

Programme Formation

Rééducation Vestibulaire Perfectionnement

- Populations spécifiques, syndromes post-aigus persistants, conflits sensoriels et pratique clinique

Ce quatrième volet complète le parcours A-B-C par un cycle de perfectionnement consacré aux populations et situations qui nécessitent une adaptation spécifique du raisonnement vestibulaire. Il reprend et actualise les trois journées historiques du Module D - personne âgée, pédiatrie et conflits sensoriels - et les complète par deux journées nouvelles consacrées aux syndromes post-aigus persistants (commotion cérébrale et affection post-COVID-19) et à l'intégration pratique par cas cliniques. La logique n'est pas de répéter les contenus des Modules A, B et C, mais de transférer les acquis vers cinq contextes cliniques : vieillissement et risque de chute ; développement vestibulaire de l'enfant et de l'adolescent ; persistance symptomatique après commotion ou infection à SARS-CoV-2 ; intolérance au mouvement et conflits sensoriels ; enfin raisonnement clinique intégratif. Les approches sont fondées sur les recommandations professionnelles, les critères de la Bárány Society et les données probantes disponibles





Intervenants

Frédéric XAVIER - Emmanuelle CHOUIN
Dominique Gerbault - Cécile Bécaud

Kinésithérapeutes Ostéopathes

Docteur en Neurosciences

Formateurs en Rééducation Otoneurologique

Rééducation Vestibulaire et Oro-maxillo-faciale

Public : Kinésithérapeutes

Durée : 5 Jours soit 40 heures

Horaires : 9h00 - 18h30

Prise en charge : FIFPL - DPC (sous réserve de validation)

Rééducation Vestibulaire Perfectionnement - Cycle thématique de perfectionnement - Populations spécifiques, syndromes post-aigus persistants, conflits sensoriels et pratique clinique

Objectifs

- 1 - Analyser le vieillissement de l'équilibration en termes de fiabilité du signal - exactitude, précision, gain et constante de temps - et situer le cadre de la presbyvestibulopathie.
- 2 - Dépister le risque de chute, la fragilité, les facteurs iatrogènes et les comorbidités susceptibles de modifier l'évaluation vestibulaire de la personne âgée, sans attribuer les symptômes à l'âge par défaut.
- 3 - Construire un programme individualisé reliant chaque exercice à un mécanisme visé - adaptation, substitution ou repondération - et l'articuler à l'équilibre, à la marche, à l'activité physique, à l'environnement et à la prévention secondaire des chutes.
- 4 - Expliquer le calibrage du signal vestibulaire au cours du développement, les fenêtres de maturation, les principales étiologies pédiatriques et leurs conséquences motrices, visuelles, cognitives et scolaires.
- 5 - Adapter l'interrogatoire, l'examen clinique et l'exploration instrumentale à l'âge de l'enfant et interpréter les résultats à l'aune des normes développementales disponibles et des limites de l'extrapolation adulte.
- 6 - Construire une rééducation pédiatrique où chaque situation de jeu vise un mécanisme identifié, transférable au domicile et à l'école, et coordonnée avec la famille et les professionnels de l'enfant.
- 7 - Évaluer les principaux domaines atteints après une commotion cérébrale - symptômes, oculomotricité, vestibulaire, cervical, équilibre, cognition, sommeil, autonomie et tolérance à l'effort - et orienter selon les signes d'alerte.
- 8 - Identifier dans l'affection post-COVID-19 les profils avec fatigabilité, intolérance orthostatique ou PESE/PEM et adapter la réadaptation sans assimiler systématiquement les symptômes au déconditionnement.
- 9 - Expliquer les modèles de conflit sensoriel, de vection et d'inadéquation visuo-vestibulaire impliqués dans le mal des transports, le VIMS, le MdDS, le MDS et la



cybercinétose.

- 10 - Différencier les principaux syndromes d'intolérance au mouvement et sélectionner des outils cliniques et questionnaires adaptés sans transformer un signe isolé en diagnostic étiologique.
- 11 - Construire des stratégies graduées d'habituation, d'exposition visuelle, d'entraînement vestibulaire et, lorsque cela est pertinent, de réalité virtuelle, avec critères de tolérance et d'arrêt.
- 12 - Mobiliser l'ensemble des acquis A-B-C-D dans un raisonnement clinique intégré, argumenter les choix thérapeutiques, communiquer avec les correspondants et évaluer les résultats selon une démarche EBP.

Moyens pédagogiques et techniques :

Apports théoriques structurés fondés sur les recommandations, consensus internationaux, revues systématiques et publications actualisées.

Pédagogie active : raisonnement par problèmes, arbres décisionnels, vignettes progressives, analyse de vidéos et confrontation d'hypothèses.

Travaux pratiques et ateliers supervisés : adaptation des tests à la personne âgée et à l'enfant, dépistage du risque de chute, bilan oculomoteur/vestibulaire après commotion, exposition visuelle graduée et simulation de situations de conflit sensoriel.

Cas cliniques issus ou inspirés de la pratique : presbyvestibulopathie/VPPB et chute ; déficit vestibulaire pédiatrique ; commotion persistante ; affection post-COVID-19 avec ou sans PESE ; mal des transports/VIMS ; MdDS ; désorientation du conducteur ; cybercinétose.

Supports remis : diaporamas ou polycopiés, fiches techniques, grilles d'évaluation, algorithmes de sécurité, bibliographie Vancouver et documents de suivi.

Matériel selon la journée et la disponibilité : VNS/VOG/VNG, vHIT, cibles visuelles, tests d'équilibre et de marche, mousse, dispositifs de réalité virtuelle, générateur optocinétique et matériel de double tâche.

Les séquences théoriques peuvent être dispensées en classe virtuelle synchrone ; les compétences gestuelles et les évaluations pratiques sont maintenues en présentiel supervisé, sans recours à l'e-learning exclusif.

Les outils technologiques ne sont utilisés que lorsque leur résultat ou leur exposition apporte une information utile ou modifie la prise en charge ; le niveau de preuve et les limites sont explicités.

Modalités d'évaluation :

Évaluation diagnostique préformation : QCM, auto-positionnement et vignettes cliniques adaptées aux cinq thématiques.

Évaluations formatives : questions à réponses courtes, analyse de cas, grilles d'observation, choix de tests et construction de progressions thérapeutiques.

Évaluation post-formation : QCM, questions courtes et résolution d'un cas clinique intégratif avec justification des décisions.

Évaluation pratique de type mini-ECOS : adaptation d'un bilan au sujet âgé ou à l'enfant ; screening cervico-vestibulaire post-commotion ; sécurité d'une exposition visuelle/VR ; synthèse et réadressage.

Évaluation de la satisfaction et auto-évaluation de l'évolution des compétences ; plan de transfert en pratique.

Les résultats et cas analysés peuvent alimenter le portfolio longitudinal du parcours A-D.

Objectif général

Permettre au kinésithérapeute d'adapter l'évaluation, le raisonnement clinique et la rééducation vestibulaire à des populations ou situations spécifiques - sujet âgé, enfant et adolescent, syndromes post-aigus persistants, conflits sensoriels - puis d'intégrer l'ensemble des acquis du parcours dans des cas cliniques complexes, avec des objectifs mesurables, des critères de sécurité, de progression et de réadressage.

Contexte et positionnement

Ce quatrième volet complète le parcours A-B-C par un cycle de perfectionnement consacré aux populations et situations qui nécessitent une adaptation spécifique du raisonnement vestibulaire. Il reprend et actualise les trois journées historiques du Module D - personne âgée, pédiatrie et conflits sensoriels - et les complète par deux journées nouvelles consacrées aux syndromes post-aigus persistants (commotion cérébrale et affection post-COVID-19) et à l'intégration pratique par cas cliniques.

La logique n'est pas de répéter les contenus des Modules A, B et C, mais de transférer les acquis vers cinq contextes cliniques : vieillissement et risque de chute ; développement vestibulaire de l'enfant et de l'adolescent ; persistance symptomatique après commotion ou infection à SARS-CoV-2 ; intolérance au mouvement et conflits sensoriels ; enfin raisonnement clinique intégratif. Les approches sont fondées sur les recommandations professionnelles, les critères de la Bárány Society et les données probantes disponibles

Prérequis fonctionnels attendus

Anatomie et neurophysiologie vestibulaires
Raisonnement syndromique
Triage et drapeaux rouges
VPPB
hypofonctions vestibulaires
Principes d'adaptation, d'habituation, de substitution et de repondération
Bases de l'évaluation de la marche, du contrôle postural et de l'oculomotricité.

Périmètre pédagogique du Module D

Journée 1 : vieillissement, presbyvestibulopathie, risque de chute et rééducation « senior friendly ».

Journée 2 : développement vestibulaire, exploration et rééducation de l'enfant et de l'adolescent.

Journée 3 : syndromes post-aigus persistants - commotion cérébrale, affection post-COVID-19, fatigabilité et intolérance à l'effort.

Journée 4 : conflits sensoriels - mal des transports, VIMS, MdDS, désorientation du conducteur et cybercinétose.

Journée 5 : pratique intégrative, stations cliniques, cas complexes et mini-ECOS.

Terminologie et périmètre retenus

Le Module D est organisé en cinq « journées thématiques ». Cette appellation permet de conserver la dénomination Module D dans le parcours tout en autorisant, à terme, une programmation indépendante de chaque journée. La modalité de diffusion (présentiel, classe virtuelle synchrone, e-learning ou format mixte) n'est pas arrêtée à ce stade. Les apprentissages gestuels, les mises en situation et les évaluations pratiques devront néanmoins conserver une supervision adaptée. Commotion cérébrale et affection post-COVID-19 sont rapprochées pour leurs conséquences fonctionnelles possibles (fatigabilité, intolérance à l'effort, dizinness, troubles vestibulo-visuels ou autonomiques), sans être présentées comme

une même étiologie.

Principales abréviations

ABC : Activities-specific Balance Confidence scale ; BPPV/VPPB : vertige positionnel paroxystique bénin ; DHI : Dizziness Handicap Inventory ; FES-I : Falls Efficacy Scale International ; MdDS : Mal de Débarquement Syndrome ; MDS : Motorist's Disorientation Syndrome ; MSSQ : Motion Sickness Susceptibility Questionnaire ; PESE/PEM : exacerbation post-effort des symptômes / post-exertional malaise ; PVP : presbyvestibulopathie ; RV : réalité virtuelle ; SCOAT6 : Sport Concussion Office Assessment Tool 6 ; SSQ : Simulator Sickness Questionnaire ; VIMS : visually induced motion sickness ; VOMS : Vestibular/Ocular Motor Screening.

Organisation en journées thématiques

Le Module D est construit comme un cycle de cinq journées thématiques de 8 heures. Elles peuvent être programmées en bloc ou séparément, sous réserve de conserver les prérequis et les objectifs propres à chaque journée. Le mode de diffusion associe le présentiel et, le cas échéant, la classe virtuelle synchrone ; l'e-learning exclusif est écarté pour des raisons d'éligibilité. La journée pédiatrique comprend plus de 5 heures directement consacrées aux troubles vestibulaires de l'enfant, ce qui permet de couvrir l'exigence pédiatrique du référentiel CMK lorsque cette journée est intégrée au parcours. Les séquences pratiques sont maintenues dans une modalité permettant une supervision réelle.

Cadre d'exercice et limites

Le module se déroule strictement dans le champ de compétence du masseur-kinésithérapeute. Il n'a pas pour objet d'enseigner le diagnostic médical : les critères de presbyvestibulopathie, de migraine vestibulaire de l'enfant, de motion sickness, de VIMS et de MdDS, comme la lecture d'un compte rendu ORL, audiolologique ou neurologique, sont enseignés pour extraire l'information utile au bilan kinésithérapique, repérer les drapeaux rouges et décider d'un réadressage. L'interprétation diagnostique reste médicale.

Chaque journée est construite autour d'une seule population de soins : personne âgée pour la journée 1, enfant et adolescent pour la journée 2, adulte pour les journées 3 à 5. Le champ de prise en charge est unique : symptômes neurologiques, symptômes vestibulaires et troubles de l'équilibre.

Toute modification thérapeutique médicamenteuse relève du médecin. Les tests provocateurs, instrumentés ou immersifs sont précédés d'une information du patient, de la vérification des contre-indications et de critères d'arrêt explicites ; l'exposition réelle à risque, notamment la conduite, n'est jamais utilisée comme exercice initial.

Jour 1 - Vertiges, troubles de l'équilibre et vieillissement (8 h)

9 h - 10 h 30 Seq. 1 Équilibration et vieillissement

Objectifs :

- Accueillir les participants, présenter la formation, présenter les intervenants et les participants
- Comprendre les effets du vieillissement sur la fonction d'équilibration et le contrôle postural et sur les stratégies sensorielles

Contenu :

- CV des formateurs
- Programme de la formation
- Présentation des participants et QCM EPP
- Plaidoyer pour un vieillissement réussi
- Anatomophysiologie et vieillissement de l'équilibration et de la marche

10 h 45 - 13 h 00 Seq. 2 Dysfonctionnements vestibulaires plus spécifiques au vieillissement

Objectifs :

- Acquérir les connaissances cliniques et sémiologiques des pathologies vestibulaires gériatriques les plus fréquentes

Contenu :

- VPPB
- Presbyvestibulie
- Presbyvestibulopathies
- Sous-utilisation vestibulaire ou défauts d'intégration vestibulaire

14 h 00 - 16 h 00 Seq. 3 Évaluation gérontologique d'un trouble de l'équilibre et de la marche et du risque de chute, Évaluation vestibulaire de l'âge

Objectifs :

- Savoir effectuer un dépistage du risque de chute
- Pouvoir repérer les drapeaux rouges en cas de vertige aigu
- Rechercher systématiquement un VPPB

Contenu :

- Interrogatoire et apport du dossier médical
- Bilan des capteurs sensoriels
- Bilan des déficiences fonctionnelles
- Bilan vestibulaire complet avec recherche de vertiges positionnels
- Bilan d'organisation sensorielle (clinique ou instrumental)

16 h 15 - 18 h 30 Seq. 4 La rééducation vestibulaire « senior friendly »

Objectifs :

- Savoir construire et mettre en œuvre un programme de rééducation répondant au niveau de prévention de risque de chute et au dysfonctionnement vestibulaire repéré

Contenu :

- Définir les axes de rééducation et les choix thérapeutiques
- en fonction du niveau de prévention
- Rééducation analytique et globale
- Rééducation vestibulaire multisensorielle
- Rééducation sur plateforme posturographique
- ETP et activités physiques adaptées

Jour 2 - Troubles vestibulaires et de l'équilibre chez l'enfant et l'adolescent (8 h)

9 h 00 - 10 h 30 Seq. 5 Épidémiologie et étiologies des vertiges et troubles de l'équilibre chez l'enfant et l'adolescent

Objectifs :

- Connaître les étiologies spécifiques de l'enfant et l'adolescent pouvant induire des vertiges et/ou troubles de l'équilibre et leurs impacts possibles sur le développement de l'enfant et de l'adolescent

Contenu :

- Présentation des différentes pathologies de l'enfant et de l'adolescent pouvant induire des vertiges et/ou troubles de l'équilibre

- Présentation des impacts possibles d'un déficit vestibulaire sur le développement de l'enfant et l'adolescent

10 h 45 - 13 h 00 Seq. 6 Spécificité de l'exploration clinique et instrumentale des vertiges et troubles de l'équilibre chez l'enfant et l'adolescent

Objectifs :

- Etre à même de mener une exploration vestibulaire clinique et instrumentale chez l'enfant et l'adolescent

Contenu :

- Présentation des spécificités de l'exploration vestibulaire instrumentale chez l'enfant

- Présentation des échelles cliniques adaptées à l'enfant et l'adolescent

- Mise en pratique

14 h 00 - 15 h 30 Seq. 7 La rééducation vestibulaire et des troubles de l'équilibre chez l'enfant et l'adolescent

Objectifs :

- Connaître les principes de la rééducation vestibulaire et des troubles de l'équilibre chez l'enfant et l'adolescent

- Savoir élaborer et performer les stratégies rééducatives

Contenu :

- Présentation des principes de la rééducation vestibulaire et des troubles de l'équilibre chez l'enfant et l'adolescent

- Travail de réflexion interactive pour l'élaboration des stratégies de rééducation

15 h 45 - 18 h 30 Seq. 8 La rééducation vestibulaire et des troubles de l'équilibre chez l'enfant et l'adolescent

Objectifs :

- Savoir adapter la rééducation en fonction de l'évolution posturale et motrice de l'enfant

- Savoir adapter la rééducation en fonction de l'évolution des symptômes

- Savoir intégrer les exercices au quotidien de l'enfant et de l'adolescent

Contenu :

- Travail de réflexion interactive pour l'évaluation du suivi de rééducation et de l'ajustement des stratégies de rééducation

- Mise en pratique

- Réponses aux questions

Jour 3 - Syndromes post-aigus persistants (8 h)

Commotion cérébrale, affection post-COVID-19, fatigabilité et intolérance à l'effort

- Deux étiologies distinctes, des conséquences fonctionnelles parfois convergentes

- Domaines transversaux : fatigabilité, troubles vestibulo-visuels, céphalées, cervical, attention, sommeil et dysautonomie

- Distinguer déconditionnement, intolérance orthostatique et malaise post-effort (PESE/PEM)

- Commotion cérébrale : évaluation multidomaine, SCOAT6 et profil cervico-vestibulaire (VOMS/mVOMS)

- Consensus d'Amsterdam : repos relatif, reprise précoce tolérée et rééducation cervico-vestibulaire

- Affection post-COVID-19 : recommandations OMS 2025, évaluation prudente et gestion de l'enveloppe énergétique

- Réadaptation post-aiguë individualisée, critères de sortie et communication pluridisciplinaire

Jour 4 - Conflits sensoriels et intolérance au mouvement (8 h)

- Mal des transports, MdDS, désorientation du conducteur et cybercinétose
- Conflit sensoriel, vection, optocinétique et velocity storage ; limites d'un modèle unique
 - Facteurs individuels : migraine, anxiété, antécédents de cinétose, habitude et âge
 - Mal des transports et VIMS : critères, relation temporelle à l'exposition et outils d'évaluation
 - Cybercinétose : latence d'affichage, champ visuel, locomotion virtuelle et sécurité de l'exposition
 - MdDS : critères Bárány, perception oscillatoire, formes persistantes et chevauchements
 - Désorientation du conducteur : présentation, sécurité de conduite et diagnostics différentiels
 - Stratégies thérapeutiques : habitude et exposition graduée, dosage, critères d'arrêt et mesures de résultat

Jour 5 - Pratique intégrative et cas cliniques (8 h)

Du raisonnement au geste, du choix du test au suivi du patient

- Raisonnement clinique transversal : syndromes aigu, épisodique, chronique et populations spécifiques
- Triage, hiérarchisation des hypothèses et justification de ce que l'on ne teste pas
- Station sujet âgé : recherche de VPPB adaptée, orthostatisme, marche et risque de chute
- Station pédiatrique : examen oculomoteur et vestibulaire ludique, équilibre et adaptation des consignes
- Station post-commotion et station conflit sensoriel : exposition sécurisée et critères d'arrêt
- Construction de protocoles individualisés à partir de cas complexes ; objectifs SMART et programme à domicile
- Mini-ECOS, erreurs critiques, transmission interprofessionnelle et plan de transfert

Références bibliographiques

Bibliographie pour le Module D. Les références sont présentées selon un format Vancouver adapté. Les recommandations et consensus sont privilégiés lorsqu'ils existent ; les entités moins standardisées, telles que le Motorist's Disorientation Syndrome, sont explicitement présentées comme telles.

Cadre professionnel et rééducation vestibulaire

1. Collège de la Masso-Kinésithérapie. Recommandations de contenu de formation : spécificité d'exercice - Rééducation des troubles vestibulaires. Version 2.0. Paris : CMK; 2024.
2. Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Chirurgie de la Face et du Cou. Place de la rééducation dans la prise en charge des vertiges d'origine vestibulaire. Recommandation de pratique clinique. Paris : SFORL; 2023.
3. Hall CD, Herdman SJ, Whitney SL, Anson ER, Carender WJ, Hoppes CW, et al. Vestibular rehabilitation for peripheral vestibular hypofunction: an updated clinical practice guideline from the Academy of Neurologic Physical Therapy of the American Physical Therapy Association. *J Neurol Phys Ther.* 2022;46(2):118-177. doi:10.1097/NPT.0000000000000382.
4. Tighilet B, Marouane E, Xavier F, Chabbert C. Optimizing vestibular rehabilitation: from neuroplastic mechanisms to multimodal therapeutic strategies. *J Clin Med.* 2026;15(16):6359. doi:10.3390/jcm15166359.

Sujet âgé, vieillissement vestibulaire et chutes

5. Gerbaulet D. Vestibule et gériatrie : une rééducation vestibulaire « senior friendly ». *Kinesither Rev.* 2023;23(260-261):97-104. doi:10.1016/j.kine.2023.05.014.
6. Agrawal Y, Van de Berg R, Wuyts F, Walther L, Magnusson M, Oh E, et al. Presbyvestibulopathy: diagnostic criteria consensus document of the Classification Committee of the Bárány Society. *J Vestib Res.* 2019;29(4):161-170. doi:10.3233/VES-190672.
7. Casani AP, Gufoni M, Capobianco S. Current insights into treating vertigo in older adults. *Drugs Aging.* 2021;38(8):655-670. doi:10.1007/s40266-021-00877-z.
8. Agrawal Y, Zuniga MG, Davalos-Bichara M, Schubert MC, Walston JD, Hughes J, Carey JP. Decline in semicircular canal and otolith function with age. *Otol Neurotol.* 2012;33(5):832-839. doi:10.1097/MAO.0b013e3182545061.
9. Tighilet B. Compensation vestibulaire et vieillissement : un exemple de résilience cellulaire et comportementale à l'épreuve du temps. *Med Sci (Paris).* 2021;37(10):851-862. doi:10.1051/medsci/2021144.
10. Rossi-Izquierdo M, Gayoso-Diz P, Santos-Pérez S, Del-Río-Valeiras M, Faraldo-García A, Vaamonde-Sánchez-Andrade I, et al. Vestibular rehabilitation in elderly patients with postural instability: reducing the number of falls-a randomized clinical trial. *Aging Clin Exp Res.* 2018;30(11):1353-1361. doi:10.1007/s40520-018-1003-0.
11. Hall CD, Heusel-Gillig L, Tusa RJ, Herdman SJ. Efficacy of gaze stability exercises in older adults with dizziness. *J Neurol Phys Ther.* 2010;34(2):64-69. doi:10.1097/NPT.0b013e3181dde6d8.

Pédiatrie vestibulaire

12. Reynard P, Ortega-Solís J, Tronche S, Darrouzet V, Thai-Van H. Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery (SFORL) for vestibular rehabilitation in children with vestibular dysfunction: a systematic review. *Arch Pediatr.* 2024;31(4):217-223. doi:10.1016/j.arcped.2024.02.006.
13. Coudert A, Brodsky JR, Dhooge I, Boudewyns A, Chiao A, Cushing S, et al. International Pediatric Otolaryngology Group (IPOG) consensus on vestibular testing in children. *Laryngoscope.* 2025;135(11):4412-4418. doi:10.1002/lary.32261.
14. Wiener-Vacher SR, Quarez J, Le Priol A. Epidemiology of vestibular impairments in a pediatric population. *Semin Hear.* 2018;39(3):229-242. doi:10.1055/s-0038-1666815.
15. Li CM, Hoffman HJ, Ward BK, Cohen HS, Rine RM. Epidemiology of dizziness and balance problems in children in the United States: a population-based study. *J Pediatr.* 2016;171:240-247.e1-3. doi:10.1016/j.jpeds.2015.12.002.

16. Fancello V, Palma S, Monzani D, Pelucchi S, Genovese E, Ciorba A. Vertigo and dizziness in children: an update. *Children (Basel)*. 2021;8(11):1025. doi:10.3390/children8111025.
17. van de Berg R, Widdershoven J, Bisdorff A, Evers S, Wiener-Vacher S, Cushing SL, et al. Vestibular migraine of childhood and recurrent vertigo of childhood: diagnostic criteria consensus document of the Bárány Society and the International Headache Society. *J Vestib Res*. 2021;31(1):1-9. doi:10.3233/VES-200003.
18. Verbecque E, Marijnissen T, De Belder N, Van Rompaey V, Boudewyns A, Van de Heyning P, et al. Vestibular (dys)function in children with sensorineural hearing loss: a systematic review. *Int J Audiol*. 2017;56(6):361-381. doi:10.1080/14992027.2017.1281444.
19. Rine RM. Vestibular rehabilitation for children. *Semin Hear*. 2018;39(3):334-344. doi:10.1055/s-0038-1666822.
20. Bachmann K, Lavender V, Castiglione M. Development of a pediatric balance center: a multidisciplinary approach. *Semin Hear*. 2018;39(3):243-256. doi:10.1055/s-0038-1666816.

Commotion cérébrale et affection post-COVID-19

21. Patricios JS, Schneider KJ, Dvorak J, Ahmed OH, Blauwet C, Cantu RC, et al. Consensus statement on concussion in sport: the 6th International Conference on Concussion in Sport-Amsterdam, October 2022. *Br J Sports Med*. 2023;57(11):695-711. doi:10.1136/bjsports-2023-106898.
22. Patricios JS, Schneider GM, van Ierssel J, Purcell LK, Davis GA, Echemendia RJ, et al. Beyond acute concussion assessment to office management: a systematic review informing the development of a Sport Concussion Office Assessment Tool (SCOAT6) for adults and children. *Br J Sports Med*. 2023;57(11):737-748. doi:10.1136/bjsports-2023-106897.
23. Mucha A, Collins MW, Elbin RJ, Furman JM, Troutman-Enseki C, DeWolf RM, et al. A brief Vestibular/Ocular Motor Screening (VOMS) assessment to evaluate concussions: preliminary findings. *Am J Sports Med*. 2014;42(10):2479-2486. doi:10.1177/0363546514543775.
24. Aljabri A, Halawani A, Ashqar A, Alageely O, Alhazzani A. The efficacy of vestibular rehabilitation therapy for mild traumatic brain injury: a systematic review and meta-analysis. *J Head Trauma Rehabil*. 2024;39(2):E59-E69. doi:10.1097/HTR.0000000000000882.
25. Davis GA, Patricios JS, Purcell LK, Anderson V, Gioia GA, Giza CC, et al. Introducing the Child Sport Concussion Office Assessment Tool 6 (Child SCOAT6). *Br J Sports Med*. 2023;57(11):668-671. doi:10.1136/bjsports-2023-106858.
26. World Health Organization. Clinical management of COVID-19: living guideline. Geneva: WHO; June 2025.
27. Gloeckl R, Zwick RH, Furlinger U, Schneeberger T, Leidl D, Jarosch I, et al. Practical recommendations for exercise training in patients with long COVID with or without post-exertional malaise: a best practice proposal. *Sports Med Open*. 2024;10(1):47. doi:10.1186/s40798-024-00695-8.
28. Chen JJ, Hsu CW, Wang HY, Stubbs B, Chen TY, Liang CS, et al. Audiovestibular dysfunction related to Long COVID-19 syndrome: a systematic review of characteristics, pathophysiology, diagnosis, and management. *Int J Mol Sci*. 2026;27(3):1417. doi:10.3390/ijms27031417.
29. McDowell CP, Tyner B, Shrestha S, McManus L, Comaskey F, Harrington P, et al. Effectiveness and tolerance of exercise interventions for long COVID: a systematic review of randomised controlled trials. *BMJ Open*. 2025;15(3):e082441. doi:10.1136/bmjopen-2023-082441.

Conflits sensoriels, MdDS, conduite et cybercinétose

30. Cha YH, Golding JF, Keshavarz B, Furman J, Kim JS, Lopez-Escamez JA, et al. Motion sickness diagnostic criteria: consensus document of the Classification Committee of the Bárány Society. *J Vestib Res*. 2021;31(5):327-344. doi:10.3233/VES-200005.
31. Cha YH, Baloh RW, Cho C, Magnusson M, Song JJ, Strupp M, et al. Mal de débarquement syndrome diagnostic criteria: consensus document of the Classification Committee of the Bárány Society. *J Vestib Res*. 2020;30(5):285-293. doi:10.3233/VES-200714.
32. Dumas G, Denise P, Mallinson A, Armato E, Petersen H, Perrin P. Motorist's Disorientation Syndrome-a narrative review. *J Funct Morphol Kinesiol*. 2026;11(2):229.

doi:10.3390/jfmk11020229.

33. Pawar V, Ashraf H, Dorsala S, Mary P, Hameed N, Nair H, et al. Motorist's vestibular disorientation syndrome (MVDS)-proposed diagnostic criteria. *J Pers Med.* 2023;13(5):732. doi:10.3390/jpm13050732.

34. Simón-Vicente L, Rodríguez-Cano S, Delgado-Benito V, Ausín-Villaverde V, Cubo Delgado E. Cybersickness: a systematic literature review of adverse effects related to virtual reality. *Neurologia (Engl Ed).* 2024;39(8):701-709. doi:10.1016/j.nrleng.2022.04.007.

35. Schoenmaekers C, Jillings S, De Laet C, Zarowski A, Wuyts FL. Guideline for standardized approach in the treatment of the Mal de Debarquement syndrome. *Front Neurol.* 2024;15:1359116. doi:10.3389/fneur.2024.1359116.

36. Obrero-Gaitán E, Sedeño-Vidal A, Peinado-Rubia AB, Cortés-Pérez I, Ibáñez-Vera AJ, Lomas-Vega R. Optokinetic stimulation for the treatment of vestibular and balance disorders: a systematic review with meta-analysis. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2024;281(9):4473-4484. doi:10.1007/s00405-024-08604-1.

37. Law JH, Koh HY, Kua A. Optokinetic stimulation in the rehabilitation of visually induced dizziness in people with vestibular disorders: a systematic review. *Clin Rehabil.* 2024;38(8):1001-1022. doi:10.1177/02692155241244932.

38. Page NG, Gresty MA. Motorist's vestibular disorientation syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1985;48(8):729-735. doi:10.1136/jnnp.48.8.729.

39. Staab JP, Eckhardt-Henn A, Horii A, Jacob R, Strupp M, Brandt T, Bronstein AM. Diagnostic criteria for persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): consensus document of the Committee for the Classification of Vestibular Disorders of the Bárány Society. *J Vestib Res.* 2017;27(4):191-208. doi:10.3233/VES-170622.

40. Zeigelboim BS, Cavalcante-Leão BL, Cardoso AHLS, Santos RS, Teive HAG, Taveira KVM, et al. Effects of vestibular rehabilitation with virtual reality in adults with vestibular dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2026;30(2):1-14. doi:10.1055/s-0046-1819714.

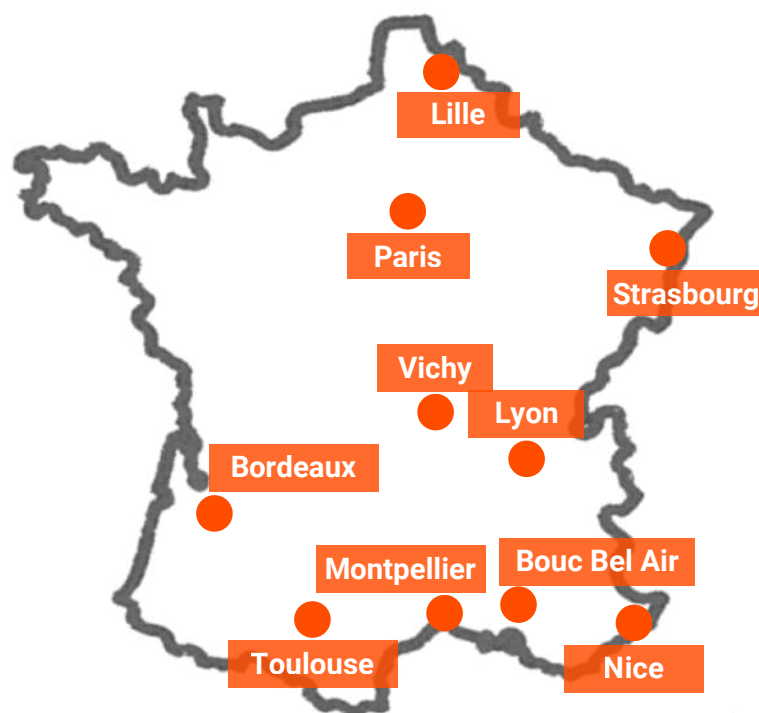
“ Depuis plus de 10 ans, SSK Formation a toujours eu à coeur de proposer aux kinésithérapeutes des stages de qualité, avec les meilleurs formateurs de la région. J'adresse un sincère merci à tous les lecteurs de cet ouvrage spécifique. Conçu pour vous par nos experts, ce manuel vous aidera à mettre en 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 Castaldo

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 !

