

ILLUSTRATION D'UNE PRISE EN CHARGE REEDUCATIVE CONJOINTE CAS DE DYSPRAXIE VISUO SPATIALE



Sylvie Petit, psychomotricienne, sophrologue libérale,
Chatuzange le Goubet

Véronique Vedel, orthoptiste libérale
St Marcellin

La psychomotricité

Cas de Nicolas

7 ans 4 mois

En CE1

Premier bilan

MOTIFS DE CONSULTATION

- Envoyé par la maîtresse, pour faire le point sur ses acquisitions psychomotrices.
- À la maison: « enfant lent, raide avec ses mains, ,il oublie souvent, on doit lui répéter les choses tout le temps, on se demande s'il est tête en l'air. »

Difficultés au quotidien

- Difficulté d'habillement : boutons, lacets
- Difficulté dans les gestes quotidiens : couper sa viande, se brosser les dents.
- Difficulté dans les jeux : pas de puzzles, de jeux de constructions, de coloriage, de dessin spontané...
- Difficulté scolaire : difficulté d'apprentissage et de mémoire

Anamnèse

- Naît à terme pour un poids de 3kg030
- Station assise : 6-7 mois
- Déplacement au sol : 4 pattes
- Marche autonome à 14 mois
- Propreté diurne et nocturne à 3 ans
- Vélo sans stabilisateur à 3 ans.
- Difficulté pour téter.

Les épreuves du bilan

- Équilibre statique
- Équilibre dynamique
- Coordinations : générale, coordination MI/MS, coordination MS, coordination MI, coordination visuo-manuelle, coordination faciale
- Déliement digital
- Le schéma corporel : connaissance, représentation, utilisation
- La latéralité et connaissance droite gauche
- La structuration temporelle
- La structuration spatiale
- Le graphisme
- L'attention

Nicolas



il fait très beau je suis bien

je vois de l'eau mais je ne
elle va

De l'eau venait sur les côtes
grand force des enfants éta

Figure 2

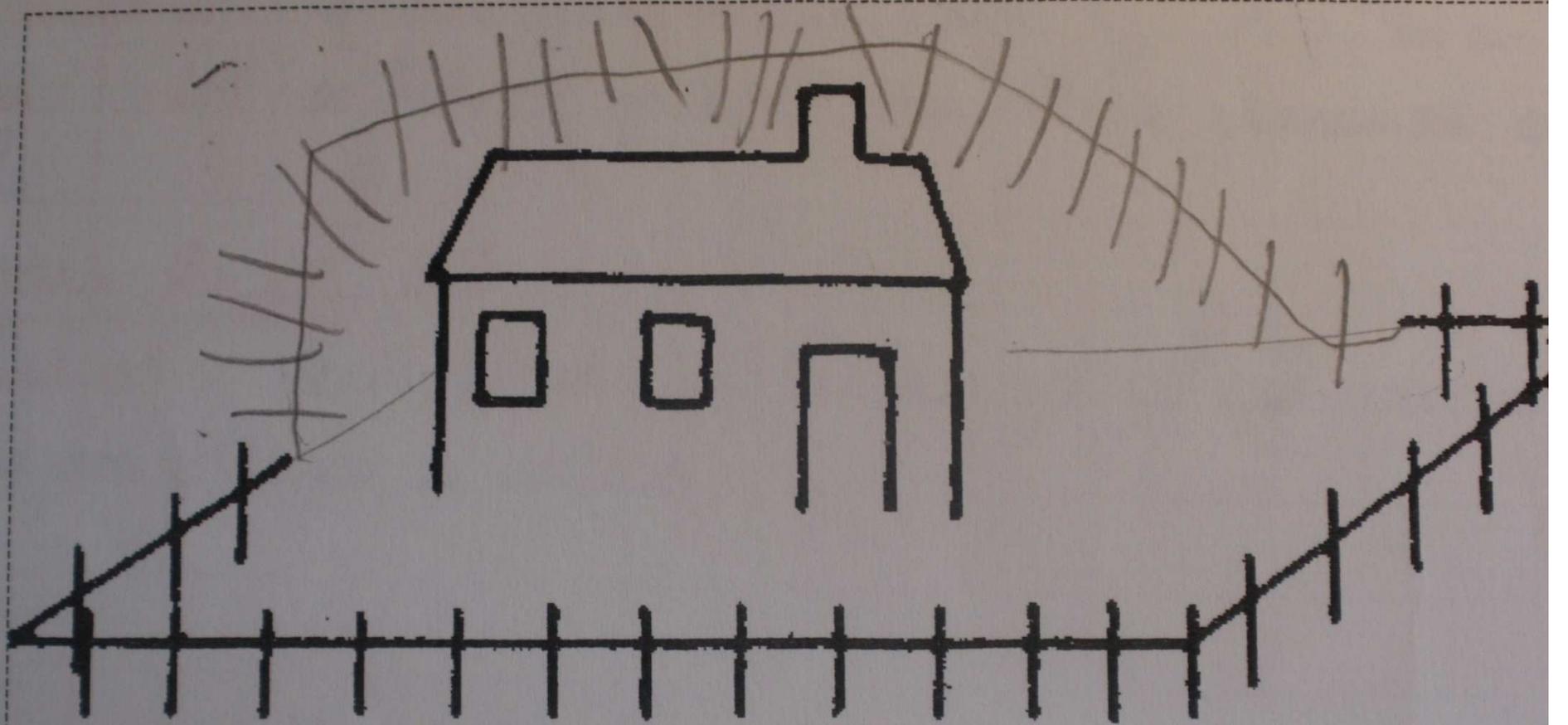
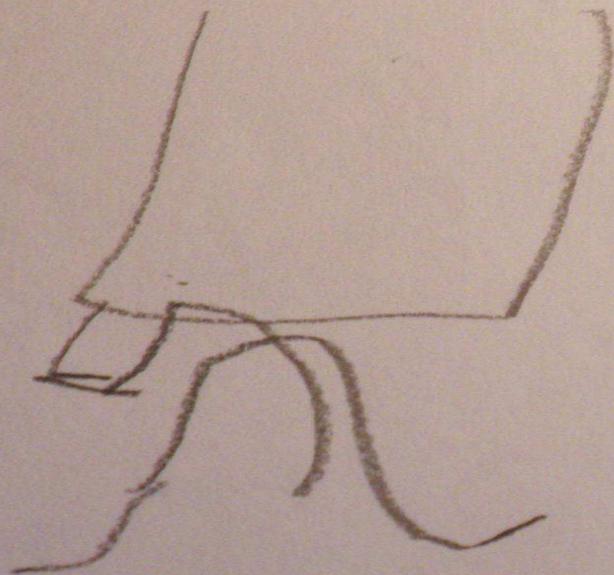
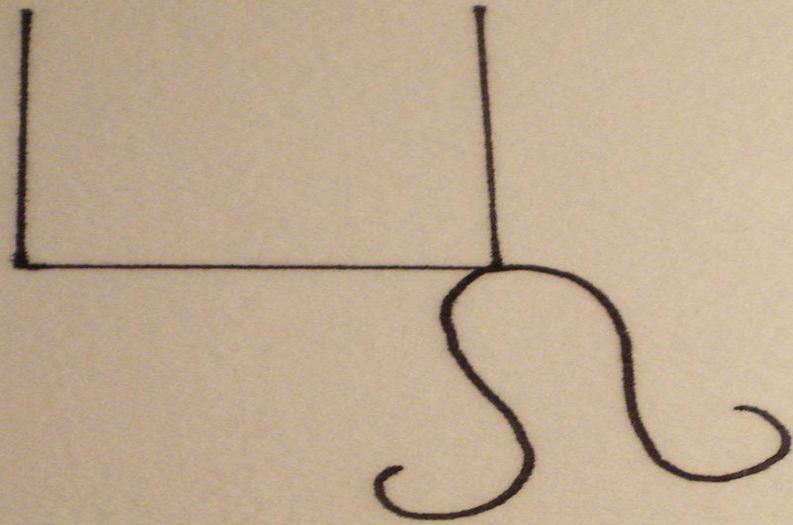
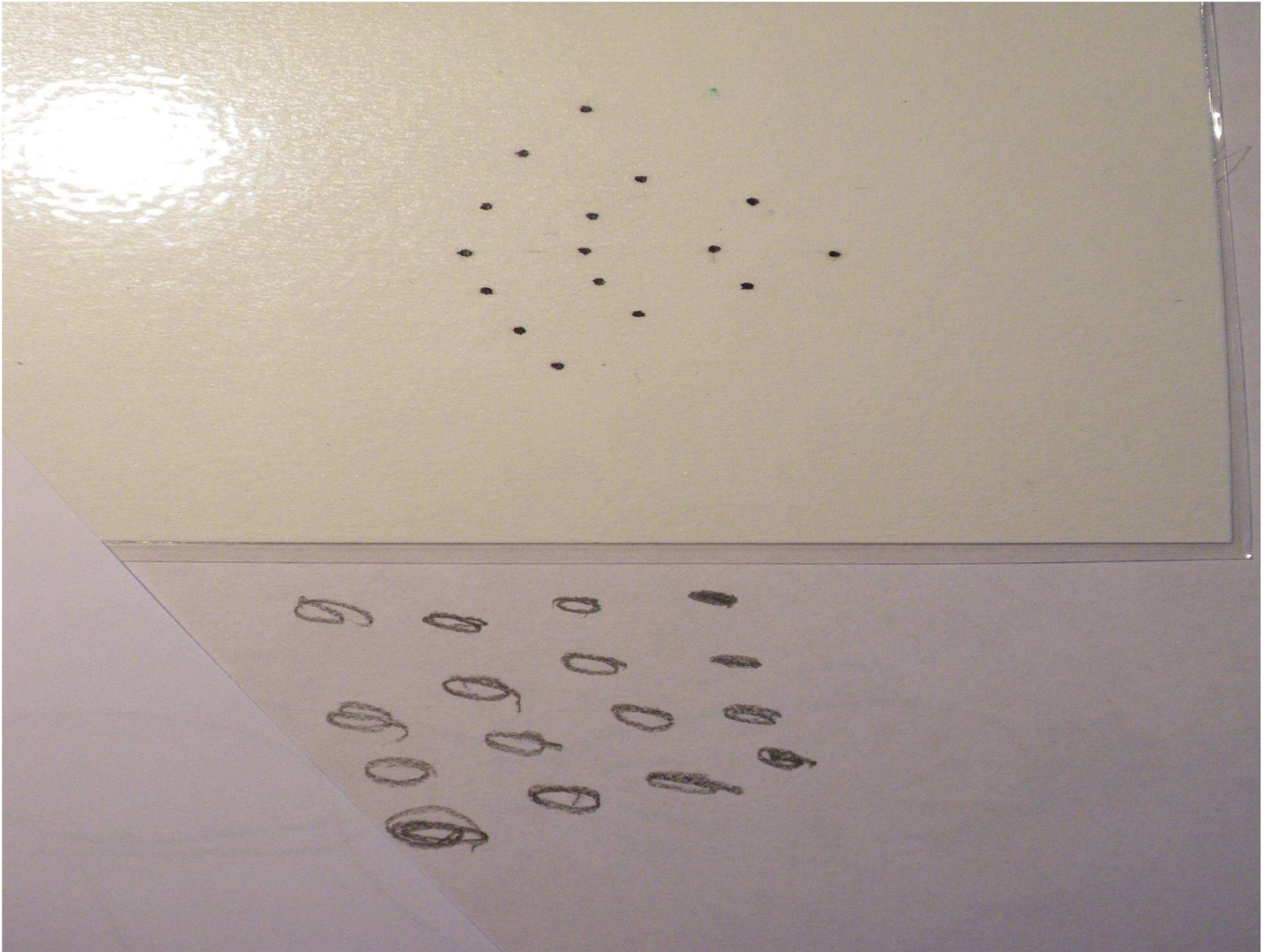


Figure 3





Conclusion du bilan psychomoteur et projet de rééducation

- Forte suspicion de dyspraxie gestuelle et DVS
- Travailler le référentiel égo-centré (priorité)
- Les coordinations
- La structuration spatiale
- Attention
- Tonus
- Redonner confiance (prise de conscience de ses capacités)

Autres propositions

- Consultation en neuropédiatrie
- Bilan neuropsychologique
- Bilan en orthoptie
- Entretien avec l'enseignant

Au terme de la rééducation

- Les référentiels égo-centrés sont mis en places
- Les coordinations sont nettement supérieures
- Tonus plus adapté
- Capacités d'attention plus importantes

Proposition de suite

- Prise en charge en ergothérapie

Conclusion

- Dans le cadre d'une DVS, l'orientation en psychomotricité rare en première intention ! Alors qu'indispensable pour construire les référentiels égocentrés qui ont un impact important sur les référentiels géocentrés et allocentrés.
- Importance d'une prise en charge pluridisciplinaire précoce .

Glossaire

- **Référentiel égocentré** : propre à chaque individu, information somesthésiques, correspond au schéma corporel de chacun
- **Référentiel allocentré** : information renseigné par la vision au sens large.
- **Référentiel égocentré** : informations renseignés par le vestibule, maintien de la position du corps, envoie des messages pré-moteur vers l'oculomotricité et la représentation spatiale.

L'orthoptie

La dyspraxie et le regard

Le regard est une **praxie** élaborée dans le temps et dans l'espace.

Cette praxie répond à un projet d'un sujet en terme:

d'orientation, de distance et de stratégies.

La dyspraxie visuo-spatiale (DVS) d'origine lésionnelle ou développementale associe **troubles spatiaux et/ou troubles neurovisuels** .

Dyspraxie visuo-spatiale

- **Efficiences de la vision ?**
 - Efficiences de la carte visuelle ?
- **Conflits de référentiels spatiaux**
 - Égocentré, proprioceptif corporel
 - Géocentré, visuel et proprioceptif
 - Allocentré, visuel
- **Mauvaise perception spatiale**
 - Orientation
 - Position relative, topologie
 - Dimension

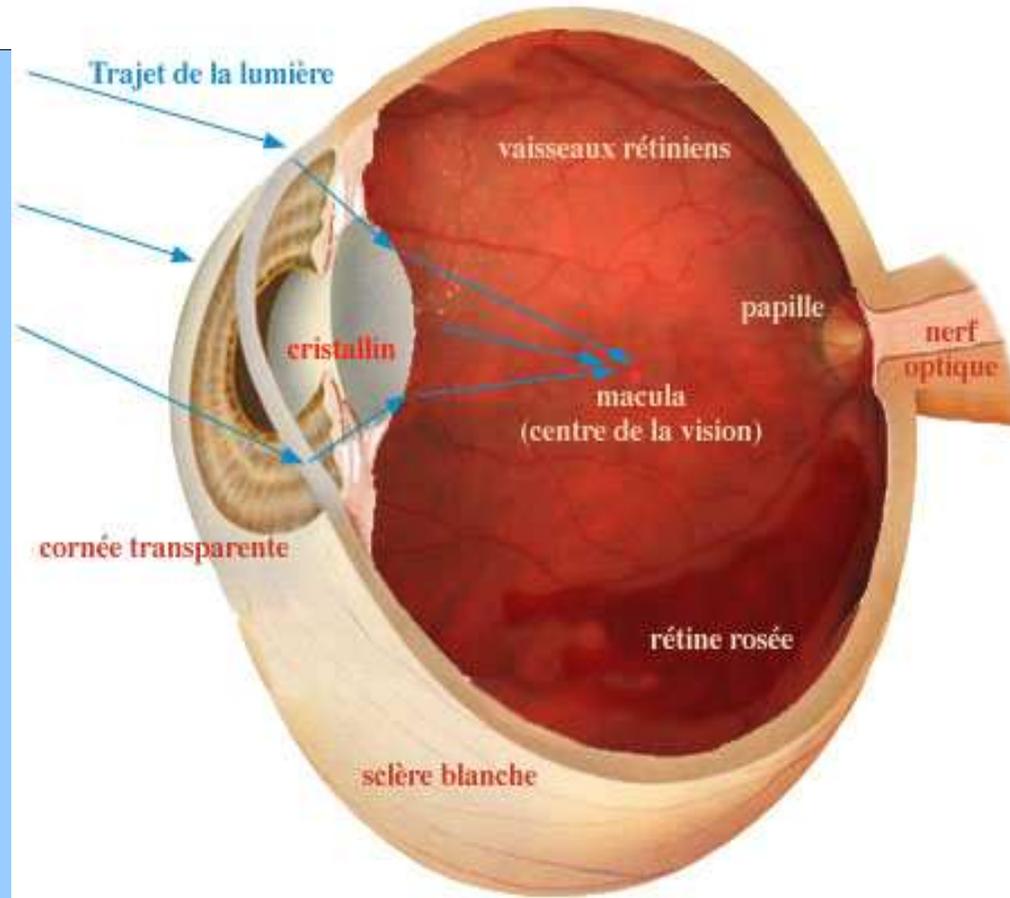
Troubles neuro visuel

- **Oculomotricité:** programmation, calibrage et réajustement (fixations, saccades, poursuites, vergences)
- **Orientation du regard** (distances et directions)
- **Attention visuelle** (sélectivité et inhibition en lien avec la fixation)

Efficiencia de la visión

- **Bilan ophtalmologique:**
 - Examen d'intégrité de l'œil
 - Parallélisme
 - Intégrités des muscles oculomoteurs
 - Examen du fond d'œil
 - Réfraction: correction optique adaptée
- **Bilan orthoptique**
 - Examen de la fonction visuelle

Coupe de l'œil



Pourquoi le bilan orthoptique ?

Cas de Nicolas classe de CE2 âgé de 8 ans

Motif de consultation

- Suspicion de dyspraxie par la psychomotricienne et le neuro pédiatre
- Prescription médecin généraliste

Plainte

- Signes fonctionnels visuels et généraux
 - Céphalées
 - Douleurs oculaires
 - Vision floue
- Perte d'efficacité dans le contexte scolaire:
 - Inconstance, difficultés de concentration, enfant décrit peu soigneux
 - Difficultés graphiques
 - Lecture: suit du doigt, perte de la ligne, « réinvente » les mots
 - Organisation spatiale
 - Perdu dans l'espace
 - Reproductions graphiques: galère
 - Difficultés pour poser des opérations et en géométrie

Anamnèse

- Pas de pathologie oculaire dans la famille
- Pas de bilan ophtalmologique avant le bilan orthoptique

Le bilan orthoptique

- Bilan sensoriel
- Bilan optomoteur
- Bilan fonctionnel

Le bilan sensoriel:

Capacités à distinguer, à discriminer, voir simple et net

- **Acuité visuelle**
 - Amblyopie relative OD associé à un trouble de localisation
- **Stéréoscopie**
 - Normale
- **Capacités fusionnelles**
 - Insuffisantes
 - Déséquilibrées effort/relâchement, OD/OG (OD hypotonique)
 - Non endurantes
- **Composante posturale**
 - Posture instable, recherche un appui dorsal+++

Le bilan optomoteur

Capacités à fixer et à orienter son regard

- **Œil directeur OG/OG** associé à la main droite/main droite graphique
- **Parallélisme**
 - Orthoporie (pas de déviation latente)
- **Motilité oculaire**
 - Normale
- **PPC (punctum proximum de convergence)**
 - 10 cm
- **Motricité oculaire (mono et binoculaire)**
 - Fixation peu endurante
 - Saccades mal calibrées, déséquilibre OD et sur la droite
 - Poursuites accompagnement de la tête surtout sur la droite
 - Orientation du regard coûteuse en directions et en distances
 - Clignements oculaires +++
- **Coordination œil-tête**
 - Mouvements oculo-vestibulaires fragilité du référentiel égocentré, difficultés à maintenir sa fixation
 - mouvements oculo-céphaliques perturbées surtout sur la droite

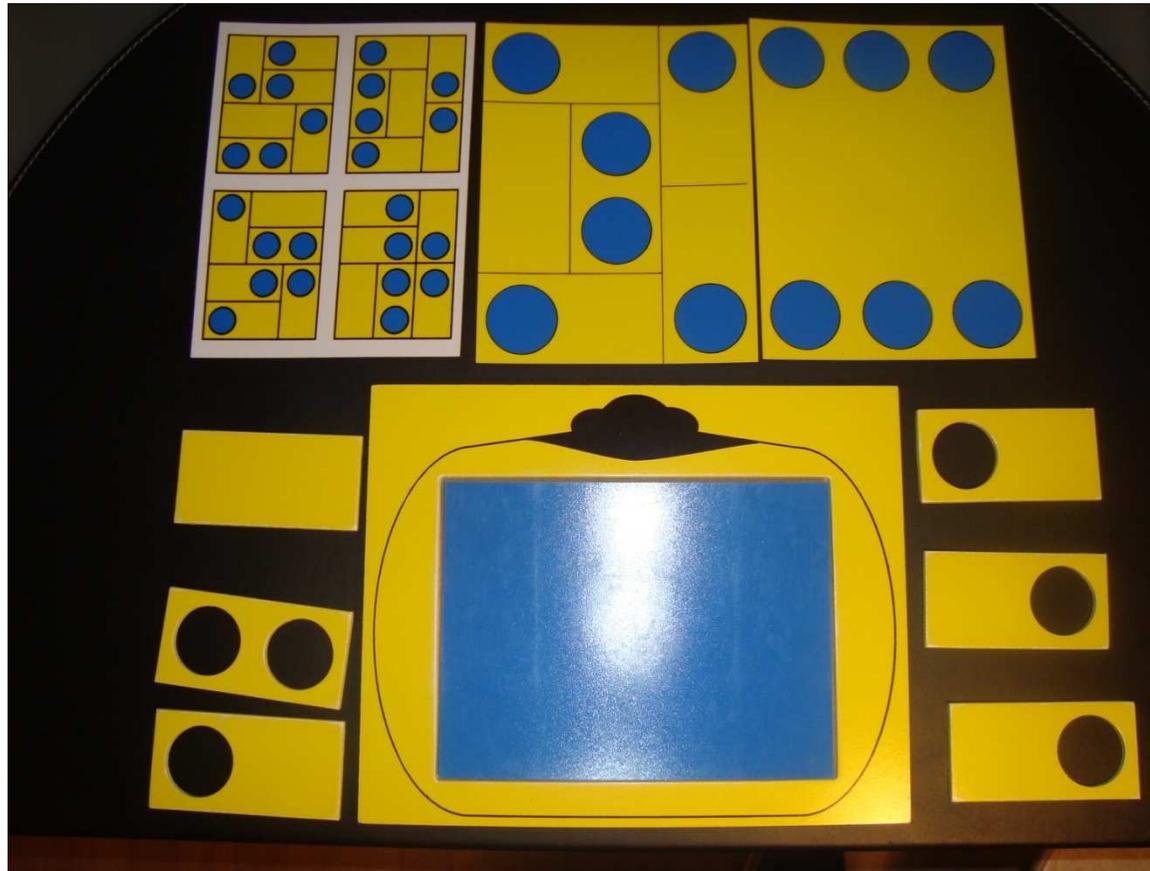
Le bilan fonctionnel:

capacités à utiliser son potentiel sensoriel et optomoteur pour agir sous contrôle attentionnel

- **Voir pour communiquer** émission et réception satisfaisante
- **Voir pour saisir l'information**
 - **Temps de reconnaissance**
 - allongé
 - **Analyse perceptive**
 - Orientation : bien mais détérioration à la fatigue
 - Position relative: en difficultés
 - Dimension: ras
 - **Stratégies:**
 - non lexiques, désorganisées, erreurs, omissions
 - **Lecture:**
 - Relais vision centrale/vision périphérique: se perd, bouge la tête
 - Aspect qualitatif: substitution en fin de mots
 - **Attitude posturale:**
 - fragilisée
 - **Endurance:**
 - détérioration de la qualité et de la rapidité de la saisie à la fatigue, contribue à détériorer la mémoire visuelle (4/9)

M W M E M 3 M W M E E 3 M 3 W M
E 3 W 3 W E E 3 W 3 W M W E E 3
3 M E M W M E 3 W M E 3 3 M E 3
E W 3 W E 3 M W E 3 M W E W W M
M 3 W M E 3 M W E 3 E 3 E 3 E 3
W E E 3 W M E 3 M W W M M W W M
3 M E 3 3 M W M M E E 3 M E E 3
E W W M E W E 3 W 3 W M W 3 W M
M E E 3 W M E M M E E 3 W M E M
W 3 W M E 3 3 W W 3 W M E 3 3 W
W M E 3 W M M W W M E 3 W M M W
E 3 M W E 3 E 3 E 3 M W E 3 E 3
M 3 M W M W M E E 3 E 3 E 3 M W
W E E 3 E 3 W 3 M W W M W M E 3
W M E 3 3 M E M M E E 3 3 M W M

**E de Weiss recherche d'un trouble d'orientation,
analyse des stratégies, temps d'exécution**



Coccimod : perception orientation, position relative

Le bilan fonctionnel:

capacités à utiliser son potentiel sensoriel et optomoteur pour agir sous contrôle attentionnel

- **Voir pour organiser son geste:**

Localiser, coordonner sa vision, ses perceptions et son corps dans l'action, dans le déplacement.

- **Localisation visuelle:**

- difficultés à enchaîner la tâche, à calibrer son mouvement

- **Référentiels spatiaux:**

- égocentré et géocentré faibles, allocentré ras

- **Coordination perceptivo motrice: relation vision/posture/mouvement**

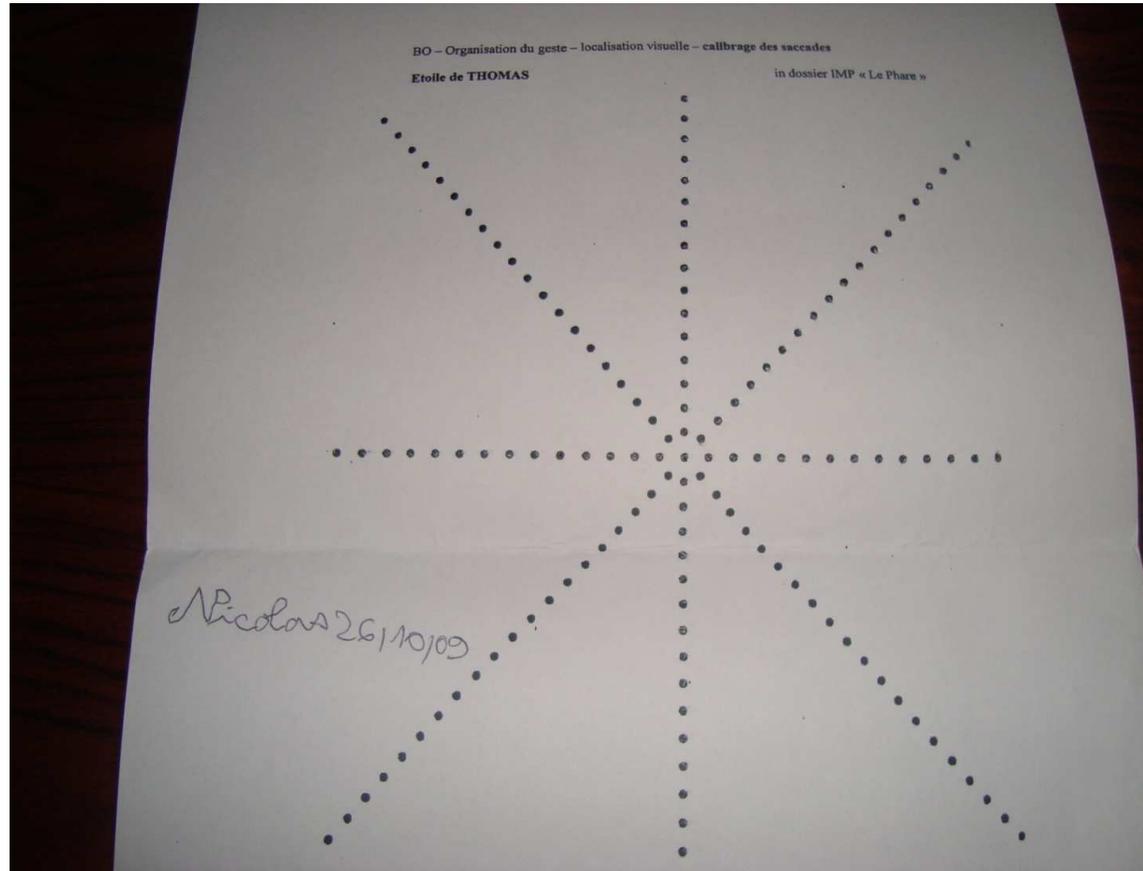
- difficultés ne regarde pas toujours ce qu'il fait

- **Ecriture:**

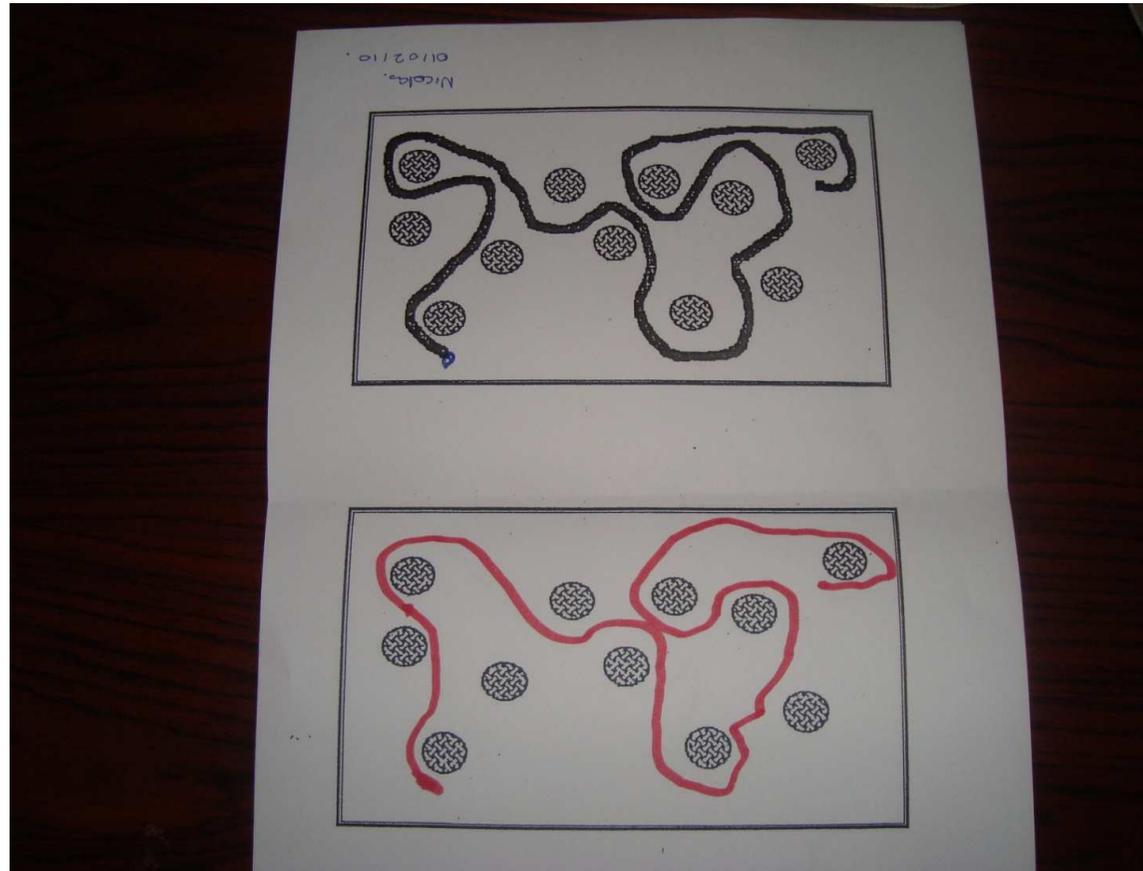
- Scription, progression, coordination: se désaxe corporellement, tenue de l'outil --

- **Lecture:**

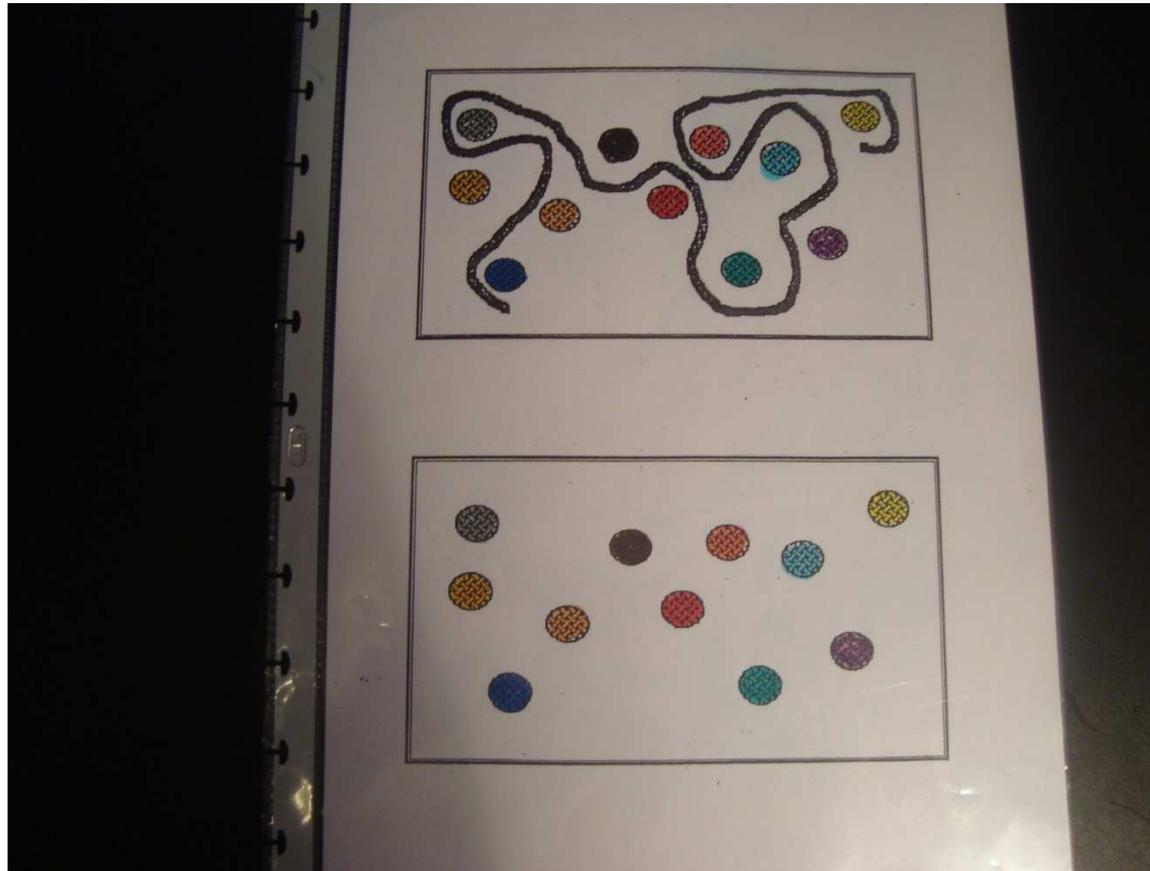
- Relais fixations/saccades: fatigabilité
- Relais OD/OG: mouvement de la tête +++, saut de ligne



Exercices de localisation



**Reproduction noir et blanc
échouée avant séances, réussie ensuite**



Reproduction couleurs
Nicolas avait réussi grâce à son référentiel allocentré

Faut-il un bilan spécifique ?

Existe-t-il un bilan
neurovisuel?

La problématique:

Ce qui doit être recherché:

- **La vision** est-elle efficace?
- **La vision** complique-t-elle le geste?
Pourquoi?
- **La vision** soutient-elle le geste? Comment?
- **La vision** permet-elle une saisie visuelle stable et endurante ?

Cas particulier: l'écriture

- **Calibrage:**
vision centrale
- **Progression:**
vision périphérique
- **Mouvements oculaires:**
fixations, saccades obliques, vergences
- **Vision binoculaire:**
motricité conjuguée (2 yeux)
capacités fusionnelles
- **Relais vision centrale/vision périphérique**
- **Coordination perceptivo-motrice:**
 - Intégration et sollicitation de plusieurs entrées sensorielles

Cas particulier: la lecture

- **Reconnaissances de signes:**
- **Mouvements oculaires:**
Fixations, saccades (directes , précises sans réajustement)
- **Relais vision centrale/vision périphérique**
- **Relais OD/OG**
- **Stratégies du regard**
- **Attention visuelle**

La rééducation

- Les yeux font partie du corps, la prise en charge nécessite **une mise en cohérence des différentes entrées sensorielles** (ouïe, toucher, mouvement...) ..
- Le «où » visuel et le «où » perceptif doivent être confortés, réorganisés pour optimiser les **stratégies compensatoires** .
- Une stimulation ciblée visuo-visuelle ne permet pas cette intégration et limite les impacts de la rééducation dans la vie courante.

Diagnostic orthoptique

- **Projet thérapeutique** fonction de la situation motrice sensorielle et de la répercussion de leur déséquilibre sur la vision fonctionnelle :
 - Améliorer la composante sensorielle et motrice de l'OD
 - Améliorer la qualité de la vision binoculaire
 - Amélioration de l'efficacité de la vision fonctionnelle
- **Objectifs de soins:** évaluation sur critère qualitatif et quantitatif, sensoriel, optomoteur, fonctionnel et postural
 - Maîtrise du regard **référencé**
 - Diminution des signes fonctionnels
 - Amélioration de l'efficacité visuelle
 - Amélioration de l'attention

Remédiation orthoptique ciblée

– Étape 1:

- matériel adapté calibré, en mono et binoculaire
- À toutes distances et dans toutes les directions
- Dans différentes situations posturales: assis, debout
 - Fixation
 - Motricité
 - Coordination œil tête
 - Orientation du regard **référencé**
 - Symétrie de perception sensorielle et motrice et stabilité posturale

Remédiation orthoptique ciblée

– Etape 2:

- **Efficiencce visuelle: endurance et équilibre fusionnel**
 - statique et dynamique à toutes distances, dans toutes les directions

– Étape 3:

- **Compensation perceptive:**
 - Fixation/localisation
 - Coordination œil-main
 - Entraînement aux variation du paramétrage des saccades fonction de différentes stratégies oculaires
 - Compensation perceptivomotrice: réorganisation du « où » visuel et du « où » perceptif (auditif, proprioceptif...)

Coordination oeil-main

Pointage selon Paillard et Beaubaton

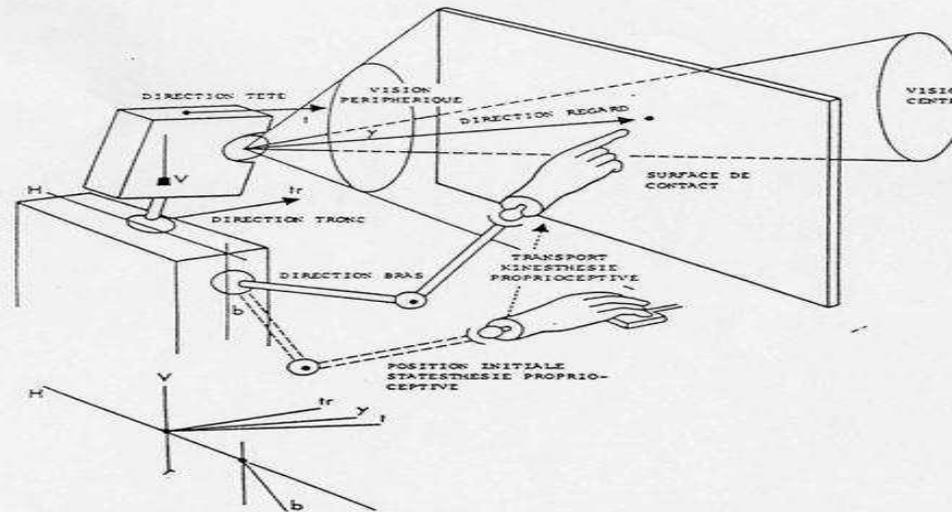
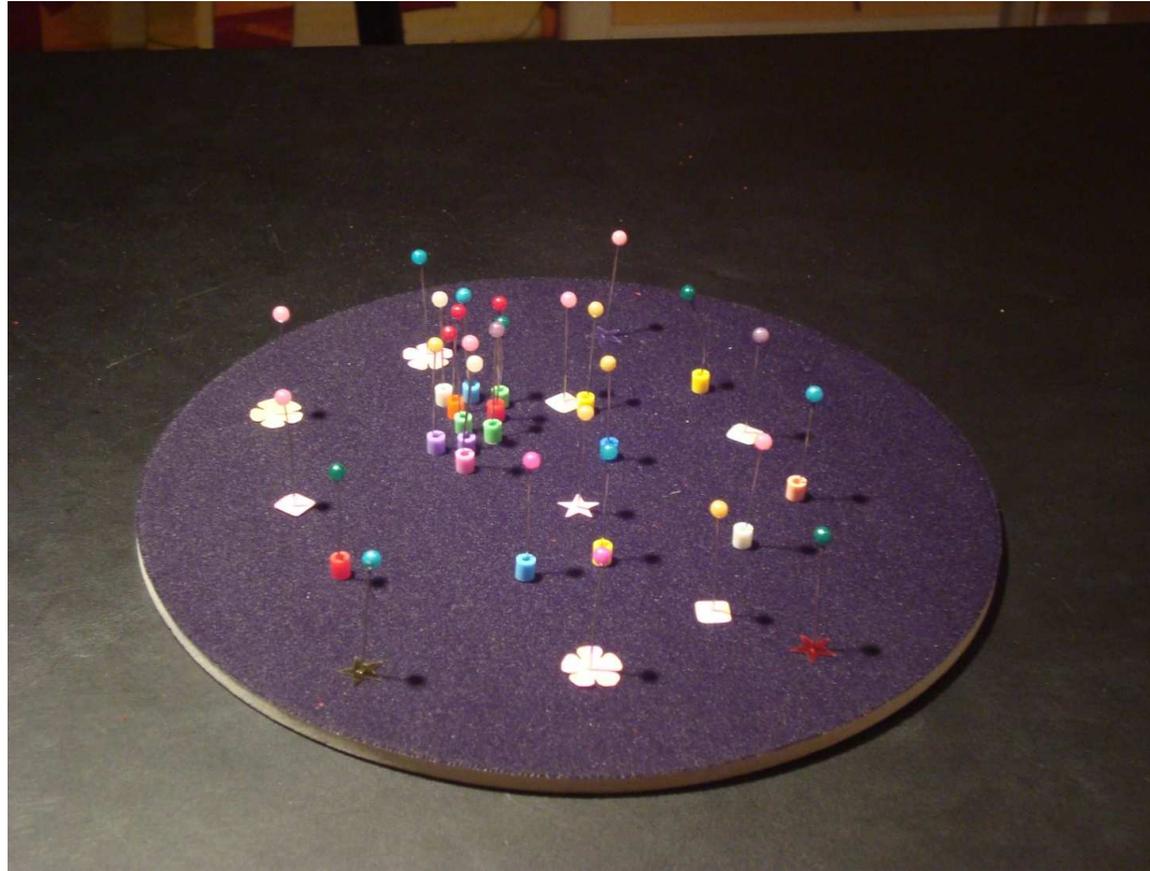


FIG. 66. — Représentation schématique du mouvement de pointage avec indication de principaux axes de références à partir desquels le mouvement va s'organiser. Axe vertical (V) et horizontal (H), direction de la tête (t), des yeux (Y), du tronc (tr) et du bras (b). On notera les zones d'intervention de la vision centrale et de la vision périphérique. Les informations tactiles interviennent au niveau de la surface de contact en fin de trajectoire. Le jeu des informations proprioceptives d'origine articulaire musculaire est à rechercher au niveau de la spécification des positions initiales (stathesthésie) et au cours de l'exécution du mouvement (kinesthésie).

Coordination œil-main



Exercices de localisation

Nicolas

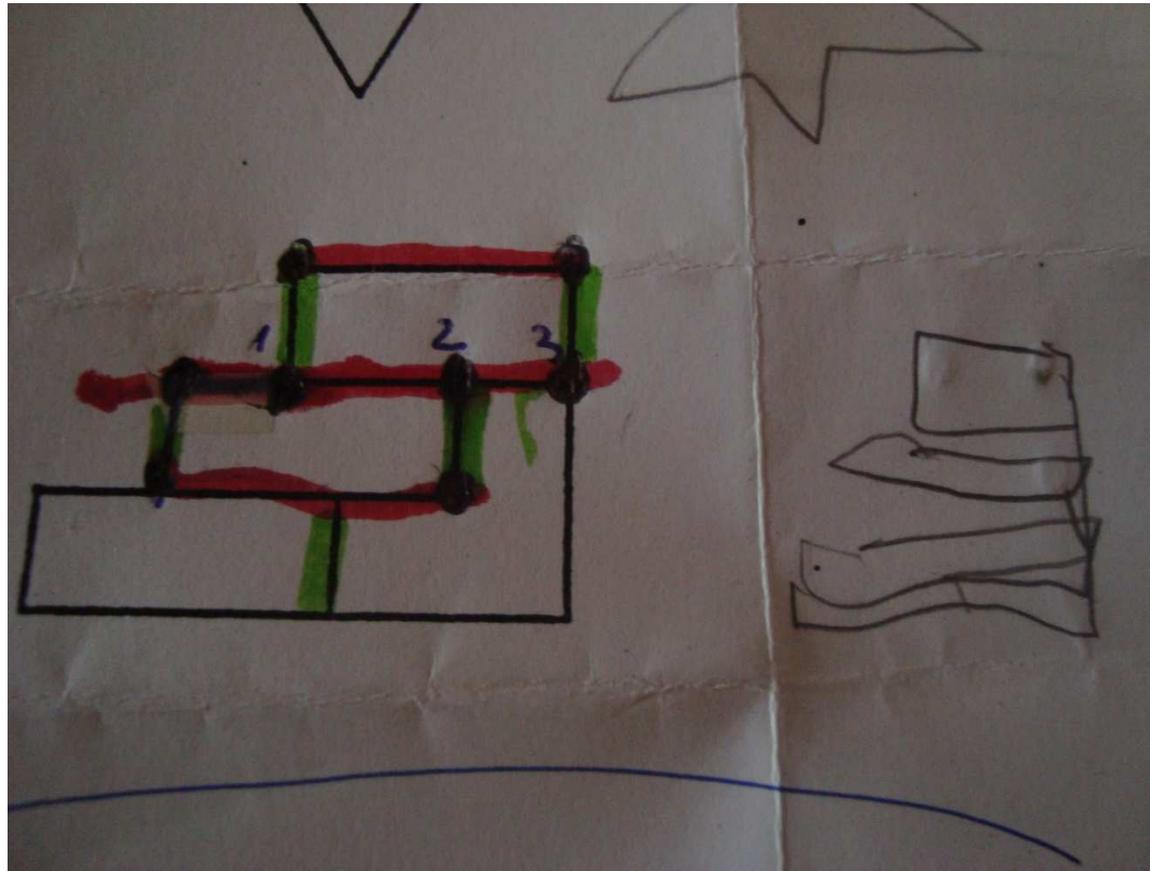
Améliorations après 15 séances

Avant

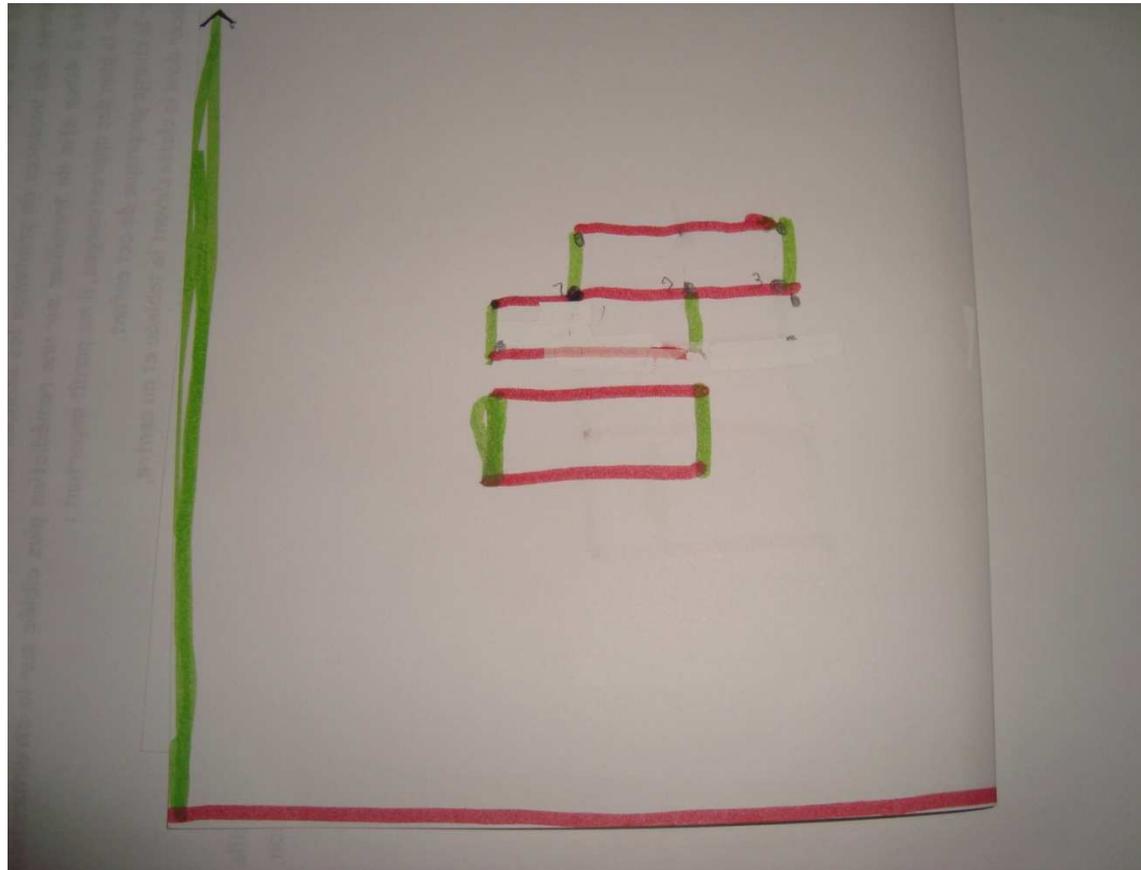
- **Effizienz visuelle**
 - Amblyopie droite
- **Posture**
 - Appui dorsal, décalage à la fatigue
- **Stratégies: test structuré**
 - Aléatoires
 - Lentes n°1:45s n°2: 1mn20
 - Erreurs 1 omissions 2
- **Structuration spatiale**
 - Repères colorés réussi
 - Repères noir et blanc échoué
 - Coccimod autocorrection difficile
- **Attention et mémoire**
 - Nbre de caractères saisis **20**
 - Nbre de caractères mémorisés **4/9**

Après

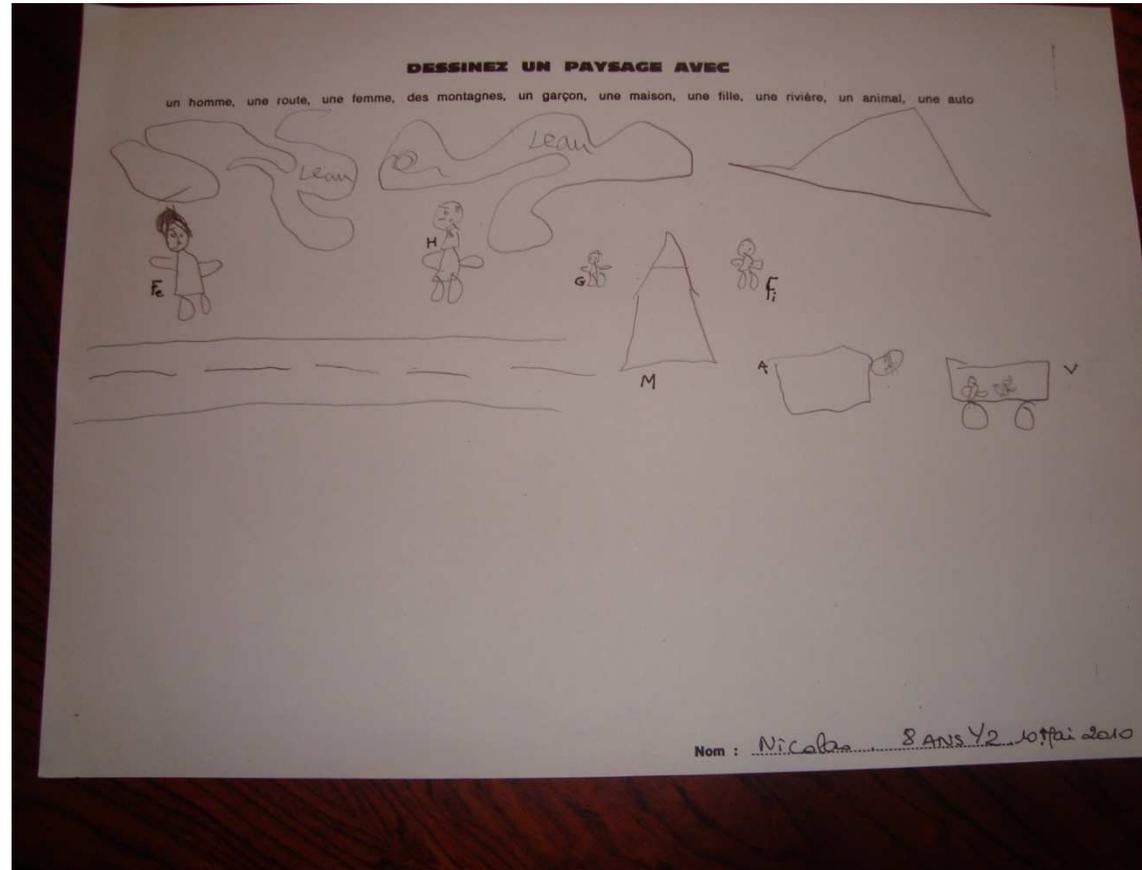
- **Effizienz visuelle**
 - isoacuité
- **Posture**
 - Plus stable mais a encore parfois besoin de maintenir sa tête
- **Stratégies: test structuré**
 - **lexiques**
 - Lentes: n°1:55s n°2:1mn24
 - Erreurs 0 omissions 1
- **Structuration spatiale**
 - Repères colorés réussi
 - Repères noir et blanc réussi
 - Coccimod autocorrection rapide mais difficultés dans l'organisation de la tâche persistante en situation difficile
- **Attention et mémoire**
 - Nbre de caractères saisis **40**
 - Nbre de caractères mémorisés **9/9**



A droite reproduction non guidé
puis numérotation et couleur pour 2^{ème} essai



Echec de la reproduction graphique insuffisamment guidée face à une perception très invalidé même au deuxième essai avec les repères.



**Observation de la perception à la reproduction:
perspective, dimension...**

Pour conclure:

La vision

- participe aux apprentissages
- soutient l'attention.

Elle apporte les appuis nécessaires à la compréhension et à la compensation.

La rééducation est un entraînement progressif et structuré qui a pour objectif d'organiser, développer et entretenir les ressources visuelles dont le patient a besoin.

Merci de votre attention...