

EXAMEN NEUROMOTEUR

de la naissance à 2 ans ...

Isabelle MARQUES
MKDE libérale et CAMSP

A l'arrivée, après avoir été dévêtu (laissé le plus souvent en bodie), en bon état de détente (éveil calme stade III de PRECHTL, 1974).

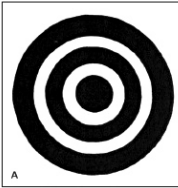
ENTRER
EN
RELATION !!!



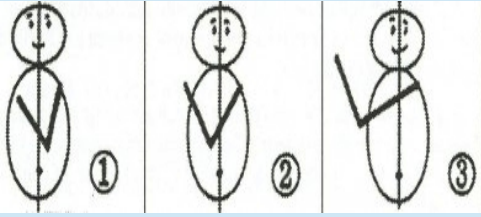
2 bilans complémentaires, 2 regards intéressants

EN DECUBITUS DORSAL

Attitude Globale

Amiel TISON	Michel LE METAYER
 	- Posture, attitude - Poursuite visuelle (prise de contact) 

Membres supérieurs

Amiel TISON	Michel LE METAYER
- Foulard  - Grasping, Moro, Réflexe asymétrique du cou	- Motricité involontaire : sélectivité (doigts, main, coude, épaule) - Motricité dirigée : agrippement

Axe corporel

Amiel TISON	Michel LE METAYER
- Enroulement - Rapport flexion/extension	

Membres inférieurs

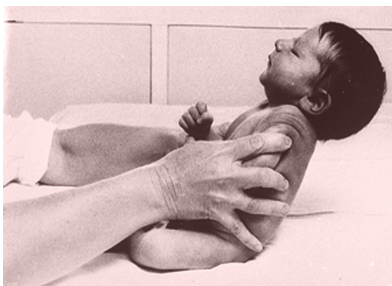
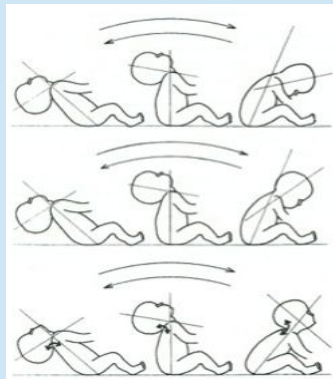
Amiel TISON	Michel LE METAYER
- Angle poplité - Flexion dorsale du pied - Retour en flexion - Abduction...	- Sélectivité (orteils, pied, genou, hanche)

ASSIS

Amiel TISON

- Redressement

- Avant/arrière

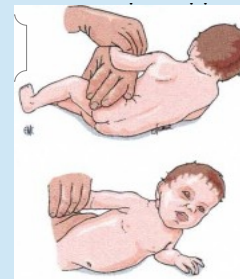


Michel LE METAYER

- Passage assis

- Balancier des membres inférieurs

- Mesures



- Tiré assis

- Tenu assis



ACCROUPI-DEBOUT

Amiel TISON

- Tonus debout
- *Marche automatique*



Michel LE METAYER

- Addition de charges
- Appuis talon/orteils
- « Godille »
- Rotations axiales (assis/plagés)



SUSPENSIONS

Amiel TISON	Michel LE METAYER
	- Ventrale - Latérale - Dorsale  

RETOURNEMENT ET REPTATION

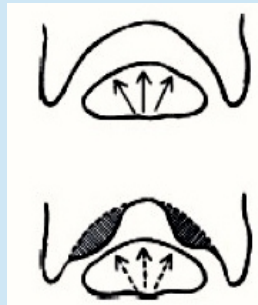
Amiel TISON	Michel LE METAYER
	- Retournement guidé - Reptation  

GLOBALEMENT

Amiel TISON

- Diverses observations médicales (périmètre crânien, suture, alimentations...)

- Observation du palais et de la langue



Michel LE METAYER

- Motricité bucco-faciale (mimiques, cris, succion, mastication)

- Excitabilité

- Facteur émotionnel

- Auto apaisement

- Comportement

- Tolérance examen



Bilan neuromoteur d'Amiel TISON

Nom et prénom:		Date de naissance:	J	M	A
Nom de la mère:		Age gestationnel (sem):			
Numéro du dossier:		Sexe:	M ☐	F ☐	

Examens réussis

Numéro de l'examen	1	2	3	4
Date de l'examen				
Jour de vie				
Âge corrigé (sem.)				
Poids (g)				
Taille (cm)				
Périmètre crânien(cm)				

INSTRUCTIONS POUR LE RECUEIL DES DONNÉES AVEC L'E.N.T.A.T.

POUR QUELS ENFANTS?

Les nouveau-nés à terme et les anciens prématurés parvenus au terme (entre 37 et 42 semaines, le plus près possible de 40 semaines)

QUEL EST LE SYSTÈME DE COTATION?

Pour alléger la grille de recueil des données, un système numérique est proposé pour décrire la normalité et les niveaux de sévérité en cas de réponse anormale.

0 indique l'aspect typique à 40 semaines, dans les limites normales

1 indique une zone modérément déviante

2 indique un résultat nettement pathologique

X garde en mémoire le résultat lorsque le codage est considéré comme inapproprié parce que le caractère normal ou anormal des réponses ne peut pas être affirmé à cet âge.

Cette cotation n'est pas quantitative, tout calcul de quotient ou de score est donc à proscrire.

Grossesse et naissance	
Grossesse unique.....	☐
gémellaire.....	☐
ou plus.....	☐
Voie basse céphalique.....	☐
ou siège.....	☐
Césarienne.....	☐
en urgence.....	☐
Apgar 1'	5'

Déformations dues à la posture (fœtale ou postnatale)	
Crâne.....	☐
Cou.....	☐
Axe corporel.....	☐
Membres supérieurs.....	☐
Membres inférieurs.....	☐
Décrire en clair:	

Données familiales	
Âge maternel	
Scolarité maternelle	
Présence du père au foyer	oui ☐ non ☐

Croissance à la naissance	
Poids de N g	centiles
Taille de N cm	centiles
PC de N cm	centiles
Circ. du bras cm	centiles

Conséquences mécaniques de la naissance	
Bosse séro-sanguine.....	☐
Céphalématome.....	☐
Modelage crânien très marqué.....	☐
Echymose faciale.....	☐
Marques de forceps autres que banales.....	☐
(très visibles, asymétriques, en situation anormale)	
Paralysie faciale.....	☐
Paralysie du plexus brachial.....	☐
Hématome du SCM.....	☐
Fracture de la clavicule.....	☐
Autre.....	☐

Paramètres parentaux	
Mère	Père
PC	
Taille	

EXAMEN CRÂNIEN

		1	2	3	4
Périmètre céphalique	± 2DS	0	0	0	0
	> 2DS	X	X	X	X
	< 2DS	X	X	X	X
Fontanelle antérieure	normotendue bombante	0	0	0	0
		X	X	X	X
Sutures squameuses	bord à bord disjointes chevauchantes	0	0	0	0
		X	X	X	X
Autres sutures	bord à bord disjointes chevauchantes	0	0	0	0
		X	X	X	X

FONCTION NEUROSENSORIALE ET ACTIVITÉ MOTRICE SPONTANÉE EN COURS D'EXAMEN

Fixation - poursuite visuelle	facile, 4 fois	0	0	0	0
	difficile à obtenir, discontinue	1	1	1	1
	absente	2	2	2	2
Signes oculaires	absents	0	0	0	0
	présents, variété en clair	2	2	2	2
Réponse à la voix	facile à obtenir	0	0	0	0
	difficile à obtenir	1	1	1	1
	absente	2	2	2	2
Interaction sociale	facile, expressions faciales variées	0	0	0	0
	pauvre	1	1	1	1
	absente	2	2	2	2
Pleurs	calmables, sonorité normale	0	0	0	0
	monotones, sonorité anormale	1	1	1	1
	absents	2	2	2	2
Excitabilité	calmable, sommeil normal	0	0	0	0
	pleurs excessifs, sommeil insuffisant	1	1	1	1
	sursauts, trémulations, clonies	1	1	1	1
Convulsions des premiers jours de la vie	absentes	0	0	0	0
	présentes (1 à 2)	2	2	2	2
	état de mal plus 30 min. variété en clair	2	2	2	2
Activité motrice spontanée	variée, harmonieuse	0	0	0	0
	pauvre, stéréotypée ou désorganisée	1	1	1	1
	absente	2	2	2	2
	asymétrique (côté pathologique)	D	G	D	G
Abduction spontanée du pouce	pouce actif	0	0	0	0
	pouce inactif	2	2	2	2
	pouce adductus fixé	2	2	2	2
	asymétrique (côté pathologique)	D	G	D	G

NOUVEAU-NE A TERME

Synthèse clinique établie sur un ou plusieurs examens
au cours de la première semaine de vie

ABSENCE DE TOUT SIGNE NEUROLOGIQUE		☐
PRÉSENCE DE SIGNES NEUROLOGIQUES		☐
Degré mineur, sans dépression du SNC hyperexcitabilité anomalies variées du tonus passif normalisé à J3 normalisé à J7		☐ ☐ oui ☐ non ☐ oui ☐ non ☐
Degré modéré, avec dépression du SNC léthargie, fixation-poursuite visuelle absente ou discontinuée hypoactivité hypotonie passive des membres activité insuffisante des fléchisseurs du cou réflexes primaires faibles ou absents 1 ou 2 convulsions isolées normalisé à J7		☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ oui ☐ non ☐
Degré sévère, avec dépression profonde du SNC et convulsions pendant plus de 30 minutes durée de l'état de mal convulsif durée du trouble sévère de la conscience durée de la dépendance respiratoire durée de l'absence d'autonomie alimentaire		____ heures ____ jours ____ jours ____ jours

PROFIL ÉVOLUTIF ÉTABLI SUR PLUSIEURS EXAMENS

dynamique (tendance à aggravation suivie d'amélioration)	☐
statique (peu ou pas de modifications)	☐

SIGNES EN FAVEUR D'UNE ATTEINTE PRÉNATALE (car présents dès la naissance)

pouce adductus fixé	☐
palais ogival	☐
chevauchement des sutures (avec ou sans microcéphalie)	☐

RÉSULTATS INUTILISABLES

en raison d'un contexte d'examen défavorable	☐
--	--------------------------

ANCIEN PRÉMATURÉ PARVENU AU TERME

Synthèse établie sur un seul examen entre 37 et 42 semaines

ABSENCE DE TOUT SIGNE NEUROLOGIQUE	☐
PRÉSENCE DE SIGNES NEUROLOGIQUES	☐
Degré mineur ou modéré beaucoup d'items cotés 1 i.e. la plupart des réponses sont imparfaites: en particulier dans les domaines de l'éveil, de la motricité spontanée, du tonus actif, de la succion.	☐
Degré sévère beaucoup d'items cotés 2 i.e. réponses absentes ou pathologiques dans la plupart des domaines, en particulier: fixation-poursuite visuelle absente activité spontanée très pauvre fêchisseurs du cou inactifs excès d'extension passive de l'axe réflexes primaires absents (en particulier la succion)	☐

SYMPTOMATOLOGIE PROBABLEMENT LIÉE À DES PATHOLOGIES EXTRANEUROLOGIQUES

cardiaque ou respiratoire	☐
nutritionnelle	☐
rétinienne	☐
raccourcissements musculaires, déformations	☐
autre	☐

RÉSULTATS INUTILISABLES

en raison d'un contexte défavorable d'examen	☐
--	--------------------------

CONCLUSION PROVISOIRE SUR LA CAUSE PROBABLE

Malformation cérébrale	☐
Pathologie génétique	☐
Encéphalopathie hypoxique-ischémique	☐
prénatale	☐
intrapartum	☐
postnatale	☐
Pathologie de la substance blanche	☐
Ramollissement d'un territoire artériel cérébral	☐
Pathologie infectieuse ou parasitaire	☐
Autre	☐

PROJET DE SURVEILLANCE

[illegible]

Julie Gosselin, Françoise Lebrun et Sheila Gahagan ont participé à l'élaboration de cette grille. Celle-ci est traduite de l'anglais et reproduite à partir de : Amiel-Tison C. Update of the Amiel-Tison Neurological Assessment for the Term Neonate or at 40 weeks corrected. *Pediatric Neurology*, 2002, 27: 196-212. Avec l'autorisation de Elsevier Science.

Bilan neuromoteur de Michel Le Métayer

Bilan cérébromoteur du jeune enfant

Nom : _____ Prénom : _____ Sexe : _____

Date de naissance : _____ Gestation : _____ Age : _____ Age corrigé : _____

Etiologie : _____ Médicaments : _____ Poids de naissance : _____

Date de l'examen : _____ Conditions externes : _____

Motif de l'examen : _____ Conditions internes : _____

Observation de la motricité spontanée, dirigée ou volontaire

Couché sur le dos 1	Posture anormale { Préférentielle Obligatoire	Etat
2	Poursuite oculaire	

Membres supérieurs		G	D
3 	Sélectivité { doigts main coude épaule		
Membres inférieurs		G	D
4	Sélectivité { orteils pied genou hanche		

Observations :

**Motricité
Dirigée ou provoquée**

Appréhension
Équilibre
Stabilité

5 **Agrippement** extéroceptif
proprioceptif
Mouvements individualisés
Saisie

Observations :

Tenu assis



Tiré assis



Observations :

Balancier des MI



Observations :

Maintien vertical

+inclinaisons



Observations :

Suspension ventrale



Observations :

**Motricité
Dirigée ou provoquée**

Appréhension
Équilibre
Stabilité

Suspension latérale



Observations :

Suspension dorsale



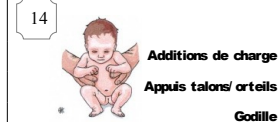
Observations :

Suspension sous les aisselles



Observations :

Position accroupie



Observations :

**Motricité
Dirigée ou provoquée**

Appréhension
Équilibre
Stabilité

Rotation axiale + MI



Observations :

Retournement guidé

16 **par MI**
1er temps
2ème temps
Par MS
1er temps
2ème temps
3ème temps
4ème temps

Observations :

Schéma asymétrique de reptation



Observations :

Redressement par appui sur MS

18
1er temps
2ème temps
3ème temps
4ème temps

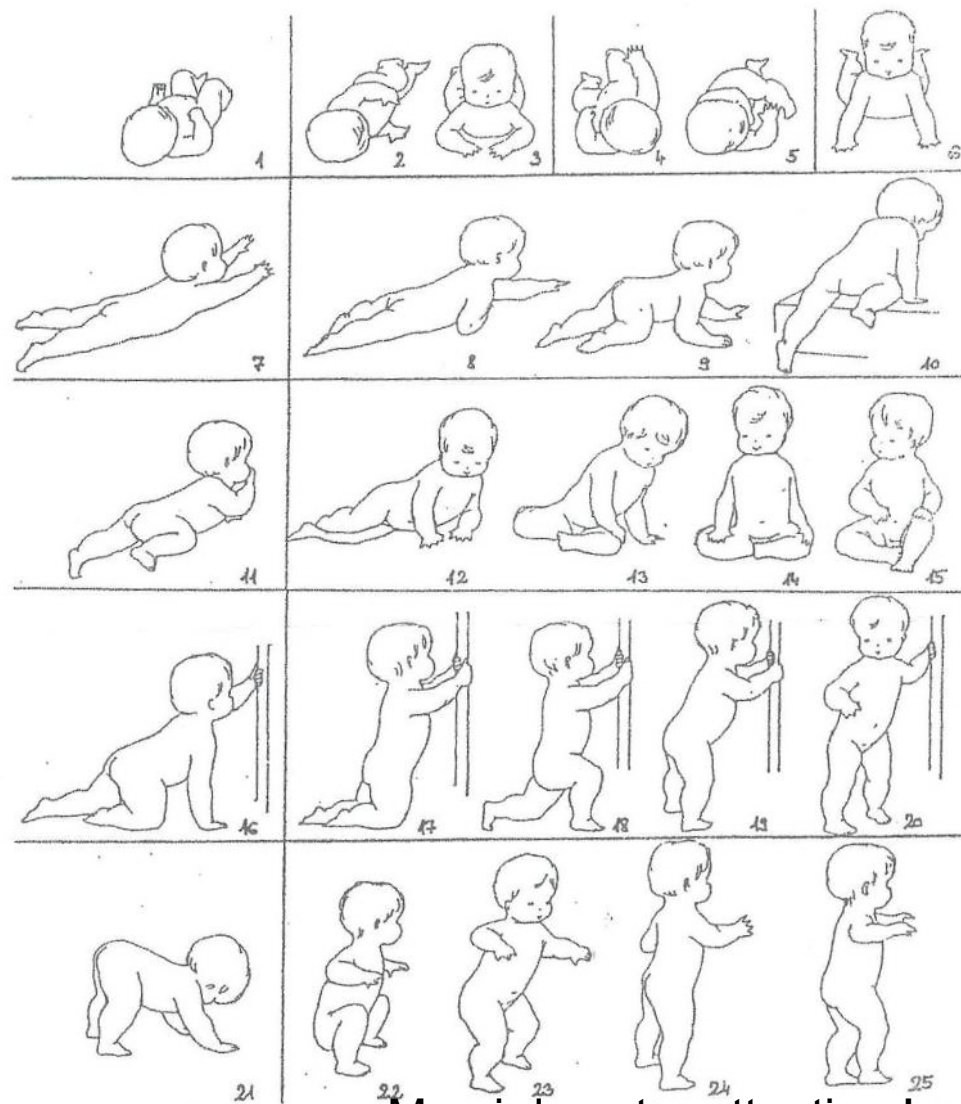
Observations :

Mobilisation passive	Etat	Angles du membre gauche	Angles du membre droit
Soléaire 19 Soléaire + jumeaux			
Adducteurs 20 + droit interne + ischiojambier			
Adducteurs 21			
Ischiojambiers 22			
Extension + supination 23			
Fléchisseurs des hanches 24			
Rotateurs des hanches 25			
Observations :			

Conclusion																																			
Excitabilité	0	+	++	Autoapaisement	Oui Non																														
Facteur E	N	+	++	Comportement	0 1 2 3 4																														
Potentialité CRM			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Axe du corps</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MI</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Global</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				0	1	2	3	4	Axe du corps						MS						MI						Global					
	0	1	2	3	4																														
Axe du corps																																			
MS																																			
MI																																			
Global																																			
Observations :			Symétrie ☐ Asymétrie ☐																																
Mouvements athétosiques			oui ☐ non ☐																																
Hypermétrie			oui ☐ non ☐																																
Observations :																																			
Motricité buccofaciale			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Mimiques</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Cri</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Motricité dirigée</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Succion</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Mastication</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </tbody> </table>			Mimiques	☐	☐	Cri	☐	☐	Motricité dirigée	☐	☐	Succion	☐	☐	Mastication	☐	☐															
Mimiques	☐	☐																																	
Cri	☐	☐																																	
Motricité dirigée	☐	☐																																	
Succion	☐	☐																																	
Mastication	☐	☐																																	
Observations :																																			
Compréhension des situations :																																			
Station-locomotion/ Activités manuelles :																																			
Conseils donnés :																																			

Une formation complémentaire est nécessaire auprès de l'IMC pour bien utiliser cet outil qui n'est montré qu'à titre indicatif et ne peut être réalisable ainsi !

Les Niveaux d'Evolution Motrice comme base pour l'observation des bébés.



Un livret créé à partir d'une conférence et du livre de [Michèle Forestier](#) :

« *de la Naissance aux premiers pas* »

est parfois donné aux parents, pour les soutenir quant au développement neuro-moteur de leur enfant, en faisant le lien avec le bilan.

Merci de votre attention !