Etudes sur le langage des personnes déficientes visuelles :

de l'adulte à l'enfant

Anna R. GALIANO
Psychologue - Maître de Conférences
UCLy
E-Mail : argaliano@univ-catholyon.fr
Page Web : http://pagesperso-orange.fr/annarita.galiano

Laboratoire Santé, Individu, Société EA 4129
Équipe Perception, Cognition, Handicap (Université Lyon 2)

Plan

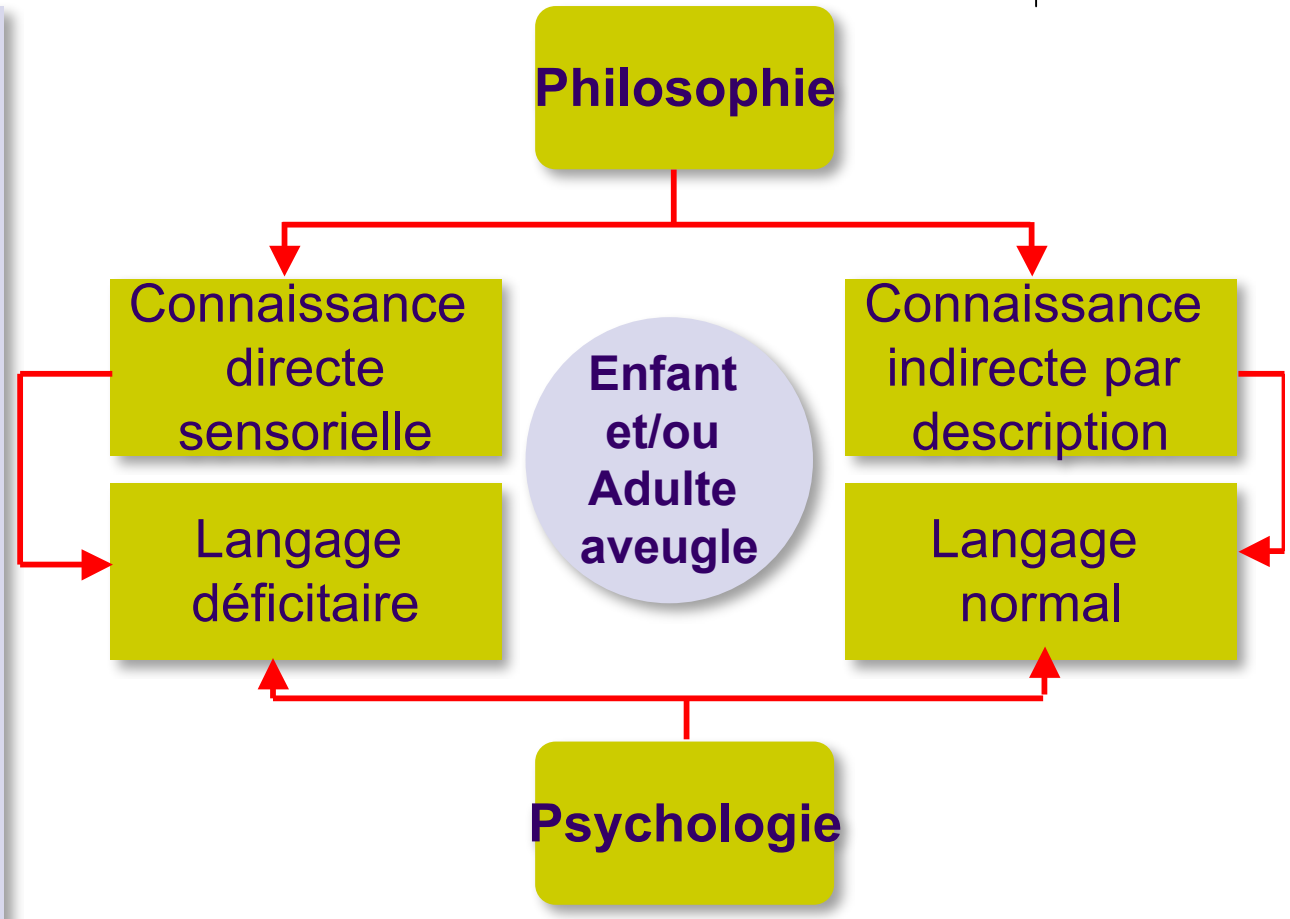
- Introduction
- Les représentations mentales
- Interactions verbales et DV
- Recherche sur la référenciation chez l'adulte DV
- Conclusion

Introduction

- Qu'est ce que les études sur le langage chez des personnes aveugles adultes nous apport-elles dans la compréhension du langage chez l'enfant ?
  - Etudier l'adulte c'est répondre à la question de la spécificité, du retard ou du trouble.
  - L'étude du langage chez l'adulte permet de mieux contrôler les facteurs pouvant biaiser les résultats
    - Développement plus stable

Introduction

- Relation entre Vision et Langage
  - La réponse philosophique
    - Connaissance directe vs indirecte
  - La réponse psychologique
    - Connaissance directe vs indirecte



Introduction

- **Philosophie** : Connaissance, Visions Langage
  - ***D. Diderot «*** Lettre sur les aveugles à l'usage de ceux qui voient » ***(1749),*** critique l'idéalisme selon lequel les connaissances sont innées et indépendant de toute expérience (sensorielle). Il développe le matérialisme : les connaissances proviennent de l'expérience directe, des sens.
  - ***D. Diderot (1749) B. Russel*** (1912) : il existe un type de connaissance qui n'est pas possible de coder dans le langage : « connaissance directe » connaissance sensorielle à la base de l'apparence des objets.

Introduction

- Bryan Magee (1995) dans un dialogue épistolaire avec Martin Milligan (philosophe aveugle).
  - Le langage comme un instrument de médiation pour la construction de la connaissance : « connaissance par description » construite à travers le langage.
  - Le langage : un rôle de compensation dans la construction du système conceptuel des aveugles.
  - le système conceptuel des DV ne se différencie pas de celui des personnes voyantes.

Introduction

- **Psychologie** : Cognition vs Langage
  - ***A. Dunlea*** : la perception visuelle a un rôle important dans la formation des concepts.
    - L'expérience perceptive visuelle est primordiale par rapport à celle linguistique.
    - *Déficit visuel : compréhension déficitaire de la signification.*
  - ***B. Landau, L. Gleitman…*** : l'information qui compte pour la signification ne passe pas à travers les yeux.
    - Le langage : un instrument de connaissance du monde extérieur.
    - *Déficit visuel : pas de compréhension déficitaire de la signification.*

Introduction

- Que connaissons-nous sur le sujet ?
  - Quels sont les répercussions réelles de la cécité dans la construction des connaissances (voire des représentations mentales) ?
  - Qu'est ce que les études sur la population d'aveugles adultes nous apprennent-elles sur l'acquisition du langage chez l'enfant aveugle ?

Les représentations mentales

- Qu'est ce que la neuropsychologie nous apprend-elle sur les représentations mentales chez la personne aveugle ?
  - Paivio (1971) les représentations mentales sont de deux natures : une représentation verbale dérivée du langage et une représentation non verbale dérivée de l'expérience perceptive.
    - théorie appelée « du double codage » (Paivio, 1971) : complémentarité du système perceptif et du système langagier.

Les représentations mentales

- Les aveugles sont capables de produire des images mentales grâce au langage et aux d'autres canaux sensoriels.
- **Plasticité cérébrale** des aveugles précoces : l'activation d'aires cérébrales propres à la vision chez les sujets aveugles ;
  - La réorganisation du cortex visuel au profit des habiletés auditives
    - En production langagière : (Amedi et autres 2004).
  - En lecture du Braille. (Cohen et autres, 1997, 1999)
    - Différentes recherches : Paivio & Okovita, 1971; Lewis, Norgate & Collis, 2002 ; Cornoldi et Vecchi, 2000 ; Carreiras & Codina, 1992 ; Klatzky, Golledge, Loomis, Cicinelli, & Pellegrino, 1995….

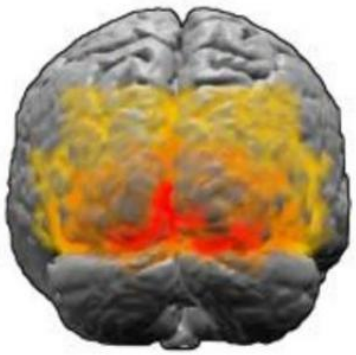


Fig. 1. Cortex visuel

Les représentations mentales

- Une étude sur l'imagerie mentale des mots chez l'aveugle de naissance (Lambert, Sampaio et al., 2004)
  - Population : 6 aveugles congénitaux, 6 voyants
  - Tâche : présentation sonore de liste de 20 mots concrets (animaux) suivie d'une liste de 20 mots abstraits (mots grammaticaux : avant, après…)
    - Mot concret : générer une IM
    - Mot abstrait : écoute passive

Les représentations mentales

- Résultats : AN pas de difficultés particulières de représentation mentale à partir de mots d'animaux.
  - Le pourcentage de mots rappelés après une première activité d'IM est plus important chez les aveugles (57.5 %) que chez les voyants (48.3 %) (Kruskal-Wallis, $p < 0.02$).
  - Leur représentation se base sur l'expérience tactile de l'animal ou d'une peluche, et sur des descriptions fournies par l'entourage (cercle familial, amis, médias).

Les représentations mentales

- Pour les **mammifères** tels que le lion, l'éléphant, le chien, le chat, l'image est décrit par les AN comme étant standard (animal à quatre pattes).
  - Cette représentation est enrichie individuellement par la sensation tactile connue (douceur du chat) ou les détails appris (rugosité de l'éléphant).
- Pour **d'autres animaux** tels que le loup, le canard, la grenouille, la représentation est plutôt auditive (cri de l'animal).
  - Seuls deux aveugles ont fait appel à une représentation de l'animal par le mot écrit en Braille.

Les représentations mentales

- Chez le **voyant**, la nature de l'IM de l'animal crée est très variable selon les individus mais trois attributs principaux de l'image générée se dégagent :
  - les couleurs ;
  - un environnement donné ;
  - une situation dynamique (représentation de la mobilité de l'animal et de son cri).
- Enfin chez le groupe d'aveugles les aires visuelles ont été activée lors de réalisation de la tâche.
- Les aires visuelles seraient activées dans l'exécution de tâches cognitives complexes (Lambert, 2004).

Interactions verbales et DV

- Recherche sur les interactions verbales chez l'adulte :
  - Travaux de Kemps (1981), Rutter, Stephenson et Dewey (1981), Kemp (1981), Rutter (1984), Kemp et Rutter (1986).
  - Etude de Kemp et Rutter (1986) :
    - Leur hypothèse était que les indices les plus importants pour l'interaction sociale sont plus probablement ceux transportés par la vision.
    - Les sujets aveugles devraient connaître plus de difficultés que les sujets voyants.

Interactions verbales et DV

- les sujets (aveugle-aveugle, aveugle-voyant, et voyant-voyant) sont engagés dans une conversation (15 minutes),
- les indices verbaux analysés par les auteurs, notamment les
  - a) *contenus des conversations*
  - b) *styles des conversations*

Interactions verbales et DV

- a) Contenus des conversations. Trois dimensions ont été retenues pour cette variable :
  - **Mode** : offrent, rejet, acceptation, recherchent une information.
  - **Ressource** : procédure (manière de conduire l'interaction), l'information (appropriée ou non pertinente), reconnaissance (positif ou négatif, c'est-à-dire éloge ou critique), et résultats (points d'accord).
  - **Référent** : toute personne, ou la partie directement impliquée dans la rencontre, est mentionnée dans l'acte.

Interactions verbales et DV

- Styles de conversation. Les styles utilisés dans les conversations comportent plusieurs catégories :
  - le nombre d'occurrence de discours simultanée (chevauchements), et leur durée,
  - la durée des silences mutuels,
  - la longueur des interventions,
  - le nombre des interventions,
  - le nombre de tours de parole,
  - la durée du discours (seconde),
  - le nombre total des mots,
  - le débit de la parole (mots par seconde),
  - le pourcentage d'interventions se finissant par une question,
  - le nombre de signaux d'attention,
  - la proportion de pauses remplie (ex : eh, mm) (pour 100 mots),
  - les proportions de perturbations de la parole (pour 100 mots).

Interactions verbales et DV

- Quelques différences ont été observées :
  - a) ***contenu des conversations***,
    - l'offre : moyenne inférieure aux deux autres groupes
    - l'acceptation d'informations ; la procédure ; informations non pertinentes : supérieure aux deux autres groupes
  - b) ***styles de conversation***,
    - durée du discours simultané ; nombre d'interventions : moyenne supérieure aux deux autres groupes.

Interactions verbales et DV

- Global : pas de différences significatives entre les trois groupes (quelques spécificités)
  - Le groupe aveugle-aveugle ne se différencie pas des deux autres groupes ;
  - Le groupe aveugle-voyant occupe une position intermédiaire.

Notre étude

- Etude du processus de référenciation chez la personne aveugle (Galiano & Portalier, 2008)
- Recherche financée par la Fondation Garches, Institut Fédératif de la Recherche sur le Handicap (IFR 25-IFRH), France.

Problématique

- Investiguer de manière très précise les spécificités langagières des personnes aveugles (complets vs partiels).
  - Recherche fondamentale : appréhender la manière dont les personnes aveugles utilisent le langage (pragmatique).
  - Recherche action : améliorer les techniques de l'audio-vision (ou audio-description).

Protocole expérimental

- Sujets

N= 18 (6+6+6)

M(âge) = 40,6 (19-61)
Groupe A
Aveugles naissances

M(âge) = 40 (21-53)
Groupe B
Aveugles tardifs

M(âge) = 39,5 (27-57)
Groupes C
Voyants

N= 12 (6+6)

Appareillement : profession, niveau d'étude, absence de résidus visuels, pratique du braille et des figures en relief.

Hypothèse = A ≠ (B et C)

Protocole expérimental

- Matériel

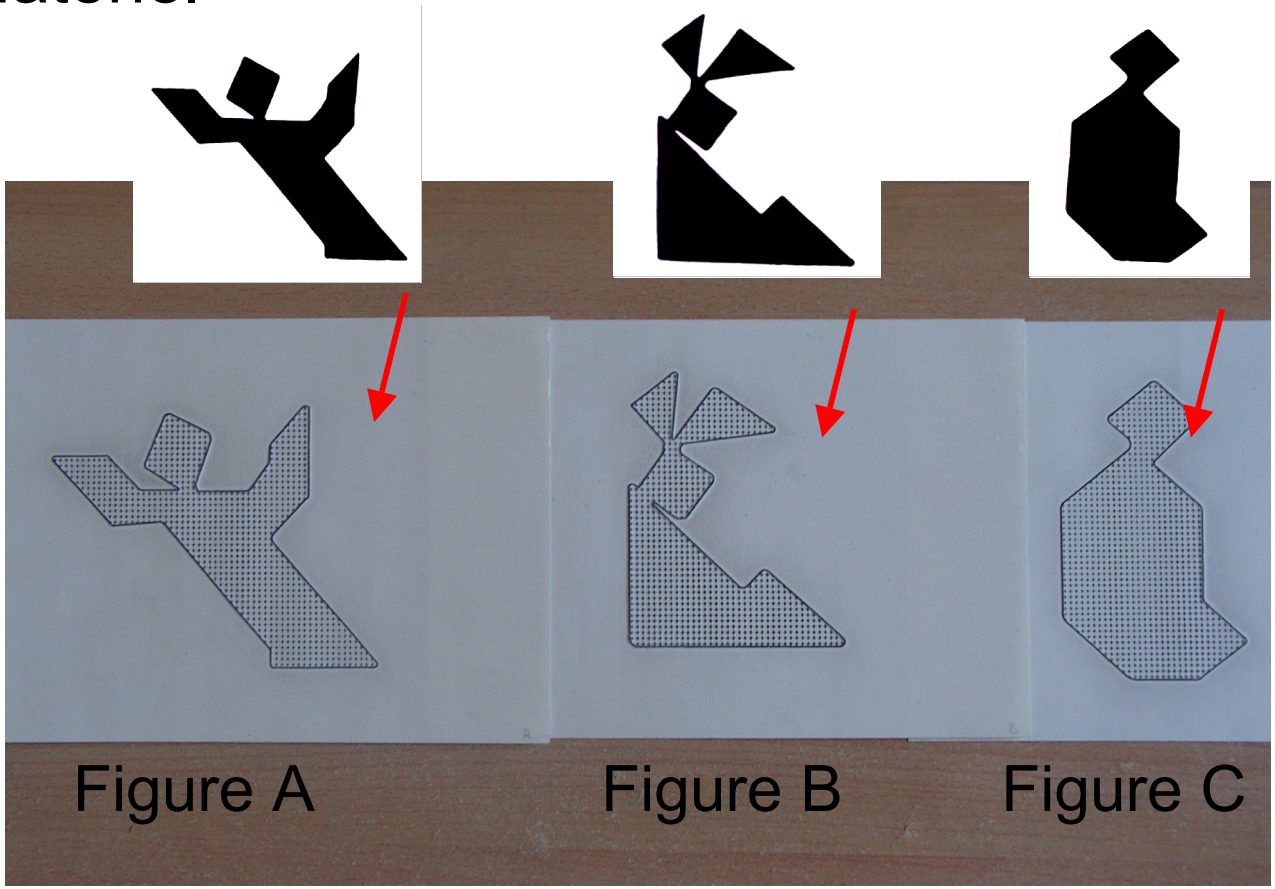


Figure du Tangram

CTRDV
Villeurbanne

Protocole expérimental

- Déroulement expérience
  - Phase 1 : Décrire les figures

« Vous avez devant vous trois cartes qui représentent des figures en relief, pouvez-vous me les décrire ? »

  - Phase 2 : Construire une histoire

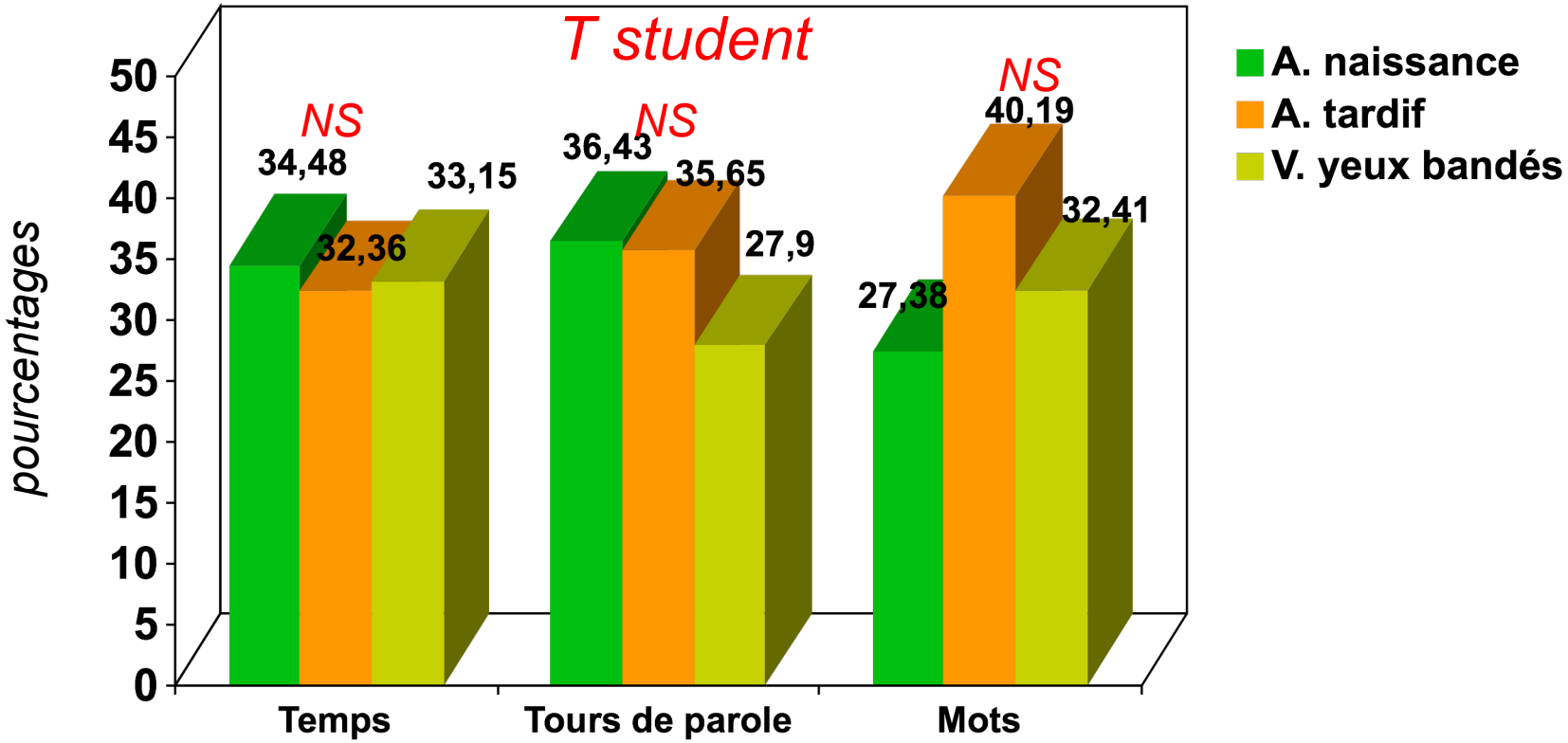
« Maintenant que vous avez décrit les cartes, pouvez-vous me construire une histoire à partir de ces trois figures ? ».

Variables étudiées

- Variables classiques :
  - Temps,tours de parole, mots
- Variables pragmatiques :
  - Perspectives analogiques vs littérales
  - Enoncés à visée descriptive
  - Fonctions des énoncés

Résultats

- Variables classiques



% intergroupes

Variables

- Perspective analogique
  - « c'est un ange »
    - holistique

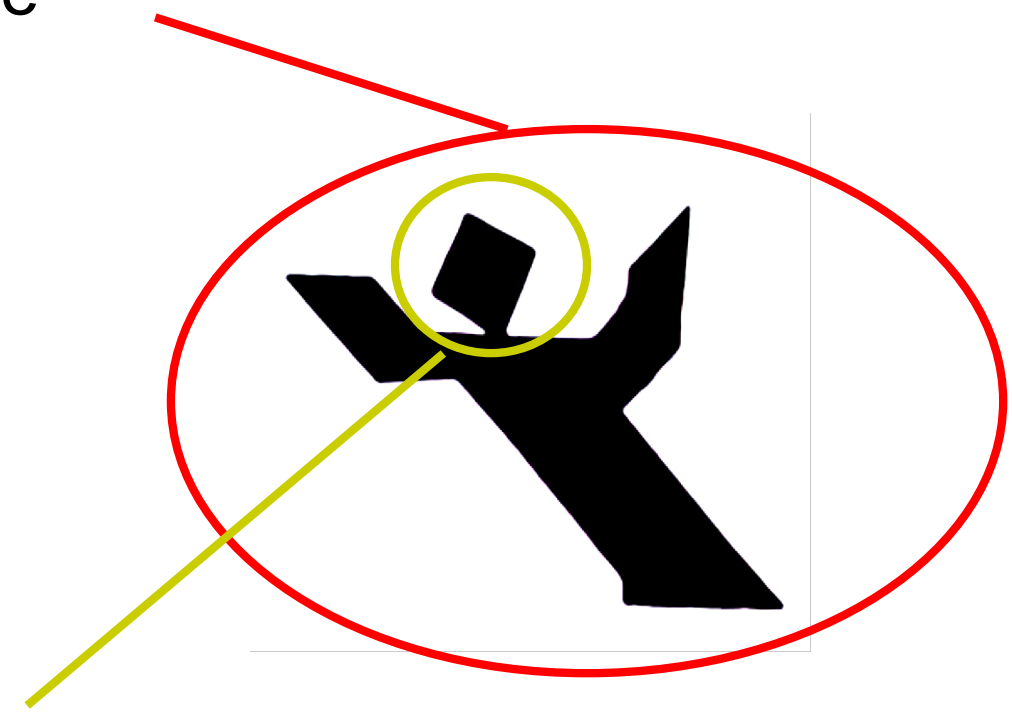
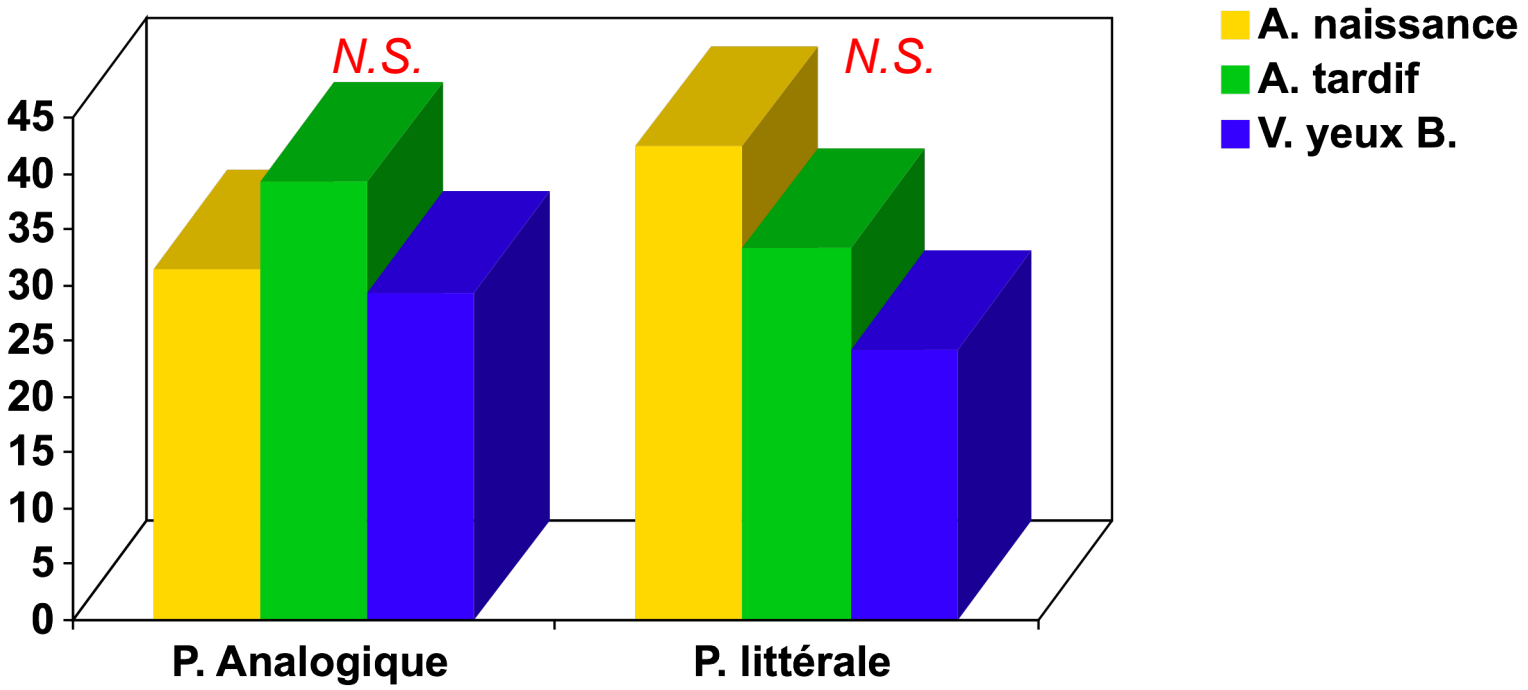


Figure A

- Perspective littérale
  - « il y a un losange »
    - segmentaire

Résultats

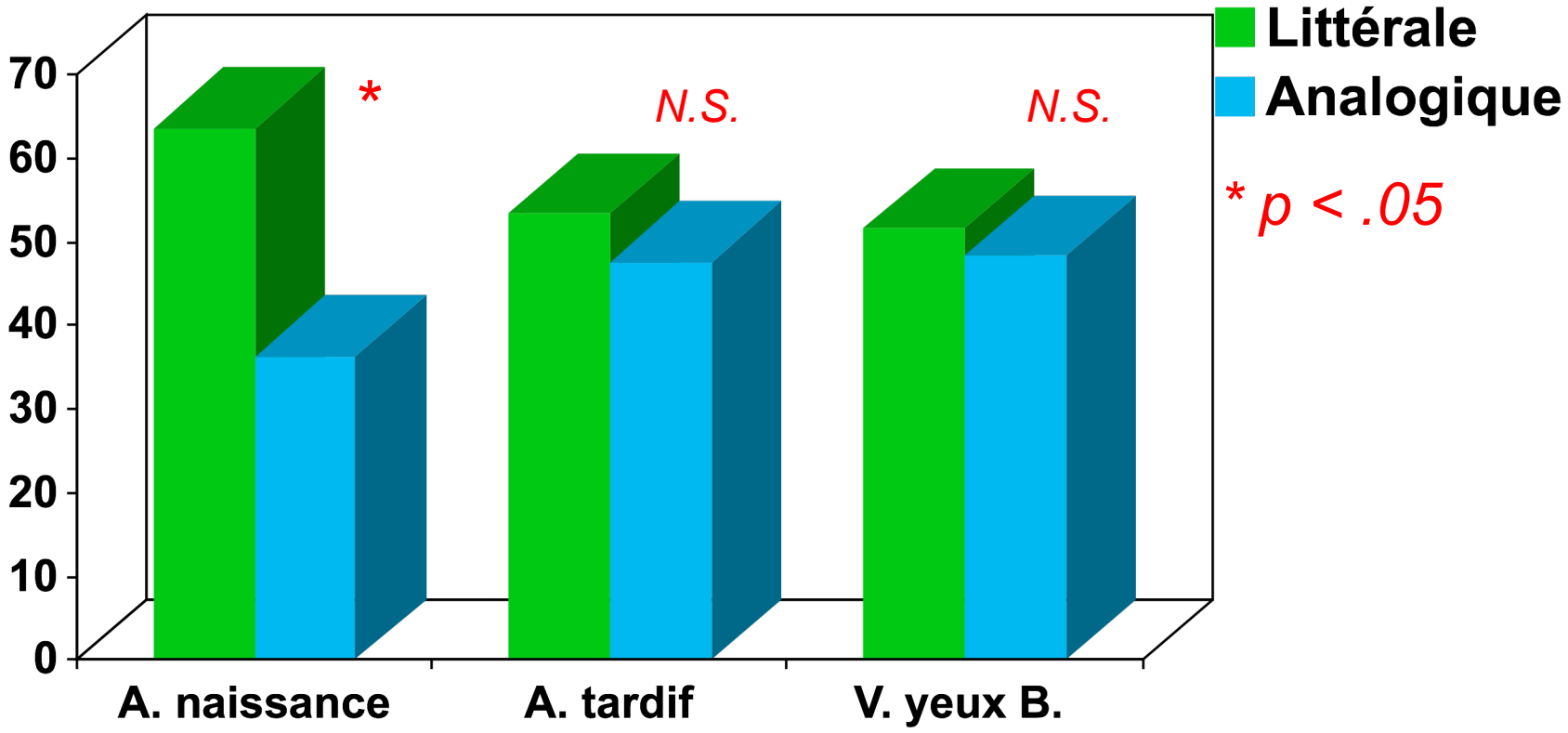
- Perspectives analogiques vs Littérales



% intergroupes

Résultats

- Perspectives analogiques vs Littérales



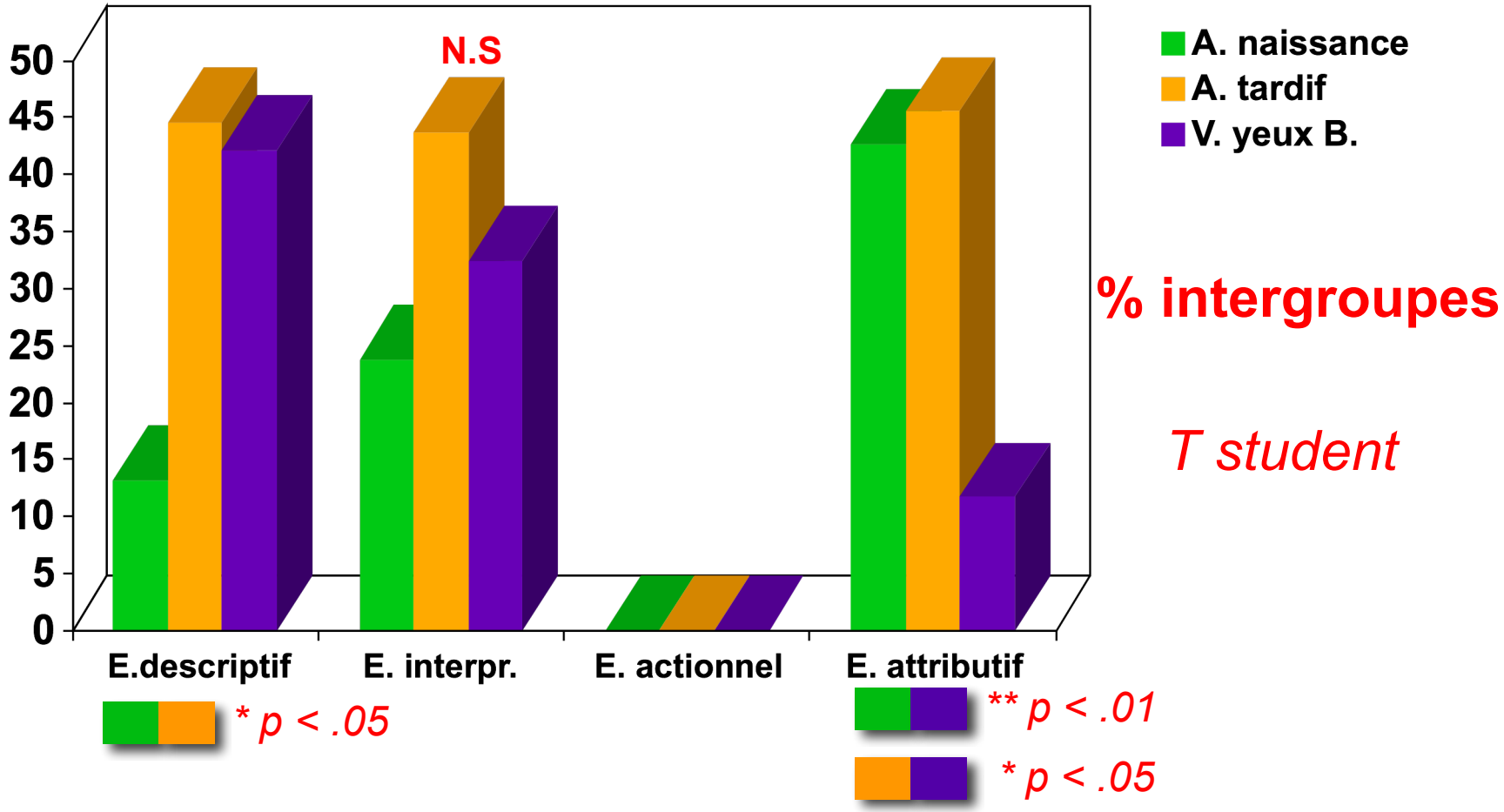
% intragroupe

Résultats

- Enoncés à visée descriptive
  - **Énoncé descriptif** : verbe « être » : caractéristique d'une partie de la figure : « *il est compact* », « *il est petit* » ;
  - **Énoncé interprétatif** : interprétation globale à la figure, par exemple : « *c'est un poisson* », « *c'est une feuille* », etc. ;
  - **Énoncé actionnel** : action de la figure, par exemple : « *il marche* », « *il lève le bras vers le ciel* »,
  - **Énoncé attributif** : éléments qui composent la figure, « *un cou* », « *un bras* », et un attribut de la figure exprimé par le verbe « avoir », par exemple : « *il y a quatre pattes* », « *il y a un grand triangle* », etc.

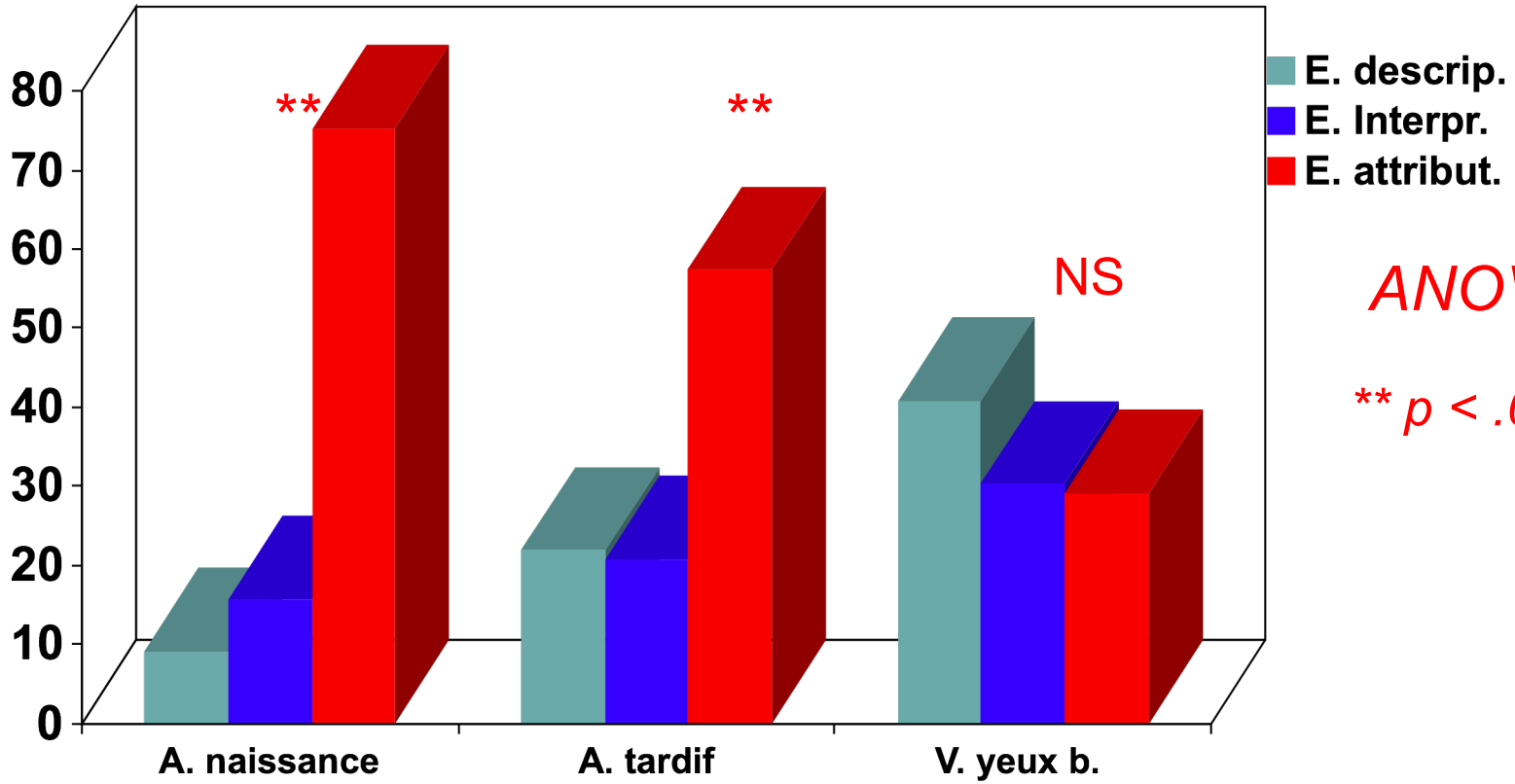
Résultats

- Enoncés à visée descriptive



Résultats

- Expressions à visée descriptive



ANOVA

*** p < .01*

% intragroupes

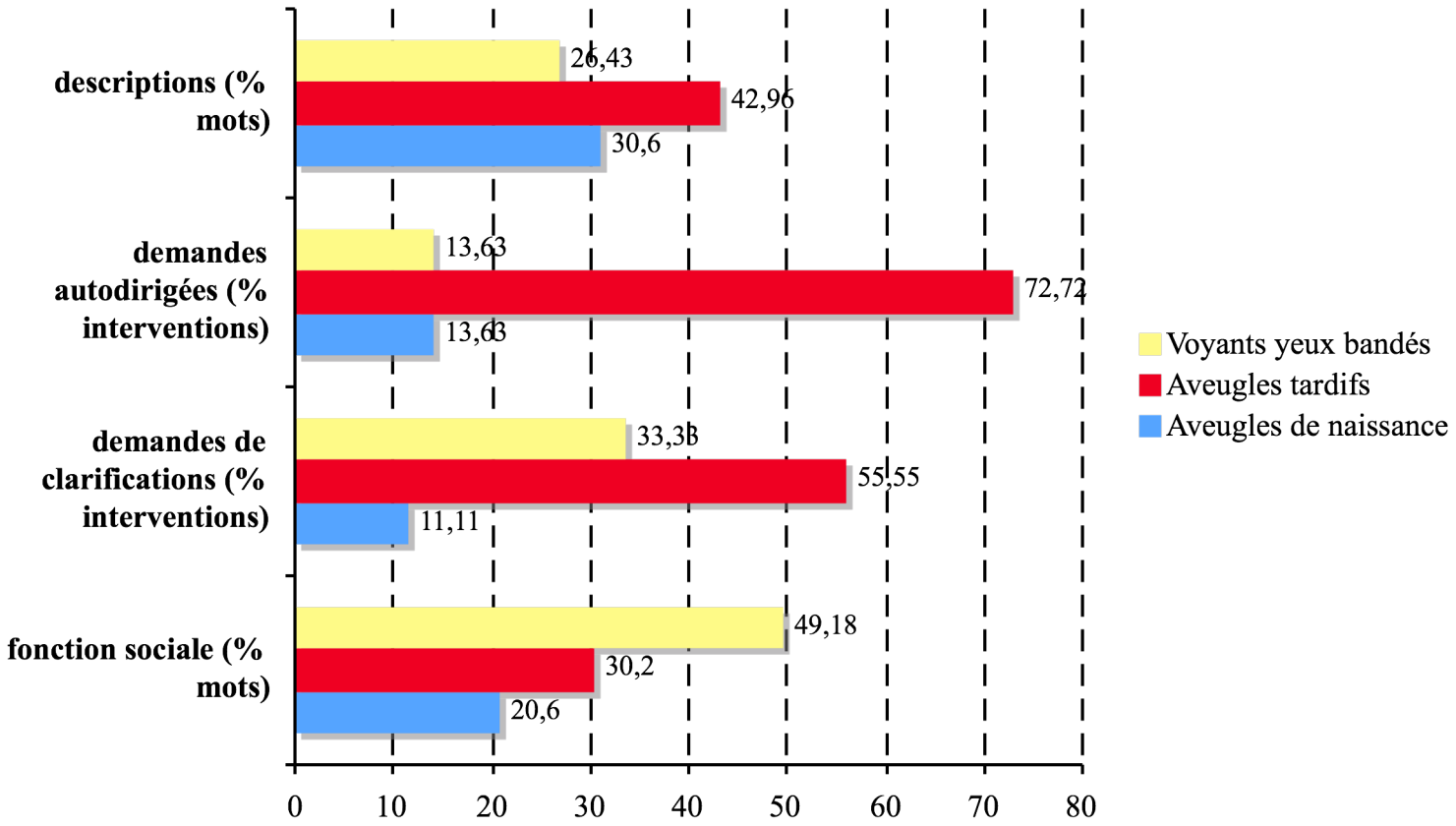
Résultats

- Catégorisation des fonctions des énoncés et leurs définitions.

Fonction	Définition	Exemple
Sociale (total des mots)	Enoncés qui ont pour but : de traduire des émotions, d'exprimer ou d'expliquer une difficulté.	« Je n'arrive pas » ; « C'est pas facile » ; « c'est effrayant » ; « je ne sais pas » ; « j'en sais rien ».
Demande de clarification (total des interventions)	Énoncés visant à obtenir des clarifications sur la tâche à accomplir.	« je mets comme je veux», « faut trouver quelque chose qui se ressemble ou pas non ».
Demandes autodirigées (total des interventions)	Enoncés visant à s'auto-questionner sur la démanche à suivre.	« qu'est ce que peut m'évoquer quoi », « comment je pourrais décrire ».
Descriptions (total des mots)	Enoncés qui portent sur le contenu des descriptions.	« un pétale là à droite », « ça me fait penser à un arbre ».

Résultats

- Résultats fonctions des énoncés



Discussion

- Comparaison entre AN et AT et VYB = spécificités.
  - Façon de décrire
    - Les AN produisent des descriptions plus segmentées;
    - Les AT et VYB plus analogiques (globales) ;
  - Ce qu'il décrivent :
    - Les AN produisent moins d'énoncés visant à décrire les caractéristiques des figures ;
    - Les AN et AT produisent plus d'énoncés visant à décrire les attributs des figures
    - Les VYB ne produisent pas de différences significatives dans la façon de décrire les figures.
    - Les trois groupes n'ont pas produit des énoncés actions (spécificité de la vision ?)

Discussion

- **Hypothèses**
  - Confirmation partielle de l'hypothèse selon laquelle le groupe d'AN produit des modes de référenciation différents des groupes AT et VYB
  - Pas de confirmation de l'hypothèse selon laquelle le groupe d'aveugles tardifs serait plus proche du groupe de voyants que des celui des aveugles de naissance.
    - **Le groupe d'aveugles tardifs est intermédiaire.**
  - Présence de spécificités langagières

- **Ouverture**
  - Un quatrième groupe est en cours d'expérimentation, un groupe de voyants sans les yeux bandés.
  - Introduction d'objets conventionnels

Conclusion

- De l'adulte à l'enfant :
  - Les recherches sur l'adulte montrent :
    - Pas de troubles véritables du langage
      - Les particularités observés chez certains enfants (inversion des pronoms, développement plus lente de la compréhension verbales, tendance à parler au passé…) ne seraient que des spécificités de l'acquisition du langage.
    - Des spécificités pragmatiques plus que sémantiques ?
      - Cad dans la façon d'utiliser le langage et non pas de la signification assignée aux mots

Conclusion

- De l'adulte à l'enfant :
  - Pouvons nous être sûrs de ces constats ?
    - Non, car très peu d'études chez l'adulte notamment dans le domaine de la pragmatique ;
    - Non, car les échantillons (adultes et enfants) sont très limités ;
    - Non, car beaucoup de différences interindividuelles ;
  - Ses constats sont-ils dus à l'absence de vision ?
    - Pas sûr !

Conclusion

Nous avons besoin de vous pour augmenter les recherches dans ce domaine

Vous pouvez retrouver une partie de cette présentation dans :

Galiano, A.R., Portalier, S. (2009). Les fonctions du langage chez la personne aveugle. Méta-analyse de la relation entre connaissance et langage, *L'année Psychologique*, 109, 123-153.

Galiano, A.R. (2008). Les spécificités du langage et la communication chez la personne déficiente visuelle, approche expérimentale. 44ièmes journées pédagogiques du GPEAA, Lyon 16-18 octobre

Merci pour votre écoute!!!