

DÉPISTAGE DES TROUBLES VISUELS

AMIFORM

Répartition des tests de dépistage selon l'âge de l'enfant.

	1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	6 mois	9 mois	12 mois	15 mois	18 mois	2 ans	2 ans 1/2	3 ans	3 ans 1/2	4 ans	4 ans 1/2	5 ans	5 ans 1/2	6 ans	
Surveillance de la croissance																				
Dépistage de l'obésité		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mesures du poids et de la taille et réalisation des courbes		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Calcul de l'IMC et courbe de corpulence								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Recherche du rebond d'adiposité précoce								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Dépistages sensoriels																				
Vision	•	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	•
Audition			•				•				•			•						•
Surveillance du développement																				
Périmètre crânien	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Autisme										•	→									
Troubles du langage oral et écrit													•	→	→	→	→	→	→	•
Repérage du saturnisme								•	←	→		•	→							

• Réalisation d'un test spécifique
 • → Test à réaliser à partir de l'âge correspondant au cercle
 ← • → Intervalle pour réaliser le test

UN DÉPISTAGE PRÉCOCE

- Les anomalies oculaires sont du domaine de l'ophtalmologiste.
- Toutefois, toutes les atteintes de la fonction visuelles chez l'enfant exigent un **dépistage précoce**. C'est la raison pour laquelle l'examen oculaire est **obligatoire** dans le carnet de santé aux **4^{ème}**, **9^{ème}** et **24^{ème}** mois.



Examen au cours du quatrième mois

A quatre mois, votre bébé

- réagit quand on lui tend les bras,
- tourne la tête quand on l'appelle.

Ne le laissez jamais seul, même un instant, dans le bain, sur la table à langer...

Préparer la consultation

Le médecin va examiner votre enfant et continuer les vaccinations. Vous pouvez noter quelques informations et préparer vos questions.

Qui s'occupe de votre enfant dans la journée ?

Y-a-t-il eu un changement récent dans la vie de votre enfant ou un changement est-il prévu ?

Examen médical

Date : _____ Poids : _____ kg Taille : _____ cm PC : _____ cm

- | | | | |
|--|---|----------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Cornées transparentes | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> | Strabisme | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> |
| Globes oculaires de taille normale | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> | si oui, pris en charge | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> |
| Pupilles normales | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> | Poursuite oculaire normale | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> |
| Œufs pupillaires présents | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> | | |

- Réagit : sursaute, arrête son activité
- | | |
|-----------|---|
| à la voix | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> |
| au bruit | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> |

Développement

- | | | | |
|--|---|-------------------------------------|---|
| Maintenu assis, tient sa tête droite | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> | Joue avec les mains | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> |
| Sur le ventre, | | Tourne la tête pour suivre un objet | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> |
| - soulève tête et épaules | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> | Attrape un objet qui lui est tendu | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> |
| - s'appuie sur les avant-bras | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> | Sourire réponse | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> |
| Bouge vigoureusement les 4 membres de manière symétrique | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> | Vocalise | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> |
| | | Rit aux éclats | non <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> |

Allaitement : au sein au biberon mixte (biberon et sein)

Vos observations, vos questions :

Si votre bébé,

- vomit ou régurgite, soit juste après, soit à distance du repas,
- pleure pendant ou juste après avoir bu,
- pleure beaucoup,

Si vous avez des questions sur le sommeil, l'alimentation, le rythme de vie, le développement de votre bébé.

Parlez-en avec votre médecin.

Examen somatique

Conclusions : Détaillez les traitements entrepris, les examens complémentaires pratiqués ou prescrits, les recommandations.

Cachet et signature du médecin



Examen du neuvième mois

A 9 mois, votre bébé

- tient bien assis,
- aime jeter ses jouets pour que vous les ramassiez,
- commence à faire les marionnettes, « au revoir » avec la main ou le bras.

Dans la chaise haute, votre bébé doit toujours être attaché. Ne le laissez jamais seul.

Préparer la consultation

Qui s'occupe de votre enfant dans la journée ?

Y a-t-il eu un changement récent dans la vie de votre enfant ou un changement est-il prévu ?

Y a-t-il des animaux à la maison ?

Quelle est l'alimentation de votre bébé ?

A quoi votre enfant aime-t-il jouer avec vous ?

Vos observations, vos questions :

- si vous trouvez que votre enfant pleure beaucoup,
- si votre enfant a des problèmes de sommeil,
- si vous avez des questions sur l'alimentation, le rythme de vie, le développement de votre bébé.

Parlez-en avec votre médecin.



Examen médical

Date : _____ jour _____ mois _____ an Poids : _____ kg Taille : _____ cm PC : _____ cm

Risque de saturnisme non oui

Cornées transparentes	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	Strabisme	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>
Globes oculaires de taille normale	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	si oui, pris en charge	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>
Pupilles normales	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	Poursuite oculaire normale	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>

Se retourne sur un bruit produit hors de sa vue non oui Un test d'audiologie quantitative a-t-il été pratiqué ?

Tympan normaux à gauche non oui Si oui, test utilisé : _____

Tympan normaux à droite non oui Résultat : normal à refaire avis spécialisé demandé

Développement

Tient assis sans appui	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	Pointe du doigt	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>
Motricité symétrique des 4 membres	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	Réagit à son prénom	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>
Se déplace	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	Répète une syllabe	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>
Saisit un objet avec participation du pouce	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	Joue à « coucou, le voilà »	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>

Examen somatique

Conclusions : Détaillez les traitements entrepris, les examens complémentaires pratiqués ou prescrits, les recommandations.

Cachet et signature du médecin



Examen au cours du 24^e mois

A 24 mois, votre enfant

- utilise son index pour désigner quelqu'un ou quelque chose,
- joue à faire semblant,
- vous imite dans la vie quotidienne,
- répond à votre sourire.

Préparer la consultation

Qui s'occupe de votre enfant dans la journée ?

Y a-t-il eu un changement récemment dans la vie de votre enfant ou un changement est-il prévu ?

Y a-t-il des animaux à la maison ?

Quelle est l'alimentation de votre enfant ?

A quoi votre enfant aime-t-il jouer avec vous ?

Vos observations, vos questions :

- si vous trouvez que votre enfant pleure beaucoup,
- si vous avez des questions sur le sommeil, l'alimentation, le rythme de vie, le développement de votre enfant.

Parlez-en avec votre médecin.



Examen médical

Date : Poids : kg Taille : cm PC : cm

Risque de saturnisme non oui IMC :

Cornées transparentes non oui Strabisme non oui
 Globes oculaires de taille normale non oui si oui, pris en charge non oui
 Pupilles normales non oui Poursuite oculaire normale non oui

Tympanis normaux à gauche non oui à droite non oui
 Test à la voix normale non fait fait Un test d'audiologie quantitative a-t-il été pratiqué ?
 Si oui, test utilisé :
 Résultat : normal à refaire
 avis spécialisé demandé

Développement

Marche acquise non oui Superpose des objets non oui
 A quel âge mois Associe deux mots non oui
 Comprend une consigne simple non oui Motricité symétrique des 4 membres non oui
 Nomme au moins une image non oui

Examen somatique

Conclusions : Détaillez les traitements entrepris, les examens complémentaires pratiqués ou prescrits, les recommandations.

Cachet et signature du médecin

PRINCIPAUX PROBLÈMES

- Strabisme
- Amblyopie
- Fatigue visuelle
- Amétropies :
Hypermétropie
Myopie
- Reflets blancs
- Cataracte
- Rétinoblastome
- Anisocories
- Nystagmus
- Autres pathologies : dyschromatopsies etc.
- Sténose canal lacrymal

STRABISME

- 3% de la population en France, soit 1 million et demi de personnes louchent...
- Chaque année, sur 800 000 nouveau-nés, 25 000 naissent avec un strabisme.
- Il est banal qu'un nourrisson louche jusqu'à 6 ou 9 mois.
- Il est prudent cependant de faire vérifier par le spécialiste l'absence de cataracte congénitale ou de tumeur rétinienne (rétinoblastome).
- Après 9 mois, un bilan est nécessaire.
- En effet, 3 questions se posent devant un enfant qui louche :
 - Est-ce qu'il louche vraiment ?
 - S'agit-il d'un strabisme "essentiel" ou est-il secondaire à une cause qu'il faut chercher ?
 - Existe-t-il une amblyopie associée ?

STRABISME

- La moitié des enfants strabiques sont amblyopes.
- L'amblyopie se définit par une acuité visuelle inférieure à $4/10^\circ$, non améliorable par la correction optique.

CAUSES DU STRABISME

- Les causes exactes du strabisme sont mal connues.
- Le **strabisme accommodatif** est relativement fréquent. Une hypermétropie peut se révéler chez l'enfant par un strabisme. En effet, l'effort d'accommodation convergence est tel qu'il dépasse son but et entraîne une convergence.
- D'autres sont secondaires à une paralysie oculomotrice d'origine congénitale ou acquise (affections neurologiques, hypertension intracrânienne etc.).
- Certains strabismes sont secondaires à la perte de la vision d'un œil, l'œil amblyope ou aveugle se mettant en déviation (choriorétinite de toxoplasmose congénitale, atrophie du nerf optique, tumeur de la rétine ou rétinoblastome, cataracte, etc.). Parfois, le strabisme est dit "essentiel" car on ne retrouve pas de cause. Les cas familiaux sont fréquents et il semblerait que le strabisme soit héréditaire par transmission autosomique dominante à pénétrance variable.

EXAMEN CLINIQUE

Le test du reflet cornéen :

il est relativement simple à pratiquer L'enfant est assis dans les bras de sa mère et fait face au médecin. Celui-ci éclaire à l'aide d'une torche lumineuse les yeux de l'enfant, de façon médiane et à 50 cm. Normalement, le reflet cornéen est symétrique, au centre du trou noir des pupilles. En cas de strabisme, les reflets sont excentrés.

Le test de l'écran est tout aussi facile :

on le débute comme le test du reflet cornéen mais on interpose un écran opaque devant chaque œil alternativement. Si les yeux ne bougent pas, le test est normal. Si un œil se déplace lorsque l'autre est couvert, il y a strabisme.

EXAMEN CLINIQUE

Le test des lunettes à écran nasal :

il consiste à placer devant les yeux de l'enfant une monture de lunettes munie de verres neutres sur lesquels sont collés dans les deux secteurs nasaux un papier opaque dont les bords externes sont écartés de 35 mm. En l'absence de strabisme, le bord externe de ces secteurs d'occlusion est tangent au bord nasal de l'iris des deux côtés. S'il existe un strabisme convergent d'un œil, une partie de l'iris est masqué. S'il existe un strabisme divergent, un croissant blanc de sclérotique est visible sur un œil.

Le test de la toupie :

On montre à l'enfant un petit objet coloré. Si l'enfant ne voit pas d'un œil (amblyopie unilatérale), il est obligé de tourner fortement la tête et les yeux pour suivre l'objet du côté de l'œil amblyope puisqu'il continue à le regarder avec l'œil sain. En revanche, il ne tourne que les yeux lorsque l'objet est déplacé du côté de l'œil sain.

TRAITEMENT DU STRABISME

- Le **diagnostic précoce** d'un strabisme est essentiel car la récupération de la fonction visuelle en dépend.
- Chez l'enfant strabique, la vision de l'œil dévié a tendance à baisser et c'est cette **amblyopie** secondaire qui représente toute la gravité du strabisme, beaucoup plus que le simple handicap esthétique.
- Certains strabismes peuvent être redressés par le seul port de lunettes alors que d'autres doivent être opérés vers 4 ou 5 ans.
- La mauvaise vision d'un œil passe toujours inaperçue chez le jeune enfant et se révèle souvent par un strabisme. C'est dire l'importance d'un bon bilan ophtalmologique.

TRAITEMENT DU STRABISME

- Lorsque le strabisme est dû à un vice de la réfraction (hypermétropie surtout, ou rarement myopie), la seule correction optique par lunettes fait disparaître ce strabisme. Grâce aux progrès de la lunetterie, des lunettes efficaces peuvent être portées dès l'âge de 6 mois. Ce strabisme ne doit pas être opéré sauf s'il n'est que partiellement accommodatif et incomplètement redressé par le port des verres.
- Pendant les premières années de la vie, il faut s'efforcer par divers petits moyens, souvent très efficaces, de rétablir ou maintenir une vision égale des deux yeux, de permettre une fixation alternante.
- Le but du traitement orthoptique est de faire travailler le mauvais œil en gênant la vision du bon. La technique la plus utilisée est l'occlusion du bon œil chez l'enfant. (Orthoptie = ensemble des procédés de rééducation de l'œil appliqué surtout au traitement du strabisme concomitant).

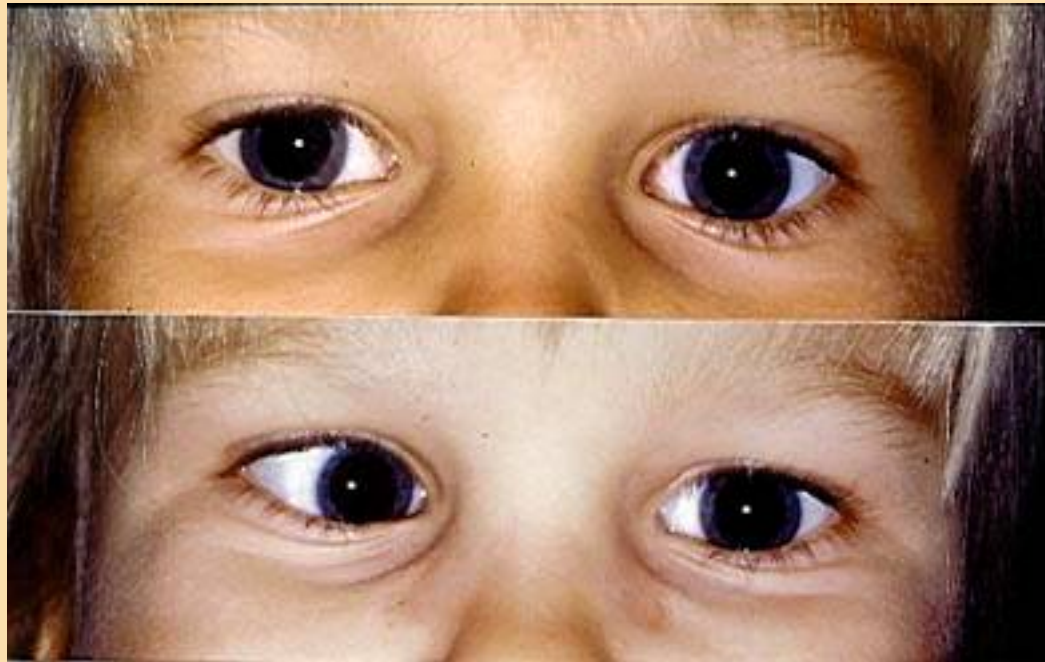
AMBLYOPIE

- "Pour savoir si un enfant voit mal, regardez-le, et empêchez-le de voir" (Lebuisson).
- L'œil peut être :
 - malade (amblyopie organique) : lésions de la rétine ou des milieux oculaires;
 - ou sain (amblyopie fonctionnelle).
- "Lorsque le médecin ne voit rien et que le patient ne voit rien, il s'agit d'une amblyopie." (Hippocrate)
- L'amblyopie fonctionnelle se définit par une insuffisance de vision d'un œil ou des deux yeux. L'atteinte de la fonction visuelle n'est pas due à une lésion anatomique décelable cliniquement. La correction optique par lunettes n'est d'aucune utilité.

AMBLYOPIE

- L'amblyopie touche 12 à 15 000 enfants chaque année en France. Chaque année, sur 800 000 nouveau-nés, 700 présentent une amblyopie bilatérale et 1000 une amblyopie unilatérale. C'est une affection grave car lorsqu'elle est unilatérale (93% des cas), elle reste asymptomatique pendant très longtemps. Or l'amblyopie est curable à condition que le traitement soit débuté très tôt : avant 4 ou 5 ans, le traitement réussit presque toujours mais après 5 ans, l'amblyopie ne guérit pratiquement jamais.
- C'est avant que l'enfant sache lire ou sache reconnaître les lettres qu'il faut apprécier sa fonction visuelle.
- Avant 3 ans, l'enfant ne signale pas qu'il voit mal.
- Il faut y penser devant un strabisme (50% des cas), un nystagmus etc.

REFLETS CORNÉENS



REFLETS CORNÉENS



TEST DE L'ÉCRAN



TEST D'AMBLYOPIE

A l'aide d'un foulard roulé en bandeau, cachez-lui pendant 5 minutes tour à tour, chacun des yeux. Faites ce test à plusieurs reprises. S'il arrache systématiquement le bandeau d'un côté comme de l'autre, n'insistez pas. Recommencez plus tard. S'il tolère le bandeau sur l'un des yeux alors qu'il le refuse sur l'autre, c'est simplement parce que seul cet oeil lui permet de voir et que l'autre est déficient. Vous devez alors immédiatement être mis en alerte.



REFLET BLANCHÂTRE PUPILLAIRE

Il doit faire rechercher une cataracte congénitale ou un rétinoblastome.

Les **cataractes** sont à l'origine de 18 à 22% des cécités de l'enfant.

- Elles peuvent être totales et la vision est nulle.
- Les causes sont multiples :
 - héréditaires
 - métaboliques : galactosémie etc
 - embryopathiques : rubéole congénitale, toxoplasmose
 - prématurité, etc
- Le traitement chirurgical doit être précoce, avant le 6ème mois de vie.

Les rétinoblastomes sont des tumeurs précoces et graves qui sont dépistées vers 1 ou 2 ans. Ils se traduisent par une baisse de l'acuité visuelle et un reflet blanchâtre dans la pupille. Un strabisme est souvent associé.

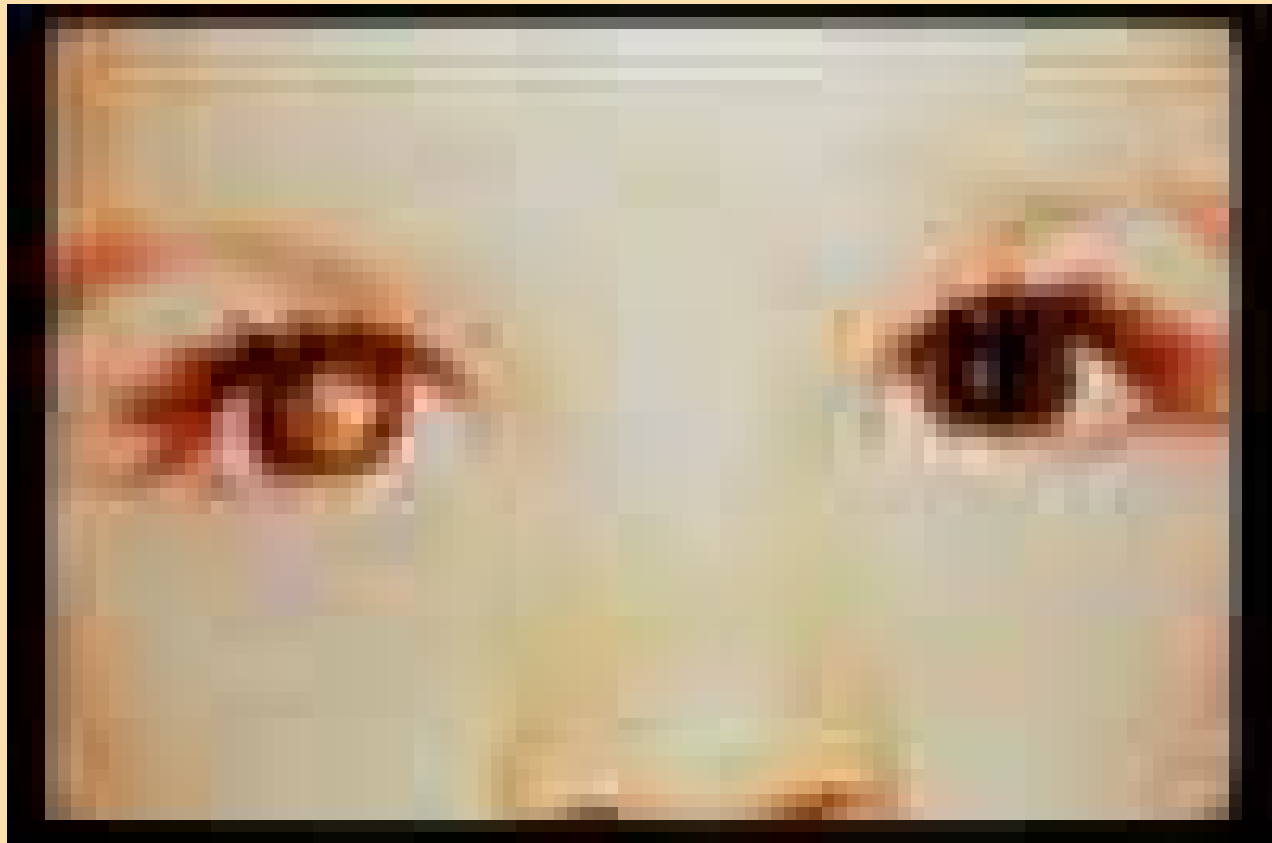
RÉTINOBLASTOME



RÉTINOBLASTOME



RÉTINOBLASTOME



RÉTINOBLASTOME



CATARACTE CONGÉNITALE



CATARACTE CONGÉNITALE



NYSTAGMUS



NYSTAGMUS CONGÉNITAUX OU ACQUIS

Les nystagmus congénitaux, dus à des lésions oculaires, neurologiques ou sans cause précise, se manifestent dès la naissance ou lors de la petite enfance et s'atténuent parfois avec le temps.

Ils peuvent accompagner d'autres maladies oculaires congénitales (cataracte, albinisme, strabisme, lésions chorioretiniennes (atteinte de la rétine du fœtus)). Ils peuvent aussi s'observer au cours de affections neurologiques (hydrocéphalie, toxoplasmose cérébrale) ou apparaître de façon isolée, avec ou sans notion d'hérédité.

NYSTAGMUS CONGÉNITAUX OU ACQUIS

- Le nystagmus à ressort est la forme la plus courante des nystagmus congénitaux : les yeux bougent lentement dans un sens, à l'horizontale, puis rapidement dans le sens contraire.
- Le nystagmus pendulaire, quant à lui, se manifeste par des secousses rythmiques et horizontales d'égale durée.
- Les nystagmus congénitaux s'intensifient avec la fatigue, les émotions, les efforts d'attention (pendant la lecture, par exemple). L'enfant peut "bloquer" volontairement ces nystagmus ; il tourne alors fréquemment la tête, toujours du même côté et risque de souffrir d'un torticolis.
- Les nystagmus acquis peuvent apparaître à l'adolescence; il sont alors le signe d'une affection neurologique, comme la sclérose en plaques, d'une tumeur cérébrale ou vestibulaire s'accompagnant de troubles de l'audition, ou d'une lésion du cervelet.

ANISOCORIES (ASYMÉTRIE DES PUPILLES)



ANISOCORIES



ANISOCORIES (ASYMÉTRIE DES PUPILLES)

- Après un traumatisme crânien, une mydriase unilatérale doit faire craindre la constitution d'un hématome intracrânien extradural surtout lorsqu'elle est associée à des troubles progressifs de la conscience apparaissant après un intervalle libre de quelques heures.
- Si l'anisocorie s'aggrave à l'obscurité (persistance du myosis) avec un réflexe photomoteur présent, il peut s'agir d'un syndrome de Claude Bernard Horner ou d'une anisocorie physiologique

ANISOCORIES (ASYMÉTRIE DES PUPILLES)

Le syndrome de Claude Bernard Horner associe un myosis, un ptôsis et une enophtalmie. Il peut être secondaire à l'accouchement (traumatisme cervical, lésion du plexus brachial) mais doit faire rechercher un neuroblastome. Cette tumeur maligne se développe aux dépens du tissu synthétisant des catécholamines (tumeur abdominale, thoracique ou cervicale). Le dosage des VMA dans le sang oriente le diagnostic confirmé par l'imagerie (scanner, IRM...).

- Les pupilles d'Adie, dont l'origine est inconnue, peuvent se voir dès 4 ans. La pupille pathologique est en mydriase tonique avec paralysie de l'accommodation pouvant entraîner une amblyopie.
- Les mydriases post virales se voient lors de varicelle, rougeole, oreillons, herpès. Elles s'accompagnent de paralysie de l'accommodation. Elles correspondent à l'atteinte du ganglion ciliaire. Le pronostic est variable.
- Une intoxication (atropine, mydriatiques, scopolamine, plantes etc...) doit toujours être recherchée.

GLAUCOME CONGÉNITAL



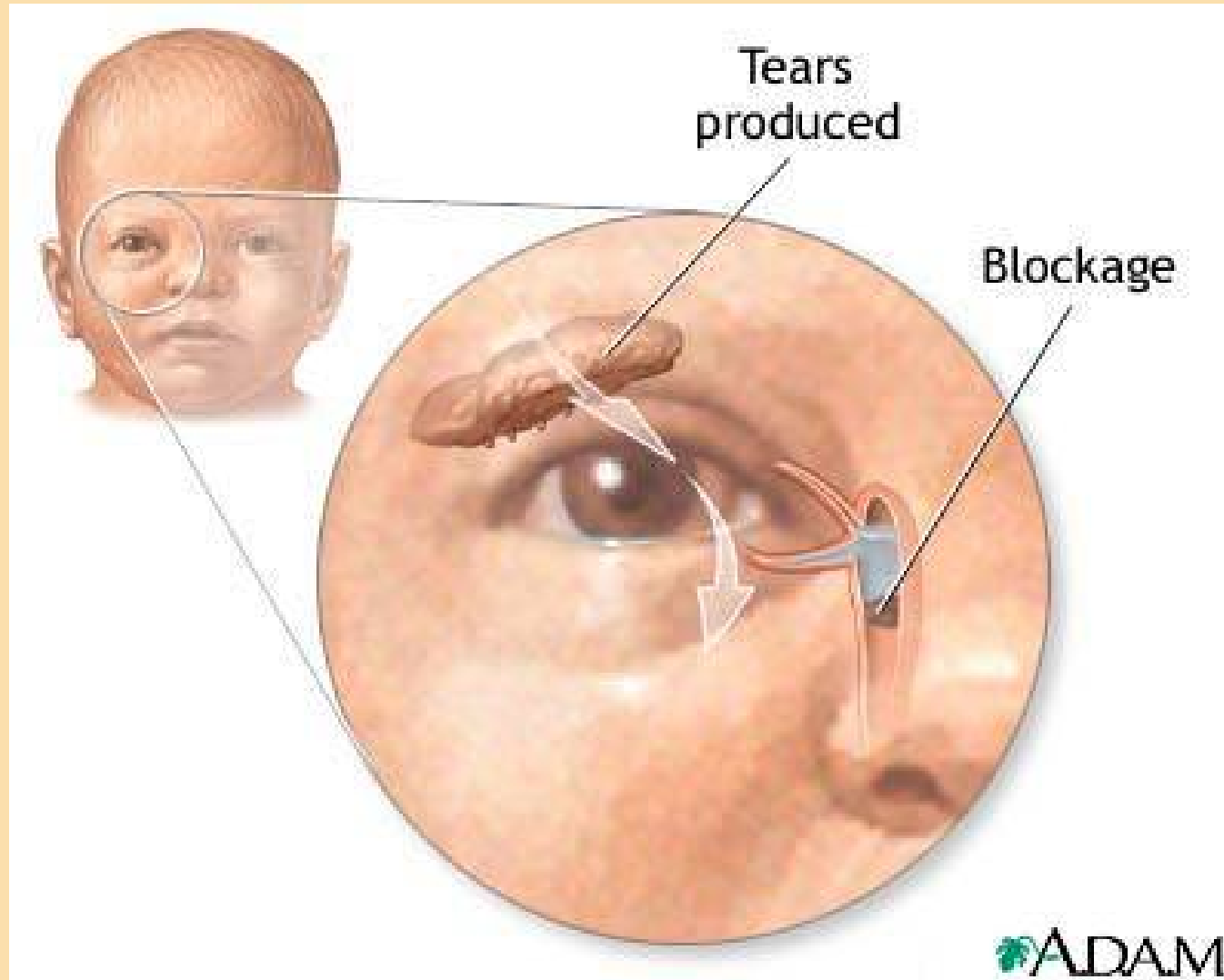
GLAUCOME CONGÉNITAL



STÉNOSE DES VOIES LACRYMALES



STÉNOSE DES VOIES LACRYMALES



STÉNOSE DES VOIES LACRYMALES



TEST CHROMATIQUE

Test chromatique : myope ou hypermétrope ?

Regardez à 5 mètres, de chaque oeil séparément, ces deux lettres. Si vous voyez le E plus net ou plus noir, soit dans le rouge, soit dans le vert, c'est que votre vision de loin présente des déficiences.



© ASNAV

D'une manière générale, si vous voyez le E plus noir ou plus net dans le rouge que dans le vert, c'est que vous êtes probablement myope ou que vous avez une tendance myopique.

A l'inverse, si vous voyez le E plus noir ou plus net dans le vert que dans le rouge, vous êtes certainement hypermétrope. Ce test scientifique est basé sur les différences de longueurs d'ondes émises par le rouge et le vert (l'oeil myope fait une mise au point trop courte ; et l'hypermétrope trop longue).

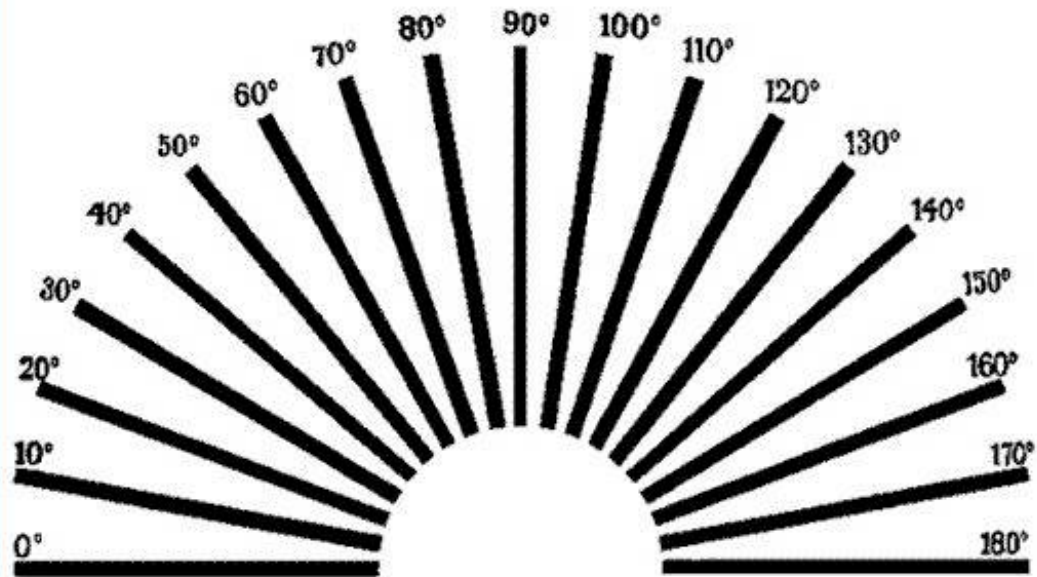
TEST D'ASTIGMATISME

L'astigmatisme

Ce test peut être fait avec et sans lunettes.

Placez-vous à environ 1 mètre de votre écran.

Sans appuyer sur la paupière, cachez un oeil avec votre main et faites le test. Cachez l'autre oeil et recommencez le test.

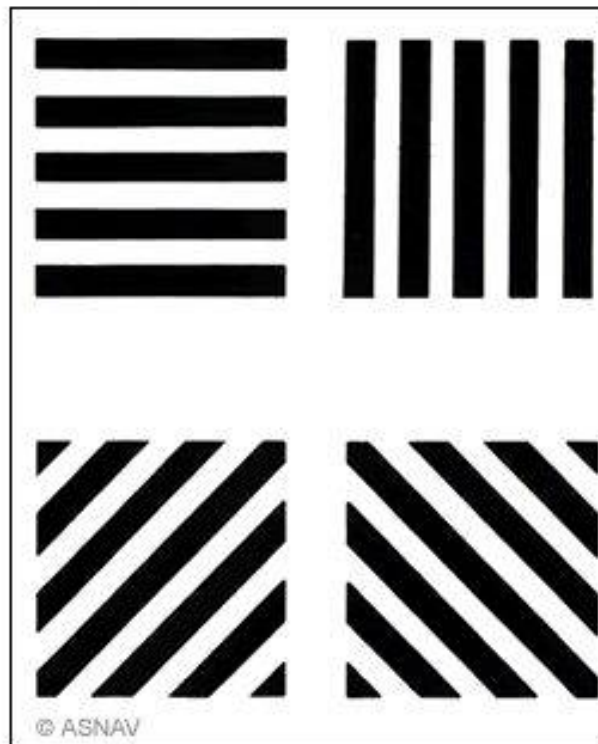


Si certaines lignes apparaissent grises et d'autres plus noires, vous avez probablement un astigmatisme, consultez votre ophtalmologiste.


TEST D'ASTIGMATISME

Test d'astigmatisme

Imprimez et "punaisez" cette page au mur sous un bon éclairage. Placez-vous à environ 5 mètres. Avec la main, sans appuyer, cachez un oeil, puis l'autre. Si les barres de l'un de ces carrés ne vous paraissent pas aussi noires les unes que les autres, si certaines semblent grises, vous êtes probablement astigmate.



DYSCROMATOPSIES : DALTONISME



Un trichromate normal voit :

8	15
26	RIEN

Un protanope voit :

3	17
6	45

Un deutéranope voit :

3	17
2	45

Si vous ne parvenez pas à lire les chiffres 8, 15 et 26 dans les 3 premiers cercles et rien dans le quatrième, un contrôle de votre vision par un ophtalmologiste semble nécessaire.

VISION DU RELIEF : STEREOTEST DE LANG

- Test de la mouche
- Test de Lang



Figure 8. Titmus Fly Stereotest

