

L'articulation en la communication non verbale et communication alternative et augmentée chez des enfants présentant un trouble du développement intellectuel modéré à sévère : fonctions et efficacité dans des tâches de communication référentielle

Auteur : Jean-Pierre, Vicky

Promoteur(s) : Comblain, Annick

Faculté : Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation

Diplôme : Master en logopédie, à finalité spécialisée

Année académique : 2025-2026

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/27122>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

Annexes

Annexe 1

Extrait de la grille d'observation et de codage de la CNV

#	Type de CNV observée	Description précise	Message verbal simultané (si présent)	Support CAA simultané (si présent)	FONCTION (✓ une seule)	Efficacité	Timestamp
1					☐ Redondance ☐ Complémentarité ☐ Remplacement		
2					☐ Redondance ☐ Complémentarité ☐ Remplacement		
3					☐ Redondance ☐ Complémentarité ☐ Remplacement		

Annexe 2

Protocoles et matériels des tâches expérimentales

A.1. Protocoles des tâches expérimentales

A.1.1. Tâche 1 : construction de la tour de cubes

Description de la tâche : Construction d'une tour dans une tâche de communication référentielle.

Matériel :

- Tableau de TLA adapté à l'outil de CAA
- Cubes de formes : triangle, cylindre et carré orange, bleu, vert, rouge et jaune
- Écran de séparation
- Pictogrammes des consignes
- Pictogrammes formes, couleurs et prépositions spatiales
- Pictogramme de expérimentatrices

Compétences mises en jeu:

Vérification de la connaissance des couleurs (bleu, rouge, jaune, vert, orange) et des formes (triangle, cylindre et carré)

- Prépositions spatiales
- Vocabulaire formes et couleurs
- Identification du bon bloc : forme et couleur
- Produire la séquence correcte
- Donner la position et l'orientation correcte par rapport au précédent

Confidentialité et accord volontaire :

« Maintenant que je t'ai expliqué en quoi consiste mon projet, es-tu d'accord d'y participer ? Mais tu sais, tu n'es pas obligé de dire oui, tu peux très bien ne pas le faire si tu n'en as pas envie. En plus, si tu commences et que tu n'as plus envie de continuer, il suffit de me le dire et on arrêtera les activités sans problème. Ce ne sera pas grave du tout, tu ne devras pas m'expliquer pourquoi. Et tu pourras tout de suite rentrer en classe/aller retrouver tes parents. Ok ? Alors, tu es d'accord ? Il faut aussi que je te dise que ce que tu vas faire avec moi, ça va rester entre nous, je n'irai pas raconter comment tu as travaillé avec moi ni à ton institutrice, ni à tes parents, je leur dirai juste que tout s'est bien passé s'ils me le demandent. Par contre, toi tu peux leur raconter comment ça s'est passé si tu en as envie. Mais tu n'es pas obligé de leur raconter si tu n'en as pas envie.

Avant qu'on commence à faire les exercices, est-ce que tu as une question pour moi ? »

Consignes :

- Phase contrôle (dénomination) : Montrer chacune des formes et demander à l'enfant comment il les appelle (ex. cube peut être appelé carré chez certains enfants), puis leur demander de quelle couleur elles sont.
- « Tu vas jouer avec Mme..., elle veut construire la même tour. Mais elle ne peut pas voir ta tour. Dis-lui quels cubes mettre pour avoir la même tour que toi. »
- Faire un exemple : Construction d'une tour de 2 cubes et 1 triangle.

« Prends un cube rouge, pose-le devant toi. Prends un cube jaune. Pose-le sur le cube rouge. Prends un triangle vert. Pose-le au-dessus. »

- ➔ Attitude : parler lentement avec des phrases simples. Modéliser les consignes sur leur outil au besoin.

L'enfant construit / expérimentateur dit:

- Phrase à dire à la moitié des participants: « Si tu n'as pas assez d'infos, n'hésite pas à me poser une question. »
- Sans difficultés/ ambiguïté
 - Objectif: Observer la communication de base lorsque la situation est claire. Cela sert de condition contrôle afin de comparer avec les autres.
 - Détail de la tâche :
 - L'enfant doit reproduire une scène simple.
 - Exemple de consigne : « Mets le cube rouge sur la tour et le personnage bleu à côté. »
 - Les objets sont :
 - disponibles
 - clairement identifiables
 - sans ambiguïté
 - Le cache est mis en place pendant la phase puis retiré pour comparer la tour faite
- Placer le cube bleu hors de portée
- Le matériel demandé est trop loin de lui, il ne peut pas le prendre.
 - Objectif : Observer comment l'enfant initie une demande d'aide.
 - Détails de la tâche:
 - Un objet nécessaire à la tâche est placé trop loin de l'enfant.
 - Consigne : « Utilise le cube bleu pour continuer la tour. »
 - Le cache est mis en place pendant la phase puis retiré pour comparer la tour faite
- ➔ Exemple : l'enfant dit qu'il n'a pas de carré bleu, ensuite à l'aide de la CNV (regard + pointage), il dit que le carré bleu est hors de sa portée
- **L'enfant dit / expérimentateur construit :**

- Phrase à dire à la moitié des participants : « Je ne comprends pas bien ce que tu veux, peux-tu m'expliquer autrement ? »

 - Erreur volontaire: l'enfant nous demande de réaliser une action mais nous produisons une erreur volontaire
 - Objectif : Observer la réparation d'un malentendu.
 - Détails de la tâche :
 - L'enfant donne une instruction.
 - Exemple :« Mets le personnage sur la tour. »
 - L'expérimentateur place à côté de la tour. Lui montre sa tour et laisse du temps (10s) à l'enfant pour réagir
 - Si l'enfant souris, pointe mais n'apporte pas plus d'information pour corriger l'expérimentatrice

 - Dire que l'on n'a pas compris ce qu'on doit faire
 - Objectif : Observer comment l'enfant reformule son message.
 - Détails de la tâche:
 - Après une instruction de l'enfant, l'expérimentateur dit :
 - Consigne: « Je n'ai pas compris ce que je dois faire. »
- ➔ Questions de relance (panne conversationnelle/manque d'infos) :
- S'il s'arrête: « Il me manque des cubes....je mets quoi après? »
 - S'il dit la forme sans la couleur: « De quelle couleur? »
 - « Est-ce du bleu, jaune, vert, rouge, du orange ? »
 - S'il dit la couleur sans la forme: « De quelle forme ? »
 - « Est-ce que je dois prendre le cube, le cylindre ou la pyramide ? »

A.1.2. Tâche 2 : placement des objets et des personnages

Description de la tâche: Placement de personnages et d'objet sur un plan

Matériel:

- Tableau de TLA adapté à l'outil de CAA

- Personnages et objets : femme, homme, chien, télévision, lit, maison
- Écran de séparation
- Pictogrammes des consignes
- Pictogrammes des personnages et prépositions spatiales
- Pictogramme des expérimentatrices

Compétences mises en jeu:

Vérification des connaissances :

- Prépositions spatiales
- Vocabulaire des objets (voiture, maison et lit), et personnages (homme, femme et chien)
- Produire la séquence correcte
- Donner la position et l'orientation correcte par rapport au précédent

Confidentialité et accord volontaire :

« Maintenant que je t'ai expliqué en quoi consiste mon projet, es-tu d'accord d'y participer ? Mais tu sais, tu n'es pas obligé de dire oui, tu peux très bien ne pas le faire si tu n'en as pas envie. En plus, si tu commences et que tu n'as plus envie de continuer, il suffit de me le dire et on arrêtera les activités sans problème. Ce ne sera pas grave du tout, tu ne devras pas m'expliquer pourquoi. Et tu pourras tout de suite rentrer en classe/aller retrouver tes parents. Ok ? Alors, tu es d'accord ? Il faut aussi que je te dise que ce que tu vas faire avec moi, ça va rester entre nous, je n'irai pas raconter comment tu as travaillé avec moi ni à ton institutrice, ni à tes parents, je leur dirai juste que tout s'est bien passé s'ils me le demandent. Par contre, toi tu peux leur raconter comment ça s'est passé si tu en as envie. Mais tu n'es pas obligé de leur raconter si tu n'en as pas envie.

Avant qu'on commence à faire les exercices, est-ce que tu as une question pour moi ? »

Consignes:

- Phase contrôle (dénomination) : Montrer les personnages (homme, femme, chien) et demander à l'enfant comment il les appelle (ex. papa/maman et femme/homme...). puis leur demander de quelle couleur elles sont.
- « Tu vas jouer avec Mme..., elle veut placer des personnages sur une carte. Mais elle ne peut pas voir où tu places tes personnages. Dis-lui quels personnages mettre pour avoir la même chose que toi.»

- Faire un exemple: placement de la femme sur la voiture sur le plan présenté devant lui.
 - « Mets la femme sur le lit»
- ➔ Attitude : parler lentement avec des phrases simples. Modéliser les consignes sur leur outil.

Mise en place: Placer la maison devant l'enfant et l'expérimentateur, puis ajouter l'homme devant la maison et le lit à côté. Ensuite mettre l'écran de séparation entre les deux interlocuteurs.

L'enfant construit / expérimentateur dit :

- Sans difficultés/ ambiguïté
 - Objectif: Observer la communication de base lorsque la situation est claire. Cela sert de condition contrôle afin de comparer avec les autres.
 - Détail de la tâche :
 - L'enfant doit reproduire une scène simple.
 - Exemple de consigne : « Mets la femme sur lit et le monsieur à côté de la télévision. »
 - Les objets sont :
 - disponibles
 - clairement identifiables
 - sans ambiguïté.
 - Retirer le cache pour comparer le plan
- Le matériel qu'on lui dit d'utiliser est trop loin de lui donc il ne peut pas le prendre
 - Objectif : Observer comment l'enfant initie une demande d'aide.
 - Détails de la tâche:
 - Un objet nécessaire à la tâche est placé trop loin de l'enfant (le chien).
 - Consigne : « place le monsieur devant le chien. »
 - Retirer le cache pour comparer le plan

L'enfant dit / expérimentateur construit :

- Erreur volontaire: l'enfant nous demande de réaliser une action mais nous produisons une erreur volontaire :
- Objectif : Observer la réparation d'un malentendu.
- Détails de la tâche :
 - L'enfant donne une instruction. Exemple : « Mets le chien sur le lit. »
 - L'expérimentateur place à côté du lit. Lever le cache pour lui montrer et laisser du temps (10s)
- Dire que l'on n'a pas compris ce qu'on doit faire :
- Objectif : Observer comment l'enfant reformule son message.
- Détails de la tâche :
 - Après une instruction de l'enfant, l'expérimentateur dit :
 - Consigne : « Je n'ai pas compris ce que je dois faire. »
 - Phrase à dire à la moitié des participants : « Je ne comprends pas bien ce que tu veux m'expliquer autrement. »

Questions de relance (panne conversationnelle/manque d'infos) :

- S'il s'arrête : « Il me manque quelque chose...je mets quoi après? »
- S'il dit le personnage sans l'endroit où le placer : « Je le mets où ? »
- S'il dit l'endroit sans l'objet : « Je mets quoi ? »
 - « Est-ce que je dois prendre la femme ou le chien » ?

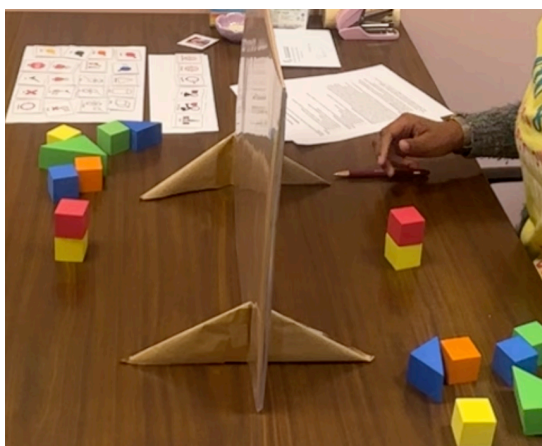
A.2. Illustrations du dispositif expérimental

A.2.1. Disposition de la tâche 1

Figure

A1

Disposition du matériel lors de la tâche de construction de la tour



A.2.2. Disposition de la tâche 2

Figure A2

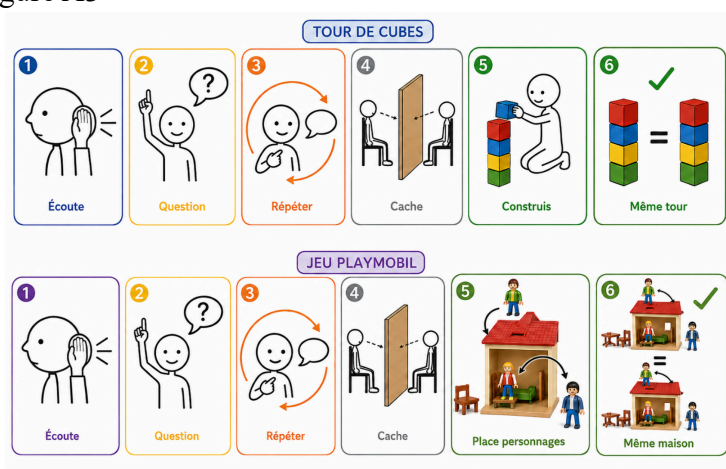
Disposition du matériel lors de la tâche de placement des objets et personnages



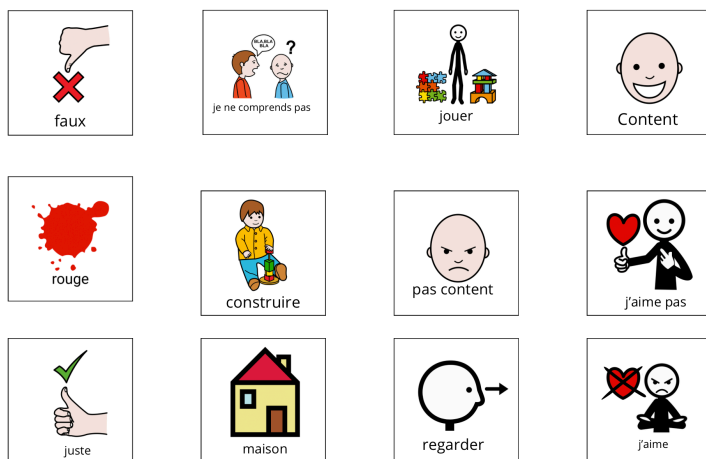
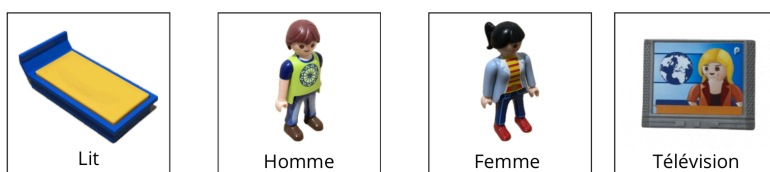
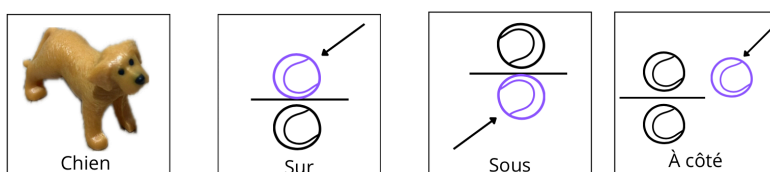
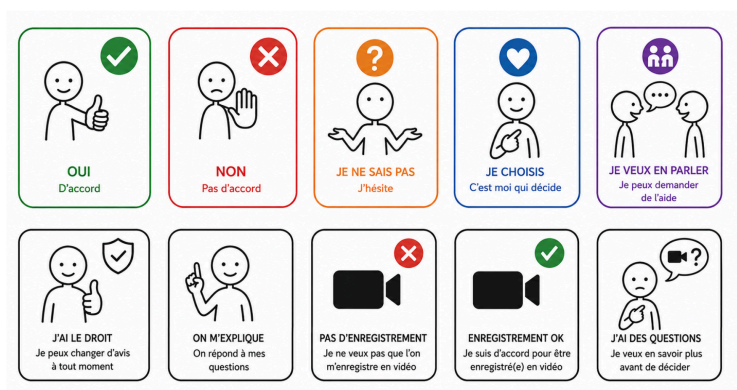
Annexe 3

Pictogrammes utilisés pour les tâches

Figure A3



Consentement à l'aide de pictogrammes





Annexe 4

Tableau des données individuelles détaillées

Partici pants	Â ge	Gro upe CA A	Nomb re total d'écha nges observ és	Nomb re total d'écha nges avec CNV	% Effic acité avec CNV	% Effic acité sans CNV	% Redond ance	% Compléme ntarité	% Remplac ement
P1	1 3	Infè ré	31	13	76,9 %	38,9 %	38,4 %	23,1 %	38,5 %
P2	9	Infè ré	35	18	50,0 %	63,6 %	61,1 %	11,1 %	27,8 %
P3	1 1	Infè ré	29	18	66,7 %	68%	66,7 %	22,2 %	11,1 %
P4	1 1	Infè ré	44	26	88,5 %	44,4 %	46,2 %	42,3 %	11,5 %
P5	1 2	Acti f	37	28	71,4%	41,7 %	39,3 %	14,3%	46,4 %
P6	1 3 *	Acti f	52	39	43,6 %	27,3 %	25,6 %	28,2 %	46,2 %
P7	1 0	Acti f	49	28	64,3 %	33,3 %	32,1 %	39,3 %	28,6 %
P8	8	Acti f	36	13	69,2 %	8,7%	7,7 %	15,4 %	76,9 %

Annexe 5

Comparaison de l'efficacité dans des situations avec et sans CNV à l'aide du test de Wilcoxon appariés

Test t à deux échantillons appariés

Mesure 1	Mesure 2	W	z	ddl	p	Rank-Biserial Correlation	ES Rank-Biserial Correlation	IC 95% pour Rank-Biserial Correlation	
								Inférieur	Supérieur
Sans CNV	- Avec CNV	3.000	-2.100		.020	-0.8333	0.3772	-.98	-0.4978

Note. Pour tous les tests, l'hypothèse alternative précise que Sans CNV est moins que Avec CNV.

Note. Test de rangs signés de Wilcoxon.

Annexe 6

Gain d'efficacité par participants

Participant	Sans CNV	Avec CNV	Gain d'efficacité
P1	38,9%	76,9%	+38,0
P2	63,6%	50,0%	-13,6
P3	68,0%	66,7%	-1,3
P4	44,4%	88,5%	+44,1
P5	41,7%	71,4%	+29,7
P6	27,3%	43,6%	+16,3
P7	33,3%	64,3%	+31,0
P8	8,7%	69,2%	+60,5

Annexe 7

Répartition des fonctions de la communication non verbale (CNV) selon le contexte

Contexte	Redondance	Complémentarité	Remplacement	Total
Clair	8	3	10	21
Lacunaire	11	6	17	34
Ambigu	27	30	34	91
Total	46	39	61	146

Annexe 8

Mann-Whitney des fonctions de la CNV en fonction des contextes

Test t d'échantillons indépendants

	U	ddl	p	Rank-Biserial Correlation	ES Rank-Biserial Correlation	IC 95% pour Rank-Biserial Correlation	
						Inférieur	Supérieur
Redondance	1.000		.057	0.8750	0.4078	0.4663	0.9759
Complémentarité	8.000		1.000	0.000	0.4078	-0.6904	0.6904
Remplacement	15.00		.057	-0.8750	0.4078	-0.9759	-0.4663

Note. Pour le test de Mann-Whitney, la taille de l'effet est donnée par la corrélation bisériale de rang.

Note. Test U Mann-Whitney.

Statistiques descriptives

Group Descriptives

	Groupe	N	Moyenne	ET	ES	Coefficient de variation	Mean Rank	Sum Rank
Redondance	Actif	4	26.18	13.53	6.764	0.5168	2.750	11.00
	Inféré	4	53.10	13.07	6.536	0.2462	6.250	25.00
Complémentarité	Actif	4	24.30	11.82	5.912	0.4866	4.500	18.00
	Inféré	4	24.68	12.96	6.478	0.5250	4.500	18.00
Remplacement	Actif	4	49.53	20.07	10.03	0.4052	6.250	25.00
	Inféré	4	22.23	13.35	6.675	0.6007	2.750	11.00

Annexe 9

Répartition de la rédaction du mémoire en binôme intégral

Étapes / sections	Vicky JEAN-PIERRE	Elise FREMAT	Précisions
Recherche bibliographique	50 %	50 %	
Introduction générale	50 %	50 %	
Revue de littérature	50 %	50 %	E : TDI, Attention conjointe, Théorie de l'esprit, Réparation de pannes conversationnelles V : Communication multimodale, CNV, Communication référentielle
Méthodologie	50 %	50 %	E. : Type de recherche, Considérations éthiques, Échantillons, Analyses de données, Limites et biais V. : Tâches expérimentales, prétest, Outils et matériels, Fidélité de codage
Élaboration du matériel et des tâches	50 %	50 %	
Recueil des données	50 %	50 %	
Encodage et analyse des données	50 %	50 %	
Résultats	50 %	50 %	E. : V. :
Discussion	50 %	50 %	E. : Hypothèse 2, Analyses exploratoires, Limites et biais

			V. : Hypothèse 1, Gains, Mode d'utilisation de la CAA, Implications théoriques et pratiques
Conclusion	50 %	50 %	
Mise en forme, relectures et corrections	50 %	50 %	

Les parties non précisées dans ce tableau ont été réalisées ensemble.