

# Intégrer la prosodie dans le développement de la compétence émotionnelle : comparaison entre des enfants monolingues et bilingues

Lola TERNY<sup>1,2</sup>, Kathy HUET<sup>1,2</sup>, Myriam PICCALUGA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Service de Métrologie et Sciences du Langage (Université de Mons, Belgique)

<sup>2</sup>Institut de Recherche en Sciences et Technologies du Langage (IRSTL)

**Langage et éMOTions**  
(5<sup>ème</sup> Édition)

18 juin 2026

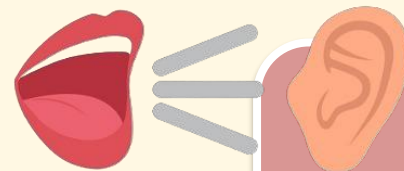


# Cadre théorique



Compétence émotionnelle  
Développement psychosocial  
et socio-émotionnel

(Morningstar et al. 2018; Denham et al. 2003)



Traitement multimodal  
Voix (prosodie) peu explorée

(Bänziger et al., 2012; Larrouy-Maestri et al. 2025)



Société actuelle de plus en  
plus bilingue

(Larsen-Freeman, 2018)

## Prosodie

Linguistique

Anne, Marie, Claire et moi on va à la plage.  
Anne-Marie, Claire et moi on va à la plage.  
Anne, Marie-Claire et moi on va à la plage.

On va à la plage ?  
On va à la plage.



Émotionnelle

C'est pas possible ! 😊  
C'est pas possible ! 😡  
C'est pas possible ! 🤖

## Trajectoire de développement

PL = dépendante de la  
langue maternelle (Filipe et al.  
2017; Peppé et al. 2010)



PE= ???



## Reconnaissance vocale émotionnelle

Stimuli variables  
Statut des langues  
(maternelles et non-familiales)  
(Ma et al. 2022; Chronaki et al. 2018; Nelson &  
Russel, 2011)

(Filippa et al. 2022; Amorim et al. 2021;  
Neves et al. 2021; Grosbras et al. 2018;  
Chronaki et al. 2018; Zupan, 2015; Sauter  
et al. 2010; Quam & Swingley, 2012)

Bilingues ? (RoseberryMcKibbin & Brice,  
1999)



# Question de recherche & hypothèses



Quelle est la trajectoire développementale de l'identification des **émotions** à partir de la **prosodie émotionnelle** dans différentes langues chez des **enfants de 4 à 8 ans** aux **profils linguistiques variés** ?

H1



Amélioration des performances avec l'âge

(exemple: Amorim et al. 2021; Filippa et al. 2022; Grosbras et al. 2018)



Certaines émotions sont mieux reconnues que d'autres

(exemple : Filippa et al. 2022; Grosbras et al. 2018; Sauter et al. 2010)

H2



Vocalisations non-linguistiques mieux reconnues que phrases/pseudophrases

(exemple : Neves et al. 2021; Sauter et al. 2010)

H3



Monolingues ≠ bilingues ?

(RoseberryMcKibbin & Brice, 1999)

Francophones ≠ hispanophones ?

H4

# Méthodologie



**Q-BEX**  Quantifying  
Bilingual  
Experience (De  
Cat et al., 2023)



Tâche d'identification à choix forcé  
(3 types de stimuli et 2 langues)



Anamnèse  
(monolingues)

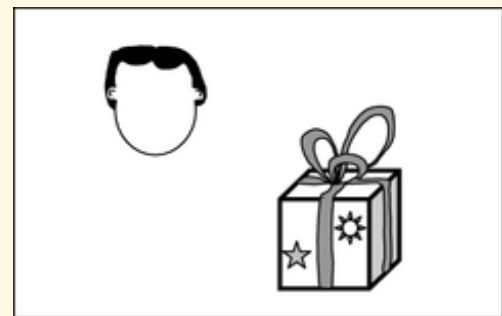


Strengths and  
Difficulties  
Questionnaire  
(Goodman, 2001)



Consentement

Test of Emotion  
Comprehension  
(TEC, Pons &  
Harris, 2000)



# Méthodologie

Appendix A Table 1. Spanish stimuli

Sentence (number of syllables) /phonological transcription/ CV   VVC phonotactic combination Translation	Pseudosentences (number of syllables) /phonological transcription/ CV   VVC phonotactic combination
El gato come carne (7) /el gato kome kame/ VC   CVCV   CVCV   CVCCV The cat eat meat	El tago come parne (7) /el tago kome pame/ VC   CVCV   CVCV   CVCCV
El helicóptero es negro (9) /el elikoptero es negro/ VC   VCVCVCVCV   VC   CVCCV The helicopter is black	El ilekaptore es nagro (9) /el ilekaptore es nagro/ VC   VCVCVCVCV   VC   CVCCV
Toca el tambor (5) /toka el tambor/ CVCV   VC   CVCCVC He/She plays the drums	Toka el pambor (5) /toka el pambor/ CVCVCV   VC   CVCCVC
La escuela está en la cocina (11) /la eskola está en la kookina/ CV   VCVCVCV   VCVCV   VC   CV   CVCCVCV The school is in the kitchen	La espota está en la cinoka (11) /la espota está en la cinoka/ CV   VCVCVCV   VCVCV   VC   CV   CVCCVCV
El barco es verde (6) /el barco es verde/ VC   CVCCV   VC   CVCCV The boat is green	El borca es varde (6) /el borca es varde/ VC   CVCCV   VC   CVCCV
La chica vive en un castillo (10) /la tjika vive en un kastijo/ CV   CVCCV   CVCV   VC   VC   CVCCVCV The girl lives in a castle	La chipa vive en un postillo (11) /la tjika vive en un postija/ CV   CVCCV   CVCV   VC   VC   CVCCVCV
El plátano es amarillo (9) /el plátano es amarijo/ VC   CVCCVCV   VC   VCVCVCV The banana is yellow	El plánato es aramijlo (9) /el plánato es aramijlo/ VC   CVCCVCV   VC   VCVCVCV
La lámpara está en la mesa (10) /la lampara está en la mesa/ CV   CVCCVCV   VCVCV   VC   VC   CVCCV The lamp is on the table	La támpara está en la desa (10) /la támpara está en la desa/ CV   CVCCVCV   VCVCV   VC   VC   CVCCV

Appendix A Table 2. French stimuli

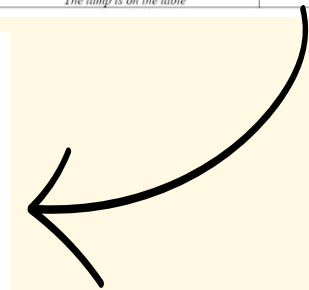
Sentences (number of syllables) /phonological transcription/ CV   VVC phonotactic combination Translation	Pseudosentences (number of syllables) /phonological transcription/ CV   VVC phonotactic combination
Le ballon est sous l'échelle (7) /la balɔ̃ e su leʃel/ CV   CVCVn   V   CV   C   VCVC The ball is under the ladder	Le lonba est sous chélé (7) /la lɔ̃ba e su ʃale/ CV   CVnCV   V   CV   CVCV
Le train est jaune (4) /la tʁɛ̃ e ʒo/ CV   CCVn   V   CVC The train is yellow	Le jain est kraune (4) /la ʒɛ̃ e tʁon/ CV   CVn   V   CCVC
Le canard mange du pain (6) /la kanaʁ mɑ̃ʒ dy pɛ̃/ CV   CVCVC   CVnC   CV   CVn The duck eats bread	Le nacar mange du quain (6) /la nakaʁ mɑ̃ʒ dy kɛ̃/ CV   CVCV   CVnC   CV   CVn
La lune est dans le ciel (6) /la lyn e dɑ̃ lə sjel/ CV   CVC   V   CVn   CV   CGVC The moon is in the sky	La sun est dans le niel (6) /la syn e dɑ̃ lə sjel/ CV   CVC   V   CVn   CV   CGVC
Le toboggan est rouge (6) /la tobogã e ruʒ/ CV   CVCVCVn   V   CVC The slide is red	Le bogotan est louje (6) /la bogotã e luʒ/ CV   CVCVCVn   V   CVC
Les chats sont gris (4) /le ʃa sɔ̃ gʁi/ CV   V   CV   CCV Cats are grey	Les ja sont bris (4) /le ʒa sɔ̃ bʁi/ CV   CV   CVn   CCV
Il dessine un vélo (6) /il desin ɛ̃ velo/ VC   CVCVC   Vn   CVCV He draws a bike	Il sédine un lévo (6) /il sedin ɛ̃ levo/ CV   CVCVC   Vn   CVCV
Le chien est devant la maison (8) /la ʃjɛ̃ e dɑ̃vɑ̃ la mezõ/ CV   CVGVn   V   CVCVn   CV   CVCVn The dog is in front of the house	Le fien est devant la taison (8) /la fjɛ̃ e dɑ̃vɑ̃ la tezõ/ CV   CVGVn   V   CVCVn   CV   CVCVn

Le train est jaune (4)

/lə tʁɛ̃ e ʒon/  
CV | CCVn | V | CVC  
The train is yellow

Le jain est kraune (4)

/lə ʒɛ̃ e tʁon/  
CV | CVn | V | CCVC




8 phrases français 


8 pseudophrases français 


8 phrases espagnol 

8 pseudophrases espagnol 

8 vocalisations non-linguistiques 

(Belin et al. 2008)

Ah Audio 01 



Sulvant

Ah Audio 01 



# Test of Emotion Comprehension

(TEC, Pons & Harris, 2000)

- 2 versions (fille, garçon)
- 23 histoires/ situations
- 9 composantes

2-3 à 5-6 ans



1. Reconnaissance des expressions faciales (EFE)
2. Compréhension des causes des émotions
3. Compréhension de l'impact du désir

5-6 à 8-9 ans

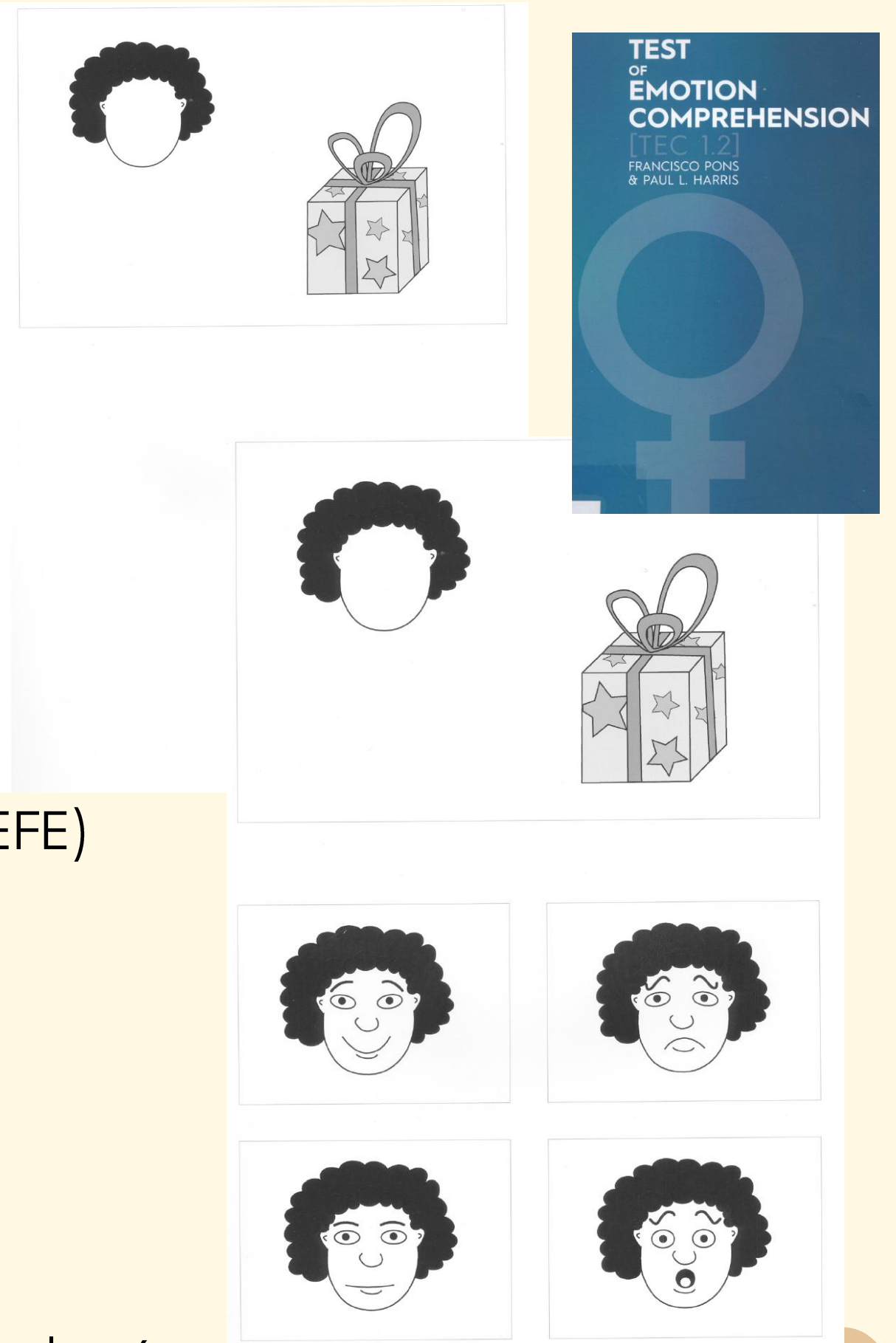


4. Compréhension des souvenirs
5. Compréhension des croyances
6. Compréhension de la morale

8-9 ans à 11-12 ans



7. Compréhension du contrôle de l'expression des émotions
8. Compréhension de la régulation
9. Compréhension des émotions mixtes opposées simultanément



# Strenghts and Difficulties Questionnaire

(SDQ, Goodman, 2001)



- 25 questions posées
- À compléter par les parents
- Outil de « dépistage »

- 5 sous-échelles
  - Symptômes émotionnels
  - Problèmes de conduites
  - Hyperactivité/ inattention
  - Problèmes relationnels avec les autres enfants
  - Comportement social

Nom de l'enfant			
Garçon/Fille			
Date de naissance			
	<b>Pas vrai</b>	<b>Un peu vrai</b>	<b>Très vrai</b>
Attentif(ve) aux autres, tient compte de ce qu'ils ressentent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agité(e), hyperactif(ve), ne tient pas en place	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se plaint souvent de maux de tête ou de ventre ou de nausées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partage facilement avec les autres enfants (friandises, jouets, crayons, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fait souvent des crises de colère ou s'emporte facilement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plutôt solitaire, a tendance à jouer seul(e)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En général obéissant(e), fait habituellement ce que les adultes demandent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S'inquiète souvent, paraît souvent soucieux(se)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>






Aide volontiers quand quelqu'un s'est fait mal ou ne se sent pas bien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ne tient pas en place ou se tortille constamment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A au moins un(e) ami(e)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se bagarre souvent avec les autres enfants ou les tyrannise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Souvent malheureux(se), abattu(e) ou pleure souvent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Généralement aimé(e) des autres enfants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Facilement distrait(e), a du mal à se concentrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anxieux(se) ou se cramponne aux adultes dans les situations nouvelles perd facilement ses moyens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gentil(le) avec les enfants plus jeunes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ment ou triche souvent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Harcelé(e) ou tyrannisé(e) par d'autres enfants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toujours prêt(e) à aider les autres (parents, professeurs, autres enfants)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réfléchit avant d'agir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vole à la maison, à l'école ou ailleurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S'entend mieux avec les adultes qu'avec les autres enfants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A de nombreuses peurs, facilement effrayé(e)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Va jusqu'au bout des tâches ou devoirs, maintient bien son attention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Signature  
Parent/Professeur/ Autre (précisez SVP)  
Avec tous nos remerciements pour votre aide

Date

# Échantillon (N= 66)

Tableau 1. Caractéristiques descriptives de l'échantillon

Groupe linguistique	Âge (en années)				
	N	Moy	E-T	Min	Max
 bilingue	12	5.56	1.03	4.30	7.30
 hispanophone	11	5.54	1.01	4.40	7.60
 francophone	43	6.54	0.85	4.90	7.90

Groupe âge	Groupe linguistique	N
4 ans	Bilingue	4
	Hispanophone	4
	Francophone	2
5 ans	Bilingue	4
	Hispanophone	4
	Francophone	9
6 ans	Bilingue	3
	Hispanophone	2
	Francophone	18
7 ans	Bilingue	1
	Hispanophone	1
	Francophone	14



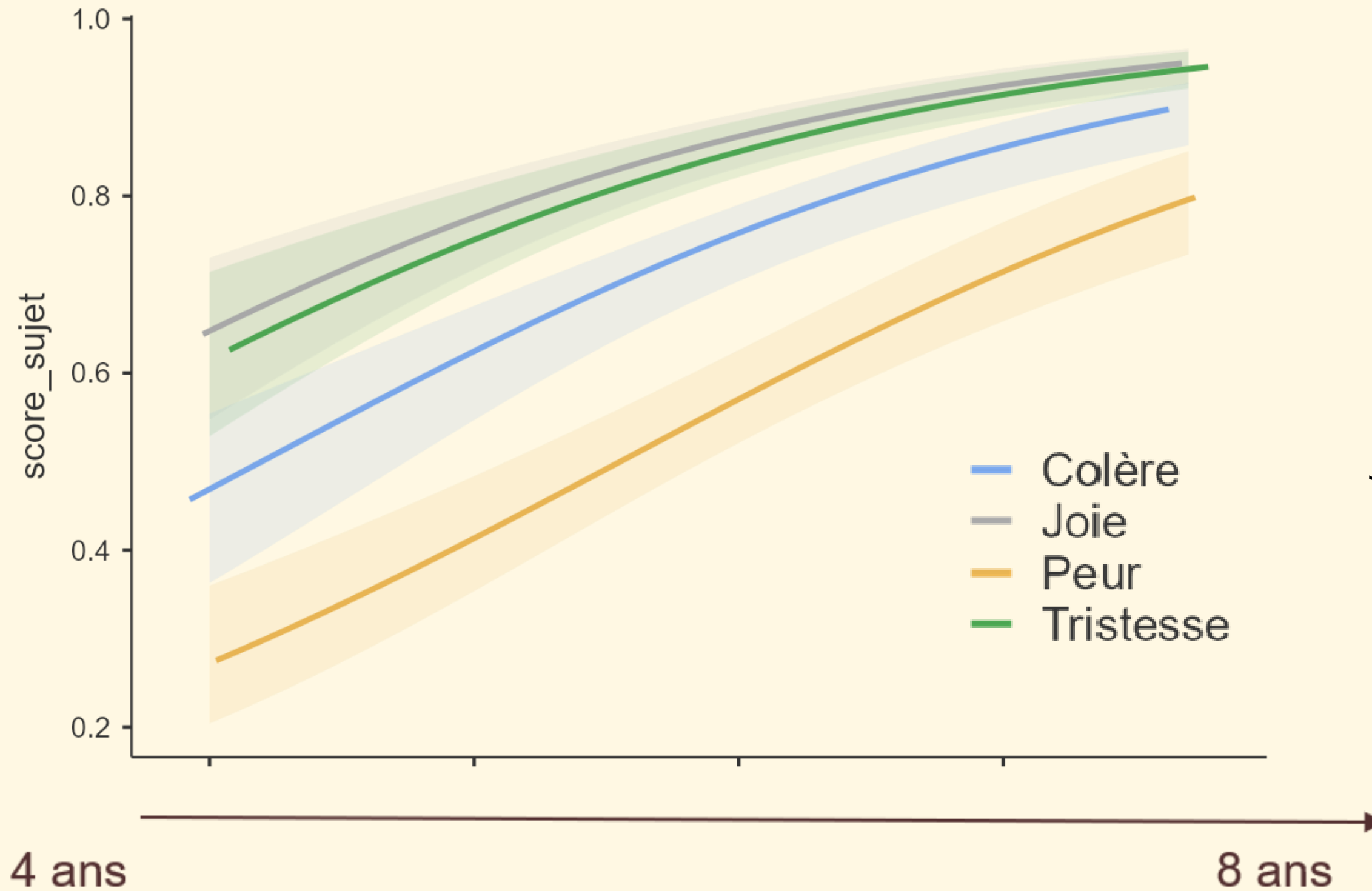


# Effet émotion



H2

H1



GLMM binomial

Émotion  
 $\chi^2(3) = 102.58, p < .001^{***}$

Âge  
 $\chi^2(1) = 55.99, p < .001^{***}$

Post-hoc Émotion:  
Joie  $\approx$  Tristesse > Colère > Peur  
*sauf Joie vs Tristesse : ns*

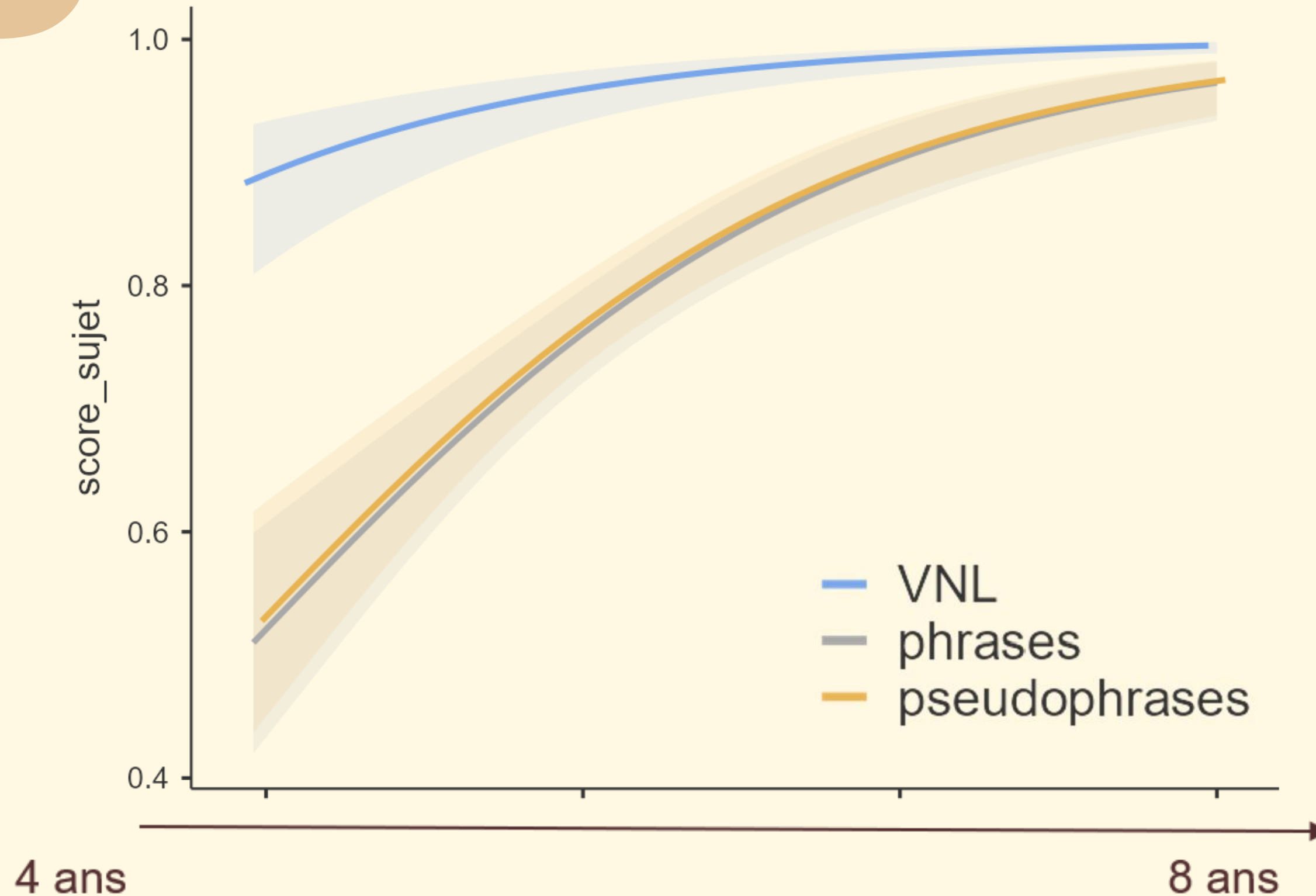


H1



H3

# Effet type de stimuli

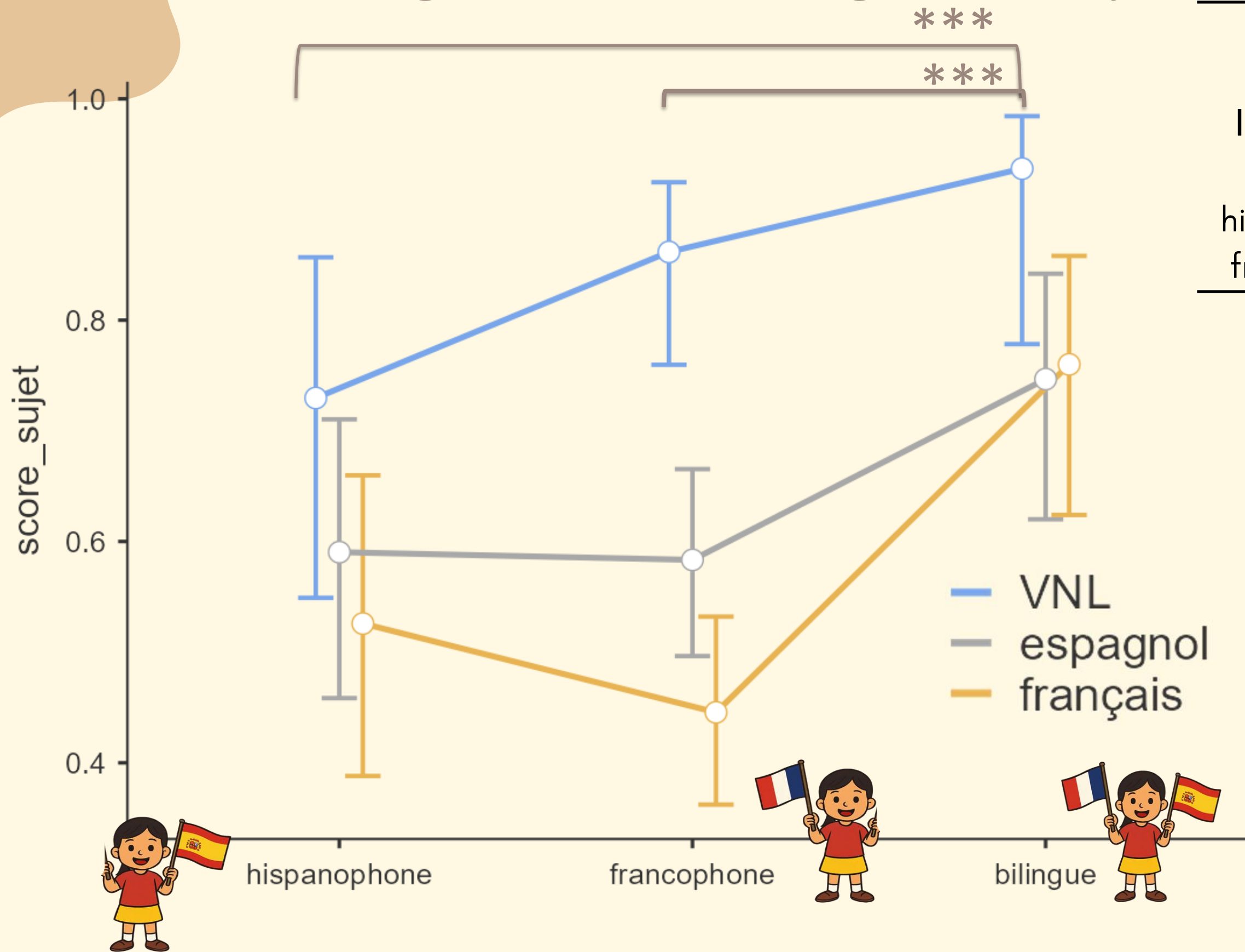


Type  
 $\chi^2(2) = 66.26, p < .001***$

VNL > phrases  
VNL > pseudophrases  
Phrases  $\approx$  pseudophrases

# Effet groupe linguistique

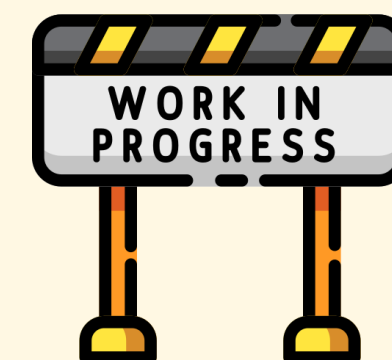
H5



Groupe linguistique	Âge (en années)				
	N	Moy	E-T	Min	Max
bilingue	4	5.45	0.30	5.30	5.9
hispanophone	4	5.28	0.15	5.20	5.5
francophone	9	5.40	0.22	5.10	5.8

Groupe linguistique  
 $\chi^2(2) = 11,19, p = .004^{***}$

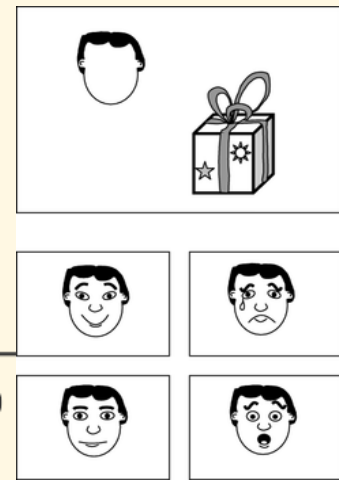
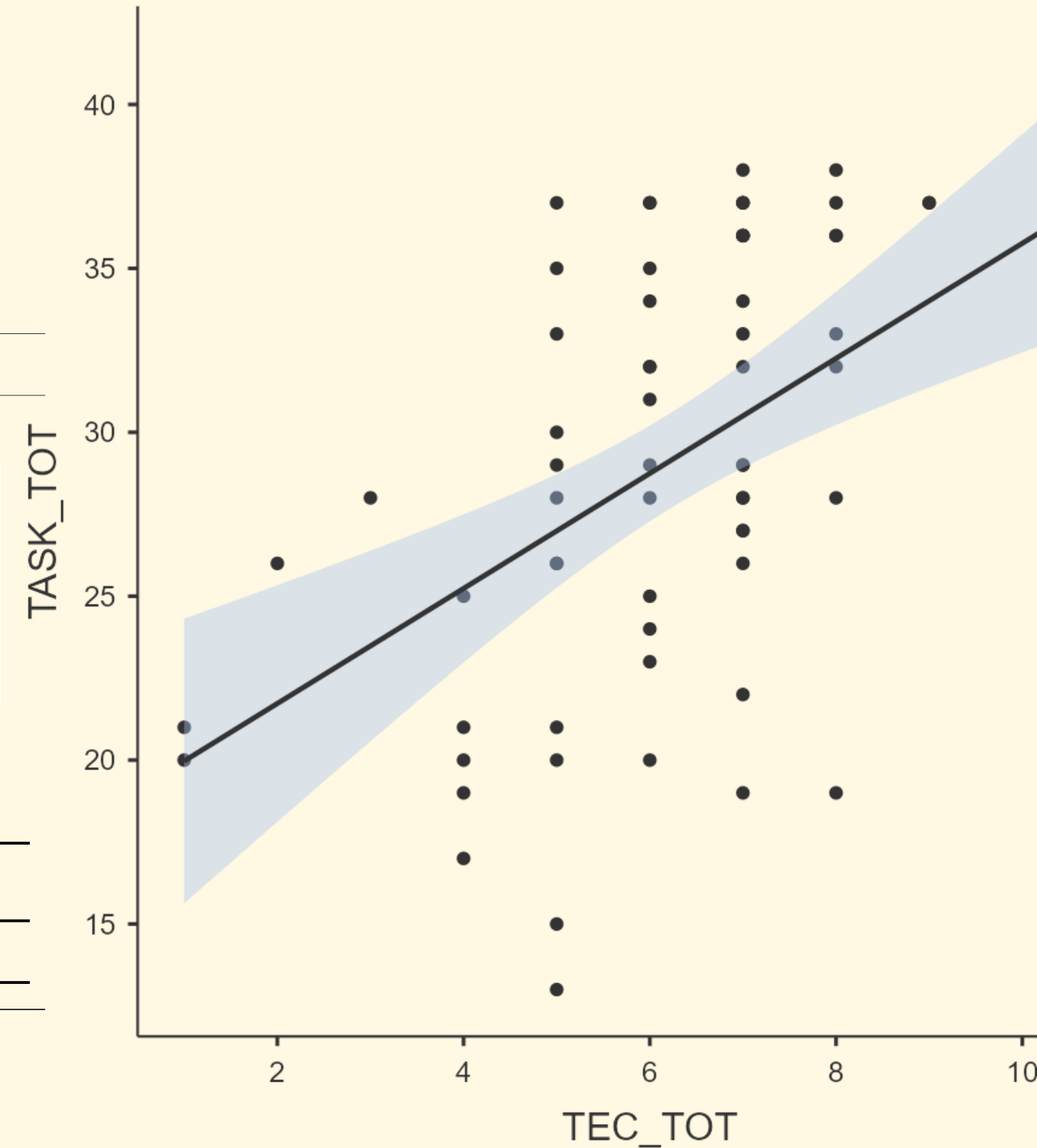
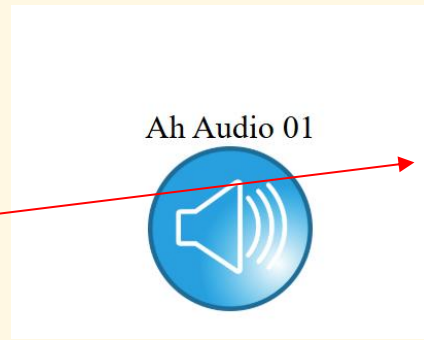
bilingues > hispanophones  
 bilingues > francophones  
 hispanophones  $\approx$  francophones





# Tâche\*TEC\*âge

		TEC_TOT	TASK_TOT	age
TEC_TOT	r de Pearson	—		
	ddl	—		
	valeur p	—		
TASK_TOT	r de Pearson	0.49***		
	ddl	64	—	
	valeur p	<.001	—	
age	r de Pearson	0.43***	0.74***	—
	ddl	64	64	—
	valeur p	<.001	<.001	—



Note. \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

TASK\_TOT= score obtenu à la tâche d'identification à choix forcé (de 0 à 40)

TEC\_TOT= score obtenu au TEC (de 0 à 9)

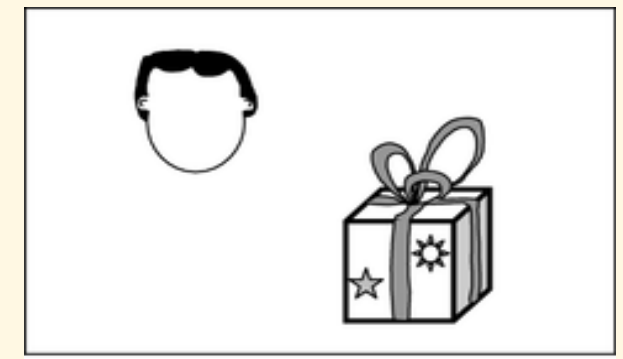
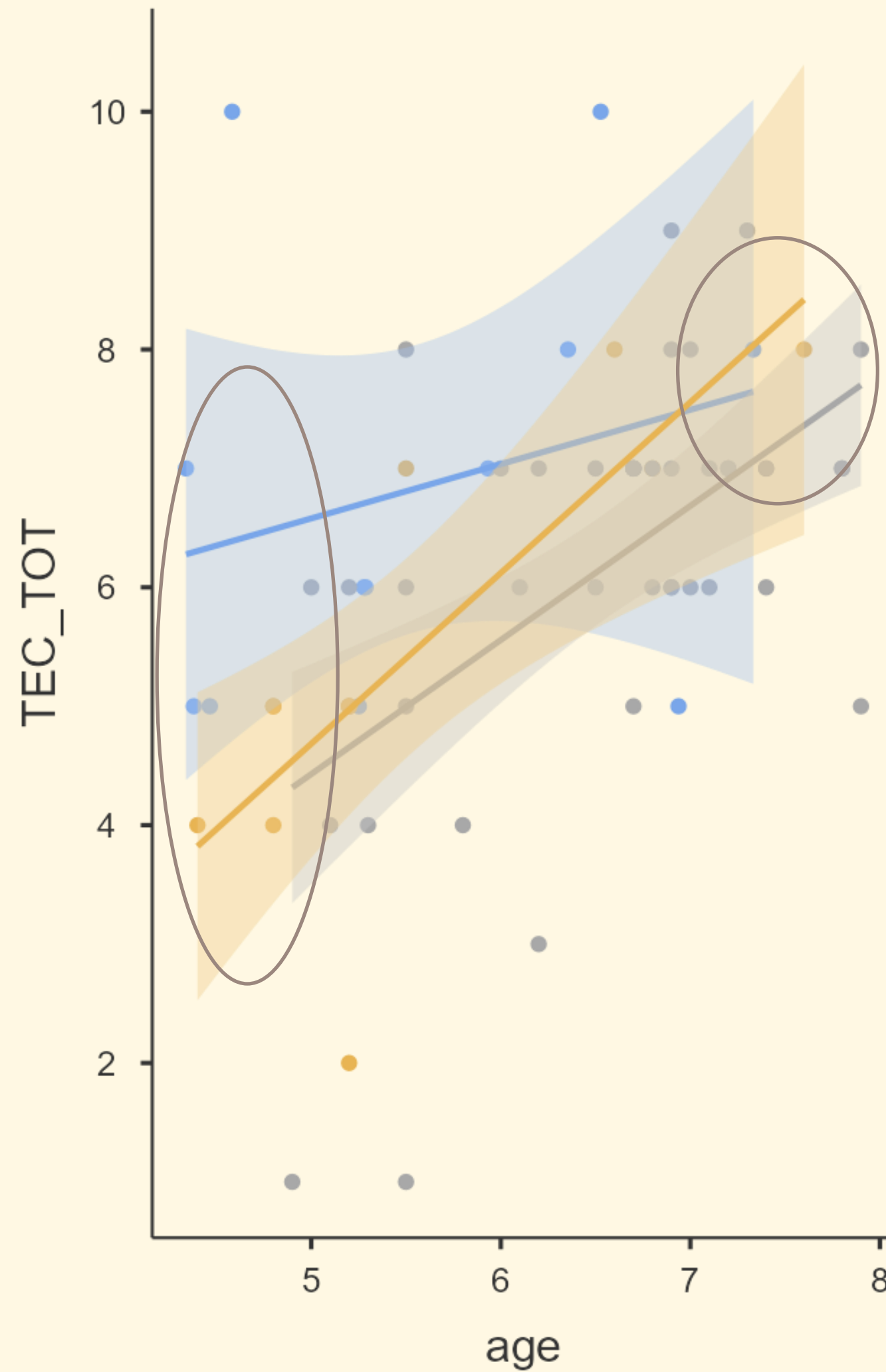
# Groupe linguistique\*TEC

Modèle linéaire - TEC\_TOT

Âge :  $\beta = 1.03, p < .001$

Francophones < bilingues :  $\beta = -1.85, p = .001$

Hispanophones < bilingues :  $\beta = -1.53, p = .024$



groupe linguistique

—•— bilingue

—•— francophone

—•— hispanophone

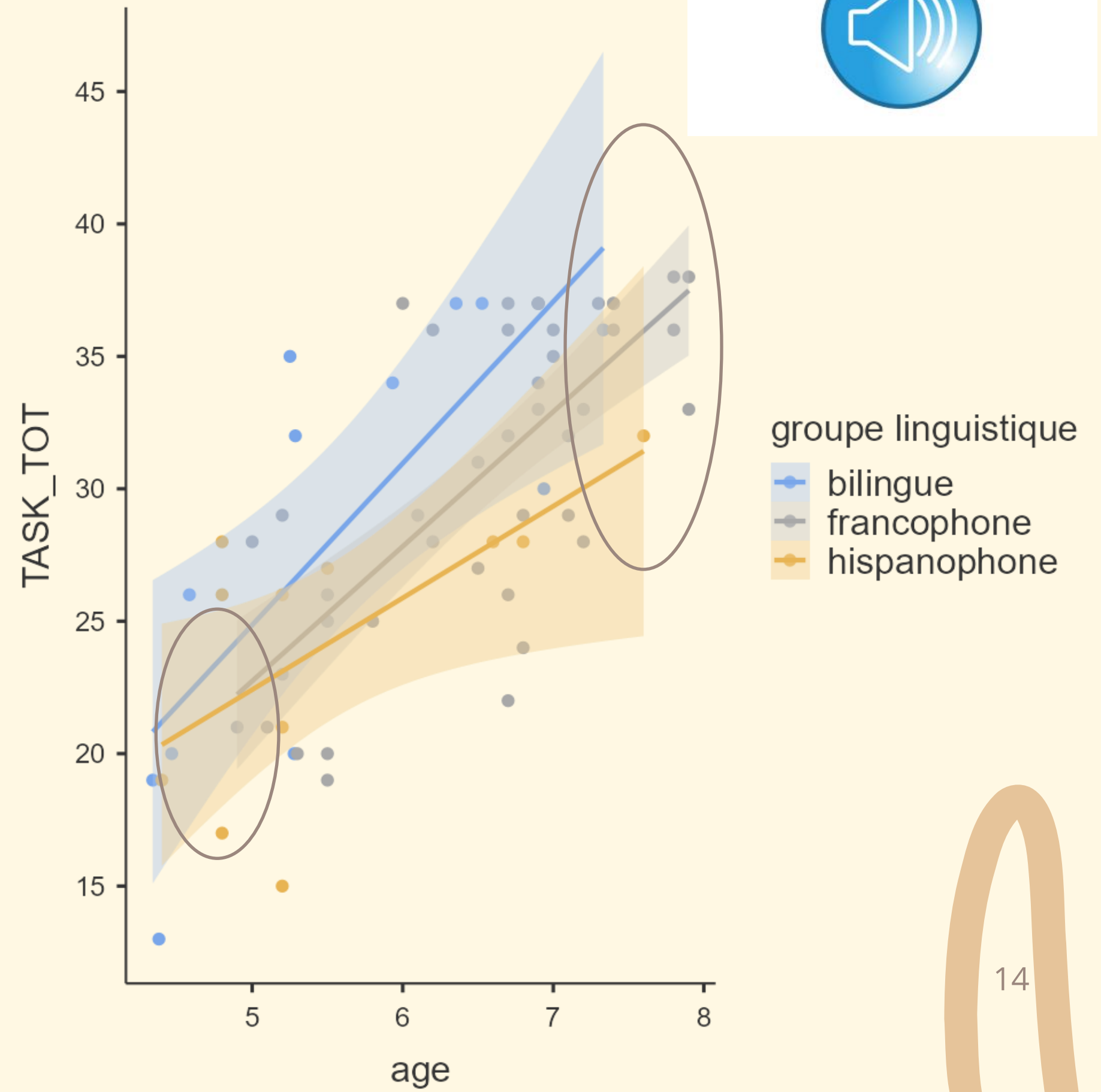
# Groupe linguistique\*tâche

Modèle linéaire - TASK TOT

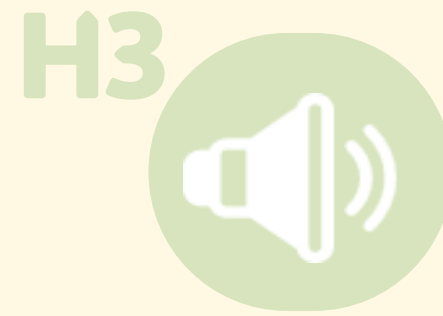
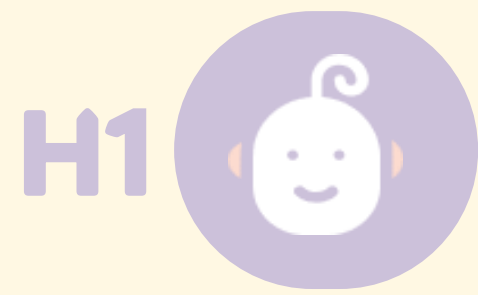
Âge :  $\beta = 5.00, p < .001$

Francophones vs bilingues :  $\beta = -2.60, p = .106, n.s.$

Hispanophones < bilingues :  $\beta = -3.88, p = .042$



# Discussion



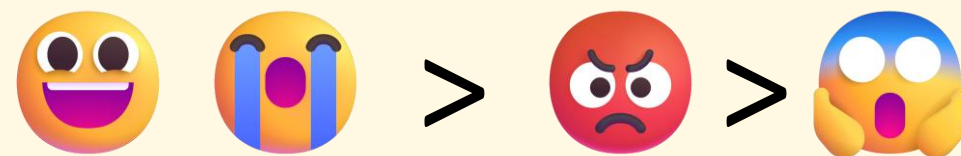
- Trajectoire de développement // développement cognitif et socio-émotionnel (items TEC)

Exemple d'analyse qualitative des erreurs :

- Primauté de la sémantique sur la prosodie (ex: les couleurs) (4- 6 ans) (Aguert et al. 2013)
- Incongruence sémantique (ex: « le tambour fait du bruit, c'est la colère ») (4-5 ans)
- peur des stimuli de « colère » (théorie de l'esprit) (4 ans)
- Inquiétude de commettre des erreurs (7-8 ans)
- Se rend compte de la régularité du N des stimuli pour chaque émotion (7-8 ans)



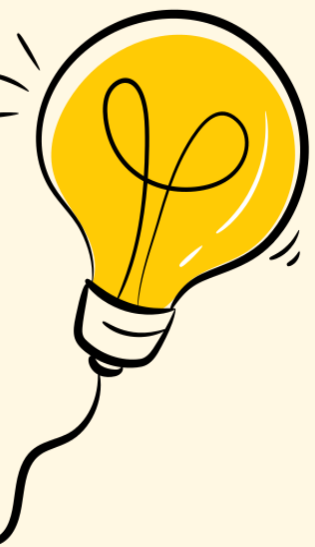
- Effet émotion, type de stimuli



- Bilinguisme ? Effets des pratiques familiales ? Effet cognitif (ex: inhibition) ? Maintien dans le temps ?

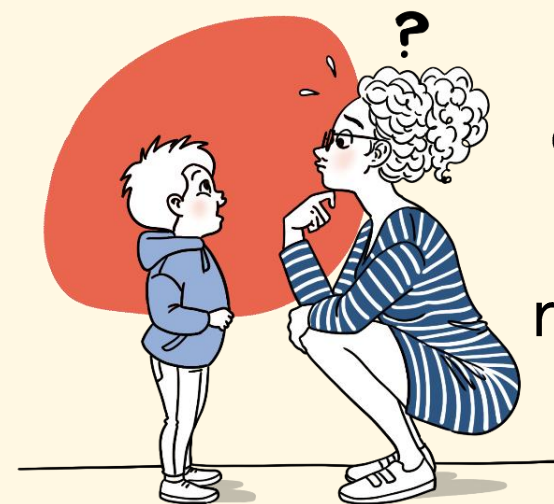


# Conclusions & perspectives



Tendances de développement de la reco vocale chez des enfants monolingues et bilingues

Français et espagnol: deux langues peu documentées

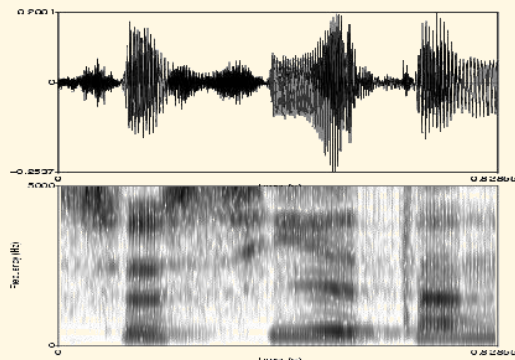


Enfants au développement typique vs. troubles neurodéveloppementaux et/ou troubles du comportement



Prosodie émotionnelle & reconnaissance vocale des émotions

Langues maternelles et inconnues



Analyses acoustiques  
Analyses des matrices de confusion



Autres langues ? Autres typologies & statuts sociolinguistiques ?



# Bibliographie

- Amorim M., Anikin A., Lima C. F., Kotz S. A. & Pinheiro A. P. (2021). Changes in vocal emotion recognition across the life span. *Emotion*, 21(2), 315–325. Doi: <https://doi.org/10.1037/a00692>
- Bänziger T., Mortillaro M. & Scherer K. R. (2012). Introducing the Geneva Multimodal Expression Corpus for experimental research on emotion perception. *Emotion*, 12(5), 1161–1179. Doi: <https://doi.org/10.1037/a0025827>
- Castro S. L. & Lima C. F. (2010). Recognizing emotions in spoken language: A validated set of Portuguese sentences and pseudosentences for research on emotional prosody. *Behavior Research Methods*, 42(1), 74–81. Doi: <https://doi.org/10.3758/BRM.42.1.74>
- Chronaki G., Hadwin J. A., Garner M., Maurage P. & Sonuga-Barke E. J. S. (2015). The development of emotion recognition from facial expressions and non-linguistic vocalizations during childhood. *British Journal of Developmental Psychology*, 33(2), 218–236. Doi: <https://doi.org/10.1111/bjdp.12075>
- Chronaki G., Wigelsworth M., Pell M. D. & Kotz S. A. (2018). The development of cross-cultural recognition of vocal emotion during childhood and adolescence. *Scientific Reports*, 8, 8659. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26889-1>
- De Cat C., Kaščelan D., Prévost P., Serratrice L., Tuller L., Unsworth S. & Q-BEx Consortium. (2023). How to quantify bilingual experience? Findings from a Delphi consensus survey. *Bilingualism: Language and Cognition*, 26(1), 112–124. Doi: <https://doi.org/10.1017/S1366728922000359>
- Denham S. A., Blair K. A., DeMulder E., Levitas J., Sawyer K., Auerbach-Major S. & Queenan P. (2003). Preschool emotional competence: Pathway to social competence? *Child Development*, 74(1), 238–256. Doi: <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00533>
- Ekman P. (1992). Are there basic emotions? *Psychological Review*, 99(3), 550–553.
- Filipe M. G., Peppé S., Frota S. & Vicente S. G. (2017). Prosodic development in European Portuguese from childhood to adulthood. *Applied Psycholinguistics*, 38(5), 1045–1070. Doi: <https://doi.org/10.1017/S0142716417000030>
- Filippa M., Lima D., Grandjean A., Labbé C., Coll S. Y., Gentaz E. & Grandjean D. M. (2022). Emotional prosody recognition enhances and progressively complexifies from childhood to adolescence. *Scientific Reports*, 12, 17144. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-21554-0>
- Grosbras M.-H., Ross P. D. & Belin P. (2018). Categorical emotion recognition from voice improves during childhood and adolescence. *Scientific Reports*, 8, 14791. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-32868-3>
- Larsen-Freeman, D. (2018). Looking ahead: Future directions in, and future research into, second language acquisition. *Foreign language annals*, 51(1), 55-72. <https://doi.org/10.1111/flan.12314>
- Leipold S., Abrams D. A., Karraker S. & Menon V. (2023). Neural decoding of emotional prosody predicts social communication abilities in children. *Cerebral Cortex*, 33(3), 709–728. Doi: <https://doi.org/10.1093/cercor/bhac095>
- Ma W., Zhou P. & Thompson W. F. (2022). Children’s decoding of emotional prosody in four languages. *Emotion*, 22(1), 198–212. Doi: <https://doi.org/10.1037/emo0001054>
- Morningstar M., Nelson E. E. & Dirks M. A. (2018). Maturation of vocal emotion recognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 90, 221–230. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.04.019>
- Morton J. B. & Trehub S. E. (2001). Children’s understanding of emotion in speech. *Child Development*, 72(3), 834–843. Doi: <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00318>
- Neves L., Martins M., Correia A. I., Castro S. L. & Lima C. F. (2021). Associations between vocal emotion recognition and socio-emotional adjustment in children. *Royal Society Open Science*, 8, 211412. Doi: <https://doi.org/10.1098/rsos.211412>
- Pell M. D. & Kotz S. A. (2011). On the time course of vocal emotion recognition. *PLoS ONE*, 6(11), e27256. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0027256>
- Peppé S. J. E., Martínez-Castilla P., Coene M., Hesling I., Moen I. & Gibbon F. (2010). Assessing prosodic skills in five European languages. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 12(1), 1–7. Doi: <https://doi.org/10.3109/17549500903093731>
- Quam C. & Swingle D. (2012). Development in children’s interpretation of pitch cues to emotions. *Child Development*, 83(1), 236–250. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01700.x>
- Riddell C., Nikolić M., Dusseldorp E. & Kret M. E. (2024). Age-related changes in emotion recognition across childhood: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 150(9), 1094–1117. Doi: <https://doi.org/10.1037/bul0000442>
- Roseberry-McKibbin C. & Brice A. (1999). The perception of vocal cues of emotion by Spanish-speaking limited English proficient children. *Communication Disorders Quarterly*, 20(2), 19–24. Doi: <https://doi.org/10.1177/152574019902000203>
- Sauter D. A., Panattoni C. & Happé F. (2013). Children’s recognition of emotions from vocal cues. *British Journal of Developmental Psychology*, 31(1), 97–113.
- Sells R. C., Liversedge S. P. & Chronaki G. (2024). Vocal emotion recognition in attention-deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis. *Cognition and Emotion*, 38(1), 23–43. Doi: <https://doi.org/10.1080/02699931.2023.2258590>
- Tiulkova, E., Marijanović, V., Seređova, L. & Köpke, B. (2025). Définir le développement bilingue harmonieux : la relation entre les attitudes langagières des enfants et leur comportement social et affectif. *Cahiers de l’ILOB / OLBI Journal*, 14, 101–122. Doi: <https://doi.org/10.18192/olbij.v14i1.6900>
- Terny, L., K., Huet, K. y Piccaluga, M. (in press). Reconocimiento de la prosodia emocional: creación y validación de un corpus de frases y pseudofrases en español peninsular. *Loquens*, 13, e133.
- Ugurlu Ö., Luerssen A., Ocampo J., John O. P. & Ayduk Ö. (2025). Developmental trajectories and socioemotional correlates of emotion recognition in vocal bursts in early childhood. *Developmental Psychology*. Doi: <https://doi.org/10.1037/dev0001949>
- Voltmer K. & Von Salisch M. (2017). Three meta-analyses of children’s emotion knowledge and their school success. *Learning and Individual Differences*, 59, 107–118. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.08.006>
- Widen S. C. & Russell J. A. (2003). A closer look at preschoolers’ freely produced labels for facial expressions. *Developmental Psychology*, 39(1), 114–128. Doi: <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.1.114>
- Zanchi P., Peppé S. & Zampini L. (2022). Prosodic development from 4 to 10 years: Data from the Italian adaptation of the PEPS-C. *Speech Communication*, 144, 10–19. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.specom.2022.08.007>

# MERCI

le



Profile card for Lola Terny, PhD Student - Assistante sous mandat at UMONS. The card features a circular profile picture of Lola Terny, a blue checkmark icon, and the UMONS logo. The background of the card shows a colorful infographic titled 'la prosodie' with various text boxes and illustrations related to prosody.



Service de Métrieologie et Sciences du Langage  
Faculté de Psychologie et Sciences de l'Éducation  
Mons, Belgique

[lola.terny@umons.ac.be](mailto:lola.terny@umons.ac.be)

