

PARTIE III

Les muscles & ligaments

« Sourire mobilise 15 muscles, mais faire la queue en sollicite 40. Reposez-vous : souriez ! »

— CHRISTOPHE ANDRÉ.

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

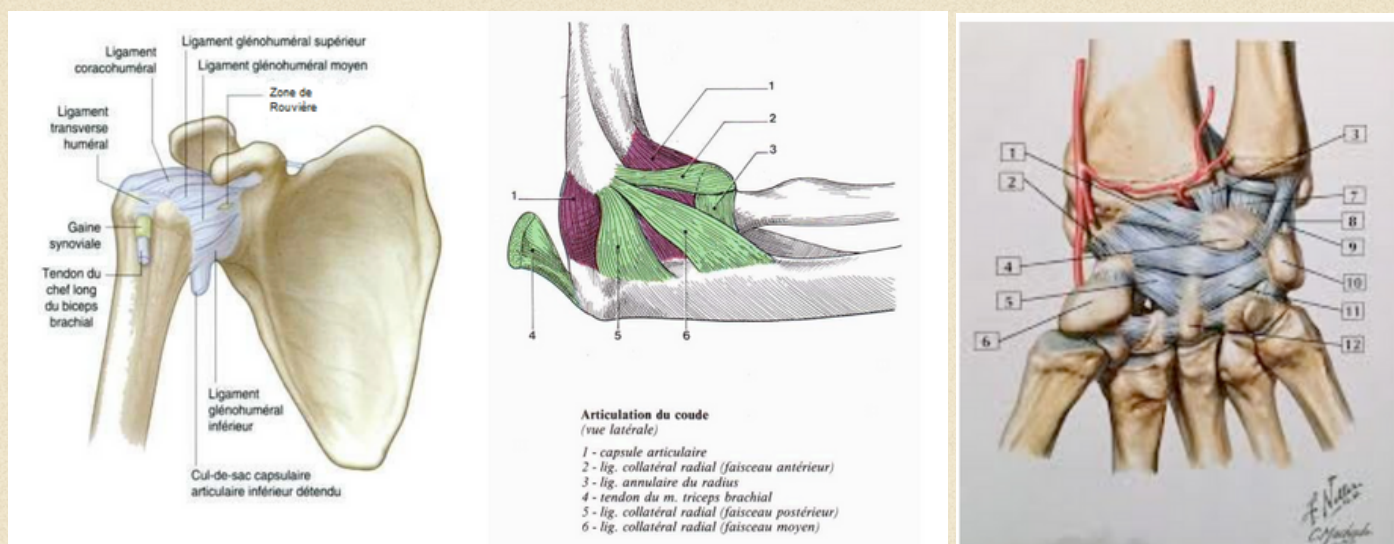
I. LES LIGAMENTS

Le ligament est un **ensemble de tissus conjonctifs fibreux très solide qui relie un os à une articulation**. Il existe différentes **tailles** de ligaments en fonction de **leur rôle** et de **l'articulation** à laquelle il se rattache.

Ils participent à **limiter certains mouvements en se tendant**. Il faut donc avoir à l'esprit que dans certains asanas, **la limitation d'amplitude peut être à un ligament ou un groupe ligamentaire**. Les ligaments ne sont **pas contractiles** mais ils participent à nos mouvements en possédant des **nerfs sensitifs** qui transmettent l'information sur la **position de l'articulation** dans l'espace.

Voici quelques ligaments importants pour notre corps :

- **Les ligaments de l'épaule:** Appelés les ligaments gleno-huméraux, supérieur, moyen et inférieur. Leur rôle est en fonction du mouvement du bras : ils se tendent et limitent le mouvement.
- **Les ligaments du coude:** On y retrouve un système ligamentaire épais et solide car c'est une articulation mobile mais **instable**. Le ligament latéral interne, ligament carré, ligament interne et externe

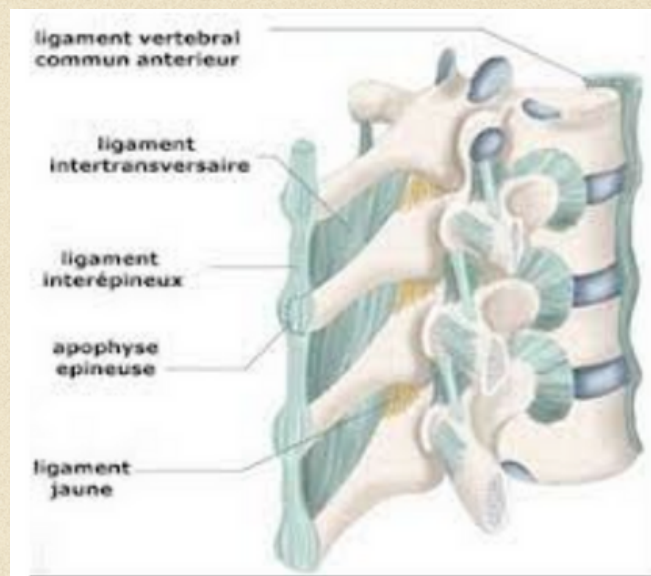


- **Les ligaments du poignet:** Ce sont des ligaments au nombre important. Ils ont pour but de faciliter la congruence entre les différents os, soulignant l'instabilité de ces différentes articulations.

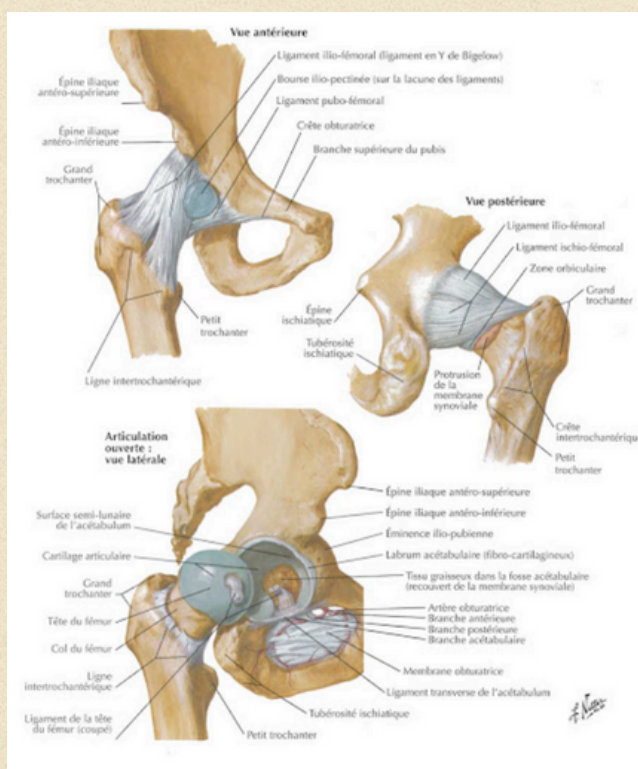
PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

- **Les ligaments de la colonne vertébrale:** Les vertèbres sont reliées entre elles par un complexe articulaire, capsulaire mais aussi ligamentaire. On dénombre différents groupes ligamentaires postérieurs et antérieurs et latéraux.

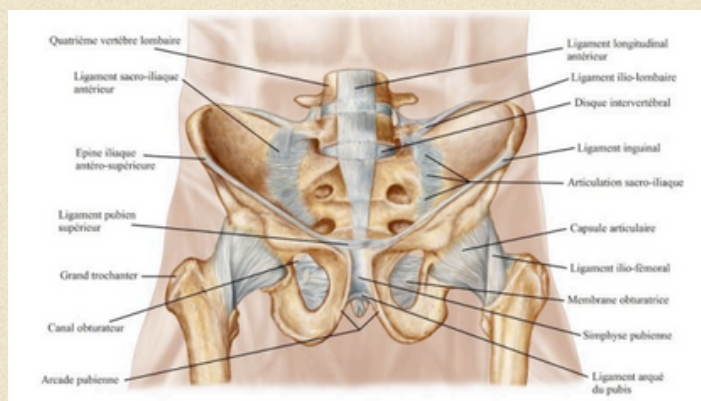
Leur rôle est d'**assurer la congruence des articulations mais aussi de faciliter le glissement, et la protection de la moelle épinière**. A savoir que dans certains asanas comme *Paschimottasana* on sollicite tous les ligaments postérieurs de la colonne vertébrale en étirement.



- **Les ligaments du bassin et de la hanche.** Par rapport aux ligaments de l'épaule, on constate que les ligaments de la hanche et du bassin sont beaucoup plus épais et solides. Ils ont un rôle de protection du bassin et de la hanche. **Il s'agit également de l'articulation recevant plus de sollicitation comme le fait de marcher, supporter une partie du poids du corps.**

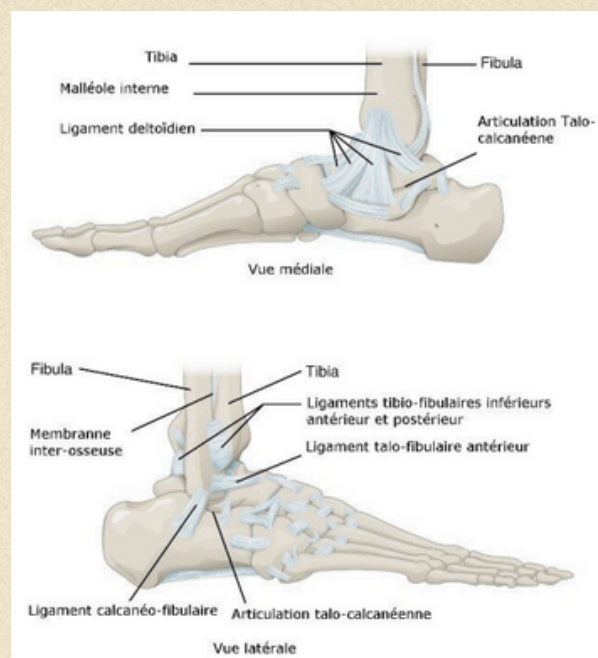
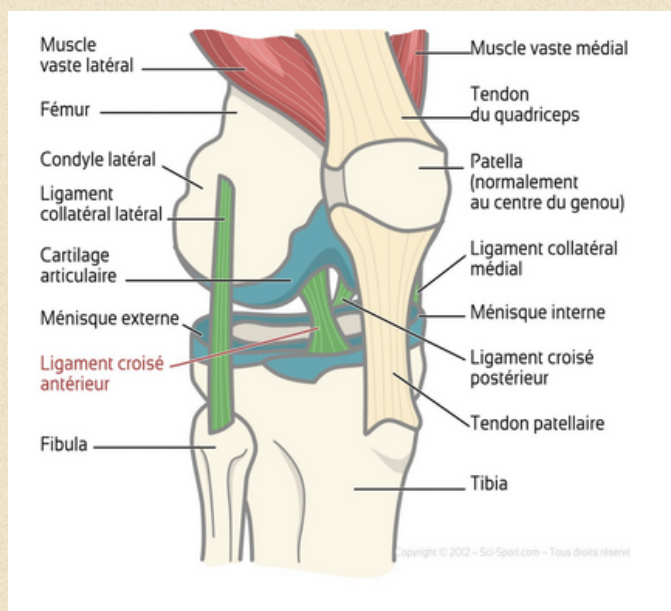


Les ligaments du bassin sont très souvent sollicités et douloureux durant les différentes postures de yoga. On y retrouve le grand ligament sacro iliaque antérieur, et postérieur. Les ligaments de la hanche (le ligament ilio fémoral / le ligament ischio fémoral /le ligament pubo fémoral...)



PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

- **Les ligaments du genou et du pied:** Le bon fonctionnement de l'articulation du genou qui nécessite à la fois mobilité et stabilité est assuré entre autre par les ligaments. De gros ligaments à l'intérieur de cette articulation qui assurent la stabilité, on trouve aussi le ligament croisé antérieur et le ligament croisé postérieur...(souvent mis à rude épreuve dans certaines postures comme celle de Shakti Chalini), deux ligaments latéraux pour assurer une stabilité de chaque côté, le ligament latéral interne et le ligament latéral externe, quelques ligaments autour de la rotule : ligaments fémoraux rotuliennes et en arrière les coques condyliennes.
- Le pied, quant à lui, présente **une structure ligamentaire très intense et très solide avec des ligaments étroitement attachés aux différents os qu'ils protègent**. Notons essentiellement que la cheville présente un ensemble de ligaments qui relient les os de part et d'autre de l'articulation. Ils sont ainsi étroitement attachés aux os des deux côtés de la cheville.



PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

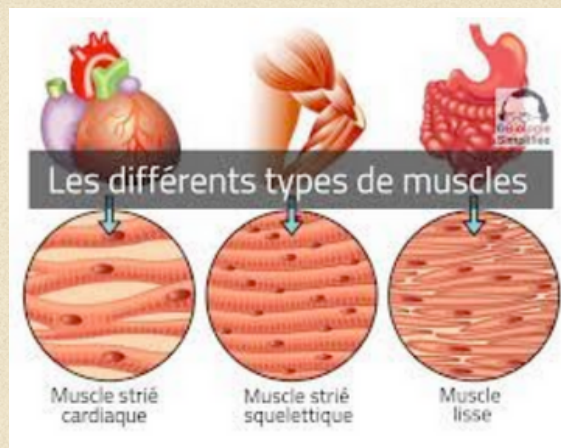
II. LES MUSCLES

C'EST QUOI UN MUSCLE ?

Un muscle est un **tissu formé de fibres permettant le mouvement grâce à une contraction**. On retrouve différentes fonctions dans le rôle d'un muscle : **le mouvement, la respiration, la digestion...**

Il existe différents types de muscles :

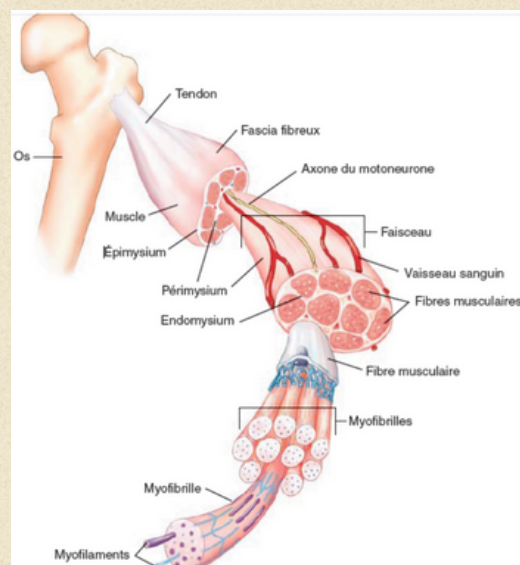
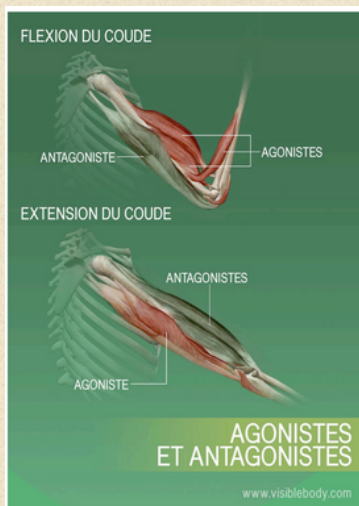
- **Le muscle lisse** : on le retrouve essentiellement dans la partie interne des organes creux par exemple la vessie, l'utérus, l'estomac etc
- **Le muscle strié cardiaque** : c'est un muscle creux à contraction involontaire rythmique et automatique.
- **Le muscle strié squelettique** : celui que nous retrouvons dans nos asanas. Il est donc sous contrôle volontaire du système nerveux central. Il en existe autour de **600 dans le corps humain..**



Il présente des vaisseaux sanguins nourriciers et nettoyeurs, des organes sensoriels, (sensibilité lors de l'étirement par exemple) du tissu conjonctif et bien sûr des cellules musculaires. Il se termine par un tendon qui s'articule sur l'articulation, et qui permet de **transmettre la force** du muscle à celle-ci.

Le principal rôle du muscle strié est donc le mouvement. Il est important de visualiser son insertion proximale et distale afin de comprendre son mouvement, en effet, il peut être **mono articulaire ou polyarticulaire** (comme par exemple le quadriceps : flexion de hanche et extension du genou)

Tout muscle est antagoniste d'un groupe musculaire c'est à dire qu'il produit l'action opposée à l'agoniste. Exemple le biceps et l'antagoniste du triceps.



PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

Les différentes contractions musculaires:

- **La contraction concentrique** : la longueur du muscle diminue sous l'effet de la contraction. *Par exemple, la contraction du biceps lors de la flexion du coude entraîne le galbe du biceps.*
- **La contraction excentrique** : la longueur du muscle augmente malgré la contraction. Le muscle va résister à une charge en se contractant comme une sorte de défense. *Par exemple, sous l'effet d'une charge lourde le biceps freine l'extension du coude.*
- **La contraction isométrique** : la longueur du muscle reste constante malgré la contraction. *Par exemple, maintenir la position de la planche le plus longtemps possible .*

LES DIFFÉRENTS GROUPES MUSCULAIRES:

Nous allons décrire certains muscles ou groupes musculaires importants souvent rencontrés et sollicités durant les postures de yoga. Chaque groupe musculaire sera présenté également par un schéma ou planche anatomique afin de visualiser plus facilement. Il sera aussi mentionné le muscle ou groupe musculaire avec lequel il est agoniste et antagoniste, ainsi que l'innervation du muscle.

I. LE MEMBRE SUPÉRIEUR

Muscles omoplate et rachis cervical

Il y a deux muscles importants sur l'omoplate, caractéristiques de mouvements spécifiques et entraînant souvent des douleurs.

Le grand et le petit rhomboïde:

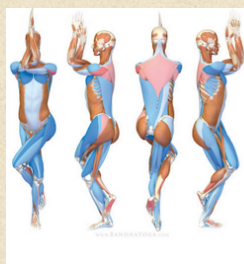
INSERTION : vertèbres dorsales de T1 À T6 – se terminent sur le bord interne de l'omoplate.

ROLE : Ils participent au mouvement de « *sonnette interne de l'omoplate* » (ou rapproche l'omoplate vers la colonne) et à l'ouverture de la cage thoracique.

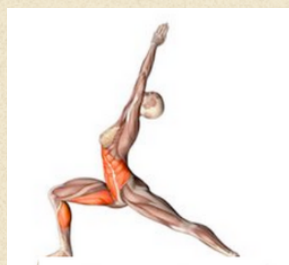
ANTAGONISTE : le grand dentelé

AGONISTE : le trapèze

INNERVATION nerf scapulaire C4C5



Posture étirement :
Garudasana. L'aigle



Posture contraction :
Virabhadrasana ou le Guerrier.
Il travaille avec l'angulaire.
Rôle il stabilise l'omoplate et la rapproche vers la colonne vertébrale.

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

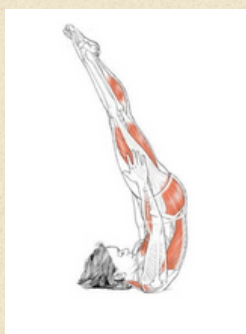
L'angulaire:

INSERTION: dans l'angle interne de l'omoplate, et se termine sur le rachis cervical processus transverse de C2 à C4.

ROLE : Extenseur de la tête et élévateur de la scapula.

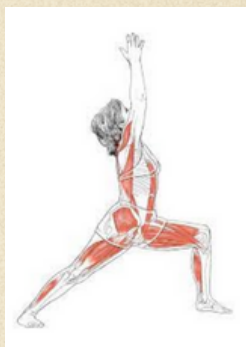
ANTAGONISTE : grand dentelé

AGONISTE : rhomboïdes Innervation nerf scapulaire dorsal C4C5



Posture étirement:

Sarvangasana (la chandelle).



Posture contraction :

Virabhadrasana (le guerrier) Rôle extenseur de la tête et en même temps stabilise l'omoplate

Le grand dentelé:

INSERTION : sur les bords latéraux des 9 premières côtes, remonte vers la face antérieure de l'omoplate

ROLE : Muscle puissant qui lorsqu'il présente un défaut de contraction la scapula n'est plus du tout en contact avec la cage thoracique. Il plaque la scapula sur le grill costal et l'éloigne de la colonne vertébrale.

ANTAGONISTE : rhomboïdes.

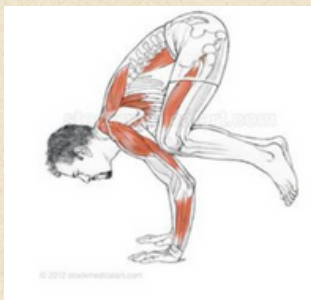
AGONISTE : grand pectoraux deltoïde .. Innervation par le nerf de Charle Bell racine C5C6C7

Posture contraction : en posture de Bakasana (le corbeau) ou Chaturanga Dadansana (la planche) son rôle est de stabiliser l'omoplate et l'éloigner de celle-ci par rapport à la colonne vertébrale.

Posture étirement : Danurasana (l'arc)



Posture étirement Danurasana (l'arc)



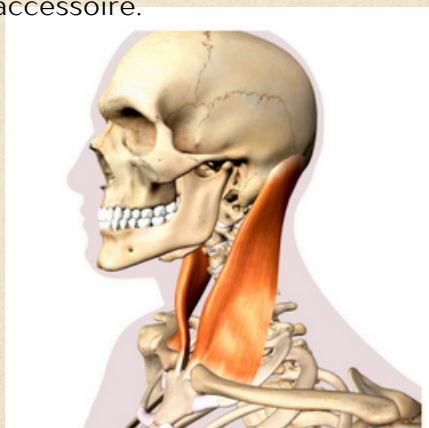
Posture contraction : en posture de Bakasana (le corbeau) ou Chaturanga Dadansana (la planche) son rôle est de stabiliser l'omoplate et l'éloigner de celle-ci par rapport à la colonne vertébrale.

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

Sterno-cleido-mastoïdien

INSERTION : Muscle du cou tendu verticalement insertion clavicule, et sternum pour se diriger vers le haut terminaison sur l'occiput, mastoïde et os temporal.

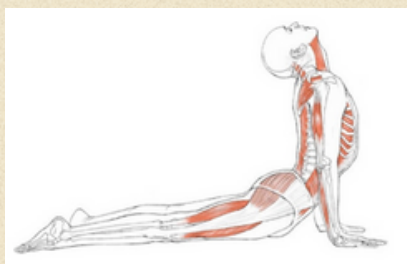
ROLE : contraction unilatérale, permet une flexion/ inclinaison homolatérale et une rotation controlatérale. Si bilatérale, cela entraîne une contraction/extension de la tête + Rôle inspireur accessoire.



ANTAGONISTE : muscle fléchisseur de la tête, scalène pour la flexion.

AGONISTE : muscle omo hyoïdien, scalène antérieure, inclinaison trapèze, l'angulaire.

INNERVATION : motrice 11ème nerf crânien Innervation sensitive C2 C3

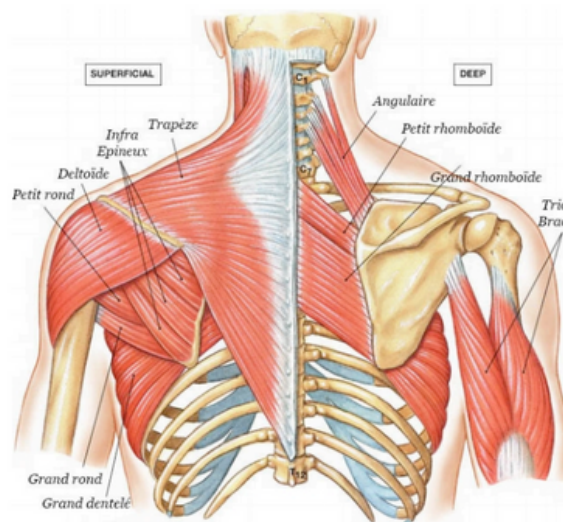
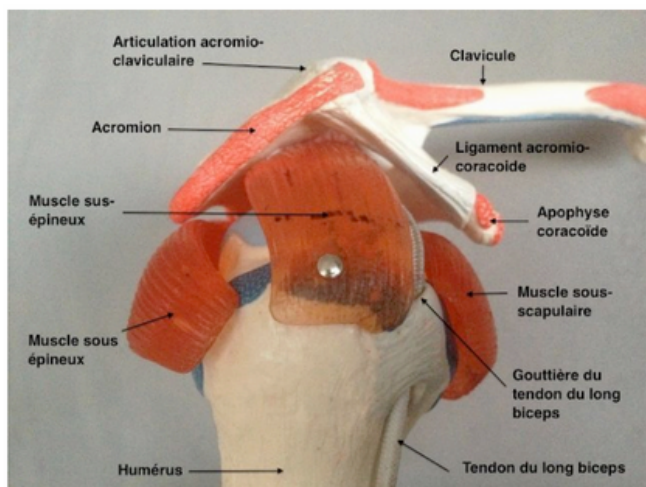


Posture contraction : urdhva mukha svanasana le chien tête en haut amène une extension de la tête.

Posture étirement : ardha matsyendrasana (la demi posture de Matsyendra) avec étirement du côté opposé à la rotation inclinaison.



Planche anatomique omoplate et épaule



PARTIE III

Les muscles & ligaments

« Le corps humain a une faculté extraordinaire d'adaptation. J'ai découvert qu'on pouvait supporter l'insupportable si l'on gardait le moral, même quand le corps souffrait »

— NELSON MANDELA

MEMBRE SUPÉRIEUR (SUITE)

L'épaule

On retrouve la coiffe des rotateurs qui joue un rôle de mobilité bien sur, mais également de coaptation de l'articulation rôle de stabilité. Sollicitation dans toutes les postures de yoga.

Le sus épineux:

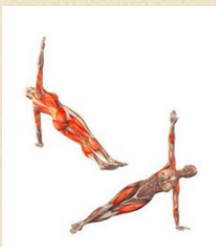
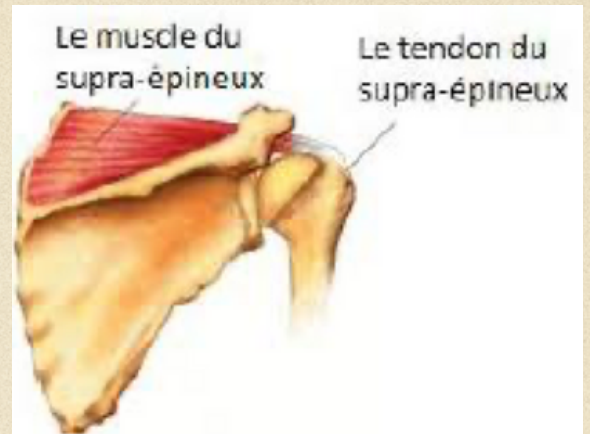
INSERTION : Fosse sus épineuse qui se termine sur l'humérus trochiter.

RÔLE : Abduction du bras et la rotation externe.

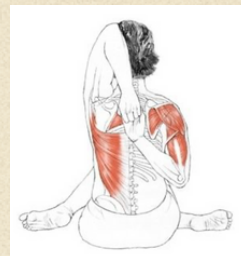
ANTAGONISTE : grand dorsal, triceps, sous scapulaire...

AGONISTE : sous épineux,

INNERVATION : nerf supra-scapulaire racine C4-C5



Posture contraction:
Vasisthāsana (le sage
Vashita) stabilisateur
de la tête humérale



Posture étirement :
Gomukhāsana (tête de vache)
en accentuant l'adduction du
bras que nous voulons étirer.
Bras qui se trouve dans le dos.

Le sous épineux :

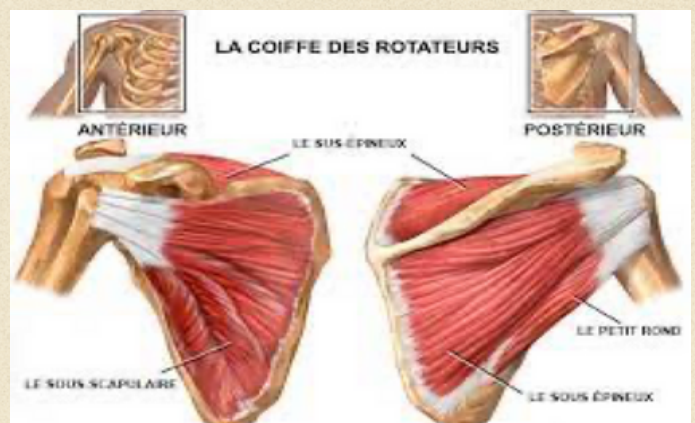
INSERTION : Il naît sous le sus épineux et sur l'humérus partie supérieur tubercule trochiter.

RÔLE : est la rotation externe du bras.

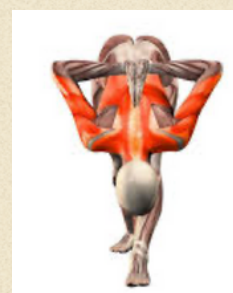
AGONISTE: sus épineux, petit rond.

ANTAGONISTE : sous scapulaire, grand dorsal.

Innervation nerf supra scapulaire racine C4-C5



Posture contraction:
Utthita Pārsvakonāsana
(l'angle étiré sur le côté),
il amène le bras
supérieur vers la
rotation externe.



Posture étirement:
Pārsvòttānāsana (étirement
intense sur le côté) avec mains
en prière dans le dos; mains en
Namaste.

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

Le sous scapulaire

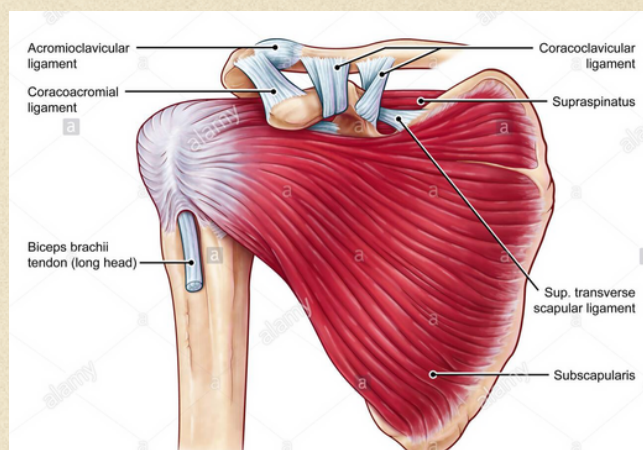
INSERTION : Face antérieure de l'omoplate pour se terminer sur l'humérus.

ROLE : rotation interne du bras .

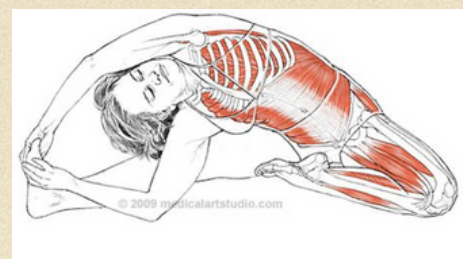
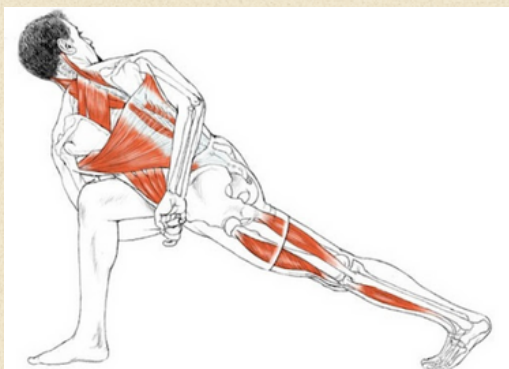
Antagoniste : le sus épineux et le sous épineux

Agoniste: le deltoïde faisceau antérieur, le grand dorsal .

Innervation : nerf sus et sous scapulaire racine C5C6



Posture contraction : parivrtta baddha pārsvakonāsana posture de l'angle lié retourné



Posture étirement : parivrtta jānu Sirsāsana (les infra épineux amènent la rotation externe de l'humérus et donc entraîne l'étirement du sous scapulaire

Le petit rond

INSERTION : Bord externe de l'omoplate et se termine sur le trochiter (tubercule osseux de l'humérus)

RÔLE : stabilisateur de la tête humérale. Rotateur externe du bras

Antagoniste : le subscapulaire, le grand pectoral

Agoniste : le sous épineux.

Innervation : nerf axillaire c5-c6



Posture contraction :
parivrtta baddha
pārsvakonāsana
(posture de l'angle
lié retourné)

Position des bras main jointe en adduction et rotation interne



Posture d'étirement :
vīrabhadrasāna II
posture du guerrier II
(abduction et
rotation externe des
bras).

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

LES MUSCLES DU BRAS

Le deltoïde

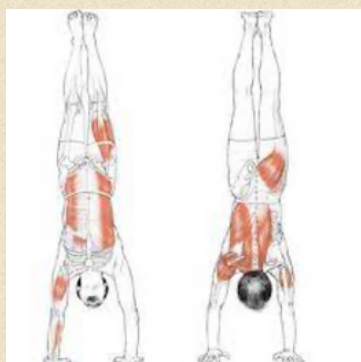
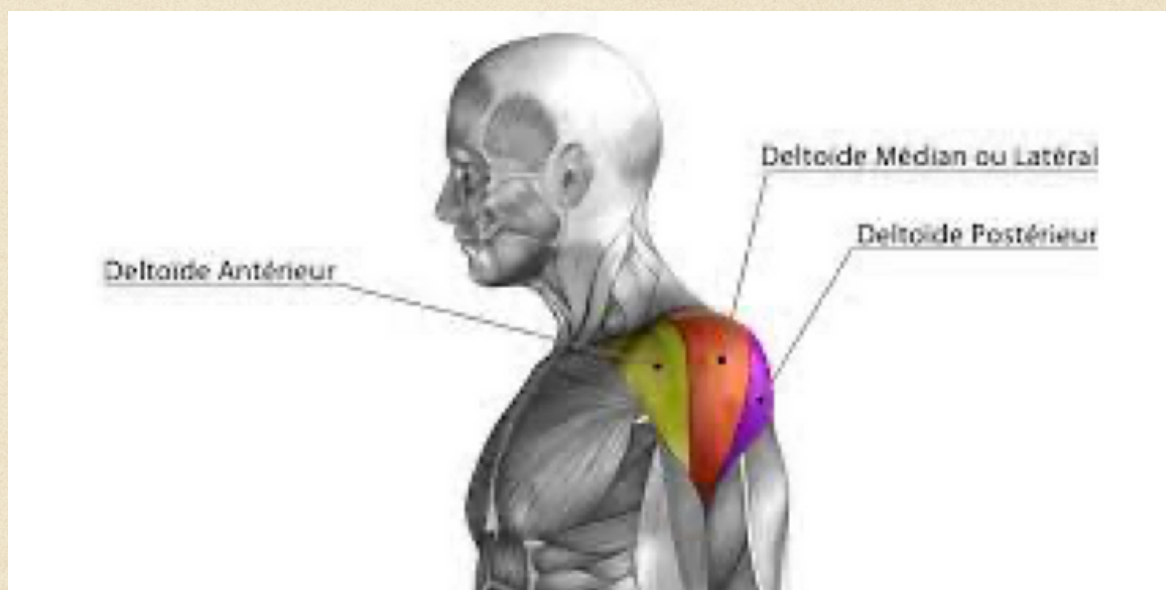
Le muscle de l'épaule en forme de plume qui fait le galbe de l'épaule. Il se divise en 3 faisceaux antérieur, moyen et postérieur ; ce qui va entraîner une différence de mouvement de contraction.

Insertion : d'avant en arrière : clavicule, acromion et épine scapulaire. Terminaison tubérosité deltoïdienne de l'humerus.

Rôle : il est abducteur du bras. A noter que le faisceau antérieur est abducteur et fléchisseur. Le faisceau postérieur est abducteur et extenseur. Le faisceau moyen est abducteur pur. Important : les 2 faisceaux (ant et post) sont antagonistes.

Antagoniste : en fonction du deltoïde sollicité : (antérieur → deltoïde postérieur / latéral → grand pectoral, grand dorsal / postérieur → biceps, deltoïde antérieur).

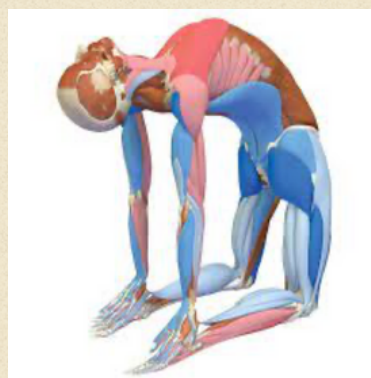
Agoniste : en fonction du deltoïde sollicité (antérieur → grand pectoral / latéral → sous épineux / postérieur → grand dorsal et triceps).



Posture contraction:

Adho Mukha Vrksāsana (arbre inversé).

Les deltoïdes fléchissent les épaules en chaîne fermée et coaptent l'articulation gléno-humérale.



Posture d'étirement

: du deltoïde antérieur et donc contraction du deltoïde postérieur. Ustrāsana (posture du chameau).

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

Le biceps

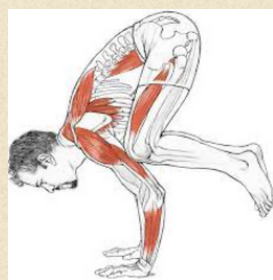
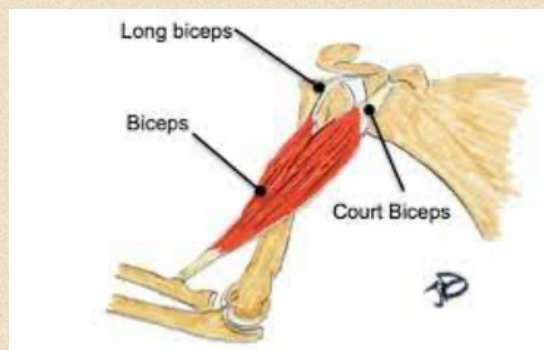
INSERTION : Le biceps ou biceps brachial se compose de deux chefs : le long biceps insertion tubercule supérieur de la glène et le court biceps processus coracoïde de la scapula. Terminaison sur le radius tubérosité radiale.

ROLE : stabiliser l'épaule par le long biceps et légèrement fléchisseur; mais surtout fléchisseur du coude, coaptateur de l'articulation du coude, et supinateur.

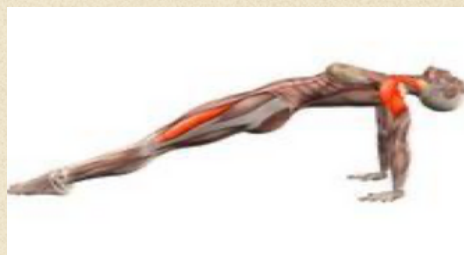
Agoniste : le deltoïde antérieur, le grand et petit pectoral, le long supinateur.

Antagoniste : triceps et deltoïde postérieur.

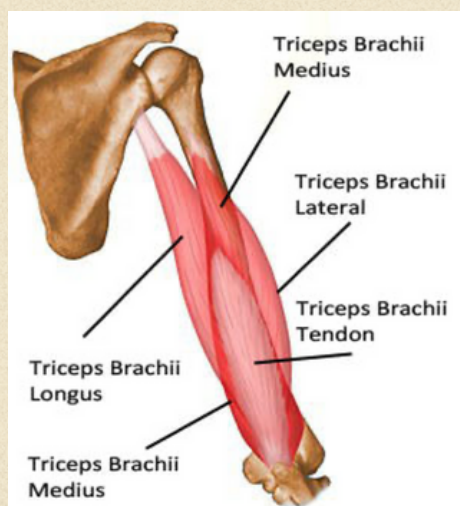
Innervation : nerf cervicaux C5-C6



Posture d'étirement : Pūrvottānāsana (posture du plan incliné). Extension des coudes.



Posture de contraction : Bakāsana (posture de la grue) avec travail commun biceps flexion des coudes et triceps freinant la flexion des coudes.



Le triceps

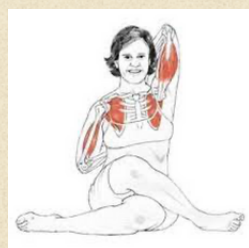
INSERTION : Se compose de trois chefs. Le triceps ou triceps brachial se situe sur la partie postérieure du bras. Insertion tubercule inférieur de la glène humérale. Insertion partie supérieure de la face postérieure de l'humérus. Insertion partie inférieure de la face postérieure de l'humérus. Ces trois chefs se regroupent en un tendon puissant pour s'insérer sur la face postérieure de l'olécrane.

ROLE : stabilisateur de l'épaule sur la partie postérieure et extenseur de l'épaule et du coude.

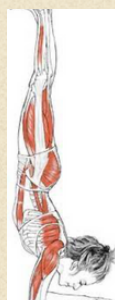
Antagoniste : biceps et deltoïde antérieur.

Agoniste : grand dorsal deltoïde postérieur.

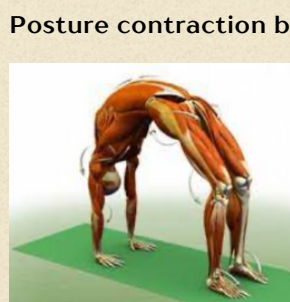
Innervation : nerf radial C6-C7



Posture d'étirement : Gomukhāsana (la tête de vache II) bras du dessus.



Posture contraction : Pīncha Mayūrāsana : contraction du triceps en excentrique (résiste à l'apesanteur qui a tendance à vouloir fléchir les coudes)



Posture contraction bis : Urdhva Dhanurāsana Contraction du triceps pour tendre les coudes et coaptation de l'épaule.

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

L' avant bras:

Le Carré pronateur:

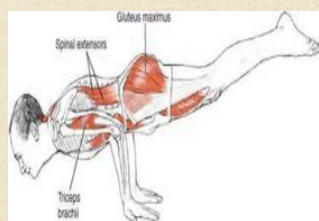
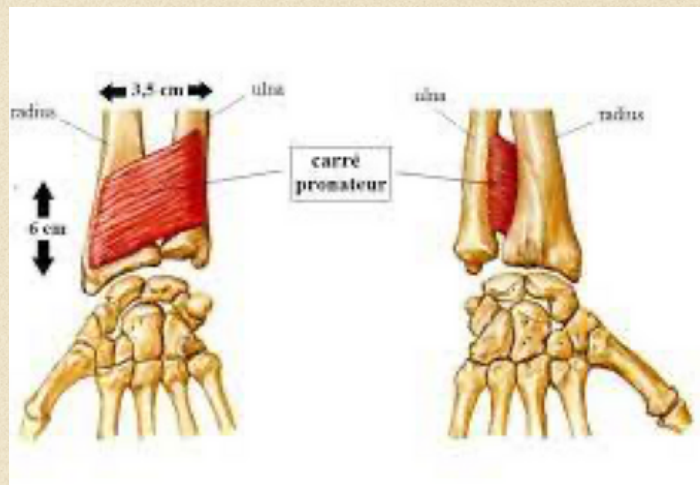
Insertion : partie distale du cubitus qui se termine sur la face antérieure du radius.

Rôle : faire la pronation.

Antagoniste : le long supinateur

Agoniste : le rond pronateur

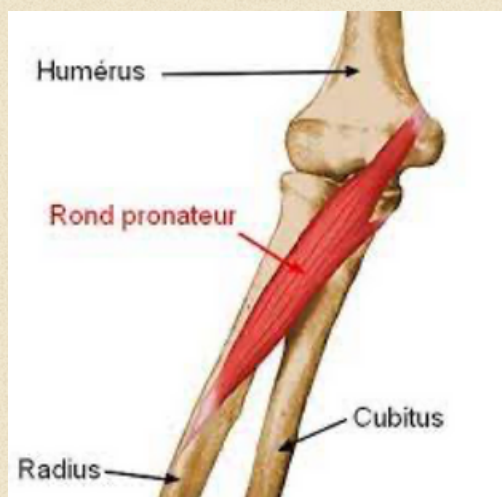
Innervation : nerf median c8t1



Posture d'étirement :
Mayūrāsana (posture du paon)



Posture contraction bis: Ūrdhva Dhanurāsana (arc tourné vers le haut). Contraction du triceps pour tendre les coudes et coaptation de l'épaule.



Rond pronateur :

Insertion : situé plus haut humerus extrémité distale et se termine sur la face latérale du radius.

Rôle : ces 2 muscles effectuent la pronation.

Antagoniste : le long supinateur.



Posture de contraction :
Pūrvotānsana (posture du plan incliné)



Posture d'étirement :
Savāsana (posture du cadavre)

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

Le muscle long-supinateur

INSERTION : 2 faisceaux (superficiel et profond) partie face antérieure latérale de l'épicondyle et faisceau profond bord postérieur du cubitus. Terminaison face antérieure externe de la partie supérieure du radius.

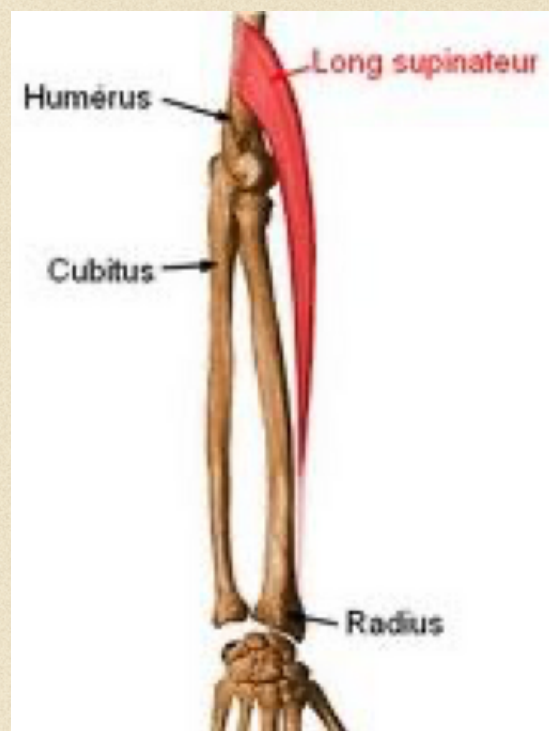
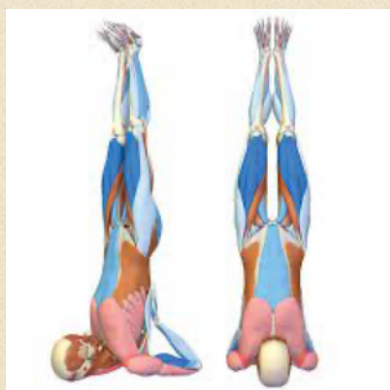
Rôle : supinateur de l'avant bras.

Antagoniste : carré pronateur et rond pronateur.

Agoniste : biceps brachial

Posture de contraction : Sarvāṅgāsana (la chandelle). Les mains dans le dos sont en supination

Posture d'étirement : Dhanurāsana (l'arc). Lors de la prise des mains aux chevilles pronation avant bras



Le grand dorsal

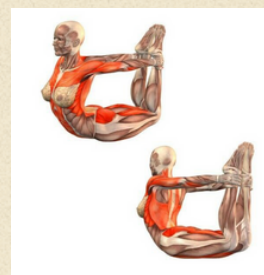
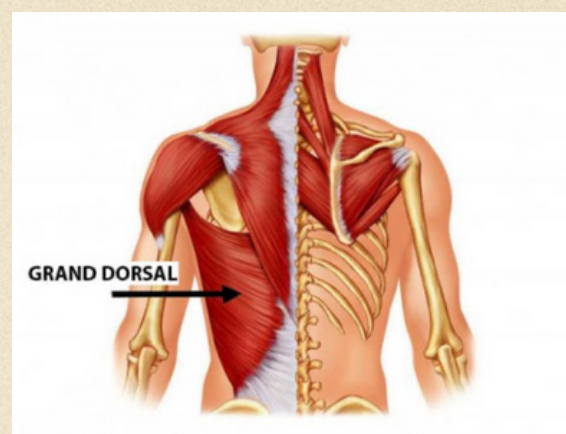
INSERTION : insertions sur les vertèbres (bords latéraux de la vertèbre T5 à L5).

Puis il s'étend sur le bord latéral de la crête iliaque et s'étend sur les 4 dernières côtes. Terminaison : il remonte par le creux axillaire pour s'insérer sur la face profonde de la gouttière bicipital.

ROLE : il est adducteur du bras et rotateur interne et rétropulseur de l'épaule. En revanche, en chaîne fermée (point fixe bras), il est extenseur du rachis le muscle du grimpeur. Inspirateur accessoire en temps que extenseur du tronc ouverture cage thoracique.

ANTAGONISTE : le deltoïde, trapèze triceps.

AGONISTE : biceps.



Posture d'étirement : Adho Mukha Svānāsana (posture de chien tête en bas)

Posture de contraction: Dhanurāsana (posture de l'arc)

PARTIE III

Les muscles & ligaments

« Se mettre au yoga est un bon moyen
de prendre position sans vexer personne »

— GILBERT CHOULET.

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

Le grand pectoral:

INSERTION : Muscle situé sur la partie antérieure du thorax. Lui aussi présente 3 faisceaux:

1. Le supérieur : insertion sur la clavicule.
2. Le moyen : sur le sternum.
3. Inférieur : de la 3ème à la 6ème côtes (arc costal) et quelques fibres s'insèrent sur le fascias ou gaine du grand droit de l'abdomen muscle abdominal.

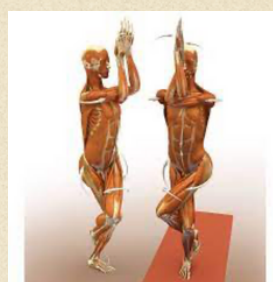
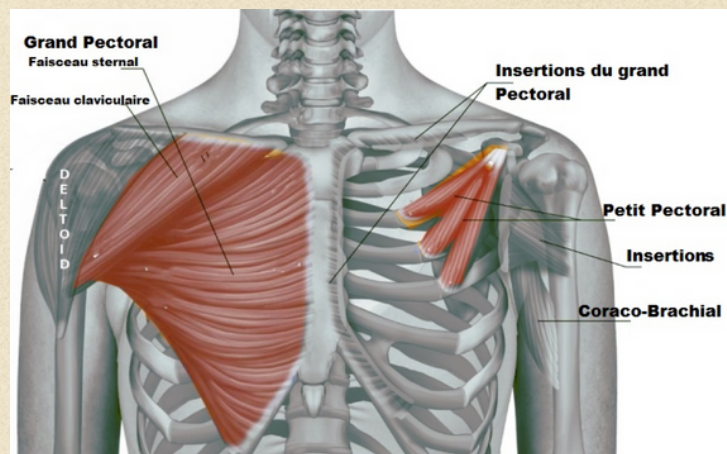
Terminaison : se termine sur la partie supérieure de l'humérus

Rôle: il est adducteur du bras, rotation interne du bras, coaptateur de l'épaule.

Et si le bras est en chaîne fermée, il devient inspireur accessoire.

Agoniste : le grand rond, le grand dorsal.

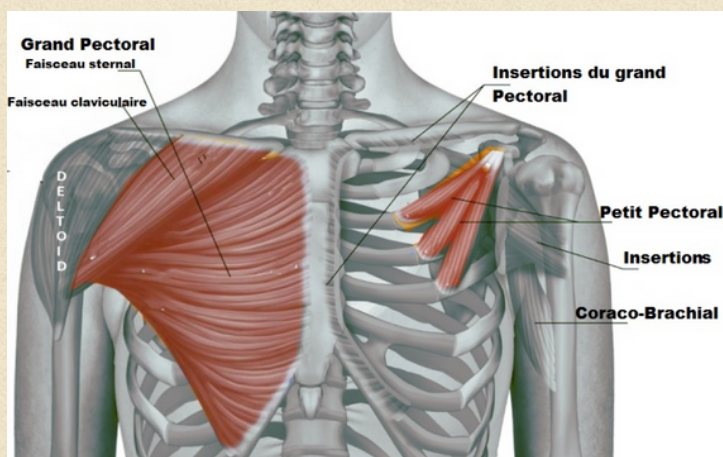
Antagoniste : le deltoïde, le supra épineux.



Posture de contraction
: Garudāsana (l'aigle)



Posture d'étirement :
Kūrmāsana (la tortue)



Le petit pectoral

INSERTION : Muscle profond qui se situe sous le grand pectoral. Insertion face antérieure des 3ème, 4ème, 5ème cotes. Terminaison : apophyse coracoïde (omoplate).

ROLE : en fonction de son insertion il est antépulseur de l'omoplate, et abaisseur du moignon de l'épaule. Chaîne fermée, il est inspireur accessoire.

Agoniste : le sous clavier et le grand pectoral.

Antagoniste : triceps, le grand dorsal



Posture de contraction :
Tittibhāsana
(la luciole)



Posture d'étirement:
Kūrmāsana
(la tortue)

Muscles érecteurs du rachis

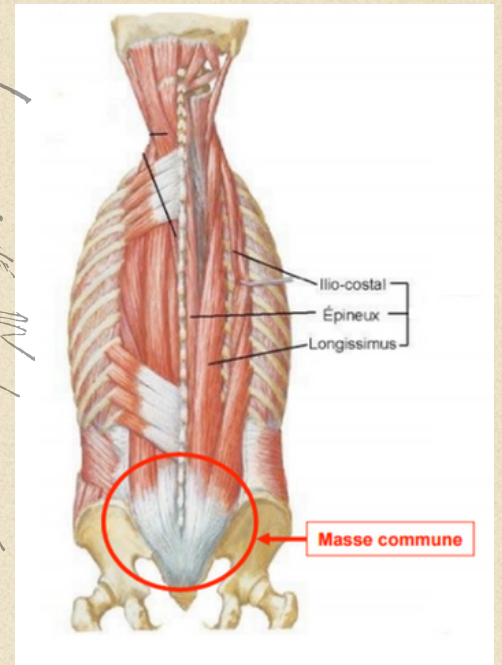
INSERTION : Groupe de muscles profonds qui s'insère le long des apophyses épineuses et apophyses transverses tout le long de la colonne vertébrale. Le long érecteur du rachis (longissimus). Le court érecteur du rachis (épineux court).

L'ilio costal.

ROLE : Erection du rachis dans son ensemble.

Antagoniste : les fléchisseurs du rachis : abdominaux.

Agoniste : le grand dorsal : le trapèze.



Posture de contraction: Baddha konāsana (l'angle lié en position assise écartement des cuisses). Cette posture demande une contraction des érecteurs du rachis pour l'extension du tronc. Cocontraction avec les trapèzes.

Posture d'étirement: Karnapīdāsana (posture des oreilles douloureuses)



Les abdominaux:

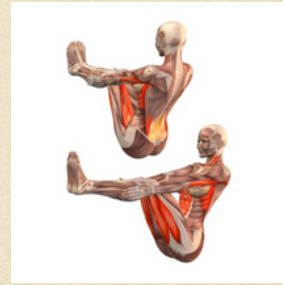
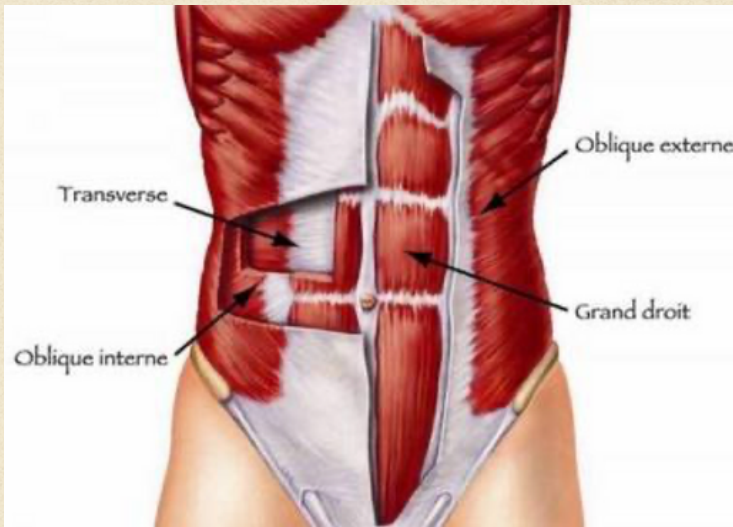
Nous allons juste décrire les différents muscles qui forment cette famille. Le transverse le plus profond, le grand droit, le petit oblique et le grand oblique.

ROLE : ils jouent différents rôles : un rôle de posture du tronc et du bassin, rôle de flexion du tronc, d'inclinaison latérale et de rotation. Mais aussi un rôle d'inspiration accessoire, expectoration de toux, et de maintien des viscères.

Une bonne sangle abdominale permet également de soulager la compression des lombaires en diminuant la lordose lombaire.

Antagonistes : érecteurs du rachis

Agonistes : les abdominaux sont tous agonistes les uns avec les autres



Posture de contraction :
Nāvāsana (la barque)
dans le but de rentrer le ventre. Garder la position. cocontraction du rachis et abdominaux.



Posture d'étirement :
Urdhva-Dhanurāsana
(posture de la roue)

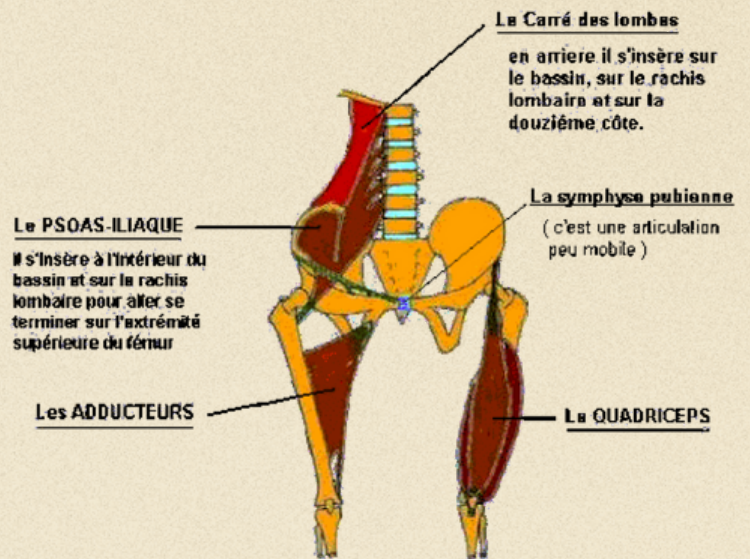
Le muscle carré des lombes

INSERTION : il s'insère sur les dernières apophyses transverse lombaires et sur les bords latéraux des 2 dernières côtes (côtes flottantes). Terminaison : le bord externe de la Crête iliaque.

ROLE : il a un rôle d'inclinaison homolatérale, et en chaîne fermée, il est également expirateur accessoire.

Antagoniste : muscle carré des lombes opposé.

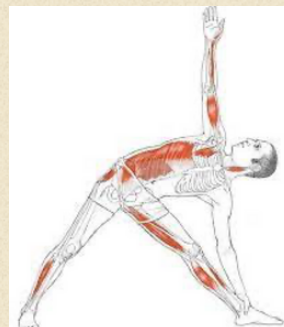
Agoniste : les obliques.



Les muscles en présence, au niveau du bassin (Vue antérieure)



Posture de contraction:
Vasisthāsana (planche sur le côté)



Posture d'étirement :
Trikonāsana (inclinaison sur le côté à étirer).

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

Les muscles du bassin

Nous allons nous attarder plus spécifiquement aux muscles très importants pour le yoga : le psoas iliaque le pyramidal le groupe des fessiers Ensuite nous citerons différents muscles qui participent au maintien et au mouvement du bassin.

Le psoas iliaque

INSERTION : Ce muscle vertical composé de deux corps musculaires s'accroche sur les cinq vertèbres lombaires et vient cravater le fémur pour s'attacher sur le petit trochanter. En gros, il relie la zone lombaire au fémur. Par sa position, le psoas est comme une corbeille pour les organes de l'abdomen.

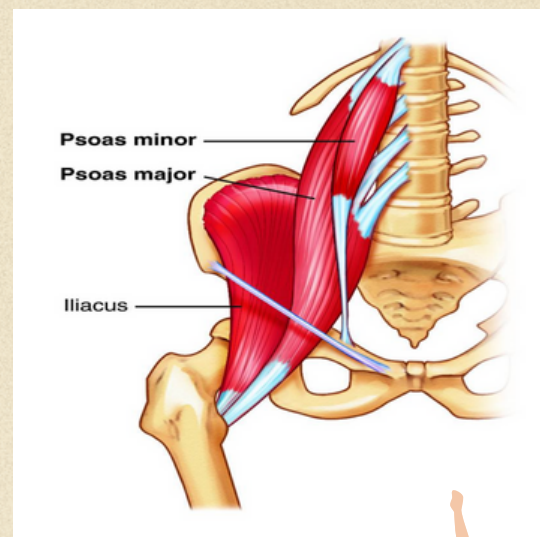
Un psoas tendu peut être associé à des douleurs et dérèglements de ces organes. S'il est souple et capable à la fois de se contracter et de s'étirer, il suit le mouvement ample et régulier du diaphragme, il masse les organes et contribue au bon fonctionnement de la digestion, de l'élimination, et des organes de reproduction.

ROLE il est fléchisseur de la cuisse sur le tronc.

ANTAGONISTE: le grand fessier, et les ischio jambier

AGONISTE : tenseur du fascia lata, le droit antérieur.

En chaîne fermée, il est fléchisseur du tronc sur la cuisse.



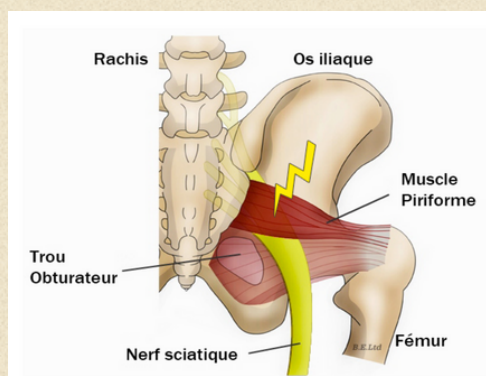
Posture d'étirement :

Anjaneyasana (fente avant sur genou)



Posture de contraction:

Nāvasana (posture du bateau)



Le pyramidal

INSERTION : la face antérieure et bord latéral du sacrum et Terminaison grand trochanter du fémur

ROLE : il est abducteur de la cuisse sur le bassin lorsque la hanche est en flexion supérieure à 90°. Rotateur externe de la cuisse en extension de la hanche. Rotateur interne de la cuisse après 60° de flexion de la hanche. Souvent la cause de la sciatalgie car le sciatique passe dans ce muscle.

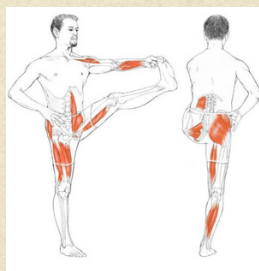
Agoniste : le moyen fessier, le petit fessier et le TFL (tenseur fascia lata) Ø **Antagoniste :** les adducteurs.

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS



Posture d'étirement

Marichyasana
posture du sage

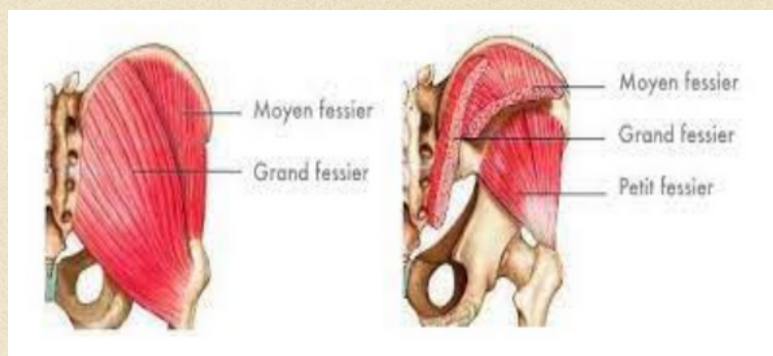


Posture de contraction

Utthita Hasta Padangusthasana

Le groupe des fessiers

Il est composé de différents muscles : le grand fessier, le moyen fessier, et le petit fessier.



Le grand fessier

INSERTION : sur la ligne âpre du fémur partie postérieure externe. Terminaison : face postérieure coccyx, sacrum et sur le bord latéral de la crête iliaque.

ANTAGONISTE : psoas iliaque.

AGONISTE: demi membraneux, carre des lombes.

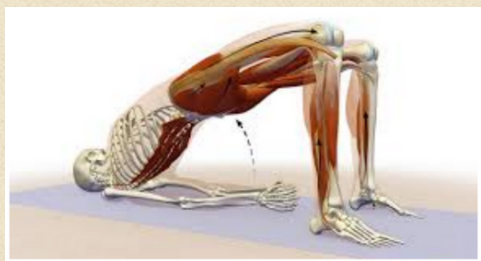
Le moyen fessier

INSERTION : face supérieur du grand trochanter Terminaison : face externe de la fosse externe de l'iliaque.

Le petit fessier

INSERTION : partie antérieur du grand trochanter du fémur. Terminaison : face externe de la fosse externe de l'iliaque sous le moyen fessier.

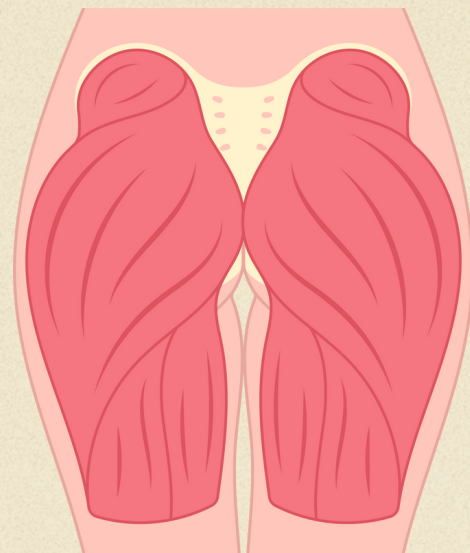
ROLE : le grand fessier en chaîne ouverte (sollicite dans le vide) il est extenseur du membre inférieur, et rotateur externe. En chaîne fermée, il est extenseur du tronc.



Posture de contraction Setu
Bandha Sarvangasana (le pont)



Posture
d'étirement
Uttanasana (la
pince debout)



PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

Rôle : moyen et petit fessier en chaîne ouverte Ils sont abducteur de hanche et le moyen fessier peut entraîner une rotation interne de la jambe pliée dans Janusirasana (tête au pied); ce qui protège le genou. En chaîne fermée, ils accentuent la torsion du tronc côté opposé par exemple : Parivrtta Trikonasana (le triangle inversé).

Rôle des moyens et petits fessiers : stabilisateur du bassin durant postures, marche ...

Antagoniste : les adducteurs et le carré fémoral

Agoniste : petit fessier, le TFL.

Le tenseur fascia-lata (TFL)

Le TFL est un muscle poly articulaire.

INSERTION : sur l'épine iliaque antérieure, et sur 1/3 antérieur de la crête iliaque. Terminaison : pête d'oie partie péroné tibia et se continue sur la partie antérolatérale du tibia.



ROLE: il est poly-articulaire il exécute la flexion abduction et rotateur interne de la hanche. En chaîne ouverte il peut être extenseur du genou Il est stabilisateur de la hanche partie externe et genou

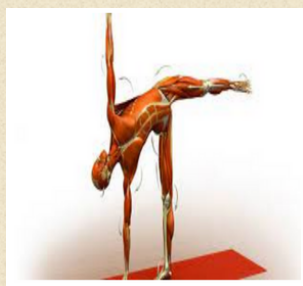
Antagoniste : ischio-jambiers, adducteurs, et grand fessier.

Agoniste : quadriceps, psoas iliaque, petit et moyen fessier.

Sa contraction permet la stabilisation du membre inferieur en complément avec le grand fessier et la stabilisation du genou.

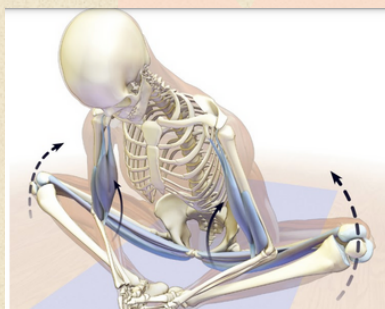
Posture de contraction

Ardha Chandrāsana (demi lune)



Posture d'étirement

Badha Konasana (l'angle lie)



PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

Le pectiné

Muscle court appartenant au groupe des adducteurs

Origine : il s'insère sur la branche pubienne. Terminaison : fémur partie postérieure bord interne de la ligne âpre

Rôle : adducteur, fléchisseur de la hanche, et je pense qu'il est rotateur externe de hanche mais ceci est controversé.

Antagoniste : moyen fessier, petit fessier, TFL

Agoniste : les adducteurs, ilio psoas,

Posture de contraction

Bakasana (le corbeau)

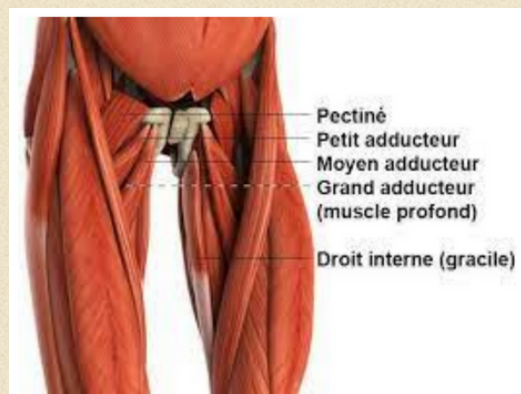


Posture d'étirement

Kurmasana (posture de la tortue)



LES ADDUCTEURS



Le grand adducteur

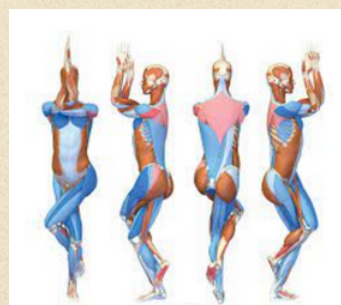
Origine : branche ischio-pubienne, se prolongeant derrière sur la tubérosité ischiatique.

Terminaison : partie postérieure du fémur sur la ligne âpre, se prolongeant jusqu'au dessus du condyle interne.

Rôle : il est adducteur rôle principal et extenseur de la hanche.

Antagoniste : moyen fessier, petit fessier, psoas iliaque, TFL.

Agoniste : le groupe adducteur, pectiné



Posture de contraction
Garudhasana
(posture de l'aigle)



Posture d'étirement
Upavistha Konasana
(l'angle assis)

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

Le long adducteur

Origine : symphyse pubienne en avant du court adducteur. **Terminaison** : sur le fémur, ligne âpre partie moyenne interne

Rôle: il est adducteur de la cuisse

Le court adducteur

Origine: symphyse pubienne. **Terminaison** en dessous partie postérieure et latérale de la ligne âpre

Rôle: il est adducteur de la cuisse . Pour ces 2 muscles (le long et le court)

Antagoniste : moyen fessier, petit fessier, TFL

Agoniste : le groupe des adducteurs, pectiné



Posture d'étirement

Bakāsana traction
Garudhasana (posture de l'aigle)

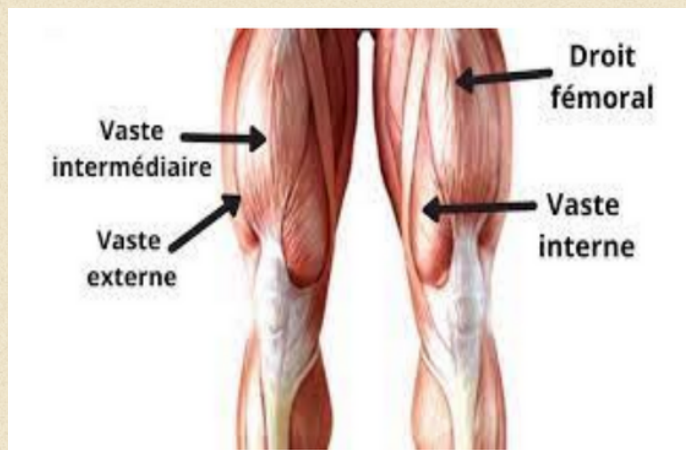


Posture de contraction

Mandukasana

Quadriceps :

Groupe musculaire se situant devant la cuisse. Il est composé de plusieurs muscles. Groupe musculaire poly articulaire.



Vaste externe /Vaste interne Vaste externe:

INSERTION : partie latérale du fémur, ligne âpre et grand trochanter

Terminaison : tendon commun Vaste interne:

Origine : partie interne du fémur

Terminaison : tendon commun

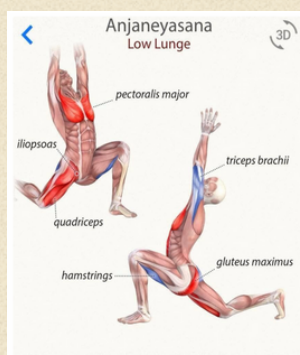
Antagoniste du groupe quadriceps : Ischion-jambiers, longs adducteurs, grand fessier

Agoniste: ilio psoas, TFL

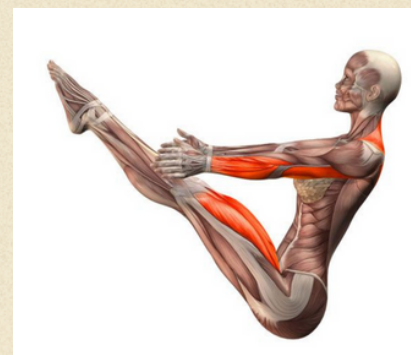
Le droit antérieur

INSERTION: épine iliaque antero-inferieur.

Terminaison : sur le tendon rotulien passant au-dessus de la patella et se terminant sur la tubérosité antérieure du tibia-tendon commun à tout le groupe musculaire.



Posture de contraction
navasana (la barque)



Posture d'étirement
Anjaneyasana.

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

Les ischio-jambiers

Groupe de muscles poly-articulaire situé à la partie postérieure de la cuisse



Muscles biceps fémoral :

Origine : tubérosité ischiatique et ligne après de la région postérieure du fémur.

Terminaison : sur la tête du péroné débordant sur la partie externe du condyle fémoral.

Muscle demi tendineux :

Origine : tubérosité ischiatique

Terminaison : face supérieur et interne du tibia.

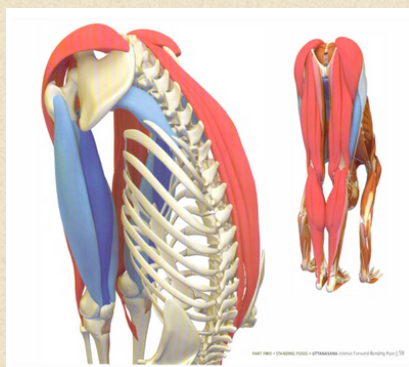
Muscle demi membraneux :

Origine : tubérosité ischiatique

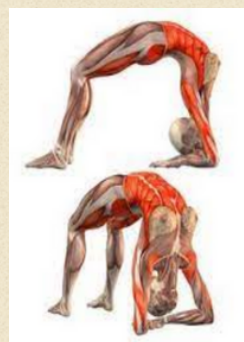
Terminaison : plusieurs faisceaux 1. Face postérieure du condyle interne 2. Face interne du tibia 3. Condyle externe du fémur

Rôle : 1. Ils sont essentiellement extenseur de la cuisse et fléchisseur du genou 2. Ils peuvent, en fonction de leurs insertions et de leurs trajets être aussi rotateur externe du tibia sur le fémur comme pour le biceps. Le demi tendineux rotateur interne du tibia sur fémur Ø Agoniste : les fessiers, adducteurs

Antagoniste : les quadriceps, psoas iliaque



Posture d'étirement
Uttanasana (la pince
debout)



Posture de contraction
Urdhva Danurasana (la
roue)

PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

Les releveurs du pied

Le muscle tibial antérieur Releveurs des orteils Court extenseur des orteils Long- extenseur des orteils

Tibial antérieur appelé aussi jambier antérieur

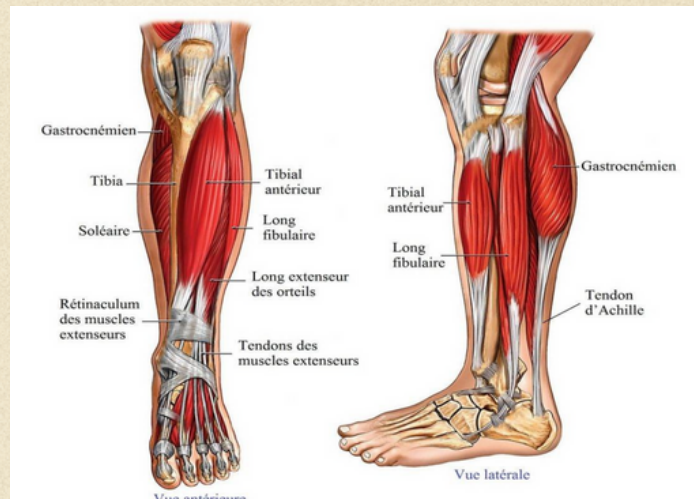
Origine : crête externe du tibia

Terminaison : bord interne du pied premier cunéiforme

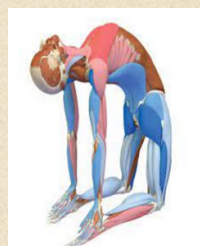
Rôle : il est fléchisseur et adducteur du pied

Agoniste : court extenseur et long extenseur

Antagoniste : triceps sural, fléchisseur des orteils.



Posture de contraction
(toute posture nécessitant la remonte du pied) Marichyasana – Le sage



Posture d'étirement
Ustrasana le chameau

Le triceps sural

Le triceps sural est également appelé le **galbe du mollet** situé en arrière de la jambe poly articulaire . Tibia péroné et pied.

Il est composé de 3 muscles : jumeaux internes, jumeau externe et un muscle plus profond le soleaire.

La masse musculaire n'est pas si importante mais il existe surtout une grosse fibre tendineuse réunissant ces 3 muscles



PARTIE III - MUSCLES & LIGAMENTS

Le vaste interne et vaste externe

Origine : sur la face postérieure des condyles fémoraux capsules articulaires renforce l'articulation du genou.

Le soléaire

Origine : sur la face postérieure de la tête du péroné, et partie postérieure du Tibia.

Terminaison du groupe triceps sural : ils se regroupent en une lame tendineuse épaisse pour passer sous le calcaneum et se terminer sur la partie antérieure/face postérieure du calcaneum continuant ainsi par des fibres avec l'aponévrose plantaire.

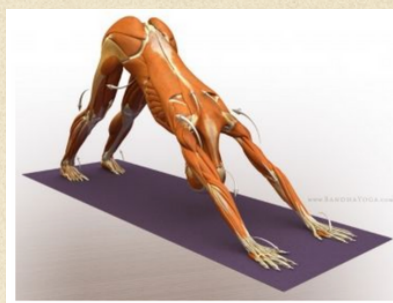
Rôle : il est extenseur ou permet la flexion plantaire. Stabilisateur du pied. C'est le muscle de la propulsion marche et de la course.

Agoniste : fléchisseur plantaire des orteils.

Antagoniste : extenseur des orteils, tibial antérieur.



Posture de contraction
Vrksana (l'arbre)



Posture d'étirement
Adho Mukha Svanasana
(chien tête en bas)

Bibliographie

- Yoga anatomie tome 1 les muscles. Raymond A long. 2015. Edition la plage.
- Yoga anatomie tome 2 les postures . Raymond A Long. 2015 édition la plage.
- Yoga anatomie et mouvements. Leslie kaminoff. 2008 édition Vigot.
- Anatomie pour le yoga. Blondine Calais-Germain. 2017. Édition adverbium.
- Le Yin Yoga. Amélie Annoni. 2020 édition la Plage.
- Yoga Harmonie du corps et de l'esprit. Sri Ananda. 1993. Edition SEGHERS.