



Programme de Formation : Analyse Clinique et Rééducation de la Marche de l'Enfant

Présentation de la formation

Durée : 5 jours (35 heures)

Tarif : 1100 €

Public : Kinésithérapeutes, appareilleurs, médecins

Prérequis : être diplômé d'une profession médicale ou paramédicale, ou être en formation avancée dans le domaine de la rééducation pédiatrique

Modalités d'inscription

Site : www.luciole-formation.fr, inscription et paiement en ligne.

Prise en charge :

- DPC en cours
- FIFPL en cours

Dates disponibles sur www.luciole-formation.fr

Description de l'action de formation : Analyse clinique et rééducation de la marche de l'enfant

Objectifs généraux de l'action

Cette formation a pour but de développer les compétences des professionnels de santé (médecins pédiatres et masseurs-kinésithérapeutes) dans l'évaluation, la rééducation et la prise en charge pluridisciplinaire des troubles de la marche de l'enfant. Elle intègre une approche Evidence-Based Practice (EBP), une autonomisation du patient et des familles, ainsi qu'une méthodologie d'apprentissage basée sur la taxonomie de Bloom.

Méthodologie d'apprentissage et structure pédagogique

Taxonomie de Bloom : Progression pédagogique complète

1. Connaissance :

- Objectifs : Identifier les concepts fondamentaux du développement de la marche, des pathologies associées et des outils d'évaluation clinique.
- Activités :
 - Cours magistraux interactifs sur le développement moteur et les troubles de la marche.

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



- Utilisation de supports visuels enrichis (schémas, vidéos explicatives).
 - Évaluation : Quizz en ligne sur les notions de base (pré-formation via Kahoot).
- 2. **Compréhension :**
 - Objectifs : Expliquer les relations entre les différents facteurs influençant la marche (neurologiques, biomécaniques, environnementaux).
 - Activités :
 - Discussions guidées et analyse de cas cliniques.
 - Introduction aux algorithmes de prise en charge basés sur les preuves.
 - Évaluation : Questions-réponses en groupe et restitution des analyses lors des ateliers pratiques.
- 3. **Application :**
 - Objectifs : Utiliser les outils d'évaluation (HINE, AQM, plateforme de force) pour réaliser des bilans cliniques et planifier des interventions thérapeutiques.
 - Activités :
 - Mise en pratique lors d'ateliers supervisés.
 - Réalisation de bilans sur des vidéos cliniques et sur des stagiaires.
 - Évaluation : Analyse des bilans et présentation des plans de traitement.
- 4. **Analyse :**
 - Objectifs : Différencier les troubles de la marche simples des anomalies pathologiques complexes.
 - Activités :
 - Études de cas complexes en groupe.
 - Utilisation des échelles d'évaluation (EVGS, HINE, etc.) pour guider les prises de décision.
 - Évaluation : Restitution des conclusions et propositions d'algorithmes de prise en charge en groupe.
- 5. **Synthèse :**
 - Objectifs : Intégrer les connaissances acquises pour proposer des stratégies de rééducation individualisées et des programmes d'auto-rééducation.
 - Activités :
 - Jeux de rôle pour simuler des situations cliniques et optimiser l'éducation thérapeutique des familles.
 - Discussions pluridisciplinaires pour harmoniser les approches.
 - Évaluation : Restitution finale et présentation des stratégies préconisées.
- 6. **Évaluation :**
 - Objectifs : Critiquer les stratégies adoptées et les ajuster en fonction des résultats observés.
 - Activités :
 - Réflexion collective sur les protocoles utilisés.
 - Synthèse finale pour chaque participant, avec feedback personnalisé.
 - Évaluation : Test final via Kahoot et bilan des acquis théoriques et pratiques.

Dispositif d'évaluation des stagiaires

Avant la formation

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



1. **Recueil des besoins :**
 - Envoi d'un questionnaire numérique par mail 10 jours avant la formation.
 - Identification des attentes, des connaissances initiales et des difficultés rencontrées par les participants.
2. **Kahoot pré-formation :**
 - Évaluation initiale des connaissances de base sur les thématiques abordées.

Pendant la formation

1. **Évaluations formatives :**
 - Analyse de vidéos cliniques pour identifier les anomalies du cycle de marche.
 - Travail sur des cas cliniques concrets avec restitution en groupe.
 - Utilisation des algorithmes de prise en charge et simulations sous forme de jeux de rôle.
2. **Suivi progressif :**
 - Feedback continu des formateurs pour ajuster la compréhension et la mise en pratique.

Après la formation

1. **Questionnaire de satisfaction (Kahoot) :**
 - Recueil des impressions des participants sur la qualité de la formation.
2. **Évaluation des acquis :**
 - Validation des connaissances théoriques et pratiques par un test final.
 - Comparaison des résultats avec le Kahoot pré-formation.

Justification de l'action

Impact sur la santé publique

- Favoriser une détection précoce des troubles neuromoteurs chez l'enfant, en particulier dans les **1000 premiers jours**.
- Réduire les retards de diagnostic et les complications associées à une prise en charge tardive.
- Améliorer la qualité de vie des enfants grâce à des stratégies de rééducation adaptées.

Pertinence

- **Médecins :** Formation alignée sur l'utilisation des outils d'évaluation standardisés et les stratégies préventives. Cette formation permet aux médecins d'affiner leur **diagnostic des troubles de la marche**, d'approfondir l'usage des **outils d'évaluation clinique et instrumentale** et de renforcer leur expertise en **prescription d'orthèses et stratégies de rééducation adaptées**. Elle favorise une prise en charge **pluridisciplinaire basée sur l'EBP**, améliorant ainsi l'orientation et le suivi des enfants avec troubles locomoteurs.
- **Masseurs-kinésithérapeutes :** Formation en lien avec avec une emphase sur l'auto-rééducation et la collaboration avec les familles. Cette formation permet aux kinésithérapeutes d'affiner leur analyse clinique de la marche, d'utiliser des outils d'évaluation validés (EBP) et d'adapter leurs stratégies de rééducation aux pathologies pédiatriques. Elle renforce leur capacité à identifier les compensations,

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr

prévenir les troubles locomoteurs et optimiser les prises en charge. Enfin, elle favorise une meilleure coordination interdisciplinaire avec les appareilleurs et médecins pour des interventions plus efficaces.

- Appareilleurs : L'évaluation et l'appareillage nécessitent une connaissance approfondie des **mécanismes du développement locomoteur. Apprendre la collaboration avec les médecins prescripteurs et rééducateurs** pour adapter l'orthèse à la rééducation et intégrer des protocoles modernes de prise en charge, en lien avec les avancées technologiques en **impression 3D et orthèses dynamiques**.
 - ◆ **Éviter les erreurs d'appareillage** en s'appuyant sur une analyse fine des compensations et asymétries.
 - ◆ **Renforcer leur expertise technique et clinique** en rééducation pédiatrique.

Innovation et qualité pédagogique

- Intégration d'outils numériques (vidéo-analyse, plateforme de force) pour une mise en situation réaliste.
- Approche pluridisciplinaire pour une vision globale des troubles de la marche.
- Utilisation de la taxonomie de Bloom pour structurer les apprentissages.

Justification de la formation : Analyse clinique et rééducation de la marche de l'enfant 5 jours

Contexte et enjeux de la formation

La marche est une fonction fondamentale du développement moteur de l'enfant. Son acquisition et son évolution reflètent un processus complexe impliquant des interactions entre les systèmes neuromoteur, orthopédique, sensoriel et environnemental. Cependant, de nombreux enfants présentent des troubles de la marche (retards moteurs, paralysie cérébrale, pathologies molles), qui peuvent entraîner des déformations musculosquelettiques et des limitations fonctionnelles.

Cette formation est conçue pour :

1. **Renforcer les compétences des kinésithérapeutes et des médecins pédiatres** en évaluation clinique et en prise en charge des troubles de la marche.
 2. **Promouvoir une approche pluridisciplinaire**, nécessaire pour une prise en charge globale et coordonnée.
 3. Intégrer des outils et méthodes basés sur les preuves (EBP) pour garantir une pratique standardisée et alignée sur les recommandations nationales et internationales.
 4. **Prévenir les complications à long terme** et favoriser un meilleur développement moteur, en répondant aux enjeux de santé publique liés aux troubles neuromoteurs.
-

Approche pluridisciplinaire et impact pour les deux professions

1. Médecins pédiatres :

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



- Les médecins pédiatres sont responsables du dépistage précoce et de l'orientation diagnostique des troubles de la marche. Ils jouent un rôle central dans l'évaluation initiale et la prescription d'interventions spécialisées (bilans, appareillages, rééducation).
 - Cette formation leur permet :
 - D'utiliser des outils d'évaluation validés (HINE, AQM, échelles d'analyse de la marche comme EVGS et OGS).
 - De coordonner efficacement les équipes pluridisciplinaires (kinésithérapeutes, orthoprothésistes, médecins MPR).
 - De prescrire de manière pertinente des appareillages et de définir des objectifs de rééducation en collaboration avec les autres professionnels.
- 2. Kinésithérapeutes :**
- Les kinésithérapeutes sont directement impliqués dans la rééducation fonctionnelle des troubles de la marche. Ils apportent une expertise pratique et technique indispensable pour optimiser le développement moteur et l'autonomie de l'enfant.
 - Cette formation leur permet :
 - D'utiliser des outils validés pour analyser la marche (vidéo-analyse, AQM, baropodométrie).
 - De réaliser des protocoles de rééducation spécifiques en fonction des pathologies rencontrées (paralysie cérébrale, troubles torsionnels, pathologies molles).
 - De collaborer avec les médecins et orthoprothésistes pour ajuster les interventions (appareillages, exercices).

Niveau Evidence-Based Practice (EBP) : Intégration des outils validés

- 1. Bilans cliniques et instrumentaux :**
 - Le **Hammersmith Infant Neurological Examination (HINE)** permet d'évaluer précocement les troubles neuromoteurs et de distinguer les retards simples de développement des troubles neurodéveloppementaux (TND).
 - L'**Analyse Quantifiée de la Marche (AQM)** fournit des données objectives pour comprendre les anomalies du cycle de marche et orienter les stratégies de rééducation.
 - Les échelles comme l'**EVGS** (Evaluation Visuelle Globale de la Marche) et l'**OGS** (Observational Gait Scale) sont utilisées pour une évaluation clinique standardisée.
- 2. Vidéo-analyse :**
 - La formation inclut des ateliers pratiques pour l'analyse vidéo, permettant aux participants d'identifier les anomalies de marche et de concevoir des protocoles adaptés.
- 3. Stratégies de rééducation et appareillage :**
 - Les techniques de rééducation présentées sont basées sur des études validées, avec un focus sur les pathologies spécifiques (paralysie cérébrale, pathologies molles).
 - La formation explore les différents appareillages disponibles (orthèses cruro- et suri-pédieuses, attelles de fonction et de nuit), avec une analyse des avantages et inconvénients.

Impact en santé publique : Prévention et optimisation des soins

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



1. **Prévention des complications à long terme :**
 - Une prise en charge précoce et coordonnée des troubles de la marche permet de réduire les déformations musculosquelettiques (pied bot, genu valgum, troubles torsionnels) et d'améliorer la qualité de vie à long terme.
 - La formation intègre les recommandations des **1000 premiers jours** pour la prévention des troubles neuromoteurs et neurodéveloppementaux.
 2. **Renforcement de la coordination interprofessionnelle :**
 - L'approche pluridisciplinaire présentée favorise une collaboration efficace entre médecins, kinésithérapeutes et orthoprothésistes, pour une prise en charge globale et individualisée.
 3. **Autonomie des familles :**
 - L'éducation thérapeutique des familles est un axe clé de la formation, permettant aux parents d'intégrer les soins dans le quotidien de l'enfant et d'optimiser les résultats de la rééducation.
-

Contenu de la formation : Modules principaux

1. **Thepot Margot (Médecin MPR) :**
 - Bilans EBP (HINE, AQM).
 - Critères de prescription et collaboration interprofessionnelle.
 - Avantages et inconvénients des appareillages (attelles de nuit, orthèses cruro- et suripédieuses).
 2. **Megrot Fabrice (Analyse Quantifiée de la Marche) :**
 - Connaissances et application de l'AQM en clinique.
 - Intégration de l'analyse vidéo aux données AQM.
 - Classifications (Graham et Rodda) pour comprendre l'évolution des troubles.
 3. **Antoine Perrier (Biomécanique et chaussage) :**
 - Importance du pied dans la marche et appareillage adapté.
 - Analyse biomécanique et choix des chaussures orthopédiques.
 4. **Léa Marquois (Orthoprothésiste) :**
 - Conception et ajustement des appareillages.
 - Collaboration MPR - Orthoprothésiste - Kiné.
 5. **Guedin David (Rééducation musculaire) :**
 - Protocoles de renforcement musculaire pour les enfants PC.
 - Approche analytique vs. globale.
 6. **Chevalier Benoît (Pathologies molles) :**
 - Rééducation et prise en charge des pathologies molles.
 7. **Helbig David (Biomécanique et cas cliniques) :**
 - Développement de la marche saine et pathologique.
 - Troubles torsionnels et bras de levier.
 - Échelles d'analyse de la marche (EVGS, OGS).
-

Justification des méthodes pédagogiques et des formats pour l'action de formation analyse de marche 5 jours

Méthodes pédagogiques employées

1. **Cours magistraux interactifs :**
 - **Justification :** Les cours magistraux permettent d'introduire et de structurer les concepts fondamentaux liés à l'évaluation et à la rééducation de la marche de l'enfant. Ces sessions favorisent la transmission d'un contenu scientifique actualisé et sont enrichies par des supports visuels (vidéos, schémas, présentations interactives) qui facilitent la compréhension.
 - **Lien avec la taxonomie de Bloom :** Ces cours permettent de développer les niveaux de **connaissance** et de **compréhension** en introduisant des notions théoriques indispensables.
2. **Ateliers pratiques :**
 - **Justification :** Ces ateliers offrent une mise en pratique immédiate des connaissances théoriques, avec des exercices supervisés sur des outils spécifiques (analyse de marche, plateformes biomécaniques, vidéos cliniques). Cela permet aux participants d'acquérir des compétences applicables en situation réelle.
 - **Lien avec la taxonomie de Bloom :** Ces activités renforcent les niveaux d'**application** et d'**analyse** en permettant aux participants de résoudre des problèmes concrets et de manipuler des outils validés.
3. **Analyse de cas cliniques :**
 - **Justification :** Les cas cliniques illustrent des situations complexes et variées rencontrées dans la pratique professionnelle. Leur analyse permet de développer des compétences en prise de décision et en élaboration de stratégies adaptées.
 - **Lien avec la taxonomie de Bloom :** Ces sessions permettent d'atteindre les niveaux d'**analyse** et de **synthèse**, en travaillant sur des données issues de cas réels.
4. **Jeux de rôle et simulations cliniques :**
 - **Justification :** Ces activités immersives permettent de recréer des scénarios réalistes et d'entraîner les participants à des interactions pluridisciplinaires. Elles visent également à renforcer les compétences en communication avec les familles et les patients.

- **Lien avec la taxonomie de Bloom** : Ces simulations favorisent l'**application**, l'**analyse** et la **synthèse**, tout en permettant une **évaluation** des compétences interpersonnelles et cliniques.
5. **Évaluations formatives et sommatives** :
- **Justification** : L'évaluation continue, à travers des quizz, des études de cas et des restitutions collectives, permet de vérifier la compréhension et l'appropriation des connaissances tout au long de la formation.
 - **Lien avec la taxonomie de Bloom** : Ces évaluations couvrent tous les niveaux, de la **connaissance** à l'**évaluation**, en s'appuyant sur des outils numériques comme Kahoot pour des retours immédiats.
-

Formats pédagogiques retenus

1. **Présentiel avec ateliers pratiques** :
 - **Justification** : Le format présentiel favorise les interactions directes entre les participants et les formateurs, essentielles pour les activités pratiques, les démonstrations, et les discussions autour des cas cliniques. La supervision directe garantit une meilleure assimilation des techniques enseignées.
 - **Bénéfice** : Ce format permet une appropriation des outils d'analyse et des méthodes de rééducation, tout en offrant un espace d'échange et de collaboration interprofessionnelle.
2. **Supports numériques et vidéos cliniques** :
 - **Justification** : Les vidéos permettent une analyse différée et détaillée des troubles de la marche, en reproduisant des situations cliniques complexes. L'utilisation de plateformes numériques (par exemple, Kahoot) améliore l'engagement des participants et fournit des retours rapides sur leur progression.
 - **Bénéfice** : Ces outils renforcent l'apprentissage en combinant théorie et pratique, tout en s'alignant sur les recommandations EBP.
3. **Approche pluridisciplinaire** :
 - **Justification** : La collaboration entre médecins, kinésithérapeutes et orthoprothésistes reflète la réalité clinique et favorise une prise en charge globale et coordonnée des patients. Les échanges interprofessionnels enrichissent les perspectives et renforcent les compétences.
 - **Bénéfice** : Ce format permet d'intégrer les rôles complémentaires des différents acteurs de santé pour une prise en charge optimisée des troubles de la marche.
4. **Évaluation en continu** :



- **Justification** : Les évaluations avant, pendant et après la formation (Kahoot, questionnaires, feedback) garantissent que les objectifs pédagogiques sont atteints et que les participants intègrent les compétences attendues.
- **Bénéfice** : Ce format assure une personnalisation de l'apprentissage et permet des ajustements en fonction des besoins des stagiaires.

Impact attendu

En combinant des méthodes actives et des formats variés, cette formation garantit :

- Une acquisition solide des compétences théoriques et pratiques basées sur des preuves.
- Une amélioration de l'autonomie des patients grâce à des stratégies éducatives.
- Une meilleure coordination interprofessionnelle pour répondre aux enjeux de santé publique.

Jour	Heure	Thématiques	Méthodes pédagogiques	Modes d'évaluation	Formateurs
Lundi matin	8h30-9h00	Accueil des stagiaires évaluation des connaissances avant formation	QCM	KAHOOT	
	9h00-10h30	Développement de la marche du primo marchant	Cours magistral interactif, discussion guidée	Questions-réponses en groupe	David Helbig
	10h30-10h45	Pause			
	10h45-12h15	Biomécanique appliquée à la marche	Cours magistral, analyse de cas concrets	Étude de cas et discussions	David Helbig
	12h15-13h30	Déjeuner			
Lundi après-midi	13h30-15h30	Le pied de l'enfant : chaussage et	Cours magistral, approche clinique et	Études de cas et discussions	Antoine Perrier, PhD

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



		pathologies spécifiques	biomécanique à partir de donnée vidéo		
	15h30-15h45	Pause			
	15h45-17h30	Étude des cas cliniques liés au chaussage et pathologies podologiques	Analyse de cas, discussions guidées Vidéo et analyse de plateforme de force	Présentation et feedback en groupe	Antoine Perrier, PhD
	17h30-18h00	Réponses aux questions cliniques individualisées	Échanges personnalisés	Feedback direct	Antoine Perrier, PhD
Mardi matin	8h30-9h00	Accueil des stagiaires et réponses aux questions individualisées	Discussions personnalisées	Questions individuelles	
	9h00-10h30	Biomécanique de la marche saine	Cours interactif, exemples vidéo	Analyse vidéo guidée	David Helbig
	10h30-10h45	Pause			
	10h45-12h15	Pathologies hypotoniques et maladies neuromusculaires Psychisme et l'attachement dans l'acquisition de la marche	Cours interactif Présentation d'étude EBP et de stratégies thérapeutiques spécifiques	Questions-réponses en groupe	Benoît Chevalier
	12h15-13h30	Déjeuner			
Mardi après-midi	13h30-15h30	Études des échelles cliniques d'évaluation de la marche	Atelier pratique, analyse vidéo	Application des échelles sur des cas concrets	David Helbig

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



	15h30-15h45	Pause			
	15h45-17h30	Études de cas cliniques en groupe à partir des échelles étudiées	Travail de groupe sur cas réels	Restitution et feedback en groupe	David Helbig
	17h30-18h00	Réponses aux questions cliniques individualisées	Échanges personnalisés	Feedback direct	David Helbig
Mercredi matin	8h30-9h00	Accueil des stagiaires et réponses aux questions individualisées	Discussions personnalisées	Questions individuelles	
	9h00-10h30	Évaluation des boîtiers de l'enfant	Cours interactif, cas cliniques	Questions-réponses basées sur des cas réels	David Helbig
	10h30-10h45	Pause			
	10h45-12h15	Analyse biomécanique et plateforme	Atelier pratique avec outils numériques	Restitution des résultats d'analyse	Fabrice Mégrot
	12h15-13h30	Déjeuner			
Mercredi après-midi	13h30-15h30	Analyse Quantifiée de la Marche (AQM)	Atelier interactif, cas pratiques	Application sur des cas spécifiques	Fabrice Mégrot
	15h30-15h45	Pause			
	15h45-17h30	Étude des cas cliniques en analyse biomécanique Stratégies thérapeutiques	Discussions en groupe sur des cas réels	Restitution collective	Fabrice Mégrot

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



	17h30-18h00	Réponses aux questions cliniques individualisées	Échanges personnalisés	Feedback direct	Fabrice Mégrot
Jeudi matin	8h30-9h00	Accueil des stagiaires et réponses aux questions individualisées.	Discussions personnalisées.	Questions individuelles.	
	9h00-10h30	La marche pathologique et collaboration pluridisciplinaire.	Cours magistral, discussions sur les rôles des familles et intervenants.	Études de cas sur collaboration interprofessionnelle.	Margot Tépot, MPR
	10h30-10h45	Pause			
	10h45-12h15	Marche pathologique : focus sur les interactions avec les appareillages.	Cours interactif, cas pratiques.	Restitution des résultats.	Margot Tépot, MPR
	12h15-13h30	Déjeuner			
Jeudi après-midi	13h30-15h30	Conception et ajustement d'appareillages.	Atelier interactif avec démonstrations pratiques.	Application pratique sur des modèles.	Léa Marquois, Margot Tépot, David Helbig
	15h30-15h45	Pause			
	15h45-17h30	Prise en charge pluridisciplinaire de la marche pathologique. Prise en charge intensive et éducation des familles à l'autorééducation	Discussions interprofessionnelles sur cas concrets.	Evaluation sur cas cliniques en vidéo Analyse de la pratique des algorithmes de prise en charge présenté par les stagiaires	Léa Marquois, Margot Tépot, David Helbig
	17h30-18h00	Réponses aux questions cliniques individualisées.	Échanges personnalisés.	Feedback direct.	Léa Marquois, Margot Tépot, David Helbig



Vendredi matin	8h30-9h00	Accueil des stagiaires et réponses aux questions individualisées.	Discussions personnalisées.	Questions individuelles.	
	9h00-10h30	Rééducation musculaire et approche intensive.	Cours pratique, atelier de mise en situation.	Évaluation des exercices proposés.	David Guédin
	10h30-10h45	Pause			
	10h45-12h15	Auto-rééducation et programmes spécifiques.	Atelier interactif, focus sur Tabata et renforcement musculaire.	Évaluation des protocoles appliqués.	David Guédin
	12h15-13h30	Déjeuner			
Vendredi après-midi	13h30-15h30	Création de séquence de musculation dans l'acquisition de la marche	Simulation de soins	Analyse des pratiques professionnels et du choix des stratégies thérapeutiques	David Guédin
	15h30-15h45	Pause			
	15h45-17h30	Renforcement dans la marche pathologique	Travail collectif et retours personnalisés.	Évaluation finale des acquis.	David Guédin
	17h30-18h00	Evaluation des connaissances et de la satisfaction des stagiaires	Questionnaire	kahoot	David Guédin

Questionnaire de recueil des besoins avant formation Analyse clinique et Rééducation de la Marche de l'Enfant

1. Niveau d'expérience :

Quel est votre niveau d'expérience dans la prise en charge des troubles de la marche chez l'enfant ?

- Débutant
- Intermédiaire

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



- Expert
-

2. Utilisation d'outils cliniques :

Avez-vous déjà utilisé des outils d'évaluation clinique tels que :

- HINE (Hammersmith Infant Neurological Examination)
 - AQM (Analyse Quantifiée de la Marche)
 - Plateforme biomécanique
 - EVGS ou autres échelles d'analyse de la marche
 - Oui
 - Non
(Si oui, précisez lesquels : _____)
-

3. Objectifs personnels :

Quelles compétences spécifiques souhaitez-vous développer au cours de cette formation ?

- Évaluation des troubles de la marche
 - Approfondissement des techniques de rééducation
 - Collaboration interprofessionnelle
 - Utilisation des outils cliniques spécifiques
 - Autres : _____
-

4. Difficultés rencontrées :

Quelles sont les principales difficultés que vous rencontrez actuellement dans votre pratique liée aux troubles de la marche ?

- Identification des anomalies
 - Choix des outils d'évaluation
 - Élaboration des stratégies de rééducation
 - Communication avec les familles
 - Autres : _____
-

5. Connaissances théoriques :

Connaissez-vous les recommandations Evidence-Based Practice (EBP) appliquées aux troubles de la marche de l'enfant ?

- Oui, je suis à l'aise avec ces notions
- Oui, mais j'aimerais approfondir mes connaissances
- Non, je ne suis pas familier avec ces recommandations

Évaluation des connaissances avant et après la formation Analyse clinique et Rééducation de la Marche de l'Enfant

1. À quel âge l'acquisition de la marche est-elle considérée comme normale selon les critères de l'OMS ?

- a) Entre 6 et 12 mois
- b) Entre 9 et 19 mois
- c) Entre 12 et 24 mois
- d) Entre 15 et 30 mois

(Bonne réponse : b)

2. Parmi les outils suivants, lequel est spécifiquement utilisé pour analyser les anomalies du cycle de marche ?

- a) AIMS (Alberta Infant Motor Scale)
- b) HINE (Hammersmith Infant Neurological Examination)
- c) AQM (Analyse Quantifiée de la Marche)
- d) Test de Denver

(Bonne réponse : c)

3. Quelles sont les caractéristiques principales d'une boiterie antalgique ?

- a) La boiterie est causée par une faiblesse musculaire.
- b) Le temps d'appui sur le membre douloureux est raccourci.
- c) La boiterie disparaît après 10 minutes de marche.
- d) La douleur n'a pas d'impact sur la durée du pas.

(Bonne réponse : b)

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr

4. Quelle échelle est recommandée pour évaluer la motricité globale chez un nourrisson ?

- a) EVGS (Échelle Visuelle Globale de la Statique)
- b) AIMS (Alberta Infant Motor Scale)
- c) GMFCS (Gross Motor Function Classification System)
- d) Test de Tinetti

(Bonne réponse : b)

5. Dans le cadre des Evidence-Based Practices (EBP), quelle approche est privilégiée pour améliorer l'autonomie des patients ?

- a) Prescription systématique d'un appareillage orthopédique
- b) Éducation thérapeutique et autorééducation des familles
- c) Suivi exclusif en cabinet sans implication familiale
- d) Utilisation uniquement des outils de renforcement musculaire

(Bonne réponse : b)

6. Les troubles hypotoniques se manifestent principalement par :

- a) Une hyperextension des articulations et une faiblesse musculaire.
- b) Une diminution de la coordination et des mouvements saccadés.
- c) Une rigidité musculaire généralisée.
- d) Une hypertonie des membres inférieurs.

(Bonne réponse : a)

7. Quel est l'objectif principal de l'AQM dans l'évaluation de la marche ?

- a) Mesurer la qualité de la posture statique.
- b) Identifier les asymétries et anomalies du cycle de marche.
- c) Évaluer la coordination motrice fine.
- d) Tester l'endurance à la marche.

(Bonne réponse : b)

8. Quelle recommandation est essentielle pour un bon chaussage de l'enfant ?

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



- a) Une semelle rigide pour stabiliser la cheville.
- b) Un maintien ajusté sans compression.
- c) Un talon élevé pour compenser une hypertonie.
- d) Une absence totale de soutien pour favoriser le développement musculaire.

(Bonne réponse : b)

9. Lors d'une évaluation biomécanique de la marche, quel élément est le plus important à analyser ?

- a) La cadence et la vitesse de marche uniquement
- b) La symétrie des mouvements et l'alignement corporel
- c) La durée du cycle de sommeil avant l'évaluation
- d) La qualité des chaussures portées

(Bonne réponse : b)

10. Quel rôle joue la collaboration pluridisciplinaire dans la prise en charge des troubles de la marche ?

- a) Permettre une coordination efficace entre les professionnels de santé et les familles
- b) Supprimer les étapes de diagnostic pour aller directement à la rééducation
- c) Limiter les interventions à un seul type de professionnel pour plus de cohérence
- d) Éviter d'impliquer les familles pour mieux respecter les normes médicales

(Bonne réponse : a)

Profil des enseignants

Benoît Chevalier

Kinésithérapeute pédiatrique

Doctorant Systèmes Intégrés Environnement Biodiversité au sein du laboratoire CHART (Cognition humaine et Artificielle) à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes

Praticien libéral au sein du cabinet de rééducation pédiatrique Luciole Praticien hospitalier au CHU d'Angers pendant 20 ans en neuropédiatrie

Consultations dépistage des déformations du crâne et appareillage en collaboration avec un réseau ville-hôpital Angevin

Enseignant chercheur dans une vingtaine d'établissements et universités en filières de santé

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



David Guédin

****Spécialité principale**** : Kinésithérapeute expert en paralysie cérébrale et rééducation motrice adaptée.

****Expériences professionnelles clés**** :

- Kinésithérapeute au Dispositif sensori-moteur des PEP à Dijon depuis 1998.
- Formateur national en kinésithérapie pédiatrique depuis 2007.
- Enseignant à l'Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie de Dijon.

****Formations académiques et continues**** :

- Master 2 Activité Physique Adaptée et Santé (2018).
- DU Rééducation des paralysies cérébrales (2012-2014).

****Domaines d'expertise**** :

- Rééducation motrice adaptée aux troubles neurologiques.
- Place de la musculation dans la paralysie cérébrale.
- Accompagnement des enfants avec troubles neuro-moteurs.

****Contributions spécifiques**** :

- Auteur d'articles scientifiques sur la musculation et la paralysie cérébrale.
- Participation à des congrès internationaux (CIFEPK, EACD).
- Création de programmes innovants comme la première salle de CrossFit adaptatif dans un centre de ré

David Helbig

****Spécialité principale**** : Kinésithérapeute pédiatrique, expert en développement sensorimoteur et analyse de la marche.

****Expériences professionnelles clés**** :

- Titulaire d'un cabinet spécialisé en pédiatrie à Annecy (depuis 2021).
- Formateur en développement sensori-moteur et analyse de la marche pour Luciole Formation (depuis 2022).
- Expérience en SSESD (2016-2020) et stages en milieu hospitalier pédiatrique.

****Formations académiques et continues**** :

- DIU Analyse de mouvement et marche de l'enfant (2022-2023).
- DIU Soins centrés sur le nouveau-né et sa famille (2021-2022).
- Formation Cranio-sacrée (2022-2023).

****Domaines d'expertise**** :

- Prise en charge des torticolis et plagiocéphalies.
- Analyse et rééducation des troubles neurologiques de la marche.
- Approche interdisciplinaire en pédiatrie.

****Contributions spécifiques**** :

- Organisation de stages intensifs de rééducation pour enfants porteurs de handicap moteur.

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



- Enseignement et encadrement dans des contextes cliniques et académiques.
éducation.

Fabrice MEGROT

PhD HDR sciences pour l'ingénieur. Spécialiste en contrôle moteur, analyse de la marche, biomécanique et physiologie du mouvement. Thérapeute manuel Méthode M-R POYET. Formateur FFSE. Président-Directeur d'ITIFormations

- Directeur stratégique & médical - co fondateur
Directeur stratégique & médical - co fondateur
TwInsightTwInsightmars 2020 - aujourd'hui · 5 ans 1 mois
De mars 2020 à aujourd'hui · 5 ans 1 mois
Paris / GrenobleParis / Grenoble



Chercheur associé Laboratoire TIMC IMAG, équipe BIOMECA
Chercheur associé Laboratoire TIMC IMAG, équipe BIOMECA
CNRS - Centre national de la recherche scientifique · Indépendant
CNRS - Centre national de la recherche scientifique · Indépendant
juil. 2016 - aujourd'hui · 8 ans 9 mois
De juil. 2016 à aujourd'hui · 8 ans 9 mois
Région de Grenoble, FranceRégion de Grenoble, France

Equipe BIOMECA TIMC
Equipe BIOMECA TIMC
Positionnement au sein de la communauté de biomécanique : Y. Payan (2012) et J. Ohayon (2016) lauréats du prix Sénior de la Société de Biomécanique (SB); J. Ohayon ancien président de la SB ; Y. Payan associate editor de la revue Clinical Biomechanics...
Positionnement au sein de la communauté de biomécanique : Y. Payan (2012) et J. Ohayon (2016) lauréats du prix Sénior de la Société de Biomécanique (SB); J. Ohayon ancien président de la SB ; Y. Payan associate editor de la revue Clinical Biomechanics...

Podologue
Podologue
AP-HPAP-HPfévr. 2013 - aujourd'hui · 12 ans 2 mois
De févr. 2013 à aujourd'hui · 12 ans 2 mois
Région de Paris, FranceRégion de Paris, France

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr

Service de Diabétologie du Professeur Hartemann / équipe du Dr Georges Ha Van
Service de Diabétologie du Professeur Hartemann / équipe du Dr Georges Ha Van

Expert

Haute Autorité de Santé
Haute Autorité de Santé mars 2015 - aujourd'hui · 10 ans 1 mois
De mars 2015 à aujourd'hui · 10 ans 1 mois
Région de Paris, France
Région de Paris, France
Commission des pratiques et des parcours.

Groupe de travail « Référentiels d'aide à la prescription d'activité physique et sportive ».
Commission des pratiques et des parcours. Groupe de travail « Référentiels d'aide à la prescription d'activité physique et sportive »

Chargé de cours

Université Pierre et Marie Curie
Université Pierre et Marie Curie nov. 2013 - aujourd'hui · 11 ans 5 mois
De nov. 2013 à aujourd'hui · 11 ans 5 mois
Région de Paris, France
Région de Paris, France
Anatomie fonctionnelle, biomécanique, neuropathie diabétique, analyse du mouvement, podologie

DR Margot Thepot

Médecin de médecine Physique, spécialiste analyse de marche et de chirurgie multisite, CHRU de Rennes

Bibliographie

- Adde, L., Helbostad, J., Jensenius, A. R., Langaas, M., & Støen, R. (2013). Identification of fidgety movements and prediction of CP by the use of computer-based video analysis is more accurate when based on two video recordings. *Physiotherapy Theory and Practice*, 29(6), 469–475.
- Adde, L., Rygg, M., Lossius, K., Øberg, G. K., & Støen, R. (2007). General movement assessment: Predicting cerebral palsy in clinical practise. *Early Human Development*, 83(1), 13–18.

- Ajuriaguerra. (1989). *Psychopathologie de l'enfant*. Paris: Masson.
- Al Alwany, A. Chahir, Y. Goumidi, D.E., Molina, M. Jouen, F. (2014). 3D-Posture Recognition using Joint Angle Representation. Paper presented at 15th International Conference on Information Processing and Management of uncertainty in knowledge-based systems. Montpellier, France, July 16-19.

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



- Amiel-Tison et Gosselin. Démarche clinique en neurologie du développement. Editions Masson, 2004.
- Amiel-Tison et Gosselin. Développement neurologique de la naissance à 6 ans. Editions de l'Hôpital Sainte-Justine, 1998.
- Amiel-Tison C. [Neurologic evaluation of the low-risk newborn infant in the first hours of life]. Ann Pediatr (Paris). 1985 Jan;32(1):9-18
- Anisfeld. (1990). Does infant carrying promote attachment ? An experimental study of the effect of increased physical contact on the development of attachment.

Child Development(61), 1617-1627.

- Bialocerkowski A, Vladusic S, Wei C. Prevalence, risk factors, and natural history of positional plagiocephaly: a systematic review. Developmental Medicine and Child Neurology. 2008: p. 577-586.
- Biggs WS. Diagnosis and management of positional head deformity. Am Fam Physician. 2003 May 1;67(9):1953-6.
- Bos, a F., van Asperen, R. M., de Leeuw, D. M., & Prechtl, H. F. (1997). The influence of septicaemia on spontaneous motility in preterm infants. Early Hum Dev, 50(1), 61–70.
- Bos, A. F., van Loon, A. J., Hadders-Algra, M., Martijn, A., Okken, A., & Prechtl, H. F. R. (1997). Spontaneous motility in preterm, small-for-gestational age infants II. Quantitative aspects. Early Human Development, 50(1), 131–147.
- Bouziane, A., Chahir, Y., Molina, M., Jouen, F. (2012). Unified framework for human behavior recognition: An approach using 3D Zernike Moments. Neurocomputing,

100, 107-116. Chahir, Y., Molina, M., Jouen, F. & Safadi, B. (2008). Haptic gesture analysis and recognition. IEEE/RSJ , 65-70.

- Brugman, H., Russel, A. (2004). Annotating Multimedia/ Multi-modal resources with ELAN.

In: Proceedings of LREC 2004, Fourth International Conference on Language Resources and Evaluation.

- Bullinger, A. (2013). Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars. Erès.
- Captier. (2010). modèle pathogénique des déformations du crâne : plagiocéphalie et brachycéphalie. archives de pédiatrie 17, 1-178.
- Casaer. (1974). Postural Behavior in newborn infant. Clinics in developmental medicine, W. Heinemann Medical Books n° 72.
- Cavalier. (2008). Prévention de la plagiocéphalie posturale. Archives de Pédiatrie 15, S20-S24.
- Chahir, Y, Molina, M., & Jouen, F. (2009). Reconnaissance et catégorisation de l'activité manuelle humaine. Studia Informatica Universalis, 8(4), 31-57.
- Chevalier. (2014). L'approche sensori-motrice dans la Prise en charge pluridisciplinaire des plagiocéphalies et des torticolis. Kinésithér Scient 557, 11-14.
- Cioni, G., & Prechtl, H. F. (1990). Preterm and early postterm motor behaviour in low-risk premature infants. Early Human Development, 23(3), 159–91.
- Cioni, G., Ferrari, F., Einspieler, C., Paolicelli, P. B., Barbani, T., & Prechtl, H. F. R. (1997). Comparison between observation of spontaneous movements and neurologic

examination in preterm infants. The Journal of Pediatrics, 130(5), 704–711.

- Clarren SK, Smith DW, Hanson JW. Helmet treatment for plagiocephaly and congenital muscular torticollis. J Pediatr. 1979 Jan;94
- Collett B, Gray K, Starr J, Heike C, Cunningham M, al e. Development at age 36 months in children with deformational plagiocephaly. Pediatrics. 2013 janvier: p. 109- 115.
- Cunningham ML, Heike CL. Evaluation of the infant with an abnormal skull shape. Curr Opin Pediatr. 2007 De

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



- De Bock F, Braun V, Renz-Polster H. Deformational plagiocephaly in normal infants: a systematic review of causes and hypotheses. Arch Dis Child. 2017 Jun
- Edelman. (2000). Biologie de la conscience. Odile Jacob.
- Einspieler C, Prechtl HFR, Bos AF, et al. 2004. Prechtl's method of qualitative assessment of general movements in preterm, term and young infants (incl. DVD). London: Mac- Keith Press.
- Einspieler, C., & Prechtl, H. F. R. (2005). Prechtl's assessment of general movements: A diagnostic tool for the functional assessment of the young nervous system.

Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, 11(1), 61–67.

- Einspieler, C., Marschik, P. B., & Prechtl, H. F. R. (2008). Human Motor Behavior Prenatal Origin and Early Postnatal Development. Journal of Psychology, 216(3), 148– 154.
- Ferrari, F., Cioni, G., & Prechtl, H. F. R. (1990). Qualitative changes of general movements in preterm infants with brain lesions. Early Human Development, 23, 193-

231.

- Ferrari, F., Prechtl, H. F. R., Cioni, G., Federica Roversi, M., Einspieler, C., Gallo, C., ... Cavazzuti, G. B. (1997). Posture, spontaneous movements, and behavioural state
- Grenier. La motricité libérée du nouveau-né. Editions Médecine et Enfance, 2000.
- Hadders-Algra Mijna, « Motricité spontanée normale et pathologique du jeune nourrisson », Enfance 1/2003 (Vol. 55) , p. 13-22.
- Hadders-Algra, M. (1996). The assessment of general movements is a valuable technique for the detection of brain dysfunction in young infants. A review. Acta Paediatrica (Oslo, Norway : 1992). Supplement, 416, 39–43.
- Hadders-Algra, M. (2000). The Neuronal Group Selection Theory : an attractive framework to explain variation in normal motor development. Developmental

Medicine & Child Neurology, 42, 566-572.

- Hadders-Algra, M. (2000). The Neuronal Group Selection Theory : promising principles for understanding and treating developmental motor disorders. Developmental Medicine & Child Neurology, 42, 707-715
- Hadders-Algra, M. (2001). Evaluation of motor function in young infants by means of the assessment of general movements : a review. Pediatric Physical Therapy, 13,

27-36.

- Hadders-Algra, M. (2002). Two distinct forms of minor neurological dysfunction : perspectives emerging from a review of data of the Groningen Perinatal Project. Developmental Medicine & Child Neurology, 44, 561-571.
- Hadders-Algra, M., & Groothuis, A. M. C. (1999). Quality of general movements in infancy is related to the development of neurological dysfunction, attention deficit hyperactivity

disorder and aggressive behavior. Developmental Medicine & Child Neurology, 41, 381- 391.

- Hadders-Algra, M., Klip - Van den Nieuwendijk, A. W. J., Martijn, A., Van Eykern, L. A. (1997). Assessment of general movements : towards a better understanding of a sensitive method to evaluate brain function in young infants. Developmental Medicine & Child Neurology, 39, 88-98.
- Hadders-Algra. (1996). Assessment of general movements is a valuable technique for the detection of brain dysfunction in young infants. A review. Acta Paediatrica, 85 , 39-43.
- INSERM (2004). Déficiences ou handicaps d'origine prénatale. Rapport Collectif, Juin 2004.

Jouen, F. & Molina, M. (2007). Naissance et connaissance : la cognition néonatale. Liège : Mardaga.

- Prechtl, H. F. R. (1974). The behavioral state of the infant – a review. Brain Research, 76, 185-212.
- Prechtl, H. F. R. (1990). Qualitative changes of spontaneous movements in fetus and preterm infant are a marker of neurological dysfunction. Early Human Development, 23, 151-158.

Pour plus de renseignements

www.luciole-formation.fr



- Prechtl, H. F. R., Einspieler, C., Cioni, G., Bos, A., Ferrari, F., & Sontheimer, D. (1997). An early marker of developing neurological handicap after perinatal brain lesions. *Lancet*, 339, 1361-1363.
- Prechtl, H. F., & Hopkins, B. (1986). Developmental transformations of spontaneous movements in early infancy. *Early Human Development*, 14(3-4), 233-8.
- Rekate. (1998). occipital plagiocephaly : a critical review of the literature. *J. neurosurg*, 89, 24-30.
- Snider, L. M., Majnemer, A., Mazer, B., Campbell, S., & Bos, A. F. (2008). A comparison of the general movements assessment with traditional approaches to newborn and infant assessment: Concurrent validity. *Early Human Development*, 84(5), 297-303.
- Støen R, Songstad NT, Silberg IE, Fjørtoft T, Jensenius AR, Adde L. Computer-based video analysis identifies infants with absence of fidgety movements. *Pediatr Res*. 2017 Jul 26
- Stern, D.N. (1989). *Le monde interpersonnel du nourrisson*, Paris : PUF.
- Tarabulsky, G.M., Larose, S., Pederson, D.R. & Moran, G. (2000). Comprendre le rôle des relations d'attachement parent-enfant dans le développement humain. In G.M. Tarabulsky, S. Larose, D.R. Pederson & G. Moran (dir.), *Attachement et développement. Le rôle des premières relations dans le développement humain*. Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec, 1-24.
- Taub. (2006). The learned nonuse phenomenon: implications for rehabilitation. *Eura Medicophys* 42, 241-256.
- Van Vlimmeren L, van der Graaf Y, Boere-Boonekamp M, L'Hoir M, Helders P, al e. Effect of Pediatric Physical Therapy on Deformational Plagiocephaly in Children With Positional Preference. *Archives de pédiatrie*. 2008 Aout: p. 712-718.
- Van Vlimmeren L, van der Graaf Y, Boere-Boonekamp M, L'Hoir M, Helder P, al e. Risk factors for deformational plagiocephaly at birth and at 7 weeks of age: a prospective cohort study. *Pediatrics*. 2007 february: p. 408-418.
- Vasseur R. Importance des aspects biomécaniques et des points d'appui posturaux dans la genèse de l'axe corporel. *Enfance*. 2000: p. 221-233.
- Vernet O, de Ribaupierre S, Cavin B, Rilliet B. Traitement des plagiocéphalies postérieures d'origine positionnelle. *Archives de pédiatrie*. 2008: p. 1829-1833.
- Zuk, L. (2011). Fetal and infant spontaneous general movements as predictors of developmental disabilities. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 17(2), 93- 101.