

Changer de sourire pour changer de thème conversationnel

Mary Amoyal

Sous la direction de Béatrice Priego-Valverde et Laurent Prévot

Aix Marseille Université, Laboratoire Parole et Langage, UMR 7309

`mary.amoyal@univ-amu.fr`

ISGS France - 2 Avril 2021



Plan de la présentation

- 1 Contexte de l'étude
- 2 Termes clés
- 3 Méthodologie
- 4 Résultats
- 5 Conclusion

1 Contexte de l'étude

2 Termes clés

3 Méthodologie

4 Résultats

5 Conclusion

Sourire et transitions

Étudier de la dynamique interactionnelle à travers l'analyse des sourires mobilisés par les interlocuteurs dans les transitions thématiques.

Relation des interlocuteurs

Étudier l'impact de la relation des interlocuteurs sur l'organisation de leur interaction.

Sourire et transitions

Étudier de la dynamique interactionnelle à travers l'analyse des sourires mobilisés par les interlocuteurs dans les transitions thématiques.

Relation des interlocuteurs

Étudier l'impact de la relation des interlocuteurs sur l'organisation de leur interaction.

- La conversation est “une production collaborative” (Sacks et al., 1978) au cours de laquelle plusieurs ressources multimodales sont mobilisées (Birdwhistell, 1968; Couper-Kuhlen & Selting, 2001)
- La relation des interlocuteurs influence leurs connaissances partagées (Clark, 1996); histoire conversationnelle (Golopentja, 1988).
- La parole et les gestes forment “un tout intégré” (Winkin, 1981) et “contribuent au processus de création et de maintien des thèmes” (McNeill, 1992)

Les gestes étudiés sont essentiellement ceux des mains (McNeill, 1992; Kendon, 2004)

- “Le geste iconique attire l’attention de l’interlocuteur” (Aussems & Kita, 2019)
- Le geste peut avoir une “fonction d’animation” (Tellier, 2010) (e.g. faire un geste pour marquer le changement d’activité en classe)
- “La rétractation du geste agit comme un indice potentiel de fin de tour de parole ” (Levinson & Torreira, 2015)
- Le pointage peut servir à “prendre le tour de parole” (Mondada, 2004)

Et les gestes faciaux ?

“Les signes du visage sont particulièrement observés par l’interlocuteur”
(Barrier, 2013)

- Regards (Brône et al., 2017; Kendrick & Holler, 2017)
- Mouvement de sourcils (Goujon, 2019)
- Clignement des yeux (Hömke et al., 2018)
- Rires (Mazzocconi et al., 2020)

Qu'en est-il du sourire ?

- Marqueur d'écoute (Duncan et al., 1979)
- Feedback (Jensen, 2015).
- Frame humoristique (Priego-Valverde et al., 2018)
- Marqueur de convergence interactionnelle (Bavelas et al., 1995; Cosnier et al., 1987)
- Marqueur de transition émotionnelle (Kaukomaa et al., 2013)
- Maintien de l'attention de l'interlocuteur (Theonas et al., 2008)

Qu'en est-il du sourire ?

Le sourire est-il sollicité pour changer de thème ?

1 Contexte de l'étude

2 Termes clés

3 Méthodologie

4 Résultats

5 Conclusion

- Plusieurs thèmes sont discutés par les interlocuteurs
- Une séquence thématique : “un bloc d'échanges reliés par un fort degré de cohérence sémantique et/ou pragmatique” (Kerbrat-Orecchioni, 1990)
- La clôture d'un thème est souvent associée à un accord mutuel (Maynard, 1980), à des rires partagés (Holt, 2010)
- Les séquences thématiques sont reliées par des “mouvements conversationnels” appelés “transitions” (Riou, 2015)

Plusieurs indices permettent d'identifier une transition (Traverso, 2012, 2004)

La transition implique :

- La fin du thème précédent
- Une “négociation” pour se mettre d'accord sur le thème suivant (Garcia & Joanette, 1997)
- L'attention partagée des interlocuteurs

La transition thématique en 3 phases

Découpage en phases inspiré de l'étude des transitions en réunions (Traverso, 2012) : clôture, introduction, alignement.

- 1 La proposition : Le locuteur introduit le nouveau thème
LE : ok mais t'es étudiant à \$Marseille\$ ou à \$Aix\$
- 2 L'acceptation : L'interlocuteur accepte le thème proposé
LB: à \$Aix\$
- 3 La ratification : Le locuteur valide cette acceptation
LE: oui d'accord ok ouais

La transition thématique en 3 phases

Découpage en phases inspiré de l'étude des transitions en réunions (Traverso, 2012) : clôture, introduction, alignement.

- 1 La proposition : Le locuteur introduit le nouveau thème
LE : ok mais t'es étudiant à \$Marseille\$ ou à \$Aix\$
- 2 L'acceptation : L'interlocuteur accepte le thème proposé
LB: à \$Aix\$
- 3 La ratification : Le locuteur valide cette acceptation
LE: oui d'accord ok ouais

La transition thématique en 3 phases

Découpage en phases inspiré de l'étude des transitions en réunions (Traverso, 2012) : clôture, introduction, alignement.

- 1 La proposition : Le locuteur introduit le nouveau thème
LE : ok mais t'es étudiant à \$Marseille\$ ou à \$Aix\$
- 2 L'acceptation : L'interlocuteur accepte le thème proposé
LB: à \$Aix\$
- 3 La ratification : Le locuteur valide cette acceptation
LE: oui d'accord ok ouais

La transition thématique en 3 phases

Découpage en phases inspiré de l'étude des transitions en réunions (Traverso, 2012) : clôture, introduction, alignement.

- ① La proposition : Le locuteur introduit le nouveau thème
LE : ok mais t'es étudiant à \$Marseille\$ ou à \$Aix\$
- ② L'acceptation : L'interlocuteur accepte le thème proposé
LB: à \$Aix\$
- ③ La ratification : Le locuteur valide cette acceptation
LE: oui d'accord ok ouais

Découpage en phases inspiré de l'étude des transitions en réunions (Traverso, 2012) : clôture, introduction, alignement.

① **La proposition : Le locuteur introduit le nouveau thème**

LE : ok mais t'es étudiant à \$Marseille\$ ou à \$Aix\$

② **L'acceptation : L'interlocuteur accepte le thème proposé**

LB: à \$Aix\$

③ **La ratification : Le locuteur valide cette acceptation**

LE: oui d'accord ok ouais

Le sourire est-il un marqueur de la transition thématique ?

① Clôture du thème précédent :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il clôture un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent ou non ?

② Proposition thématique :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il propose un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent ou non ?

Le sourire est-il un marqueur de la transition thématique ?

① Clôture du thème précédent :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il clôture un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent ou non ?

② Proposition thématique :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il propose un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent ou non ?

1 Contexte de l'étude

2 Termes clés

3 Méthodologie

4 Résultats

5 Conclusion

- 40 interlocuteurs
- Consigne : lecture à tour de rôle de deux histoires drôles puis **discussion libre** pendant 15 min
- 5h27 de conversations en français

CHEESE!

(Priego-Valverde et al., 2020)

- 2016
- Connaissances
- 2h37

PACO

(Amoyal et al., 2020)

- 2018
- Inconnus
- 2h40

- 40 interlocuteurs
- Consigne : lecture à tour de rôle de deux histoires drôles puis **discussion libre** pendant 15 min
- 5h27 de conversations en français

CHEESE!

(Priego-Valverde et al., 2020)

- 2016
- Connaissances
- 2h37

PACO

(Amoyal et al., 2020)

- 2018
- Inconnus
- 2h40

- 40 interlocuteurs
- Consigne : lecture à tour de rôle de deux histoires drôles puis **discussion libre** pendant 15 min
- 5h27 de conversations en français

CHEESE!

(Priego-Valverde et al., 2020)

- 2016
- Connaissances
- 2h37

PACO

(Amoyal et al., 2020)

- 2018
- Inconnus
- 2h40

Transcription

- Découpage automatique en IPU sous SPPAS (Bigi, 2015)
- Transcription manuelle selon la TOE (Bertrand et al., 2008)

Transitions

Annotation manuelle sous PRAAT (Boersma & Weenink, 2018) : 234 transitions soit près de 12/ interactions.

- Types de thèmes : relations personnelles, parcours professionnel, lieu d'habitation...
- 4 catégories de transitions : initiation, enchaînement, insertion, renouveau (Garcia & Joanette, 1997)
- 3 phases de la transition : proposition, acceptation, ratification

Contre codage par un juge naïf :

- L'ensemble du corpus en transitions (Kappa = 0.7)
- 35% du corpus en phases (Kappa = 0.89)

Annotations III



Figure: illustrations des 5 niveaux de l'échelle de sourire (Gironzetti et al., 2016)

Protocole semi-automatique:

- Annotation automatiques des sourires : SMAD (Rauzy & Amoyal, soumis)
- Correction manuelle sous ELAN (Brugman et al., 2004)
- Contre-codage de l'ensemble du corpus ($Kappa = 0.6$)

1 Contexte de l'étude

2 Termes clés

3 Méthodologie

4 Résultats

5 Conclusion

Résultats dans la conversation

- Les interlocuteurs sourient pendant 1/3 de la conversation
- Un sourire dure en moyenne 3 secondes
- Il n'y a pas de différence significative entre les sourires des interlocuteurs de Cheese et de Paco
- Un changement d'expression intervient en moyenne toutes les 17 secondes
- Une transition dure en moyenne 7 secondes

① Clôture de thème précédent:

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il clôture un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent (CHEESE) ou non (PACO)?

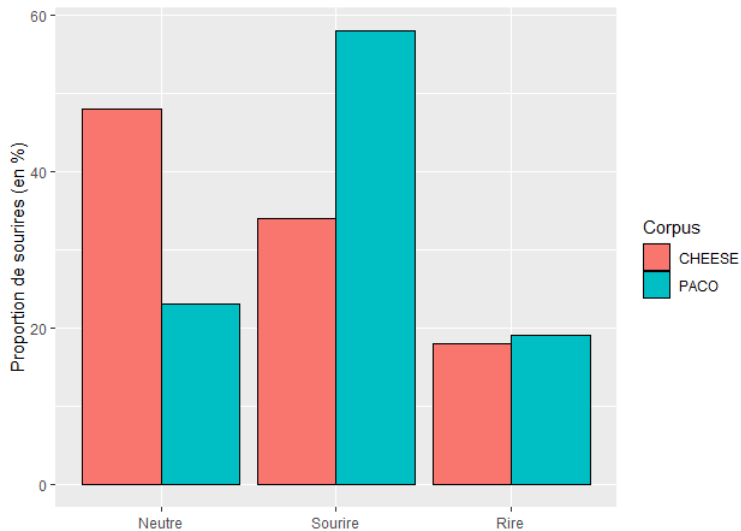
② Proposition thématique :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il propose un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent (CHEESE) ou non (PACO)?

- Les locuteurs sourient dans 45% des clôtures thématiques
- Les locuteurs rient dans 19% des clôtures thématiques
- Les locuteurs ont un visage neutre dans 36% des clôtures thématiques

Il y a plus de sourire dans la clôture d'un thème que dans le reste de la conversation

Le sourire dans la clôture en fonction du corpus



Le sourire lors de la phase de clôture : conclusion

- Près de la moitié des clôtures thématiques sont effectuées avec un sourire (vs. 33% dans le reste de la conversation).
- Les interlocuteurs qui ne se connaissent pas mobilisent d'autant plus leur sourire lors de la fin d'un thème
- Les interlocuteurs qui se connaissent mobilisent majoritairement un visage neutre lorsque le thème s'achève
- Le rire représente moins de 20% des clôtures thématiques contrairement à Holt (2010)

① Clôture de thème précédent :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il clôture un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent (CHEESE) ou non (PACO)?

② Proposition thématique :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il propose un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent (CHEESE) ou non (PACO)?

Le sourire lors de la proposition

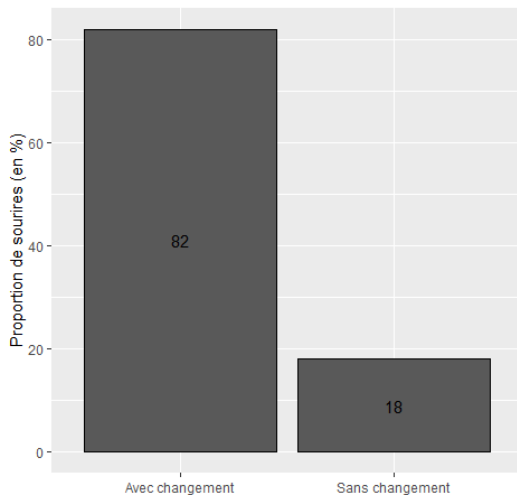
Le sourire n'est pas majoritairement présent quand le locuteur propose un nouveau thème conversationnel :

- 56% avec un visage neutre
- 38% avec un sourire
- 6% avec un rire

Mais le sourire est plus présent lors de la proposition (38%) que dans le reste de la conversation (33%).

Il n'y a pas de différence significative entre les sourires des interlocuteurs de Cheese et de Paco lorsqu'ils proposent un nouveau thème.

Proposition avec expression faciale en contraste I



Proposition avec expression faciale en contraste II

Rappel dans la conversation : Un changement d'expression intervient en moyenne toutes les 17 secondes. Une transition dure en moyenne 7 secondes.

Très majoritairement, il y a un changement d'expression lorsqu'il y a un changement thématique.

- Rupture du sourire vers un visage neutre : 31%
- Rupture du visage neutre vers un sourire : 18%
- Rupture du rire : 18%
- Changement d'intensité de sourire : 9%
- Apparition d'un rire : 6%

Le sourire lors de la phase de proposition : conclusion

- Le locuteur ne mobilise pas majoritairement un sourire lorsqu'il propose un nouveau thème
- Mais le sourire est plus présent dans la proposition (38%) que dans le reste de la conversation (33%)
- Le locuteur mobilise majoritairement (82%) **un changement d'expression** lorsqu'il effectue un changement de thème
- Il n'y a pas de différence significative entre les sourires des interlocuteurs de Cheese et de Paco lorsqu'ils proposent un nouveau thème

Illustration de la rupture du sourire lors du changement de thème : CHEESE - ACMZ à 12min 40

Fin du thème : “Le niveau des élèves au lycée ”

- 1 AC : (S3) l'année prochaine tu peux quitter le système scolaire
- 2 est-ce que tu veux aller à la fac après (S4)
- 3 MZ : (S4) @ aie aie aie {sourir}
- 4 AC : (S4) @
- 5 MZ : (S3) ouais c'est vrai que des fois euh + (S0) tu vois
- 6 des cas comme ça (S4)
- 7 AC : (S1) mh
- 8 MZ : (S4) @
- 9 -> AC : (S0) toi t(u) es venue ici directement après le bac ou ouais
- 10 MZ : (S0) ouais
- 11 AC : (S0) ouais
- 12 MZ : (S0) direct après le bac

Illustration de la rupture du sourire lors du changement de thème : PACO - LELB

Fin du thème : “Raison de leur présence à l'expérience”

1 LB : (S2) je j'en fais le plus possible donc euh voilà (S4)

2 LE : (S2) mh

3 LB : (S2) je suis là pour ça

4 -> LE : (S0) ok mais t'es étudiant à \$Marseille\$ ou à \$Aix\$

5 LB : (S0) à \$Aix\$

6 LE : (S1) oui d'accord ok ouais

1 Contexte de l'étude

2 Termes clés

3 Méthodologie

4 Résultats

5 Conclusion

Clôture :

- + de sourires en clôture thématique
- + entre interlocuteurs qui se rencontrent pour la première fois

Proposition :

- Le sourire n'est pas majoritairement présent pour le locuteur qui propose un nouveau thème dans les deux conditions conversationnelles
- Mais le sourire est plus présent dans la proposition (38%) que dans le reste de la conversation (33%)
- Le changement d'expression est omniprésent entre la clôture de l'ancien thème et la proposition du nouveau

- L'interlocuteur mobilise-t-il son sourire lors de **l'acceptation**?
- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lors de la **ratification**?
- Le type de thème abordé (goûts personnels, carrière professionnelle) a-t-il un effet sur l'utilisation des sourires ? Selon la condition conversationnelle?
- La catégorie de transitions (enchaînement, initiation, renouveau, insertion) a-elle un effet sur l'utilisation des sourires ?

- L'interlocuteur mobilise-t-il son sourire lors de **l'acceptation**?
- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lors de la **ratification**?
- Le type de thème abordé (goûts personnels, carrière professionnelle) a-t-il un effet sur l'utilisation des sourires ? Selon la condition conversationnelle?
- La catégorie de transitions (enchaînement, initiation, renouveau, insertion) a-elle un effet sur l'utilisation des sourires ?

- L'interlocuteur mobilise-t-il son sourire lors de **l'acceptation**?
- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lors de la **ratification**?
- Le type de thème abordé (goûts personnels, carrière professionnelle) a-t-il un effet sur l'utilisation des sourires ? Selon la condition conversationnelle?
- La catégorie de transitions (enchaînement, initiation, renouveau, insertion) a-elle un effet sur l'utilisation des sourires ?

- L'interlocuteur mobilise-t-il son sourire lors de **l'acceptation**?
- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lors de la **ratification**?
- Le type de thème abordé (goûts personnels, carrière professionnelle) a-t-il un effet sur l'utilisation des sourires ? Selon la condition conversationnelle?
- La catégorie de transitions (enchaînement, initiation, renouveau, insertion) a-elle un effet sur l'utilisation des sourires ?

- Amoyal, M., Priego-Valverde, B., & Rauzy, S. (2020). Paco: A corpus to analyze the impact of common ground in spontaneous face-to-face interaction. In *Language resources and evaluation conference*.
- Aussem, S., & Kita, S. (2019). Seeing iconic gestures while encoding events facilitates children's memory of these events. *Child development*, 90(4), 1123–1137.
- Barrier, G. (2013). *La communication non verbale: Comprendre les gestes: perception et signification*. ESF Sciences Humaines.
- Bavelas, J. B., Chovil, N., Coates, L., & Roe, L. (1995). Gestures specialized for dialogue. *Personality and social psychology bulletin*, 21(4), 394–405.
- Bertrand, R., Blache, P., Espesser, R., Ferré, G., Meunier, C., Priego-Valverde, B., & Rauzy, S. (2008). Le cid-corpus of interactional data-annotation et exploitation multimodale de parole conversationnelle. *Traitement automatique des langues*, 49(3), pp–105.
- Bigi, B. (2015). SPPAS - Multi-lingual Approaches to the Automatic Annotation of Speech. *The Phonetician*, 111–112, 54–69.
- Birdwhistell, R. L. (1968). L'analyse kinésique. *Langages*(10), 101–106.
- Boersma, P., & Weenink, D. (2018). *Praat: doing phonetics by computer [computer program], version 6.0.37, retrieved 14 march 2018 from <http://www.praat.org/>*.
- Brône, G., Oben, B., Jehoul, A., Vranjes, J., & Feyaerts, K. (2017). Eye gaze and viewpoint in multimodal interaction management. *Cognitive Linguistics*, 28(3), 449–483.
- Brugman, H., Russel, A., & Nijmegen, X. (2004). Annotating multi-media/multi-modal resources with elan. In *Lrec*.
- Clark, H. H. (1996). *Using language*. Cambridge university press.
- Cosnier, J., Kerbrat-Orecchioni, C., & Bouchard, R. (1987). *Décrire la conversation* (Vol. 15). Presses universitaires de Lyon.
- Couper-Kuhlen, E., & Selting, M. (2001). Introducing interactional linguistics. *Studies in interactional linguistics*, 122.

- Duncan, S., Brunner, L. J., & Fiske, D. W. (1979). Strategy signals in face-to-face interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(2), 301.
- Garcia, L. J., & Joannette, Y. (1997). Analysis of conversational topic shifts: A multiple case study. *Brain and language*, 58(1), 92–114.
- Gironzetti, E., Attardo, S., & Pickering, L. (2016). Smiling, gaze, and humor in conversation: A pilot study. In L. Ruiz-Gurillo (Ed.), *Metapragmatics of humor: Current research trends* (pp. 235 – 254). doi: 10.1075/ivitra.14.12gir
- Golopentja, S. (1988). Interaction et histoire conversationnelle. *Échanges sur la conversation*, 69–81.
- Goujon, A. (2019). *Indices d'incompréhension et séquences de réparation dans l'interaction en face-à-face: une analyse multimodale* (Unpublished doctoral dissertation). Aix-Marseille.
- Holt, E. (2010). The last laugh: Shared laughter and topic termination. *Journal of Pragmatics*, 42(6), 1513–1525.
- Hömke, P., Holler, J., & Levinson, S. C. (2018). Eye blinks are perceived as communicative signals in human face-to-face interaction. *PLoS one*, 13(12), e0208030.
- Jensen, M. H. (2015). Smile as feedback expressions in interpersonal interaction. *International Journal of Psychological Studies*, 7(4).
- Kaukomaa, T., Peräkylä, A., & Ruusuvuori, J. (2013). Turn-opening smiles: Facial expression constructing emotional transition in conversation. *Journal of Pragmatics*, 55, 21–42.
- Kendon, A. (2004). *Gesture: Visible action as utterance*. Cambridge University Press.
- Kendrick, K. H., & Holler, J. (2017). Gaze direction signals response preference in conversation. *Research on Language and Social Interaction*, 50(1), 12–32.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1990). *Les interactions verbales. vol. 1, approche interactionnelle et structure des conversations*. Armand Colin.

Références III

- Levinson, S. C., & Torreira, F. (2015). Timing in turn-taking and its implications for processing models of language. *Frontiers in psychology*, 6, 731.
- Maynard, D. W. (1980). Placement of topic changes in conversation. *Semiotica*, 30(3-4), 263–290.
- Mazzocconi, C., Tian, Y., & Ginzburg, J. (2020). What's your laughter doing there? a taxonomy of the pragmatic functions of laughter. *IEEE Transactions on Affective Computing*.
- McNeill, D. (1992). *Hand and mind: What gestures reveal about thought*. University of Chicago press.
- Mondada, L. (2004). Temporalité, séquentialité et multimodalité au fondement de l'organisation de l'interaction: le pointage comme pratique de prise de tour. *Cahiers de linguistique française*, 26, 269–292.
- Priego-Valverde, B., Bigi, B., & AMOYAL, M. (2020). "Cheese!": A corpus of face-to-face French interactions. A case study for analyzing smiling and conversational humor. In *Language Resources and Evaluation Conference* (p. 460-468). Marseille, France.
- Priego-Valverde, B., Bigi, B., Attardo, S., Pickering, L., & Gironzetti, E. (2018). Is smiling during humor so obvious? A cross-cultural comparison of smiling behavior in humorous sequences in American English and French interactions. *Intercultural Pragmatics*. Retrieved from <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01923442>
- Rauzy, S., & Amoyal, M. (soumis). Paco: Automatic tool to annotate smile intensities in conversational face-to-face interactions. In *Language Resources and Evaluation Journal*.
- Riou, M. (2015). A methodology for the identification of topic transitions in interaction. *Discours. Revue de linguistique, psycholinguistique et informatique. A journal of linguistics, psycholinguistics and computational linguistics*(16).
- Sacks, H., Schegloff, E. A., & Jefferson, G. (1978). A simplest systematics for the organization of turn taking for conversation. In *Studies in the organization of conversational interaction* (pp. 7–55). Elsevier.
- Tellier, M. (2010). *Faire un geste pour l'apprentissage: le geste pédagogique dans l'enseignement précoce*. L'Harmattan.

- Theonas, G., Hobbs, D., & Rigas, D. (2008). Employing virtual lecturers' facial expressions in virtual educational environments. *IJVR*, 7(1), 31–44.
- Traverso, V. (2004). Quelques formats intégrant la répétition comme ressource pour le développement thématique dans la conversation ordinaire. *Quelques format intégrant la répétition comme ressource pour le développement thématique dans la conversation ordinaire*, 1000–1014.
- Traverso, V. (2012). Longues séquences dans l'interaction: ordre de l'activité, cadres participatifs et temporalités. *Langue française*(3), 53–73.
- Winkin, Y. (1981). *La nouvelle communication, les ed. du seuil*. Paris.

Merci de votre attention