

Madame le Docteur FOSSOUD

LE BILAN ORTHOPTIQUE NEUROVISUEL conseillé par l'UNRIO (Union Nationale de Recherche et d'Information en Orthoptie)

FAIT LE :

MOTIF DU BILAN : Contrôle pour difficultés scolaires (lecture, écriture...) / pour fatigue visuelle / Céphalées / etc
Problème postural
Strabisme / Diplopie

Plaintes : RAS. / à tout moment. / par intermittence en fin de journée. / le soir après avoir travaillé sur écran. / etc

Signes fonctionnels orthoptiques : RAS / irritations oculaires, / Diplopie / Céphalées/ Douleur oculaire / Douleur rétrobulbaire / Algie faciale...etc...

Signes fonctionnels posturaux : Troubles de L'équilibre / Douleur de l'articulation temporo-mandibulaire / Bruxisme la nuit / marche instable

Fatigue: d'attention,, / de concentration, / , Difficultés de fixation,, / vision instable, / etc ..

Difficulté : de fixation, , pour accomoder lors de l'alternance VL et VP,, intolérance à ses nouveaux verres, et pour voir nette.,

Perte d'efficience : à la lecture : Lenteur, / imprécision visuelle, / endurance limitée, / etc...
à l'écriture : écrit mal et lentement .
à l'école
à la maison:
sur son lieu professionnel:
pour ses loisirs:

BILAN ORTHOPTIQUE OPTOMOTEUR

(Capacité à orienter le regard)

Ecran sc	VL : Esophorie	Maddox sc	VL : E de Δ	Synoptophore
	VP : exophorie		VP : X' de Δ	<i>1^{er} degré : AO=AS=</i>
Ecran asc	VL :	Maddox asc	VL :	<i>2^{ème} degré : - à +</i>
	VP :		VP :	<i>3^{ème} degré : Relief +, mais très lent +++</i>

Exophorie : déviation latente des yeux en divergence

Esophorie : déviation latente des yeux en convergence

Exotropie : strabisme divergent, alternant ou intermittent et/ou toujours sur le même œil

Esotropie : strabisme convergent

Motilité Oculaire (action de chaque muscle oculomoteur): *Pas de limitation / Semble équilibrée / Limitation en élévation, en abaissement, en version droite, en version gauche.*

Motricité Conjuguée : (mouvements oculaires)

Fixation : normale / Neutralisation OD ou OG / Difficile avec l'OD ou l'OG / Impossible

Poursuite : lisse/ non lisse / peu endurante/ douloureuse/perturbée/perte de fixation de l'OD ou de l'OG / cligne des yeux +++

Saccades : peu endurante. / normales / douloureuse / avec réajustement (trop courte ou trop grande : mal calibrées)/ doit fermer les yeux

P.P.C tonic: 2 à 3cm : Normal / OD ou OG hypoconvergent sans diplopie /+ diplopie

Latéralité :

Main graphique : Droite **Œil viseur :** Droit **Œil directeur :** Droit **Œil dominant :**

Coordination Oculo-Manuelle (Check test): Oeil droit / main droite

Attitude de tête : Droite (position primaire) / Inclinée sur l'épaule droite ou gauche /

Tournée à droite ou à gauche / Menton baissé ou levé

BILAN ORTHOPTIQUE SENSORIEL
 (Capacité à distinguer, à discriminer, à voir simple et net)

Vergences Fusionnelles : (évaluée aux prismes de Berens)	
<u>Sur mire tonique</u>	<u>Sur mire accommodative</u>
D / C	D / C /
D' / C'	D' / C' /

Worth VL Fusion/diplopie homonyme ou croisée / Neutralisation de l'OG ou L'OD
ASC VP *idem*

Bagolini VL Fusion/diplopie homonyme ou croisée / Neutralisation de l'OG ou L'OD
ASC VP *idem*

Stéréoscopie ASC : Wirt : N° / Lang I et II : /3 + normal ou lenteur

Ponctum Proximum Accommodation (après emmétropisation) (le point le plus proche qu'un œil peut voir nettement, en accommodant PPA =

Acuité visuelle : projecteur NIDEK (5m) (test des E de Snellen / test Ella) test Parinaud (Distance de Harmon x cm)

SC et +C

OD : /10g

OG : /10e

P à 25 cm

ODG dominance de l'OD, l'OG

Correction portée:

OD :

OG :

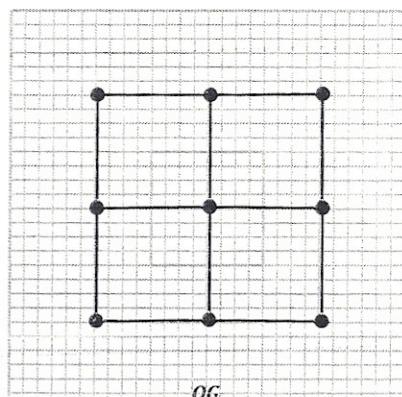
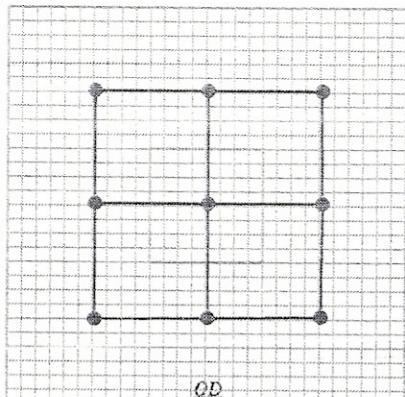
AUCUNE => vérification urgente à faire chez un ophtalmologiste sous dilatation

Diplopie physiologique : Neutralisation OD ou OG / R.A.S.

Vision des contrastes: Non testé ou test de Serret

Vision des couleurs: Non testé ou test Ishihara ou test désaturé 15 Hue de Lanthony

Coordimetre : Hess-Weiss (50cm) : limitation du muscle ou Aucune limitation
 Ou Non testé



Sans correction

BILAN FONCTIONNEL :
(Etude de l'Interaction Vision-Action)

Capacités fusionnelles : insuffisantes et peu endurantes / insuffisantes après effort / normales / asymétriques / pénibles / etc ...

Capacités accommodatives : déséquilibrées / insuffisantes et peu endurantes / insuffisantes après effort / normales / asymétriques / pénibles / etc ...

Disparité accommodation-convergence

Vision-Mouvement-Posture : difficile./aisée. /harmonieuse.

Organisation du geste : Localisation visuelle pointe à côté de la cible et réajuste lentement / poite largement à côté de la cible et réajuste mal/ correcte/un peu lente/approximative/précise mais un peu lente

Lecture : pénible/aisée/normale/lente / mouvement de tête important/perd la ligne facilement/retour à la ligne approximatif

Test de lecture comparé : Comparaison de vitesse de lecture entre l'œil droit/ l'œil gauche / ODG.

OD ou OG : œil frein ?

Discrimination des lettres et des mots : confusion, inversions, oubli de lettres

Vitesse de lecture (selon test EL.F.E : texte : monsieur Petit)

	CE 1	CE 2	CM 1	CM 2	6 ^e	5 ^e
moyenne	68	95	116	137	141	154
écart-type	28	26	33	31	32	32

La pratique orthoptique auprès d'enfants en difficultés d'apprentissage permet de constater l'existence de troubles visuels fréquents d'ordre perceptif et/ou perceptivo-moteur, qui peuvent avoir une incidence néfaste sur le quotidien et la scolarité, même si l'acuité visuelle est normale.

Le bilan fonctionnel n'est qu'une étape du bilan orthoptique car l'analyse de chaque observation est construite à partir des données optomotrices et sensorielles recueillies. Son objectif est d'évaluer la mise en oeuvre de la vision dans l'action, c'est-à-dire la vision fonctionnelle.

Ce bilan est conduit en fonction des difficultés rencontrées, de l'âge et des compétences de l'enfant, selon un protocole de recueil de données et de procédures quantifiées par des mesures.

La vision fonctionnelle est analysée dans des mises en situation diverses, à partir de tests et situations-tests qui mettent en jeu, non seulement les éléments sensori-moteurs, mais également la qualité de la perception dans la saisie de l'information et l'organisation du geste.

Les interrogations suivantes orientent l'analyse orthoptique à travers une observation argumentée et partagée: la vision soutient- elle ou perturbe-t-elle l'activité? Quelles sont les répercussions de la vision sur les difficultés d'apprentissage?

Fondements théoriques du bilan fonctionnel :

Le bilan orthoptique fonctionnel s'est construit en considérant les trois rôles de la vision :

1. **rôle social** : la vision soutient la communication et agit comme un décodeur dans la communication non verbale. Le regard est à la fois émetteur et récepteur;
2. **rôle cognitif**: la vision permet la saisie de l'information, son organisation et la compréhension de l'objectif à atteindre dans la réalisation de l'activité;
3. **rôle moteur**: la vision contribue à l'élaboration, la planification et au contrôle du geste, elle fonde le capital gestuel en interaction avec l'équilibration. (Adaptation posturale)

Ce bilan s'est progressivement étoffé en s'appuyant sur les travaux des neurosciences concernant la perception et l'action, et notamment:

- les différentes étapes du traitement des stimuli visuels
- la durée de la perception
- la dualité du système visuel dans laquelle la voie du "quoi" conduit à la reconnaissance et à l'identification des objets, celle du "où" traite les informations nécessaires aux actions;
- la cohérence intermodale détaillée : Nos différentes relations avec l'espace doivent aboutir à une unité perceptive (association), tout en permettant de sélectionner les informations pertinentes (dissociation);
- le fonctionnement du système visuel et de son interdépendance avec l'environnement dans l'action

Quel que soit le résultat, échec ou réussite, la discussion découlant de l'analyse est riche d'enseignements pour l'enfant et son entourage (famille, éducateurs, prescripteurs...).

Les difficultés rencontrées par l'enfant sont analysées en lien avec les données du bilan opto-moteur et sensoriel. Les stratégies d'auto-évaluation, d'autocorrection, ou de compensation de l'enfant sont respectées, pour être ensuite évaluées et partagées.

La posture de l'enfant est primordiale: assis, pieds en appui, face à une table ajustée à sa taille, et avec un éclairage adapté.

Les axes du bilan fonctionnel

Vision et communication

- de quelle façon le regard de l'enfant émet-il une direction, une orientation, une attention?
- permet-il la désignation d'objet, de personne?
- durant l'entretien, l'enfant regarde-t-il son interlocuteur?
- comment l'enfant reçoit-il nos jeux de physionomie et les enregistre-t-il?

Vision et saisie de l'information

Situation test :

Safari : Appréciation de la discrimination figure-fond, c'est-à-dire de la capacité à différencier les contours d'une forme d'un fond très structuré afin de permettre l'identification des formes.



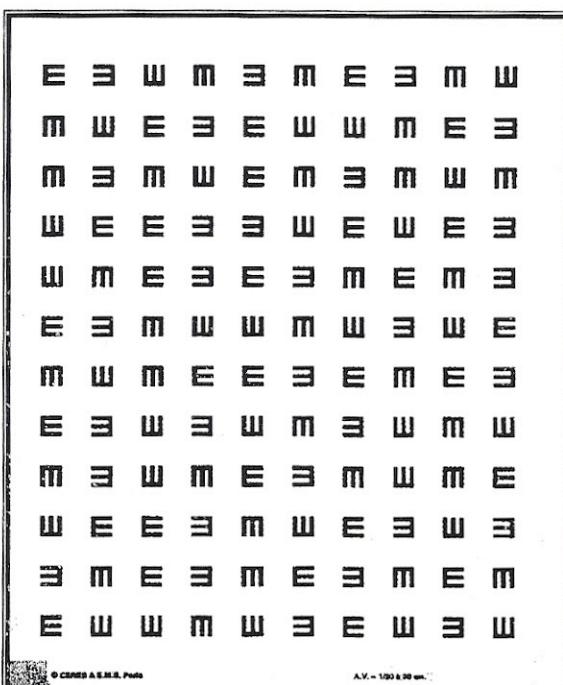
Les réponses sont-elles immédiates?

L'animal est-il détecté ou reconnu avec ou sans identification?

L'enfant a-t-il recours à une aide topologique ou verbale,

A-t-il besoin d'un renforcement?

Les E deWeiss : Évaluation de la perception visuelle de l'orientation. Cette situation-test permet également de mesurer le temps de reconnaissance et met en évidence les stratégies d'utilisation dans le repérage.



La qualité de l'orientation est analysée en vertical et en horizontal.

Est-elle maîtrisée, en cours d'acquisition, ou perturbée?

L'enfant revient-il souvent au modèle?

Commёт-il des erreurs, des omissions?

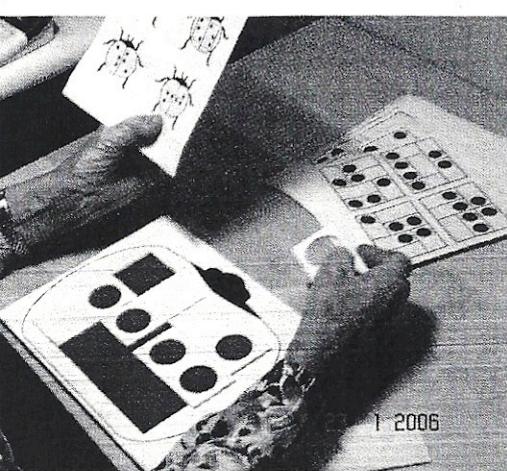
Peut-il les corriger?

Les stratégies d'exploration sont-elles linéaires? Aléatoires?

L'enfant recherche-t-il des compensations si sa vision est incertaine?

De quel ordre sont-elles : proprioceptives, verbales?

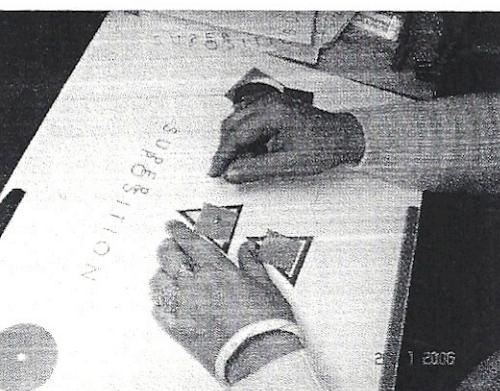
L'anticipation visuelle est-elle maîtrisée?



Position relative perçue immédiatement, a posteriori, avec des erreurs réitérées de positionnement ou des tâtonnements?

Si non-perception visuelle, existence ou non de compensations verbale, proprioceptive, cognitive ou organisationnelle?

- **Superposition :** Évaluation de la composante perceptive visuelle de la dimension dans un contexte d'association de 3 items visuels: —forme; —couleur; —dimension.



La dimension est-elle perçue de façon anticipée,
Avec correction spontanée, erreur,
Recherche ou non de stratégies de compensation?
Si oui, lesquelles: Proprioceptive, cognitive ou organisationnelle

- **MFC Frostig :** Analyse de la structuration spatiale par la reproduction de figures géométriques plus ou moins complexes.

BOF	Structuration spatiale	Type Frostig
Nom, prénom Date.....		
A Faire une figure simple de 3 ou 4 segments horizontaux et verticaux, demander de reproduire à l'identique B Faire une figure simple de 3 ou 4 segments comportant aussi 3 obliques, demander de reproduire à l'identique C Faire une figure complexe ouverte , demander de reproduire à l'identique		
Espace orthopédiste feutre bleu		
Espace enfant feutre rouge		

L'observation porte sur la réussite ou l'échec de l'enfant, et sur les stratégies utilisées. Sont pris en compte:

- le point d'origine;
- la longueur et l'orientation des segments;
- la précision du trait;
- le respect des points.

Vision et organisation du geste

Cette partie du bilan analyse la façon dont l'enfant se situe visuellement dans l'espace. Elle étudie la localisation visuelle, en statique et en dynamique, à partir des trois référentiels spatiaux.

Deux activités manuelles, l'une en position assise et l'autre en position debout, permettent de tester la coordination perceptivo motrice en appréciant la relation vision-posture-mouvement, par exemple, l'attitude et la stabilité de la tête et du tronc, les espaces corporel et visuel recherchés, et les ajustements posturaux proactifs ou rétroactifs.

* Perles Hama : Estimer la précision du pointage par la coordination des référentiels spatiaux et relever les erreurs de localisation en distance et en direction.



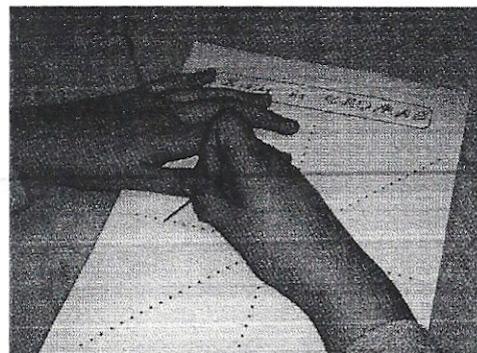
Les résultats portent sur la précision du pointage.

Tout contact de l'index extérieur à la pulpe est une erreur de localisation.

La localisation est-elle correcte, erronée en distance ?

La localisation est-elle correcte, erronée en direction?

Étoile de Thomas : Dans une activité de piquage, étude du calibrage de la saccade oculaire.

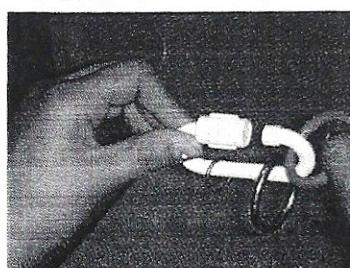


Observation du calibrage de la saccade en horizontal, vertical et oblique.

Si un trouble de localisation existe, est-ce en distance ou en direction?

La gestion vision-mouvement-posture par rapport à l'axe corporel est également analysée.

• Le mousqueton : Dans une activité bi-manielle asymétrique, constater et évaluer les interactions vision-mouvement-posture

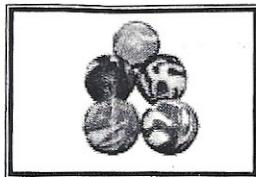


Les constats portent sur:

- l'analyse perceptive du matériel (dimension, orientation, position relative);
- la coordination des deux membres supérieurs dans les mouvements de rotation et translation dans le vissage et dévissage;
- le contrôle antigravitaire tout au long de l'action;
- le temps d'exécution;

les effets sur les déterminants visuels (percolléisme, fusion ou disjonction...).

- **La balle sauteuse :** Solliciter la localisation visuelle dans le temps, l'espace et la coordination perceptivo-motrice en station debout.



Au cours de cet exercice, sont observés le suivi du trajet de la balle avec appréciation de la distance pour un rattraper précis, la capacité à gérer les saccades de façon sérielle pour une bonne anticipation dans l'enchaînement du mouvement. Le nombre des essais réussis est noté.

CONCLUSION :

Le bilan fonctionnel est une interface incontournable entre l'analyse du motif de consultation et le bilan sensori-moteur. Il participe à l'élaboration du diagnostic orthoptique et met en évidence les répercussions des dysfonctionnements visuels sur la vie de l'enfant. Il aide et oriente le projet de soins avec ajustement d'une rééducation orthoptique éventuelle. En permettant de définir les conditions spécifiques nécessaires à l'efficacité visuelle, il argumente le dialogue avec les enseignants et autres intervenants soucieux de s'adapter aux besoins de l'enfant. Chez les enfants en difficulté d'apprentissage et présentant un trouble visuel, le diagnostic orthoptique le plus fréquent est un déséquilibre binoculaire avec troubles perceptivo-moteurs et/ou troubles perceptifs. La gestion de l'orientation du regard, la localisation visuelle et la perception visuelle de la dimension sont très fréquemment altérées chez les enfants étudiés, alors que l'acuité visuelle, la stéréoscopie et les capacités fusionnelles statiques sont correctes dans 80 % des cas.

Les conséquences de ces dysfonctionnements résident en

- une lenteur;
- une restriction attentionnelle;
- parfois, un malaise lié au doute perceptif ou à une incohérence intermodale.

Les rééducations sont prises en charge par la sécurité sociale

Chaque séance dure 30 à 40 minutes côté AMY10

Restant à votre disposition, je vous prie d'agrérer Docteur mes salutations distinguées.