

# Pilates et application aux prises en charges en kinésithérapie : fondamentaux

# A - Programme détaillé

**Durée** = 21h00

Formateur = Chloé MAILLARD - Masseur-Kinésithérapeute

Nombre de stagiaires = 14 maximum Public : Masseurs Kinésithérapeutes

Prérequis: Diplôme d'Etat Français de Masseur Kinésithérapeute, ou autorisation d'exercice de la

profession de masseur-kiné

# 1 - Résumé et Objectifs :

#### Contexte:

Les instabilités lombo-abdo-pelviennes et les pathologies fonctionnelles qui en découlent sont démontrées. Le Pilates permet une ré-harmonisation entre muscles locaux et muscles globaux au niveau du « Core ».

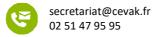
Cette technique a toute sa place en rééducation du contrôle moteur mais également en prévention. En effet, de plus en plus de personnes recherchent la qualité et la sécurité de séances réalisées par un kinésithérapeute pour la pratique régulière d'une activité physique, permettant au thérapeute d'élargir son activité en organisant des cours de groupes de Pilates.

## **Objectifs:**

A l'issue de la formation, le stagiaire sera en capacité de :

- Comprendre, d'après les dernières données de la littérature, en quoi le Pilates peut-être un outil de rééducation dans toute pathologie entraînant une instabilité lombo-abdo-pelvienne.
- Approfondir le concept « d'instabilité lombo-abdo-pelvienne » plus particulièrement dans le cadre de la lombalgie chronique et des troubles de la sphère pelvi-périnéale.
- Apprendre par différents tests à établir un bilan de cette stabilisation lombo-abdo -pelvienne basé sur les derniers articles « Evidence Based Pratice».
- Disposer d'un large panel d'exercices de Pilates sur tapis ainsi que leurs multiples adaptations avec petit matériel (cercles, rouleaux, petits ballons).
- Intégrer la méthode Pilates en rééducation et développer un programme d'exercices en fonction du bilan effectué et des spécificités de la pathologie.
- Transmettre les compétences nécessaires au thérapeute pour enseigner en cours de groupe sur tapis (matwork) en fonction du niveau, des besoins et des objectifs du patient.
- Apporter les compétences nécessaires au thérapeute pour enseigner en cours de groupe sur tapis (matwork) à une clientèle recherchant l'expertise du kinésithérapeute pour pratiquer le Pilates comme activité physique à visée préventive.









#### Résumé:

Niveau essentiel (3 jours)

La formation est essentiellement pratique, basée sur des concepts théoriques « evidence based ». A partir d'un bilan précis, le kinésithérapeute sera capable d'intégrer le Pilates dans la prise en charge de lombalgie chronique, de la rééducation abdominale post-chirurgie abdominale et post-partum. L'enseignement gradué d'exercices sur tapis avec ou sans petit matériel permettra une prise en charge complète et individuelle du patient.

A l'issue de la formation, le kinésithérapeute pourra organiser des séances de Pilates en groupe, de niveau débutant à niveau ,intermédiaire.

# 2 – Déroulé pédagogique :

### Méthodologie:

- Questionnaire pré-formation (Q1) dans le mois qui précède la formation présentielle
- Restitution au formateur des résultats de ce questionnaire, question par question, au groupe et à chaque stagiaire
- Partie présentielle d'une durée de 21h comportant :
  - des échanges sur les résultats du questionnaire pré-formation,
  - 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) 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

# Programme JOURNEE 1

Matin: Théorie de 8h30 à 12h30

### Objectifs:

- Comprendre d'après les dernières données de la littérature en quoi le Pilates peut-être un outil de rééducation dans toute pathologie entraînant une instabilité lombo-abdo-pelvienne.
- Approfondir le concept « d'instabilité lombo-abdo-pelvienne » plus particulièrement dans le cadre de la lombalgie chronique et de troubles de la sphère pelvi-périnéale.
  - La technique Pilates : technique de stabilisation lombo-abdo-pelvienne.

Bases théoriques, bilan et applications thérapeutiques









# Après-midi : Pratique de 14h00 à 18h00 Objectifs :

- Apprendre par différents tests à établir un bilan de cette stabilisation lombo-abdo -pelvienne basé sur les derniers articles « Evidence Based Practice »
  - Utilisation du « stabilizer » comme instrument de bilan et de biofeedback
  - Apprentissage des 5 principes de base du Pilates

### **JOURNEE 2**

Matin: Pratique de 8h30 à 12h30

### Objectif:

- Disposer d'un large panel d'exercices de Pilates sur tapis ainsi que leurs multiples adaptations avec petit matériel (cercles, rouleaux, petits ballons).
  - Apprentissage des exercices d'échauffement
  - Apprentissage de 14 exercices et leurs adaptations avec petit matériel

# Après-midi : Pratique de 14h00 à 18h00 Objectif :

- Transmettre les compétences nécessaires au thérapeute pour enseigner en cours de groupe sur tapis (matwork) en fonction du niveau, des besoins et des objectifs du patient.
- Apporter les compétences nécessaires au thérapeute pour enseigner en cours de groupe sur tapis (matwork) à une clientèle recherchant l'expertise du kinésithérapeute pour pratiquer le Pilates comme activité physique à visée préventive.
- Enseignement d'1 heure de Pilates
- Elaboration d'une séance par petits groupes pour des sujets sains, mise en situation puis corrections

#### **JOURNEE 3**

Matin: Pratique de 8h30 à 12h30

#### **Objectifs:**

- Disposer d'un large panel d'exercices de Pilates sur tapis ainsi que leurs multiples adaptations avec petit matériel (cercles, rouleaux, petits ballons).
  - Enseignement d'1 heure de Pilates
  - Apprentissage de 7 exercices et leurs adaptations avec petit matériel







# Après-midi : Pratique de 14h00 à 18h00 Objectifs :

- Intégrer la méthode Pilates en rééducation et développer un programme d'exercices en fonction du bilan effectué et des spécificités de la pathologie.
  - Mise en situation : les participants tour à tour programment une séance pour un groupe de patients avec pathologie donnée et l'enseignent par petits groupes.
  - Echanges et conseils sur la gestion du groupe.

# B - 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 pré-formation (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 ou un modèle anatomique, 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, polycopié et / ou clé USB reprenant le PPT
- Tables de pratiques, modèles anatomiques osseux et musculaires.

# C – Méthodes d'évaluation de l'action proposée

- Évaluation « Q1 » (pré-test) et « Q2 » (post test)
- Questionnaire de satisfaction immédiat et à distance







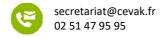


# D - Référence recommandation bibliographie

#### **ARTICLES**

- <sup>1.</sup> DE SOUZA N, BIA DE CASTRO VILLAS et al. Dynamic lumbopelvic stabilization for treatment of stress urinary incontinence in women: Controlled and randomized clinic trial Neurology and Urodynamics. 2017;9999:1-9
- <sup>2.</sup> GILDEA JE, HIDES JA et al. Morphology of the abdominal muscles in ballet dancers with and without low back pain: a magnetic resonance imaging study. J Sci Med Sport 2014 Sep;17(5):452-6. doi: 10.1016/j.jsams.2013.09.002. Epub 2013 Sep 18.
- <sup>3.</sup> GOMES CS, PEDRIALI FR The effects of Pilates method on pelvic floor muscle strenght in patient with post-prostatectomy urinary incontinence: A randomized clinical trial Neurourol Urodyn. 2018 Jan; 37(1):346-353.doi 10.1002/nau.23300. Epub 2017 May 2
- <sup>4.</sup> HERREN C, DIENSTKNECHT T et al Chronic instability of the pubic symphysis : Etiology, diagnostics and treatment management. Unfallchirurg. 2016 May;119(5):433-46.
- <sup>5.</sup> HODGES et al. Feedforward contraction of TrA is not influenced by the direction of the arm movement. Exp Brain Res1997;83:362-370
- <sup>6.</sup> HORNSBY E, JOHNSTON LM Effect of Pilates Intervention on Physical Function of chidren and younth: a systematic review Arch Phys Med Rehabil 2019 May 30 pii S0003-9993(19)30383-1 doi:10.1016/j.apmr2019.05.023
- <sup>7.</sup> JUNG-SEOK L, DA-YEON k et al. The comparison of abdominal muscle activation on unstable surface according to the different trunk, J Phys Ther Sci. 2016 Mar; 28(3): 1003–1006.
- <sup>8.</sup> JUNG Hn JUNG S et al. Comparison of changes in the mobility of the pelvic floor muscle on during the abdominal drawing-in maneuver, maximal expiration, and pelvic floor muscle maximal contraction. Journal of Physical Therapy Science. 2016 Feb 29; 28(2): 467-472
- <sup>9.</sup> KIBAR S, YARDIMCI FO et al. Is pilates exercise program effective on balance, flexibility and muscle endurance? Randomized, controlled study. J sports Med Phys Fitness 2015 Oct 16. [Epub ahead of print]
- <sup>10.</sup> KIM HJ, CHUNG S et al. Influences of trunk muscles on lumbar lordosis and sacral angle. Eur Spine J2006 Apr;15(4):409-14. Epub 2005 Sep 7.
- <sup>11.</sup> LEE D, HODGES PW Behavior of the Linea Alba during a Curl-up task in diastasis rectus abdominis: an observational study J Orthop Sports Phys Ther. 2016 Jul; 46(7):580-9. Doi: 10.2519/jospt.2016.6536
- <sup>12.</sup> LEE J, KIM Th et al. Effects of selective exercise for the deep abdominal muscles and lumbar stabilization exercise on the thickness of the transversus abdominis and postural maintenance. J Phys





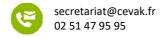




Ther Sci 2015 Feb;27(2):367-70. doi: 10.1589/jpts.27.367. Epub 2015 Feb 17.

- <sup>13.</sup> PANHAN AC, GONCALVES M et al Electromyographic evaluation of trunk core muscles during Pilates exercise on different supporting bases. J Bodyw Mov Ther 2019 Oct; 23(4): 855-859. Doi:10.1016/j.jbmt.2019.03.014. Epub Apr 3
- <sup>14.</sup> PATTI A, BIANCO A et al. Pain Perception and Stabilometric Parameters in People With Chronic Low Back Pain After a Pilates Exercise Program: A Randomized Controlled Trial. Medicine (Baltimore) 2016 Jan;95(2):e2414. doi: 10.1097/MD.0000000000002414.
- <sup>15.</sup> PATTI A, BIANCO A et al. Effects of Pilates exercise programs in people with chronic low back pain: a systematic review. Medicine (Baltimore) 2015 Jan;94(4):e383. doi: 10.1097/MD.000000000000383.
- <sup>16.</sup> PEREIRA L, BOTELHO S et al. Are transversus abdominis/oblique internal and pelvic floor muscles coactivated during pregnancy and postpartum? Neurourol Urodyn 2013 Jun;32(5):416-9. doi: 10.1002/nau.22315. Epub 2012 Oct 15.
- <sup>17.</sup> RUSSO M, DECKERS K et al Muscle Control and non specific low back pain 2017 (onlinelibrary.wiley.com) DOI: 10.1111/ner.12738
- <sup>18.</sup> SAPSFORD RR, HODGES PW et al. Co-activation of the abdominal and pelvic floor muscles during voluntary exercises. Neurourol Urodyn 2001;20(1):31-42.
- <sup>19.</sup> SAPSFORD RR, HODGES PW, RICHARDSON CA et al. Co-activation of the abdominal and pelvic floor muscles during voluntary exercises. Neurourol Urodyn 2001;20(1):31-42.
- <sup>20.</sup> SMITH MD, COPPIETERS MW, HODGES PW. Postural response of the pelvic floor and abdominal muscles in women with and without incontinence. Neurourol Urodyn 2007;26(3):377-85.
- <sup>21.</sup> THORBORG K RATHLEFF M et al. (2017). Prevalence and severity of hip and groin pain in sub-elite male football: a cross-sectional cohort study of 695 players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *27*(1), 107-114. https://doi.org/10.1111/sms.12623
- <sup>22.</sup> WATANABE S, KOBORA K et al. Influence of trunk muscle co-contraction on spinal curvature during sitting. J Back Musculoskelet Rehabil 014;27(1):55-61. doi: 10.3233/BMR-130419.
- <sup>23.</sup>WELLS C KOLT F et al, Defining Pilates exercise: a systematic review, Complement Ther Med 2012 Aug;20(4):253-62. doi: 10.1016/j.ctim.2012.02.005. Epub 2012 Mar 13.
- <sup>24.</sup> WELLS C, KOLT GS et al. Effectiveness of Pilates exercise in treating people with chronic low back pain: a systematic review of systematic reviews. BMC Med Res Methodol 2013 Jan 19;13:7. doi: 10.1186/1471-2288-13-7.
- <sup>25.</sup> WONG AY, PARENT EC et al. Do various baseline characteristics of transversus abdominis and lumbar multifidus predict clinical outcomes in nonspecific low back pain? A systematic review. Pain2013 Dec;154(12):2589-602. doi: 10.1016/j.pain.2013.07.010. Epub 2013 Jul 16.









#### **OUVRAGES**

- <sup>26.</sup> DE GASQUET B, Abdominaux : arrêtez le massacre, Edition Robert Jauze, p15-23 et p168
- <sup>27.</sup> GUILLARME L , Rééducation thoraco-abdomino-pelvienne par le concept ABDO-MG. La renaissance abdominale par le souffle. Editions Frison-Roche, p39-57
- <sup>28.</sup> RICHARDSON C.A, Juli GA, HIDES, J.A Therapeutix Exercice for Lumbopelvic Stabilization: A Motor Control Approach for the Treatment an Prevention of Low back Pain 2<sup>nd</sup> ed. Edinburgh UK. Churchill <sup>29.</sup> MERRITHEW, Méthode Stott Pilates Matwork,ed Merrithew corporation

#### **RECOMMANDATIONS HAS**

- <sup>30.</sup> Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune (Mars 2019) https://www.hassante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-04/fm\_lombalgie\_v2\_2.pdf
- <sup>31.</sup>article HAS L'activité physique, la sédentarité, l'inactivité physique: de quoi s'agit-ilrecohttps://www.has-sante.fr/jcms/c\_2875944/fr/prescrire-l-activite-physique-un-guide-pratique-pour-les-medecins#toc\_1\_2\_1

