

# Apprentissage de la lecture: Du décodage à la compréhension

Plan de Formation lecture Académie de Versailles, 2022 (2)

Réponses à quelques questions



*Liliane Sprenger-Charolles,  
Directrice de recherche CNRS Emérite,  
Membre de Conseil scientifique du Ministère de  
l'Éducation, France*



# REPONSES A QUELQUES QUESTIONS

## **Question 1. Elèves à besoins spécifiques** sauf handicap physique (visuel, auditif, moteur...)

- Milieu socio-économique fragile (MSE-),
- Elèves de minorités linguistiques (langue parlée à la maison différente de celle de l'école)
- Troubles spécifiques et sévères du langage oral (TSLO),
- Difficultés spécifiques pour apprendre à lire (Dyslexiques),

## **Question 2. Quelques exemples de méthodes ou entraînements efficaces**

- 2A. Comparaisons entre 3 méthodes d'enseignement de la lecture
- 2B. Un exemple d'entraînement informatisé à l'apprentissage de la lecture

# QUESTION 1. ELEVES A BESOIN SPECIFIQUE

## **A1. Elèves issus d'un milieu socio-économique fragile (MSE-)**

Leur moindre maîtrise de l'oral ne relève pas, pour la plupart d'entre eux, d'un déficit langagier dans la mesure où ils peuvent soutenir une conversation quotidienne: elle provient d'un contact moins assidu avec le langage plus formel utilisé à l'école. C'est ce qui explique pourquoi leurs difficultés se manifestent avec l'entrée dans l'écrit, et qu'elles s'accroissent avec cet apprentissage (cf. "l'effet Mathieu": les riches s'enrichissent; les pauvres s'appauvrissent).

Il faut donc très tôt repérer ces enfants afin de pouvoir leur apporter des aides spécifiques en lien avec la langue orale

L'indicateur le plus fiable est le niveau de vocabulaire (par exemple, la différence concernant le nombre de mots connus après les 4 premières années de vie entre MSE- versus MSE+ serait de 15000 mots, soit 20.000 contre 5000 (Moats, 1999, cité par Casalis, 2022)

## **A2. Elèves de minorités linguistiques (allophones):** cf. la synthèse d'August et Shanahan (2006) qui a porté sur l'apprentissage de la lecture-écriture dans ces minorités aux USA

La concentration sur les composantes linguistiques clés de la lecture (cf. National Reading Panel, NICHD, 2000) présente des avantages pour ces élèves, comme pour les natifs anglophones: celles autour des **capacités phonémiques**, de la **fluence**, du **vocabulaire** et de la **compréhension de texte**. Il en est de même pour l'enseignement de l'écriture

Toutefois, en ce qui concerne les **compétences au niveau des mots** (décodage, identification des mots et orthographe) *les allophones peuvent atteindre des performances équivalentes à celles des natifs*. **Ce n'est que très rarement le cas pour la compréhension**

Il ressort aussi de ces études l'importance

- du travail sur les phonèmes & combinaisons de phonèmes qui n'existent pas dans leur Langue première
- des collaborations avec des experts extérieurs (chercheurs universitaires), ce qui suggère que des "agents de changement" extérieurs peuvent aider les enseignants à améliorer leurs pratiques en classe

### **A3. Elèves qui ont été repérés avant l'entrée en CP comme souffrant d'un trouble précoce, spécifique et sévère, du langage oral (TSLO)**

On relève chez ces enfants l'effet inverse de celui observé chez ceux de MSE-:

En effet, l'apprentissage de lecture permet d'atténuer leur déficit de langage oral,

- le support d'un langage visuel permettant de compenser,
- au moins de façon temporaire,
- la sévérité du déficit de langage oral

## A4. Futurs dyslexiques

La dyslexie est un désordre neurodéveloppemental qui a un impact sur la précision et/ou la rapidité en lecture / écriture de mots et ce chez des élèves qui ont une intelligence adéquate, une acuité auditive ou visuelle normale (ou corrigée pour la vision) et ont bénéficié d'un enseignement.

Leurs difficultés proviennent de troubles

- soit phonologiques
- soit, mais plus rarement, visuels: problèmes avec les lettres en miroir [b/d], inversion de séquences

ATTENTION: ces problèmes peuvent aussi être phonologiques

- Concernant b/d: *Lieu d'articulation (de l'avant à l'arrière)*

*Voisement*

(-/+)

p -> t -> k

b -> d -> g

- Concernant les erreurs d'inversion: cf. "Table" en français et en anglais

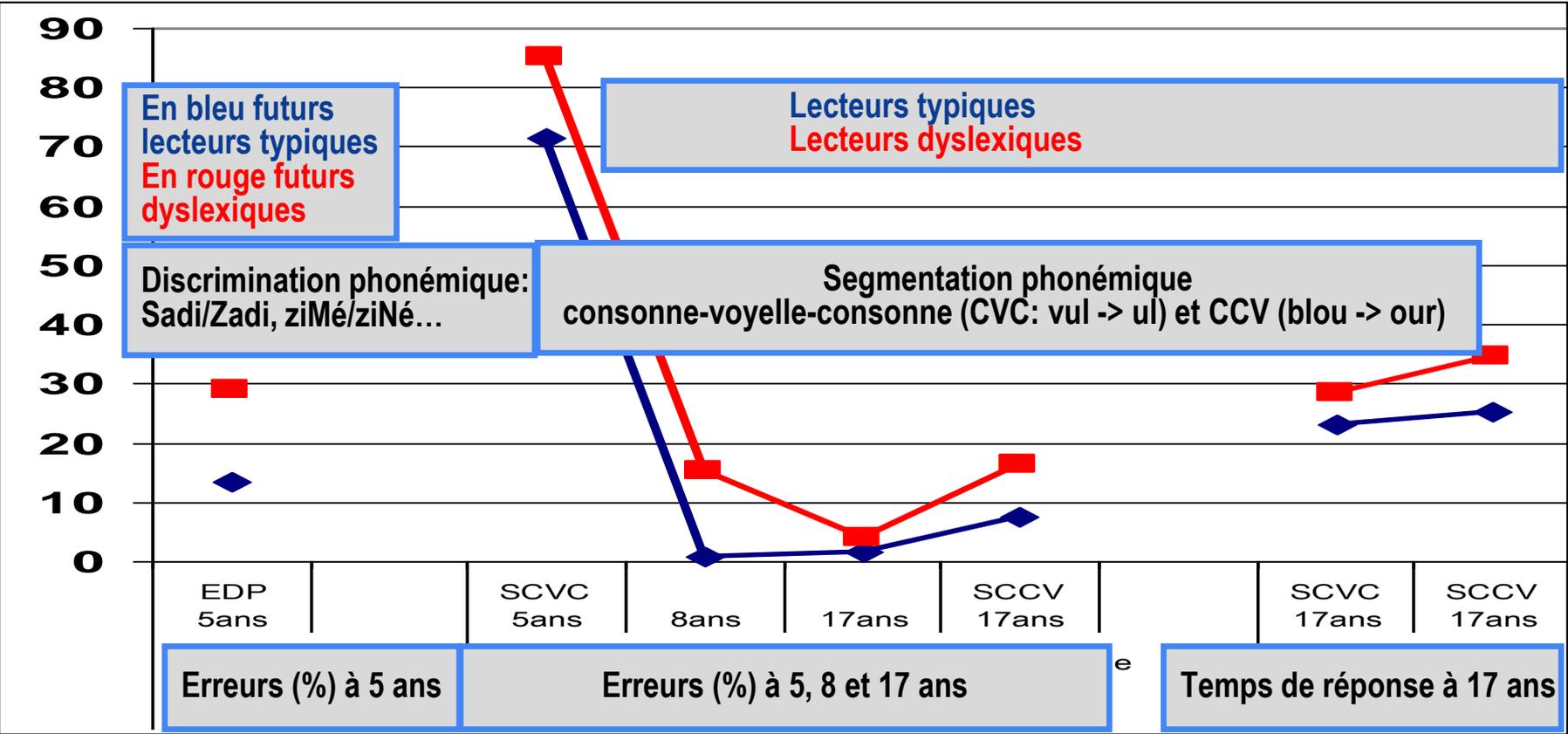
Avant de les adresser à un spécialiste, il faudrait leur apporter des aides pédagogiques spécifiques en fonction de la nature de leur déficit (visuel ou phonologique)

## **RAPPEL:**

Dans une écriture alphabétique, pour relier les graphèmes aux phonèmes qui correspondent, il faut être capable d'isoler les phonèmes dans le flux de la parole mais aussi de discriminer ceux qui sont proches

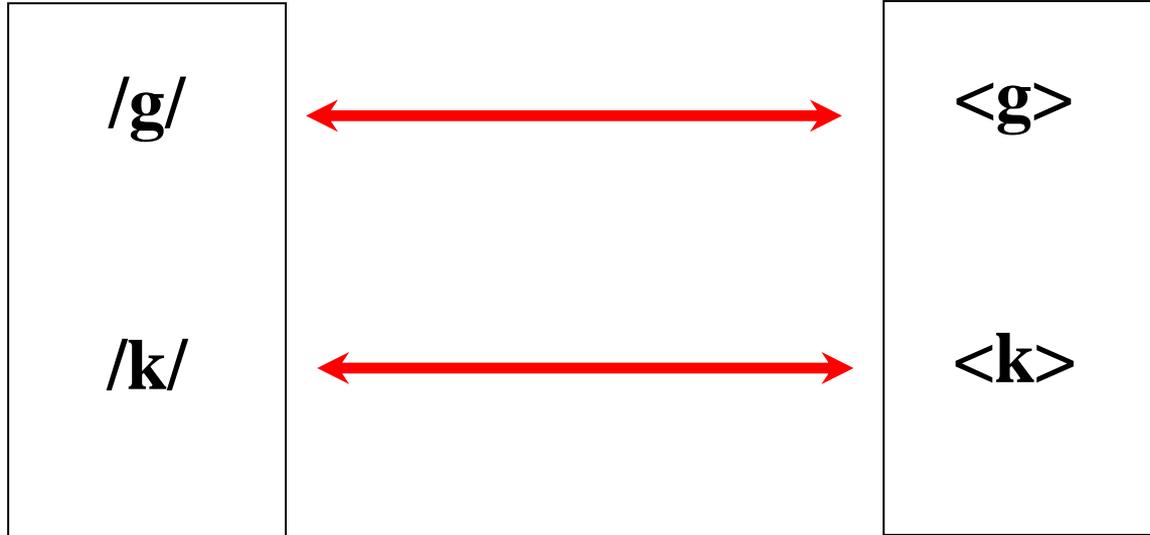
	<i>Lieu d'articulation (de l'avant à l'arrière)</i>	
<i>Voisement</i>	p -> t -> k	f -> s -> ch
<i>(-/+)</i>	b -> d -> g	v -> z -> j

# Discrimination et segmentation de phonèmes (Sprenger-Charolles et al., 2003 [Rapport Santé-Educ]; 2010 [ANAE]; Lefevre et al., en révision [Annals of dyslexia])



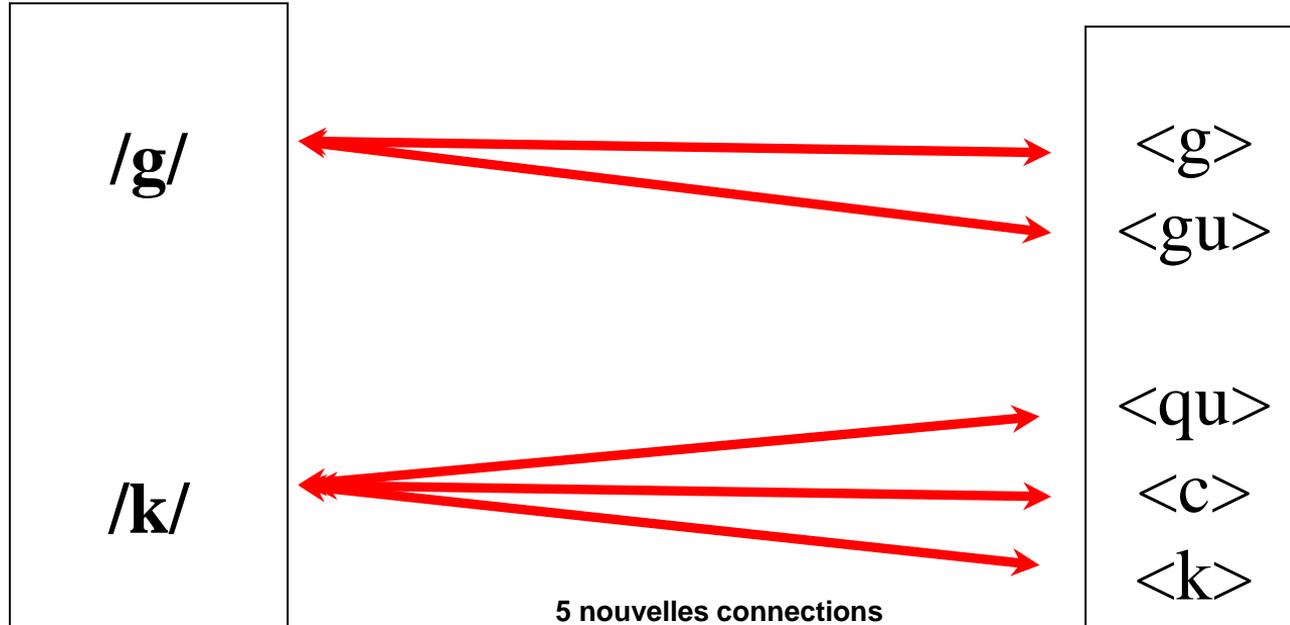
# Catégorisation phonémique correcte

# Orthographe transparente



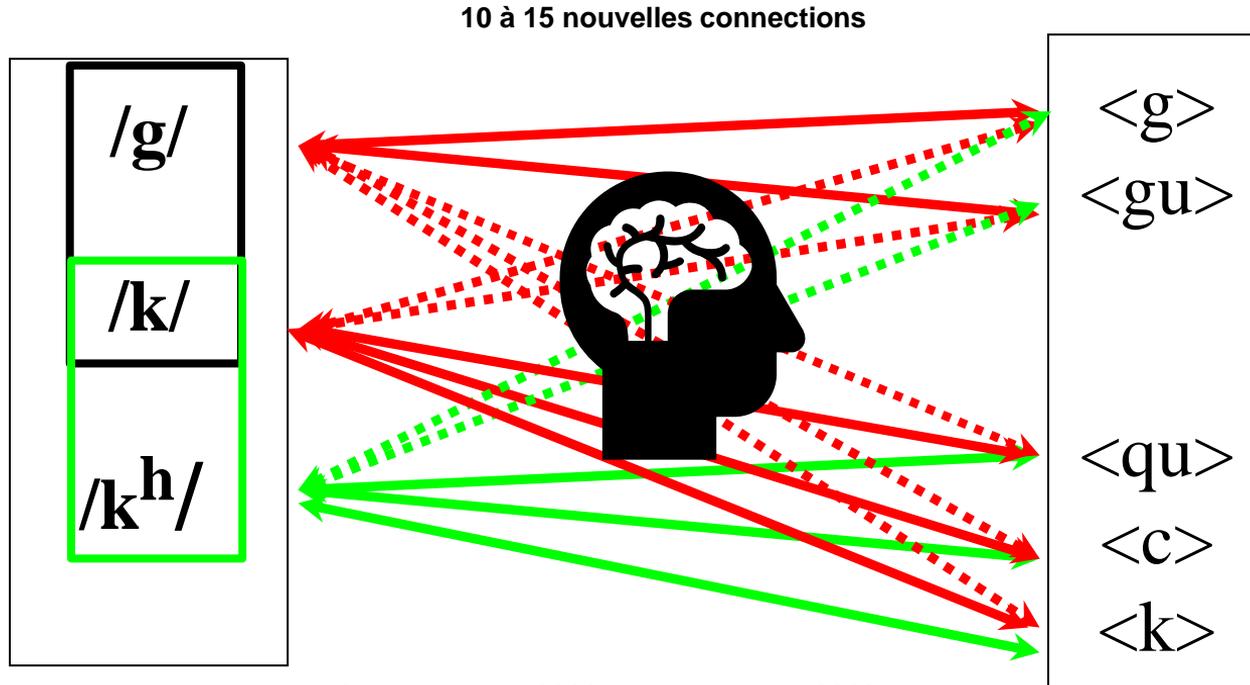
# Catégorisation phonémique correcte

# Orthographe opaque



# Catégorisation phonémique déficitaire

# Orthographe opaque



Voir Dehaene et al. (2011); Kolinsky et al. (2018)

## QUESTION 2A. COMPARAISON DE 3 MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT DE LA LECTURE

**Méthode centrée sur les correspondances graphème-phonème (CGPh) de façon systématique et précoce**, qui permet, en plus, de mémoriser ces correspondances à l'aide de gestes (Borel-Maisonny, 1996),

**Méthode globale idéo-visuelle** (cf. Foucambert, 1976), qui interdit tout recours au décodage parce qu'il entraverait la compréhension.

**Méthodes mixtes**, qui combinent les deux précédentes: les textes sont le départ d'un travail sur la compréhension et, lorsque l'occasion se présente, les CGPh sont enseignées, mais sans suivre un programme préétabli.

Braibant et Gérard (1996) <http://ekladata.com/G84-hAGSnTqjSy4mud3qdrRGPYY/braibant-gerard-savoir-lire-question-de-methodes-1996.pdf> REPRIS DANS Sprenger-Charolles & Gentaz (2022). Acquisition de la littéracie ... et évaluation des méthodes .... *A.N.A.E.*, 176, 53-68

**450 enfants, 25 classes et 12 écoles francophones de l'agglomération de Bruxelles suivis pendant 2 ans, Analyses avec les effets de l'âge, du sexe et de l'origine sociale des enfants. Résultats en fonction des méthodes à la fin de P1 et, à la fin de P2, des pratiques pédagogiques.**

**La nécessité de ne pas favoriser les élèves ayant appris à lire selon une méthode plutôt qu'une autre a conduit les auteurs à renoncer à une évaluation des compétences de lecture à voix haute, cette tâche n'étant pas utilisée par les enseignants qui pratiquent une méthode idéo visuelle.**

**Un dessin sous lequel était écrit un mot était présenté à l'enfant qui devait décider si ce mot correspondait bien à celui représenté par l'image. Cette épreuve comportait des 'mots tordus' (p.e. 'boire' sous le dessin d'une 'poire').**

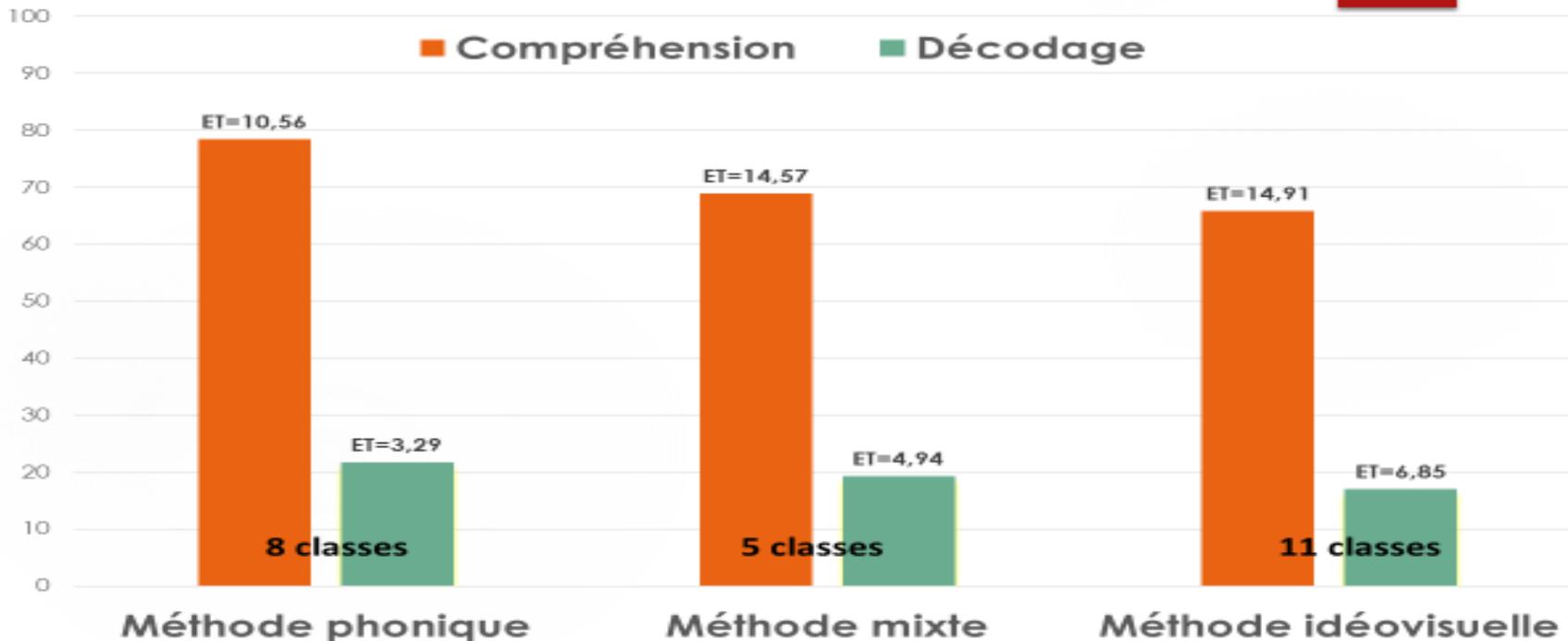
**De même, les capacités de compréhension écrite n'ont pas été évaluées par une épreuve impliquant le recours à des stratégies d'anticipation contextuelle, ce type de stratégies n'étant pas utilisé par les enseignants pratiquant une méthode phonique.**

**Evaluation par un test dans lequel l'enfant devait choisir, parmi 4 images, celle qui correspondait à un petit texte écrit, par exemple, pour le texte 'il est temps de se lever pour aller à l'école' l'enfant avait le choix entre 4 images:**

- une avec une dame montrant l'heure à un enfant couché dans un lit,**
- une seconde avec deux enfants sur le chemin de l'école,**
- une troisième présentant une dame lavant un enfant**
- une dernière avec deux enfants en train de se laver.**

# Effet de différentes méthodes d'enseignement de la lecture sur les capacités de décodage et de compréhension en fin de première année du primaire (d'après Braibant et Gérard, 1996)

## Effet des méthodes (Primaire 1) sur la compréhension et le décodage



## **Résumé des résultats fin P1**

### **Les enfants ayant bénéficié de l'approche phonique**

par rapport à ceux qui ont appris à lire avec une **méthode idéo-visuelle**, obtiennent les meilleurs scores

- en décodage
- et en compréhension
- Ils ont également des résultats plus homogènes que ceux de l'autre groupe (cf. les écart-types, figure 6).

**Les résultats des élèves ayant appris à lire avec une méthode mixte** se situent entre ceux des deux autres groupes pour le décodage alors que, pour la compréhension, ils sont plus proches de ceux ayant effectué cet apprentissage avec une méthode idéo-visuelle.

**La méthode phonique ne favorise donc pas le décodage au détriment de la compréhension**

**Résumé des résultats fin de P2** selon les méthodes utilisées en P1 et les pratiques pédagogiques en P2 (centrées soit sur le décodage, soit sur la compréhension, soit sur les 2).

Capacités de décodage et de compréhension écrite sont expliquées:

- par la méthode d'enseignement et les pratiques pédagogiques

Mais aussi par:

- la langue parlée à la maison
- les compétences linguistiques des enfants.

Les deux derniers facteurs n'ont pas la même incidence sur les différentes mesures des capacités de lecture.

Ainsi, les enfants qui ne parlent pas le français à la maison

- comprennent moins bien ce qu'ils lisent,
- alors que leurs capacités de décodage sont similaires à celles des natifs francophones.

De même, les compétences linguistiques (vocabulaire, capacités syntaxiques)

- interviennent dans la réussite au test de compréhension
- mais n'influencent pas de manière significative les capacités de décodage.

Ces constats rejoignent les conclusions de la synthèse publiée par August et Shanahan (2006).



## QUESTION 2B.

# Un exemple d'entraînement informatisé à l'apprentissage de la lecture



**e-FRAN** > DES TERRITOIRES ÉDUCATIFS  
D'INNOVATION NUMÉRIQUE



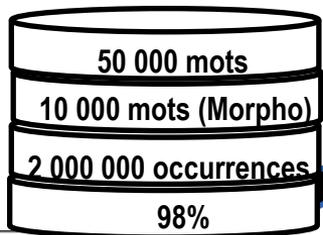
## Développement et évaluation de GraphoGame pour le français



Voir aussi ELAN, Potier-Watkins, Dehaene et al. (2020)  
J. Comput. Educ. 7(2):183–212  
<https://doi.org/10.1007/s40692-019-00152-6>



## Base de données (Manulex + Manulex – Morpho)



## Analyses

Voyelles			
CGPh	Exemples	Fréquence	Consist.
<b>Voyelles orales fréquentes et consistantes</b>			
a=/A/	La-Bal	143.280	99.9
ou=/u/	Fou	50.024	96.8
o=/O/	Do-Bol	49.707	99.9
é=/E/	Eté	38.875	100.0
eu=/œ/	Deux-Neuf	23.315	97.6
<b>Voyelles nasales fréquentes et consistantes</b>			
on=/ô/	Oncle	33.125	97.2
an=/â/	Tante	29.147	99.9
un=/û/	Un	19.074	100.0
in=/î/	Fin	8.310	100.0

## Progression optimale

### Séquence 1 :

- = **Voyelles orales** : ‘a’, ‘i’, ‘o’, ‘u’, ‘é’, ‘ou’, ‘eu’ et le ‘e’ en fin de mot après une consonne (le, me, lire)
- = **Consonnes continues** : ‘f’, ‘j’, ‘l’, ‘r’ (feu, fou, jeu, jour, le, leur, ré, rire...) et le ‘s’ en début de mots (sol, sale...)
- = **Mots monosyllabiques** consonne-voyelle (V et CV : ou, la, fou, feu), ainsi que quelques CVC (sol, four, jour)

### Séquence 2 :

- = **Les consonnes** ‘p’, ‘m’, ‘d’, ‘v’ (peu, ma, dur, vol...) puis ‘b’, ‘n’, ‘ch’ (bol, neuf, char) et ‘t’ (sauf dans des mots o)
- = **Introduction de mots** avec des structures syllabiques CCV et CCVC (pli, bleu, pleur, fleur)
- = **Mots très fréquents** contenant des CGPh irrégulières (ou pas encore enseignées) permettant de construire de :
  - articles, pronoms et autres mots fonctions : ‘un’, ‘au’, ‘et’, ‘elle’, ‘les’, certains pouvant être introduits à la fin de l
  - formes très fréquentes des verbes irréguliers : il est, tu es, il fait...
- = **Graphèmes muets fréquents de fin de mots** (certains pouvant être introduits dans la séquence 1) : ‘e’ (amie, fée),

### Séquence 3

- = **Les voyelles nasales** : ‘an’ (an, chante...), ‘on’ (on, bon...), ‘in’ (pin, lapin...) et ‘un’ (un, lundi...)
- = **Les autres orthographes fréquentes du ‘e’** : ‘ai’, ‘et’ ainsi que les deux autres /E/ avec accent (‘è’ et ‘ê’)
- = **La consonne ‘qu’** (qui, que, quoi, lequel...)

## Séquences



# Expérimentation à grande échelle

**Objectif:** évaluer l'efficacité d'une version française de GG par rapport à une intervention maths tout aussi engageante (Fiete Math, FM) dans un large échantillon d'enfants de quartiers CSP- en CP

**Méthode:**

Deux cohortes ayant utilisé GG ou FM pendant environ 4 mois, 4 fois par semaine pour 30 min

- 494 élèves GG lecture
- 482 élèves maths
- 9 écoles
  - 7 REP+
  - 1 REP
  - 1 Hors REP
- 36 classes de CP
- 36 enseignants

Gains lecture & maths avant - après intervention, analyse à l'aide de modèles linéaires hiérarchiques avec:

- niveau d'intervention et du prétest: effets fixes
- individus et classes: effets aléatoires

## **Résultats:** Effets d'intervention positifs

### **•GG sur**

- Suppression de phonèmes (taille = 0.23)
- Choix orthographique (0.27)
- Fluence en lecture des mots (0.18)

### **•FM sur**

- la réussite en mathématiques (0.28)
- pas sur la comparaison des nombres.

**Les corrélations entre gains d'intervention et variables du jeu (précision globale, nombre de niveaux joués) suggèrent que les effets de GG sont spécifiques.**

Lassault, Sprenger-Charolles, Albrand, Alavoine, Richardson, Lyytinen & Ziegler (2022)  
Testing the Effects of GraphoGame Against a Computer-Assisted Math Intervention in Primary School,  
Scientific Studies of Reading, DOI : [10.1080/10888438.2022.2052884](https://doi.org/10.1080/10888438.2022.2052884)

## **Quel est l'intérêt du numérique, en particulier pour l'apprentissage de la lecture?**

- Synchronisation : Présentation simultanée audio-visuelle
- Systématicité: du plus facile au plus complexe
- Répétition massive
- Apprentissage supervisé
- Apprentissage individualisé: chaque enfant à son rythme
- Ludique et motivant mais "sérieux"

## **Quel est l'intérêt du numérique pour l'enseignant?**

- Dégager du temps en déléguant des tâches répétitives et fastidieuses à l'ordinateur
- Couper la classe en deux
- Suivre les enfants avec des indicateurs précis et des repères quantitatifs
- Augmenter le temps effectif engagé dans le code

[L'application GraphoGame : apprendre à lire - Bing video](#)



**Johannes Ziegler**



**Heikky Lyytinen**



**Liliane Sprenger-Charolles**



Google play

GraphoGame Français

GraphoGame Éducatif Éducation

PEGI 3

Vous ne disposez d'aucun appareil.



**Ulla Richardson**

**Version française élaborée et évaluée avec l'aide de**

- **Julie Lassault (PhD)**
- **Edouard Alavoine (Ingénieur)**
- **Jean-Patrice Albrand (Ingénieur)**

# Plan de formation lecture-écriture Académie de Versailles 2022

---



***Liliane Sprenger-Charolles,  
Directrice de recherche CNRS Emérite,  
Membre de Conseil scientifique du Ministère de  
l'Éducation, France***



***Avec, entre autres pour GraphoGame,  
Johannes Ziegler,  
Directeur de recherche CNRS,  
Membre de Conseil scientifique du Ministère de  
l'Éducation, France  
Et Directeur du LPC***



Aix\*Marseille  
université

Laboratoire de  
Psychologie  
Cognitive