

# Programme Formation

## Rééducation du pied du nourrisson – de la simple malposition au pied bot varus équin



7 cm, c'est la taille moyenne du pied du nouveau-né. 7 cm qui contiennent déjà toute la richesse articulaire et motrice du futur pied d'adulte. Mais cette mécanique de précision peut se dérégler. Et c'est 25 à 30 000 nourrissons qui, chaque année, naissent avec une déformation du pied. Du simple pied calcaneus à la complexité du Pied Bot Varus Equin, le kinésithérapeute est un acteur primordial de la prise en charge de ces enfants. Comprendre la physio-pathologie articulaire, identifier et évaluer la pathologie, choisir les bonnes techniques en respectant l'évolution motrice de l'enfant... Tels sont les défis qui attendent le thérapeute et que cette formation vous propose de relever.

# Rééducation du pied du nourrisson – de la simple malposition au pied bot varus équin

## 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

**Robert Nicault**  
Kinésithérapeute, ostéopathe et Formateur

## **Objectifs**

Les objectifs de la formation doivent permettre au stagiaire:

- 1 | d'acquérir des connaissances complémentaires.
- 2 | de maîtriser le bilan et l'évaluation des pathologies du pied du nourrisson
- 3 | d'acquérir les techniques spécifiques de mobilisation du pied
- 4 | d'apprendre à réaliser les différentes contentions
- 5 | d'être capable de mettre en place une stratégie thérapeutique

## **Public concerné**

Masseur Kinésithérapeute, Masseur Kinésithérapeute et Ostéopathe

## **Nombres d'heures de formation**

16 heures de théorie et de pratique

## **Orientations prioritaires DPC :**

Orientation n° 269. Autonomisation du patient en rééducation des troubles musculo-squelettiques

## **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 16h 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 « Pied bot varus équin » et de ce qu'il recouvre ?

0 = pas confiant du tout – 10 = complètement confiant

Réponse : / 10

2. Quel niveau de confiance avez-vous dans votre connaissance actuelle des preuves scientifiques permettant d'identifier des sous-groupes dans ce spectre du Pied bot varus équin ?

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 un Pied bot varus équin

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 le Pied bot varus équin ?

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 :

De la simple malposition au Pied Bot Varus Equin, rééducation du pied du nourrisson.

### Niveau :

Acquisition ou perfectionnement

### Nombres d'heures totales : 16

### Nombres d'heures théoriques : 6

### Nombres d'heures pratiques : 7

### Nombres d'heures d'EPP : 3

### Orientation Nationale :

Orientation n° 269. Autonomisation du patient en rééducation des troubles musculo-squelettiques

### Année de réalisation :

2023

## 2- Projet pédagogique

### Contexte

Cette formation s'inscrit dans le cadre de l'approfondissement des connaissances des pratiques diagnostiques, des prises en charges thérapeutiques et de l'amélioration des compétences des masseurs kinésithérapeutes dans le domaine de la pédiatrie, et plus particulièrement de l'orthopédie infantile et des pathologies du pied du nourrisson.

7 cm, c'est la taille moyenne du pied du nouveau-né. 7 cm qui contiennent déjà toute la richesse articulaire et motrice du futur pied d'adulte. Mais cette mécanique de précision peut se dérégler. Et c'est 25 à 30 000 nourrissons qui, chaque année, naissent avec une déformation du pied.

Comme l'HAS le préconise dans ses recommandations de pratique clinique, le kinésithérapeute est un acteur primordial de la prise en charge de ces troubles, qu'il s'agisse d'un simple pied calcanéus ou d'un complexe Pied Bot Varus Equin. Comprendre la physiopathologie articulaire, identifier et évaluer la pathologie, choisir les bonnes techniques en respectant l'évolution motrice de l'enfant, s'adapter à la multiplicité des traitements proposés par les différentes équipes hospitalières... Tels sont les défis qui attendent le thérapeute et que cette formation vous propose de relever.

Ces soins spécifiques passifs, segmentaires et analytiques proposés par le masseur-kinésithérapeute doivent être complétés par une démarche d'autonomisation des parents, afin que ces derniers soient également acteurs de la prise en charge de leur enfant. L'apprentissage de la pose des différents appareillages ou la réalisation d'exercices actifs réalisables à domicile, en fonction de l'âge de l'enfant, permettront aux parents de prendre progressivement le relai du thérapeute, d'améliorer les résultats dans le temps et de prévenir davantage les récurrences.

### Objectifs généraux

- Les objectifs de la formation doivent permettre au stagiaire :
- d'acquérir des connaissances complémentaires.
  - de maîtriser le bilan et l'évaluation des pathologies du pied du nourrisson
  - d'être capable de mettre en place une stratégie thérapeutique
  - d'acquérir les techniques spécifiques de mobilisation du pied
  - d'apprendre à réaliser les différentes contentions
  - d'autonomiser les parents dans la gestion de l'appareillage proposé
  - de proposer une approche active à visé d'autonomisation dans le traitement, par la réalisation d'exercices par les parents

### Objectifs spécifiques :

Le stagiaire sera capable :

- De connaître les spécificités de la prise en charge pédiatrique
- D'identifier et d'évaluer les déficiences du patient par l'intermédiaire du bilan diagnostic kinésithérapique,
- De déterminer une démarche thérapeutique et d'adapter des techniques de rééducation appropriées aux différentes pathologies du pied du nourrisson.

### Programme :

#### Déroulé pédagogique de l'action

Jour 1 Philippe Boullery				
Séq	Titre	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 - 10h15	Le nourrisson et sa prise en charge	Appréhender les particularités de la kiné pédiatrique Comprendre les incidences de la motricité sur la prise en charge	Principes généraux de la prise en charge : Rôle des parents, conditions de déroulement d'une séance, notion de travail en équipe pluridisciplinaire. Rappel sur le développement moteur de l'enfant.	Tour de table Apport théorique illustré d'un PPT Exposé par le formateur Échange avec les participants Correction de la séquence de l'audit clinique et proposition d'axes d'amélioration
Seq 2. 10h30 - 11h15	Les malpositions, théorie	Découvrir la morphologie du pied du nourrisson Savoir reconnaître et identifier les pathologies mineures du pied	Examen clinique du pied normal du nourrisson : repères anatomiques, morphologie, examen dynamique. Bilan des malpositions mineures	Tour de table Exposé par le formateur Schémas anatomiques et physiologiques Apport théorique illustré d'un PPT Exemples de pathologies avec illustrations des symptômes Échange avec les participants
PAUSE				

Seq 3. 11h30-13h	Les malpositions, pratique	Apprentissage des mobilisations et contentions Intégrer et autonomiser les parents dans la prise en charge	Traitement des malpositions mineures Education thérapeutique parentale	Vidéos Pratique sur poupon avec correction par le formateur Correction de l'audit clinique des séquences 2 et 3 et proposition d'axes d'amélioration
Repas				
Seq 4. 14h-15h30	Le PBVE, théorie	Comprendre la pathologie du PBVE	Généralités sur le Pied Bot Varus Equin (Physiopathologie, Etiologie, Diagnostic anténatal, Radiographie)	Apport théorique illustré d'un PPT Schémas anatomiques et physiologiques
PAUSE				
Seq 5. 15h45-16h15	Le PBVE, bilan	Savoir évaluer un PBVE	Bilan et cotation du Pied Bot	Apport théorique illustré d'un PPT Correction de l'audit clinique des séquences 4 et 5 et proposition d'axes d'amélioration
Seq 6. 16h30 - 18h30	Le PBVE, pratique	Apprentissage des mobilisations et contentions Intégrer les parents dans la prise en charge	Traitement kinésithérapique du Pied Bot Education thérapeutique parentale	Vidéos Pratique sur poupon avec correction par le formateur Correction de l'audit clinique de la séquence 6 et proposition d'axes d'amélioration

### Jour 2 Philippe Boullery

Séquence Horaires	Titre	Objectifs pédagogiques	Contenu	Méthodes pédagogiques / Modalités d'évaluation
Seq 7. 9h - 10h	Le PBVE, différents protocoles	Connaitre les différentes alternatives dans le traitement du PBVE	Historique du traitement du PBVE Différents protocoles actuels Place de la chirurgie	Tour de table Apport théorique illustré d'un PPT Exposé par le formateur Échange avec les participants
Seq 8. 10h - 10h50	Le PBVE après la marche	Concevoir une stratégie thérapeutique sur le moyen terme Autonomiser les parents dans la prise en charge	La rééducation après la marche et les séquelles dans le PBVE Education thérapeutique	Tour de table Apport théorique illustré d'un PPT Vidéos Exposé par le formateur Échange avec les participants Correction de l'audit clinique des séquences 7 et 8 et proposition d'axes d'amélioration
Seq 9. 10h50 - 11h20	Les autres malformations du pied du nourrisson, théorie et bilan	Savoir reconnaître, identifier et évaluer les malformations	Bilan du pied convexe et pied en Z	Tour de table Apport théorique illustré d'un PPT Exposé par le formateur Échange avec les participants
PAUSE				

Seq 10. 11h30 -11h50	Les autres malformations du pied du nourrisson, pratique	Apprentissage des mobilisations et contentions	Traitement du pied convexe et pied en Z	Videos Exposé par le formateur Pratique sur poupon avec correction par le formateur Échange avec les participants Correction de l'audit clinique des séquences 9 et 10 proposition d'axes d'amélioration
Seq 11. 11h50-13h	Les attelles	Apprendre à confectionner une attelle	Confection d'attelles	Vidéos et démonstration par le formateur Pratique (réalisation) sur poupons avec correction par le formateur Correction de l'audit clinique de la séquence 11 et proposition d'axes d'amélioration
Repas				
Seq 12. 14h -15h30		Savoir identifier, reconnaître et traiter les troubles de la marche du jeune enfant.	Troubles de la marche du petit enfant	Tour de table Apport théorique illustré d'un PPT Vidéos Echange avec les participants Correction de l'audit clinique de la séquence 12 et proposition d'axes d'amélioration
PAUSE				
Seq 13. 15h45-18h30	Révision et conclusion	Vérifier l'acquisition des différents apprentissages pratiques	Révision des différentes mobilisations et contentions	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

1. Seringe R, Atia R. [Idiopathic congenital club foot: results of functional treatment (269 feet)]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 1990;76(7):490-501.
2. Nader PR. Improving the practice of pediatric patient education: a synthesis and selective review. *Prev Med.* nov 1985;14(6):688-701.
3. Monsia A, Fiogbé MA, Dieth AG, Zokou GH, Aguéhounké C. [Surgery of congenital clubfoot in Don Orione, Health Center for physical handicaps of Ivory Coast (About 554 feet)]. *Ann Chir Plast Esthet.* févr 2008;53(1):41-5.
4. Lefort G, Sleiman M, Lefebvre F, Daoud S. [Congenital clubfoot. Analysis of 260 cases followed from birth]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 1994;80(3):246-51.
5. Jean-Pierre D, SOUCHET P, DELABY Jean-Pierre. Traitement du pied bot varus équin : stratégies thérapeutiques. *Mains libres.* juin 2015;(N°4):p.141-146.
6. Jean-Pierre D, Ph S, DELABY Jean-Pierre. Traitement du pied bot varus équin : stratégies thérapeutiques. *Kinésithérapie scientifique.* sept 2014;(N°557):39-44.
7. Ghanem I, Seringe R. [Comparison of evaluation methods of the results of congenital clubfoot treatment]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 1995;81(7):615-21.
8. Delaby J, Souchet P. P9 – Traitement du pied bot varus équin : stratégies thérapeutiques. *Kinésithérapie, la Revue.* 1 févr 2016;16:35.
9. Crom A, Paap D, Wijma A, Dijkstra PU, Pool G. Between the Lines: A Qualitative Phenomenological Analysis of the Therapeutic Alliance in Pediatric Physical Therapy. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics.* 2 janv 2020;40(1):1-14.
10. Besse JL, Leemrijse T, Thémar-Noël C, Tourné Y, Association Française de Chirurgie du Pied. [Congenital club foot: treatment in childhood, outcome and problems in adulthood]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* avr 2006;92(2):175-92.
11. Artu Dumont C, Péries MA, Tyzio S, Rouprêt-Serzec J. [Therapeutic education in children, progress and perspectives]. *Soins Pédiatr Pueric.* 2019;40(309):35-8.
12. La Reeducation Pbve Fevrier08 | PDF | Pied | Appareil locomoteur [Internet]. Scribd. [cité 21 déc 2022]. Disponible sur: <https://fr.scribd.com/document/564344291/La-Reeducation-Pbve-Fevrier08>
13. R C. La rééducation du pied du petit enfant - Malpositions, Déformations. *Le mensuel pratique et technique du kinésithérapeute* [Internet]. 10 oct 2004 [cité 21 déc 2022];448. Disponible sur: <https://www.ks-mag.com/article/6747-la-reeducation-du-pied-du-petit-enfant-malpositions-deformations>
14. Masson E. Traitement conservateur précoce du pied bot varus équin idiopathique : entre consensus et désaccords [Internet]. *EM-Consulte.* [cité 21 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/924287/traitement-conservateur-precoce-du-pied-bot-varus->
15. Masson E. Pied en Z [Internet]. *EM-Consulte.* [cité 21 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1076/pied-en-z>
16. Masson E. Le pied bot varus équin congénital idiopathique : prise en charge initiale : Initial management of idiopathic congenital clubfoot [Internet]. *EM-Consulte.* [cité 21 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/850538/le-pied-bot-varus-equin-congenital-idiopathique-pr>
17. Masson E. Chirurgie du pied bot varus équin congénital [Internet]. *EM-Consulte.* [cité 21 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/661111/chirurgie-du-pied-bot-varus-equin-congenital>
18. Jean-Pierre D, F M, DELABY Jean-Pierre. L'appareillage des petites malpositions du pied chez l'enfant : outil de contention ou outil de réduction ? *Kinésithérapie scientifique.* 2004;(N°448):51-3.
19. Masso-kinésithérapie et traitement orthopédique des déformations congénitales isolées du pied au cours des six premiers mois de la vie [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 23 janv 2023]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_272303/fr/masso-kinesitherapie-et-traitement-orthopedique-des-deformations-congenitales-isolees-du-pied-au-cours-des-six-premiers-mois-de-la-vie](https://www.has-sante.fr/jcms/c_272303/fr/masso-kinesitherapie-et-traitement-orthopedique-des-deformations-congenitales-isolees-du-pied-au-cours-des-six-premiers-mois-de-la-vie)

20. Delaby JP. L'appareillage des petites malpositions du pied chez l'enfant :outil de contention ou outil de réduction ? Le mensuel pratique et technique du kinésithérapeute [Internet]. 10 oct 2004 [cité 21 déc 2022];448. Disponible sur: <https://www.ks-mag.com/article/6750-l-appareillage-des-petites-malpositions-du-pied-chez-l-enfant-outil-de-contention-ou-outil-de-reduction>
21. Skalitzky MK, Gulbrandsen TR, Lorentzen W, Gao B, Shamrock AG, Weinstein SL, et al. Health Literacy in Clubfoot: A Quantitative Assessment of the Readability, Understandability and Actionability of Online Patient Education Material. *Iowa Orthop J.* 2021;41(1):61-7.
22. Jaffiol C, Corvol P, Basdevant A, Bertin É, Reach G, Bringer J, et al. L'éducation thérapeutique du patient (ETP), une pièce maîtresse pour répondre aux nouveaux besoins de lamédecine. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine.* déc 2013;197(9):1747-81.
23. Crom A, Paap D, Wijma A, Dijkstra PU, Pool G. Between the Lines: A Qualitative Phenomenological Analysis of the Therapeutic Alliance in Pediatric Physical Therapy. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics.* 2 janv 2020;40(1):1-14.
24. Bonnet T. La normalisation du rôle parental par une équipe soignante. *Recherches familiales.* 2015;12(1):223-34.
25. Colson S, Gentile S, Côté J, Lagouanelle-Simeoni MC. Spécificités pédiatriques du concept d'éducation thérapeutique du patient : analyse de la littérature de 1998 à 2012. *Santé Publique.* 2014;26(3):283-95.
26. 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.