



C 35 (2011) 184–197

© 2010 C

I N: 0364-0213 / 1551-6709

D I: 10.1111/.1551-6709.2010.01140.

# Visual Search for the Letter F

H. M., C., L.

Max Planck Institute for Psycholinguistics  
Leiden University Centre for Linguistics & Leiden Institute for Brain and Cognition  
Department of Psychology, Peking University

29 April 2009; 2 July 2010; 3 July 2010

## Abstract

The present study investigated the visual search for the letter F. In Experiment 1, participants searched for the letter F among a set of letters. The results showed that the search time for the letter F was significantly faster than for the other letters. In Experiment 2, participants searched for the letter F among a set of letters. The results showed that the search time for the letter F was significantly faster than for the other letters. In Experiment 3, participants searched for the letter F among a set of letters. The results showed that the search time for the letter F was significantly faster than for the other letters.

**Keywords:** Visual search; Letter F; Memory; Cognitive; Psychology; Experiment

## 1. Introduction

The present study investigated the visual search for the letter F. In Experiment 1, participants searched for the letter F among a set of letters. The results showed that the search time for the letter F was significantly faster than for the other letters. In Experiment 2, participants searched for the letter F among a set of letters. The results showed that the search time for the letter F was significantly faster than for the other letters. In Experiment 3, participants searched for the letter F among a set of letters. The results showed that the search time for the letter F was significantly faster than for the other letters.

© 2010 The Authors. Journal compilation © 2010 The Authors. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 16(3), 184–197. DOI: 10.1037/a0018400

Б. А. (11, 11, 11) (11, 11, 11)  
 G. E. F. (11, 11, 11) (11, 11, 11)  
 (2008) (11, 11, 11) (11, 11, 11)  
 (11, 11, 11) (11, 11, 11) (11, 11, 11)

... M ... A ... C ...  
 ... 2 ( ... , bo1 ... '' bo2 ... ).  
 J, M ... (2006),  
 ... D ...  
 ... 1 ... 2. I ...  
 ... 1 ... 2.  
 I ... 1 ... 2 ...  
 ... 2. H ...  
 ... I ... 1 ... 2 ...  
 ... 2 ...  
 ... 1 ... I ...  
 ... I ...  
 I ... (E ... &  
 M ... , 2005, 2006; K ... & ... , 2005, 2006; M ... , 2006; N ... ,  
 M ... , & C ... , 2003)  
 ... ( ... ,  
 ... C ...  
 ... ( ...  
 ... : L ...  
 ... (M ... , 1980), ... (L ... & B ... , 1957),  
 ... (K ... , E ... , & M ... , 2010). T ...  
 ... (F ... , C ... ,  
 L ... , & C ... , 2006; L ... , 1983; M ... & J ... , 1997; ... & D ... , 2003; ... ,  
 1994). I ...  
 ... ( ...  
 ... ).  
 I ...  
 ... T ...  
 ... I ... M ...  
 (C ... & G ... , 2008; ... , 1994). D ...  
 ... D ...  
 ... ( ... ) ...  
 ... ( ... ).









1T  
T ), E  
G  
G  
C  
E  
G  
T  
N  
4  
(B , D , & B , 2008). F  
( / ),  
(J , 2008).

### 3. Results

#### 3.1. Exposure

99%  
I  
T  
2  
2  
78  
A  
T  
C  
T  
(b  
T  
= -39,  $p < .05$ ,  
T  
(b<sub>1</sub> = -0.66,  $p < .001$ ). N

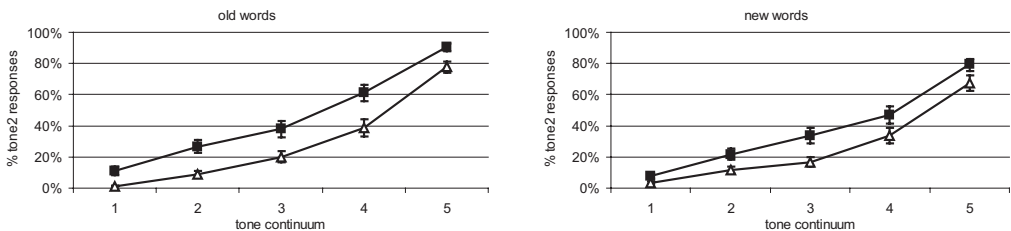
#### 3.2. Test

F .3  
( . ,  
L  
E  
T  
H  
(  
T  
2  
2  
T  
2  
A

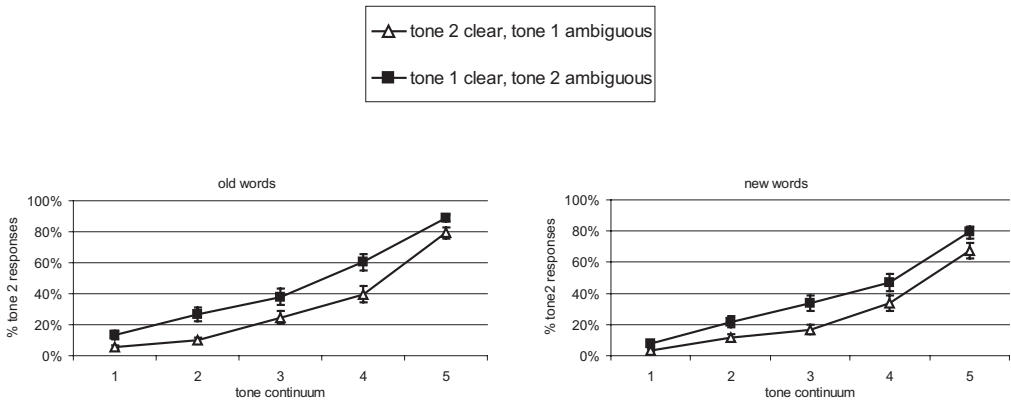
		E , C	
% T	T	1 Cl T 2	T 2 Cl T 1
		A , ,	A , ,
T 1		97.5%	95.1%
		389	405
T 2		98.4%	97.5%
		427	404



Same tone context in Exposure and Test



Different tone context in Exposure and Test



F . 3. M

C

I

T

(

36.0%

(44.2%)

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

E

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

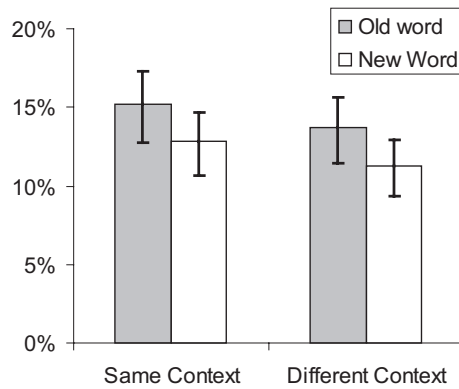


Figure 4. L'Éducation des mots. Les résultats de la tâche de reconnaissance de mots (2.1) sont présentés dans le graphique ci-dessus. Les données sont présentées en pourcentage de réponses correctes. Les barres grises représentent les mots anciens et les barres blanches les nouveaux mots. Les erreurs standards sont indiquées par des barres d'erreur. Les résultats montrent que les participants ont obtenu des scores plus élevés pour les mots anciens que pour les nouveaux mots, tant dans le contexte même que dans un contexte différent. La différence est significative pour le contexte même ( $p < .05$ ) et non significative pour le contexte différent ( $p > .2$ ).

#### 4. Discussion

Les résultats de la présente étude confirment les conclusions de la littérature antérieure selon lesquelles les mots anciens sont mieux reconnus que les nouveaux mots, même dans un contexte différent. Cette observation est cohérente avec les modèles de la mémoire à long terme, qui suggèrent que les mots anciens sont plus fortement associés à des représentations sémantiques riches et sont donc plus facilement récupérables. Les résultats de la tâche de reconnaissance de mots (2.1) sont présentés dans le graphique ci-dessus. Les données sont présentées en pourcentage de réponses correctes. Les barres grises représentent les mots anciens et les barres blanches les nouveaux mots. Les erreurs standards sont indiquées par des barres d'erreur. Les résultats montrent que les participants ont obtenu des scores plus élevés pour les mots anciens que pour les nouveaux mots, tant dans le contexte même que dans un contexte différent. La différence est significative pour le contexte même ( $p < .05$ ) et non significative pour le contexte différent ( $p > .2$ ). Ces résultats ont des implications importantes pour la compréhension de la mémoire à long terme et de la reconnaissance des mots. Ils suggèrent que la familiarité avec un mot joue un rôle crucial dans sa reconnaissance, même lorsque le contexte change. Cette observation est cohérente avec les modèles de la mémoire à long terme, qui suggèrent que les mots anciens sont plus fortement associés à des représentations sémantiques riches et sont donc plus facilement récupérables. Les résultats de la tâche de reconnaissance de mots (2.1) sont présentés dans le graphique ci-dessus. Les données sont présentées en pourcentage de réponses correctes. Les barres grises représentent les mots anciens et les barres blanches les nouveaux mots. Les erreurs standards sont indiquées par des barres d'erreur. Les résultats montrent que les participants ont obtenu des scores plus élevés pour les mots anciens que pour les nouveaux mots, tant dans le contexte même que dans un contexte différent. La différence est significative pour le contexte même ( $p < .05$ ) et non significative pour le contexte différent ( $p > .2$ ). Ces résultats ont des implications importantes pour la compréhension de la mémoire à long terme et de la reconnaissance des mots. Ils suggèrent que la familiarité avec un mot joue un rôle crucial dans sa reconnaissance, même lorsque le contexte change.

... . For ...  
H ... ? B ...  
(N ... , 1994), ... M ... (G ... ,  
1998), ...



- Garnica, F. (1980). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 6, 110–125.
- Garnica, F., & D. (1996). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22, 1166–1183.
- Garnica, F., & D. (1998). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Psychological Review*, 105, 251–279.
- Garnica, F., & D. (2007). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences* (pp. 49–54). D. Garnica, & F. (Eds.), *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences* (pp. 49–54). D. Garnica, & F. (Eds.), *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences* (pp. 49–54).
- Jerns, F. (2008). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Journal of Memory and Language*, 59, 434–446.
- Jerns, K. (1997). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Journal of Memory and Language*, 37, 145–165. D. Garnica, & F. (Eds.), *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences* (pp. 49–54).
- Kern, D. (1989). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 15, 169–226. D. Garnica, & F. (Eds.), *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences* (pp. 49–54).
- Kern, D., & A. G. (2005). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Cognitive Psychology*, 51, 141–178.
- Kern, D., & A. G. (2006). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Psychonomic Bulletin and Review*, 13, 262–268.
- Kern, D., & A. G. (2008). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Psychological Science*, 19, 332–338.
- Kern, C., E. M., & M. H. (2010). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Laboratory phonology 10* (pp. 731–758). B. M., & D. E. (Eds.), *Journal of the Acoustical Society of America*, 127, 98–104.
- Lern, J. (1983). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Journal of Phonetics*, 11, 373–382.
- Lern, J., & J. (2007). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 33, 1483–1494.
- Mern, A. (1980). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Perception & Psychophysics*, 28, 407–412.
- Mern, J., A. N., & M. K. (2008). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Cognitive Science*, 32, 543–562.
- Mern, J. M., C. A., & N. D. (2006). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Cognitive Science*, 30, 1113–1126.
- Mern, H. (2006). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Phonetica*, 63, 209–229.
- Mern, C. B., & J. A. (1997). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Journal of the Acoustical Society of America*, 102 (3), 1864–1877.
- Nern, D. (1994). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Cognition*, 52, 189–234.
- Nern, D., M. J. M., & C. A. (2003). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Cognitive Psychology*, 47, 204–238.
- Nern, J. (2002). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Laboratory phonology VII* (pp. 101–139). B. M., & D. E. (Eds.), *Journal of the Acoustical Society of America*, 112, 101–139.
- Nern, M. A. (2009). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Journal of Memory and Language*, 61, 19–36.
- Nern, A. G., & K. T. (2009). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 71, 1207–1218.
- Nern, C. M., & D. L. (2003). The effects of phonological context on the perception of /t/ and /d/. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 413–421.

- , , . (1994). . Journal of the Acoustical Society of America, 95, 2240–2253.
- , A. C. L. (2007). M . Phonology, 24, 187–214.

### Supporting Information

A

**Appendix S1:** E

**Appendix S2:**

: -Bl

A