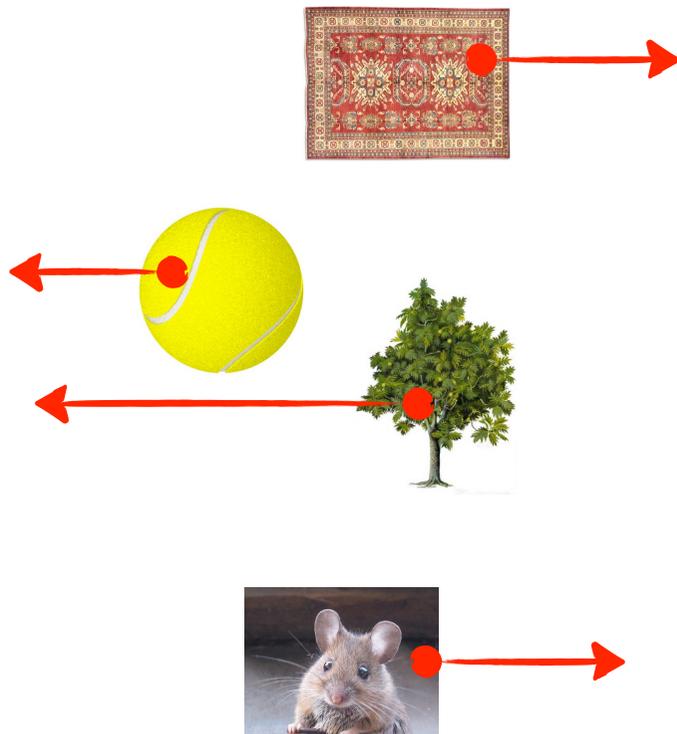
- Je trace d'après un modèle (grande feuille ou tableau)



Multiplier les modalités de traitement

- J'entends [i]

- je vois [i]



Multiplier les modalités de traitement

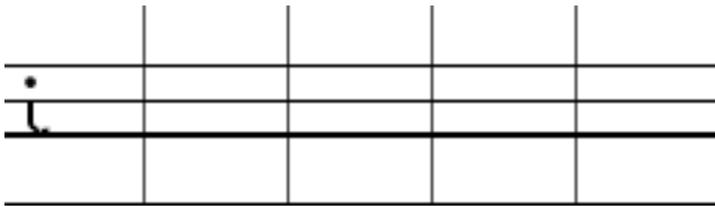
- Je nomme (nom)

l L m M m m l L l m M

- Je prononce (son)

l L m M m m l L l m M

- Je copie



- J'écris (dictée)



Proposer des progressions adaptées

- Travail multimodale sur :
 1. voyelles : *a e é i o u*
 2. syllabes VV : *aé io ua ia*
 3. syllabes CV ou VC avec C fréquentes et continues (l, m, r) : *la li lu al il ul ra re ri ro ar ir or*
 4. syllabes CVV ou VCV : *lia lio ali alé alo*
 5. syllabes CVC : *lor lar lur mal mul*
 6. Nouvelles consonnes (s, p, b, t, f, v) : *pa pi pu bap...*
 7. Groupes consonantiques : *pla pli fle flo*
 8. Digrammes et trigrammes : *ou an in ain au...*

Apprendre à écrire

Écriture précoce ?
Confrontation à l'erreur ?

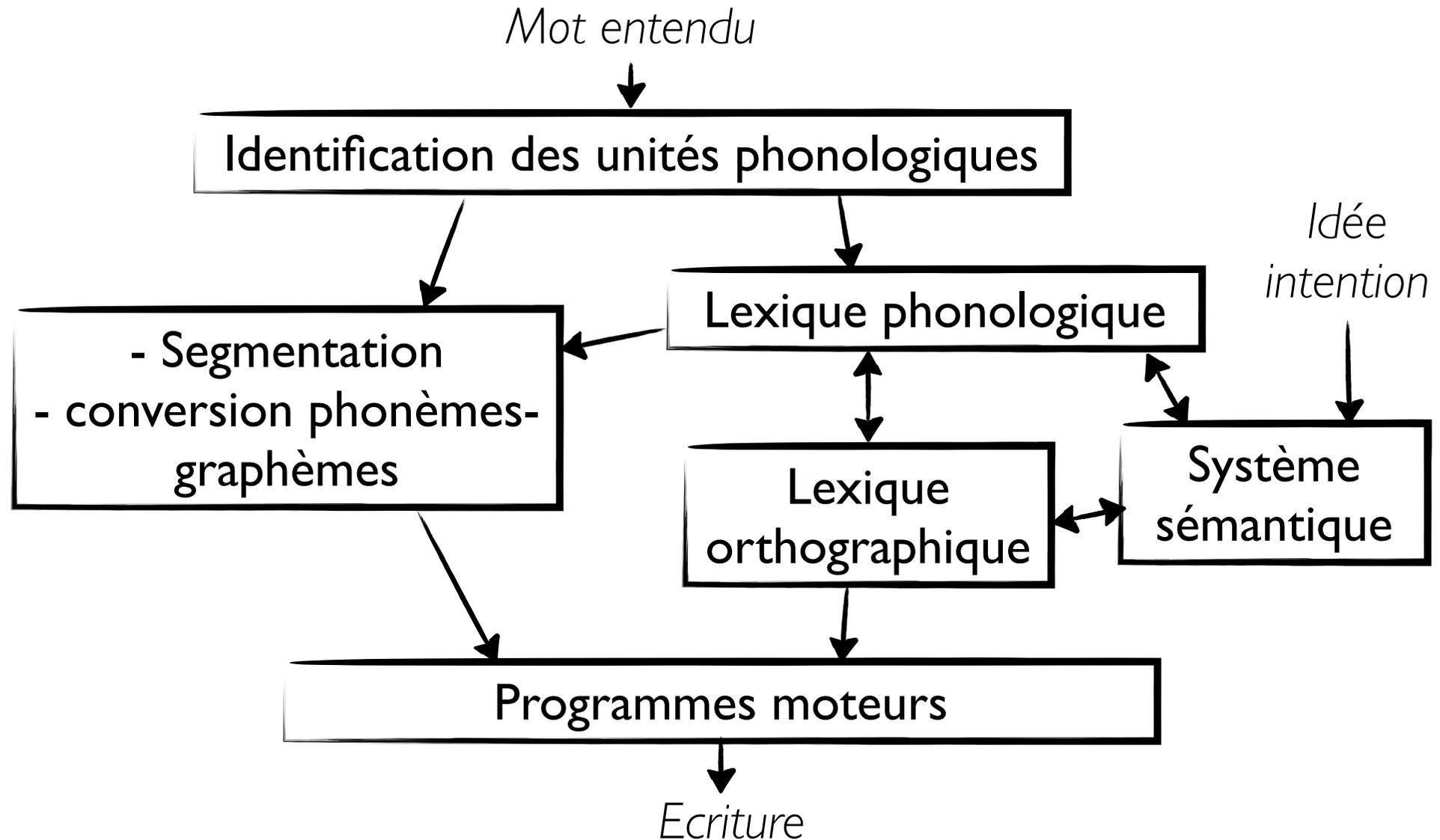
Lire et écrire, c'est la même chose...

Sprenger-Charolles et col. (1998)

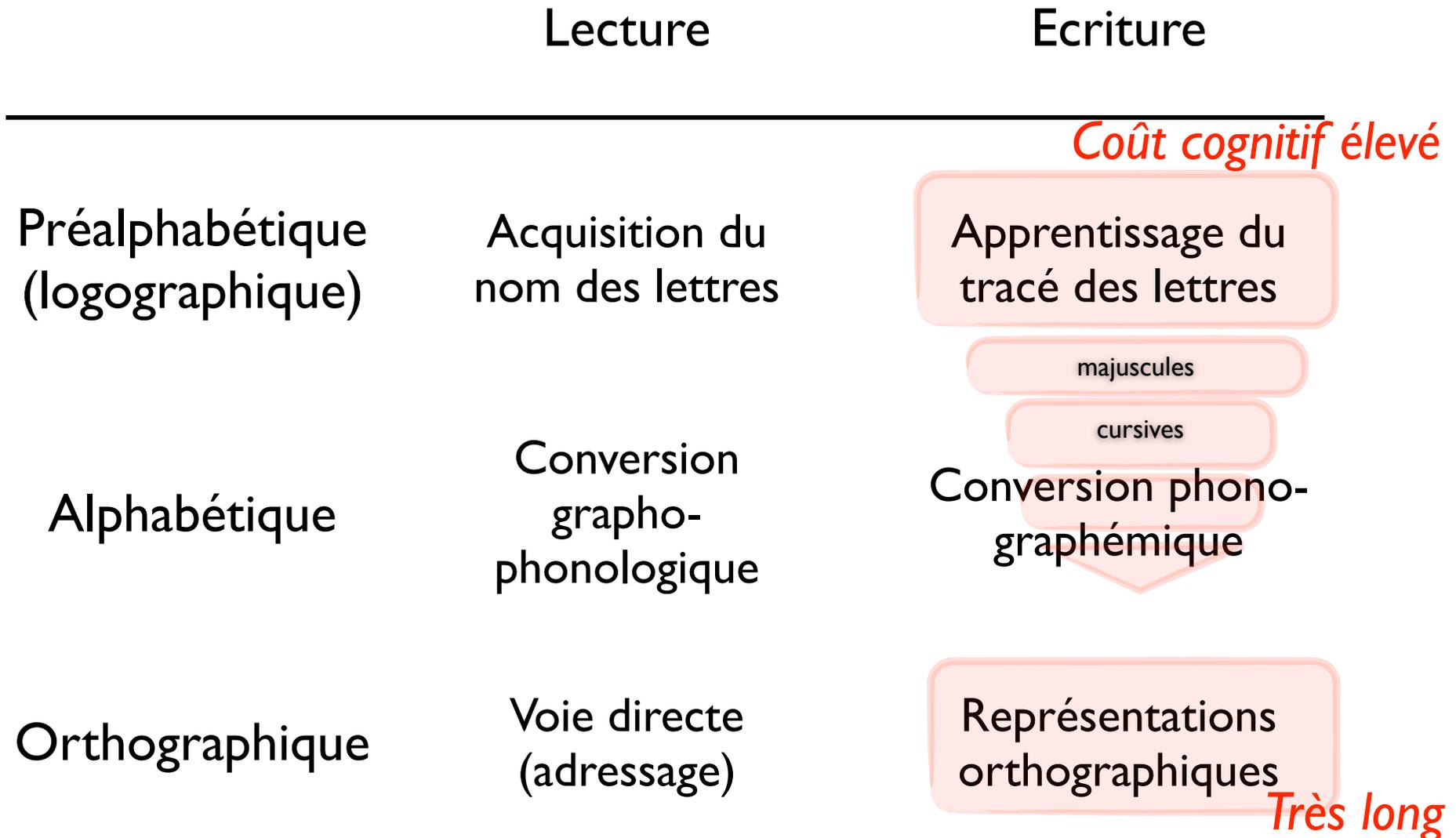
- Elèves de CP
- Lecture et écriture de mots réguliers, de mots irréguliers et de pseudo-mots

	Lecture mots réguliers	Lecture mots irréguliers	Lecture pseudo-mots
Écriture mots réguliers	0,80*		
Écriture mots irréguliers		0,72*	
Écriture de pseudo-mots			0,85*

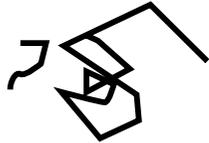
Lire et écrire, c'est la même chose...



... ou presque la même chose

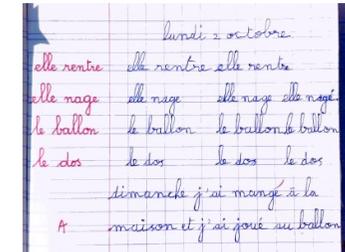
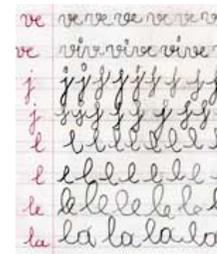
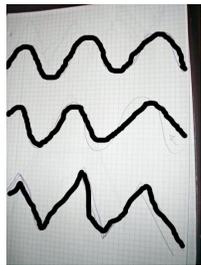


Evolution de l'écriture

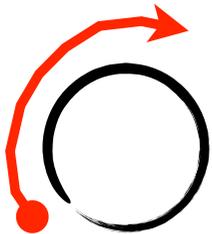
2-3 ans	Gribouillis	Indifférenciation dessin - écriture	
3-4 ans	Lignes curvilignes Ronds	Différenciation dessin - écriture	
4-5 ans	Pseudo-lettres, chiffres et lettres	Prénom Majuscules	CLARA VL 3 1 2 LLC
5-6 ans	Quelques correspondances Phonèmes - graphèmes	Majuscules Premières copies de lettres cursives	LFN KRAML
6 ans	Ecriture phonétique (code alphabétique)	Apprentissage des lettres cursives	<i>karamel</i> <i>eléfan</i>

Développement moteur et écriture

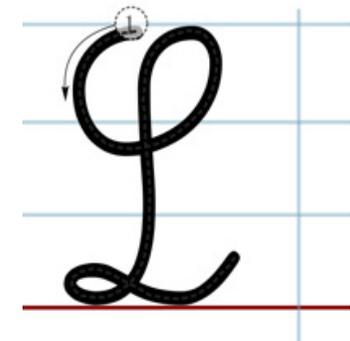
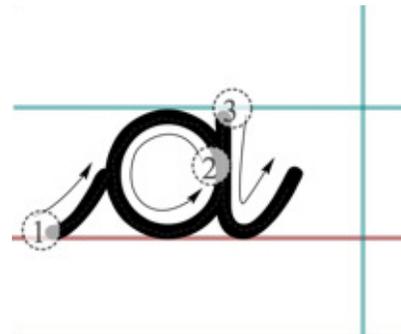
- Développement moteur : céphalo-caudal et proximaux-distal



- Tracé du jeune enfant : de soi vers l'extérieur



Main droite



Evolution de l'écriture cursive

5-7 ans	Apprentissage de la forme des lettres	- Contrôle rétroactif - Nombreux couples accélération-décélération	- Lettres de grandes tailles, «cabossées» - Ecriture très lente, irrégulière
7-9 ans	Fluidification de l'écriture	- Diminution du nombre de couples accélération-décélération	- Diminution de la taille des lettres - Ecriture plus rapide et régulière
10 ans et +	Automatisation et personnalisation	Contrôle proactif Simplification des lettres Nombre de couples accélération-décélération optimum	Augmentation de la vitesse d'écriture

Complémentarité lecture - écriture

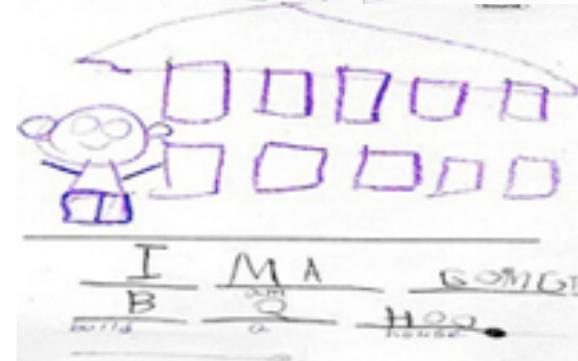
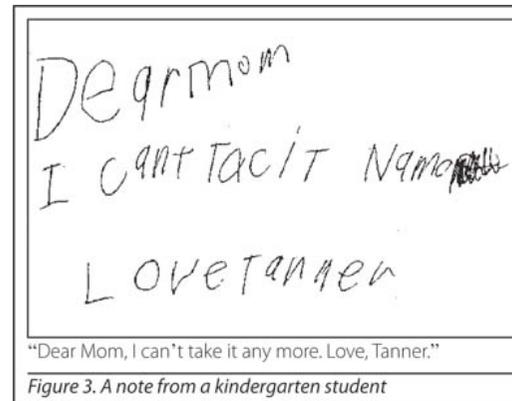
Frith (1985) ; Ellis (1997)

<i>Phases</i>	<i>Lecture</i>	<i>Ecriture</i>
1a 1b	Logographique Logographique	Logographique
2a 2b	Logographique Alphabétique	Alphabétique Alphabétique
3a 3b	Orthographique Orthographique	Alphabétique Orthographique

Écritures inventées

Caroll Chomsky (1971)

- «Write first, read later»
 - Enfants de 5 ou 6 ans.
 - Objectif: développer la maîtrise du code alphabétique
- ➔ focaliser l'attention de l'enfant sur les correspondances sons - lettres.
- ➔ Ne pas (trop) porter l'attention sur l'orthographe normée.



Écritures inventées

Clarke (1988)

- Comparaison de 2 classes :
 - (1) écritures inventées
 - (2) écritures normées
- ➔ Écritures de phrases ou de textes : (1) produisent plus de mots que (2)
- ➔ Temps passé à lire et à écrire : (1) > (2)
- ➔ Écriture de mots réguliers : (1) > (2)
- ➔ Lecture de mots rares et réguliers : (1) > (2)
- ➔ E.I. d'autant plus bénéfique que les enfants sont faibles en connaissances alphabétiques

Écritures inventées

Rieben et col. (2003)

- 145 élèves de maternelle (11 classes de GS)
- 18 séances de 20 mn - 6 mots par séances
- Construction d'un jeu de Loto
- 4 groupes expérimentaux :
 - **Écriture Inventées** : chaque mot écrit 2 fois
 - **Écritures Inventées avec Feedback Correctifs** : chaque mots écrit 1 fois + feedback correctif
 - **Copie** : chaque mot copié 2 fois
 - **Dessin (contrôle)** : Dessin des objets correspondants.

Écritures inventées

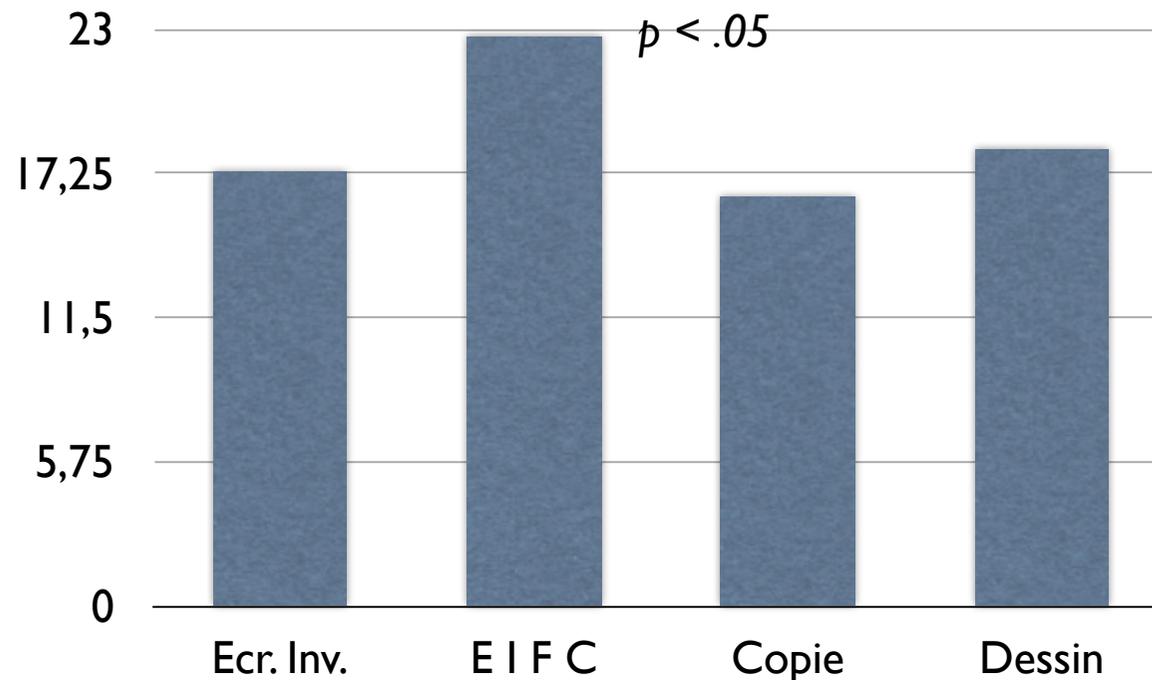
Rieben et col. (2003)

- Épreuves de lecture et d'écriture en fin d'année
 - Lecture de mots «consistants» (arbre, lune)
 - Lecture de mots «inconsistants» (chaudron, cadeau)
 - Écriture de mots «consistants»
 - Écriture de mots «inconsistants»

Écritures inventées

Rieben et col. (2003)

- Écriture de mots consistants (table) et inconsistants (bateau)

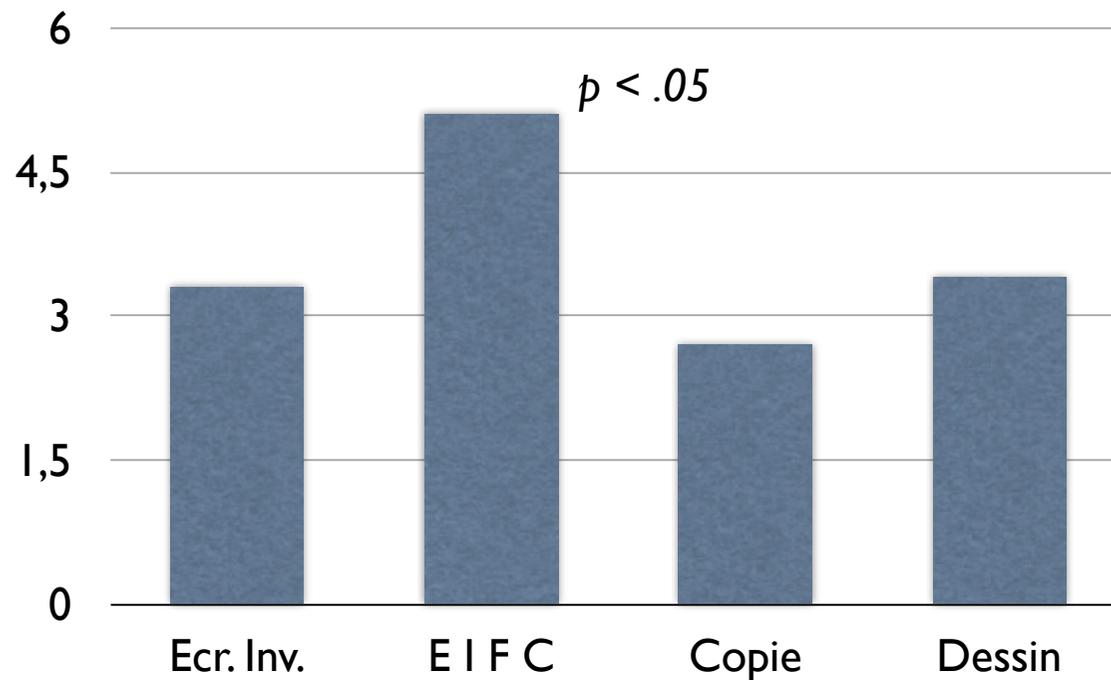


■ Nombre de C.P.-G. phonologiquement corrects

Écritures inventées

Rieben et col. (2003)

- Écriture de mots inconsistants (épaule, otarie, bateau)

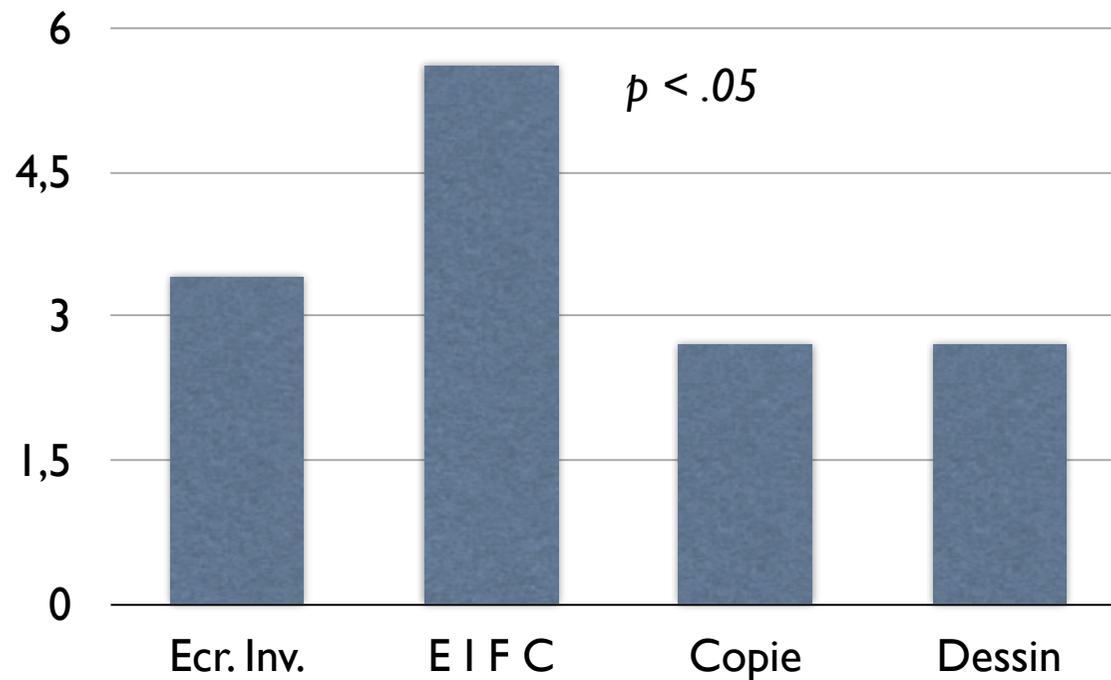


■ Nombre de transcriptions orthographiques correctes

Écritures inventées

Rieben et col. (2003)

- Lecture de mots consistants

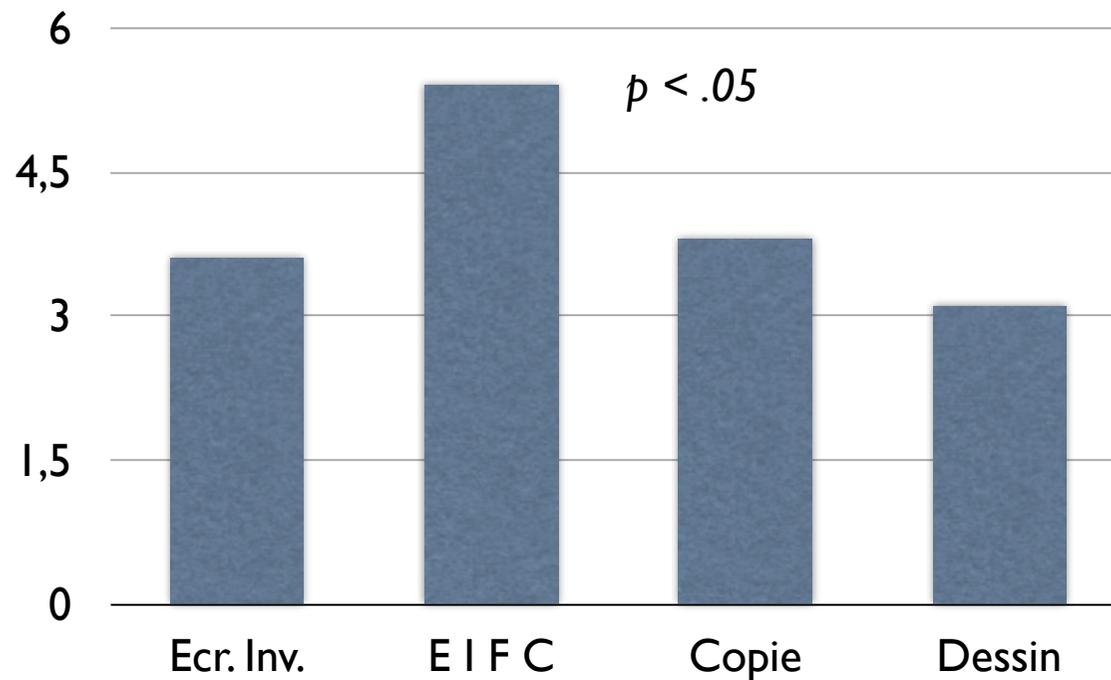


■ Nombre de mots correctement identifiés

Écritures inventées

Rieben et col. (2003)

- Lecture de mots inconsistants



■ Nombre de mots correctement identifiés

Écriture inventée + feedback correctif

- Bénéfique pour l'apprentissage du code alphabétique
 - Correspondances phonème - graphème (écriture)
 - Correspondances graphème - phonème (lecture)
- Bénéfique pour la mémorisation des caractéristiques orthographiques des mots (lecture et écriture)
- **Mais confrontation à l'erreur orthographique...**

Effet du traitement des erreurs

Nisbett (1939)

- Participants adultes
 - Dictée 1
 - Tests : repérer et corriger des erreurs
 - Dictée 2
- ➔ 15% des mots corrects en D1 sont incorrects en D2

Brown (1988)

- Une seule confrontation à l'erreur suffit

Effet du traitement des erreurs

- Logiciels éducatifs
 - agraffer ou agraffer ?
 - landau, lendau ou landeau ?
- Correction de dictée

Perception d'erreurs orthographiques

- Ecriture inventée

Production d'erreurs orthographiques

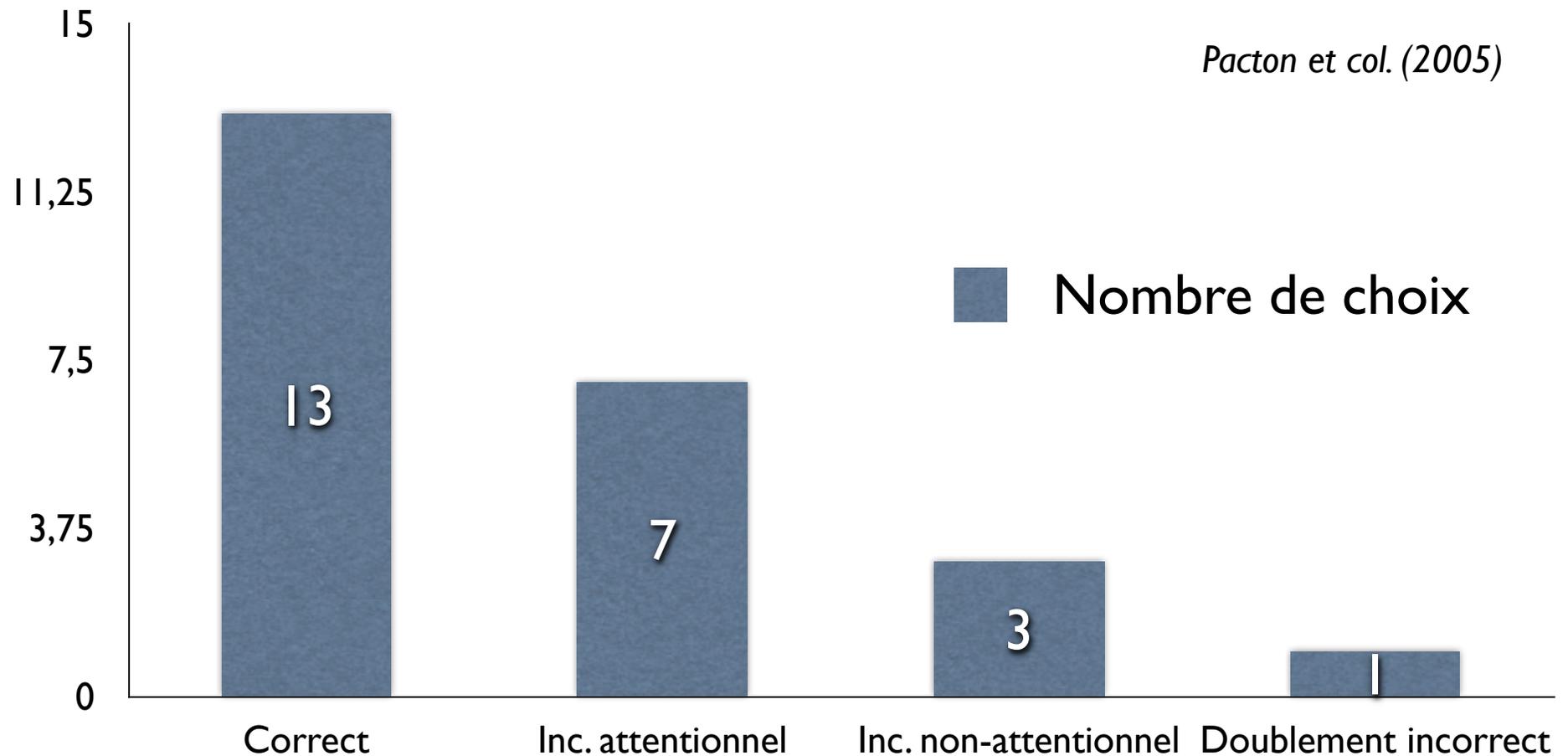
- Attirer l'attention sur l'erreur : Effet bénéfique ou négatif ?

Effet du traitement des erreurs

Pacton et col. (2005)

- Participants adultes
- Apprendre l'orthographe de 24 pseudo-mots
 1. Familiarisation (nicelot)
 2. Choix parmi 2 orthographes (nicelot - nisselot)
 3. Test : choix parmi 4 orthographes
 - correct (nicelot)
 - incorrect attentionnel (nisselot)
 - incorrect non-attentionnel (niceleau)
 - doublement incorrect (nisseleau)

Effet du traitement des erreurs



- Traitement attentionnel de l'erreur \Rightarrow mémorisation \Rightarrow interférence avec l'orthographe correcte

Régulation de l'écriture

- Limiter la production d'erreur (en soutenant la créativité et la motivation)
 - Texte de référence,
 - dictionnaire,
 - tutorat...
- Distinguer mémorisation implicite de mots et stratégies orthographiques explicites
- Adapter les régulations au niveau de l'enfant

Régulation de l'écriture précoce

<i>Types de production écrite</i>	<i>Régulations</i>
	Distinction dessin - écriture Notion de lettre (prénom)
	Distinction entre les mots Découverte du principe alphabétique
	Correspondance sous-lexicale (présenter l'orthographe normée)
	Orthographe lexicale (limiter la production d'erreur)

Troubles spécifiques de l'apprentissage de la lecture

Définition, hypothèses explicatives et prévalence
Remédiation

Rapport Inserm. *Dyslexie,
dysorthographe, dyscalculie* (2007)

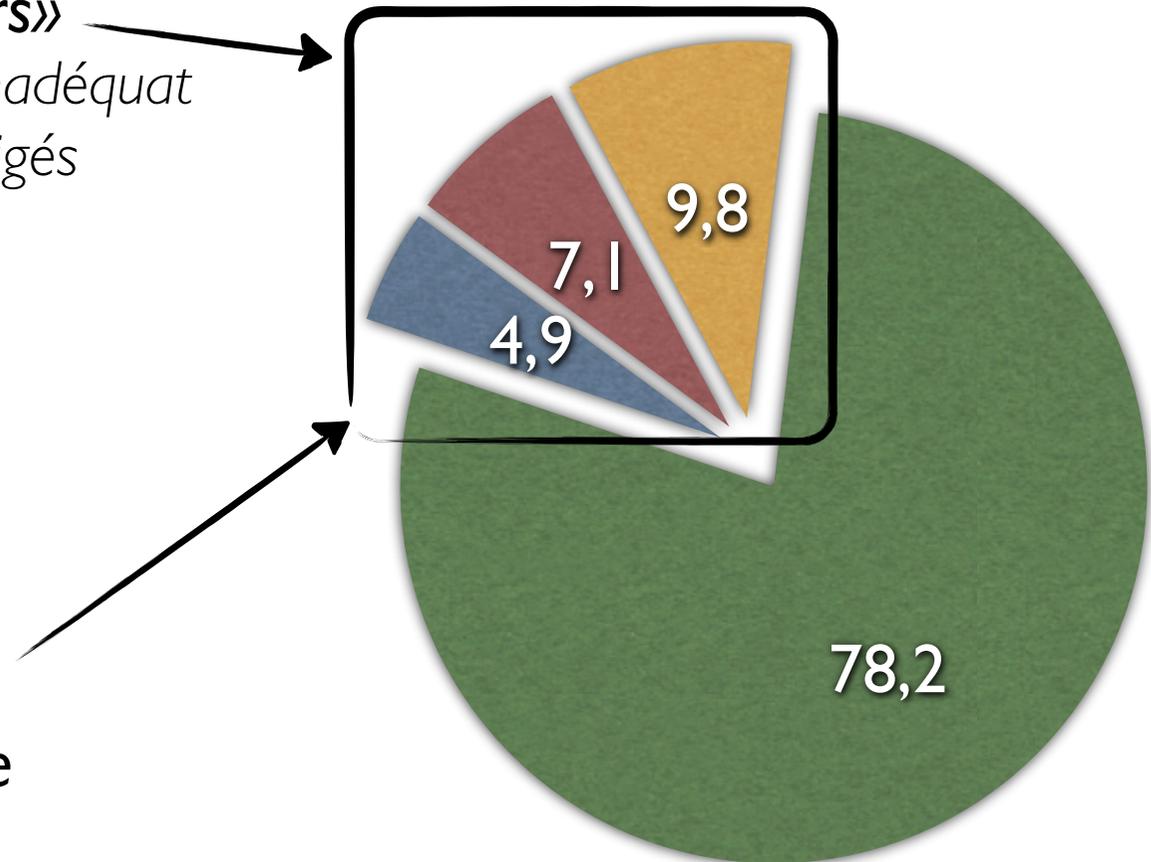
Difficultés et troubles

Gombert et col. - JAPD 2007

20% de «mauvais lecteurs»

- Enseignement absent ou inadéquat
- Déficits sensoriels non corrigés
- Déficits intellectuels
- Carences éducatives
- troubles du langage
- troubles du comportement
- troubles d'attention

≈ 1 / 4 de dyslexiques
(5%) = trouble spécifique
identification des mots



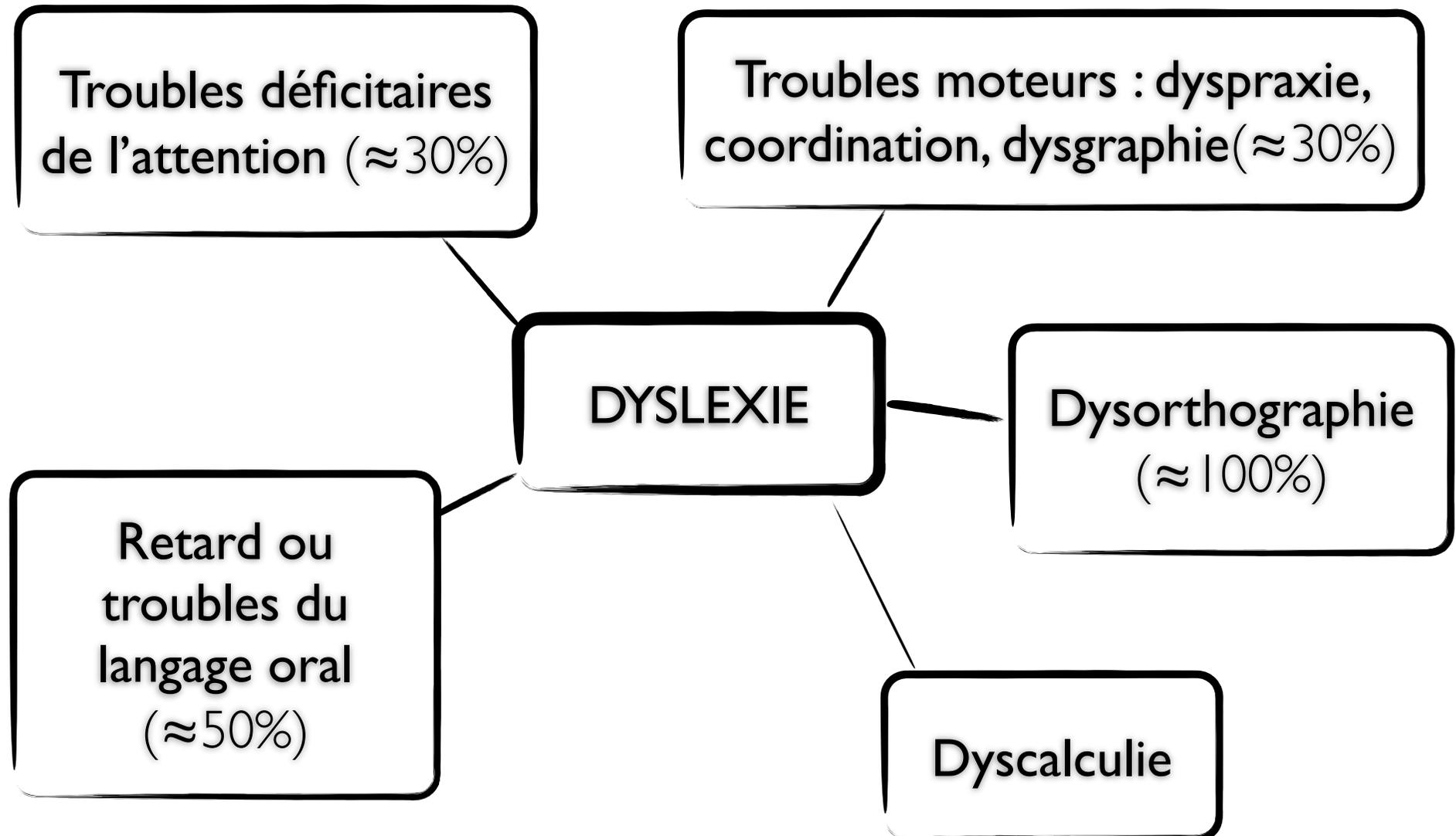
● Difficultés sévères
● Médiocres

● Très faibles
● Efficaces

Dyslexie (développementale)

- Trouble spécifique de l'acquisition de la lecture
- Critères diagnostiques:
 1. La note obtenue à une épreuve standardisée d'exactitude ou de compréhension de la lecture se situe à au moins 2 écarts types en dessous du niveau escompté compte tenue de l'âge et du QI.
 2. Antécédents de difficultés sévères en lecture, ou de résultats de test ayant répondu au critère 1 à un âge antérieur ; en outre, le résultat obtenu à un test d'orthographe se situe à au moins 2 écarts types en dessous de celui escompté compte tenue de l'âge et du QI.

Troubles associés

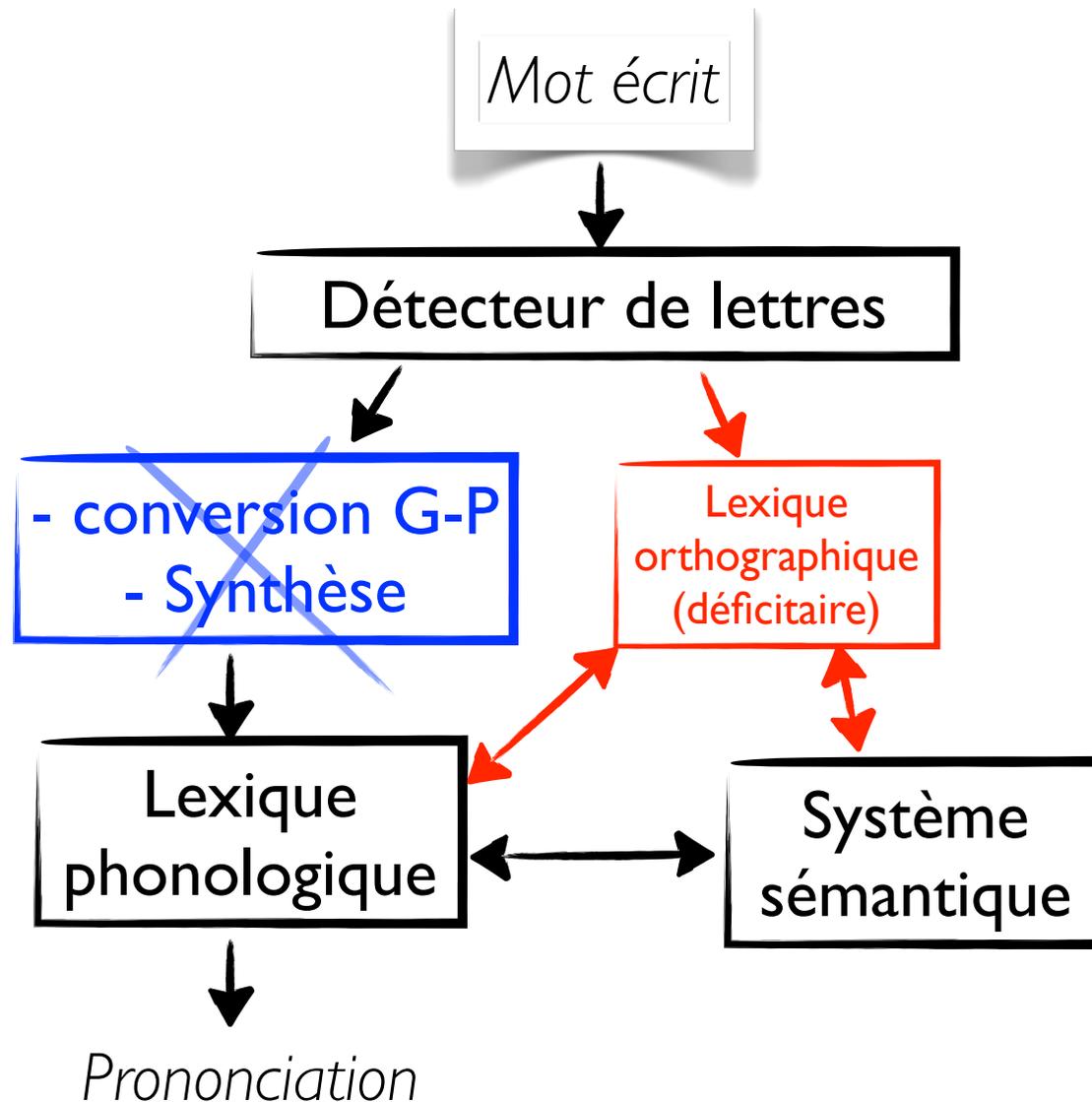


Sous-types de dyslexies

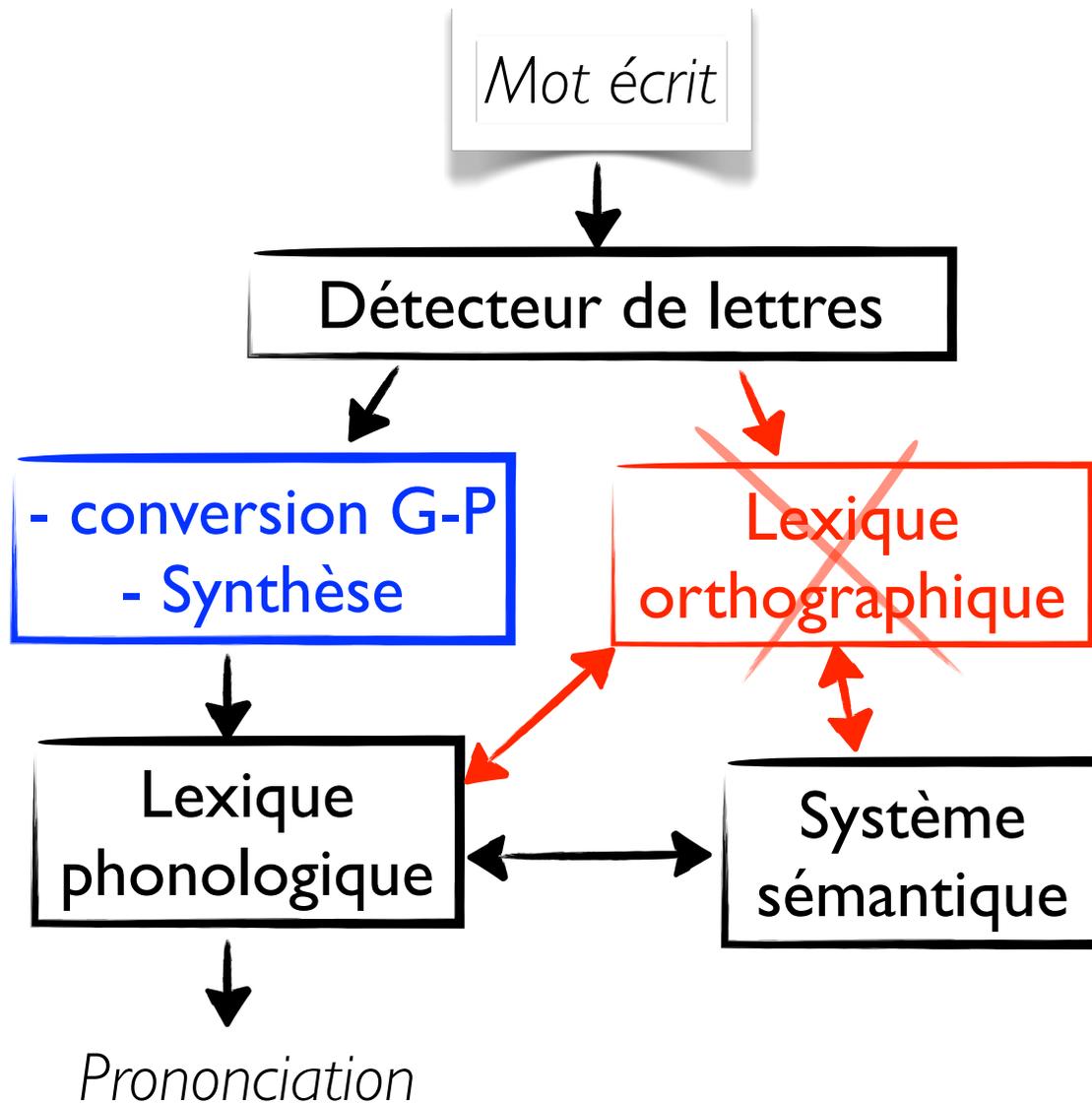
Dyslexie phonologique

Difficultés sévères dans l'apprentissage du code

Confusions
Devinette



Sous-types de dyslexies



Dyslexie de surface

Absence d'automatisation

Difficultés:
- Mots Irréguliers
- Mots longs

Dyslexie phonologique

- Incapacité (ou difficulté particulière) à lire des pseudo-mots

fouci - clagi - oldirdo -

logena - trobil - mintail

casp - agueu - cigon - gnap

- tenqua - **toyau**

omissions :
[cap]

Lexicalisation :
[tuyau]

Dyslexie phonologique

- Conscience phonologique déficitaire
 - Construction d'acronymes
[*lasso*] [*pingouin*] → [*lapin*]
 - Soustraction de syllabes
[*télévision*] → [*té-vion*]
 - Soustraction, ajout, substitution de phonème
[*lapin*] → [*apin*] → [*sapin*]
 - Contrepétories
[*Un mou de veau*] → [*Un mot de vous*]
- 
- + sévère
- sévère

Dyslexie phonologique

- Mémoire verbale immédiate déficitaire
 - Empan simple (lettres, chiffres)
 - Empan complexe (lettres ou chiffres en ordre inverse)
 - Absence d'effet de similarité auditive
 1. B D P C V (prononciation proche)
 2. H X C L P (prononciation éloignée ou contrastée)
 - ➔ Normolecteurs : $1 < 2$
 - ➔ Dyslexiques : $1 = 2$

Dyslexie phonologique

- Dénomination d'images



[*dauphin*]



[*balle*]



[*cheval*]



[*bateau*]

➔ TR Dyslexiques > TR normo-lecteurs

Dyslexie phonologique

- Déficits :

- lecture de pseudo-mots
- Conscience phonologique
- Mémoire verbale immédiate
- Dénomination verbale



Déficit des capacités de représentation et de traitement des sons du langage

Dyslexie de surface

- Difficulté particulière à lire les mots irréguliers

Faon

Monsieur

Echo

Clef

Femme

Croc

Orchestre

Sept

Aspect

Oignon

Régularisation :
[orchestre]

Dyslexie de surface

- Dysorthographie : Ecriture phonétique

[*Faon*]

Fan

[*Echo*]

Eco

[*Femme*]

Fame

[*Orchestre*]

Orkestre

[*Aspect*]

Aspè

Dyslexie de surface

- Difficulté à lire (et écrire) les mots longs

Vagabondage

Tranquillement

Consciencieusement

Extraordinaire

Incompréhensible

Gargouillis

Ravitaillement

Commissionnaire

Catastrophique

Interplanétaire

- ➔ Décodage partiel
- ➔ Lecture laborieuse, lente et hachée
- ➔ Ecriture lente avec des erreurs d'omission ou d'inversion de lettres

Dyslexie de surface

- Déficits :

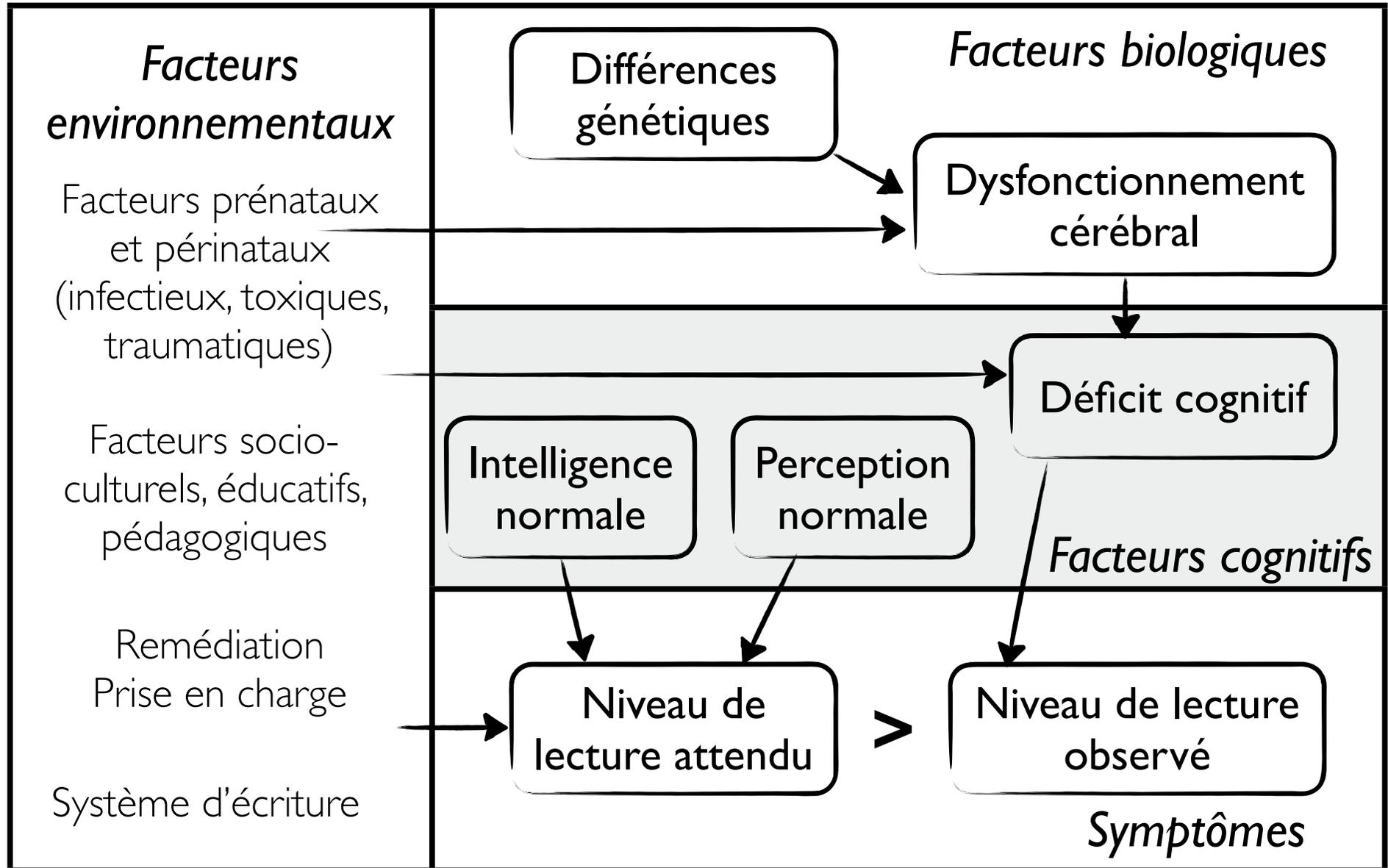
- lecture de mots irréguliers
- Ecriture de mots irréguliers
- Lecture de mots longs
- Ecriture de mots longs



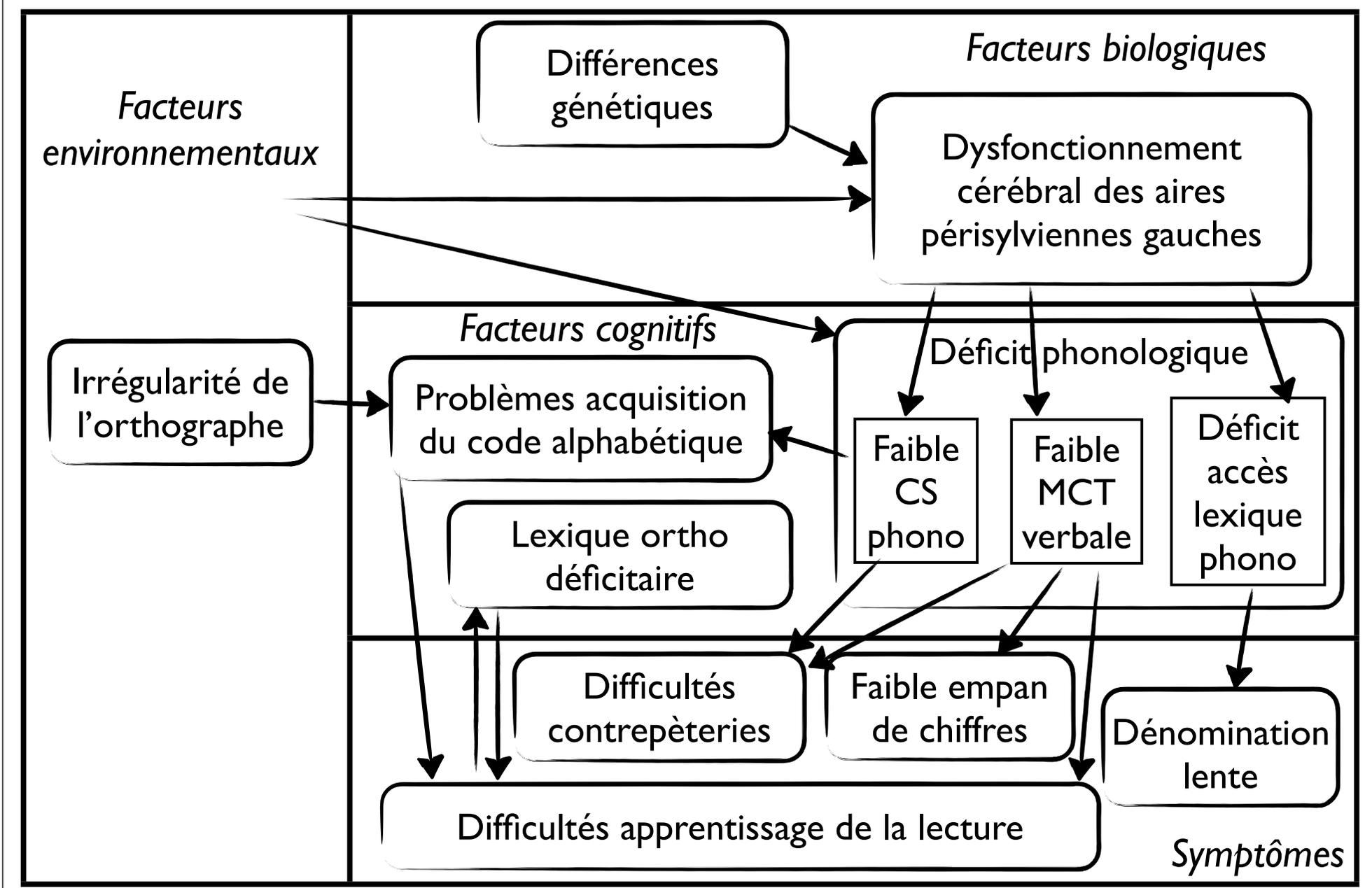
Trouble de la mémorisation des caractéristiques orthographiques des mots

Incapacité à automatiser la lecture et l'écriture de mots

Cause(s) de la dyslexie ?



L'hypothèse d'un déficit phonologique

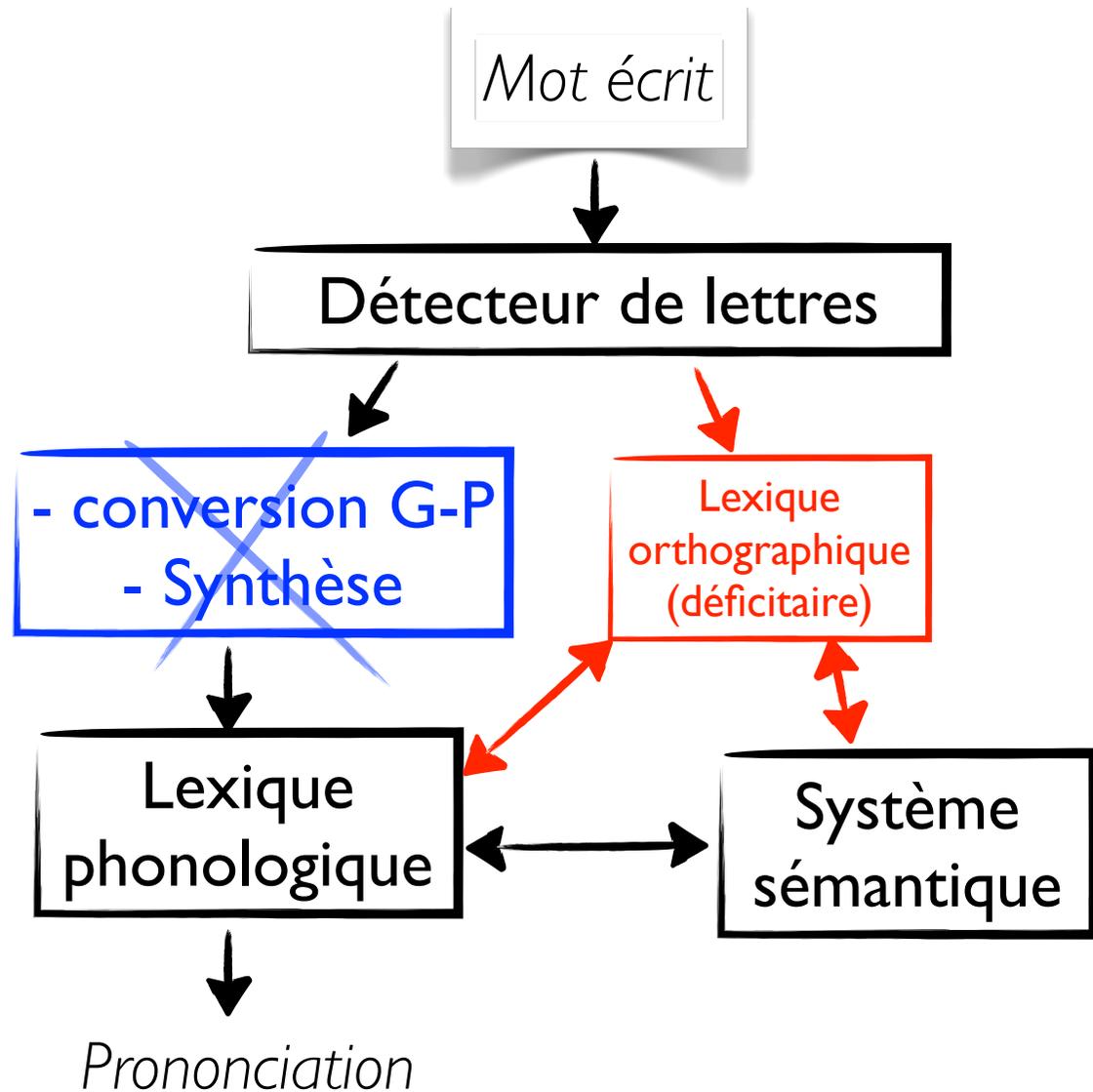


L'hypothèse d'un déficit phonologique

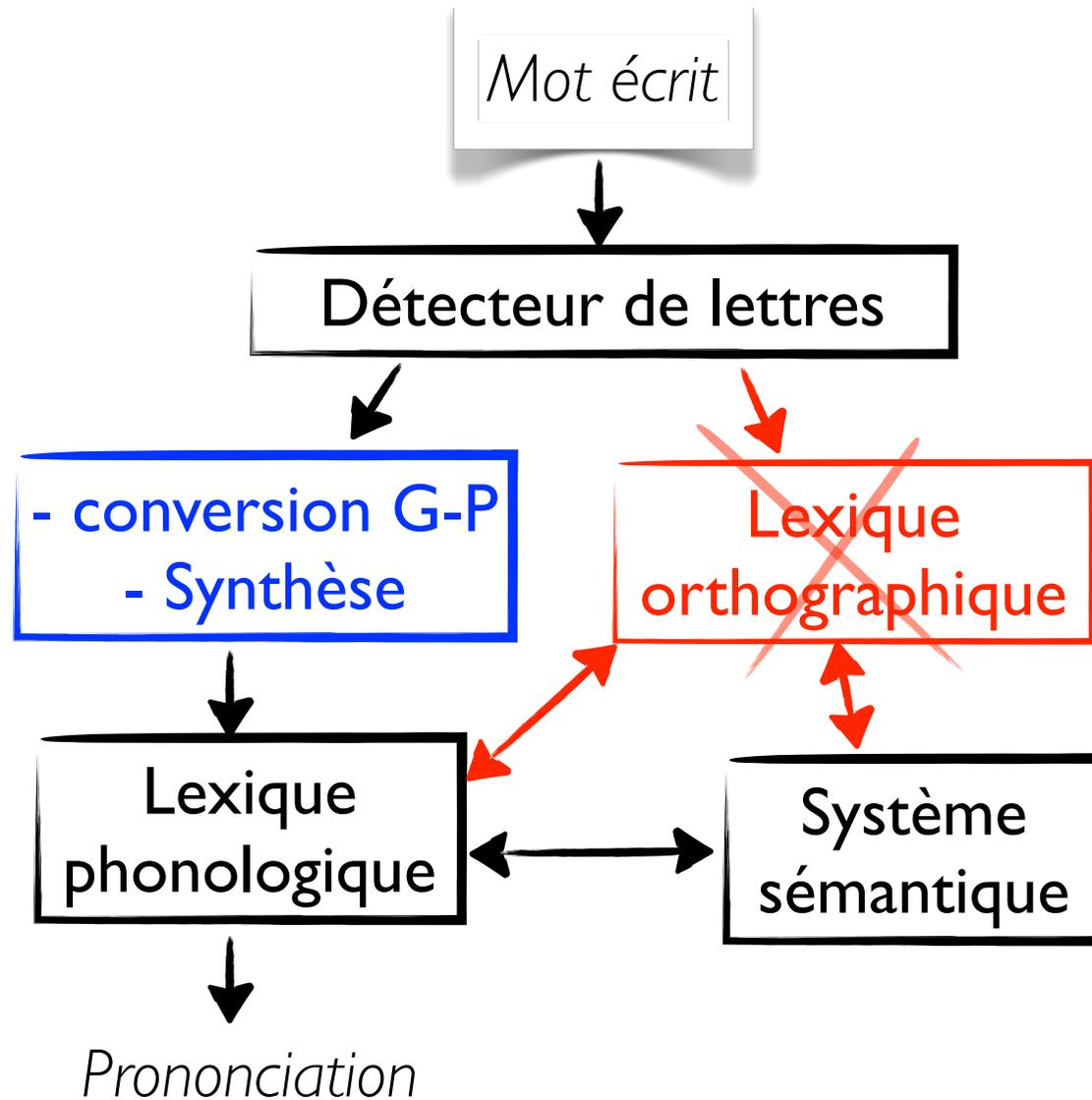
Déficit
phonologique
sévère



Dyslexie
phonologique



L'hypothèse d'un déficit phonologique



*Déficit
phonologique
moins sévère*

*Dyslexie de
surface*

L'hypothèse d'un déficit visuo-attentionnel

Valdois et col. (2003)

	Laurent	Nicolas
Age (ans)	14,5	13
QI	110	104
Age lecture (Alouette)	8,5	8
Niveau scolaire	5ème	6ème
Test vocabulaire	113	94
Empan chiffres forward	5	7
Empan chiffres backward	2	5

L'hypothèse d'un déficit visuo-attentionnel

Valdois et col. (2003)

Lecture de mots	Laurent	Nicolas	Contrôle Niveau Scolaire
Régulier HF	19/20	20/20	19,9
Régulier BF	18/20	17/20	19,3
Irrégulier HF	19/20	15/20	19,9
Irrégulier BF	16/20	8/20	18

*Erreurs phonologiques
dolmen lu [domaine]*

*Erreur orthographiques
écho lu [écho]
sept lu [sePt]*

L'hypothèse d'un déficit visuo-attentionnel

Valdois et col. (2003)

Lecture de pseudomots	Laurent	Nicolas	Contrôle Niveau Scolaire
Score	88 %	84 %	95 %
Temps	2,9 sec	2,2 sec	0,9 sec
Lexicalisation	54 %	7 %	-
Erreurs visuelles	36 %	93 %	-

figare lu [figure]

*figare lu [fijare]
figare lu [figure]*

L'hypothèse d'un déficit visuo-attentionnel

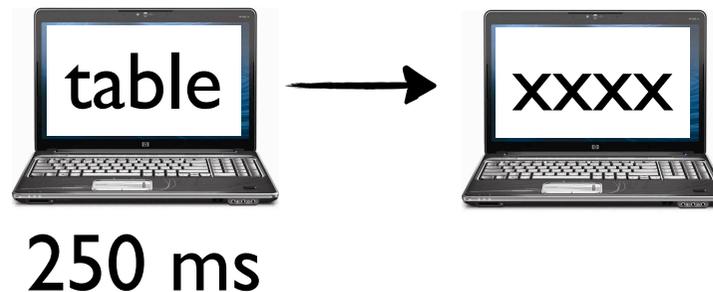
Valdois et col. (2003)

Conscience phonologique	Laurent	Nicolas	Contrôle Niveau Scolaire
Jugement de rime	78/80	78/80	78
Suppression de syllabe	6/12	11/12	11,1
Suppression de phonème	10/20	20/20	19
substitution de phonème	0/12	12/12	10

L'hypothèse d'un déficit visuo-attentionnel

Valdois et col. (2003)

- Présentation rapide de mots suivi d'un masque



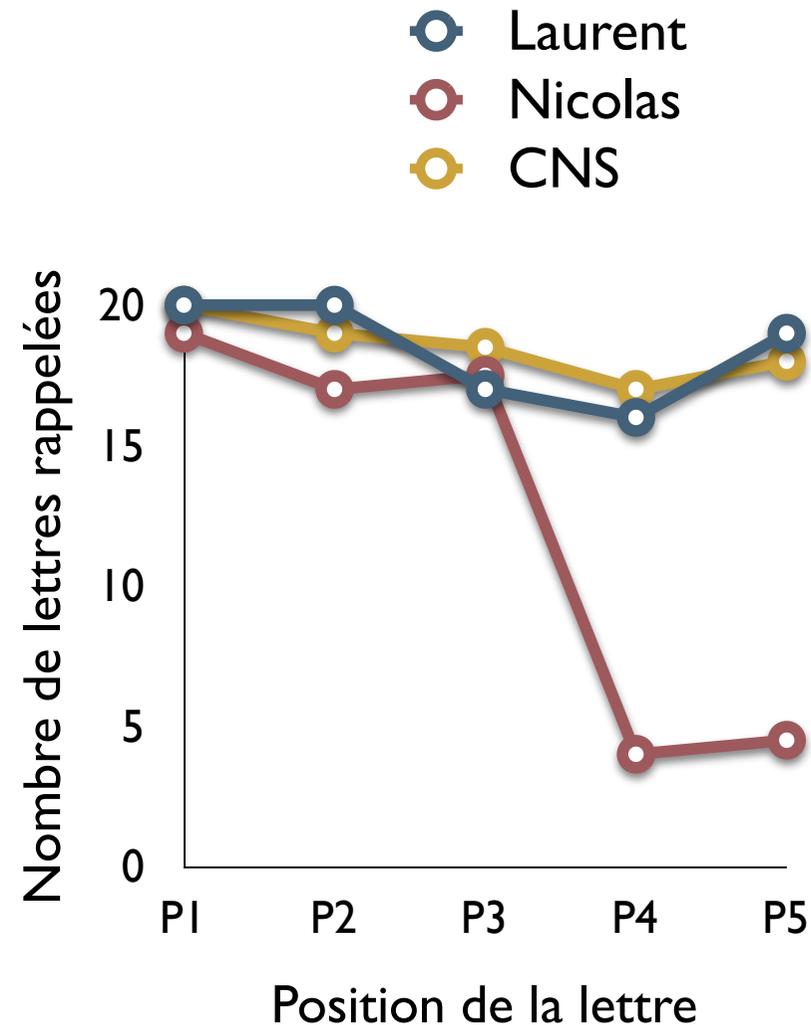
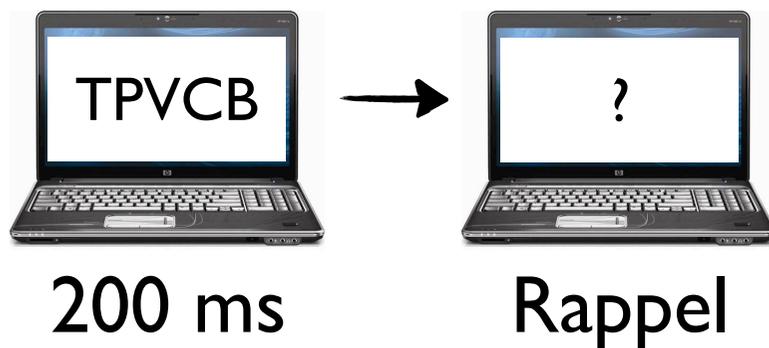
	Laurent	Nicolas
Mots courts	18/20	16/20
Mots de 6 lettres	15/20	5/20
Mots de 9 lettres	15/20	3/20

Déficit de l'encodage des lettres

L'hypothèse d'un déficit visuo-attentionnel

Valdois et col. (2003)

- Présentation rapide de 5 consonnes
- Rappel



L'hypothèse d'un déficit visuo-attentionnel

Valdois et col. (2003)

- Pour résumer :
 - Laurent : déficit phonologique
 - Nicolas : déficit visuo-attentionnel = nombre de lettres traitées en parallèle réduit

- ➔ Différents profils de dyslexie

- ➔ Importance d'une évaluation clinique précise et poussée

Eléments de prise en charge

- Evaluation
- Etayage, renforcement des fonctions cognitives déficitaires
- Stratégies compensatoires

Entraînement alphabétiques et/ou syllabiques

Danon-Boileau & Barbier (2002)

Ecalte & Magnan (2006)

- Travail sur le code alphabétique
 - Conscience phonologique
 - Connaissance du nom des lettres
 - Connaissances du son des lettres
- Conversion syllabique: Discrimination auditive et visuelle de paires minimales de lettres (pa, ba)
- Effet bénéfique variable (sévérité du trouble, précocité et intensité de la prise en charge)

Stratégies morphologiques

Shankweiler (1995)

- Dyslexiques et normolecteurs appariés sur la lecture
 - Lecture de mots
 - sémantiquement transparents (rebond)
 - sémantiquement opaques (recette)
 - Résultats
 - Dyslexiques : TR mots transp. < TR mots opaques
 - Normolecteurs : TR mots transp. = TR mots opaques
- ➔ **Stratégies compensatoires** : reconnaissance d'unités morphémiques

Entraînement morphologiques

Arnbak & Elbro (2000)

- Entraînement sur la signification des morphèmes

1. Segmentation morphologique

Tournevis

« A quoi sert un tournevis ? »

« Donne les 2 morphèmes de ce mot »

2. Signification des affixes

incertain

inconnu

inutile

« Donne moi le préfixe et la racine de ces mots »

Entraînement morphologiques

Arnbak & Elbro (2000)

- Résultats : Effet bénéfique de l'entraînement sur:
 - La conscience morphémique
 - La lecture de mots morphologiquement complexes
 - La compréhension de textes