

# La multimodalité de la communication dans le développement normal et pathologique : gestes, émotions et pragmatique

Michèle Guidetti

Unité de Recherche Interdisciplinaire Octogone (EA n°4156)  
Laboratoire « Cognition, Communication et Développement »



Université  
de Toulouse



INSTITUT  
DES SCIENCES  
DU CERVEAU  
DE TOULOUSE



UNIVERSITE  
DE TOULOUSE  
LE MIRAIL



EA 4156  
**OCTOGONE**  
UNITÉ DE RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRE



**COGNITION  
COMMUNICATION  
& DÉVELOPPEMENT**

ÉQUIPE

# Objet et objectifs de mes recherches

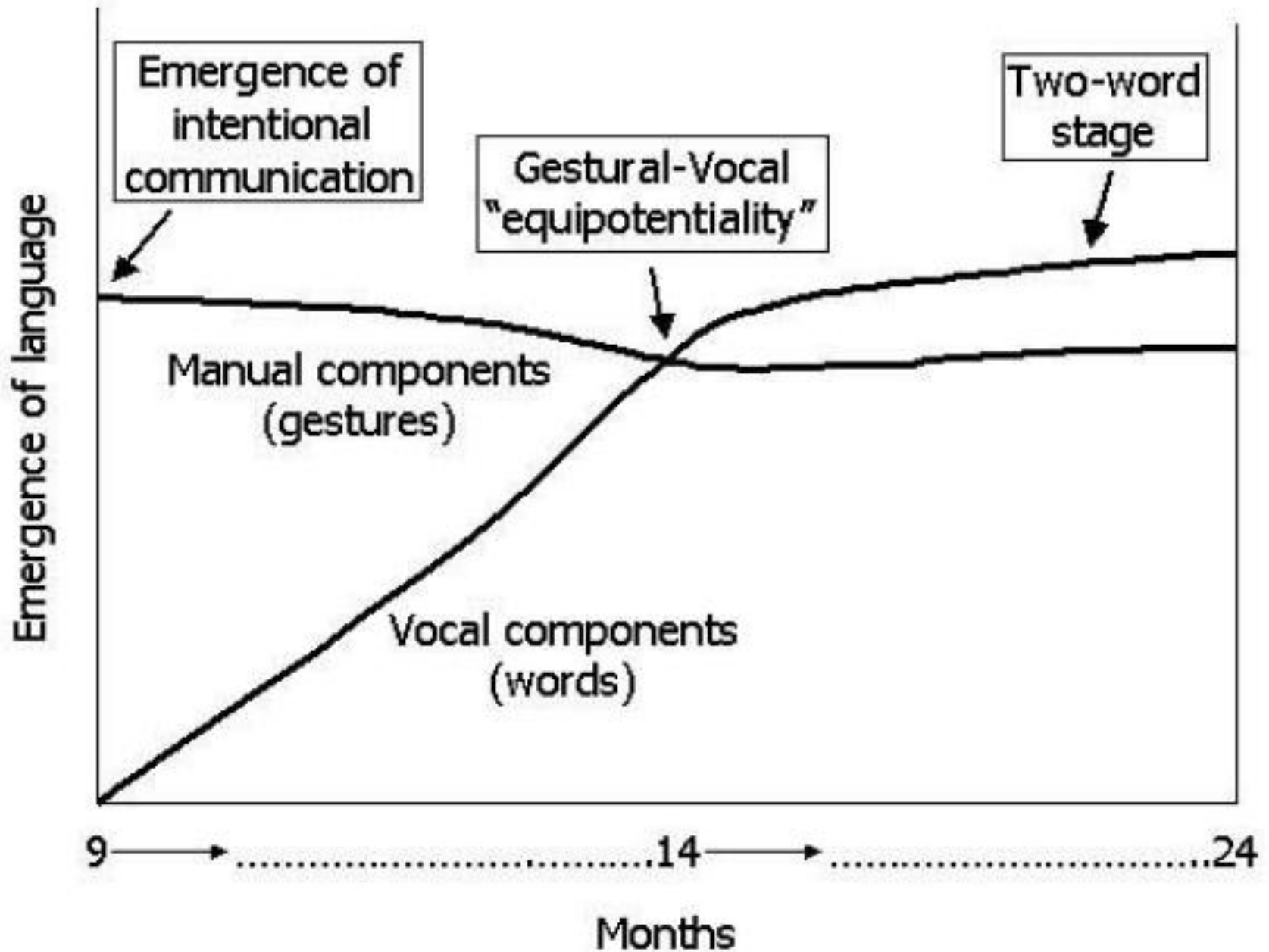
- Psychologie du développement et pragmatique  
-> pragmatique développementale
- Analyse du développement et du fonctionnement de la communication chez l'enfant (aspects verbaux et non-verbaux - gestuels, émotionnels) au développement typique et atypique

« .. Car la culture donne forme à l'esprit » (Bruner, 1991)

- « Ces étapes dans l'évolution morphologique n'auraient pas d'importance particulière si n'étaient apparus en même temps des systèmes symboliques partagés par la communauté, des modes de vie et de travail en commun transmis par la tradition, bref, une culture humaine » (p.27)

# Nécessité d'une approche comparative

- « Le développement est la clé pour comprendre les troubles du développement » (Karmiloff-Smith, 1998).



# Les débuts de la communication

- Des gestes conventionnels qui vont subsister
- Des gestes non conventionnels qui vont disparaître
- Des vocalisations
- Des mots
- Des mimiques

# Que sont exactement les gestes conventionnels?

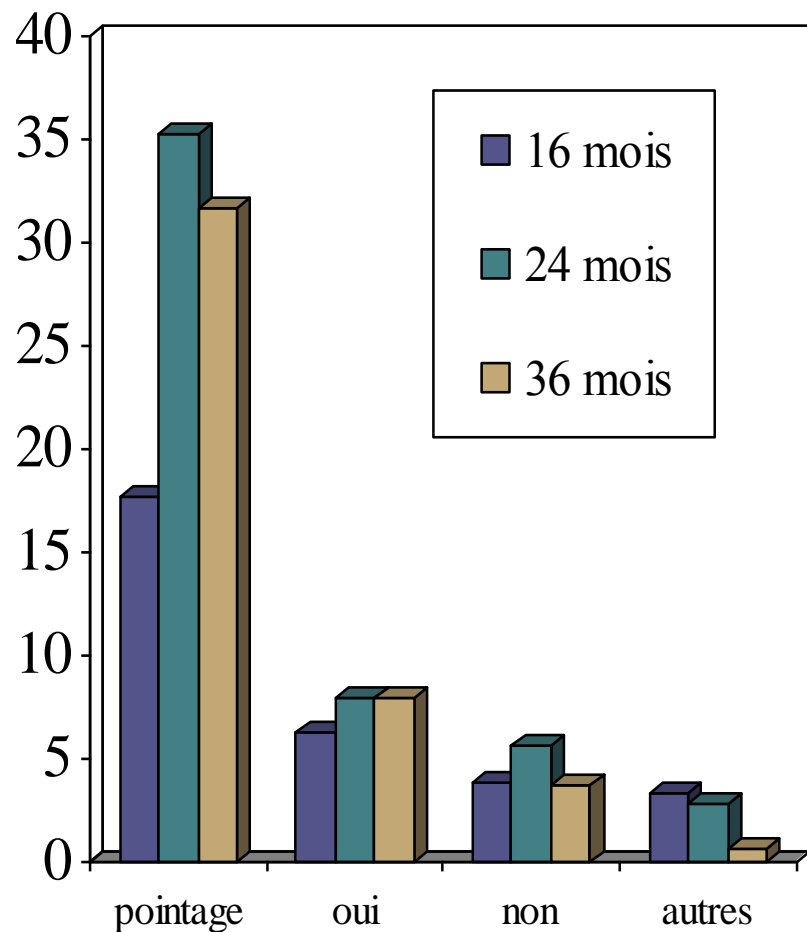
- Ils ont une signification précise et un équivalent verbal
- Ils sont appelés conventionnels parce qu'ils sont le résultat d'une convention connue et partagée par tous les membres d'un même groupe culturel
- Ils peuvent être utilisés pour remplacer le langage ou encore pour le renforcer, le nuancer ou le contredire

- Les enfants doivent donc apprendre ces gestes de la même manière qu'ils apprennent le langage
- Classiquement dans l'étude du développement de la communication, ces gestes ont été mêlés à d'autres qui disparaissent



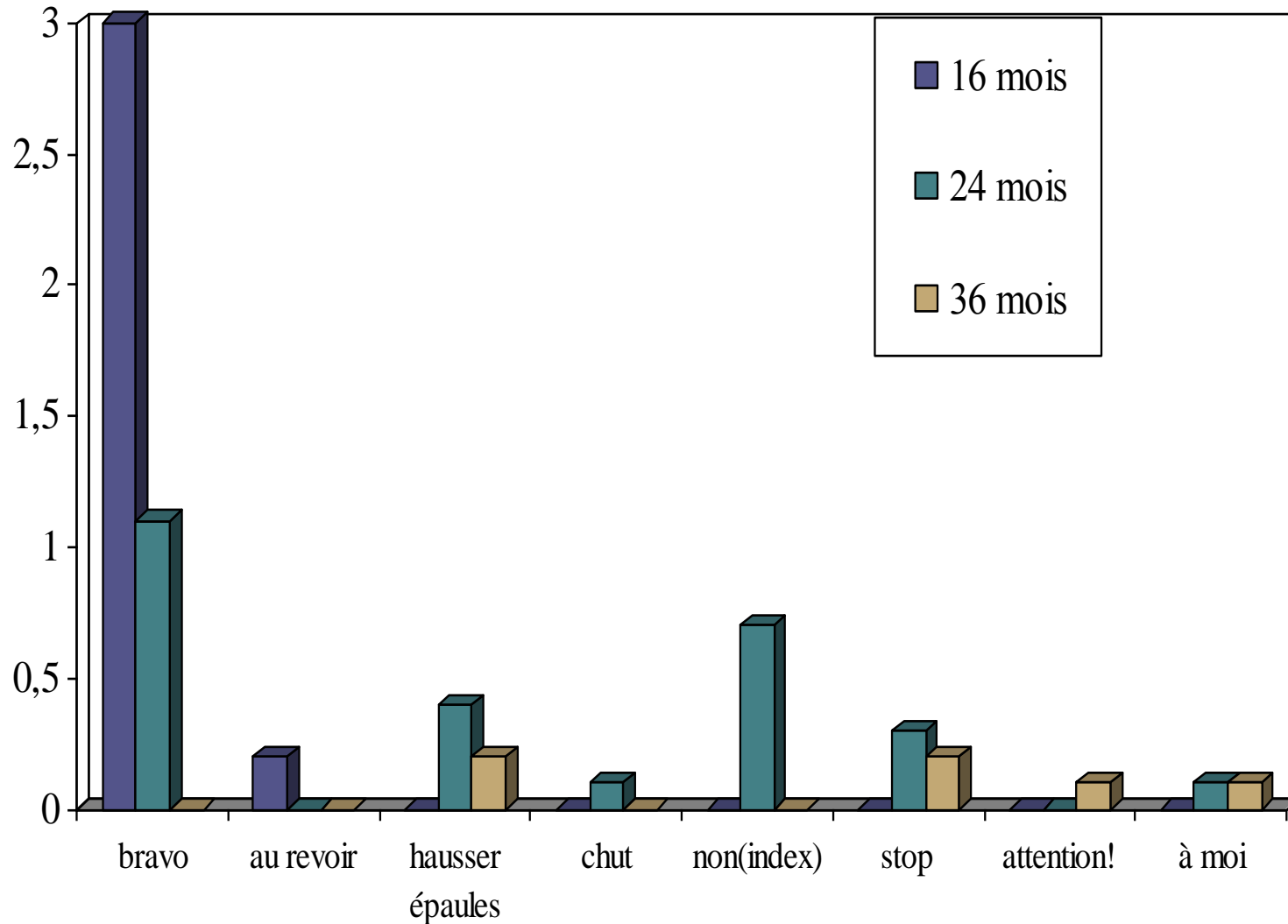
# Les formes des gestes conventionnels (1)

- Trois types de gestes ont été produits par presque tous les enfants : le pointage et les gestes d'acquiescement et de refus en hochant la tête
- D'autres gestes ont été produits par quelques enfants seulement parmi les plus âgés



*Nombre moyen par catégorie*

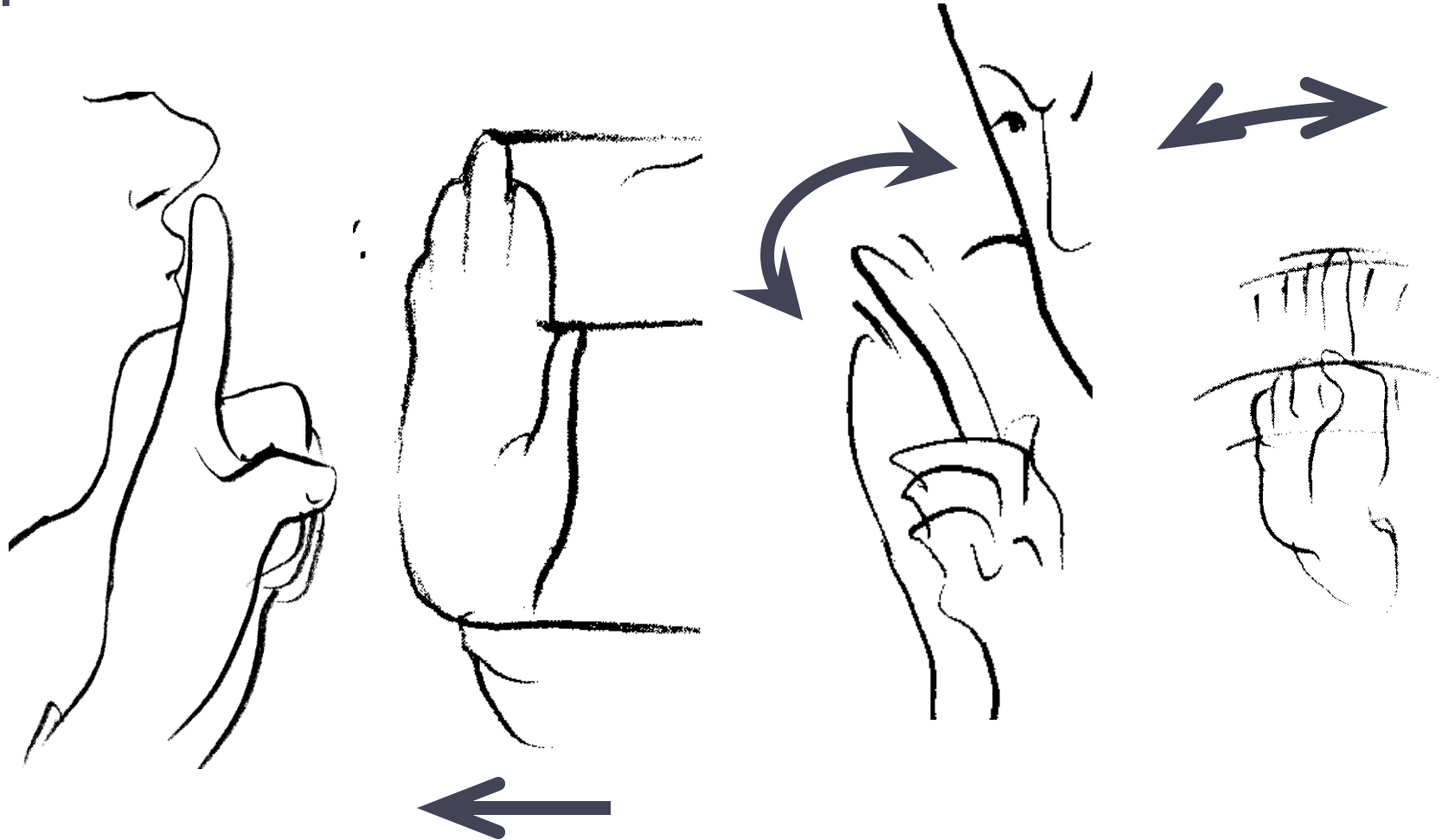
# Les formes des gestes conventionnels (2)



## Nombre moyen de types de gestes produits dans les trois groupes d'âge

	Moyenne	Ecart-type	Min	Max
16 mois	2.5	1.26	1	5
24 mois	4.4	1.26	3	7
36 mois	3.5	0.84	3	5

# Quelques exemples de gestes produits par les enfants de 24 et 36 mois



*(Adapté de Calbris & Montredon, 1986)*

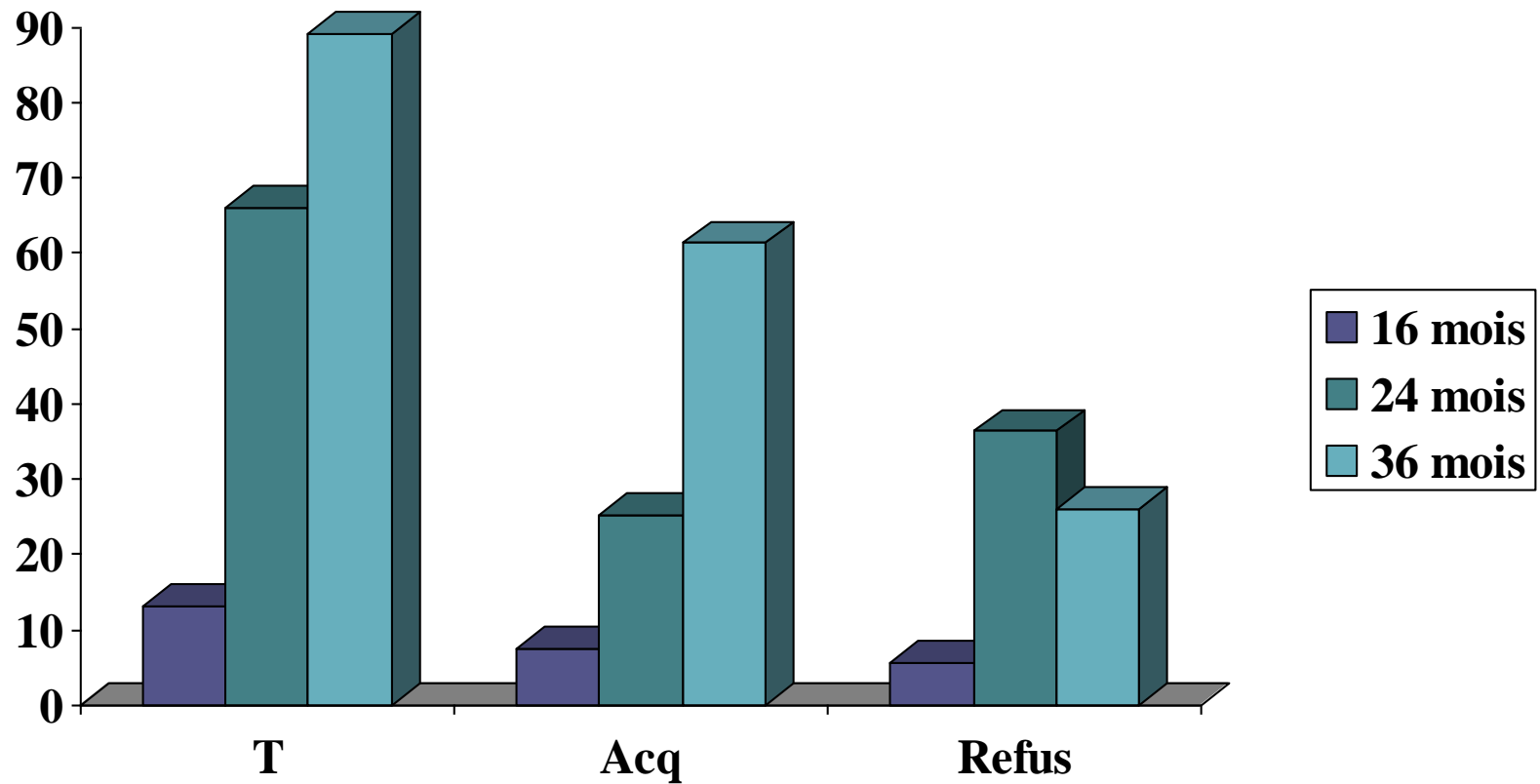
# Intérêt des messages d'acquiescement et de refus

- Les jeunes enfants les emploient fréquemment depuis le milieu de la deuxième année pour répondre aux questions des adultes
- Ces comportements montrent la nécessité pour les jeunes enfants de s'adapter très tôt aux demandes de leurs interlocuteurs
- L'acquiescement et le refus sont produits gestuellement avant que les enfants ne disposent des mots correspondants

# Intérêt des messages d'acquiescement et de refus

- Le format question-réponse est un des premiers moyens que les adultes utilisent pour initier le dialogue avec un jeune enfant
- Vers le milieu de la 2ème année, les enfants commencent à acquiescer et refuser et de cette manière ils apprennent très vite à s'adapter aux demandes de leurs interlocuteurs
- Acquiescer et refuser sont des réponses à des propositions d'une autre personne et c'est l'interlocuteur qui détermine en quelque sorte la fonction du message – de la réponse – de l'enfant

# Nombre moyen de messages d'acquiescement et de refus



# Forme des messages d'acquiescement et de refus

- Tous groupes d'âge confondus

76 % de messages verbaux

15,2% de messages gestuels

8,8% de messages combinés

- MAIS

71,8% de réponses gestuelles à 16 mois

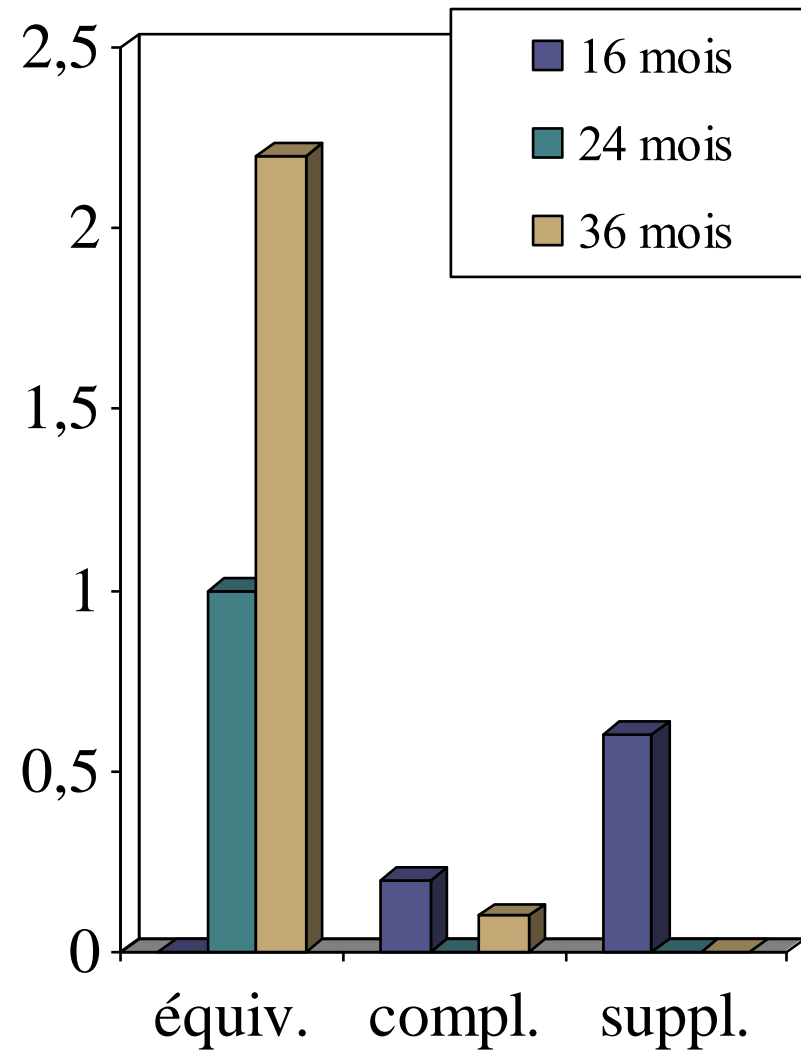
13,3% à 24 mois

8,4% à 36 mois



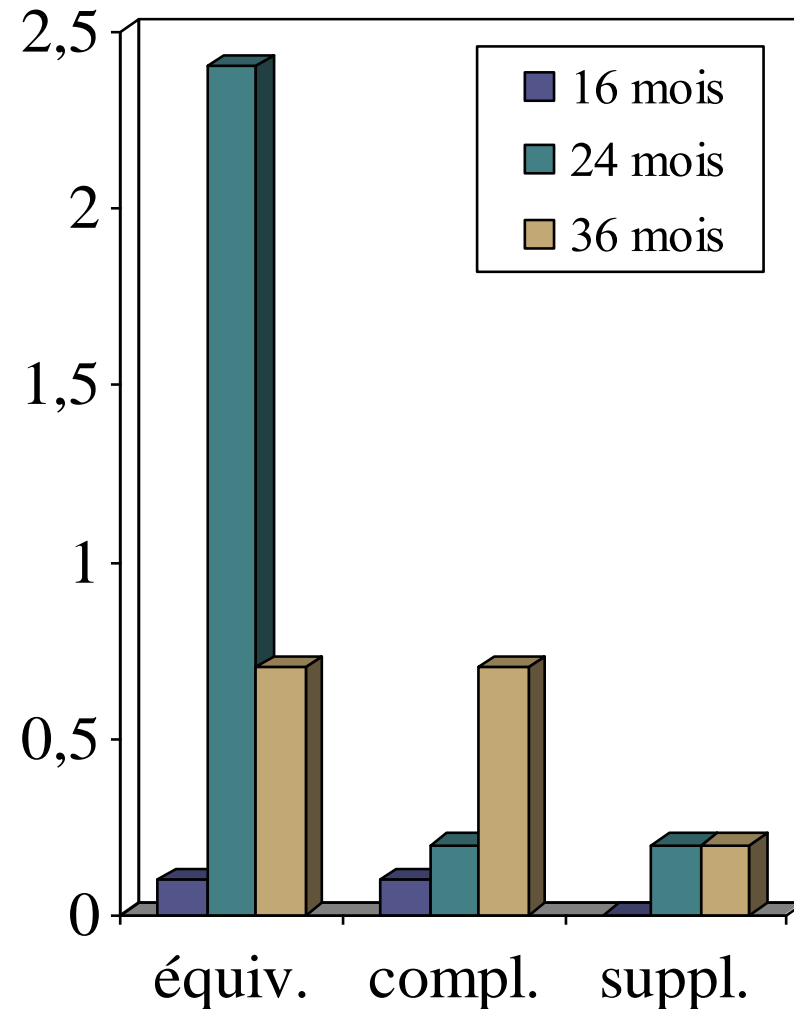
# Nature des combinaisons geste/langage pour les gestes d'acquiescement

- Le type « équivalent » prédomine
- Ce type de combinaison est absent chez les enfants de 16 mois
- Le type « supplémentaire » est absent chez les enfants les plus âgés



# Nature des combinaisons geste/langage pour les gestes de refus

- Comme pour les gestes d'acquiescement, les combinaisons de type « équivalent » prédominent et les enfants de 16 mois en produisent peu



# En résumé

- Plus les enfants grandissent plus ils produisent de messages d'acquiescement et de refus
- La quasi-totalité de ces messages sont des messages « ordinaires »
- Tendances à l'acquiescement
- Les formes verbales augmentent avec l'âge mais les deux autres formes se maintiennent au-delà de l'entrée dans la période linguistique
- Majorité de messages gestuels chez les enfants les plus jeunes
- Importance des combinaisons de type équivalent mais les enfants les plus jeunes en produisent peu
- Fonction assertive prédomine

# Pragmatique développementale et recherche de signes précoces de l'autisme

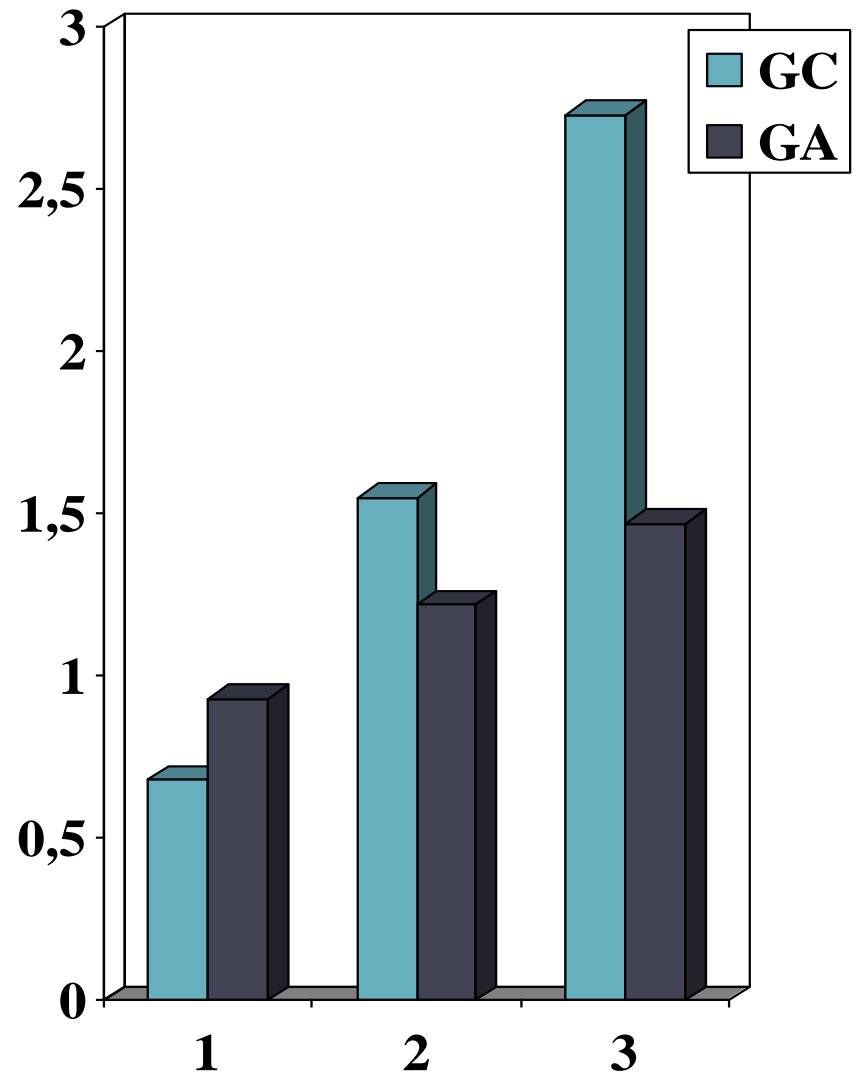
# Méthode

- 12 garçons observés longitudinalement à 1, 2 et 3 ans
- 6 diagnostiqués par la suite autistes
- 6 typiques
- Films familiaux

*Guidetti, Turquois, Adrien, Barthélémy & Bernard (2004)*

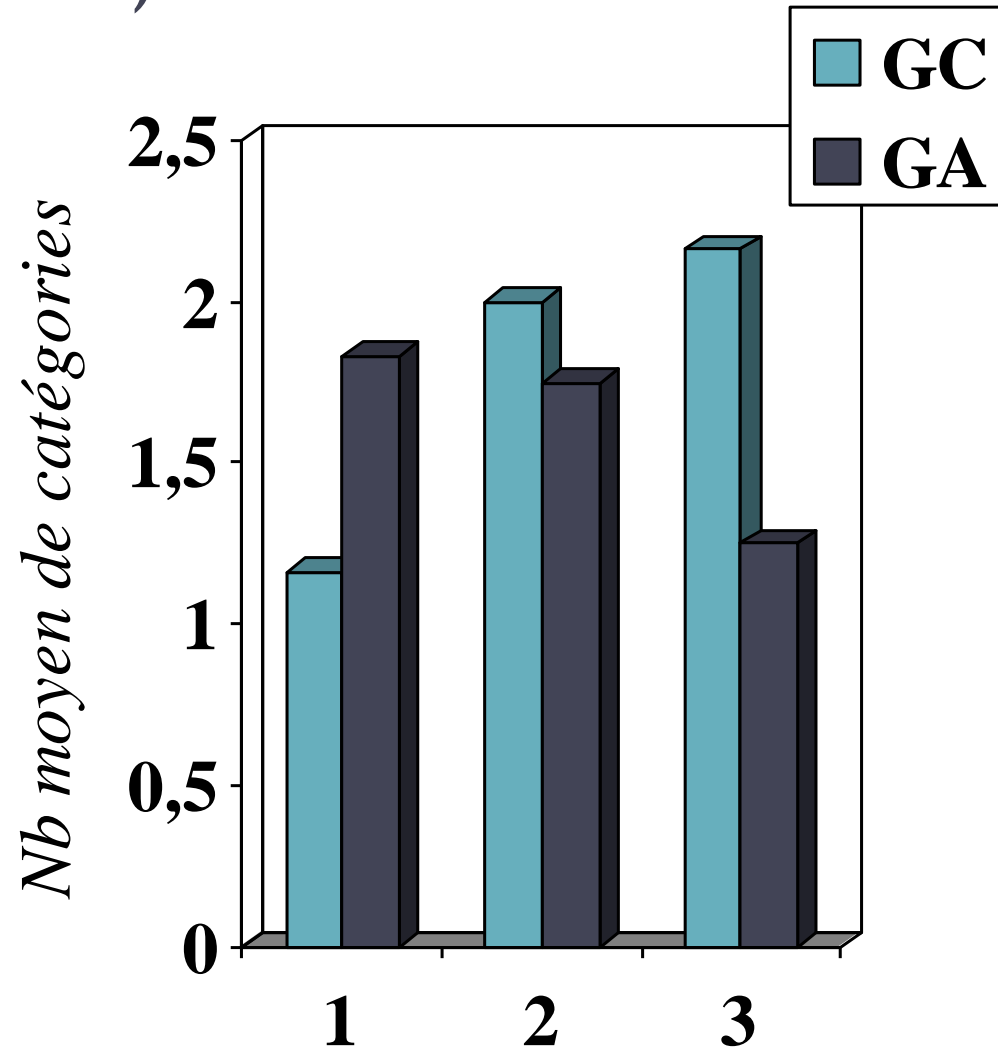
# LME

- Effet de l'âge
- Interaction âge/groupe pour les 2/3 ans



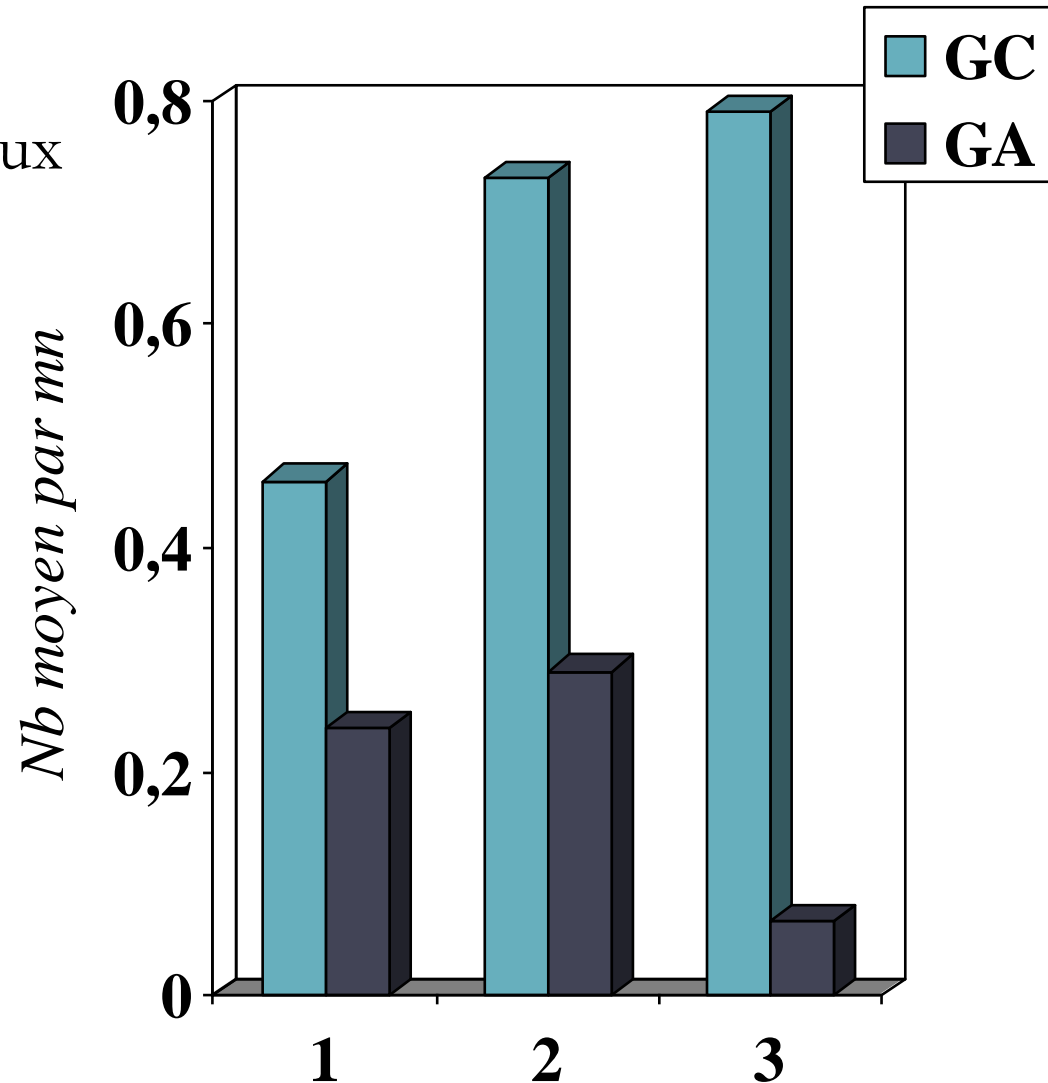
# Formes des gestes conventionnels (catégories de gestes)

- Pas de différence entre les deux groupes
- Pointage produit par pratiquement tous les enfants, acquiescement et refus



# Formes des gestes conventionnels (occurrences)

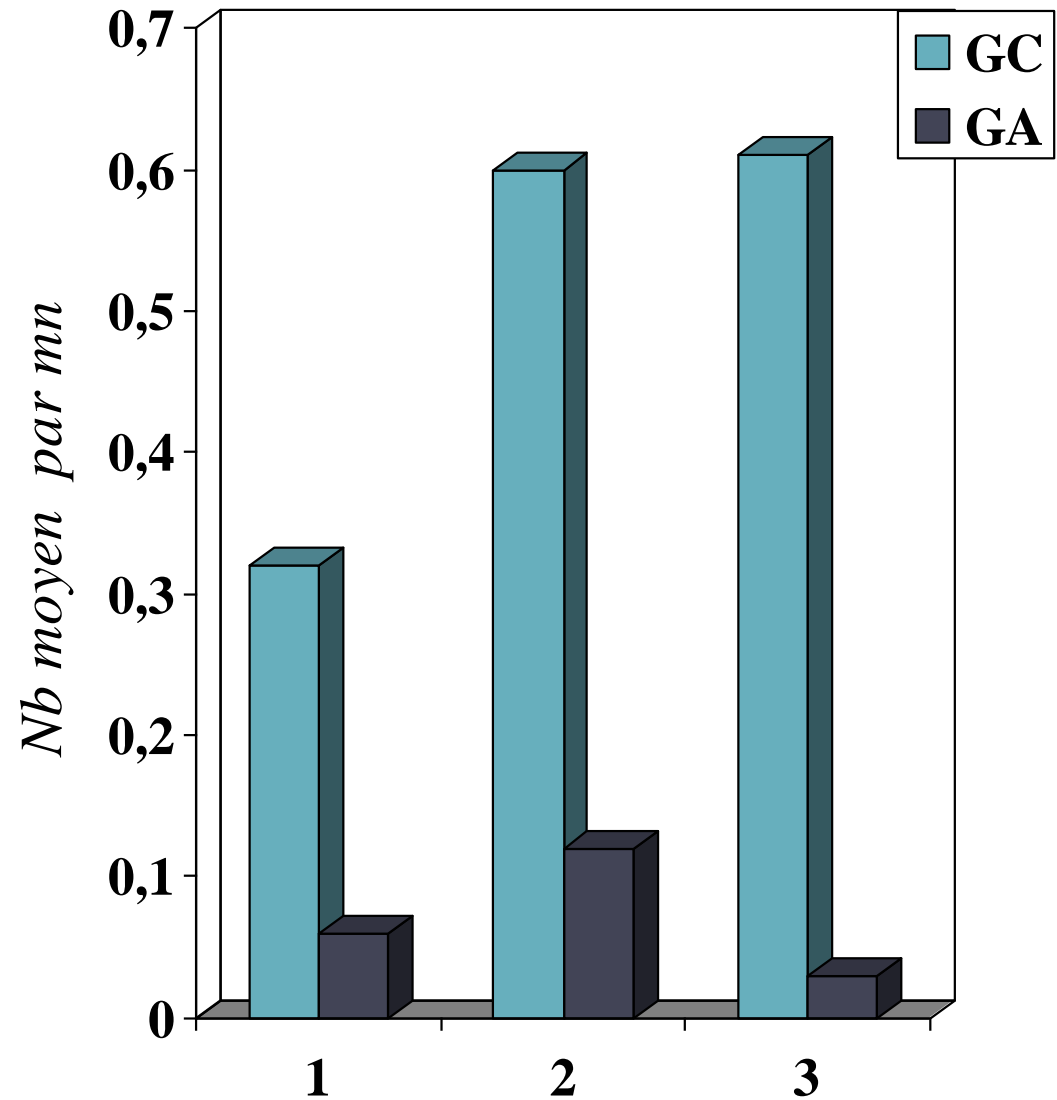
- Différence très significative entre les deux groupes





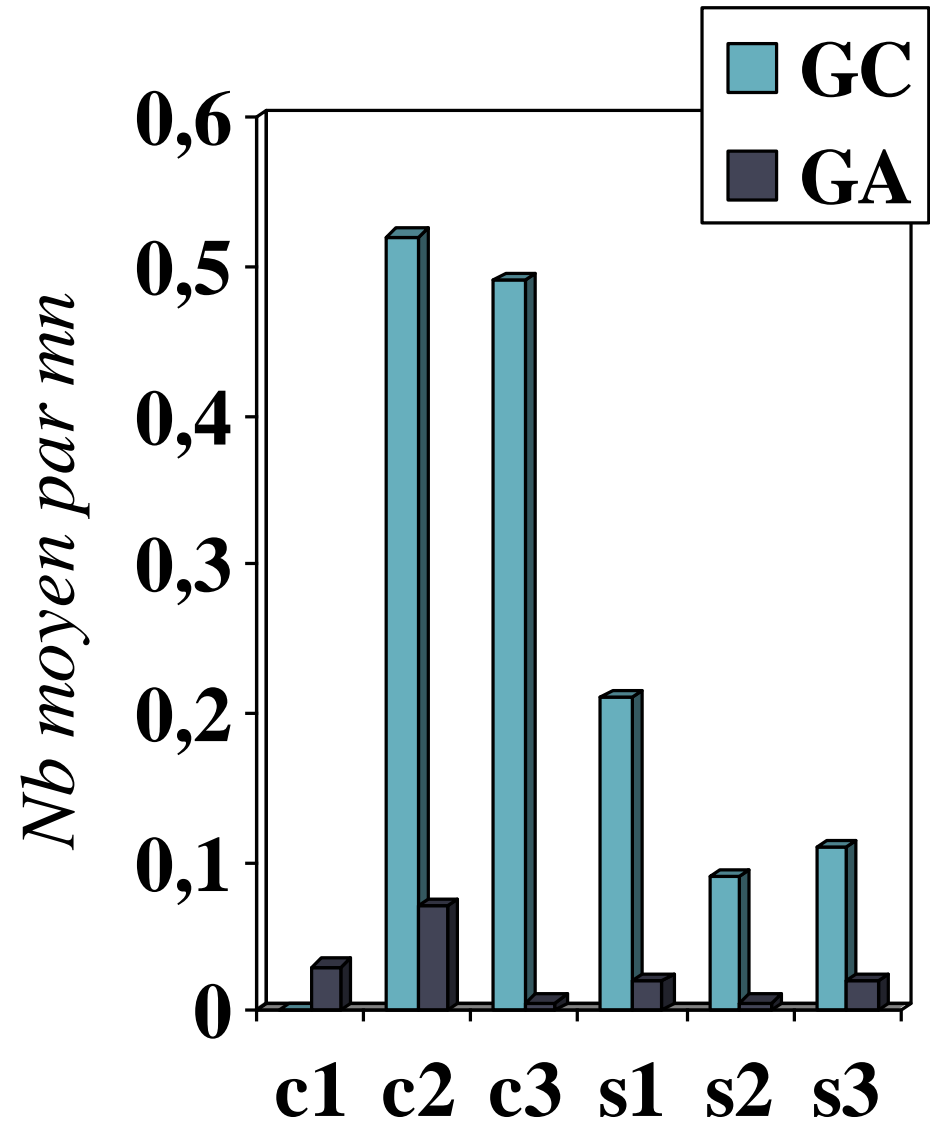
# Pointage

- Effet massif du groupe



# Formes du pointage

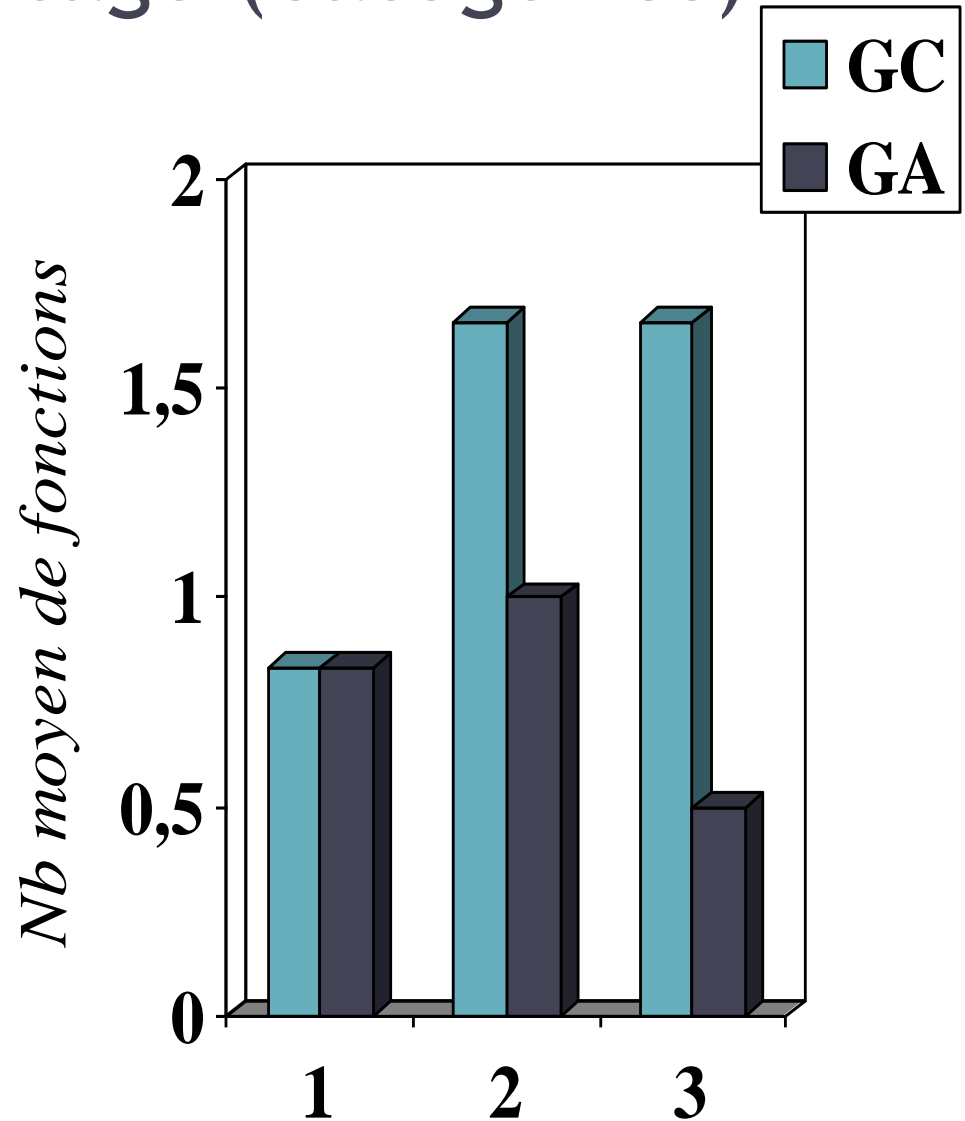
- Effet de la forme, du groupe et de l'âge



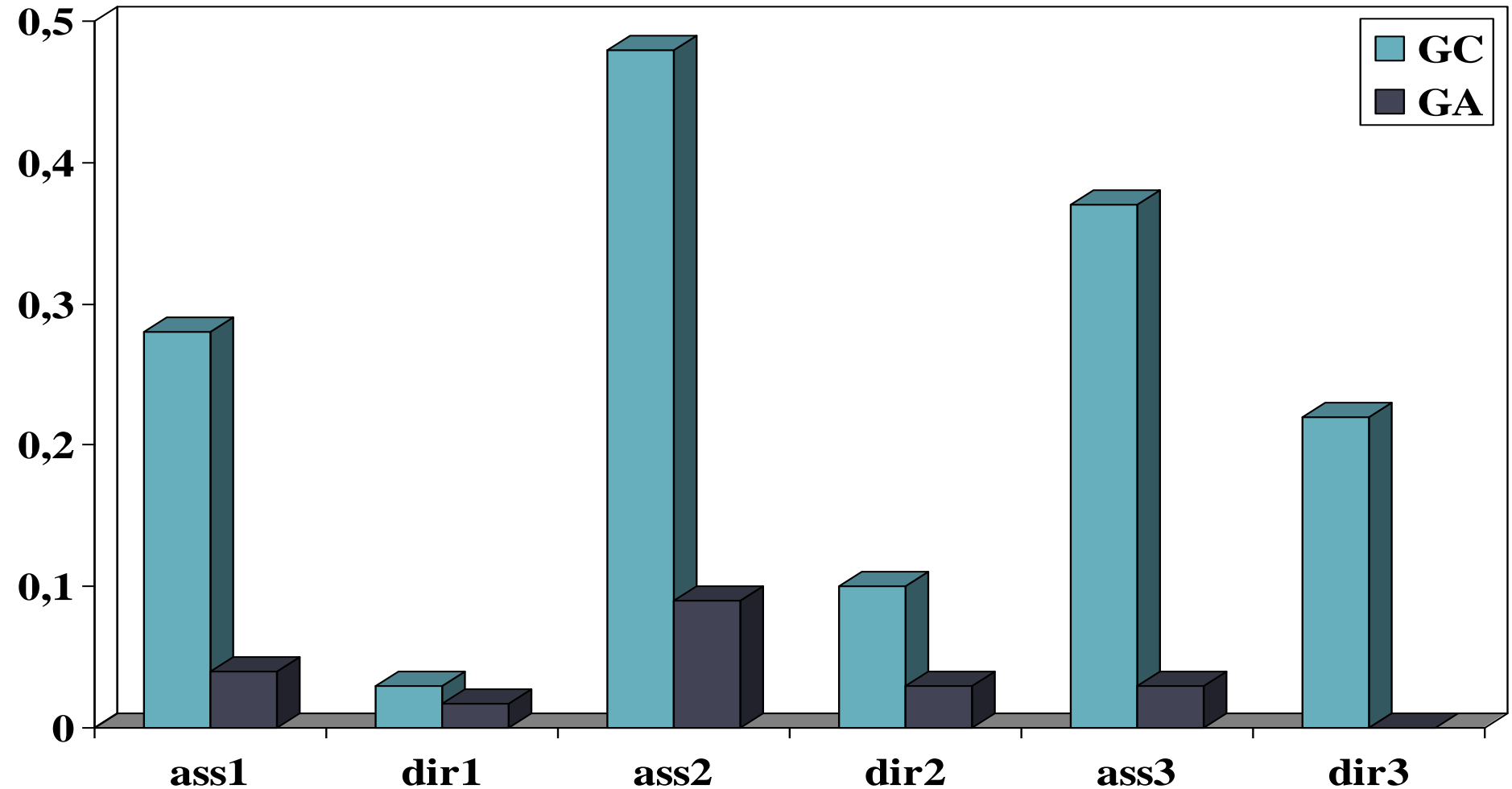
# Fonctions du pointage (catégories)

- Effet du groupe

GC > GA à 2 et 3 ans

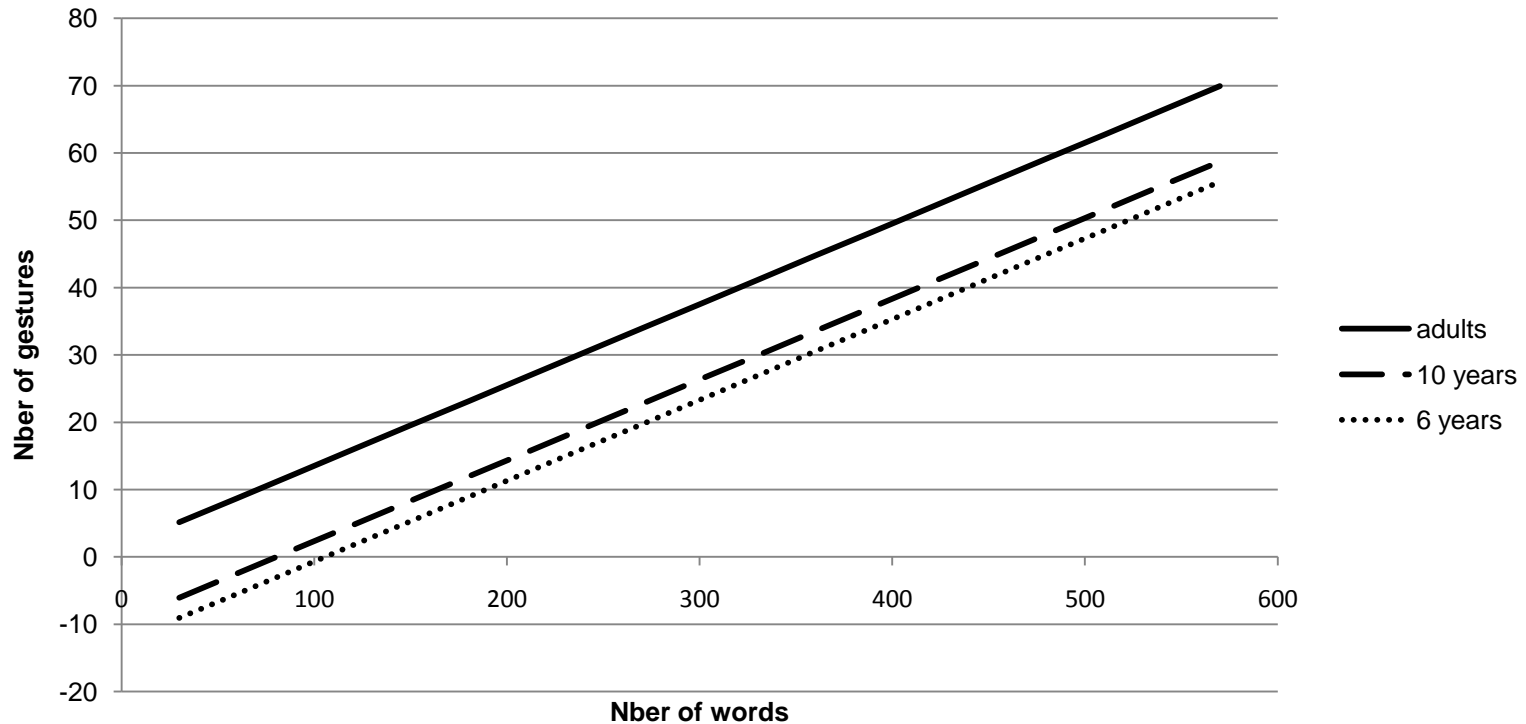


# Fonctions du pointage (occurrences)



- Les enfants par la suite diagnostiqués autistes et observés quand ils avaient 1, 2 et 3 ans disposent de certaines compétences communicatives mais leur production baisse à partir de 2 ans

# Multimodalité de la communication dans les étapes tardives de l'acquisition



**Pour N mots, les enfants de 10 ans produisent en moyenne 11 gestes de moins que les adultes et les enfants de 6 ans 14 gestes de moins que les adultes.**

# L'ECSP - Cadres théoriques et contenu de l'épreuve

- Aspects pragmatiques de la communication  
Bruner : postulat de continuité préverbal/verbal  
– Bates : protodéclaratifs et protoimpératifs  
➤ Fonctions communicatives (IS, AC, RC)
- Modèle de développement hiérarchique de Fisher  
➤ Structure de l'ECSP (4 niveaux)

# Composition de l'ECSP

	<b>Interaction sociale</b>	<b>Attention conjointe</b>	<b>Régulation du comportement</b>
<b>Répond</b>	RIS	RAC	RRC
<b>Initie</b>	IIS	IAC	IRC
<b>Maintien</b>	MIS	MAC	-



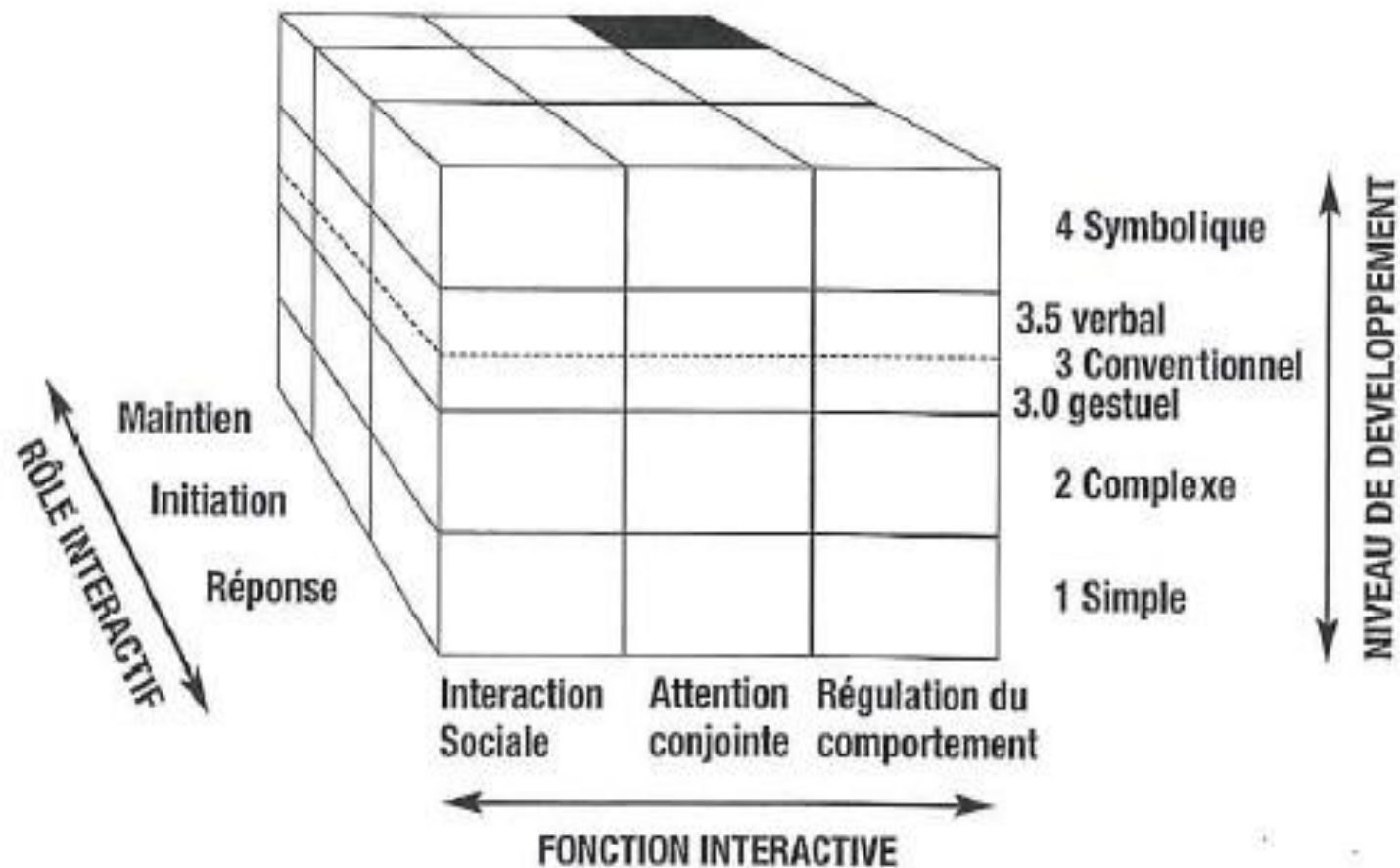
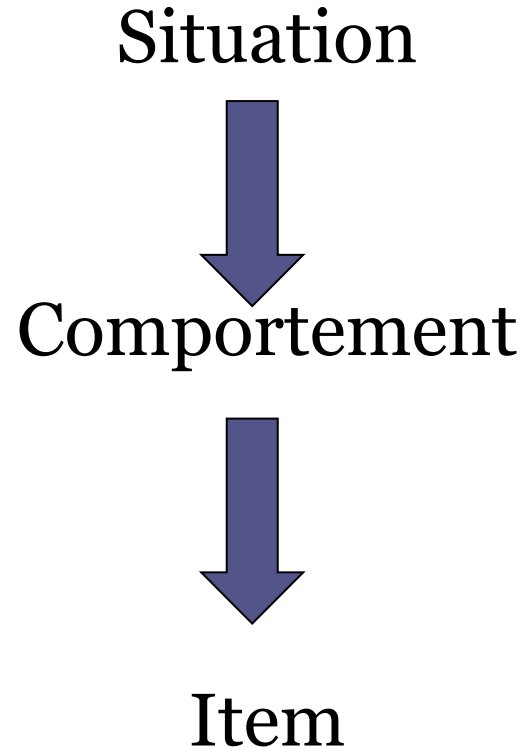


Figure 1 - Structure et contenu de l'ECSP



# Spécificité de l'évaluation du bébé et du très jeune enfant



## SITUATIONS

- arrivée
- présenter un jouet mécanique
- présenter des objets sociaux
- appeler l'enfant par son prénom
- présenter des jouets
- chanter une chanson accompagnée de gestes rituels
- attirer et diriger l'attention de l'enfant
- interaction physique
- couvrir son visage avec une serviette
- détresse factice de l'adulte
- jeu d'échange d'objet
- substitution d'un objet au cours d'un jeu de faire-semblant
- demander à l'enfant de localiser les parties du corps et les objets de l'environnement regarder des livres d'images avec l'enfant
- retrouver des objets cachés
- présenter une boîte transparente et fermée contenant un objet
- réguler le comportement de l'enfant
- manipuler une marionnette à main
- donner des consignes simples
- demander de l'aide pour sortir d'une situation déplaisante
- demande de permission
- répondre aux initiatives de l'enfant
- départ

# Validation

- Souligne le rôle de l'attention conjointe dans l'accès au lexique (corr. ++ avec BL-R Langage)

# Intérêt

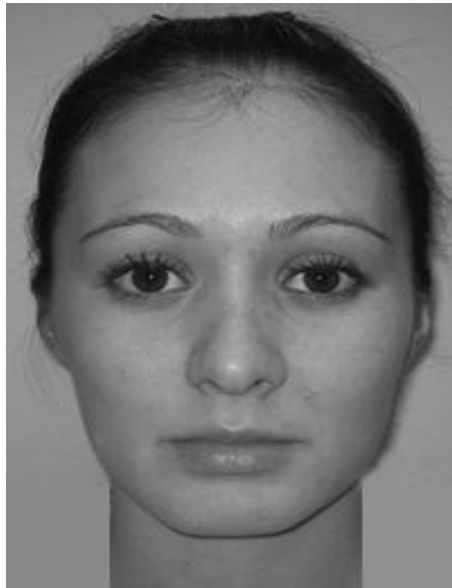
- Dans une perspective de recherche et dans une perspective clinique (enfants avec autisme, retard mental, retard de langage, enfants sourds ..)

# Les émotions dans le développement typique et atypique

- Dénomination
- Appariement
- Identification

*Sanafe (Reilly & Stiles, 2006)*

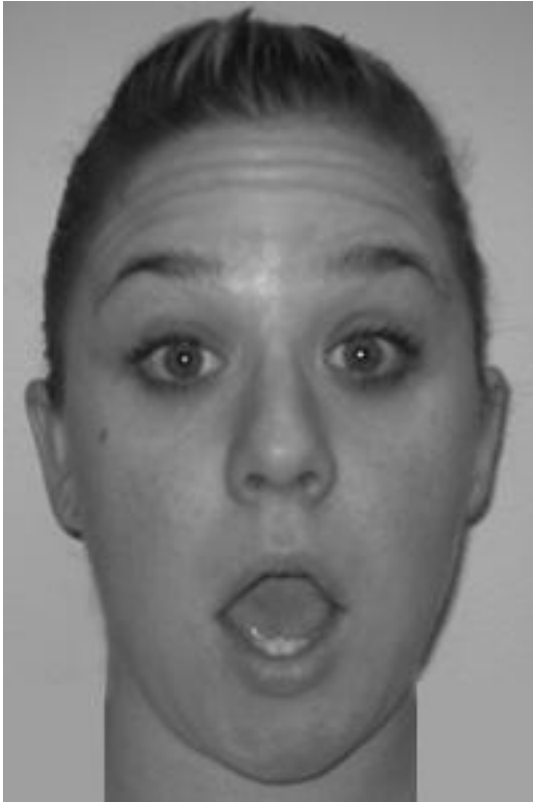
# Discrimination faciale



« Est-ce que c'est la même personne? »

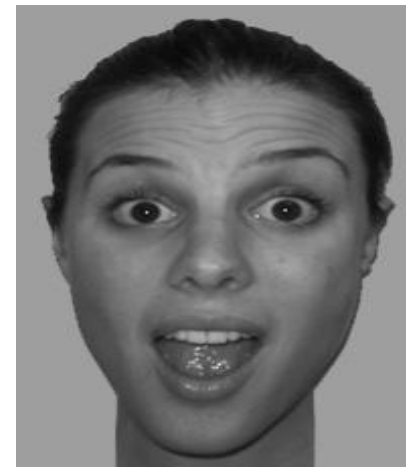


# Identification



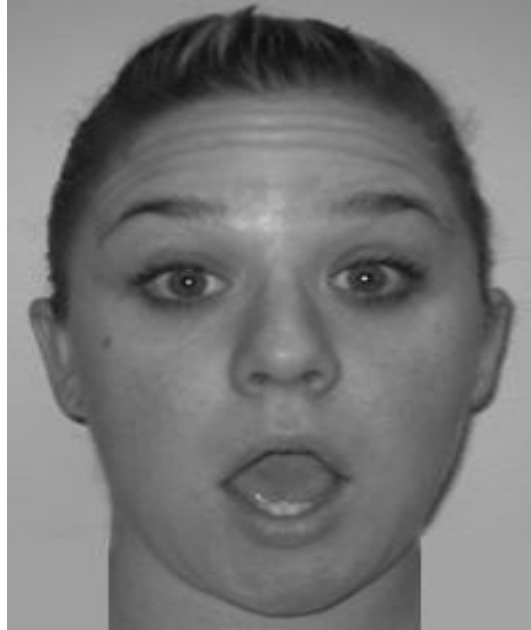
« Montre-moi quelqu'un qui est content »

# Appariement



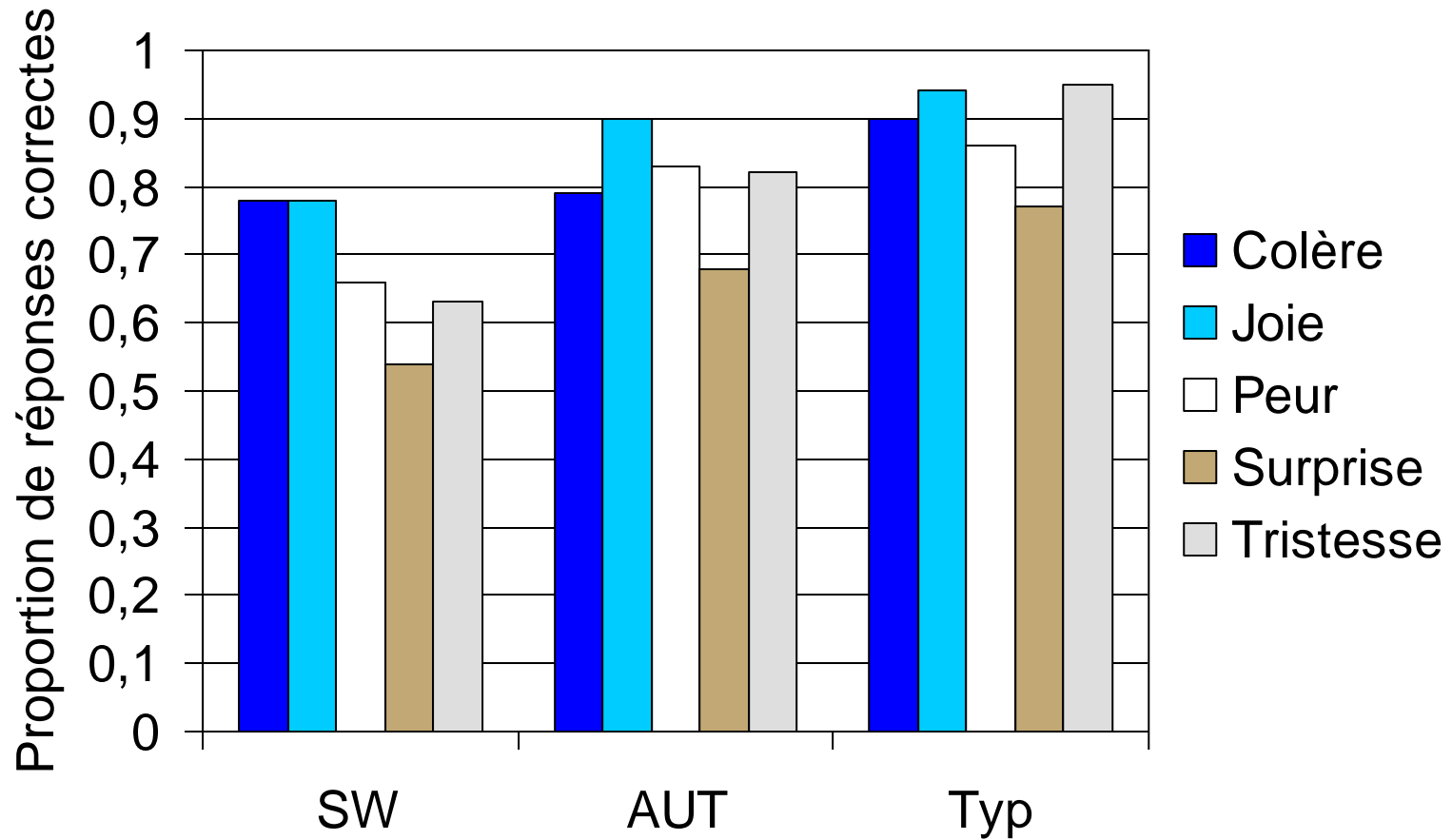
« montre la personne qui se sent comme cette dame? »

# Dénomination



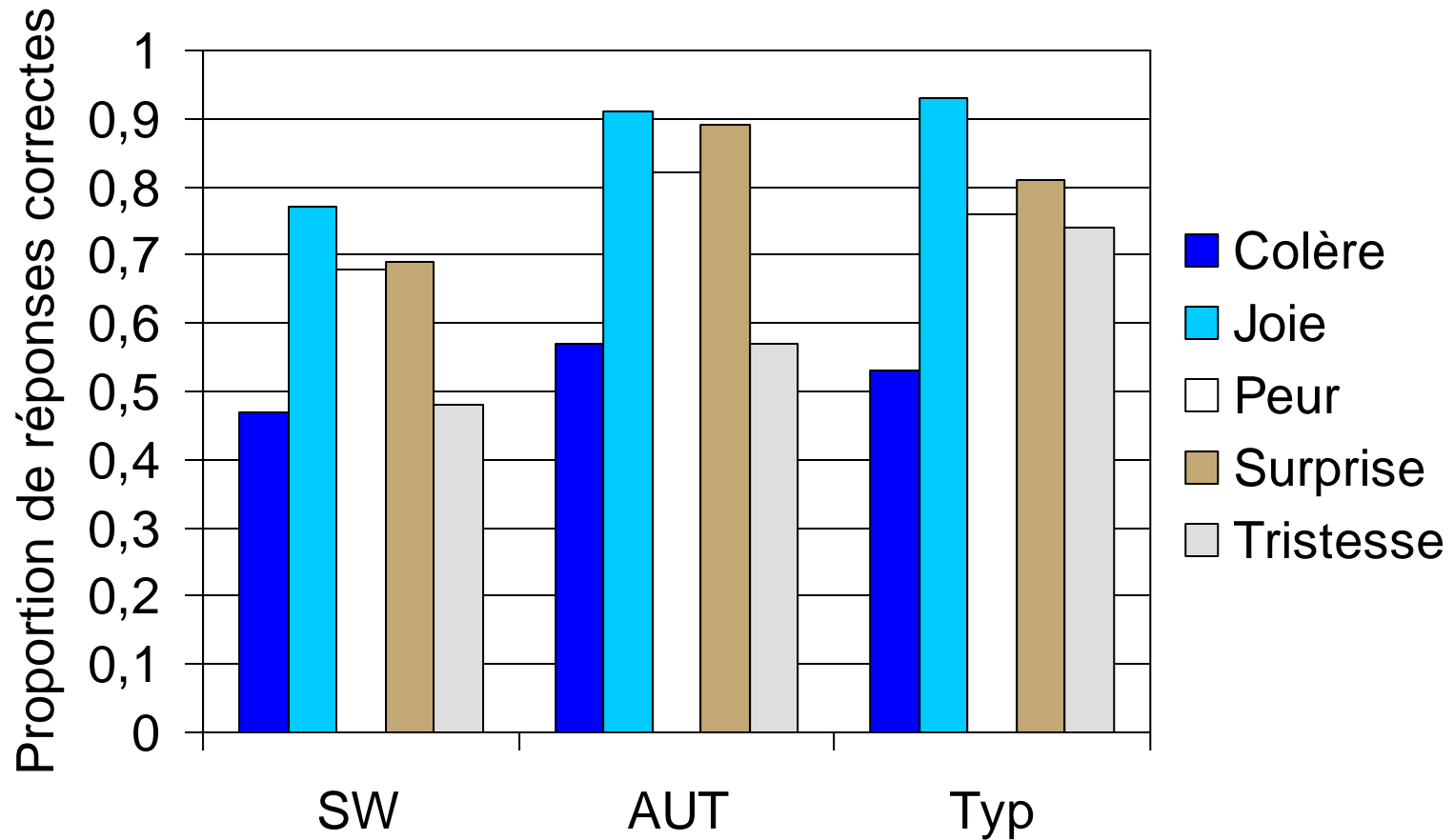
« comment elle se sent la dame? »

# Identification des émotions



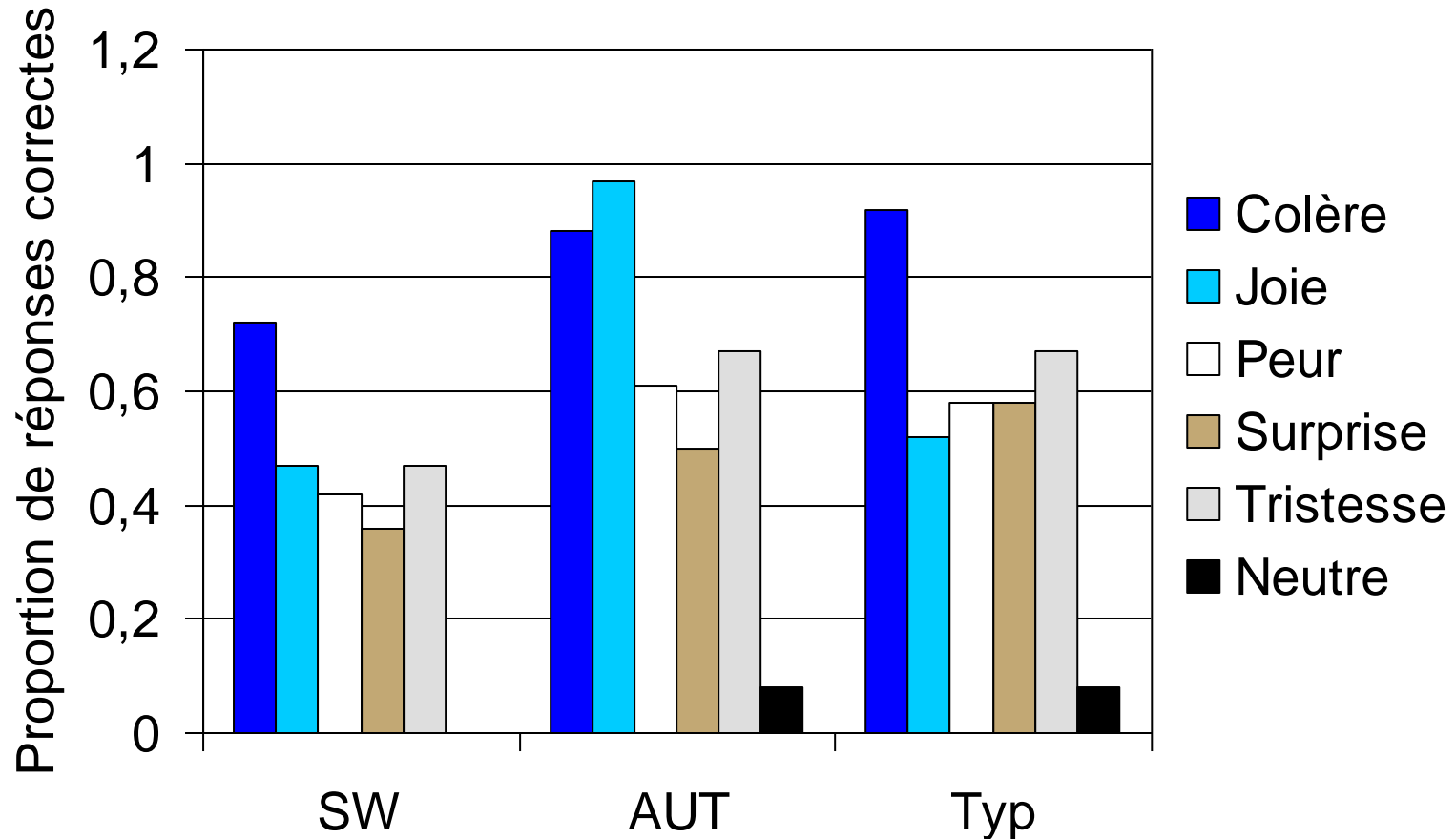
SW < Autistes et Typiques notamment pour peur et tristesse

# Appariement des émotions



**Pas de différence entre groupes.  
Tristesse : SW = AUT < typiques**

# Dénomination



Pas de différence entre groupes.

Joie : AUT > SW et typiques

Existe-t-il des différences entre les enfants porteurs du SW et les enfants autistes pour reconnaître les expressions faciales ?

- Appariement et dénomination : pas de différence entre les groupes.
- Identification : SW < autistes et typiques

# Observe-t-on des particularités en fonction des émotions ?

- **Colère** : difficultés pour SW sur la base de dénomination et identification ; Autistes meilleurs.
- **Peur** : difficultés pour SW sur la base de appariement et identification ; autistes ont + de difficultés sur la dénomination
- **Joie** : SW ont davantage de difficultés que autistes



# Observe-t-on des particularités en fonction des émotions ?

- **Surprise** : difficultés pour SW sur la base de l'appariement ; autistes meilleurs.
- **Tristesse** : difficultés pour SW sur la tâche d'identification ; autistes meilleurs.

# En résumé

- La reconnaissance d'expressions faciales émotionnelles semble plus difficile aux SW qu'aux autistes
- Le langage facilite en partie la reconnaissance des expressions faciales émotionnelles mais son rôle dépend des émotions
- Enfants autistes jeunes et peu retardés, diagnostiqués tôt et impliqués dans des programmes d'intervention précoce

# Confusion dans la dénomination d'expressions faciales émotionnelles : comparaison enfants TSL/Typiques

	Expressions émotionnelles présentées				
Confusions	Joie	Surprise	Colère	Tristesse	Peur
Joie	-	1/3	0	0	1/2
Surprise	0	-	0	0	10
Colère	0	1/0	-	14/1	1
Tristesse	0	0	0	-	1/0
Peur	0	3/0	0	0/1	-

- Cette approche montre l'intérêt de s'interroger sur l'émergence des compétences pragmatiques dans le développement du langage et de la communication

- Les gestes et les expressions faciales sont inhérents au processus de communication
- L'enfant va diversifier son répertoire non-verbal en grandissant, il va apprendre à parler ET il va apprendre aussi à la fois le répertoire de gestes en vigueur dans sa culture et les gestes lui permettant dans certains cas de pallier son insuffisance lexicale ainsi que les règles d'expression faciale

*Guidetti & Nicoladis (eds), 2008; Guidetti, 2010*

- Il est donc important de s'intéresser non seulement à l'acquisition du langage MAIS aussi à celle des autres modalités communicatives

# Références bibliographiques

- Bruner, J.S. (1991). ... *Car la culture donne forme à l'esprit*. Paris : Eshel (Titre original : *Acts of meaning*).
- Calbris, G. & Montredon, J. (1986). *Des gestes et des mots pour le dire*. Paris : Clé International.
- Colletta, J.M., Pellenq, C., & Guidetti, M. (2010). Age related changes in co-speech gestures and narratives : evidence from French children and adults. *Speech Communication*, 52, 565-576.
- Delaunay-El Allam, M., Guidetti, M., Chaix, Y., & Reilly, J. (in press). Facial emotion labeling in language impaired children. *Applied Psycholinguistics*.
- Guidetti, M. (2002), The emergence of pragmatics: forms and functions of conventional gestures in young French children. *First Language* 22, 265-286.
- Guidetti, M. (2005). Yes or no? How do young children combine gestures and words to agree and refuse. *Journal of Child Language*, 32, 911-924.
- Guidetti, M. (2010). Introduction : Des gestes, des mimiques et des mots pour dire, apprendre et comprendre *Enfance*, 3, 227-239.
- Guidetti, M. & Nicoladis, E. (2008). Introduction to special issue : gestures and communicative development. *First Language*, 28(2), 107-115.
- Guidetti, M. & Tourrette, C. (2009). *Evaluation de la Communication Sociale Précoce (ECSP)*. Paris : Eurotests (1ère éd. 1993).
- Guidetti, M., Turquois, L., Adrien, J.L., Barthélémy, C. & Bernard, J.L. (2004). Aspects pragmatiques de la communication et du langage chez des enfants typiques et des enfants ultérieurement diagnostiqués autistes. *Psychologie Française*, 49(2), 131-144.
- Karmiloff-Smith, A. (1998) Development itself is the key to understanding developmental disorders. *Trends in Cognitive Sciences*, 2 (10), 389-398.
- Lacroix, A., Guidetti, M., Rogé, B., & Reilly, J. (2009). Recognition of emotional and non emotional facial expressions : a comparison between Williams syndrome and autism. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 976-985.
- Volterra, V., Caselli, M.C., Capirci, O., & Pizzuto, E. (2004). Gesture and the emergence and development of language. In M. Tomasello & D. Slobin (Eds.), *Beyond Nature-Nurture. Essays in Honor of Elizabeth Bates* (pp. 3-40). London : Erlbaum.