



**MAISON  
DES  
KINES**  
INK FORMATION

Institut National de la Kinésithérapie  
[www.maisondeskines.com](http://www.maisondeskines.com)

> 3, rue Lespagnol - 75020 Paris  
tél. : 01 44 83 46 71

[secretariat@ink-formation.com](mailto:secretariat@ink-formation.com)

N° de déclaration d'activité : 11 75 116 30 75



## Diagnostic et Traitement des Compressions Neurovasculaires de la Ceinture Scapulaire

### A – Programme détaillé

#### DUREE

Deux jours en présentiel :  
- 14 heures de formation

#### NOMBRE DE STAGIAIRES

- Minimum : 8 (sauf cas exceptionnels)  
- Maximum : 25

#### FORMATEURS

- Pascal POMMEROL, CDS, MKDE, ostéopathe charge de cours à ISTR (Université Lyon 1)  
ou  
- Vincent JACQUEMIN, MKDE, ostéopathe charge de cours à ISTR (Université Lyon 1)  
ou  
- Guillaume NAINANI, MKDE, ostéopathe, charge de cours à ISTR (Université Lyon 1)  
ou  
- Rodolphe RIVORY, MK, ostéopathe  
Ou  
Collaborateur (Kinésithérapeute ostéopathe, formateur)

#### 1) OBJECTIFS

La compréhension et la prise en charge rééducative des troubles compressions neurovasculaires et de leur impact sur le fonctionnement du membre supérieur ont évolué profondément et très rapidement ces dernières années, notamment sous l'impulsion de la recherche française et internationale.

La visée de ce stage est de permettre une remise à jour complète des savoirs et savoir-faire afin de les rendre conformes aux connaissances actuelles des neurosciences à la physiopathologie. Il est également l'occasion pour le stagiaire d'approfondir ses compétences du bilan au traitement, notamment grâce à des travaux pratiques.

#### Contenu :

Théorique (cognitif, conceptuel), technologique et pratique (Voir infra)

#### Objectifs généraux :

L'objectif général est d'acquérir les connaissances nécessaires à l'évaluation et à la rééducation kinésithérapique des troubles compressifs de la ceinture scapulaire et de leur impact sur le fonctionnement cervical et du membre supérieur.

A l'issue de la formation, le participant sera capable après une analyse de la pratique actuelle et des recommandations de :

- Réaliser des tests et évaluations simples et rapides, recommandés et validés par la HAS et ensuite d'améliorer leur prise en charge avec une approche globale, novatrice et mieux adaptée.
- Contribuer à améliorer l'offre de soins et leur accès par des prestations pertinentes, réalisées par un plus grand nombre de professionnels.



DEVIENT





**MAISON  
DES  
KINES**  
INK FORMATION

Institut National de la Kinésithérapie  
[www.maisondeskines.com](http://www.maisondeskines.com)

> 3, rue Lespagnol - 75020 Paris  
tél. : 01 44 83 46 71

[secretariat@ink-formation.com](mailto:secretariat@ink-formation.com)

N° de déclaration d'activité : 11 75 116 30 75



- Mobiliser, en situation de soins, différents savoirs et capacités conformes aux données actuelles de la science et aux publications et recommandations de la HAS :
  - savoir de connaissances ;
  - savoir de techniques pratiques ;
  - savoir-faire opérationnel ;
  - savoir relationnel.
- Analyser et évaluer un patient, sa situation et élaborer un diagnostic kinésithérapique
- Concevoir et conduire un projet thérapeutique kinésithérapique, adapté au patient et à sa situation (incluant la dimension éducative)
- Concevoir, mettre en œuvre et évaluer la prise en charge kinésithérapique
- Intégrer l'aspect économique dans sa réflexion au quotidien lors des prises en charge des patients.

### Objectifs spécifiques :

A l'issue de ce stage, le stagiaire sera en capacité de :

- Maitriser l'anatomie du rachis cervical, de la ceinture scapulaire et de l'épaule et notamment des rapports anatomiques entre les structures osseuses, musculaires, tendineuses, nerveuses et vasculaires
- Maitriser la physiologie du système nerveux périphérique, des racines nerveuses, du plexus et des troncs nerveux du membre supérieur
- Connaitre la sémiologie des atteintes nerveuses radiculaires, plexuelles et tronculaires du membre supérieur
- Réaliser une démarche diagnostique visant à déterminer les éléments et structures anatomiques impliquées
- Concevoir, planifier et réaliser le traitement pour les différentes origines du syndrome du défilé-cervico-thoraco-brachial (syndrome des scalènes, de la pince costo-claviculaire, du syndrome du petit pectoral, du billot huméral et du défilé scapulo-costal) nécessaires à l'identification de l'entravement.
- Réaliser la démarche diagnostique et le traitement des syndromes canauxaires de l'épaule: nerf supra scapulaire et nerf axillaire.

## 2) RESUME

### Premier jour : 9h00-12h30 & 13h30-17h00

#### Matin

##### Contenus :

##### 9h00-9h30

- Restitution des grilles « Pré-formation » (pré-test) et tour de table
- Evaluation initiale des connaissances, tour de table et attentes de chacun

##### 9h30-11h00

- Démarche diagnostic
- Du protocole de PEET au protocole de Watson

##### 11h00-12h30

- Technique diagnostic du STCTB les cinq accrochages : syndrome des scalènes, de la pince costo-claviculaire, du syndrome du petit pectoral, du billot huméral et du défilé scapulo-costal

#### Après-midi

##### Contenus :

##### 13h30-15h00

- Traitement du syndrome des scalènes, de la pince costo-claviculaire,

##### 15h00-17h00

- Traitement de la pince costo-claviculaire,
- Traitement du syndrome du petit pectoral, du billot huméral et du défilé scapulo-costal
- Synthèse de la journée, temps de partage

### Objectifs de la première journée :

- Maitriser l'anatomie du rachis cervical, de la ceinture scapulaire et de l'épaule et notamment des rapports anatomiques entre les structures osseuses, musculaires, tendineuses, nerveuses et vasculaires



DEVIENT



- Maîtriser la physiologie du système nerveux périphérique, des racines nerveuses, du plexus et des troncs nerveux du membre supérieur
- Connaître la sémiologie des atteintes nerveuses radiculaires, plexuelles et tronculaires du membre supérieur
- Réaliser une démarche diagnostique visant à déterminer les éléments et structures anatomiques impliquées
- Concevoir, planifier et réaliser le traitement pour les différentes origines du syndrome du défilé-cervico-thoraco-brachial (syndrome des scalènes, de la pince costo-claviculaire, du syndrome du petit pectoral, du billot huméral et du défilé scapulo-costal) nécessaires à l'identification de l'entravement.

## Deuxième jour : 9h00-12h30 & 13h30-17h00

### Contenus :

#### Matin

##### 9h00-10h30

- Nerf supra scapulaire rappel

##### 10h30-12h30

- Diagnostic et traitement de la compression du nerf supra scapulaire

#### Après-midi

##### 13h30-15h00

- Syndrome du nerf axillaire
- Diagnostic et traitement

##### 15h00-17h00

- Cas cliniques
- Questions réponses
- Synthèse

### Objectifs de la seconde journée :

- Maîtriser l'anatomie du rachis cervical, de la ceinture scapulaire et de l'épaule et notamment des rapports anatomiques entre les structures osseuses, musculaires, tendineuses, nerveuses et vasculaires
- Maîtriser la physiologie du système nerveux périphérique des racines nerveuses, du plexus et des troncs nerveux du membre supérieur
- Réaliser la démarche diagnostique et le traitement des syndromes canaux de l'épaule: nerf supra scapulaire et nerf axillaire.

### 3) METHODOLOGIES

- Analyse des pratiques par grille d'évaluation « pré formation » (**pré-test**)
- Restitution au formateur des résultats de ces grilles d'analyse des pratiques préformation, question par question au groupe et à chaque stagiaire
- Partie présente d'une durée de 14 h comportant des échanges sur les résultats de l'évaluation pré-formation (**pré-test**), d'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 évaluations.
- Analyse des pratiques par évaluation post formation
- 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

## **B – Méthodes pédagogiques mises en œuvre**

Les 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.

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
- Si besoin et en fonction du thème de la formation : tables de pratiques (1 pour 2), tapis, coussins, modèles anatomiques, consommables (bandages, élastiques, etc...).

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

- Evaluation « pré » (pré-test) et « post formation » (post-test)
- Questionnaire de satisfaction immédiate
- Questionnaire de satisfaction à distance

### **D – Référence recommandation bibliographie**

1. Bouchet JY. Syndrome du défilé Cervico-Thoraco-Brachial, Kinésithérapie Scientifique, n°470-Octobre 2006, pp29-35
2. Christo P, McGreevy K. Updated perspectives on neurogenic thoracic outlet syndrome. Current Pain And Headache Reports. February 2011;15(1):14-21. (Level of evidence: 1A)
3. Gillard J, Pérez-Cousin M, Hachulla E, Rémy J, Hurtevent JF, Vinckier L et al. Diagnosing thoracic outlet syndrome: contribution of provocative tests, ultrasonography, electrophysiology, and helica computed tomography in 48 patients. Joint Bone Spine 2001;68:416-24.
4. Hooper T, Denton J, McGalliard M, Brismée J, Sizer P. Thoracic outlet syndrome: a controversial clinical condition. Part 1: anatomy, and clinical examination/diagnosis. Journal Of Manual Manipulative Therapy (Maney Publishing). June 2010;18(2):74-83. (Level of evidence: 1B)
5. Joseph MF, Taft K, Moskwa M, Denegar, Deep friction massage to treat tendinopathy: a systematic review of a classic treatment in the face of a new paradigm of understanding CR Journal of Sport Rehabilitation 2012 Nov;21(4):343-353
6. Le défilé thoraco-cervico-brachial, Symposium organisé par M. Schoofs, M. Merle, A. Carlier, Lille Mars 2007. Compte rendu : Ch DUMONTIER, Maîtrise Orthopédique n°177 - octobre 2008
7. Legakis, Allison, and Benjamin S. Boyd. "The influence of scapular depression on upper limb neurodynamic test responses." Journal of Manual & Manipulative Therapy 20.2 (2012): 75-82
8. Lindgren K.A. et al., Conservative Treatment of Thoracic Outlet Svndrome: A 2-Year Follow-Up, Arch Phys Med Rehabil, 1997, Volume 78, pp. 373-378(level of evidence: 2B)
9. Lo C-NC, Bukry SA, Alsuleman S, Simon JV, Systematic review: the effectiveness of physical treatments on thoracic outlet syndrome in reducing clinical symptoms, Hong Kong Physiotherapy Journal 2011 Dec;29(2):53-63
10. Malliopoulos M, Thevenon A, Syndrome du défilé thoraco-brachial, Synoviale, Décembre 1999, n°86
11. Nee RJ, Vicenzino B, Jull GA, Cleland JA, Coppieters MW "Neural tissue management provides immediate clinically relevant benefits without harmful effects for patients with nerve-related neck and arm pain: a randomised trial Journal of Physiotherapy" 2012;58(1):23-31

12. Novak CB, Collins ED., Mackinnon SE, Outcome following conservative management of thoracic outlet syndrome. J hand Surg Am, 1995. 20A: p. 542–548. (level of evidence :2B)
13. Sanders, R. J. Neurogenic Thoracic Outlet Syndrome and Pectoralis Minor Syndrome, in Haimovici's Vascular Surgery, 6th Edition (ed E. Ascher), Wiley-Blackwell, Oxford, 2012UK. doi: 10.1002/9781118481370.ch77
14. State of Colorado, RULE 17, EXHIBIT 3. Thoracic Outlet Syndrome. Medical Treatment Guidelines. November 1, 2008. Adopted: January 9 State of Colorado, Department of Labor and Employment Division Of Workers' Compensation
15. Vanti C, Natalini L, Romeo A, Tosarelli D, Pillastrini P. Conservative treatment of thoracic outlet syndrome. Europa Medicophysica. 2007;43:55-70. Accessed November 7, 2011.(Level of evidence: 1C)

### **Ouvrages :**

Pommerol P. Epaule et traversée thoracobrachiale : Thérapie manuelle des syndromes canaux. Sauramps Médical, 2018.

### **E – Grille d'évaluation pré-test / post-test (pré et post-formation)**

Cf page suivante

## Diagnostic des compressions neurovasculaires

Nom :	Phase :	Patient :	Date :	Formulaire :
-------	---------	-----------	--------	--------------

Vous devez cocher une case en face de chacune des propositions faites dans ce document, en fonction de vos connaissances actuelles :

- O = OUI, la réponse est conforme

- N = NON, la réponse est non conforme

- NC = non concerné, ne pas cocher (valide une réponse fausse)

Vous n'avez pas eu de patient au cours des 2 derniers mois, ou vous n'avez pas d'expérience pour cette pathologie : répondez quand même par OUI ou NON en fonction de vos connaissances actuelles.

Diagnostic et traitement des compressions neurovasculaires de la ceinture scapulaire	OUI	NON	NC
01 - L'inclinaison cervicale permet de différencier un syndrome des scalènes d'une compression au niveau du foramen intervertébral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02 - La compression au niveau des scalènes est mise en évidence par le test d'Adson et l'UNLT2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03 - Le test de Wright met en évidence une atteinte au niveau du billot huméral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04 - L'ULNT 1 est le test de mise en tension du plexus brachial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05 - Le test de Sanders met en évidence une compression au niveau du petit pectoral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	OUI	NON	NC
06 - La rotation cervicale homolatérale ferme le défilé des scalènes et la rotation cervicale controlatérale ferme le passage du petit pectoral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07 - Le dermatome spécifique de C7 concerne la face dorsale du médus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08 - La radiculgie C6 n'a aucun retentissement sur les réflexes ostéo-tendineux au niveau du membre supérieur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09 - Un test neuro-dynamique est positif quand il reproduit exactement la douleur irradiée (motif de la consultation) ressentie par le patient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 - Une apnée inspiratoire permet de faire un diagnostic différentiel entre une hernie discale et un syndrome thoraco- brachial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	OUI	NON	NC
11 - L'antépulsion du moignon de l'épaule ouvre la pince costo-claviculaire et crée une tension du plexus brachial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 - Le syndrome du billot huméral se déclenche par de l'antépulsion du moignon de l'épaule lors d'une position d'abduction rotation latérale du bras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 - On peut sensibiliser le test d'Adson par une apnée expiratoire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 - L'abaissement de l'omoplate et la rétropulsion ferme la pince costo-claviculaire et relâche le petit pectoral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 - L'abaissement du moignon de l'épaule permet de différencier un syndrome des scalènes et une pince costo-claviculaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	OUI	NON	NC
16 - Pour traiter une compression au niveau de la pince costo-claviculaire, le relâchement des muscles rhomboïdes et sub claviers sera recherché	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 - Le traitement articulaire d'un syndrome de billot huméral consiste en une mobilisation de recentrage de la tête humérale vers l'avant (antériorisation de la tête)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 - Lors du syndrome du défilé scapulo-thoracique, le mouvement sensibilisateur est le mouvement de bascule antérieure et descente de la scapula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 - Pour le traitement du défilé inter-scalénique, il est nécessaire de travailler la détente du diaphragme en première intention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 - La rotation homo latérale ferme le défilé des scalènes, la rotation contro latérale étire les scalènes et le plexus brachial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>