

Actualités sur les pathologies neuro-musculaires pédiatriques

Des outils pour stimuler la motricité

Bénédicte NALIN
MKDE

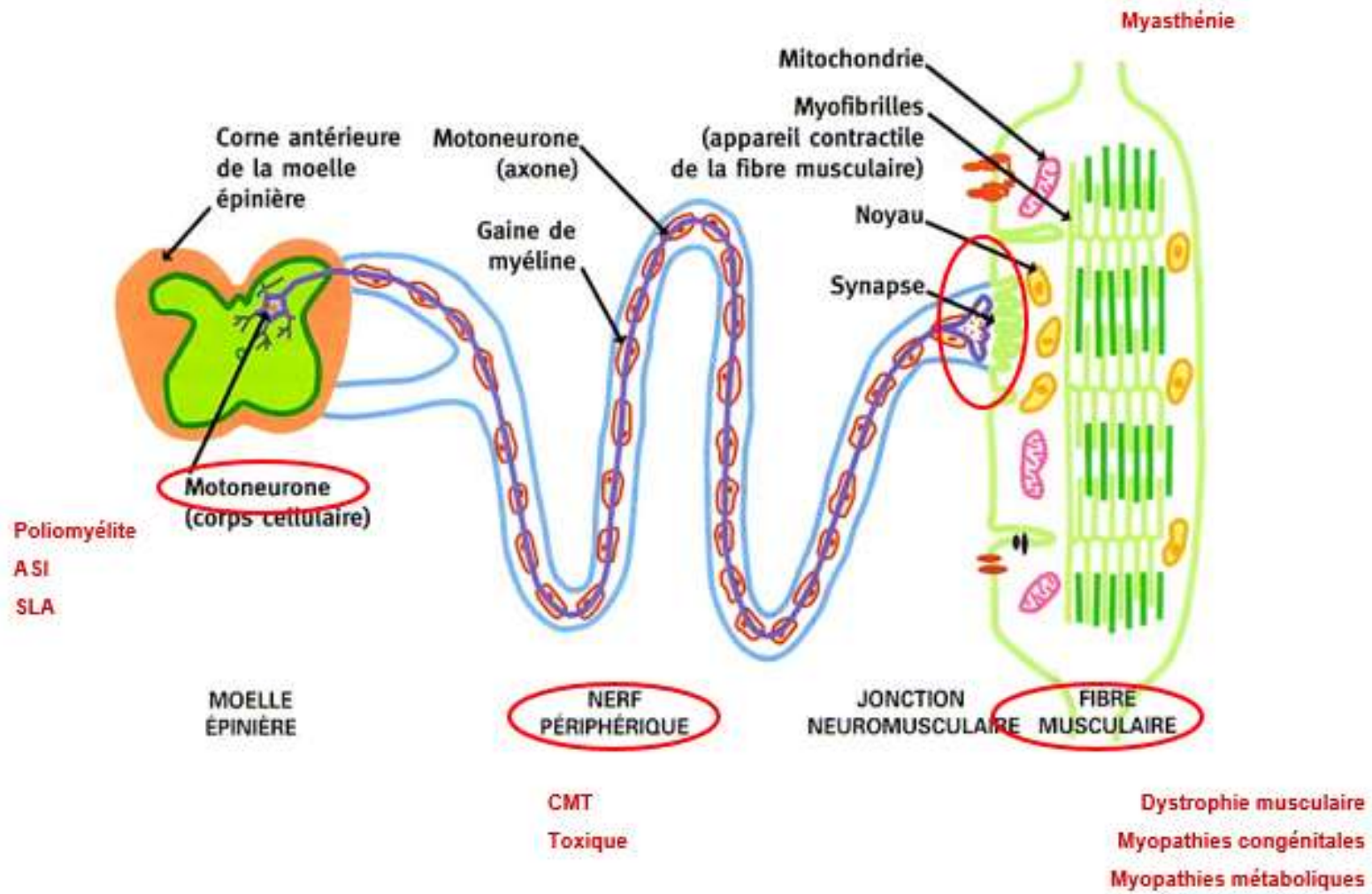
Dr Capucine de LATTRE
Médecin MPR pédiatrique

ESEAN-APF France Handicap, Nantes
Centre de Compétence MNM

centre de référence

maladies rares


Filnemus
Filère Neuromusculaire



ASI (Amyotrophie Spinale Infantile) – SMA (Spinal Muscular Atrophy)

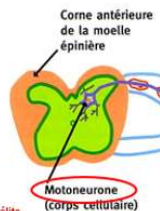
= Dégénérescence des motoneurones spinaux responsable d'une paralysie musculaire avec amyotrophie

* Retard moteur mais un développement psychoaffectif parfait

* Amyotrophie, aréflexie, déficit musculaire à prédominance proximale

Type AMS Proportion cas	Âge de début symptômes	Développement moteur maximal	Aspects moteurs et autres	Pronostic sur «histoire naturelle»
AMS 0 <1%	Fœtal	Aucun	Hypotonie majeure, arthrogrypose, Insuffisance respiratoire néonatale.	Décès dans les premières semaines
AMS 1 50%	<2 sem. de vie (1a) <3 mois (1b) <6 mois (1c)	Aucun (possible contrôle de tête pour 1c)	Hypotonie sévère, insuffisance respiratoire, trouble de la déglutition	Décès ou ventilation permanente (>16h/jour) avant âge 2 ans
AMS 2 30%	6-18 mois	Station assise (rarement station debout)	Faiblesse proximale, scoliose, atteinte respiratoire	Espérance de vie entre 3-5 ^{ème} décennie, selon atteinte/stratégie ventilatoire
AMS 3 20%	<3 ans (3a) 3-12 ans (3b) 12-18 ans (3c)	Marche	Perte de la marche (type 3a/b), scoliose et atteinte respiratoire possible	Espérance de vie quasi-normale (surtout si type 3b)
AMS 4 <1%	adulte	Normal	«Légère» faiblesse musculaire	Espérance de vie normale

Inspiré de [®] Farrar MA, Park SB, Vucic S, Carey KA, Turner BJ et al. Emerging therapies and challenges in spinal muscular atrophy. Ann Neurol. 2017 Mar;81(3):355-368



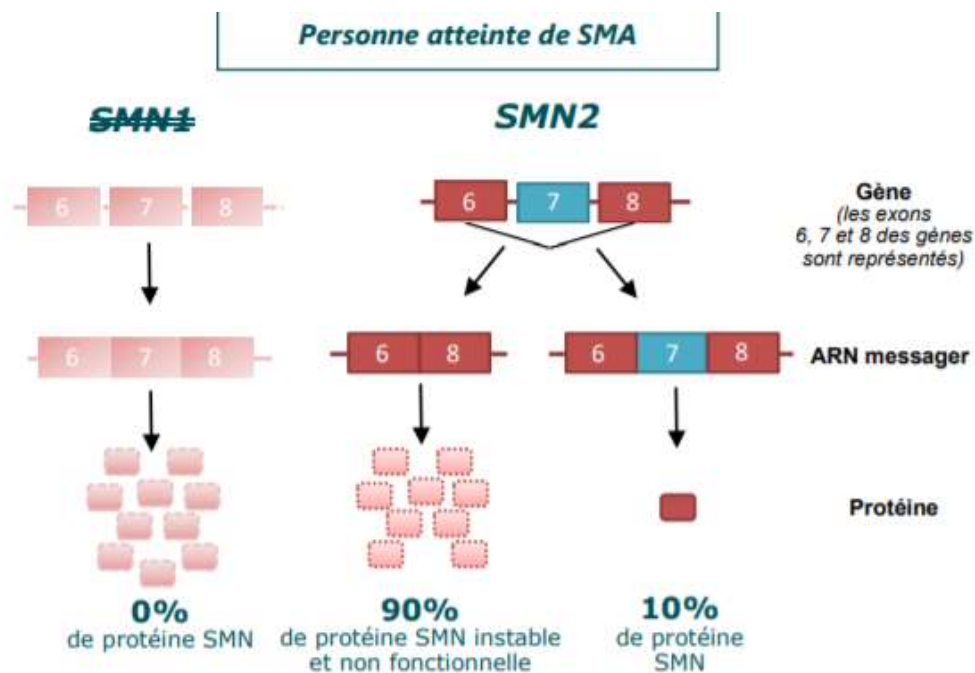
Poliomyélite
ASI
SLA

MOELLE
ÉPINIÈRE

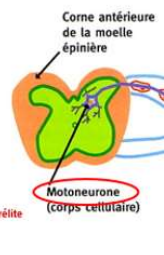
Mutation du gène SMN : Délétion homozygote SMN1: 93%

2 ème maladie de transmission autosomique récessive de l'enfant la plus fréquente

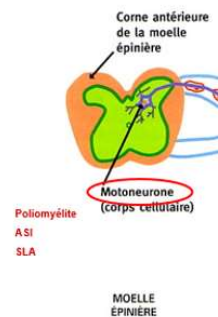
Fréquence hétérozygotie 1/40



Type d'ASI	Nombre de copies du gène SMN2
1	2
2	3
3a	3
3b	4
4	4-6



MOELLE
ÉPINIÈRE



Juin 2017

Mai 2020

Mars 2021

Trois traitements disponibles dans la SMA

Le Spinraza®



- Un **oligonucléotide antisens** qui agit sur la maturation du **gène SMN2**.
- Administration régulière par voie intrathécale

Le Zolgensma®

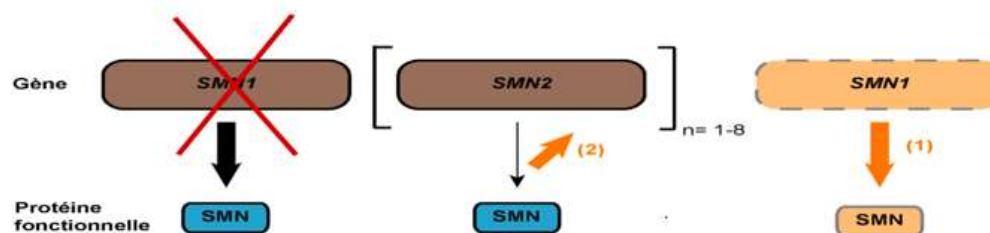


- Un **produit de thérapie génique** qui apporte, à l'aide d'un vecteur viral, le **gène SMN1**
- Administration unique par voie intraveineuse

L'Evrysdi®



- Une **petite molécule** qui agit sur la maturation du **gène SMN2**.
- Administration quotidienne par voie orale



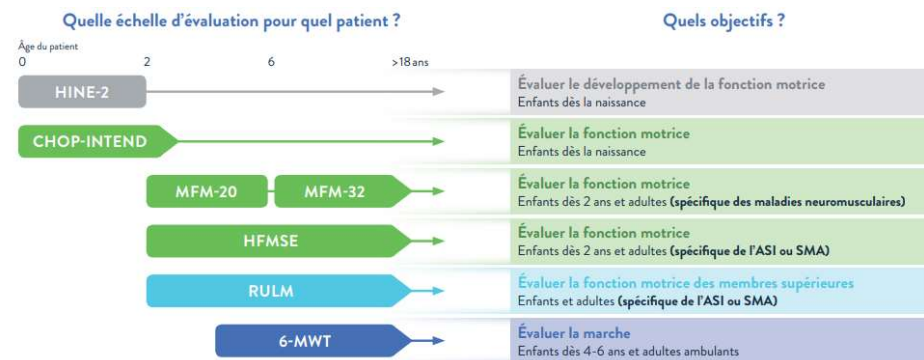
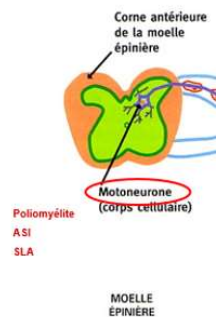
Amyotrophie spinale par atteinte du gène SMN1

Nouvelles thérapies moléculaires

(1) Thérapie génique

(2) Inhibiteurs de l'épissage alternatif SMN2

Figure 4 : Les thérapies moléculaires dans le traitement de l'ASI (Dewulf, 2022)



Sources : Bertini et al. (2005) ; Dunaway Young et al. (2016) ; Glensman et al. (2010) ; Glensman et al. (2011) ; Hastoy et al. (1999) ; Massone et al. (2011) ; Béraud C et al. (2005) ; de Lettre C et al. (2013) ; Am J Respir Crit Care Med (2002)

Histoire Naturelle

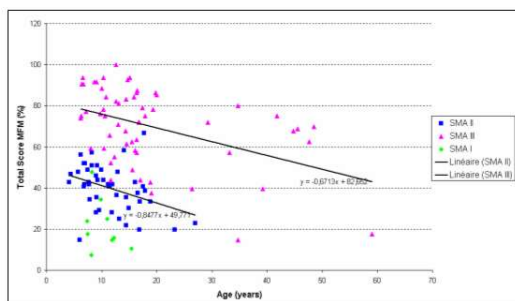
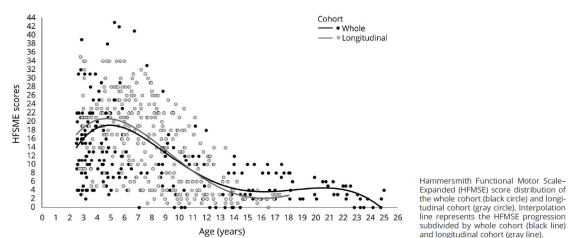


Figure 1 : Score total des MFM-32 vs âge chez 112 ASI de type I, II & III

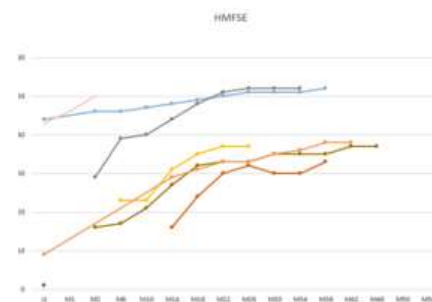
Figure 1 Details of the HFMSE distribution



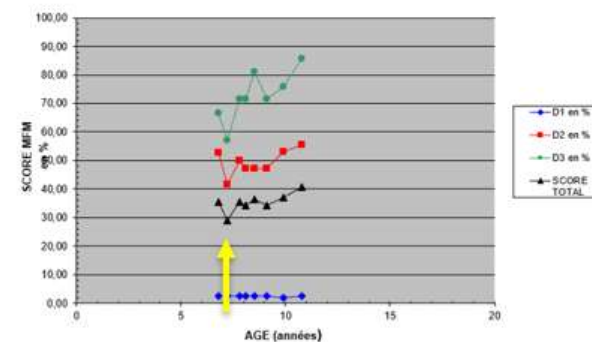
Hammersmith Functional Motor Scale-Expanded (HFMSE) score distribution of the whole cohort (black circle) and longitudinal cohort (gray circle). Interpolation line represents the HFMSE progression subdivided by whole cohort (black line) and longitudinal cohort (gray line).

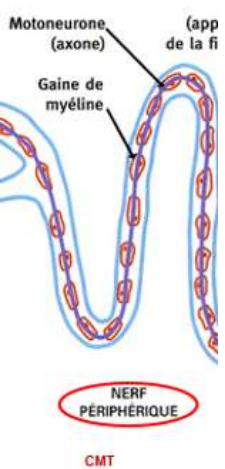
Nouvelles Thérapeutiques = l'amélioration des compétences motrices

Mais cette amélioration est variable selon délai entre diagnostic et début du traitement



Cohorte Nantes-Angers 2022





Neuropathie de CHARCOT-MARIE-TOOTH (CMT)

Débute dans l'enfance dans 50% des cas (âge de la marche)

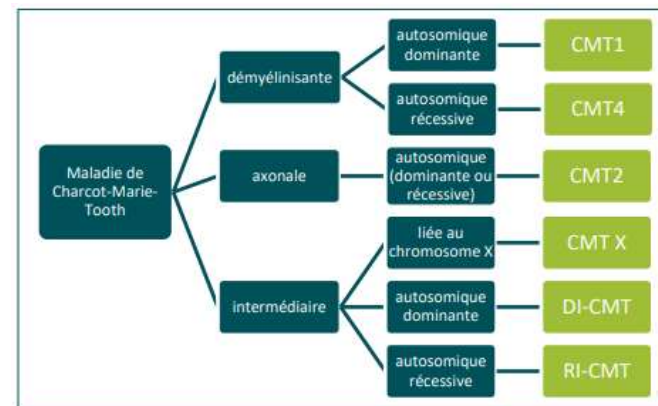
déficit moteur à prédominance distale (équien, trouble du graphisme par faiblesse pince pouce index)

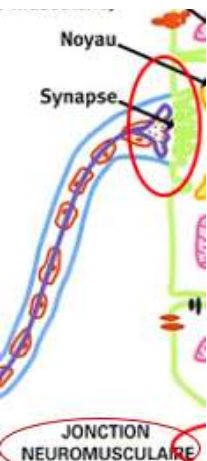
- troubles de la marche (steppage, dandinement, chutes,...),
- pied creux
- amyotrophie distale, symétrique, de progression ascendante membre inf > membre sup
- aréflexie achilléenne
- atteinte sensitive



Évolution progressive de la maladie plus ou moins rapide ou plus grave selon le type clinique et génétique.

Hétérogène sur le plan clinique
sur le plan électrophysiologique
sur le plan anatomopathologique
sur le plan génétique





Syndrômes Myasthéniques Congénitaux (SMC)

une **fatigabilité** excessive et une **faiblesse musculaire** qui tend à **s'aggraver à l'effort** et fluctue souvent au fil des heures, augmentant en fin de journée.

Tête tombante, ophtalmoplégie, ptosis, dysphagie,...

> SMC pré-synaptiques
Plusieurs gènes codant des protéines impliquées dans la synthèse ou la libération de l'acétylcholine (ACh)

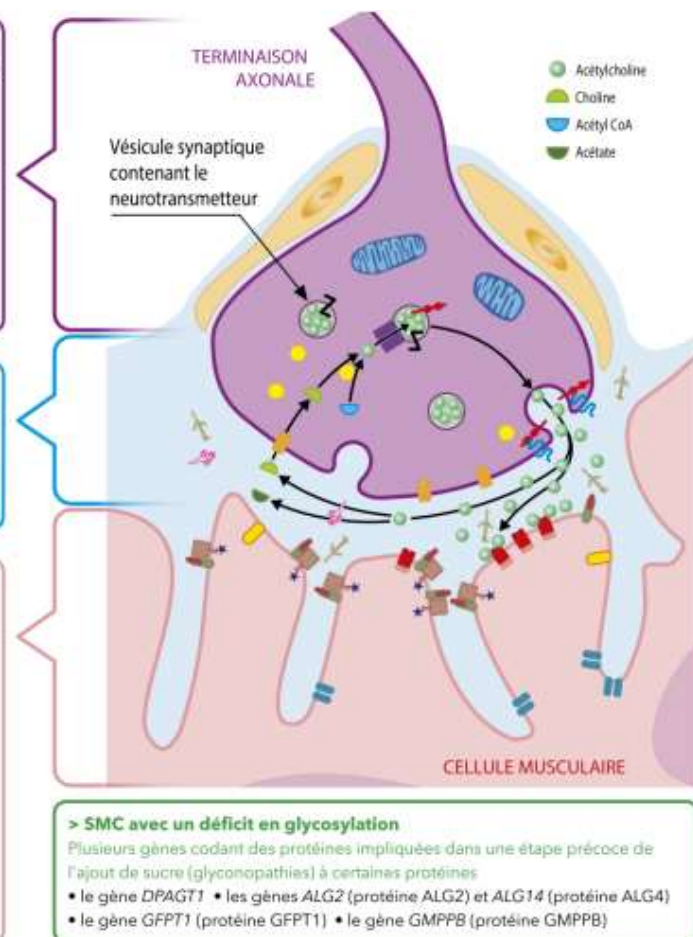
- le gène *CHAT* (choline acétyltransférase : ●)
- le gène *CHT* (transporteur pré-synaptique de la choline : ●)
- le gène *PREPL* (protéine PREPL)
- le gène *SNAP25B* (protéine SNAP25B : ●)
- le gène *SYT2* (synaptotagmine 2 : ●)
- le gène *VACHT* (transporteur vésiculaire de l'acétylcholine : ●)
- > le gène *SYBT* ou *VAMP1* (synaptobrevine 1 : Z)

> SMC synaptiques
Plusieurs gènes codant des protéines impliquées dans la fonction de la lame basale

- le gène *COLQ* (AChE : ●)
- le gène *LAMB2* (chaîne $\beta 2$ de la laminine : ●)
- le gène *AGRN* (agrine : ●)

> SMC post-synaptiques
Plusieurs gènes codant des protéines impliquées dans le compartiment post-synaptique

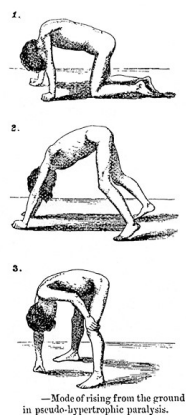
- Perte des récepteurs de l'acétylcholine (RACH : ●)
- > les gènes des sous-unités (α , β , γ , δ , ϵ) de RACH.
- Anomalies d'ouverture des RACH (canal lent, canal rapide)
- > les gènes des sous-unités (α , β , γ , δ , ϵ) de RACH.
- le gène *RAPSN* (rapsyne : ●)
- le gène *SCN4A* (canal sodium Nav1.4 : ●)
- le gène *PLEC* (plectine : ●)
- le gène *MUSK* (protéine MuSK : ●)
- le gène *DOK-7* (protéine DOK-7 : ●)
- le gène *LRP4* (protéine LRP4 : ●)
- le gène *COL13A1* (chaîne α du collagène 13)





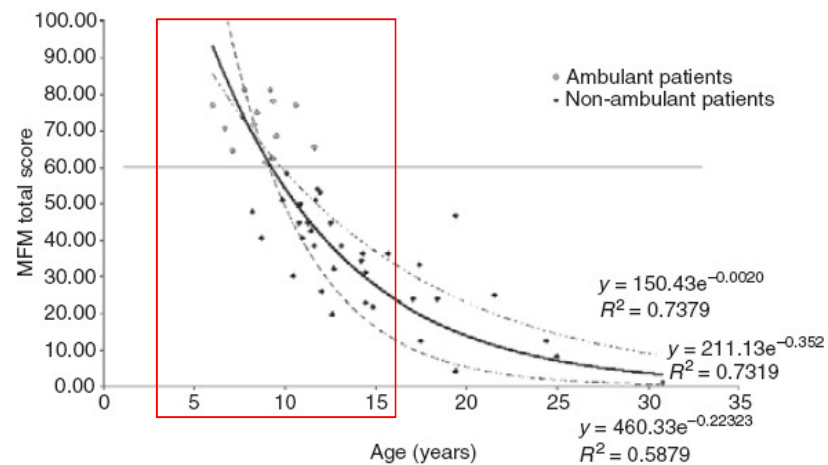
- Les **myopathies congénitales** (myopathies à bâtonnets, myopathies avec cores centraux...), c'est la structure de la fibre musculaire qui est touchée.
- Les **myopathies métaboliques**: les processus chimiques qui permettent à la cellule musculaire d'assurer sa fonction sont perturbées (glycogénoses musculaires comme la maladie de Pompe et la maladie de McArdle, lipidoses musculaires, myopathies mitochondriales...).
- Les **dystrophies musculaires** (dystrophie musculaire de Duchenne, dystrophie musculaire de Becker, myopathie facio-scapulo-humérale, dystrophies musculaires des ceintures, dystrophie musculaire congénitale..) constituent un groupe de myopathies dans lesquelles on observe au microscope des cellules musculaires en dégénérescence et d'autres en régénération (contrebalançant, jusqu'à un certain point, la perte cellulaire).
- Les **myopathies inflammatoires**: certains constituants du muscle sont l'objet d'une réaction immunitaire (réaction auto-immune).

Dans d'autres cas plus rares, l'inflammation musculaire est due à des médicaments ou à des agents infectieux.



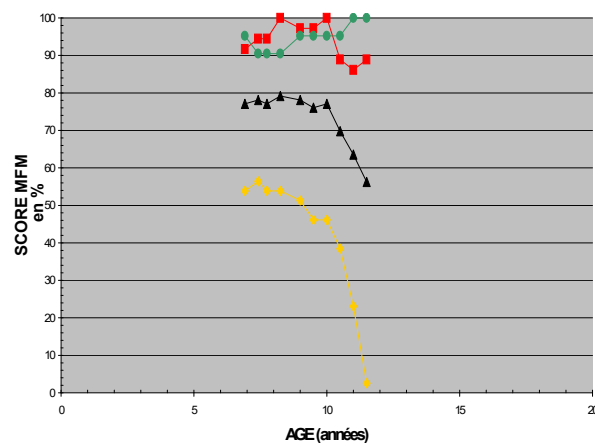


Dystrophie Musculaire de Duchenne

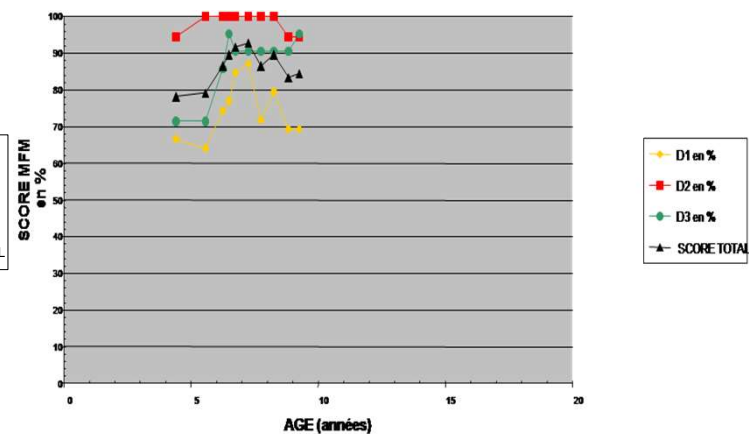


Des traitements disponibles au cas par cas		
 Corticoïdes	 Inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC)	 Ataluren
		
• Prednisone ou deflazacort • Retarde la perte de la marche • Préserve la respiration • Dès l'âge de 4 à 5 ans	• Traitement classique de l'insuffisance cardiaque • Limite l'effort cardiaque • Dès l'âge de 8 à 10 ans	• Translecture des codons Stop • AMM conditionnelle européenne dès 2 ans, mutation non-sens, chez les marchants • Retarde la perte de la marche • En France, dès 5 ans

Sans corticoïdes



Avec corticoïdes





Dystrophie Musculaire de Duchenne

3 approches à l'essai dans la myopathie de Duchenne		
Produire de la dystrophine  Thérapie génique, saut d'exon et translecture des codons stop fournissent aux muscles les outils génétiques nécessaires pour fabriquer de la dystrophine.	Reconstituer du muscle  La thérapie cellulaire a pour objectif, grâce à des cellules souches non malades, de favoriser la régénération du muscle et d'améliorer la fonction motrice.	Lutter contre les conséquences  Des médicaments plus classiques ciblent différents tissus (muscles, cœur ...) pour limiter la fragilité des cellules qui ont perdu leur dystrophine.

© AFM-Téléthon

La thérapie génique micro-dystrophine

Renforcement musculaire

Activité Physique



Proscrire toute activité physique ne semble plus possible socialement et n'est plus scientifiquement justifié. Il reste toutefois à définir et à évaluer, pour chaque pathologie, l'intérêt de chaque protocole de renforcement musculaire et de réentraînement à l'effort

Conférence de consensus

Modalités, indications, limites de la rééducation dans les pathologies neuromusculaires non acquises

(à l'exclusion du drainage bronchique et de la ventilation mécanique)

Mercredi 26 et Jeudi 27 septembre 2001

Centre de Conférences – Génocentre - Évry

« Use it or lose it ! » Inactivity & immobilization = functional limitation & muscular atrophy

Old age and physical capacity: use it or lose it. Twomey LT & Taylor JR, Aust J Physiother. 1984

Insulin sensitivity in skeletal muscle: "use it or lose it, fast". Kirwan JP. J Appl Physiol 1985

Use it or lose it. Willis J. Nurs Times. 1997

Implications of exercise training in mtDNA defects - use it or lose it ? Taivassalo T & Haller RG., BBActa. 2004

Mitochondrial function: use it or lose it. Hawley JA & Lessard SJ. Diabetologia. 2007

Use it or lose it! Milbrandt EB. Crit Care Med. 2008

Use it or lose it? Perhaps not (if you can hibernate!) Thomason DB. Am J Physiol. 2009

Motor unit number estimates in masters runners: use it or lose it? Power GA et al. Med Sci Sports Exerc. 2010

Use it or lose it: multiscale skeletal muscle adaptation to mechanical stimuli. Wisdom KM et al. Biomech Mod Mechan 2015

« No use is disuse » Inactivity is obsolete !



People in the Sun - Edward Hopper, 1960

Jansen et al. BMC Pediatrics 2010, 10:55
<http://www.biomedcentral.com/1471-2431/10/55>

STUDY PROTOCOL

BMC
Pediatrics
Open Access

Physical training in boys with Duchenne Muscular Dystrophy: the protocol of the No Use is Disuse study

Merel Jansen^{1*}, Imelda JM de Groot¹, Nens van Alfen², Alexander CH Geurts¹

Neurorehabil Neural Repair. 2013

Neurorehabilitation
& Neural Repair

Assisted bicycle training delays functional deterioration in boys with Duchenne muscular dystrophy: the randomized controlled trial "no use is disuse".

Jansen MI, van Alfen N, Geurts AC, de Groot IJ.

Pourquoi l'exercice physique dans les myopathies ?

Demande fréquente et parfois pressante des patients

- | | |
|----------------------------|--|
| <i>Use it or lose it !</i> | => conscience de l'effet néfaste de la sédentarité |
| <i>Activité physique</i> | => ne pas être passif... devant la maladie! |
| <i>Sport</i> | => moyen d'intégration sociale |
| <i>Activité récréative</i> | => recherche de bien-être |



Notion de « Thérapie par l'exercice » des myopathies génétiques ou acquises

En l'absence de traitement curatif & comme traitement adjuvant

Conférences de consensus

Evry 2001 : Ann Readapt Med Phys, 2002 / Conférence de consensus ANAÉS - AFM, 2002
San Diego 2001 : Fowler WM., Am J Phys Med Rehabil, 2002
ENMC International Workshop 19-21 May 2011

Workshop report

Newcastle 2002 : Eagle M. Neuromuscul Disord, 2002

Méta analyses / revues de question

van der Kooi EL, Lindeman E, Riphagen I. : The Cochrane Database of Systematic Review, 2005
Cup EH. et al. : Arch Phys Med Rehabil, 2007
Féasson et al. : Revue Neurologique, 2010
Voet et al. : The Cochrane Database of Systematic Review, 2010

Rééducation guidée par des objectifs

Guidelines



Envisager l'**activité physique adaptée** comme un **mode de vie**

- Consacrer du **temps**, créer le besoin
- Imaginer les possibilités et l'accès (*peu d'interdits*)
- Pratiques diversifiées = rôle **social**



Fixer des **règles claires** et des **objectifs accessibles**

- Traitement **palliatif** ≠ curatif
- Lutter contre la progression de la myopathie ≠ gagner de la force
- Stabiliser / améliorer la fonction => autonomie (*possible même en l'absence de gain de force*)

Montée en charge **progressive** (*surtout pour les myopathies les plus évoluées, les plus fragiles, ex: dystrophies*)

- Programme et ajustements **personnalisés** (*capacités physiques et sociales*)
 - Travail dynamique et concentrique
 - Intensité initiale faible (*balnéothérapie < actif aidé < contre pesanteur < contre résistance < excentrique*)
 - Séances fréquentes (*3 séances / semaine espacées d'une journée de repos*)
 - Sur les fonctions dominantes et/ou à préserver (*équilibre, marche, transferts, retournement...*)
- **Évaluations** régulières, surtout les premiers mois ou lors des reprises (*clinique et fonctionnelle*)
 - Rôle régulier des soignants de proximité (*kinés*)
 - Rôle épisodique de la consultation pluridisciplinaire (*ergo/kiné/médecin*)

Nécessité de s'inscrire dans la **régularité** et la **durée** (*entretien physique ≠ compétition*)

- Accompagnement personnalisé (*capacités physiques et sociales*)
- Motiver et varier les propositions (*ludiques et récréatives*)
- **Autonomisation** (*auto-entraînement*) / **éducation thérapeutique** (*carnet d'entraînement*)

Démédicaliser avec des mises en garde

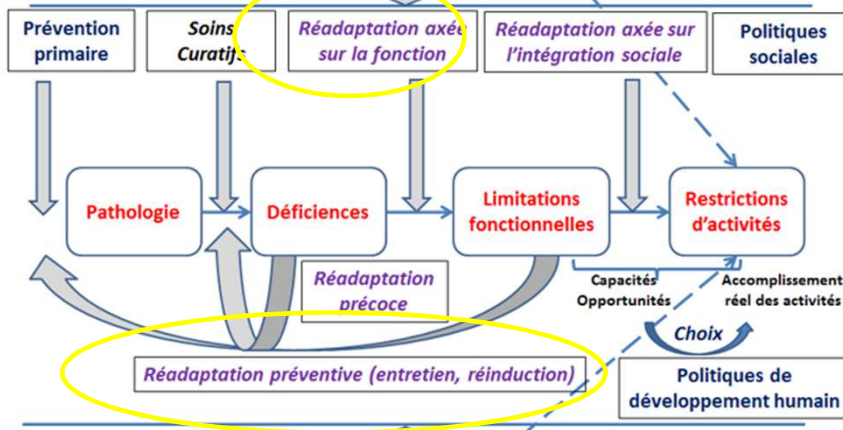
- Attention aux exercices de **forte intensité** et/ou **trop prolongés**, ou à composante **excentrique**
- Syndrome de sur-utilisation (= *surentrainement*)
- Reconnaître le seuil de fatigue à ne pas franchir => auto-évaluations (*EVA / carnet d'entraînement*)

Objectifs de réadaptation chez l'enfant avec une MNM

Insuffisance des dispositifs de réadaptation et production du handicap

Facteurs personnels et environnementaux affectant les capacités

Soins curatifs et de réadaptation, thérapeutiques diverses, changement de style de vie et de comportements



Facteurs personnels et environnementaux affectant la demande

Modifications du bâti, de l'environnement physique et social, ajustements d'activités, soutien externe assistance personnelle et équipements, caractéristiques psycho-sociales et résilience...

Fonctions:

- Motrice (axiale/membres)
- Motrice buccofacial/oralité
- Respiratoire

Prévention: Motrice, respiratoire

- Connaitre la maladie et ses conséquences
- Eviter certaines installations, positions situations à risques

Entretien/Renforcement

Mieux connaître la maladie et ses enjeux

- Webinaires (live/replay) <https://www.filnemus.fr/les-formations/les-webinaires>



2 webinars disponibles sur un format de questions-réponses parents/experts et traitant de sujets allant du diagnostic à la prise en charge

- Podcasts <https://rarealecoute.com/?s=amyotrophie+spinale+infantile>



- > Episode 1 : Qu'appelle-t-on Amyotrophie Spinale Infantile ? (Dr Claude Cancès, CHU de Toulouse)
- > Episode 2 : Diagnostiquer une Amyotrophie Spinale infantile. (Pr Judith Melki, Kremlin Bicêtre)
- > Episode 3 : Reconnaître une Amyotrophie Spinale infantile. (Dr Frédérique Audic, AP-HM)
- > Episode 4 : Prendre en charge une amyotrophie spinale infantile. (Pr Isabelle Desguerre, AP-HP)
- > Episode 5 : Vivre avec une Amyotrophie Spinale Infantile. (Mr Christian Cottet, Directeur général de l'AFM-Téléthon)

Mieux connaître la maladie et ses enjeux

Sérious Game (Centre de référence MNM enfant - CHU Brest)



Aides techniques – Compensation de la fonction motrice

Compenser les difficultés motrices

À chaque geste ses aides techniques

Le recours à une aide technique : une étape à franchir

Un choix qui doit être accompagné

Financer les aides techniques par la prestation de compensation

Demander conseil et aide : se renseigner sur les aides techniques existantes

Ce qui existe:

<https://www.afm-telethon.fr/fr/vivre-avec-la-maladie/des-solutions-pour-mon-quotidien/les-aides-techniques#a-chaque-geste-ses-aides-techniques-12596>

SEPTEMBRE 2017

SAVOIR & COMPRENDRE
FICHE TECHNIQUE

Support d'avant-bras GOWING

Supports de bras pour permettre des activités manuelles
ISO 24.18.27

MOUVEMENTS FACILITES
Le Gowing compense le poids du bras de l'utilisateur atteint de déficiences musculaires.
Il suit le mouvement naturel du bras qui peut se déplacer dans les trois dimensions.

COMPATIBILITE
Le Gowing est compatible avec les fauteuils roulants électriques.
Il peut être installé à gauche, à droite ou des deux côtés de l'utilisateur.

Le Gowing est un support de bras dynamique conçu pour compenser les pertes de fonction du membre supérieur, notamment chez les personnes atteintes de déficiences musculaires.



AFMTELETHON
PRODIGES POUR TOUS

Rééducation au domicile: Outils à l'attention des professionnels





Filnemus
Fédération Française des Neuromusculaires



Filière de santé
maladies rares

Informations et conseils pour la surveillance, l'installation et les pratiques de kinésithérapie motrice à domicile chez les enfants porteurs d'une maladie neuromusculaire pendant la période de confinement liée au Covid-19 (version 31/03/2020)

Rédacteurs :

Marie TINAT
Guillaume BERTRAND
Pauline CREPIN
Marjorie BERNARD
Camille CHAPIUS
Célia CUNCHARD
Shotaro TACHIBANA
Isabelle BOURDEAUDUCQ
Florence DANGRE
Dr Marie Celine GELLET
Dr Carole VUILLEROT

Relucteurs :

Dr Camille de MONTERRAND
Pr Vincent GAUTHIERON
Dr Capucine de LATTRE
Dr Guy LETELLIER
Dr Orianne LOPEZ
Dr Christophe BOULAY
Dr Karine PATTE
Dr Christelle PONS
Dr Véronique FORIN
Dr Gilles LEHNHART
Dr Marie-Ange ROHON
Dr Mélanie PORTE
Blandine PUYHAUBERT

(Kinésithérapeute, Hospices Civils de Lyon)
(Kinésithérapeute, Hospices Civils de Lyon)
(Kinésithérapeute, Hospices Civils de Lyon)
(Kinésithérapeute, Hospices Civils de Lyon)
(Ergothérapeute, Hospices Civils de Lyon)
(Kinésithérapeute, AP-HP)
(Kinésithérapeute, Institut de Myologie)
(Kinésithérapeute, SSR APF Marc Sautet Villeneuve d'Ascq)
(Kinésithérapeute, SSR APF Marc Sautet Villeneuve d'Ascq)
(MPR, SSR APF Marc Sautet Villeneuve d'Ascq)
(Pédiatre MPR, Hospices Civils de Lyon)

(Pédiatre, Hospices Civils de Lyon)
(MPR, CHU de Saint Etienne)
(MPR ESEAN)
(Pédiatre, ESEAN)
(MPR, CHU de Montpellier)
(MPR, AP-HM)
(MPR, Institut St Pierre)
(MPR, Fondation Idys)
(MPR, AP-HP)
(MPR, APF)
(MPR, Les salins de Bregille)
(MPR, CHU de Nîmes)
(Kinésithérapeute, CHU de Montpellier)



Société Française de Neurologie Pédiatrique



sferhe
Société Française d'Évaluation et de Recherche en Neurologie Pédiatrique

Rééducation au domicile: Outils à l'attention des professionnels



Informations et conseils pour la kinésithérapie respiratoire
chez les enfants porteurs d'une maladie neuromusculaire
pendant la période de confinement liée au Covid-19

Rédacteurs :

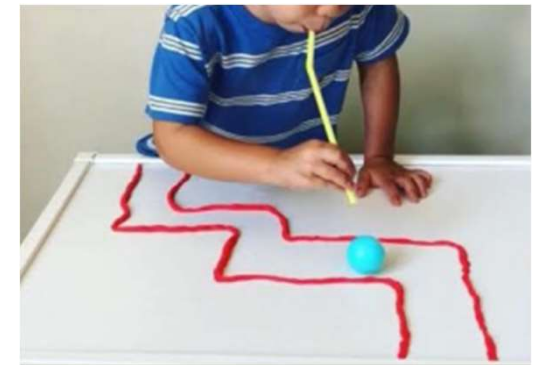
Audrey BARZIC	(Pneumopédiatre, Fondation Ildys, CHU Brest)
Juliette ROPARS	(Neuropédiatrie, CHU Brest)
Carole VUILLEROT	(Pédiatre MPR, Hospices civils de Lyon)
Camille GARDE	(kinésithérapeute, Hospices civils de Lyon)
Dominique MOREL	(kinésithérapeute, Hospices civils de Lyon)

Rellecteurs :

Jessica TAYTARD	(Pneumopédiatre, APHP)
Isabelle DESGUERRE	(Neuropédiatre APHP)
Laurianne COUTIER	(Pneumopédiatre, Hospices civils de Lyon)
Claude CANCES	(Neuropédiatre, CHU Toulouse)



Société Française de Neurologie Pédiatrique

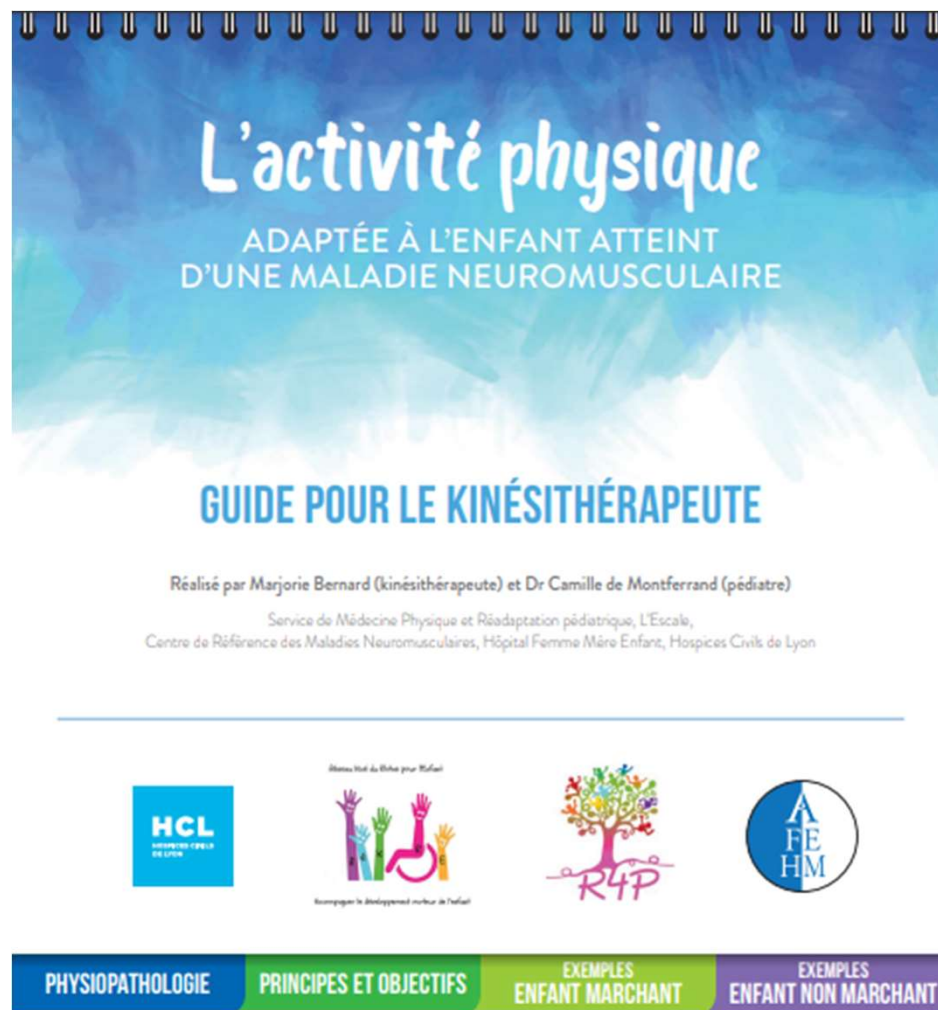


<https://www.filnemus.fr/laccompagnement/auto-reeducation-a-domicile-pour-les-enfants>

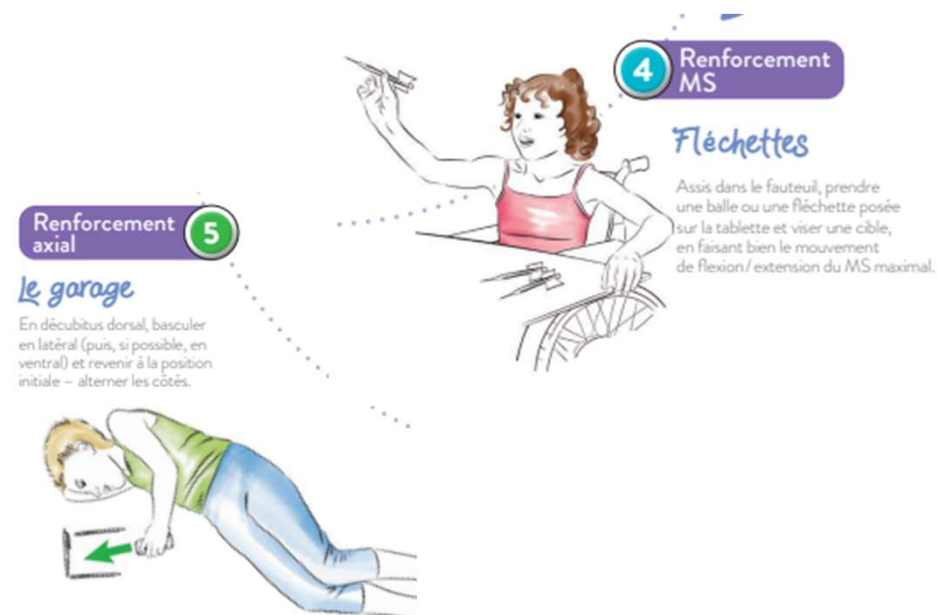
Rééducation au domicile: Outils à l'attention des professionnels



<https://mfm-nmd.org/videos-dauto-reeducation-pour-les-enfants-avec-maladie-neuromusculaire/#>



<https://handiboost.fr/download/guide-pour-le-kinesitherapeute/>



Favoriser l'activité physique



<https://handiboost.fr/>

Plateforme ressource autour de l'activité physique, du handicap, des maladies chroniques et de la santé. Une plateforme de partage, d'échange et de complémentarité autour de l'activité physique.



Outils spécifiques aux enfants avec ASI

- Pour le confort de bébé

Quelques astuces extraites du livret



- Pour l'éveil de bébé: *Recueil de jeux et d'activités à faire avec bébé.*



<https://eclas.fr/>

Outils spécifiques aux enfants avec ASI

- [Fiches de jeux pour tous les niveaux](#)



<https://eclas.fr/>

Jeux dans l'eau

Le petit bouchon dans l'eau

Pour travailler toute la mobilité du corps



Matériel :

- Une bouteille de cou (voir des exemples de modèles en cliquant sur le lien des annexes en bas de cette fiche)
- Une eau chaude bien agréable (idéalement 33 degrés)

Comment jouer : Placez la bouteille autour du cou de votre enfant qui pourra ainsi flotter en toute liberté et sécurité sous votre vigilance. Les plus jeunes découvriront l'élément aquatique et le plaisir de la légèreté. Les plus grands seront ravis de se déplacer dans l'eau en utilisant leurs 4 membres. Selon les cas de figure, encouragez votre bouchon à solliciter ses bras, ses jambes, en même temps ou l'un après l'autre, de façon synchronisée ou non... Proposez lui de tourner en faisant la toupie dans un sens puis dans l'autre. Lancez lui des défis comme par exemple attraper un objet un peu éloigné. A vous d'imaginer une histoire ou un challenge qui lui plaira !

Astuces et Variantes : Cette activité est accessible à tous et peut se proposer à tous âges. Votre enfant bougera probablement assez peu au début et sera très prudent. Mais avec le temps il prendra confiance en lui. En répétant l'expérience, il sera plus à l'aise dans l'eau et pourra réaliser plus de mouvements pour prendre conscience de son corps dans sa globalité et solliciter tous ses muscles. En complément, vous pourrez lui demander de positionner ses pieds contre la paroi de la piscine et de se propulser le plus loin possible dans le bassin (restez vigilant et à proximité pour assurer sa sécurité). Si vous n'avez pas accès à une piscine ou un bassin de balnéothérapie, ce jeu peut se réaliser dans une simple baignoire ou à défaut le petit tonneau d'immersion d'ECLAS.

Visionnez des photos et des vidéos de cette activité en scannant ce QR code



Sur le dos

Roule Paillettes

Pour travailler toute la mobilité du corps



Matériel :

- Des paillettes ou des confettis
- Un bon aspirateur pour après le jeu !

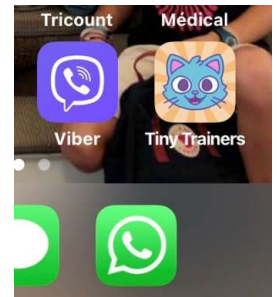
Comment jouer : Votre enfant est allongé sur le dos à même le sol, dans un endroit suffisamment spacieux. Prenez une bonne poignée de confettis ou de paillettes et saupoudrez-les au dessus de lui (en évitant le visage). Vous pouvez inventer une histoire ou chanter une chanson en même temps (par exemple une chanson sur la pluie ou la neige). Lorsqu'il y en a suffisamment au sol au goût de votre enfant, proposez lui de se rouler dedans, de faire des rouleaux-boules si possible ou bien de tout simplement bouger les bras et les jambes pour faire l'ange ou l'oiseau, comme sur la photo ci-jointe.

Astuces et Variantes : Vous pouvez décliner l'activité en proposant à votre enfant de jeter lui-même les paillettes au sol avant de barboter dedans : il adorera y mettre les mains ! Mais aussi organiser cet amusement avec d'autres matériaux (des bouts de tissu ou des flocons de polystyrène), ou dans d'autres endroits (dans l'herbe aux beaux jours, dans la neige bien emmitoulée)...

Visionnez des photos et des vidéos de cette activité en scannant ce QR code



Outils spécifiques aux enfants avec ASI



La sphère Bucco-faciale, la déglutition: A venir

