

Coralie Vincent<sup>1</sup>, Rebekah Rast<sup>1,2</sup>, Marzena Watorek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire Structures Formelles du Langage, UPL, CNRS & Université Paris 8,

<sup>2</sup>American University of Paris

## Introduction

### Projet VILLA sur les premières étapes

#### d'acquisition d'une langue étrangère [1] :

Expériences avec mesure du temps de réaction initialement développées sur E-Prime 1.2 [2]

#### Amélioration de la reproductibilité [3] :

Reprogrammation de 3 des 12 expériences

- Phoneme Discrimination
- Word Recognition
- Grammaticality Judgement

## Equivalences

E-Prime	OpenSesame
Procedure	Sequence
TextDisplay	Sketchpad
TextDisplay with keyboard reponse	Sketchpad + keyboard_response
List	loop
Slide ou Sound Out	sampler
Slide with keyboard response at end of loop	sampler + keyboard_reponse + logger

## Apports à l'acquisition/didactique

### OpenSesame

- évaluation des apprentissages
- gratuit : peut être facilement installé et utilisé sur de multiples postes pour des tests en présentiel
- compatible Android en plus de Linux, Apple MacOS X et Microsoft Windows
- simple d'utilisation : peut être pris en main par des étudiants
- écrit en Python : des fonctionnalités plus évoluées peuvent être développées
- possibilité de mise en ligne des expériences

## Choix du logiciel

### Pas d'export/conversion du format E-Prime .es

Recherche d'un logiciel de recueil de données pour reprogrammer les 3 expériences :

- libre et open-source
- simple à prendre en main (GUI)
- scriptable dans un langage réputé (Python)
- Linux, Apple Mac OS X, Microsoft Windows

### 2 candidats (a priori) :



PsychoPy<sup>3</sup>



### Choix d'OpenSesame [4, 5 p. 198] :

- utilisation et interface plus simples
- présentation du déroulé similaire à E-Prime (listes imbriquées)

## Remarques et conseils pratiques

### Passage de List à loop par simple copier-coller

#### Attention à :

- bien intégrer toutes les boucles emboîtées
- certaines options d'E-Prime (cf StartOffset avec décalage en octets)
- mesure temps de réaction si comparaison
- configuration du clavier pour tests multilingues (AZERTY vs QWERTY par ex.)

### Organiser les expériences avec arborescence :

```
\audio
\images
expe.osexp
```

## Perspectives

### Test à plus grand échelle (mise en ligne)

### Simplification de l'implémentation

- Réflexion en cours sur un moyen de ré-implémenter rapidement des expériences simples (// fichiers .edl pour le montage vidéo)

## Remerciements

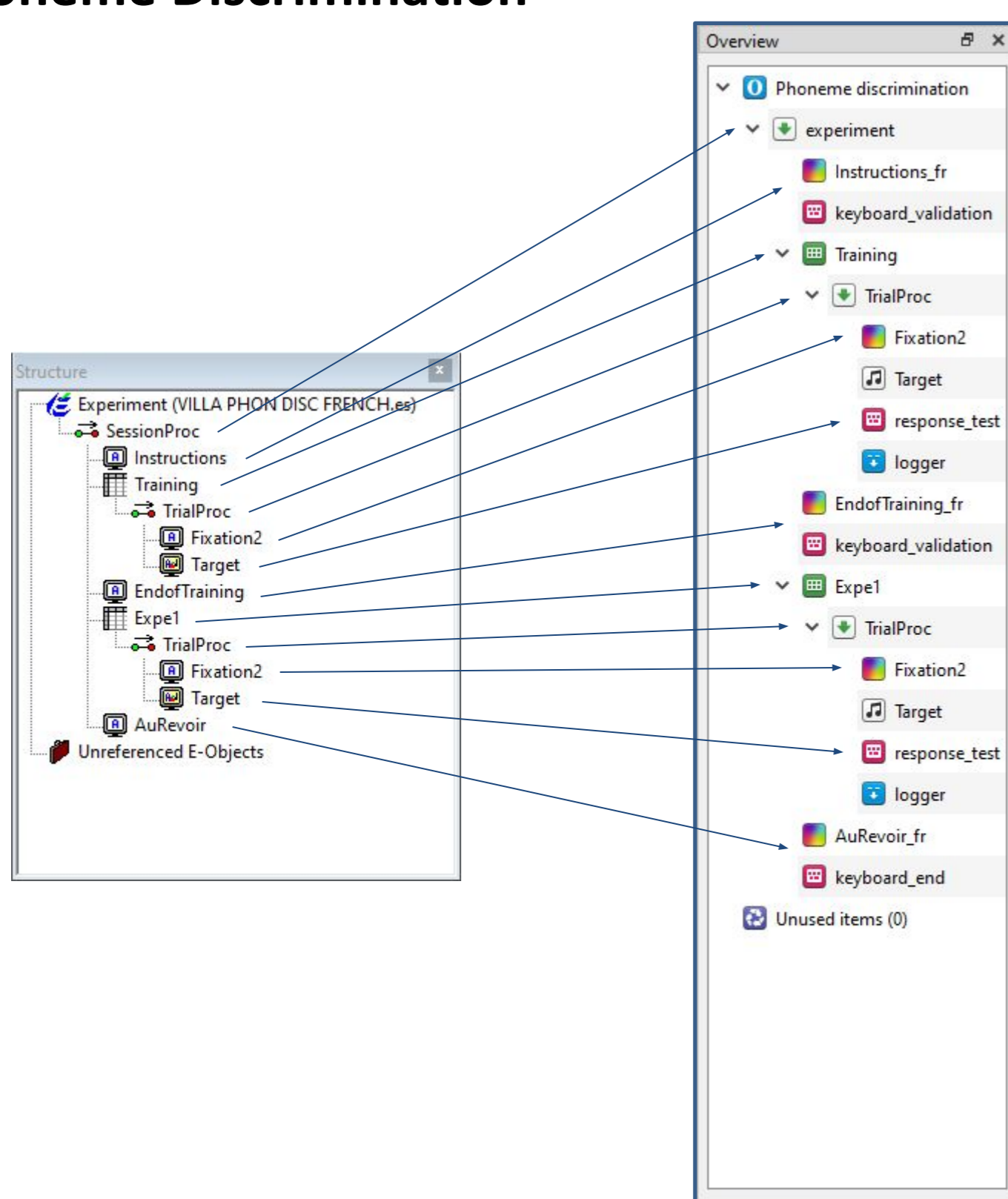
Les autrices remercient Ellenor Shoemaker, qui a effectué le développement des expériences pour E-Prime.

## Analyse de l'existant et conversion manuelle

### 2 méthodes :

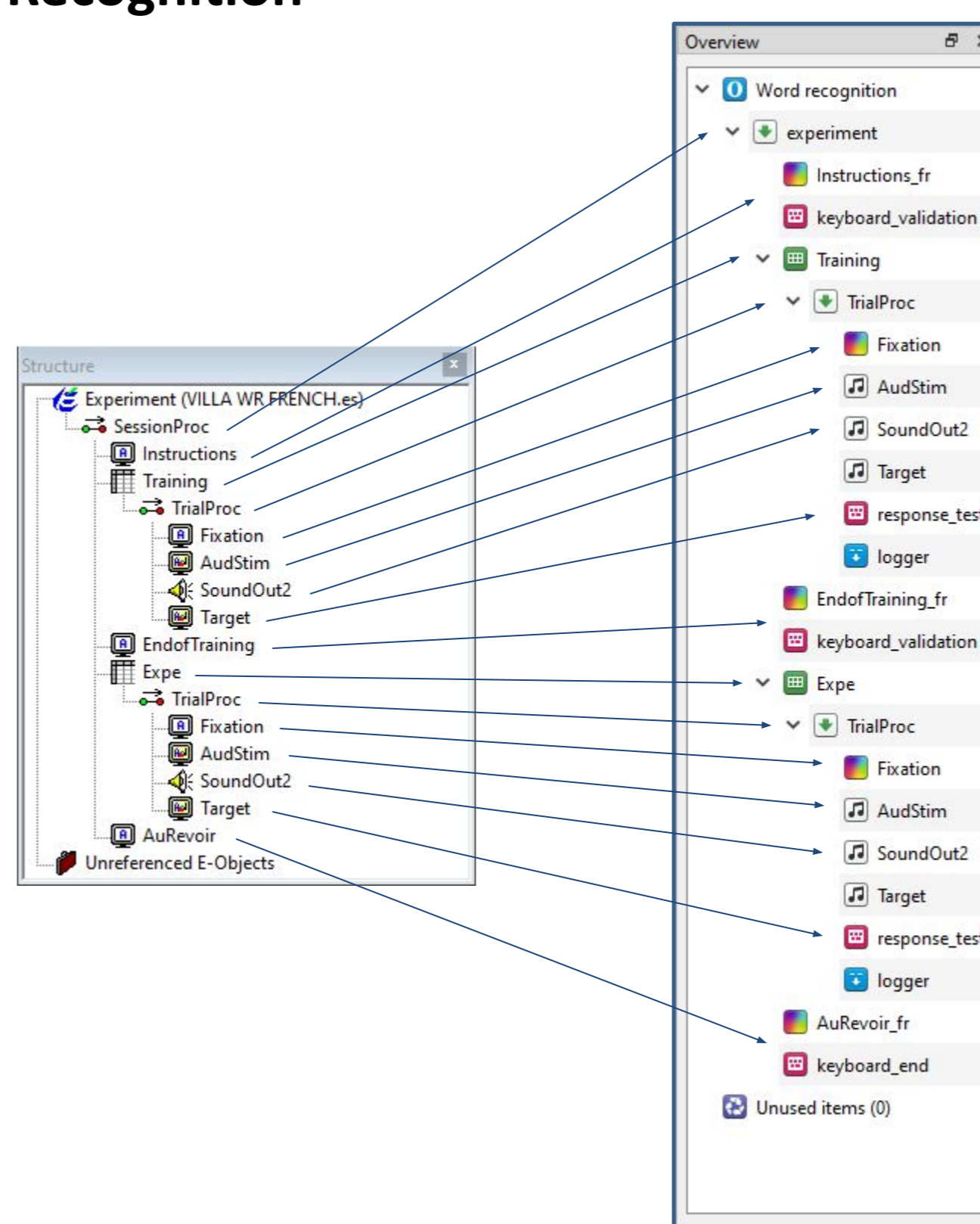
- graphique (dans le logiciel E-Studio 1.2)
- lecture du script (ouverture du fichier .es dans un éditeur de texte)

### Phoneme Discrimination



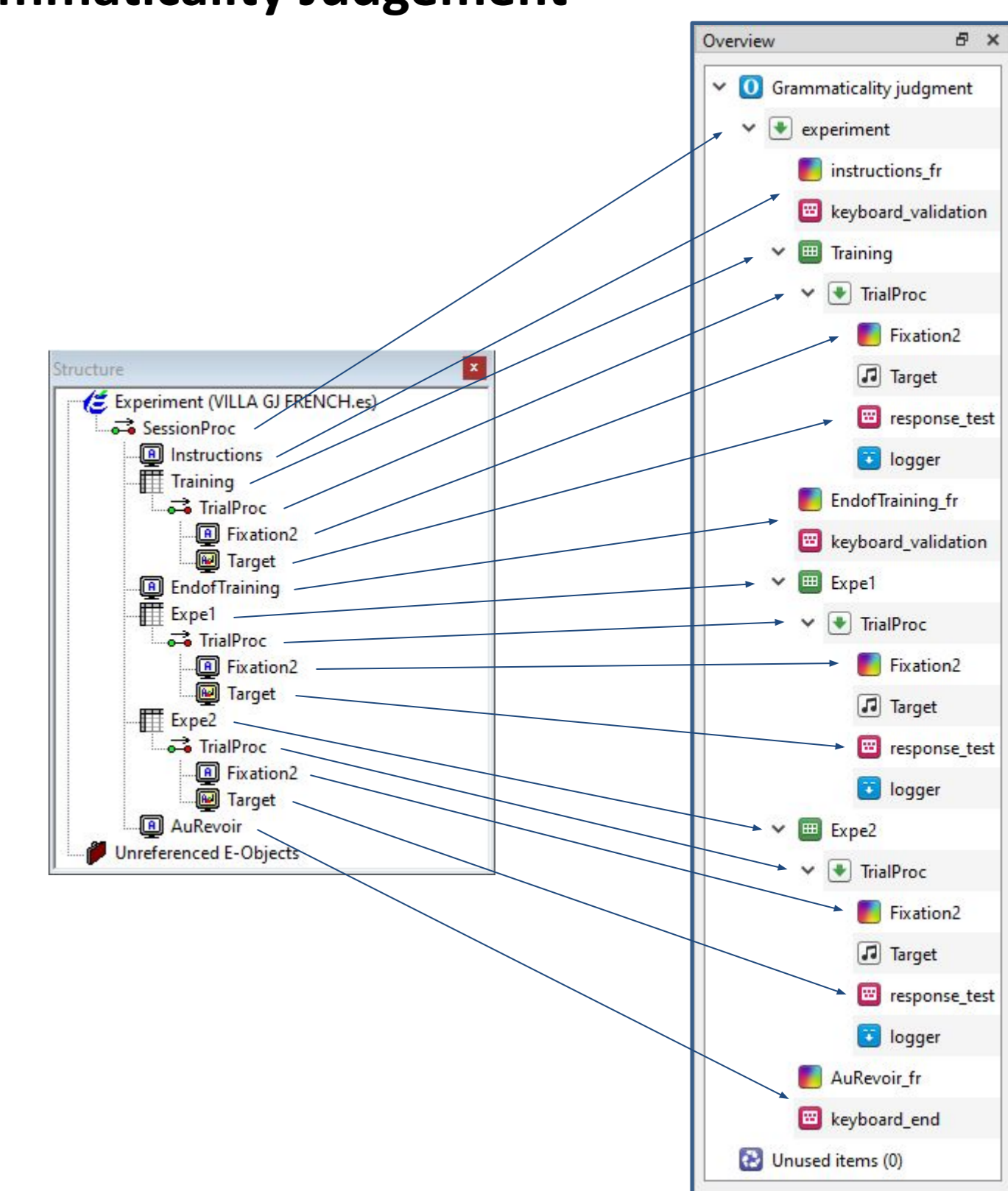
[1, p. 126] : "[...] learners heard pairs of syllables that were either identical or differed in exactly one phoneme. They were asked to decide if the syllables were similar or different by pressing the relevant button."

### Word Recognition



[1, p. 127] : "[...] learners listened to Polish sentences followed by an isolated word that was either contained in the sentence, or not. In a reaction-timed forced choice experiment participants had to indicate if they had heard the word in the sentence or not."

### Grammaticality Judgement



[1, p. 128] : "[...] participants heard two types of Polish copula constructions involving either a double nominative in which the NP in the predicate was used in the incorrect context or a correct construction with a nominative and an instrumental NP. The learners were asked to indicate if they thought that the sentence was correct or not."

## Contact

coralie.vincent [AT] univ-paris8.fr

## Références

1. Dimroth, C., Rast, R., Starren, M., & Watorek, M. (2013). Methods for Studying the Acquisition of a New Language under Controlled Input Conditions : The VILLA Project. In Roberts, L., Ewert, A., Pawlak, M., & Wrembel, M. (Éds.), *EUROSLA Yearbook* (Vol. 13, p. 109-138). John Benjamins.
2. Schneider, W., Eschman, A., & Zuccolotto, A. (2006). *E-Prime* (1.2) [Computer software]. Psychology Software Tools. <https://support.pstnet.com/>
3. Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. (2018). *Plan national pour la Science Ouverte*. <https://www.ouvrirlascience.fr/plan-national-pour-la-science-ouverte>
4. Mathôt, S., Schrei, D., & Theeuwes, J. (2012). OpenSesame : An open-source, graphical experiment builder for the social sciences. *Behavior Research Methods*, 44(2), 314-324. <https://doi.org/10.3758/s13428-011-0168-7>
5. Peirce, J., Gray, J. R., Simpson, S., MacAskill, M., Höchenberger, R., Sogo, H., Kastman, E., & Lindeløv, J. K. (2019). PsychoPy2 : Experiments in behavior made easy. *Behavior Research Methods*, 51(1), 195-203. <https://doi.org/10.3758/s13428-018-01193-y>