



**HAL**  
open science

## Activation des processus inférentiels au cours du développement, analyse transversale du CE2 au CM2

Hélène Guinet, Sabine Guéraud, Carine Royer

► **To cite this version:**

Hélène Guinet, Sabine Guéraud, Carine Royer. Activation des processus inférentiels au cours du développement, analyse transversale du CE2 au CM2. DysCoFérences, Apr 2022, Nanterre, France. hal-04315309

**HAL Id: hal-04315309**

**<https://hal.science/hal-04315309>**

Submitted on 30 Nov 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Activation des processus inférentiels au cours du développement, analyse transversale du CE2 au CM2

**Hélène Guinet<sup>1</sup>, Sabine Guéraud<sup>1</sup> & Carine Royer<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Laboratoire DysCo, Université Paris 8 <sup>2</sup> Laboratoire Paragraphe, Cergy Paris Université

D'après la *Simple View of Reading*<sup>1</sup>, comprendre un texte nécessite des compétences en décodage et en compréhension du langage. Un bon niveau de décodage ne garantit donc pas à lui seul la compréhension. Ainsi, certains enfants appelés « faibles compreneurs » se heurtent à des difficultés de compréhension malgré un niveau de décodage correct. Les études ont montré que ces difficultés reposent sur la **capacité à produire des inférences**<sup>2</sup>. Cette compétence se développe dès le plus jeune âge, à travers différents médias, et se diversifie au cours du développement, tant en quantité qu'en qualité, sous la dépendance de facteurs tels que les connaissances, la mémoire de travail et les stratégies de lecture<sup>3</sup>. Cependant, ces études manquent à expliquer le mécanisme à l'origine de la production d'inférences, dans la **dynamique** de la production **en temps réel**.

Le **modèle RI-Val**<sup>4</sup>, utilisé chez l'adulte, intègre cette dynamique. Il décrit trois processus se déroulant en parallèle : activation, intégration et validation de l'inférence. L'**activation** fonctionne selon un mécanisme passif de résonance : toute information en lien avec les éléments en train d'être lus est activée et introduite en mémoire active. Les études ont montré que sa réalisation dépendait non pas de la quantité de connaissances, mais de la **rapidité d'accès** à ces connaissances en situation réelle<sup>5</sup>.

L'**objectif de notre étude** est d'étudier l'activation de l'inférence au cours du développement, et plus particulièrement l'impact de la rapidité d'accès sur le déroulement du processus, du CE2 au CM2.

## MÉTHODE

205 enfants scolarisés en Ile-de-France ont participé à l'étude :

- 63 enfants de CE2 ( $m_{\text{âge}} = 9,10, sd_{\text{âge}} = 0,35$ )
- 99 enfants de CMI ( $m_{\text{âge}} = 9,89, sd_{\text{âge}} = 0,30$ )
- 43 enfants de CM2 ( $m_{\text{âge}} = 11,0, sd_{\text{âge}} = 0,33$ )

Le matériel se compose de textes à lire sur ordinateur qui apparaissent par bouts de phrases de 50 caractères en moyenne. L'enfant est invité à appuyer sur la barre espace pour avancer dans l'histoire. 32 textes expérimentaux sont construits selon une structure identique et se déclinent en quatre versions selon les modalités des deux variables à étudier : **version du texte** (contrôle ou inférence) et **intensité du contexte** (indice faiblement ou fortement relié à l'inférence). La lecture est interrompue au moment où l'inférence est supposée être générée par une tâche de décision lexicale dont le mot cible correspond à l'action à inférer. Il s'agit alors de comparer les temps de décision : un temps plus court traduit l'activation de l'inférence et un accès plus rapide à celle-ci.

La vitesse d'accès est manipulée par l'intensité du contexte (un contexte fortement relié à l'inférence permettant d'accéder plus rapidement aux informations en mémoire en comparaison d'un contexte plus faiblement relié).



Léo se promenait avec ses copains dans le centre-ville. Il y avait beaucoup de monde car on était samedi. Les gens écoutaient un homme jouer de la guitare et chanter dans la rue.			
Version contrôle		Version inférence	
Contexte faible	Contexte fort	Contexte faible	Contexte fort
Il avait placé par terre devant lui sa <b>boîte</b> .	Il avait placé par terre devant lui un <b>chapeau</b> .	Il avait placé par terre devant lui sa <b>boîte</b> .	Il avait placé par terre devant lui un <b>chapeau</b> .
Léo et ses amis continuèrent leur chemin.		Léo s'approcha du musicien et se baissa.	
***** donner *****			

Fig.1 : Exemple de texte, ici présenté dans ses quatre conditions expérimentales

Avec l'avancée en âge, l'activation devrait être plus rapide et détachée du contexte. Un effet d'interaction est attendu entre le niveau et l'intensité du contexte (impact de la différence entre les contextes faible et fort chez les CE2 en version inférence, et peu/pas d'impact du contexte chez les CM2).

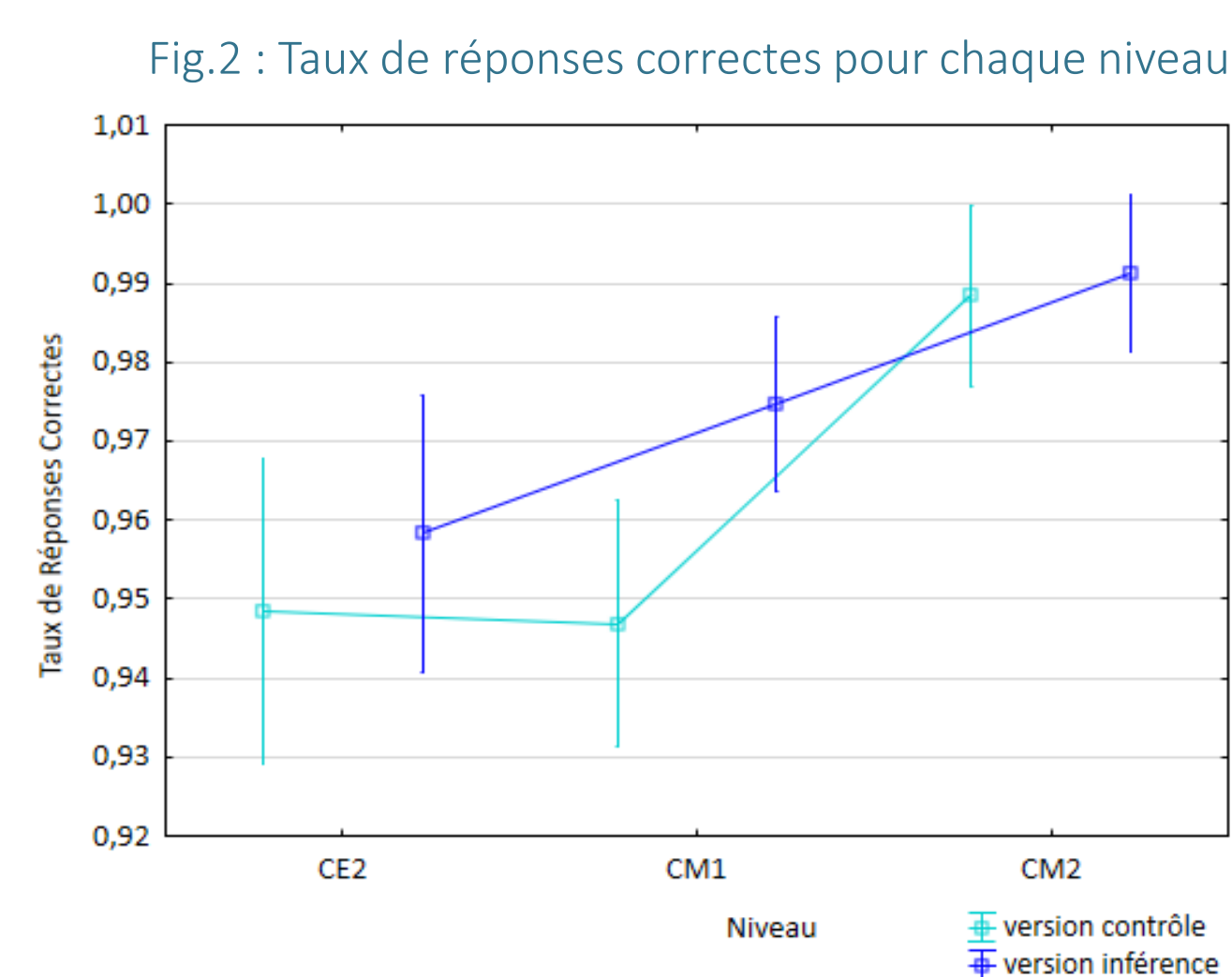
## RÉSULTATS

### Analyse sur le taux de réponses correctes

- 1) Davantage de mots sont reconnus en version inférence (VS contrôle) ( $F(1, 6312) = 10,9489 ; p < .001$ )
- 2) Davantage de mots sont reconnus en CM2 (VS CE2) ( $F(2, 207) = 3,2857 ; p = 0,039$ )

La différence entre les versions *contrôle* et *inférence* est uniquement significative chez les CMI, avec un meilleur taux de réponses correctes en version inférence ( $t = -4,286 ; p < .001$ ), plus particulièrement lorsque le texte comporterait un indice contextuel faible ( $t = -3,2601, p = 0,074$ ).

Aucun autre effet du contexte n'apparaît significatif.

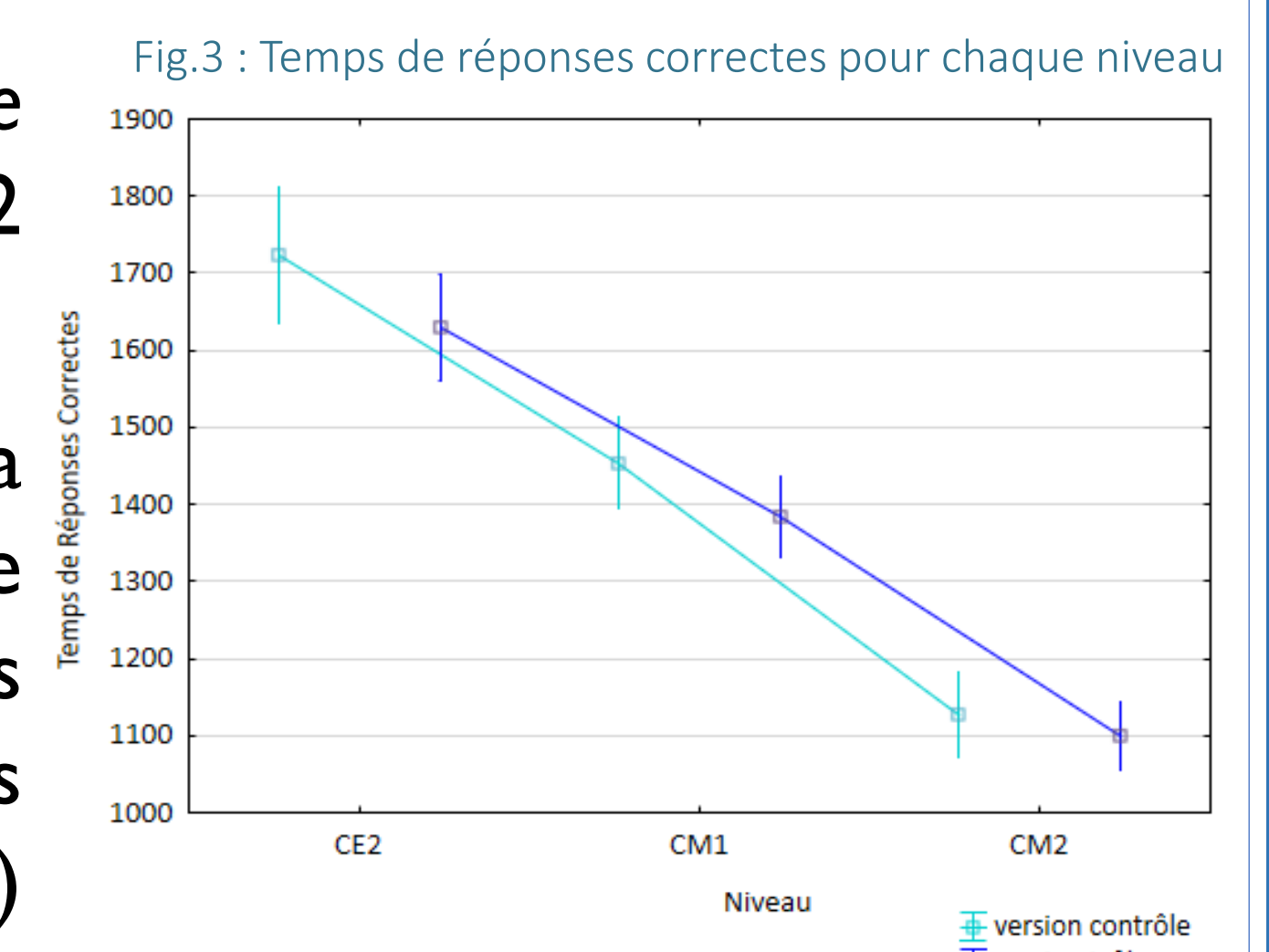


### Analyses sur le temps de réponses correctes

- 1) Des temps plus courts sont retrouvés en version inférence (VS contrôle) ( $F(1, 5761) = 19,135 ; p < .001$ )
- 2) Des temps plus courts sont retrouvés chez les CM2 (VS CMI et CE2) ( $F(2, 215) = 24,358 ; p < .001$ )

La différence entre les versions *contrôle* et *inférence* est significative chez les CE2 et CMI mais pas chez les CM2.

La double interaction entre le temps, la version et le contexte est significative uniquement chez les CMI, avec des temps de décision lexicale plus courts en version inférence (VS contrôle) lorsque l'intensité du contexte est forte ( $t = 3,3733 ; p = 0,049$ ).



- Production d'inférences en temps réel dès le CE2
- **Impact du contexte** : absence d'impact chez les CE2, impact de la rapidité d'accès sur la production de l'inférence chez les CMI, hypothèse d'un impact dès le mot contexte (avant la phrase cible) chez les CM2

<sup>1</sup>Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education, 7*(1), 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>

<sup>2</sup>i.e. Cain, K., et Oakhill, J. V. (1999). Inference making ability and its relation to comprehension failure in young children. *Reading and Writing, 11*(5), 489-503. <https://doi.org/10.1023/A:1008084120205>

<sup>3</sup>i.e. Kendeou, P., van den Broek, P., White, M. J., & Lynch, J. S. (2009). Predicting reading comprehension in early elementary school: The independent contributions of oral language and decoding skills. *Journal of Educational Psychology, 101*(4), 765-778. <https://doi.org/10.1037/a0015956>

<sup>4</sup>Cook, A. E., et O'Brien, E. J. (2014). Knowledge activation, integration, and validation during narrative text comprehension. *Discourse Processes, 51*(1-2), 26-49. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2013.855107>

<sup>5</sup>i.e. Barnes, M. A., Dennis, M., & Haefele-Kalvaitis, J. (1996). The effects of knowledge availability and elaborative inferencing in the children from six to fifteen years of age. *Journal of Experimental Child Psychology, 61*(3), 216-241. <https://doi.org/10.1006/jecp.1996.0015>