



**HAL**  
open science

# Impact de la position initiale de fixation du regard dans les effets Stroop chez l'enfant atteint de Neurofibromatose de type 1

Marie Vernet, Stéphanie Ducrot, Yves Chaix

► **To cite this version:**

Marie Vernet, Stéphanie Ducrot, Yves Chaix. Impact de la position initiale de fixation du regard dans les effets Stroop chez l'enfant atteint de Neurofibromatose de type 1. Congrès de la Société Française de Neurologie Pédiatrique, Jan 2020, Toulouse, France. hal-03572947

**HAL Id: hal-03572947**

**<https://hal.science/hal-03572947>**

Submitted on 14 Feb 2022

**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.

# IMPACT DE LA POSITION INITIALE DE FIXATION DU REGARD DANS LES EFFETS STROOP CHEZ L'ENFANT ATTEINT DE NEUROFIBROMATOSE DE TYPE 1

Marie VERNET<sup>1,2</sup>, Stéphanie DUCROT<sup>1</sup> et Yves CHAIX<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Aix Marseille Univ, CNRS, LPL, Aix-en-Provence, France

<sup>2</sup> ToNIC, Toulouse Neuroimaging Center, Université de Toulouse, Inserm, UPS, Toulouse, France

<sup>3</sup> Hôpital des enfants, Centre hospitalier universitaire Purpan, Toulouse, France

## NEUROFIBROMATOSE DE TYPE 1 (NF1)

- Syndrome **neurocutané** d'origine **génétique**
- **Prévalence** : 1/3500 naissance  
*Hachon-Le Camus & al., 2011*
- 50% de troubles d'apprentissages dont **troubles de la lecture**
- **Atypies oculomotrices** déjà montrées  
*Ducrot & al., 2018 ; Lasker & al., 2003*

## EFFET STROOP DANS LA NF1

- Tâche de Stroop**  
Inhibition de la réponse liée à la tâche automatisée (lecture) afin d'identifier la couleur d'encre du mot écrit
- NF1 moins performants que contrôles** dans la précision et le temps de réponse  
*Ferner & al., 1996 ; Roy, 2007*
- 

## POSITION INITIALE DE FIXATION DU REGARD

- Compétences oculomotrices et visuo-attentionnelles** impliquées dans la lecture
- Centre-gauche du mot** → Position idéale de fixation du regard  
↳ probabilité de refixation, temps de lecture et ↗ précision de lecture
- Position initiale de fixation et Stroop** (*Ferrand & al., 2019*):
- **Fixation centre-gauche** → effet d'interférence Stroop maximal
  - **Fixation fin du mot** → effet d'interférence tend à être neutralisé

## OBJECTIFS

- Étudier les **effets Stroop d'interférence et de facilitation** chez l'enfant atteint de NF1
- Évaluer l'implication de la **position initiale de fixation** dans l'amplitude de ces effets

## PARTICIPANTS

- 13 enfants **NF1** | Scolarisés en **CP, CE1 ou CE2**
- 13 enfants **contrôles** | Âgés entre **6;9 ans et 9;3 ans**

### APPARIEMENT

âge chronologique, âge lexical et latéralité manuelle

Pathologies neurologiques associées, traitements médicamenteux psychotropes, contexte social défavorable, diagnostic de déficience intellectuelle, de TDA-H ou de troubles du spectre de l'autisme.

## MATÉRIEL

**72 items**  
répartis équitablement dans les différentes conditions

ROUGE	VERT	JAUNE	BLEU	CONGRUENT
#####	#####	#####	####	NEUTRE
ROUGE	VERT	JAUNE	BLEU	INCONGRUENT
ROUGE	VERT	JAUNE	BLEU	
ROUGE	VERT	JAUNE	BLEU	

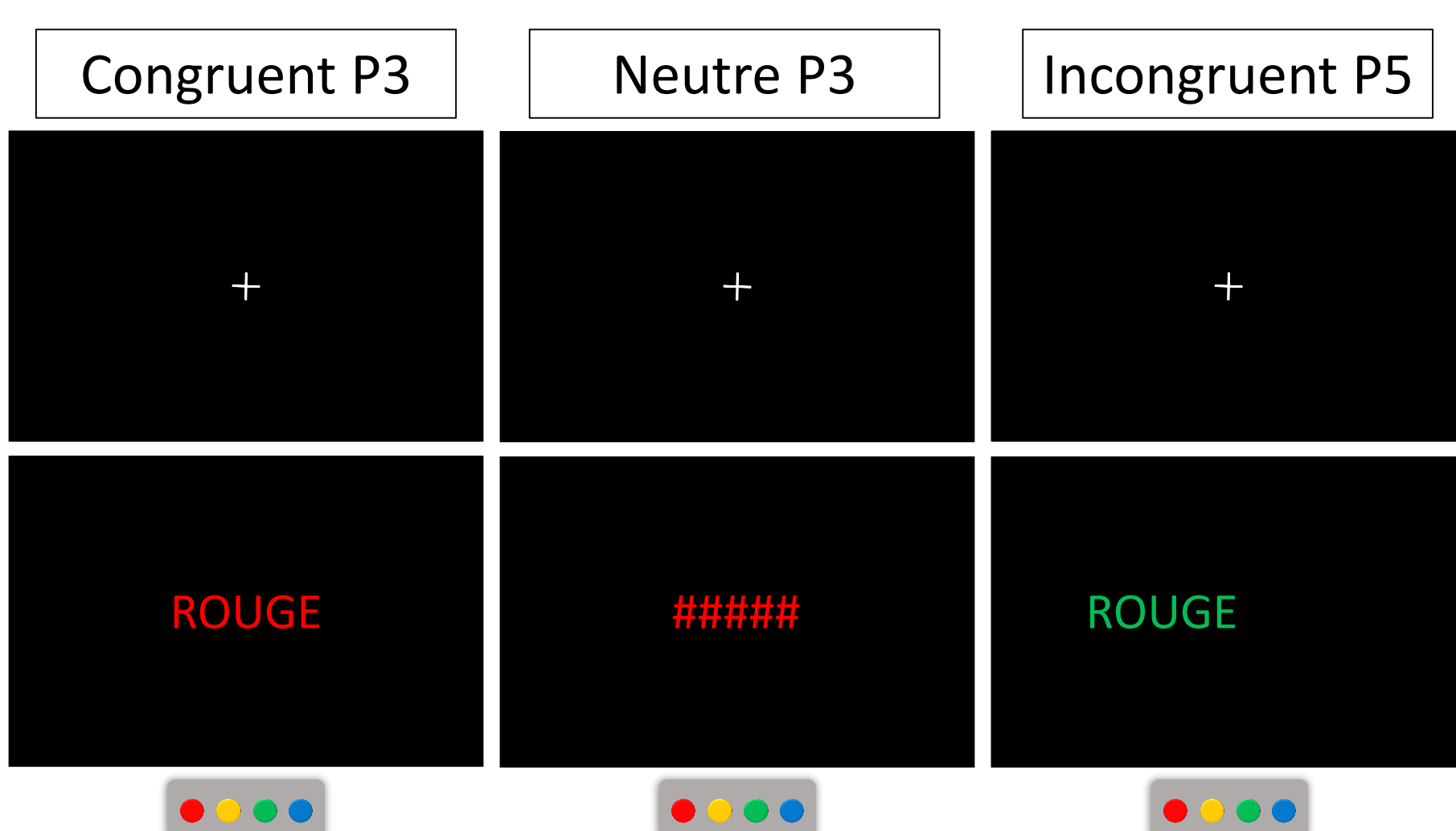
## TÂCHE EXPÉRIMENTALE

### Tâche de Stroop

Identifier la couleur d'encre

avec **variation de la position initiale de fixation**

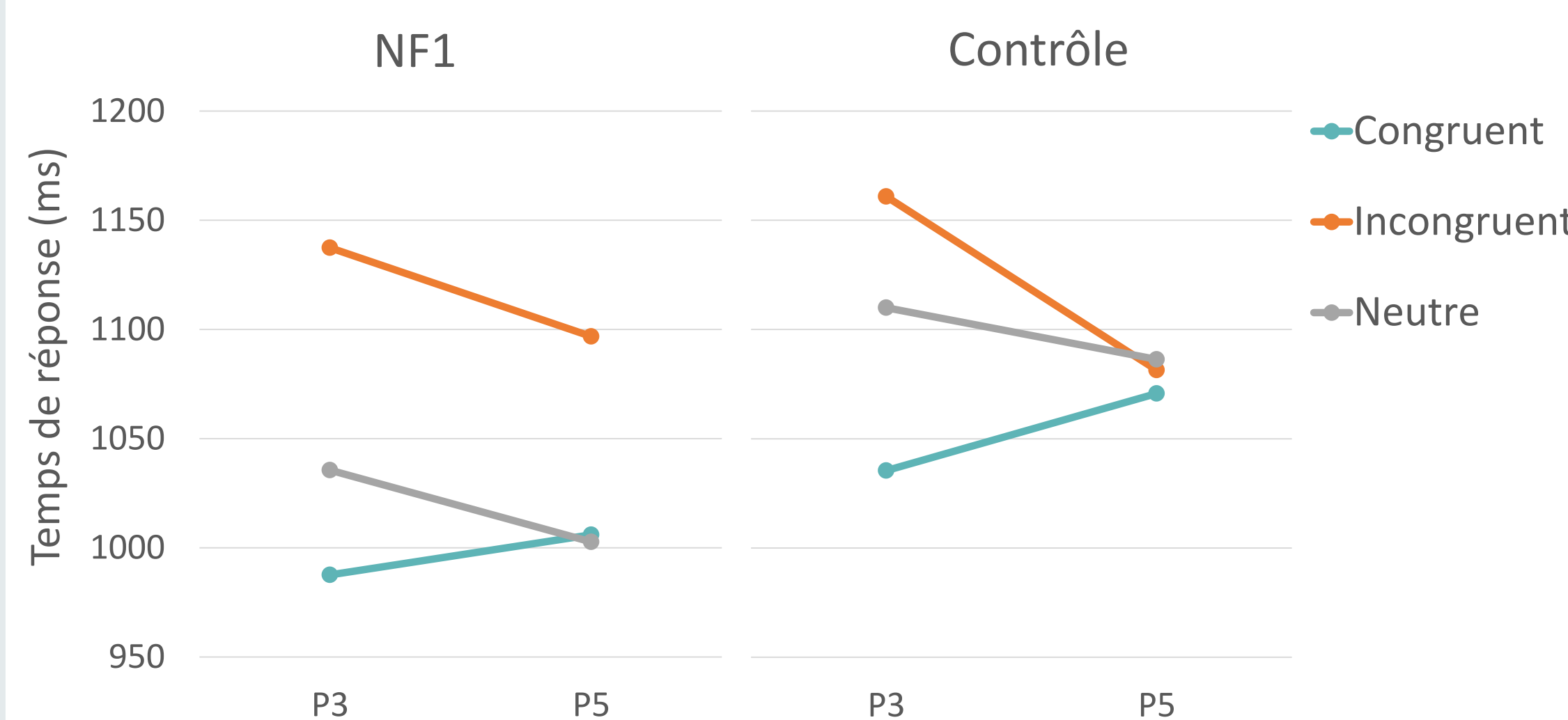
P3 (3<sup>ème</sup> lettre) ou P5 (5<sup>ème</sup> lettre)



- Temps de réponse (TR)
- Score d'**interférence** = TR incongruent – TR neutre
- Score de **facilitation** = TR congruent – TR neutre

## RÉSULTATS

### STATISTIQUES DESCRIPTIVES

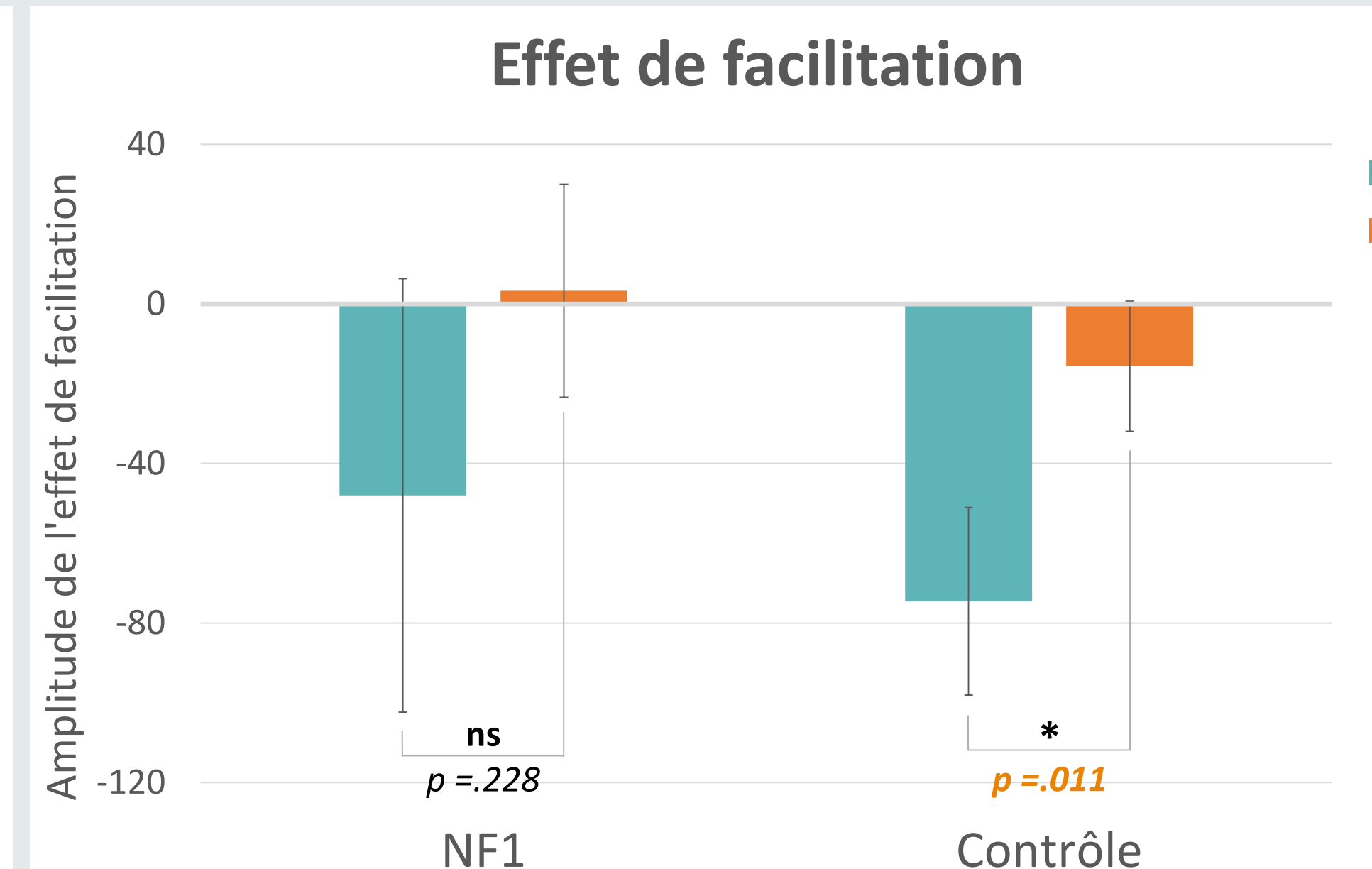
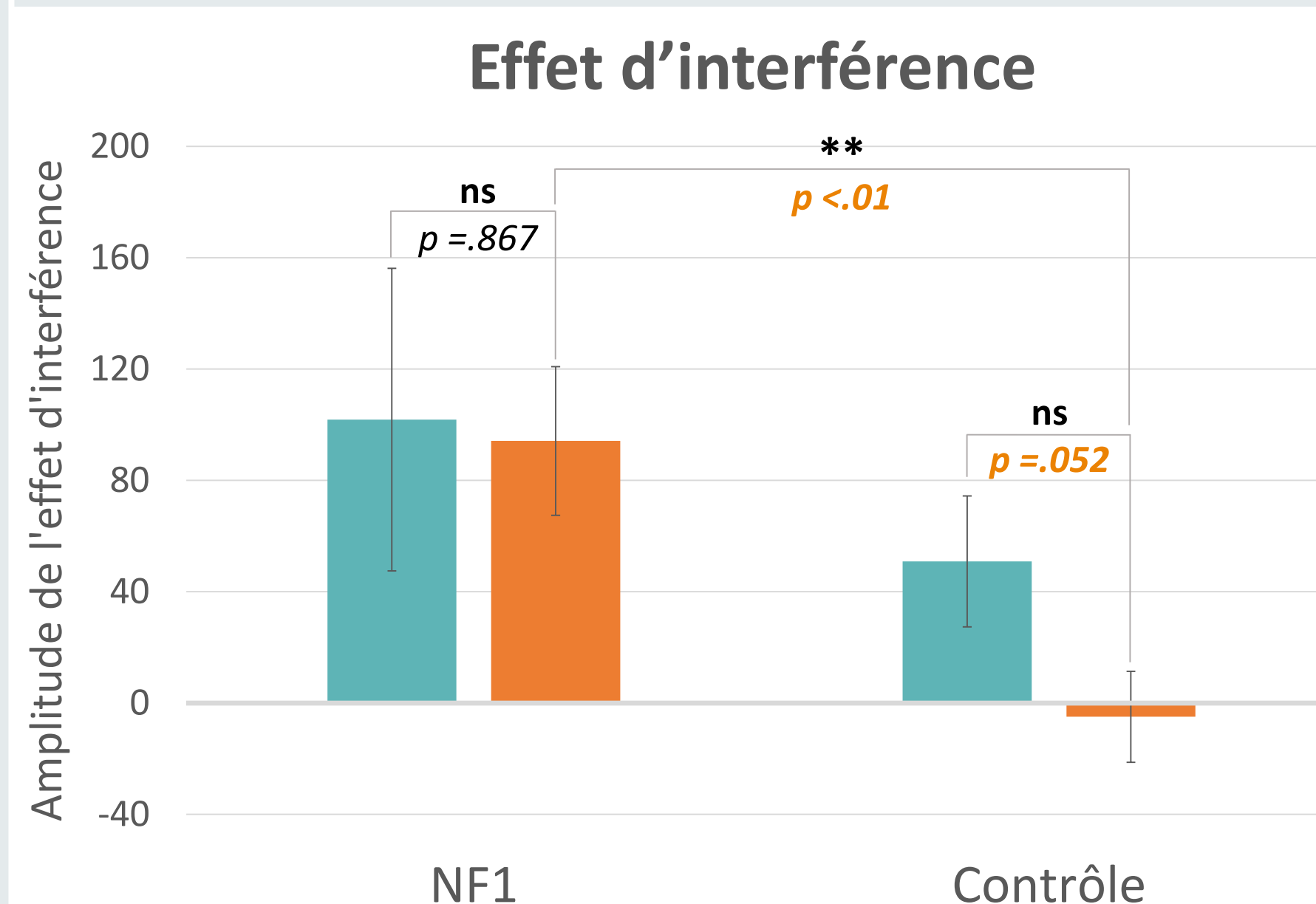


**P3**  
Comportement similaire pour les 2 groupes  
TR Incongruent > Neutre > Congruent

**P5**  
**Groupe Contrôle**  
TR Incongruent = Neutre = Congruent  
→ **Effet de la condition neutralisé à P5**

**Groupe NF1**  
TR Incongruent > Neutre = Congruent  
→ **Bénéfice de la congruence neutralisé à P5**  
**MAIS effet d'incongruence toujours présent**

### EFFETS STROOP



**Groupe contrôle**

- Effet d'interférence **P3 > P5**
  - **Neutralisation** de l'effet d'interférence à **P5**
- **Modulation de l'effet d'interférence et de facilitation en fonction de la position initiale de fixation**

**Groupe NF1**

- Effet d'interférence **P3 = P5**
  - Effet d'interférence **P5 : NF1 > Contrôle**
- **Pas de bénéfice de la position initiale de fixation dans l'effet d'interférence ni de facilitation**

**Groupe contrôle**

- Effet de facilitation **P3 > P5**
- **Diminution** de l'effet de facilitation à **P5**

**Groupe NF1**

- Effet de facilitation **P3 = P5**
- ⚠ **Grande variabilité**

## DISCUSSION

Pas de modulation de l'effet d'interférence Stroop en fonction de la position initiale de fixation chez l'enfant NF1 → Mise en lien avec le **comportement oculomoteur et visuo-attentionnel atypique** dans la NF1 *Ducrot & al., 2018*

### PERSPECTIVES

1. **Poursuite des inclusions** pour ↗ la sensibilité des tests statistiques
2. Vérifier l'**avantage de la fixation initiale à la position idéale de lecture** (i.e., centre gauche du mot) : **Paradigme de position variable de fixation** *Ducrot & al., 2013*
3. Étudier la **dynamique développementale des différents types de conflits** liés à la tâche Stroop (i.e., sémantique, de réponse et de tâche) dans la NF1, déjà étudié chez l'enfant au développement typique *Ferrand & al., 2019*