

# Le screening des troubles des sons de la parole chez les enfants francophones d'âge préscolaire

---

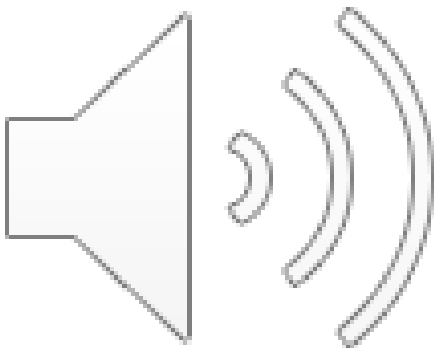
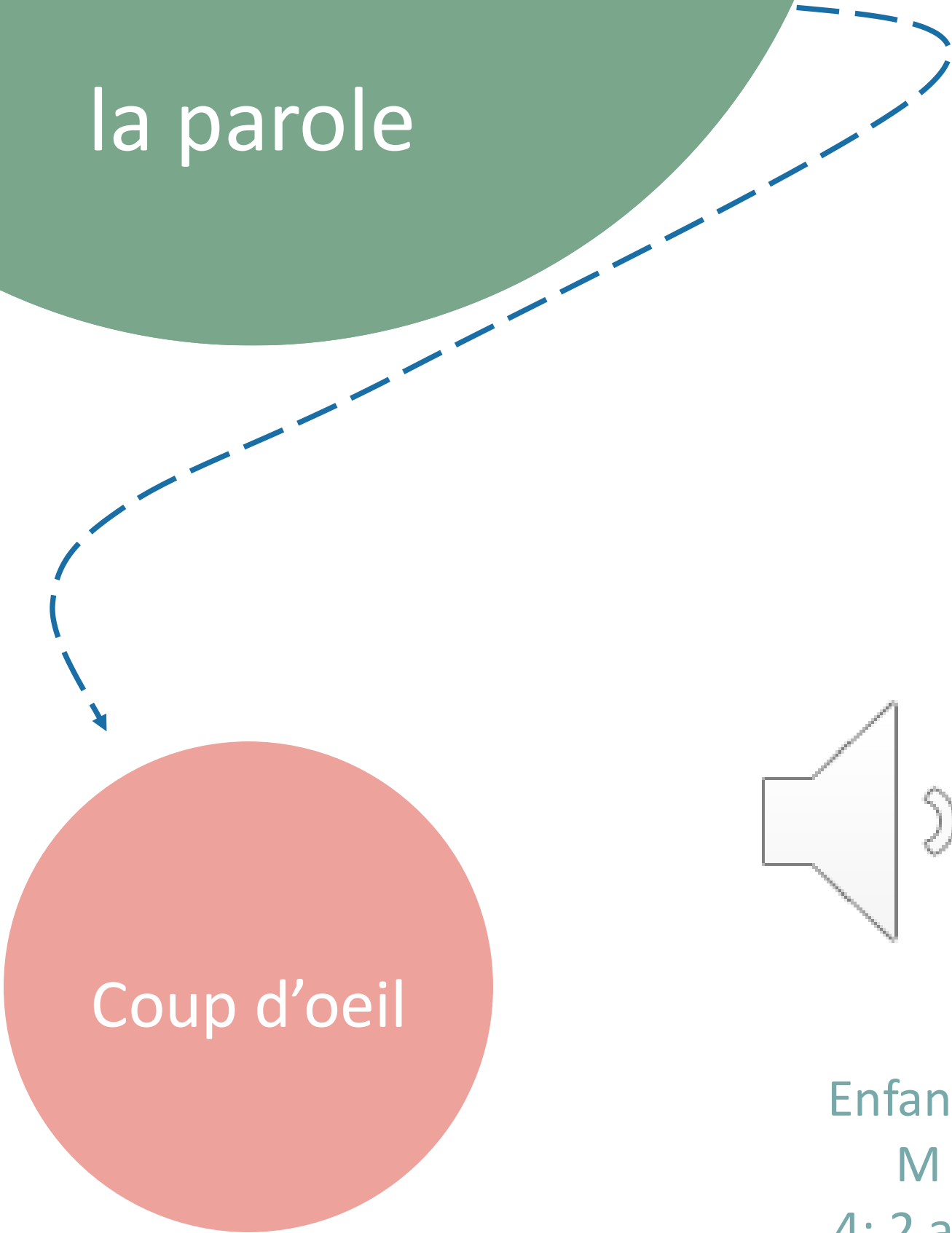
*L'inquiétude des parents et des enseignants  
est-elle une information utile ?*

*Léonor Piron  
Andrea A.N. MacLeod  
Christelle Maillart*

*27 Mai 2025*

*CLOR*

# Les troubles des sons de la parole



Enfant 1  
M  
4; 2 ans

yaourt	jauɤt	jauɤt
avion	avjɔ̃	navjɔ̃
fromage	frɔmaʒ	prɔmaθ
crayon	krɛjɔ̃	krɛjɔ̃
train	trɛ̃	krɛ̃
grenouille	grənuj	krənuj
clé	kle	kje
fleur	floɛR	pjoɛR
fourchette	furʃɛt	putɛt
couteau	kuto	kuto
dentifrice	dātifrɪs	dātɪprɪt



*Les enfants avec des TSP peuvent présenter toute combinaison de difficultés de perception, d'articulation/production motrice, et/ou de représentations phonologiques, au niveau*

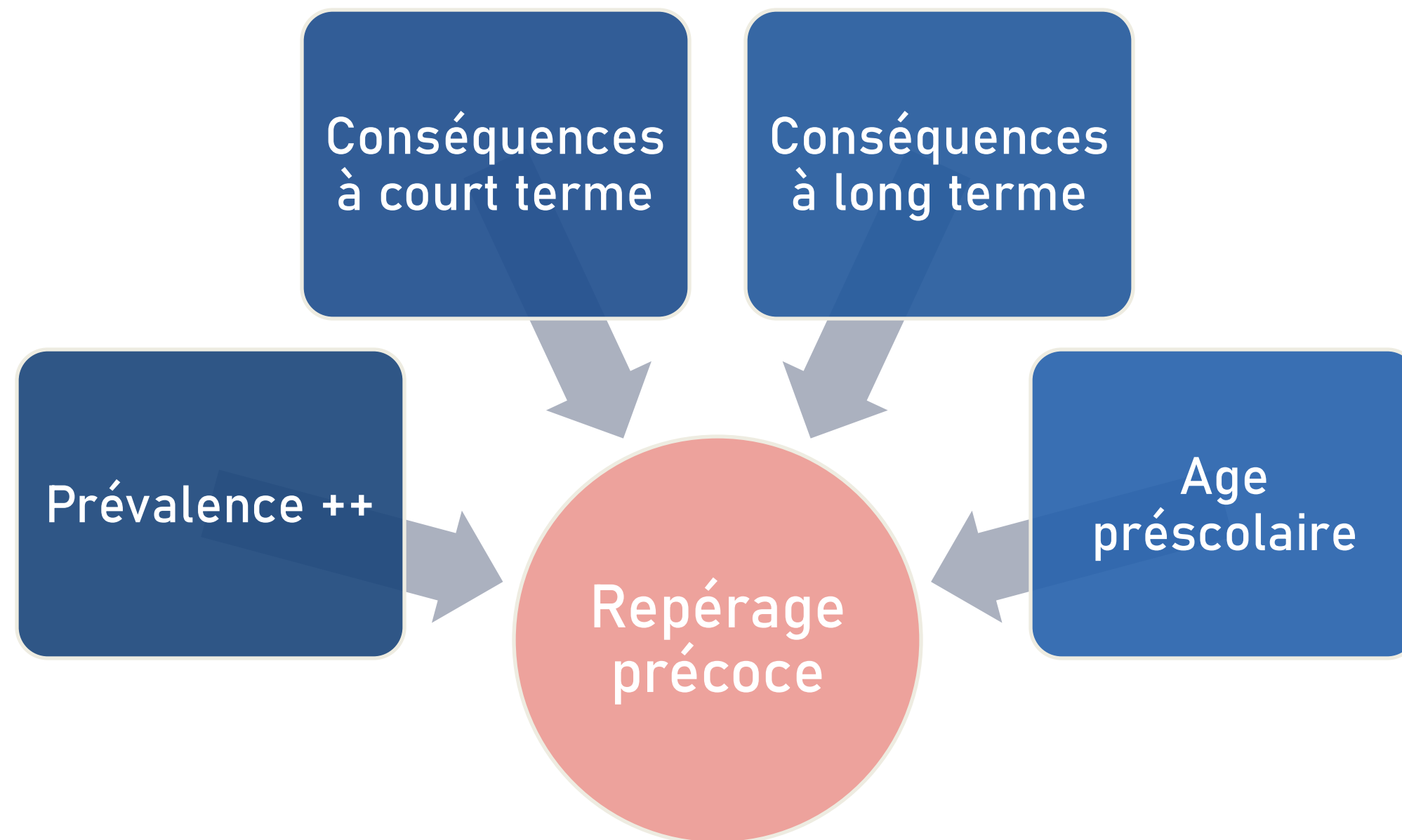
- *des phonèmes (consonnes et voyelles),*
- *des informations phonotactiques (formes des mots et structures syllabiques),*
- *et/ou de la prosodie (tons lexicaux et grammaticaux, rythmes, accent et intonation).*

*Ces difficultés peuvent avoir un impact sur l'intelligibilité et l'acceptabilité de la parole.*



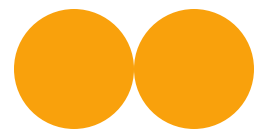
Les TSP

Enjeux  
&  
Contexte



Dans le contexte francophone

- Manque de données normatives
  - Manque d'outils cliniques de dépistage
- // d'autres langues



# Les troubles des sons de la parole

Identification et  
repérage





# Les TSP

## Identification & Repérage

### Mesures objectives

- Evaluation standardisée
  - Ex. dénomination d'images
- Mesures d'intelligibilité
- Description et analyse détaillée de la parole
  - Ex. inventaire phonémique, relevé des erreurs, ...

### Mesures subjectives

- Anamnèse, histoire du patient
- Recherche de conséquences
- Recherche de facteurs de risque/protection
- Inquiétude

## Inquiétude

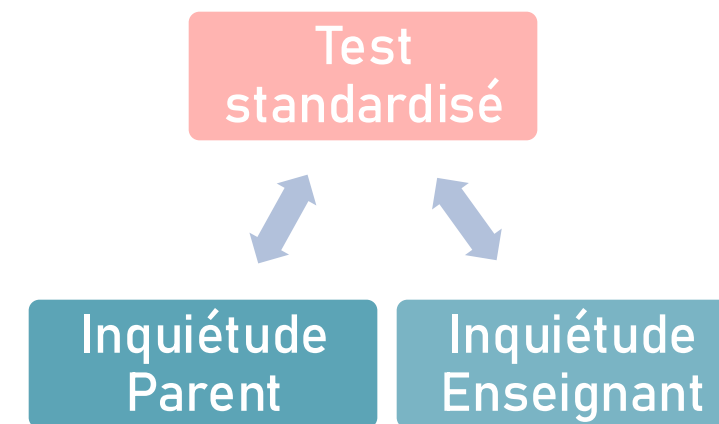
Parents (P)

Enseignants (Ens)

- Intérêt pour l'identification
- Mais utile et discriminante ?

Dans une recherche conduite en Australie en 2017 *(Harrison et al., 2017)*

→ L'intérêt de l'inquiétude des P et Ens pour l'identification des TSP




- ✓ Corrélations entre la **classification selon le test** et
  1. L'inquiétude des parents
  2. L'inquiétude des enseignants
- ✓ Parent = mesure sensible et peu spécifique
- ✓ Enseignant = moins sensible et plus spécifique que le parent

→ Aura-t-on les mêmes résultats dans le contexte francophone ?



Le screening des  
TSP



chez les enfants  
francophones



d'âge préscolaire

*L'inquiétude des parents et des enseignants est-elle  
une information utile ?*

Contexte francophone






Le screening des TSP

L'inquiétude des parents  
et des enseignants

OBJECTIFS









L'intérêt de  
l'inquiétude



Objectifs

Nous avons cherché à déterminer :

-  l'utilité et l'efficacité de l'inquiétude des parents et des enseignants pour le dépistage des TSP //  
évaluation standardisée
-  si l'efficacité de l'inquiétude des parents et des enseignants varie selon l'année scolaire (M1, M2, M3)
-  si l'intensité de l'inquiétude permet de prédire la survenue d'un TSP
-  si l'intensité de l'inquiétude et le type d'inquiétude sont liés à la performance en parole



Le screening des TSP

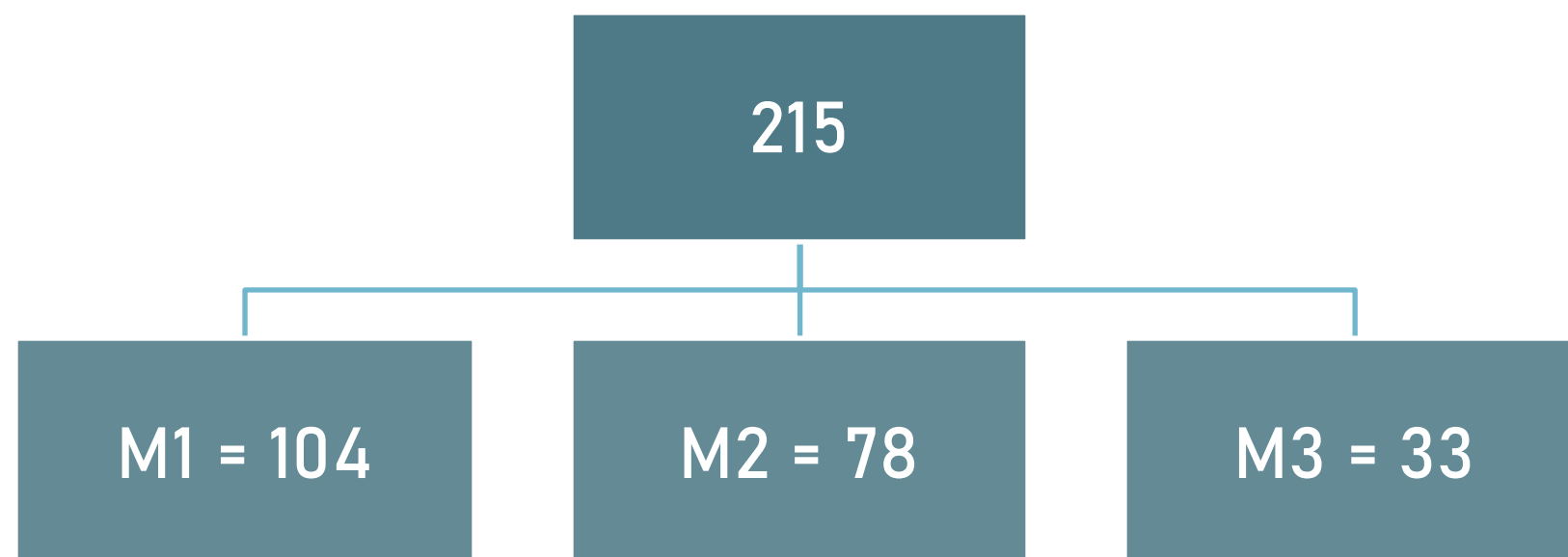
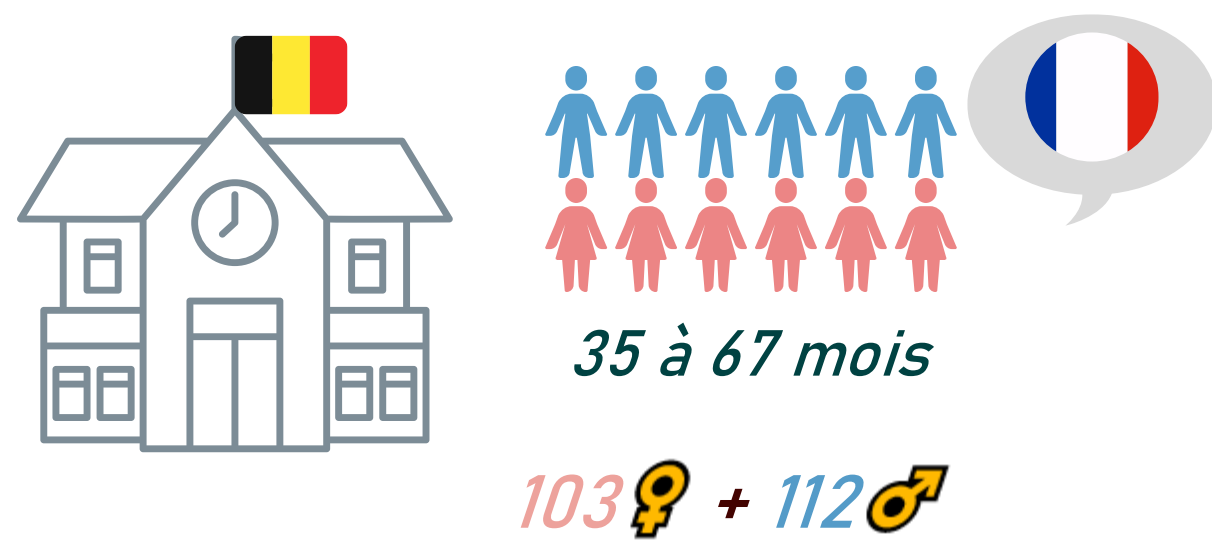
L'inquiétude des parents  
et des enseignants

METHODE



L'intérêt de  
l'inquiétude

Méthode



*215 enfants d'âge préscolaire*

*Francophones monolingues*

*Exclusion =*

- *multilinguisme*
- *QI < P16,*
- *Perte auditive  $\geq 25$  dB,*
- *Difficultés langagières en lexique et/ou morphosyntaxe*
- *Absence de certaines données*

L'intérêt de  
l'inquiétude

Méthode

*Evaluation directe de  
la parole*

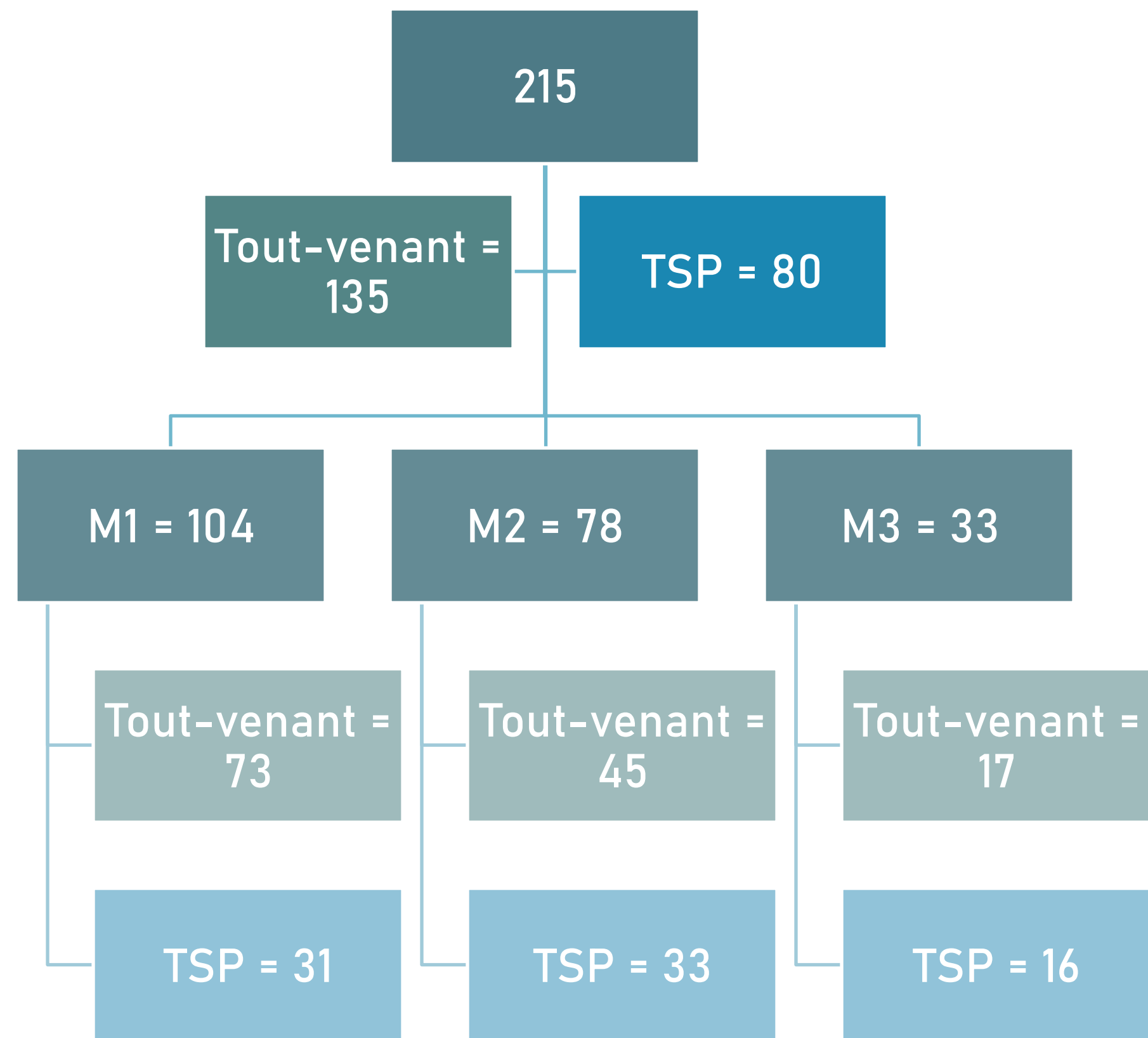


*Dénomination d'images standardisée*

*= Exalang 3-6*

*→ Calcul de la note standard*

*Mesures*



L'intérêt de l'inquiétude

Méthode

Evaluation directe de la parole



Dénomination d'images standardisée

= Exalang 3-6  
→ Calcul de la note standard

Mesures



Recueil de l'inquiétude  
1) Du parent  
2) De l'enseignant

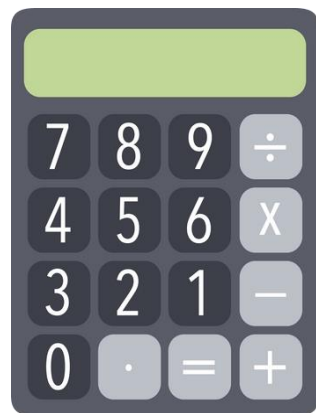
Réponse à une question spécifique :  
« Êtes-vous inquiet.e sur la façon dont cet/votre enfant parle et produit les sons du langage ? »  
☐ Non   ☐ Un peu   ☐ Oui

CREATION D'ECHELLES BINAIRES POUR PERMETTRE LES ANALYSES

4 variables	TOUT-VENANT	TSP
Dénomination d'images	Scores >-1 ET	Scores ≤-1 ET
Inquiétude du parent	"NON"	"OUI" ou "UN PEU"
Inquiétude de l'enseignant	"NON"	"OUI" ou "UN PEU"
Inquiétude conjointe	"NON" X2	"OUI" ou "UN PEU" de la part du parent, de l'enseignant ou des deux

L'intérêt de  
l'inquiétude

Méthode



## Analyses

### Analyses

Associations entre la  
classification clinique et les  
inquiétudes

Sensibilité et spécificité des  
inquiétudes

Pouvoir prédictif des  
inquiétudes pour la détection  
du TSP

Associations entre la  
performance en parole et le  
type & l'intensité de  
l'inquiétude

Corrélations  
tétrachoriques

Analyses de sensibilité  
et spécificité

Régression logistique +  
odds ratio

Test de Kruskal-Wallis +  
analyses post-hoc

### Variables

Classification clinique +  
inquiétudes

Performance en parole  
+ inquiétudes





Le screening des TSP

L'inquiétude des parents  
et des enseignants

RESULTATS PRINCIPAUX



L'intérêt de  
l'inquiétude

Résultats

## *Corrélations tétrachoriques*

### → La corrélation tétrachorique

- Les corrélations mesurent la force et le sens du lien entre deux mesures
- Une corrélation tétrachorique mesure la force de la relation entre deux variables binaires (0-1)

### → Cas de nos variables

4 variables	TOUT-VENANT	TSP
Dénomination d'images	Scores >-1 ET	Scores ≤-1 ET
Inquiétude du parent	"NON"	"OUI" ou "UN PEU"
Inquiétude de l'enseignant	"NON"	"OUI" ou "UN PEU"
Inquiétude conjointe	"NON" X2	"OUI" ou "UN PEU" de la part du parent, de l'enseignant ou des deux

À retenir : La corrélation va de -1 à +1

- +1 = lien parfait et positif
- 0 = aucun lien
- -1 = lien parfait mais négatif

L'intérêt de  
l'inquiétude

Résultats

*Corrélations tétrachoriques*

Variables		Inquiétude des parents	Inquiétude des enseignants	Inquiétude conjointe
Ensemble du groupe	Classification	.62**	.85**	.84**
Maternelle 1	Classification	.54**	0.85**	0.82**
Maternelle 2	Classification	.62**	.89**	.85**
Maternelle 3	Classification	.73**	.66**	.85**

L'inquiétude des parents, des enseignants et l'inquiétude conjointe sont positivement et significativement corrélées avec la classification clinique ( $p < 0,001$ ).

L'intérêt de  
l'inquiétude

Résultats

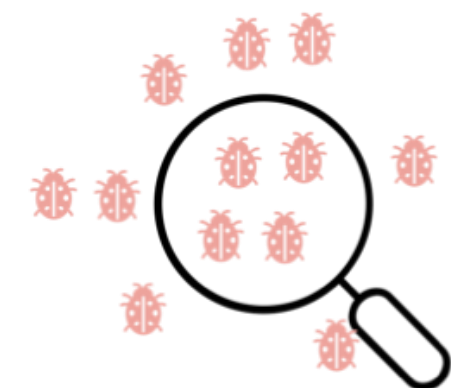
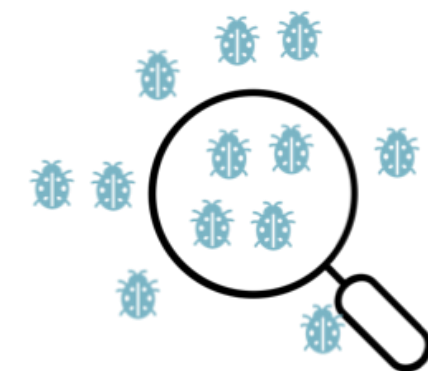
## *Sensibilité - spécificité*

	Etat du patient	
	Covid	Pas Covid
Résultat positif au test	Oui, il a le covid ✓	Oui, il a le covid
Résultat négatif au test	Non, il n'a pas le covid	Non, il n'a pas le covid ✓

**Sensibilité** = % de patients covid correctement identifiés grâce au test.  
→ Bien repérer les *bleus*

**Spécificité** = % de patients non-covid correctement identifiés grâce au test.  
→ Bien repérer les *roses*

- **Sensibilité** = capacité d'un test à détecter correctement les enfants qui **ont un trouble**
  - = *Se dire inquiet lorsque l'enfant a bien des troubles*
- **Spécificité** = capacité d'un test à détecter correctement les enfants qui n'ont **pas de trouble**
  - = *se dire non inquiet lorsque l'enfant n'a pas de trouble*



L'intérêt de  
l'inquiétude

Résultats

## *Sensibilité - spécificité*

*Pour l'ensemble des enfants francophones d'âge préscolaire*

CONJOINTE  
ENSEIGNANT  
PARENT

*Sensibilité*



53.8 %

*Spécificité*



85.2%

*Sensibilité*



75 %

*Spécificité*



88.7 %

*Sensibilité*



86.3 %

*Spécificité*

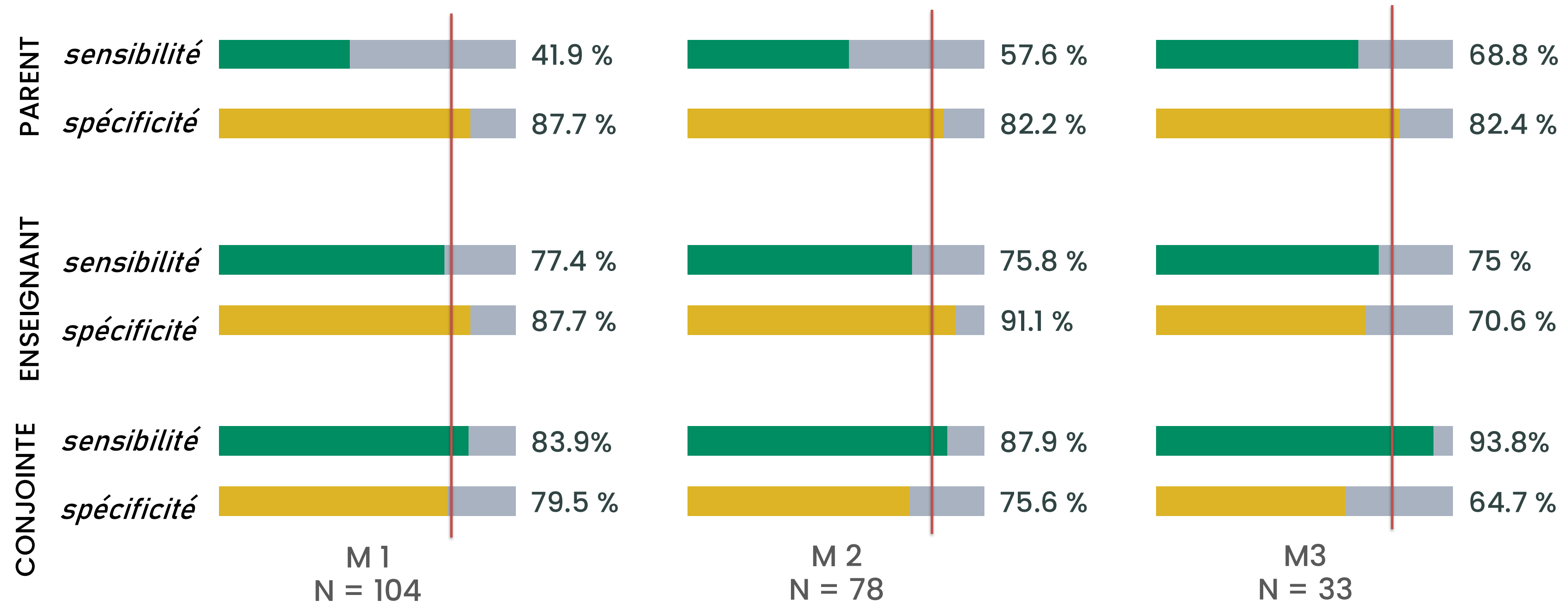


77.8 %


*NB : seuil de sensibilité/spécificité = 80%*



*Selon l'année scolaire*



*NB : seuil de sensibilité/spécificité = 80%*



L'intérêt de  
l'inquiétude

Résultats

## *Sensibilité - spécificité*

- L'inquiétude des parents est apparue comme la variable la moins sensible pour l'ensemble du groupe et pour les 3 niveaux scolaires. En revanche, la spécificité des parents est suffisante ( $Spe \geq 80 \%$ ) et stable.
- Les enseignants ont montré une sensibilité stable mais faible pour les 3 niveaux scolaires et l'ensemble du groupe. Tout comme les parents, ils sont également plus spécifiques : leur spécificité est suffisante ( $Spe \geq 80 \%$ ) dans l'ensemble du groupe et en M1, ils passent à une bonne spécificité ( $Spe \geq 90 \%$ ) en M2, mais diminuent ensuite en M3 ( $Spe < 80 \%$ ).
- L'inquiétude conjointe est apparue comme la variable la plus sensible pour l'ensemble de l'échantillon, pour les 3 niveaux scolaires. La sensibilité de l'inquiétude conjointe est bonne en M3 ( $Se \geq 90 \%$ ) et suffisante dans les autres groupes ( $Se \geq 80 \%$ ). Cependant, l'inquiétude conjointe des parents et des enseignants s'est avérée être la mesure la moins spécifique des trois variables.





Mesure approfondie de l'intérêt de l'inquiétude conjointe

- Que se passe-t-il si l'enseignant et le parent sont inquiets ou si un seul des deux l'est ?

Variable 1

Variable 2 = nombre d'inquiétude.s par enfant

= classification selon le test de dénomination d'images

→ TSP ou tout-venant

	TOUT-VENANT	TSP	
Inquiétude conjointe	"NON" X2	"OUI" ou "UN PEU" de la part du parent, de l'enseignant ou des deux	
Intensité de l'inquiétude conjointe	"NON" X2	"OUI" ou "UN PEU" X1 seul des deux	"OUI" ou "UN PEU" x2
Nbre inquiétudes	0	1	2

L'intérêt de  
l'inquiétude

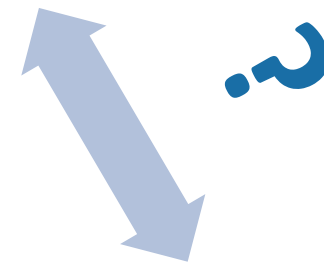
Résultats

## *Mesure approfondie de l'intérêt de l'inquiétude conjointe*

Présence d'un  
trouble



Inquiétude  
parent+enseignant



Inquiétude d'un  
seul des deux

- Régression logistique
  - Modèle statistique
  - Etudie la relation entre deux variables ou plus
    - = *quelle est l'association entre*
- Permet de prédire la probabilité qu'un événement arrive
  - = *quelle est la probabilité...*

*l'intensité de l'inquiétude conjointe et la présence d'un trouble ?*

*d'avoir un TSP si le parent ET l'enseignant sont inquiets ?*

*d'avoir un TSP si un seul des deux l'est ?*

L'intérêt de  
l'inquiétude

Résultats

*Mesure approfondie de l'intérêt de l'inquiétude conjointe*

- Régression logistique
  - VD = classification TSP ou Tout-venant
  - VI = nombre d'inquiétude.s

Intérêt de récolter les deux inquiétudes ✓

Coefficients du modèle - Grille					
Prédicteur	Estimation	Erreur standard	Z	p	Odds Ratio
Ordonnée à l'origine	-2,26	0.317	-7,12	<0,001	0.105
Nombre d'inquiétude.s :					
1 - 0	2,63	0,413	6,37	<0,001	13,920
2 - 0	3,99	0,545	7,33	<0,001	54,091

- Lorsque seul le parent ou l'enseignant est inquiet
  - → *probabilité d'avoir un TSP x14*
- Lorsque les deux sont inquiets
  - → *probabilité d'avoir un TSP x54*

L'intérêt de  
l'inquiétude

Résultats

But = déterminer si l'intensité de l'inquiétude est liée à la  
performance en parole

→ *Tests de Kruskal-Wallis*

→ Principe de l'ANOVA (et du test de Kruskal-Wallis)



À quoi ça sert ?

→ À comparer plusieurs groupes pour voir s'il y a une différence entre eux sur une certaine mesure.

Exemple avec notre étude :



On veut savoir si le niveau d'inquiétude des parents (*pas inquiet, un peu inquiet, très inquiet*) est lié à la performance en parole de l'enfant.

→ *Est-ce que les moyennes sur la performance en parole diffèrent en fonction de l'intensité de l'inquiétude ?*

Comment ça marche ?



L'ANOVA (et le Kruskal-Wallis) teste si on a au moins un groupe différent des autres.

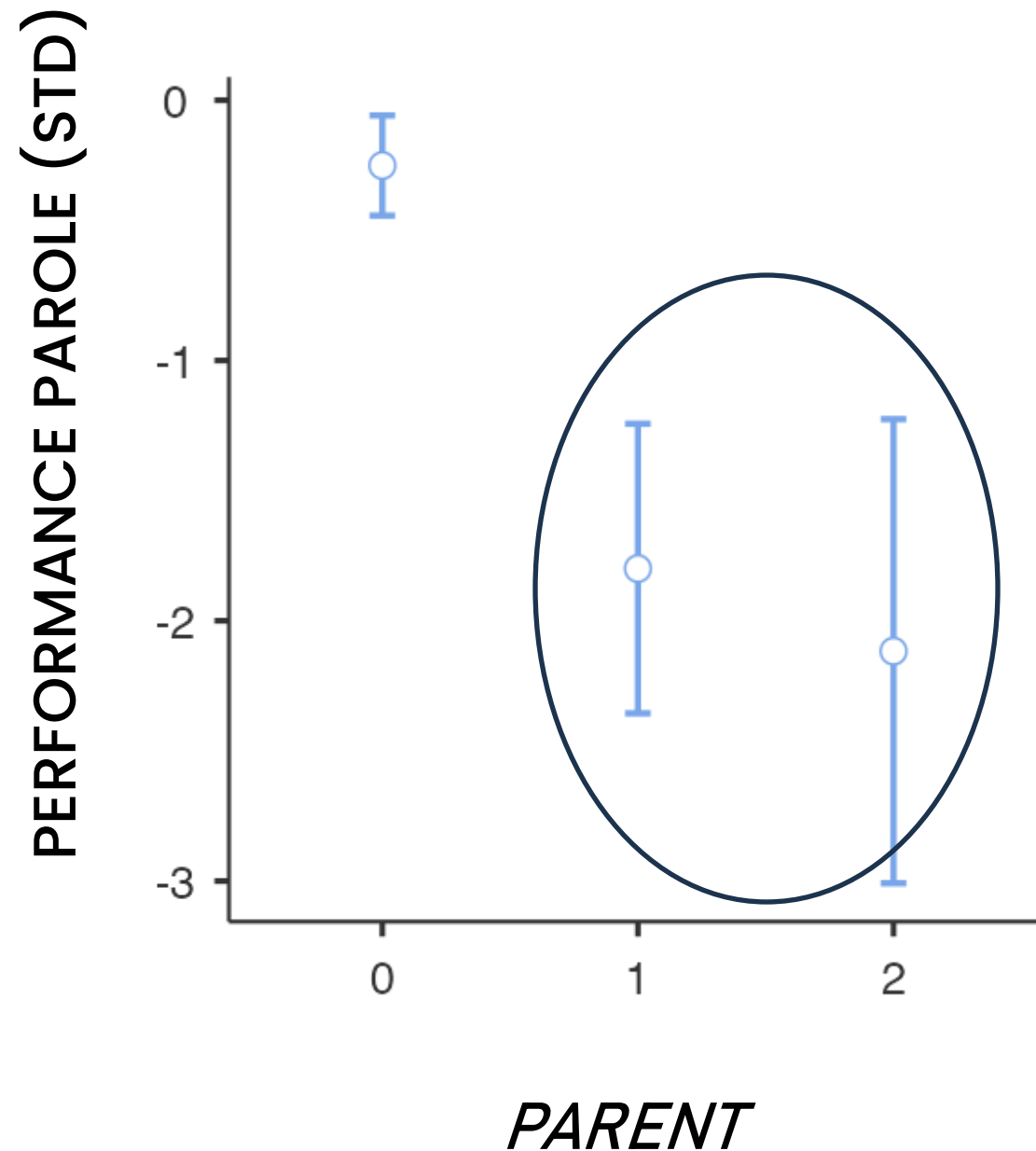
Si c'est oui → on fait des comparaisons deux à deux ensuite (= test post-hoc).

L'intérêt de  
l'inquiétude

Résultats

## *Tests de Kruskal-Wallis*

But = déterminer si l'intensité de l'inquiétude est liée à la  
performance en parole



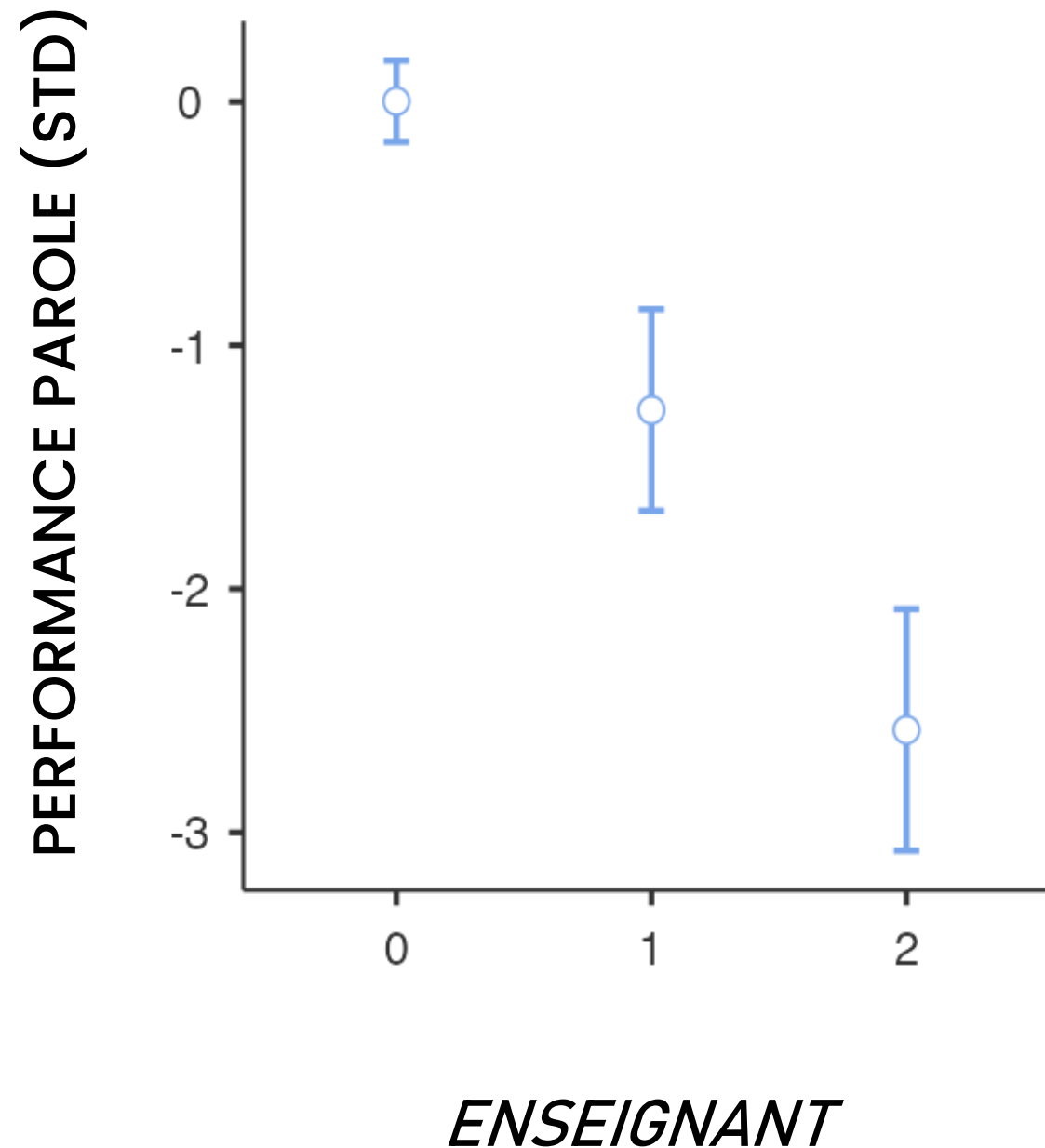
- Les performances en parole varient de manière significative en fonction du niveau d'inquiétude parentale ( $X^2 = 42,9$ ,  $ddl = 2$ ,  $p < 0,001$ )
- Analyses post-hoc (Mann-Withney U)
  - Différences significatives des performances en parole, entre :
    - Non (0) et Un peu(1)
    - Non (0) et Oui (2)
  - Aucune différence significative entre :
    - Un peu (1) et Oui (2)

L'intérêt de  
l'inquiétude

Résultats

## *Tests de Kruskal-Wallis*

But = déterminer si l'intensité de l'inquiétude est liée à la  
performance en parole



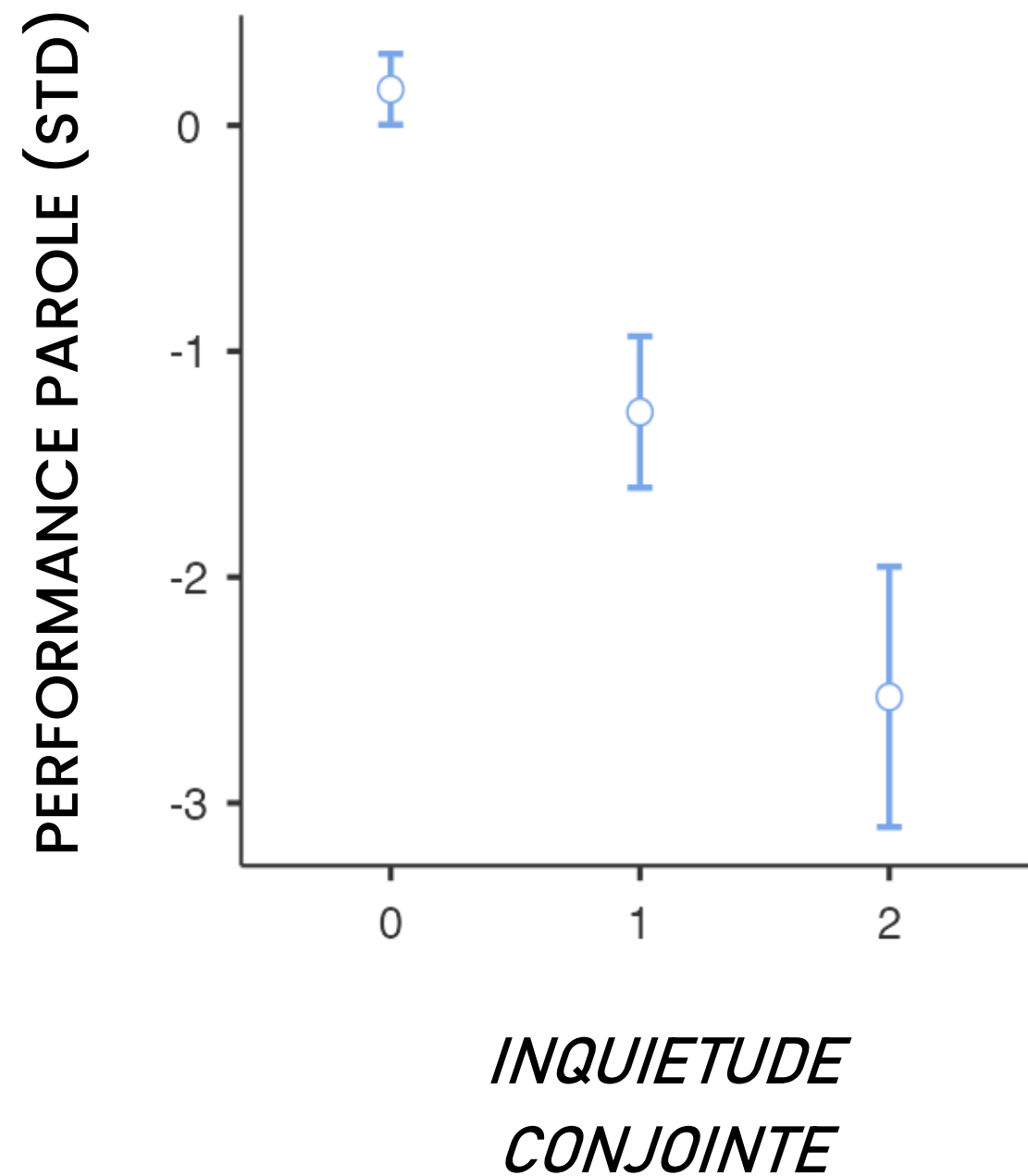
- Les performances en parole varient de manière significative en fonction du niveau d'inquiétude des enseignants ( $\chi^2=92.3$ ,  $ddl=2$ ,  $p<0.001$ )
- Analyses post-hoc (Mann-Whitney U)
  - Différences significatives des performances en parole, entre :
    - Non (0) et Un peu(1)
    - Non (0) et Oui (2)
    - Un Peu (1) et Oui (2)

L'intérêt de  
l'inquiétude

Résultats

## *Tests de Kruskal-Wallis*

But = déterminer si l'intensité de l'inquiétude est liée à la  
performance en parole



- Les performances en parole varient de manière significative en fonction du nombre d'inquiétudes ( $\chi^2=95.4$ ,  $ddl=2$ ,  $p<0.001$ )
- Analyses post-hoc (Mann-Withney U)
  - Différences significatives des performances en parole, entre :
    - Aucune (0) et 1 inquiétude (1)
    - Aucune (0) et 2 inquiétudes (2)
    - 1 inquiétude (1) et 2 inquiétudes (2)





Le screening  
des TSP

L'inquiétude des parents  
et des enseignants

POINTS DE DISCUSSION



## L'intérêt de l'inquiétude

## Discussion

- Les résultats de cette étude suggèrent que :
  - L'inquiétude des parents & enseignants = intérêt pour l'identification des TSP
  - // entre l'identification des TSP selon
    - un test standardisé & l'inquiétude des parents & enseignants
  - // entre les méthodes d'identification
    - Objective (*évaluation standardisée*) & Subjective (*inquiétude*)

= comparables avec étude de Harrison et al. (2017), conduite en Australie

- L'inquiétude conjointe des parents + enseignants =
  - mesure introduite pour cette étude
  - intérêt pour l'identification des TSP

→ L'inquiétude est bien une information utile pour l'identification des TSP, mais est-elle discriminante ?

Cela varie en fonction de l'origine de l'inquiétude et du niveau scolaire !

L'intérêt de  
l'inquiétude

Discussion

### Parent

- = peu sensible (< 80%)
  - Sur l'ensemble du groupe
  - Evolue avec niveau scolaire mais reste faible (< 80%)
- = spécifique (> 80%)
  - Sur l'ensemble du groupe
  - À tout niveau scolaire
- Parents = moins sensible // enseignants
  - ≠ attentes et représentations du développement de la parole
  - Parents comprennent mieux leurs enfants

### Enseignant


- + sensible que parent mais reste faible (< 80%)
  - Sur l'ensemble du groupe
  - A tout niveau scolaire
- = spécifique (> 80%)
  - Sur l'ensemble du groupe
  - En M1 et M2
  - Moins spécifique (<80%) en M3
    - → M3 = année avant l'entrée en primaire
    - ↗ niveau d'inquiétude de l'enseignant
    - Possibles confusions entre phonologie et compétences métaphonologiques

### Parent + Enseignant

- Sensibles (>80%)
- = moins spécifiques (< 80%)
  - Sur l'ensemble du groupe
  - A tout niveau scolaire
- Parents & enseignants + sensibles à deux
  - Montre leur **complémentarité** → binôme
- Parents & enseignants - spécifiques à deux
  - + de faux-positifs ensemble que séparés
    - S'inquiètent pour des enfants TV ≠
    - S'inquiètent pour des raisons ≠
  - Parents et enseignants
    - représentations et attentes ≠ concernant le développement de la parole



Le screening des  
TSP



chez les enfants  
francophones



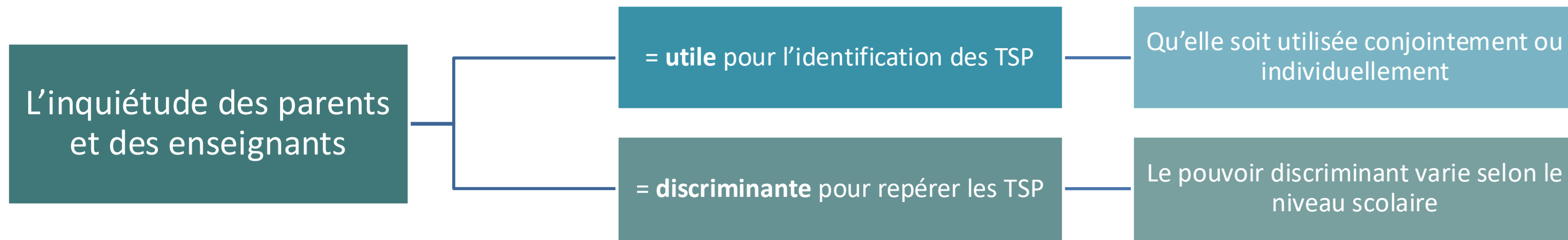
d'âge préscolaire

*L'inquiétude des parents et des enseignants est-elle  
une information utile ?*

**Conclusions**

L'intérêt de  
l'inquiétude

Conclusions



Autrement dit :

- Les parents et les enseignants forment un **binôme complémentaire** pour l'identification des TSP !
- Ils ne s'inquiètent pas de la même façon, ni pour les mêmes enfants
  - Ensemble, ils sont fiables et sensibles pour détecter les TSP mais sont moins efficaces pour les infirmer
  - Seuls, ils sont moins fiables et moins sensibles pour détecter les TSP, mais ils sont plus efficaces pour les infirmer

L'intérêt de  
l'inquiétude

Conclusions

Comment  
exploiter  
l'information  
dans sa  
pratique

Optique =  
SCREENING

mesure avec la  
meilleure sensibilité

SYSTEMATIQUEMENT  
PARENT +  
ENSEIGNANT

Si l'un des deux est  
inquiet

→ chances d'avoir  
un TSP = 14 contre 1

Si les deux sont  
inquiets

→ chances d'avoir  
un TSP = 54 contre 1

EVALUATION  
APPROFONDIE

→ optique = infirmer le  
diagnostic de TSP

mesure avec la  
meilleure spécificité

pas nécessaire  
d'avoir une absence  
d'inquiétude de la  
part des deux

En M1 et M2

Absence  
d'inquiétude de la  
part de l'enseignant

En M3

Absence  
d'inquiétude de la  
part du parent



Merci pour  
votre attention  
!





# Le screening des TSP

chez les enfants  
francophones

d'âge préscolaire

*Lien article*

<https://hdl.handle.net/2268/326531>



*Lien présentation*

<https://orbi.uliege.be/profile?uid=p191071>





# Bibliographie



1. Bedore, L. M., Peña, E. D., Joyner, D., & Macken, C. (2011). Parent and teacher rating of bilingual language proficiency and language development concerns. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 14(5), 489–511. <https://doi.org/10.1080/13670050.2010.529102>
2. Bowen, C. (2015). *Children's Speech sound Disorders, 2nd edition*. Wiley-Blackwell, Wiley.
3. Brebner, C., Jovanovic, J., Lawless, A., & Young, J. (2016). Early childhood educators' understanding of early communication: Application to their work with young children. *Child Language Teaching and Therapy*, 32(3), 277–292. <https://doi.org/10.1177/0265659016630034>
4. Brosseau-Lapr  , F., Rvachew, S., Macleod, A. A. N., Findlay, K., B  rub  , D., Bernhardt, B., & Findlay, K. (2018). Une vue d'ensemble : les données probantes sur le développement phonologique des enfants francophones canadiens. *Revue Canadienne d'orthophonie et d'audiologie*, 42(1), 1–19.
5. Diepeveen, S., Haaften, L. van, Terband, H., Swart, B. de, & Maassen, B. (2020). Clinical reasoning for speech sound disorders: Diagnosis and intervention in speech-language pathologists' daily practice. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 29(3), 1529–1549. [https://doi.org/10.1044/2020\\_AJSLP-19-00040](https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-19-00040)
6. Eadie, P., Morgan, A., Ukoumunne, O. C., Ttofari Eecen, K., Wake, M., & Reilly, S. (2015). Speech sound disorder at 4 years: prevalence, comorbidities, and predictors in a community cohort of children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57(6), 578–584. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12635>
7. Fabiano-Smith, L. (2019). Standardized Tests and the Diagnosis of Speech Sound Disorders. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 4(1), 58–66. [https://doi.org/10.1044/2018\\_PERS-SIG1-2018-0018](https://doi.org/10.1044/2018_PERS-SIG1-2018-0018)
8. Harrison, L. J., McLeod, S., McAllister, L., & McCormack, J. (2017). Speech sound disorders in preschool children: correspondence between clinical diagnosis and teacher and parent report. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 22(1), 35–48. <https://doi.org/10.1080/19404158.2017.1289964>
9. Hayiou-Thomas, M. E., Carroll, J. M., Leavett, R., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2017). When does speech sound disorder matter for literacy? The role of disordered speech errors, co-occurring language impairment and family risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 58(2), 197–205. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12648>
10. Helloin, M.-C., & Thibault, M.-P. (2006). *EXALang 3-6. Batterie d'examen des fonctions langagi  res chez l'enfant de 3    6 ans*. (Happyneuron).
11. International Expert Panel on Multilingual Children's Speech. (2012). *Multilingual children with speech sound disorders: position paper*. 1–5. [www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/position-paper](http://www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/position-paper)
12. Just, E., Pearce, W. M., & Crosbie, S. (2022). Pathways to paediatric speech pathology services in Australia. *Speech, Language and Hearing*, 25(2), 192–203. <https://doi.org/10.1080/2050571X.2020.1846837>
13. McCormack, J., McLeod, S., McAllister, L., & Harrison, L. J. (2009). A systematic review of the association between childhood speech impairment and participation across the lifespan. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 11(2), 155–170. <https://doi.org/10.1080/17549500802676859>
14. Mcleod, S., & Baker, E. (2014). Speech-language pathologists' practices regarding assessment, analysis, target selection, intervention, and service delivery for children with speech sound disorders. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 28(7–8), 508–531. <https://doi.org/10.3109/02699206.2014.926994>

15. Monetta, L., Desmarais, C., MacLeod, A. A. N., St-Pierre, M. C., Bourgeois-Marcotte, J., & Perron, M. (2016). Recension des outils franco-qubécois pour l'évaluation des troubles du langage et de la parole. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 40(2), 165–175.
16. Piazzalunga, S., Salerni, N., Limarzi, S., Fassina, S., & Schindler, A. (2021). Can You Understand Your Child? Reliability and Validity of a Parent Questionnaire: The Intelligibility in Context Scale: Italian. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 73(4), 265–276. <https://doi.org/10.1159/000506475>
17. Pua, E. P. K., Lee, M. L. C., & Rickard Liow, S. J. (2017). Screening bilingual preschoolers for language difficulties: Utility of teacher and parent reports. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(4), 950–968. [https://doi.org/10.1044/2016\\_JSLHR-L-16-0122](https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-16-0122)
18. Stringer, H., Cleland, J., Wren, Y., Rees, R., & Williams, P. (2022). Speech sound disorder or DLD (phonology)? Towards a consensus agreement on terminology. *Pre-Print*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/3huce>
19. Trevethan, R. (2017). Sensitivity, Specificity, and Predictive Values: Foundations, Pliabilities, and Pitfalls in Research and Practice. *Frontiers in Public Health*, 5(November), 1–7.
20. van der Straten Waillet, P., Crowe, K., Charlier, B., & Colin, C. (2023). Assessing the speech production of multilingual children: A survey of speech-language therapists in French-speaking Belgium. *International Journal of Language and Communication Disorders*, March, 1–14. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12875>
21. Warnier, M., Maillart, C., Rose, Y., & MacLeod, A. A. N. (2022). Exploring word production in three-year-old monolingual French-speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/02699206.2022.2092424>
22. Weadman, T., Serry, T., & Snow, P. C. (2022). The oral language and emergent literacy skills of preschoolers: Early childhood teachers' self-reported role, knowledge and confidence. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 58(1), 154–168. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12777>
23. Wren, Y., Harding, S., Goldbart, J., & Roulstone, S. (2018). A systematic review and classification of interventions for speech-sound disorder in preschool children. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 53(3), 446–467. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12371>