

# Programme Formation

## Bilan Neuro-moteur et prise en charge des pathologies neurologiques de l'enfant de 0 à 6 ans

La complexité du développement neuro moteur de l'enfant et la diversité des pathologies neurologiques pédiatriques, tant dans leur étiologie que leur expression clinique, peuvent effrayer le rééducateur néophyte.

En détaillant le bilan neuro moteur et en proposant de nombreuses séquences rééducatives, cette formation, axée sur la pratique, vous donnera les clés d'une prise en charge bien menée dans un domaine où les besoins sont immenses.



## Équipe pédagogique

Philippe Boullery  
Kinésithérapeute et Formateur

Cyril Castaldo  
Kinésithérapeute et Ostéopathe du sport, directeur  
SSK Formation

Julien Guillout  
Kinésithérapeute et Ostéopathe du sport,  
Coordinateur Pédagogique SSK Formation



# Bilan Neuro-moteur et prise en charge des pathologies neurologiques de l'enfant de 0 à 6 ans

## Objectifs

Cette formation permettra au thérapeute :

- 1 | D'établir un bilan neuro moteur, en identifiant les troubles du tonus et les perturbations des automatismes neuro moteurs.
- 2 | De proposer à l'enfant une prise en charge motrice adaptée à son tableau clinique, en s'appuyant sur les niveaux d'évolution motrice.
- 3 | De proposer aux parents des techniques de portage et d'installation.
- 4 | De connaître les différents appareillages et savoir à quels moments les proposer.

## Public concerné

Masseur Kinésithérapeute, Masseur Kinésithérapeute et Ostéopathe

## Nombres d'heures de formation

24 heures de théorie et de pratique

## Orientations prioritaires DPC :

Orientation n° 272. Nouvelles modalités de rééducation des pathologies neurologiques

## Méthodologie

Audit clinique dans le mois qui précède la formation présentielle, constitué de tests de concordance de script/cas cliniques/Pratiques données

Analyse statistique et restitution au formateur des résultats de ce questionnaire, question par question, au groupe et à chaque stagiaire

Mise en place d'une stratégie afin de proposer des axes d'amélioration.

Partie présentielle d'une durée de 24h comportant :

Des échanges sur les résultats du questionnaire d'EPP,

Un face à face pédagogique d'enseignement cognitif, selon les méthodes pédagogiques décrites ci-dessous, principalement centré sur les problèmes ou lacunes révélés par les questionnaires,

Questionnaire post-formation (Q2), constitué de tests de concordance de script, dans le mois qui suit la formation présentielle

Restitution individuelle au stagiaire de l'impact de la formation sur la pratique professionnelle

Restitution statistique, au formateur, de l'impact de sa formation sur la pratique des stagiaires.

## Méthodes pédagogiques mises en œuvre

Différentes méthodes pédagogiques sont employées en alternance, au fur et à mesure du déroulement de la formation :

Méthode participative - interrogative : les stagiaires échangent sur leurs pratiques professionnelles, à partir de cas cliniques et des résultats des grilles d'audit clinique (pré-test)

Méthode expérientielle : modèle pédagogique centré sur l'apprenant et qui consiste, après avoir fait tomber ses croyances, à l'aider à reconstruire de nouvelles connaissances

Méthode expositive : le formateur donne son cours théorique, lors de la partie cognitive

Méthode démonstrative : le formateur fait une démonstration pratique, sur un stagiaire, devant les participants lors des TP

Méthode active : les stagiaires reproduisent les gestes techniques, entre eux, par binôme.

Méthode par "Présentation de cas cliniques interactifs" : Le format pédagogique se fonde sur l'intérêt d'analyser en groupe la situation clinique d'un patient. Les stagiaires résolvent le cas en élaborant par petits groupes une analyse et des propositions en réponse.

Afin d'optimiser la mise en œuvre de ces méthodes, les supports et matériels mis à disposition sont :

- Projection PPT du cours, photocopié et / ou clé USB reprenant le PPT
- Tables de pratiques, modèles anatomiques osseux et musculaires.

## Méthodes d'évaluation de l'action proposée

- Évaluation « Q1 » (pré-test) et « Q2 » (post test)
- Présentation et évaluation d'un cas clinique par chaque stagiaire - Théorie et pratique
  - Questionnaire de satisfaction immédiat et à distance
  - Auto-évaluation de la progression des apprenants sur les objectifs pédagogiques définis par le formateur : Questionnaire d'évaluation du niveau de confiance des

apprenants qui attribuent une note sur 10 pour déterminer leur niveau de confiance dans leurs connaissances ou leurs capacités à remplir les objectifs pédagogiques de l'action de formation (voir ci-dessous). Ce questionnaire est rempli 3 semaines avant le cours, puis de nouveau 3 semaines après et 6 mois après.

1. Quel niveau de confiance avez-vous dans votre compréhension actuelle du terme « paralysie cérébrale » et de ce qu'il recouvre ?

0 = pas confiant du tout – 10 = complètement confiant

Réponse : / 10

2. Quel niveau de confiance avez-vous votre connaissance actuelle des preuves scientifiques permettant d'identifier des sous-groupes dans ce spectre de la paralysie cérébrale ?

0 = pas confiant du tout – 10 = complètement confiant

Réponse : / 10

3. Quel niveau de confiance avez-vous dans votre capacité actuelle à préciser le diagnostic chez des enfants présentant une hypotonie globale ?

0 = pas confiant du tout – 10 = complètement confiant Réponse : / 10

4. Quel niveau de confiance avez-vous dans votre capacité actuelle à identifier, dans une présentation clinique donnée, les signes et symptômes pointant vers ces sous-groupes ?

0 = pas confiant du tout – 10 = complètement confiant

Réponse : / 10

5. Quel niveau de confiance avez-vous dans votre capacité actuelle à utiliser les meilleurs traitements fondés sur les preuves, pour les enfants présentant une hypotonie globale ?

0 = pas confiant du tout – 10 = complètement confiant

Réponse : / 10

Auto-évaluation à 6 mois de la progression des apprenants sur les objectifs pédagogiques définis par les apprenants eux-mêmes 3 semaines avant la formation :

- Étape 1 : Les objectifs d'apprentissages individuels ont été définis par chaque participants en répondant à la question suivante 3 semaines avant le début de la formation :

Quelles sont les difficultés principales que vous rencontrez dans votre pratique, en lien avec les objectifs du cours pour lequel vous êtes inscrit, et que vous espérez améliorer à la suite de la formation ?

Difficulté numéro 1 :

Difficulté numéro 2 :

- Étape 2 : Six mois après la fin de la formation, les participants se sont vus rappelés les difficultés qu'ils ont eux-mêmes rapportées avant le cours. Afin d'estimer l'atteinte de ces objectifs d'apprentissages individuels à l'aide de données quantitatives, la question suivante leur a été posée :

Comment évaluez-vous l'impact de la formation sur les difficultés principales que vous avez exprimées avant d'y assister ?

Difficulté numéro 1 : (rappel de la réponse initiale du participant)

0 = pas d'impact du tout – 10 = un impact au-delà de mes espérances

Difficulté numéro 2 : (rappel de la réponse initiale du participant)

0 = pas d'impact du tout – 10 = un impact au-delà de mes espérances

### **Format de l'action :**

Formation présentielle

### **Mode d'exercice :**

Libéraux.

Salariés en centre de santé conventionnés.

Salariés hospitaliers.

## 1- Présentation de la formation

### Titre :

Bilan Neuro-moteur et prise en charge des pathologies neurologiques de l'enfant de 0 à 6 ans

### Niveau :

Acquisition ou perfectionnement

**Nombres d'heures totales : 24**

**Nombres d'heures théoriques : 10**

**Nombres d'heures pratiques : 9**

**Nombres d'heures d'EPP : 5**

### Orientation Nationale :

Orientation n° 272. Nouvelles modalités de rééducation des pathologies neurologiques

### Année de réalisation :

2023

## 2- Projet pédagogique

### Contexte :

La complexité du développement moteur et sensitif du petit enfant ainsi que la diversité des pathologies neurologiques pédiatriques, tant dans leur étiologie (prématurité, accident néo-natal, délétion génétique,...) que leur expression clinique (hypotonie, hypertonie, retard des acquisitions,...), rendent le diagnostic et la prise en charge toujours délicats.

C'est un domaine où les besoins sont immenses, impactant la santé de l'enfant mais également les familles dans leurs dimensions psychologiques, sociales et économiques.

Dans ce contexte, le kinésithérapeute pédiatrique, grâce au bilan neuro moteur, peut prendre toute sa place au sein de l'équipe thérapeutique dans le repérage des troubles de la motricité et du tonus ainsi que dans l'identification des pathologies. Il pourra ainsi participer à l'élaboration plus rapide du diagnostic, dans un domaine où l'on sait que les délais de prise en charge ont une influence directe sur les résultats du traitement.

Ainsi que l'HAS l'a défini dans ces récentes recommandations, le thérapeute devra être capable de prendre en charge ces enfants en leur proposant une rééducation toujours plus centrée sur le mouvement et le travail actif.

Il devra pouvoir les faire progresser dans leur motricité et éviter qu'ils ne s'enferment dans des schémas pathologiques.

Il devra enfin être capable de comprendre la dimension psycho-sociale de chaque cas et aider au mieux les parents dans leurs attentes.

Pour répondre à ces enjeux, cette formation, en détaillant le bilan neuro moteur, en s'appuyant sur des cas cliniques et en proposant de nombreuses séquences pratiques rééducatives permettra d'obtenir les clés d'une prise en charge bien menée.

### Objectifs généraux :

- Connaître les spécificités de la prise en charge en neuro pédiatrie
- Identifier et évaluer les déficiences du patient par l'intermédiaire du bilan diagnostic kinésithérapique,  
déterminer une démarche thérapeutique et adapter des techniques de rééducation appropriées aux différentes pathologies du nourrisson.
  - Identifier les troubles de la motricité par la réalisation d'un bilan neuro moteur chez un enfant de 0 à 3 ans
  - Savoir prendre en charge les différents troubles du tonus.
  - Utiliser les NEM et leurs enchainements comme stimulation motrice.
  - Reconnaître les troubles musculo squelettiques liés aux pathologies et proposer une installation ou un appareillage adapté.

### Résumé et Objectifs spécifiques

- Cette formation permettra au thérapeute :
- D'établir un bilan neuro moteur, en identifiant les troubles du tonus et les perturbations des automatismes neuro moteurs.
  - De proposer à l'enfant une prise en charge motrice adaptée à son tableau clinique, axée sur le mouvement et le travail actif.
  - De connaître les différents appareillages, savoir à quels moments les proposer
  - D'appréhender les conséquences psycho-sociales sur la vie de l'enfant et les répercussions sur son entourage familial
  - D'aider les parents dans l'acceptation de la pathologie de leur enfant

**Programme :**
**Déroulé pédagogique de l'action**

<b>Jour 1 Philippe Boullery</b>				
Séquence Horaires	Titre de la séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu	Méthodes pédagogiques / Modalités d'évaluation
9h - 9h15	Introduction	Présenter la formation Evaluer les attentes des stagiaires		Tour de table Exposé par le formateur Échange avec les participants
Seq 1. 9h15- 10h45	Développement neuro-moteur	Connaitre le déroulement chronologique de la motricité du nourrisson	Rappel des principales étapes du développement moteur de la naissance à la marche	Exposé par le formateur Apport théorique illustré d'un PPT Schémas anatomiques et physiologiques Vidéos
PAUSE				
Seq2. 11h-12h00	Développement neuro-sensitif	Connaitre la chronologie de l'éveil sensitif du nourrisson	Rappel des principales étapes du développement neuro-sensitif depuis la naissance	Exposé par le formateur Apport théorique illustré d'un PPT Schémas anatomiques et physiologiques Vidéos
Seq 3. 12-13h	Motricité automatique	Comprendre l'organisation et les mécanismes de la motricité chez le petit enfant	Automatismes neuro moteurs et compétences anti gravitaires	Exposé par le formateur Apport théorique illustré d'un PPT Schémas anatomiques et physiologiques Vidéos
Repas				
Seq 4. 14h-15h15	Bilan neuro-moteur (théorie)	Savoir établir un bilan neuro-moteur Savoir reconnaître les signes d'alerte	Description étapes par étapes du bilan neuro moteur	Apport théorique illustré d'un PPT Schémas anatomiques et physiologiques Vidéos Démonstration par le formateur
Seq 5. 15h15- 16h15	Bilan neuro-moteur (pratique)	Apprentissage des manœuvres-tests du bilan neuro moteur	Reproduction des différents tests du BNM	Pratique en binôme ou sur poupon avec correction par le formateur Correction de la séquence de l'audit clinique et proposition d'axes d'amélioration
PAUSE				
Seq 6. 16h30- 18h30	Installation et portage	Connaitre les différents portages et installation du nourrisson Pouvoir conseiller les parents en fonction des troubles de l'enfant	Installation d'un bébé lors des phases d'éveil et de sommeil Portage d'un bébé tout en respectant sa motricité Conseils aux parents	Pratique sur poupon avec correction par le formateur Correction de la séquence de l'audit clinique et proposition d'axes d'amélioration

**Jour 2 Philippe Boullery**

Séquence Horaires	Titre de la séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu	Méthodes pédagogiques / Modalités d'évaluation
Seq 7. 9h00- 11h30	NEM et enchainements moteurs	Analyser les compétences nécessaires aux enchainements moteurs Savoir guider un enfant pour passer d'un NEM à un autre	Reproduction des enchainements moteurs menant l'enfant du décubitus dorsal à la marche Etudes des compétences nécessaires à leur réalisation Guidage des NEM	Pratique en binôme avec correction par le formateur
PAUSE				
Seq 8. 11h45- 13h00	Syndromes neurologiques hypotoniques (Théorie)	Pouvoir identifier les signes clinique chez l'enfant hypotonique Comprendre leur retentissement sur la motricité	Etiologies et sémiologie Description des troubles les plus fréquemment retrouvés	Exposé par le formateur Apport théorique illustré d'un PPT Schémas anatomiques et physiologiques Vidéos
Repas 13h00- 14h00				
Seq 9. 14h00-16h	Syndromes neurologiques hypotoniques (Pratique)	Concevoir une stratégie thérapeutique : Quels exercices proposer en fonction de l'âge et du niveau d'évolution motrice de l'enfant et comment organiser une séance en fonction des troubles rencontrés	Prise en charge d'un enfant présentant une pathologie hypotonique. Exercices de stimulation motrice Exercices de stimulation sensorielle	Apport théorique illustré d'un PPT Alterné avec mise en pratique encadrée. Schémas anatomiques et physiologiques Exemples de pathologies avec illustrations des symptômes Pratique en binôme avec correction par le formateur Correction de la séquence de l'audit clinique et proposition d'axes d'amélioration
Pause 16h00- 16h15				
Seq 10. 16h15- 17h00	Appareillage	Connaitre les différents appareillages et leur indication. Accompagner les parents dans l'acceptation de l'appareillage	Présentation d'appareillages et installations Les répercutions sur l'entourage familial	Apport théorique illustré d'un PPT Echange avec les participants



**Jour 3 Philippe Boullery**

Séquence Horaires	Titre de la séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu	Méthodes pédagogiques / Modalités d'évaluation
Seq 11. 9h00- 11h00	Syndromes neurologiques hypertoniques (théorie)	Pouvoir identifier et évaluer les signes clinique chez l'enfant hypertonique Comprendre leur retentissement musculo-squelettique et sur la motricité	Etiologies Description des troubles le plus fréquemment retrouvés Principaux troubles musculo squelettiques rencontrés. Quelles solutions pour les prévenir ? Rôle du thérapeute, des toxines, de l'appareillage. Evaluation de l'hypertonie. Quelle échelle utiliser?	Exposé par le formateur Apport théorique illustré d'un PPT Schémas anatomiques et physiologiques Vidéos
PAUSE				
Seq 12. 11h00- 13h00	Syndromes neurologiques hypertoniques (pratique)	Concevoir une stratégie thérapeutique : Quels manœuvres et exercices proposer en fonction de l'âge et du niveau d'évolution motrice de l'enfant.	Manœuvres de décontraction automatique Exercices de stimulation motrice Evaluation des troubles de la motricité automatique	Apport théorique illustré d'un PPT Alterné avec mise en pratique encadrée. Schémas anatomiques et physiologiques Exemples de pathologies avec illustrations des symptômes Pratique en binôme avec correction par le formateur Correction de la séquence de l'audit clinique et proposition d'axes d'amélioration
Déjeuner				
Seq 13. 14h-16h30	Syndromes neurologiques hypertoniques (pratique)	Comment organiser une séance en fonction des troubles rencontrés	Prise charge d'un enfant présentant une pathologie hypertonique. Exercices de stimulation motrice (suite)	Apport théorique illustré d'un PPT Alterné avec mise en pratique encadrée. Schémas anatomiques et physiologiques Exemples de pathologies avec illustrations des symptômes Pratique en binôme avec correction par le formateur Correction de la séquence de l'audit clinique et proposition d'axes d'amélioration
PAUSE				
16h30- 18h30	Conclusion			Synthèse des différentes pratiques Explication sur la phase d'amélioration des pratiques et sur le plan d'action Introduction à la visio conférence dédiée pour la 2eme phase d'audit

## Références bibliographiques

### Conférences :

1. Journées de la Motricité Cérébrale (2016/2017/2018)

### Ouvrages/articles :

1. Rééducation et réadaptation de la fonction motrice de l'appareil locomoteur des personnes diagnostiquées de paralysie cérébrale [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 8 févr 2023]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3166294/fr/reeducation-et-readaptation-de-la-fonction-motrice-de-l-appareil-locomoteur-des-personnes-diagnostiquees-de-paralysie-cerebrale](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3166294/fr/reeducation-et-readaptation-de-la-fonction-motrice-de-l-appareil-locomoteur-des-personnes-diagnostiquees-de-paralysie-cerebrale)
2. La dystonie de l'enfant : du diagnostic à la prise en charge - Neurologies [Internet]. [cité 8 févr 2023]. Disponible sur: <https://neurologies.fr/la-dystonie-de-lenfant-du-diagnostic-a-la-prise-en-charge/>
3. Soyez-Papiernik É. Comprendre la rééducation des anomalies du développement. Elsevier Masson; 2005. 180 p.
4. Lamour P, Gagnayre R. L'éducation thérapeutique de l'enfant atteint de maladie chronique, et de sa famille. Archives de Pédiatrie. 1 juin 2008;15(5):744-6.
5. Grenier Albert. La motricité libérée du nouveau-né: ses prolongements au quotidien pour le confort et la surveillance neurologique / Albert Grenier,... Genève Paris: Médecine et hygiène Médecine et enfance; 2000. x+115.
6. Rééducation cérébro-motrice du jeune enfant | Livre | 9782225838675 [Internet]. [cité 8 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.elsevier-masson.fr/reeducation-cerebro-motrice-du-jeune-enfant-9782225838675.html>
7. Qualité de vie du nouveau-né | Éditions Odile Jacob [Internet]. [cité 8 févr 2023]. Disponible sur: [https://www.odilejacob.fr/catalogue/medecine/pediatrie/qualite-de-vie-du-nouveau-ne\\_9782738112798.php](https://www.odilejacob.fr/catalogue/medecine/pediatrie/qualite-de-vie-du-nouveau-ne_9782738112798.php)
8. Pathologie neurologique périnatale et ses conséquences , C. Amiel-Tison , J. Gosselin . Collection Périnatalité. Éditeur Masson, Issy-les-Moulineaux (Hauts-de-Seine), (2010). 304 pp., ISBN: 978-2-294-70895-4. - EM consulte [Internet]. [cité 8 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/658040/pathologie-neurologique-perinatale-et-ses-conseque>
9. livre: Marche pathologique de l'enfant paralysé cérébral, Pennecot, 9782840236443, Sauramps Médical, [www.livres-medicaux.com](http://www.livres-medicaux.com) [Internet]. [cité 8 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.livres-medicaux.com/sofcot-2013/3475-marche-pathologique-de-l-enfant-paralyse-cerebral.html>
10. Examen clinique du nouveau-né - Hors collection - Intervenants - Éditions du CHU Sainte-Justine [Internet]. [cité 8 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.editions-chu-sainte-justine.org/livres/examen-clinique-nouveau-249.html>
11. Comprendre la paralysie cérébrale et les troubles associés | Livre + Compl. | 9782294745300 [Internet]. Elsevier Masson SAS. [cité 8 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.elsevier-masson.fr/comprendre-la-paralysie-cerebrale-et-les-troubles-associes-9782294745300.html>
12. Amazon.fr - L'enfant prématuré. Le point sur la question - Dalla Piazza, S. - Livres [Internet]. [cité 8 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.amazon.fr/Lenfant-pr%C3%A9matur%C3%A9-point-sur-question/dp/2804125963>
13. C AD, Ma P, S T, J RS. [Therapeutic education in children, progress and perspectives]. Soins Pédiatrie, puériculture [Internet]. août 2019 [cité 8 févr 2023];40(309). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31331600/>
14. Amiel-Tison C. Bases physiopathologiques et description de l'examen neuromoteur du nouveau-né et du jeune enfant. Cahiers de PréAut. 2008;5(1):97-109.
15. Rollin J. Les interventions précoces de développement chez les nouveau-nés prématurés : une prise en compte perfectible. Kinésithérapie, la Revue. 1 déc

2020;20(228):3-10.

16. Rizou L. Les troubles du tonus et du contrôle tonico-postural dans l'autisme infantile.

17. Boulard C, Gautheron V. Spasticité chez l'enfant paralysé cérébral : quelle définition pour quelle évaluation clinique ? Motricité Cérébrale. juill 2021;42(3):64-74.

18. A C, D P, A W, Pu D, G P. Between the Lines: A Qualitative Phenomenological Analysis of the Therapeutic Alliance in Pediatric Physical Therapy. Physical & occupational therapy in pediatrics [Internet]. 2020 [cité 8 févr 2023];40(1). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31057028/>

“ Depuis plus de 10 ans, SSK Formation a toujours eu à coeur de proposer aux kinésithérapeutes des stages de qualité, avec les meilleurs formateurs de la région. J'adresse un sincère merci à tous les lecteurs de cet ouvrage spécifique. Conçu pour vous par nos experts, ce manuel vous aidera à mettre en pratique un enseignement de haut niveau auprès de vos sportifs qui exigent l'excellence. À bientôt dans l'un de nos centres, pour continuer à vous accompagner dans nos meilleures formations. ”

« Seul on va plus vite, ensemble on va plus loin. »

Amicalement,

*Cyril Cestaldo*

*Kinésithérapeute, Ostéopathe*

*Formateur et Directeur de SSK Formation*



Afin de mieux s'adapter aux spécificités de chaque métier, SSK lance de nouvelles entités :



415 Avenue des Chabauds,  
13320, Bouc Bel Air

09 72 52 64 04

lelia@ssk-formation.com

www.ssk-formation.com

ABONNEZ-VOUS !

