

Membre inférieur



Pr Timothée JACQUESSON

PASS

Anatomie

Plan

1. Ostéologie

2. Arthrologie

Chapitre 1

3. Myologie

Chapitre 2

4. Vascularisation

5. Innervation

Chapitre 3

Plan

1. Ostéologie

- a. Bassin / ceinture pelvienne / os coxal
- b. Cuisse / fémur
- c. Genou / patella
- d. Jambe / tibia + fibula
- e. Pied / tarse + métatarses
- f. Orteils / phalanges

2. Arthrologie

Terminologie

- *Catégorie / loge / groupe*

- **M. XX**
- Origine :
- trajet :
- Terminaison :
- Innervation :
- Action :

A = artère

V. = veine

N. = nerf

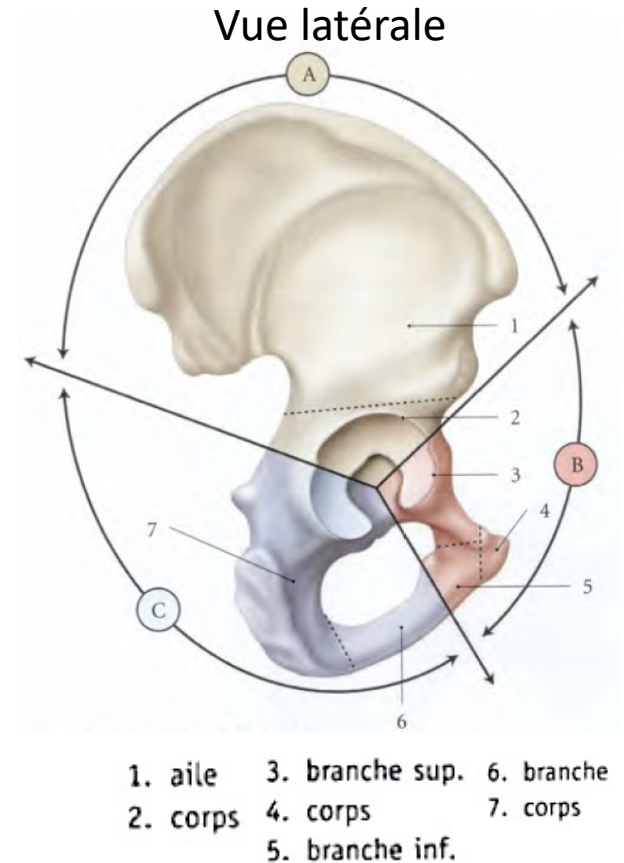
Lig = Ligament

M. = muscle

Ostéologie

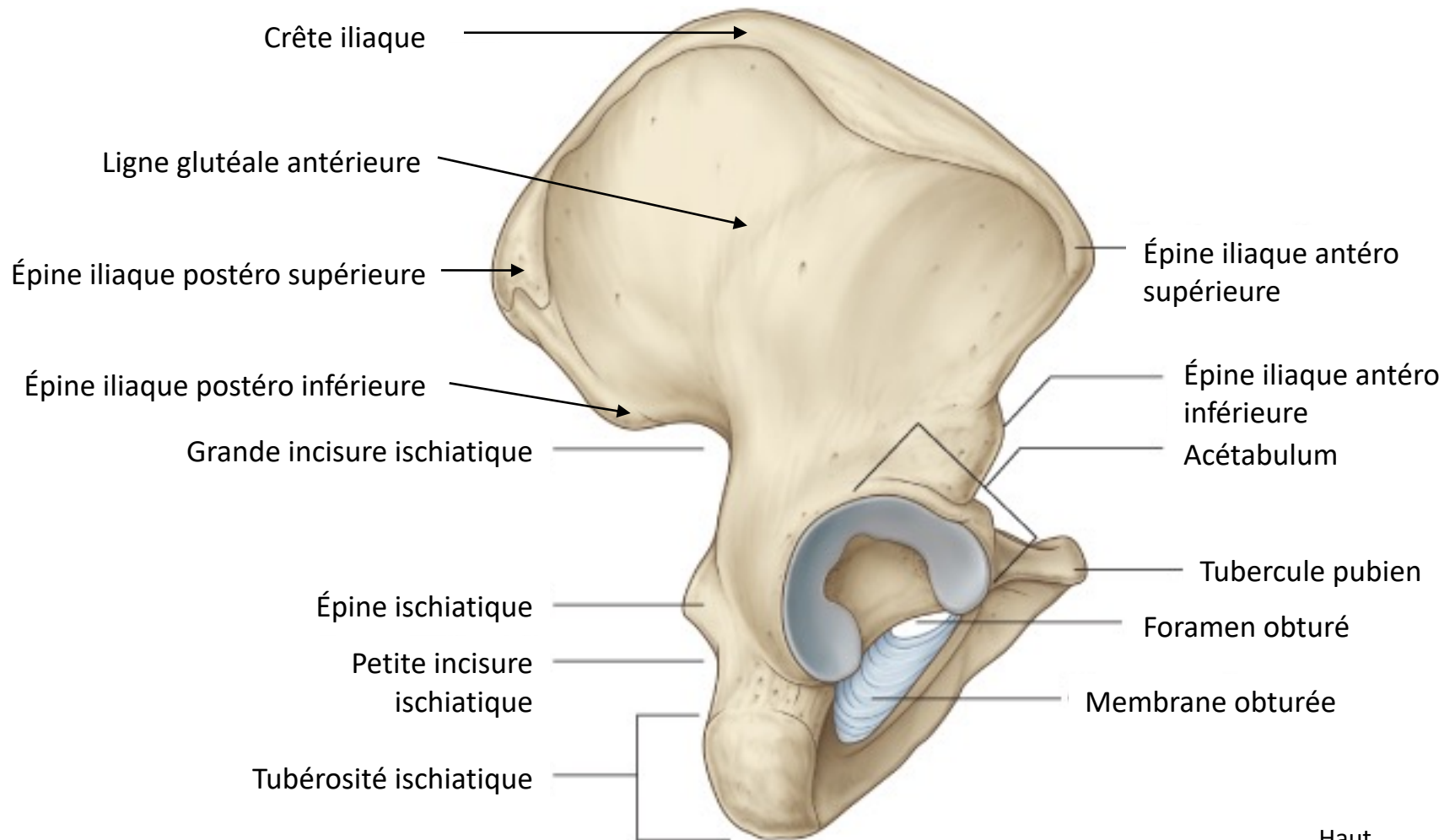
Os coxal

- Os plat, pair, forme d'hélice
- 3 parties
 1. Aile iliaque
 2. Acétabulum
 3. Branche ischio pubienne & foramen obturé
- 2 faces : latérale/médiale
- 4 bords
 1. Supérieur : crête iliaque
 2. Antérieur : EIAS, EIAI, pubis
 3. Inférieur : branche ischio-pubienne
 4. Postérieur : EIPS, EIPI, incisure & tubérosité ischiatique

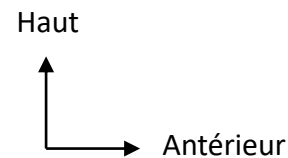


A- Ilion, B- pubis, C- Ischion

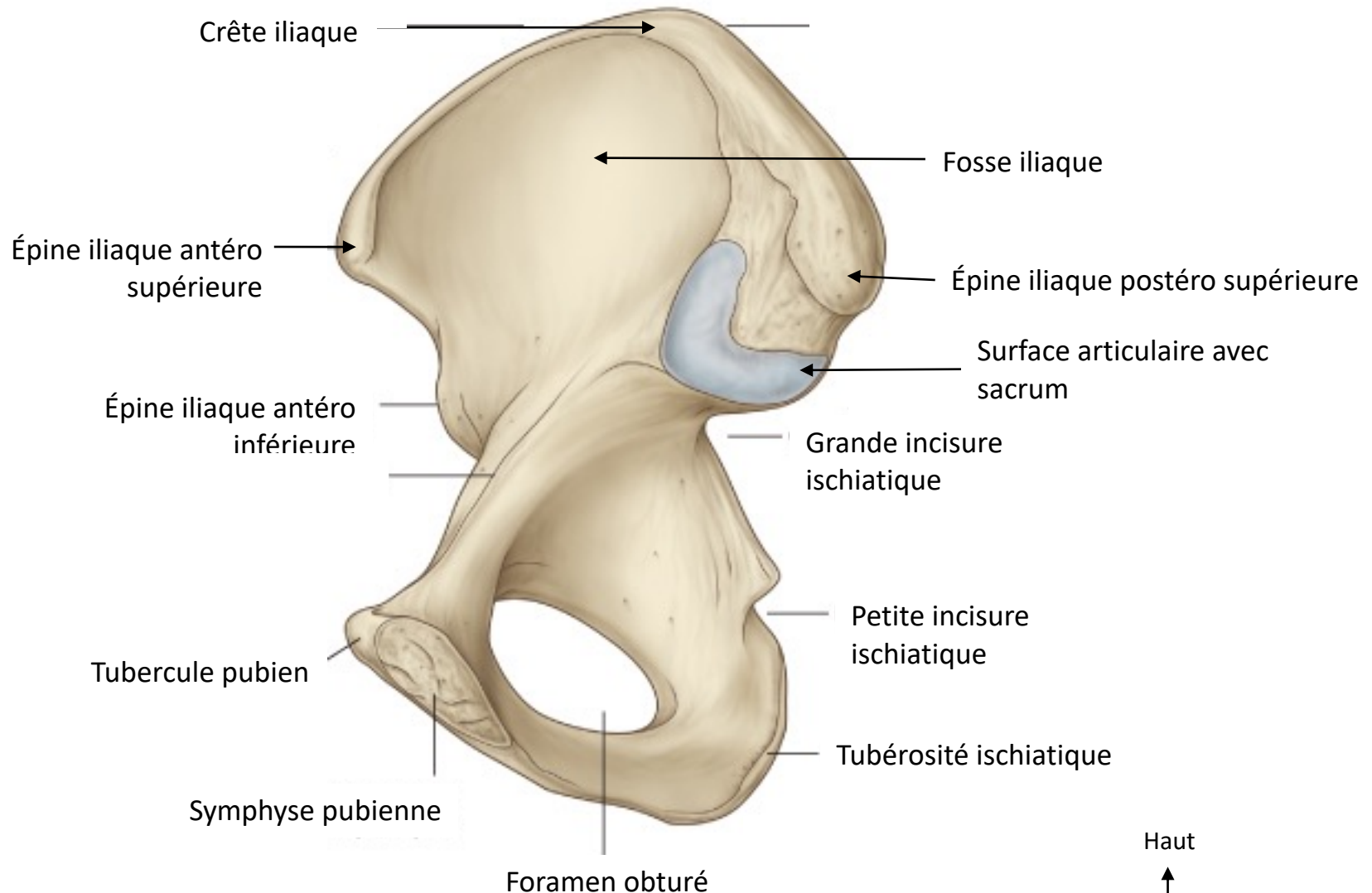
Os coxal



© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

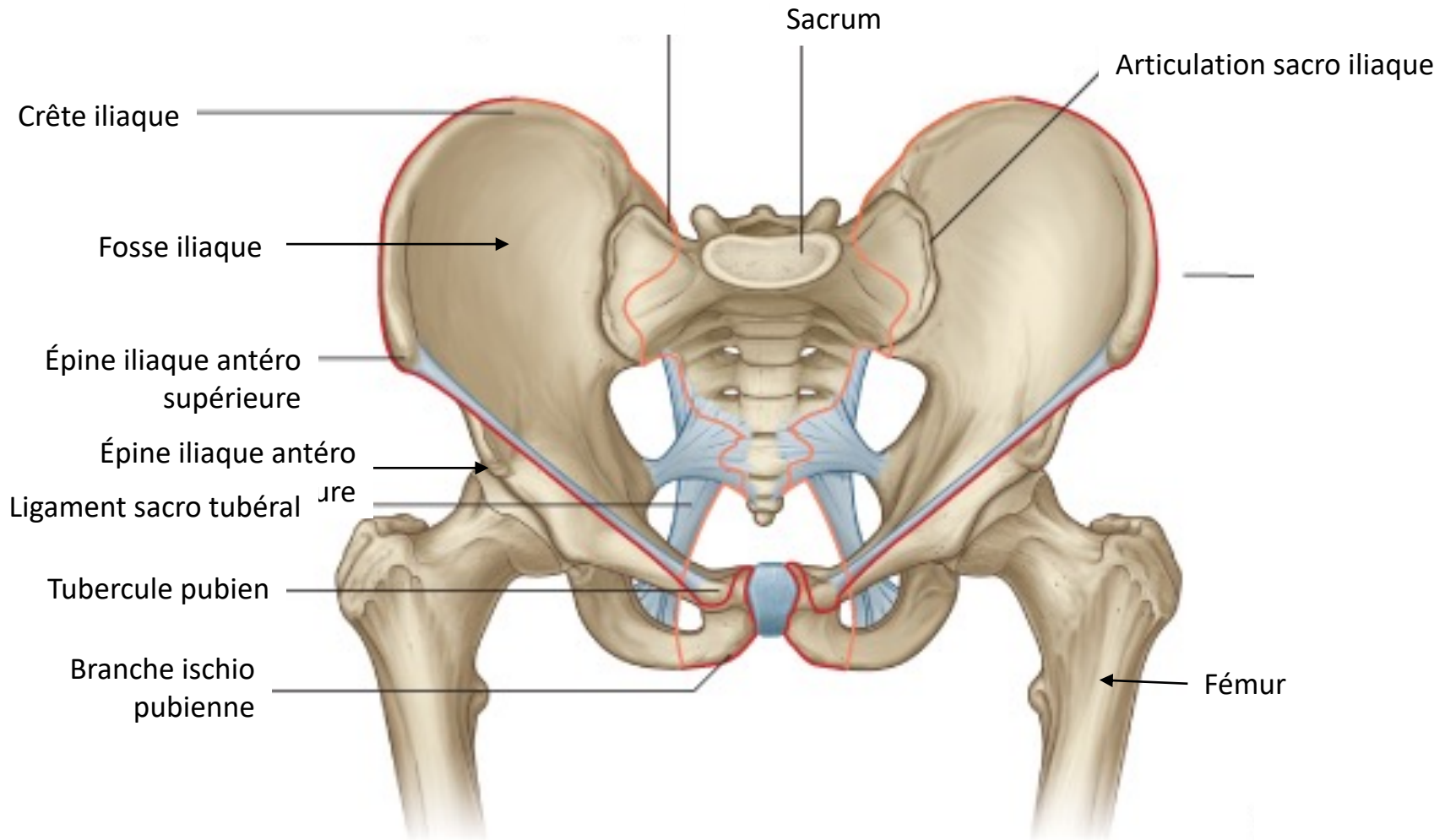


Os coxal

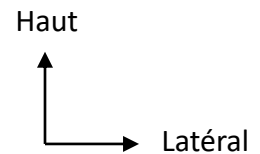


et al: Gray's Anatomy for Students - www.studydrive.net

Os coxal

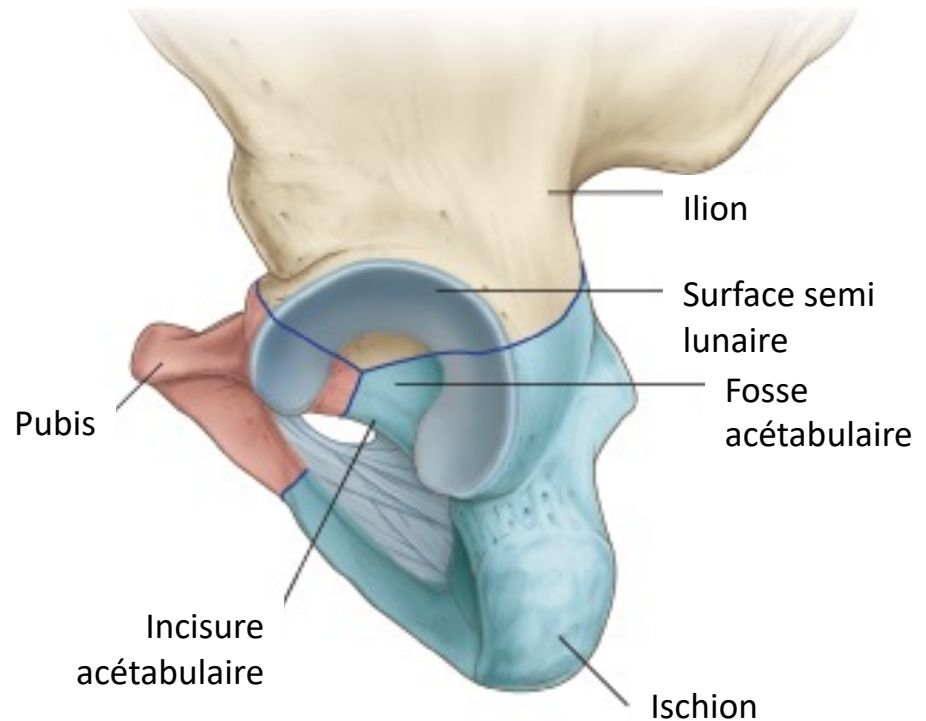


Isevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.co



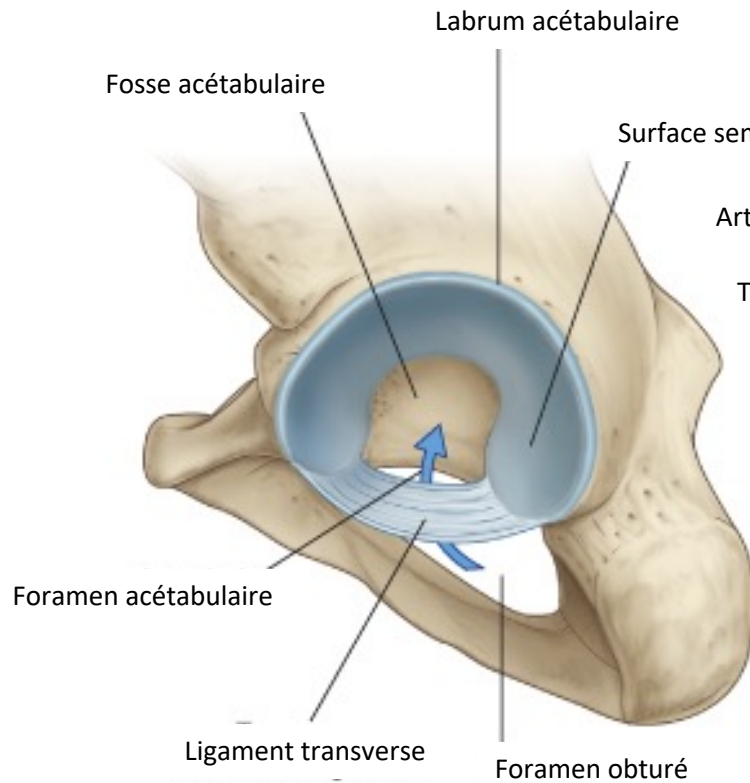
Acetabulum

- Surface semi lunaire
 - Cartilage
 - Limbe
 - Labrum
- Fosse acétabulaire
 - Pas de cartilage
 - Incisure acétabulaire
- Ligament transverse
 - Entre les cornes de la surface semi-lunaire

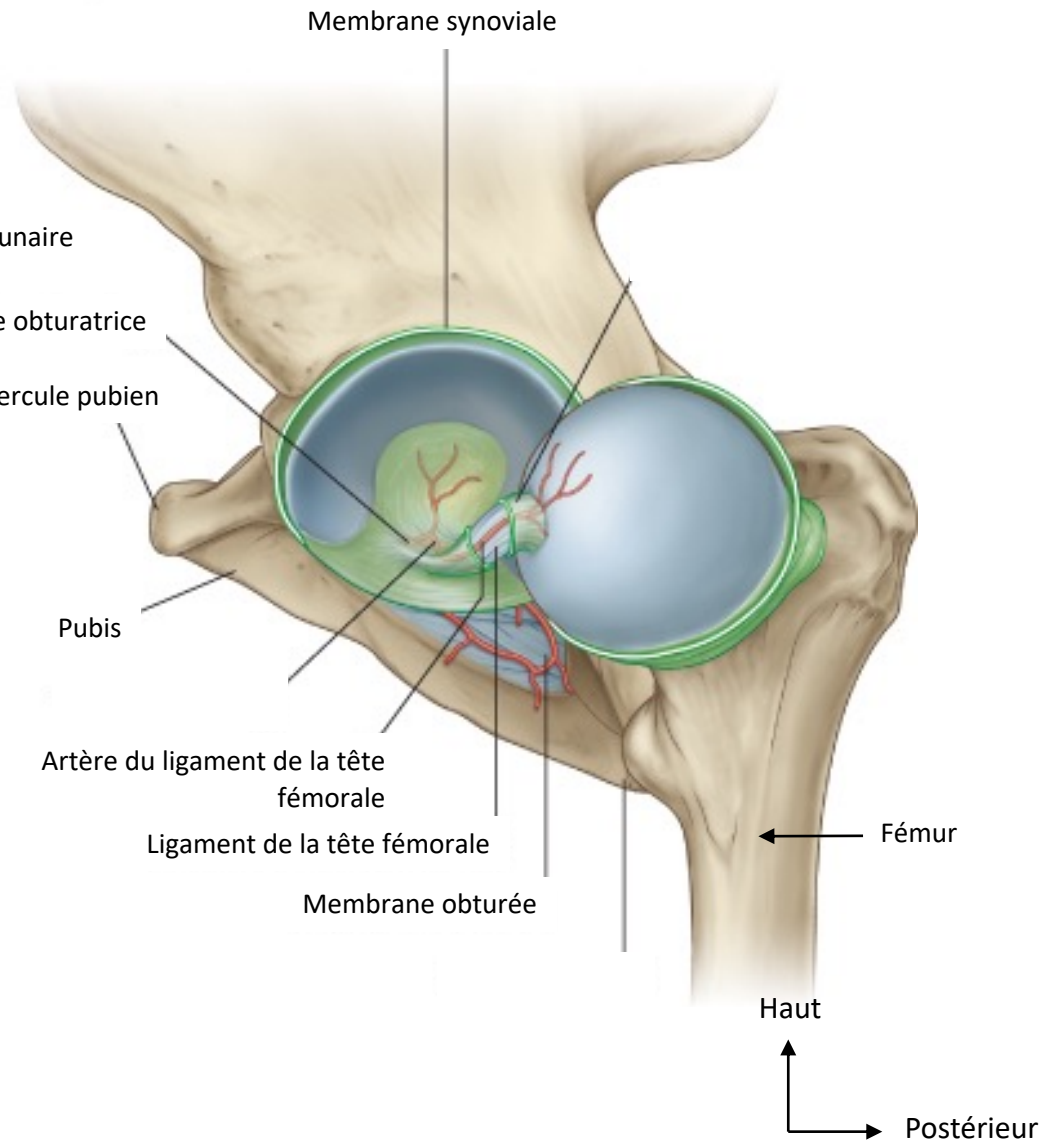


Acetabulum

A

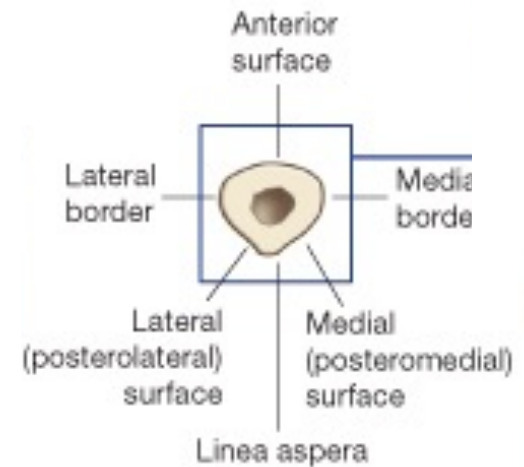


B

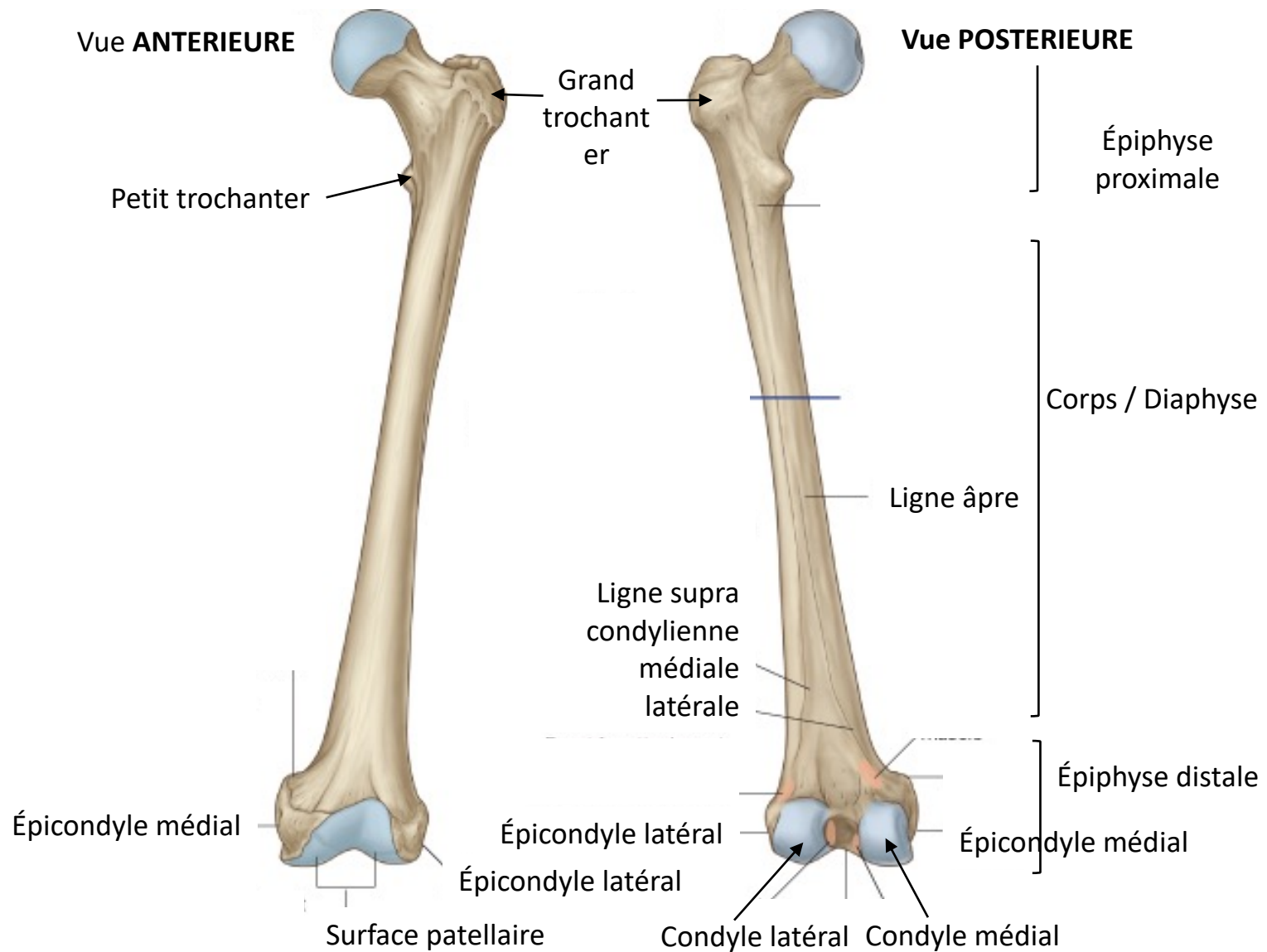


Fémur

- Os long, pair
- Corps triangulaire
- Axe oblique en bas et en dehors
- Concave en arrière
- 3 faces
- 3 bords (antéro médial, antéro latéral, postérieur)
- Ligne âpre au bord post.
 - Trifurcation supérieure : lèvre lat/med. ligne pectinée
 - Bifurcation inférieure => surface poplitée



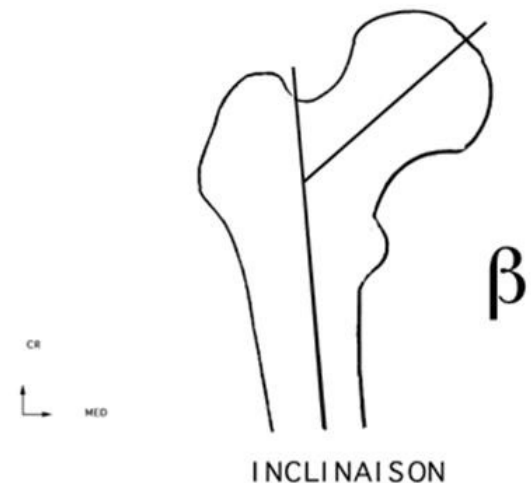
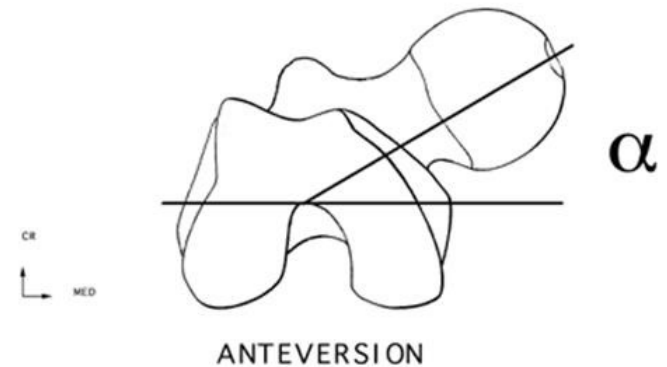
Fémur



Fémur

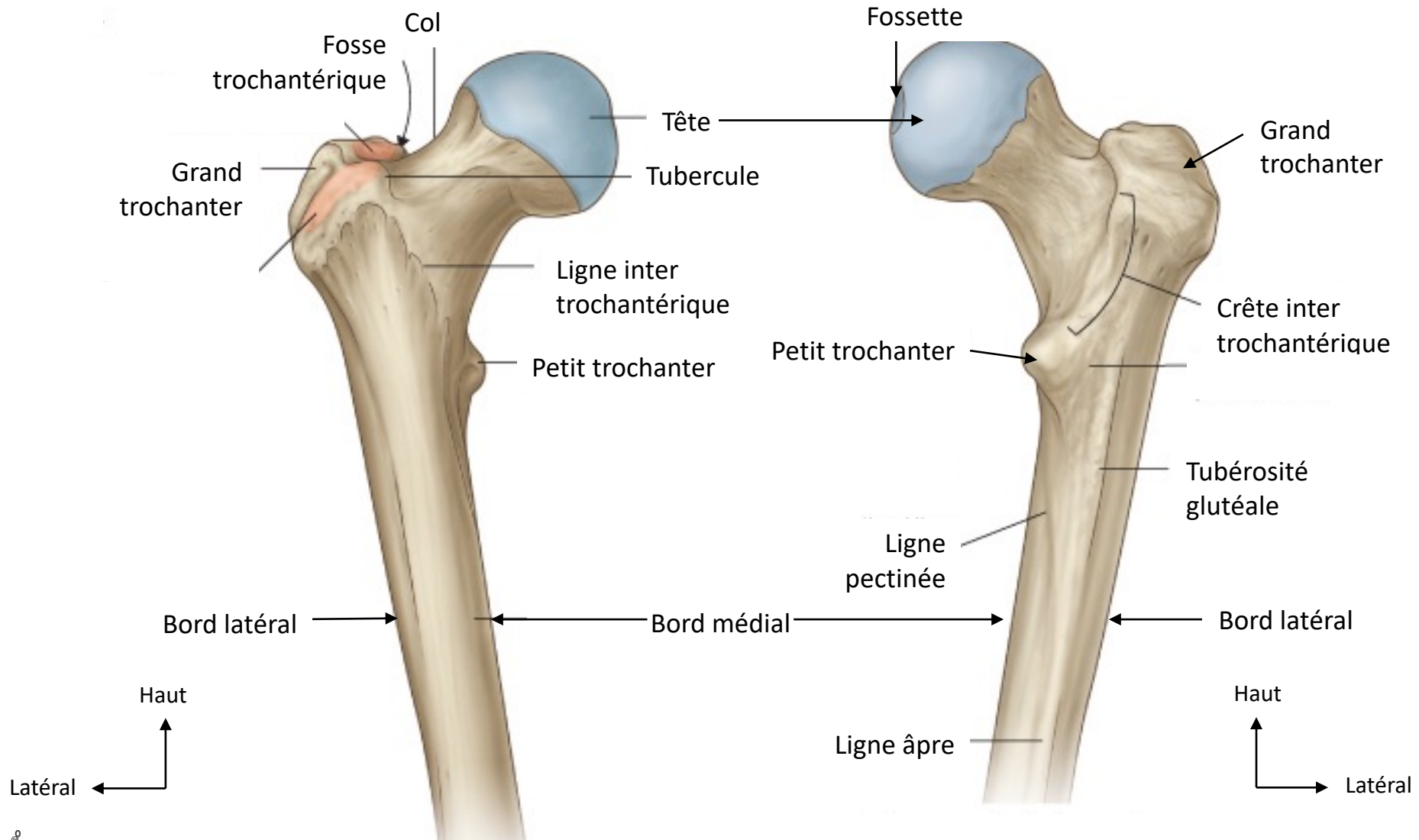
Extrémité proximale :

- Tête
- Col : angle inclinaison 130°
antéversion 15°
- Grand trochanter : fosse trochantérique
- Petit trochanter : tendon m. ilio-psoas
- Ligne inter-trochantérique
- Crête inter-trochantérique



FEMUR : EPIPHYSE PROXIMALE - LES ANGLES

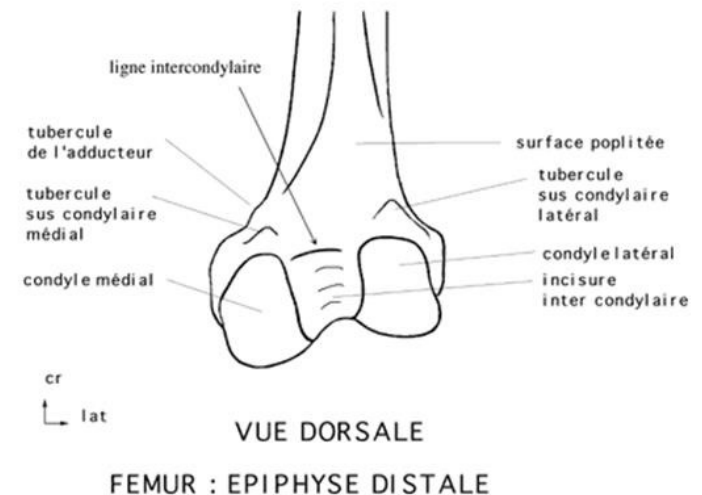
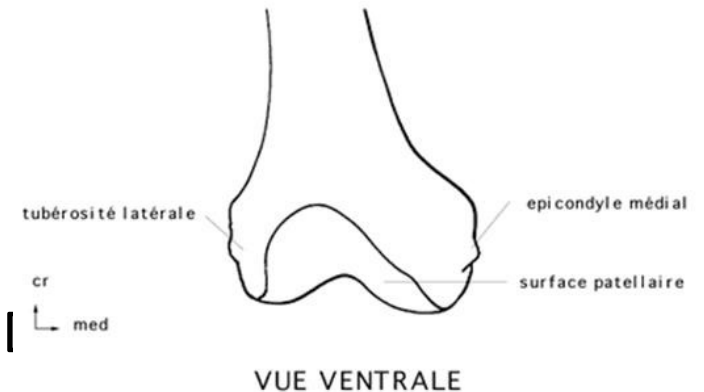
Fémur



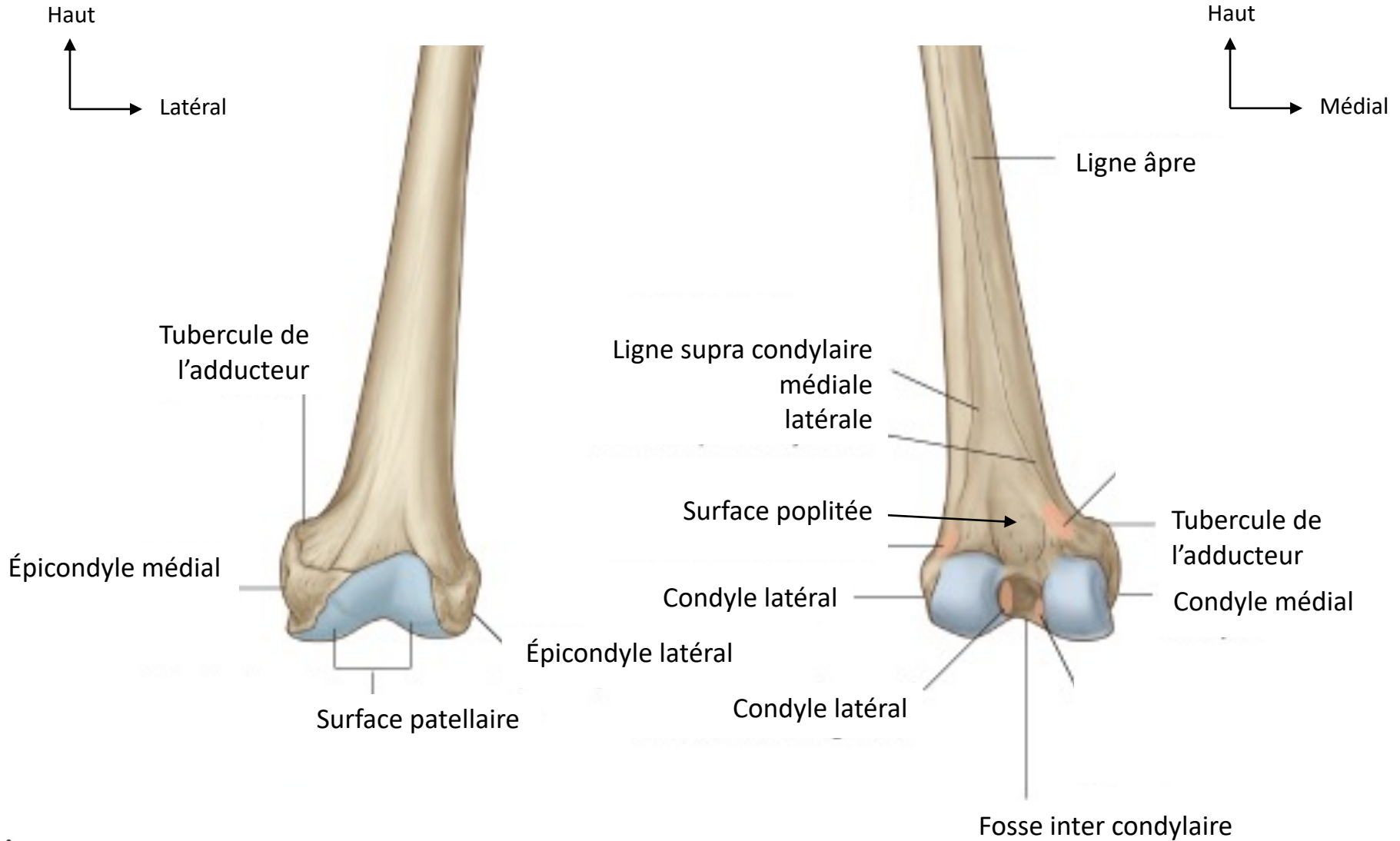
Fémur

Extrémité distale :

- Condyles fémoraux
 - Latéral : sagittal
 - Médial : plus bas, oblique en AR DI
- Surface patellaire
 - Joue médiale / latérale
- Fosse intercondyalaire
- Épicondyles médial / latéral

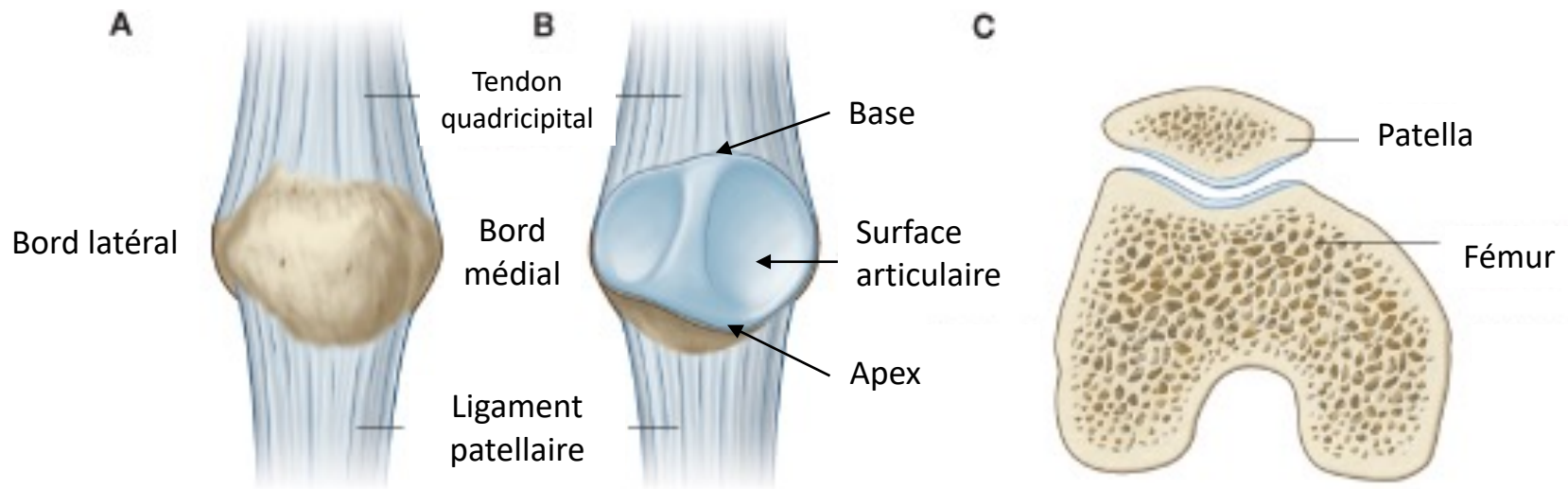


Fémur



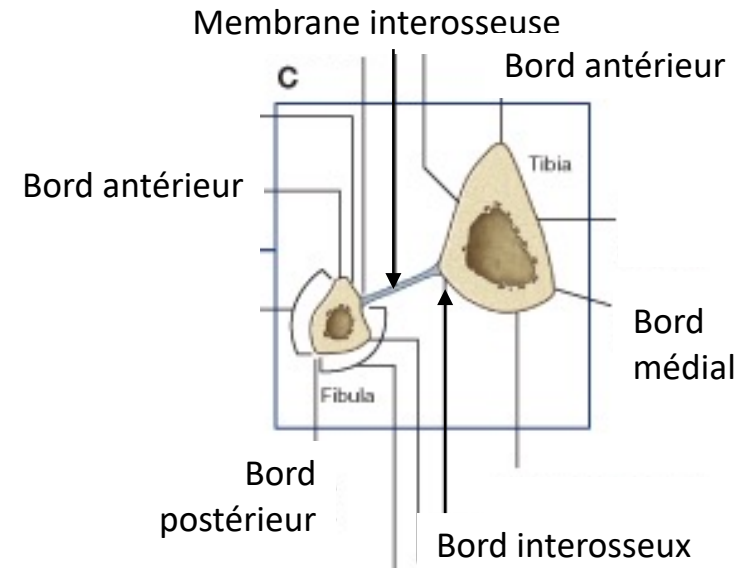
Patella

- Os sésamoïde, court, pair
- Forme triangulaire
- Base supérieure : tendon quadricipital
- Pointe inférieure : ligament patellaire
- 2 faces : antérieure / postérieure
- 3 bords, 1 Crête interne verticale

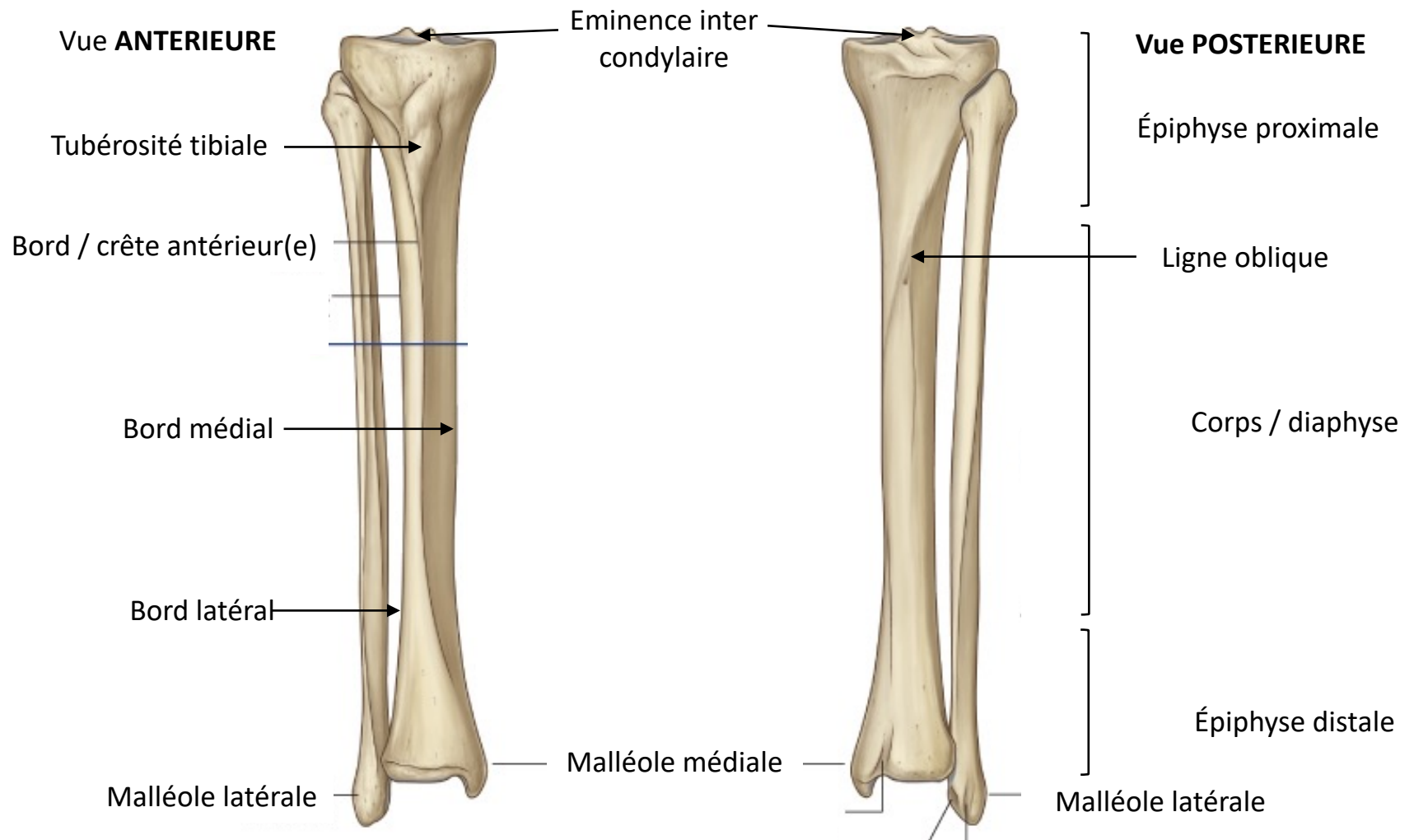


Tibia / fibula

- Os long, pair
- Corps triangulaire
- 3 faces :
 - Antéro médiale
 - Antéro latérale
 - Postérieure : ligne du m. soléaire
- 3 bords
 - Antérieur : S italique, crête tibiale
 - Médial/interosseux : membrane IO, incisure fibulaire
 - Postérieur



Tibia / fibula



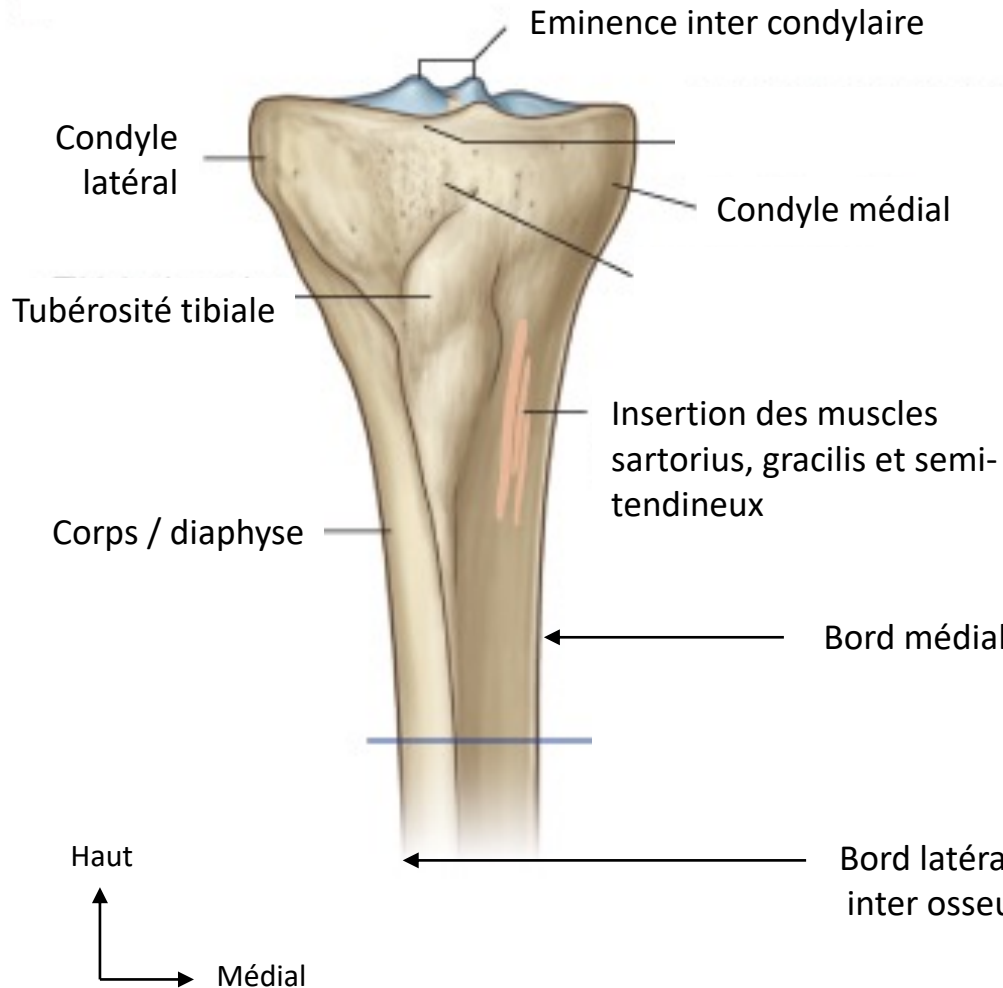
Tibia

Extrémité proximale

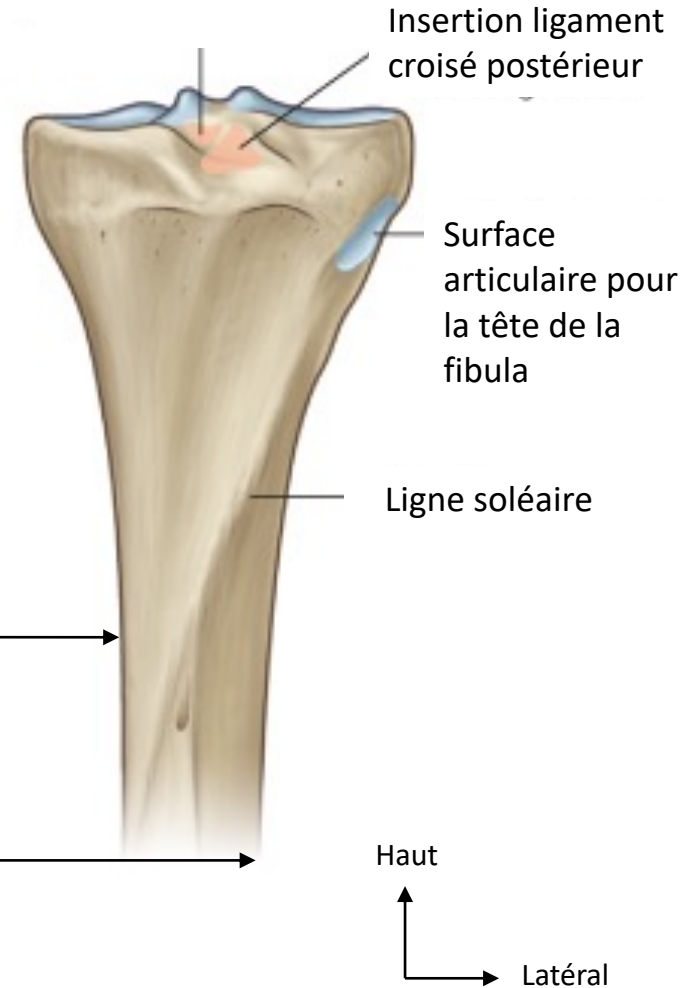
- Condyles tibiaux médial / latéral
- Surface glénoïdales :
 - Médiale : concave, oblique en AV DH
 - Latérale : convexe
- Aire inter condylaire : tubercules
- Tubérosité tibiale
- Surface articulaire tibiale

Tibia

Vue **ANTERIEURE**



Vue **POSTERIEURE**



Bord médial

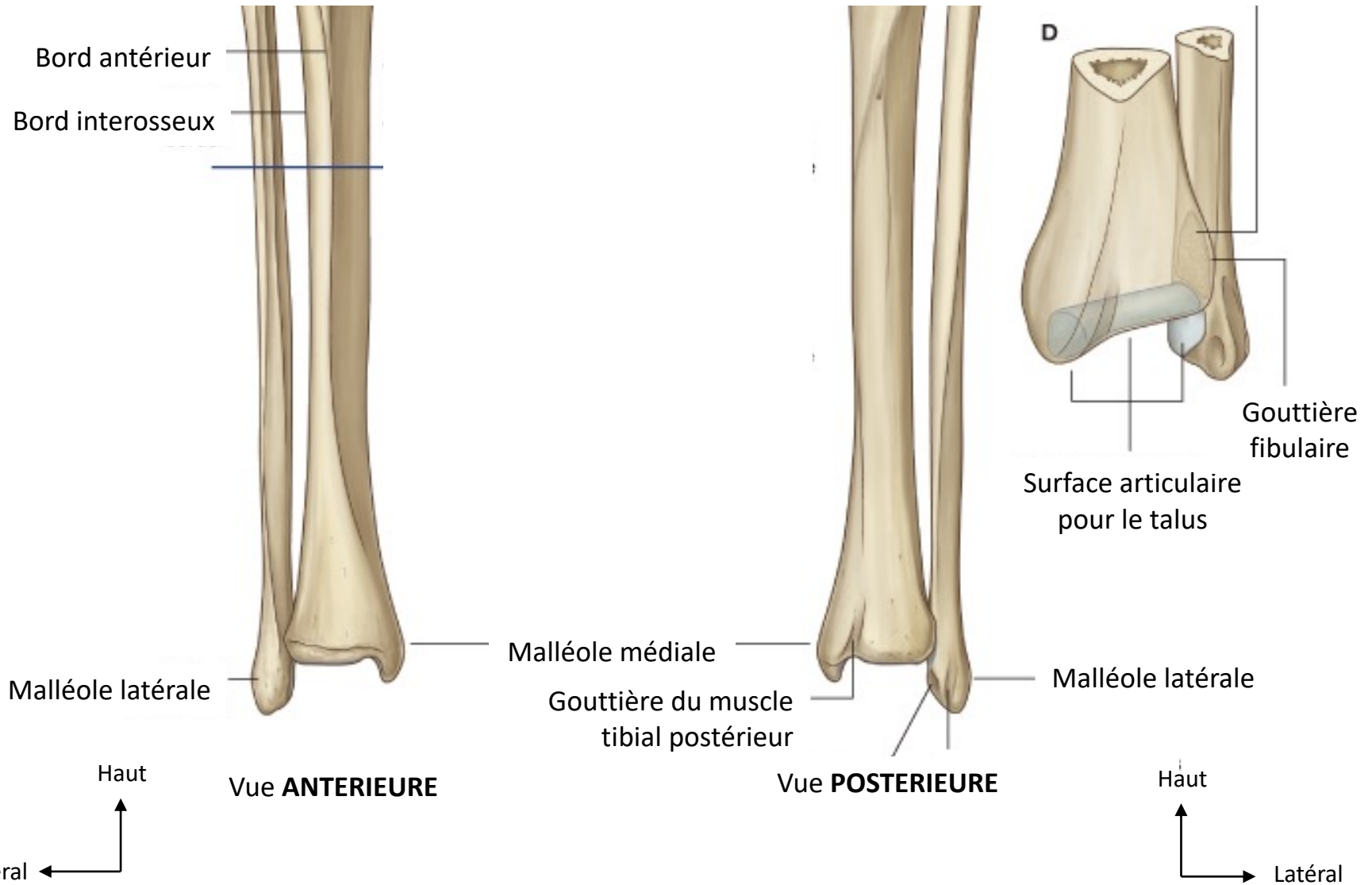
Bord latéral /
inter osseux

Tibia

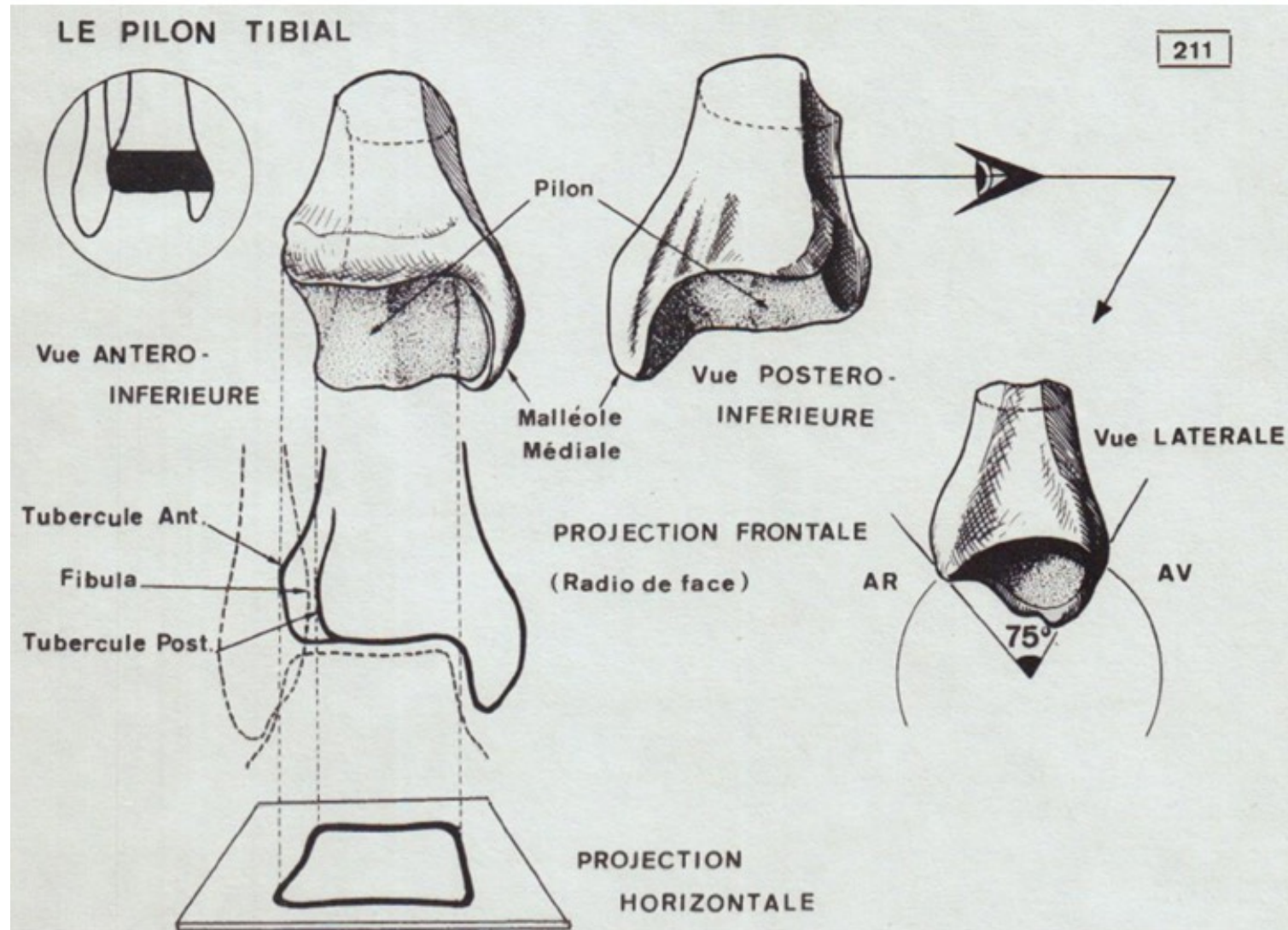
Extrémité distale

- Surface articulaire inclinaison latérale 70°
- Élargissement quadrangulaire tibia
- Malléole médiale : triangulaire à pointe inférieure
- Surface articulaire malléolaire
- Sillon malléolaire : tendon m. tibial post.
- Incisure fibulaire

Tibia



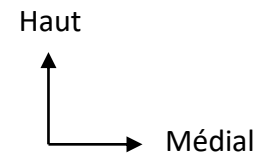
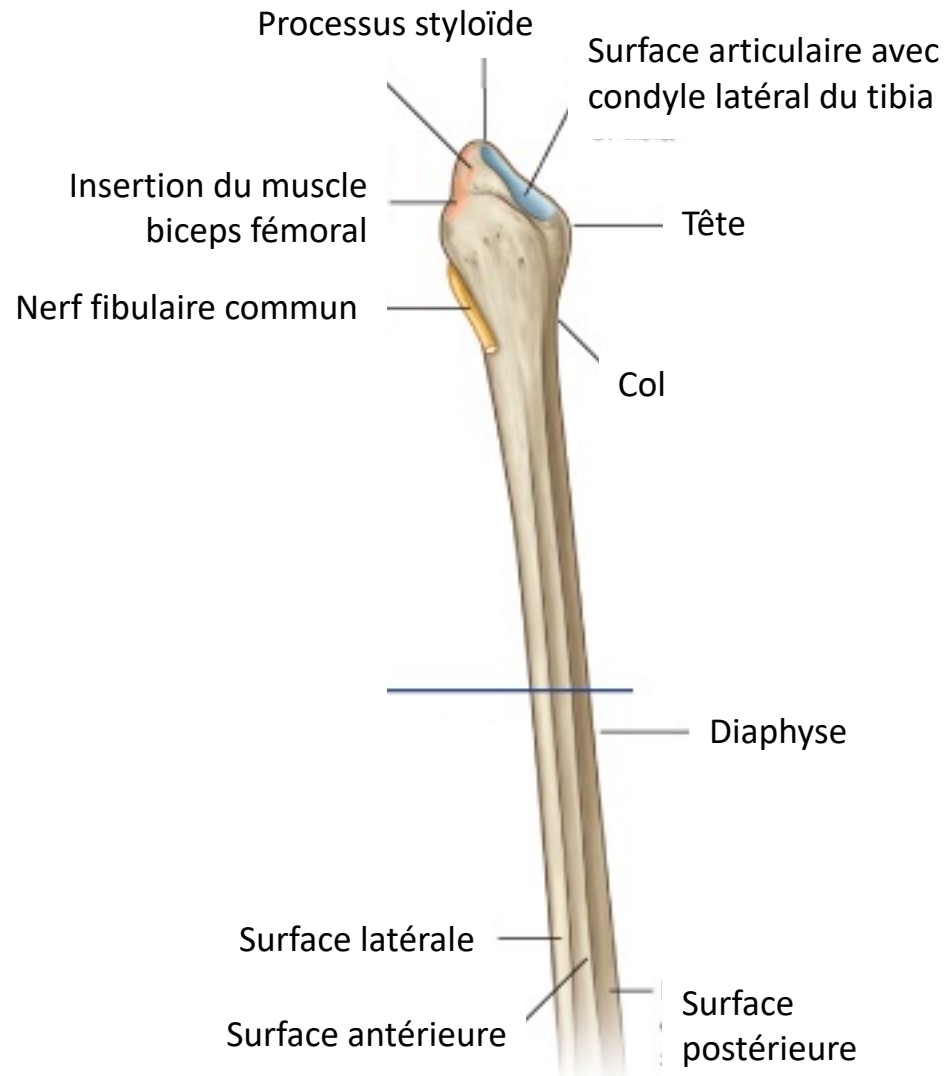
Tibia



Fibula

- Os long, pair
- 4 faces
- 4 bords : ant, post, lat, IO
- Extrémité proximale
 - Tête : surface articulaire + m. BF et LCL
 - Corps quadrangulaire
 - Col : passage **nerf fibulaire commun**
- Extrémité distale
 - Malléole latérale : plus basse et plus volumineuse
 - Surface articulaire malléolaire
 - Gouttière **m. fibulaires**

Fibula



Pied

Pied = tarse + métatarse + phalanges

- 7 os du tarse
- 5 métatarsiens
- 14 phalanges
- 2 os sésamoïdes
- =28 os

Pied

Tarse postérieur

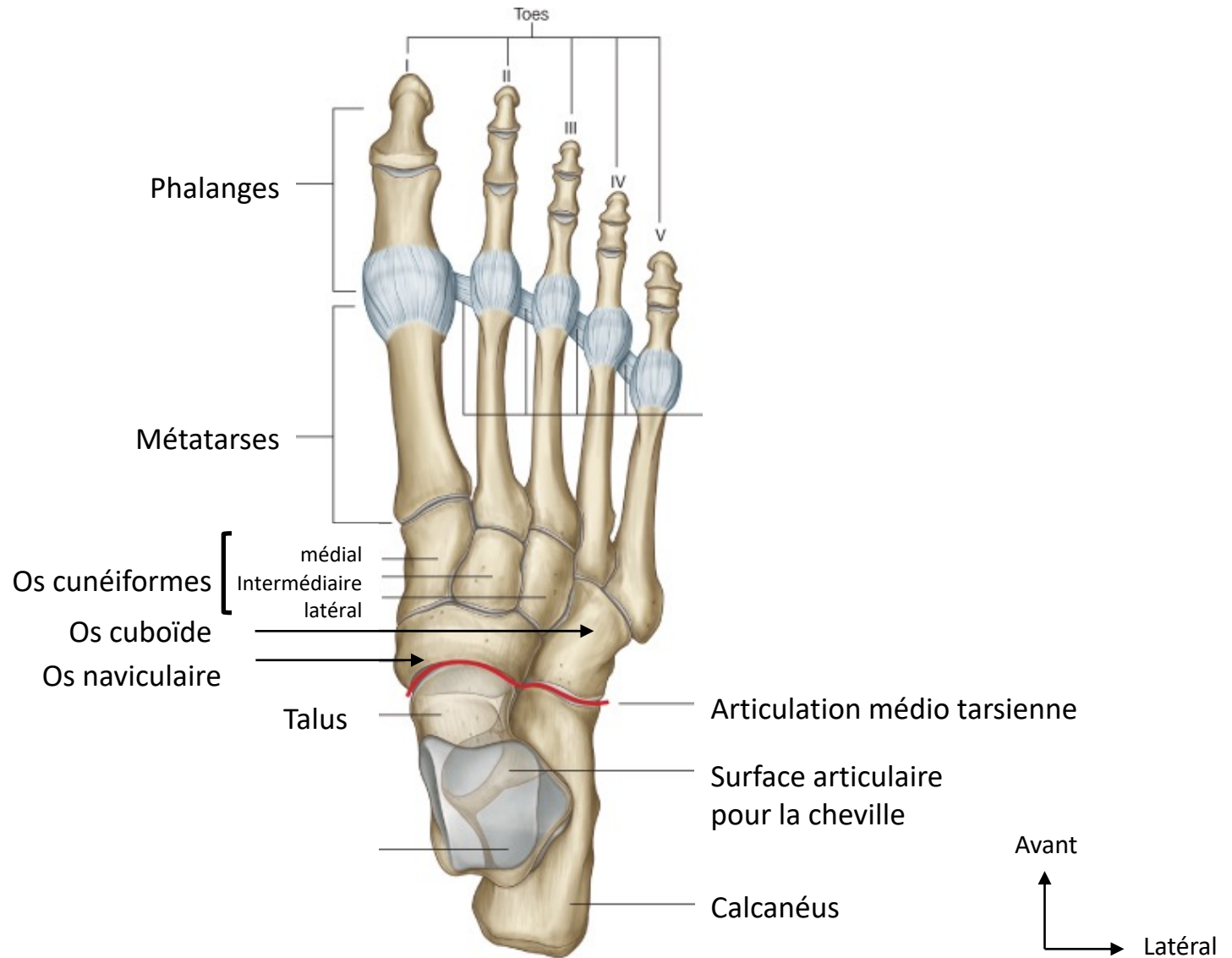
- Talus
- Calcanéus

Tarse antérieur

- Os cuboïde
- Os naviculaire
- Os cunéiforme médial, intermédiaire et latéral

Tarse

Vue **SUPERIEURE**



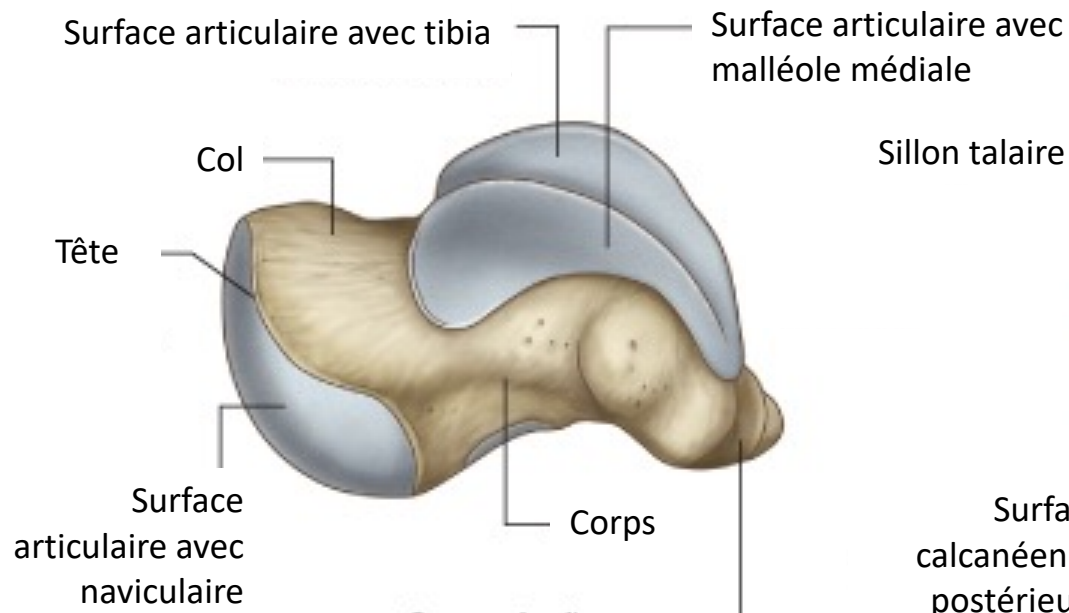
Talus

Talus = Astragale

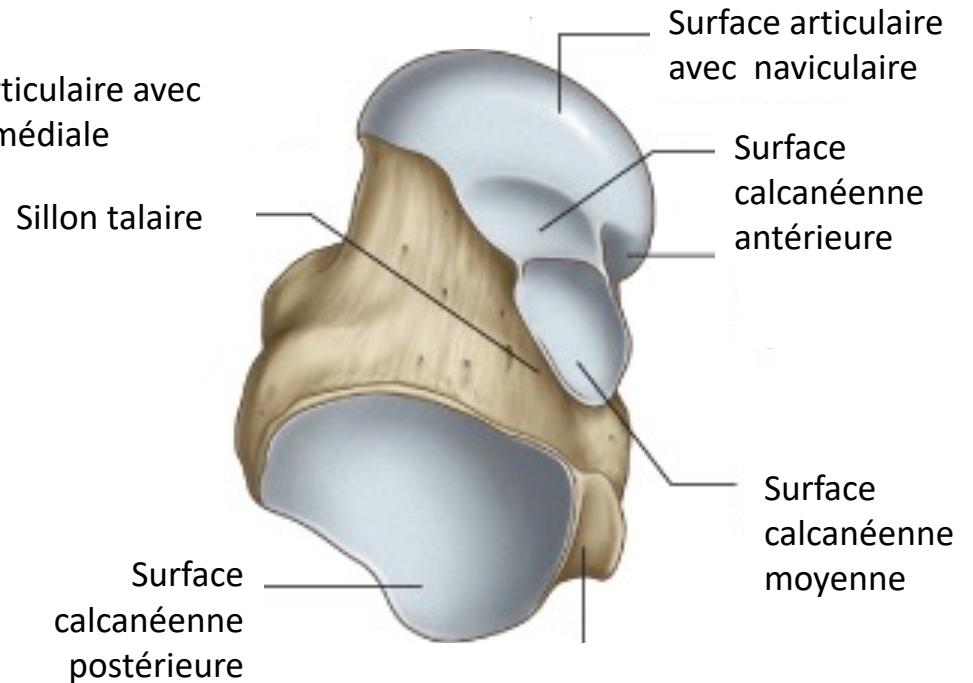
- Os court
- Trochlée : malléoles médiale / latérale
- Corps : 6 faces
- Col : sillon
- Tête : surface naviculaire
- Aucune insertion musculaire !

Talus

Vue **LATERALE**



Vue **INFERIEURE**



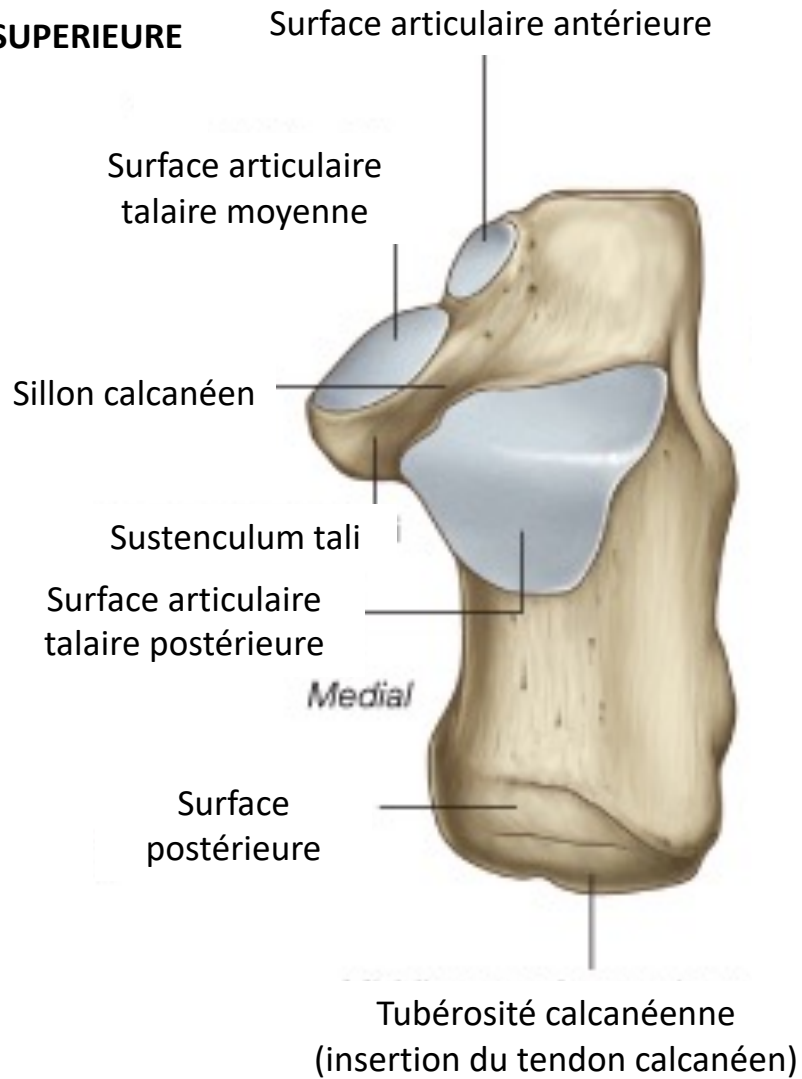
Calcaneus

Calcaneus

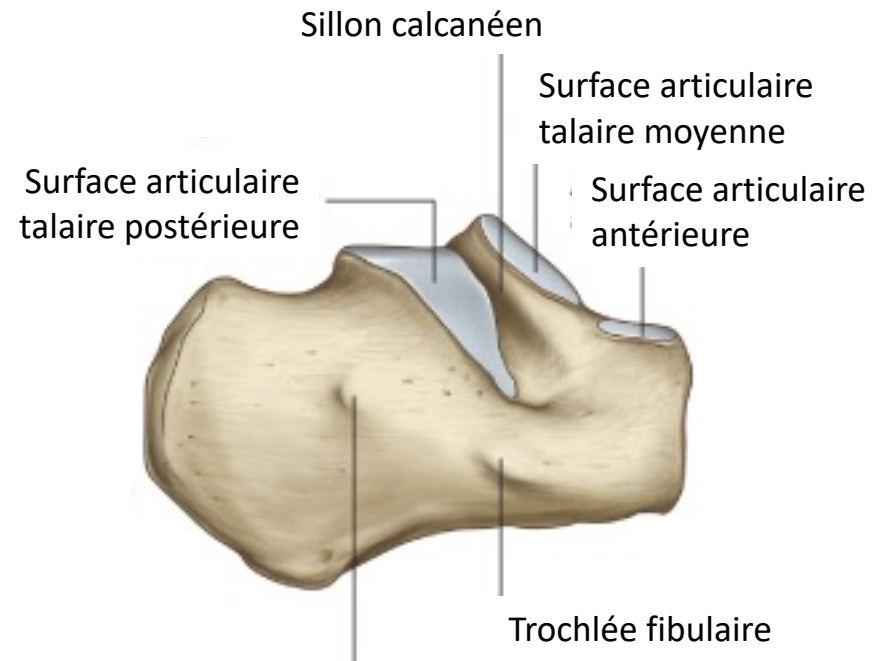
- 6 faces
 1. Supérieure : surface articulaire talaire, sillon
 2. Latérale : trochlée fibulaire, sillon des m. fibulaires
 3. Médiale : *Sustentaculum tali*
 4. Postérieure : tubérosité
 5. Inférieure : tubercule
 6. Antérieure : surface articulaire cuboïde

Calcanéus

Vue **SUPERIEURE**

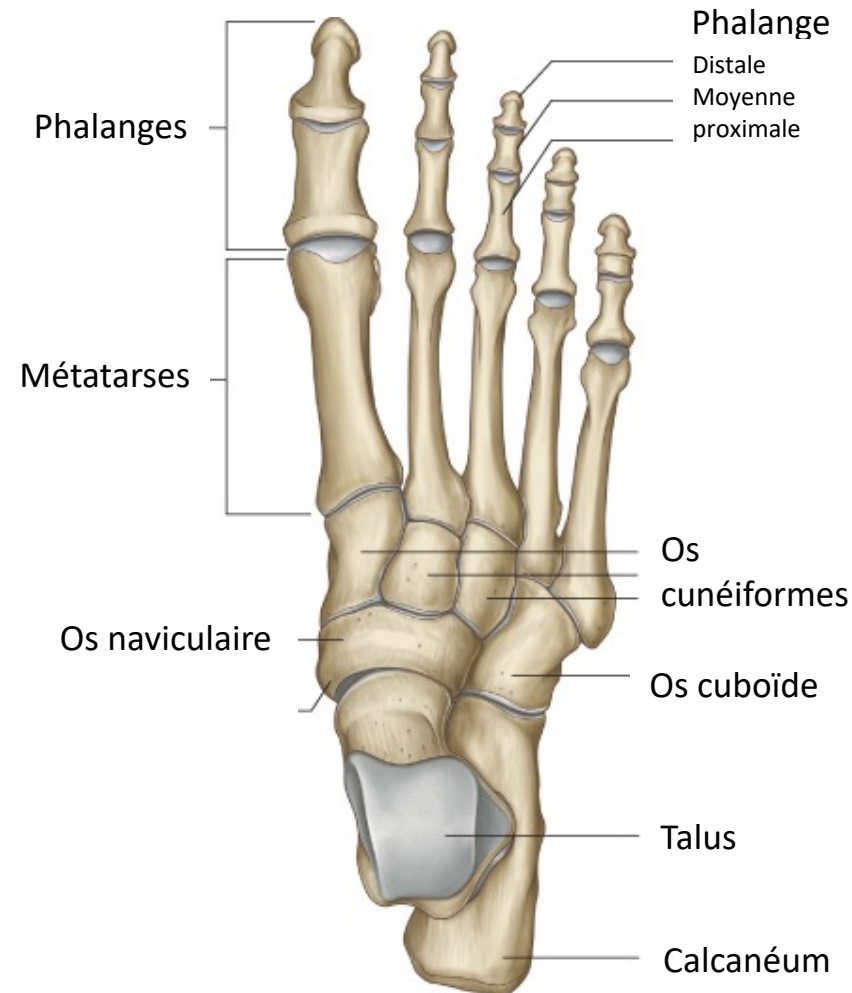


Vue **LATERALE**



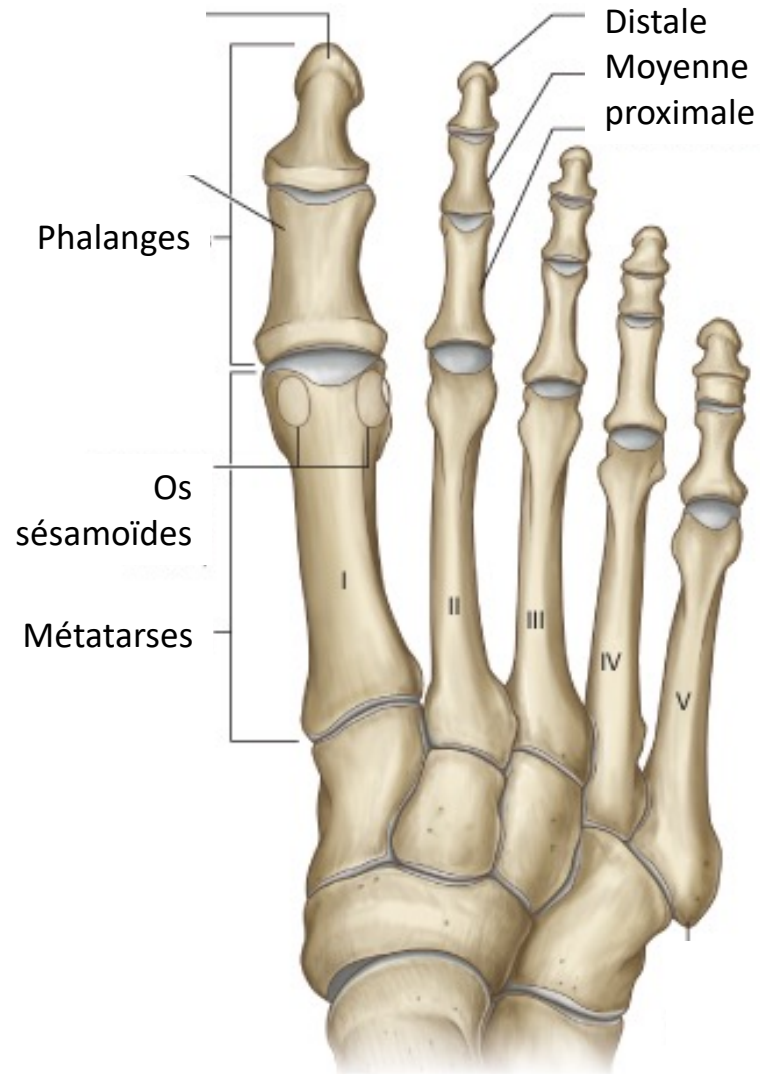
Métatarses

- Os allongés
- Base : surface articulaire
- Corps : triangulaire 3 faces
- Tête
- Axe du pied = M2
- Insertion m. court fibulaire M5 & long fibulaire M1
- Articulations inter métatarsiennes planes

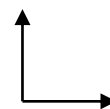


Phalanges

- Os allongés
- Base
- Corps
- Tête



Avant



Latéral

Arthrologie

Plan

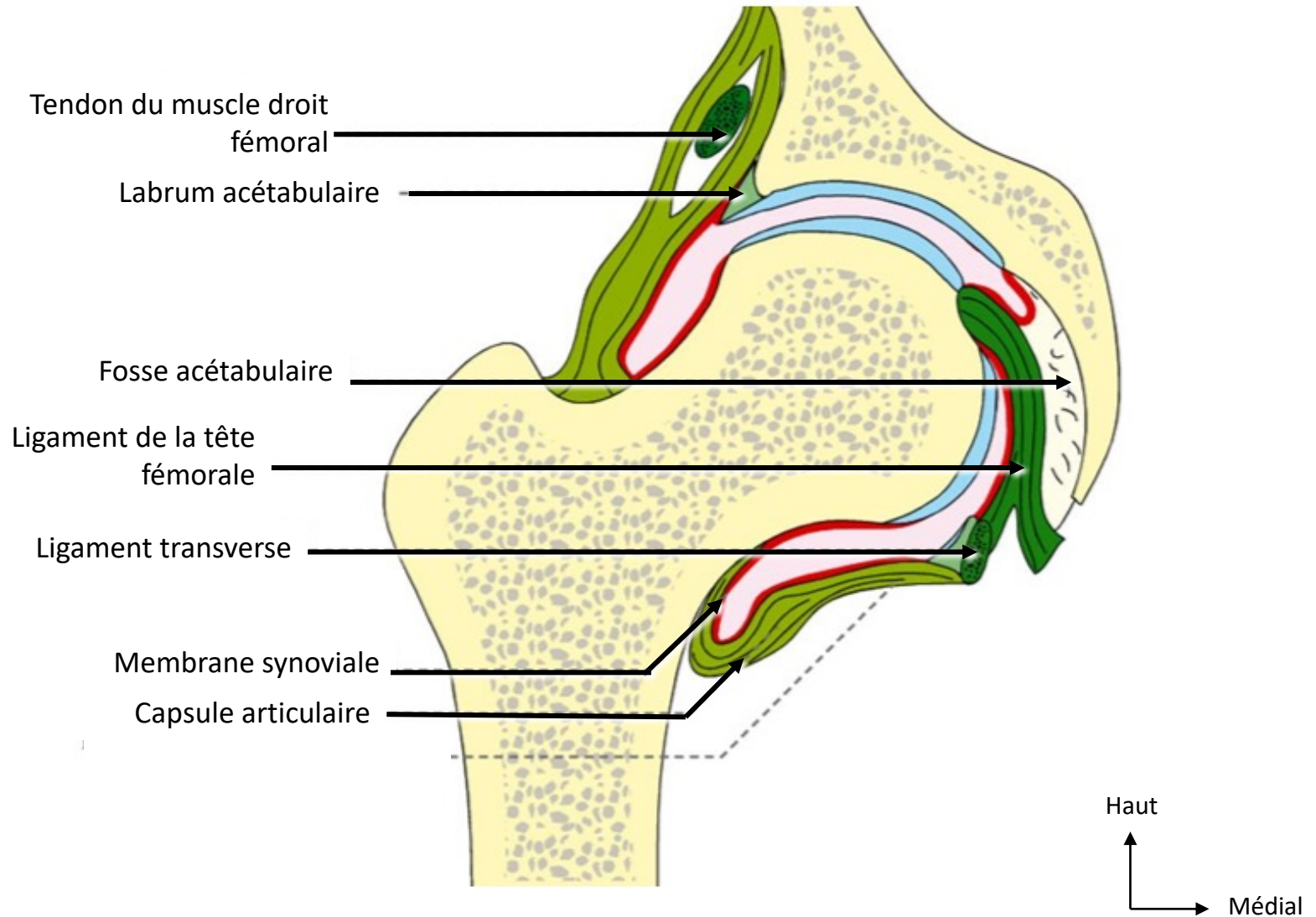
1. Ostéologie
2. Arthrologie
 - a. Hanche
 - b. Genou
 - c. Cheville
 - d. Pied

Hanche

Articulation coxo-fémorale

- Synoviale & Sphéroïde
- Mobilité et stabilité
- Coaptation
 - Congruence des surfaces articulaires
 - Puissance des ligaments
- Surface articulaires
 - Surface semi-lunaire
 - Labrum
 - Tête fémorale

Hanche



Hanche

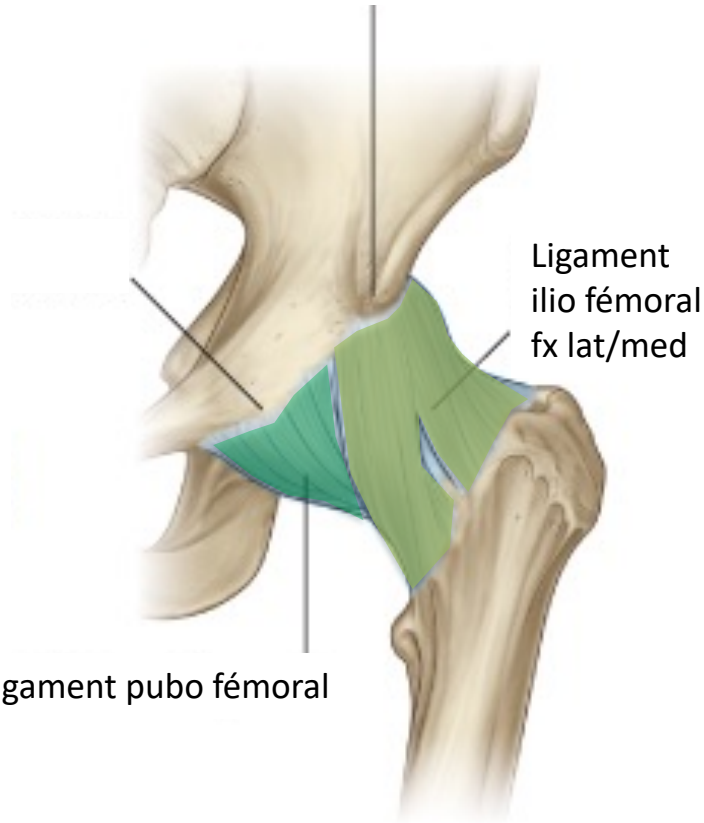
Moyens de contention

- Capsule articulaire
- Ligaments
 - Ilio-fémoral : EIAI -> ligne inter trochantérique et PT
 - Pubo-fémoral : éminence ilio pubienne -> PT
 - Ischio-fémoral
 - Annulaire
 - De la tête fémorale

Hanche

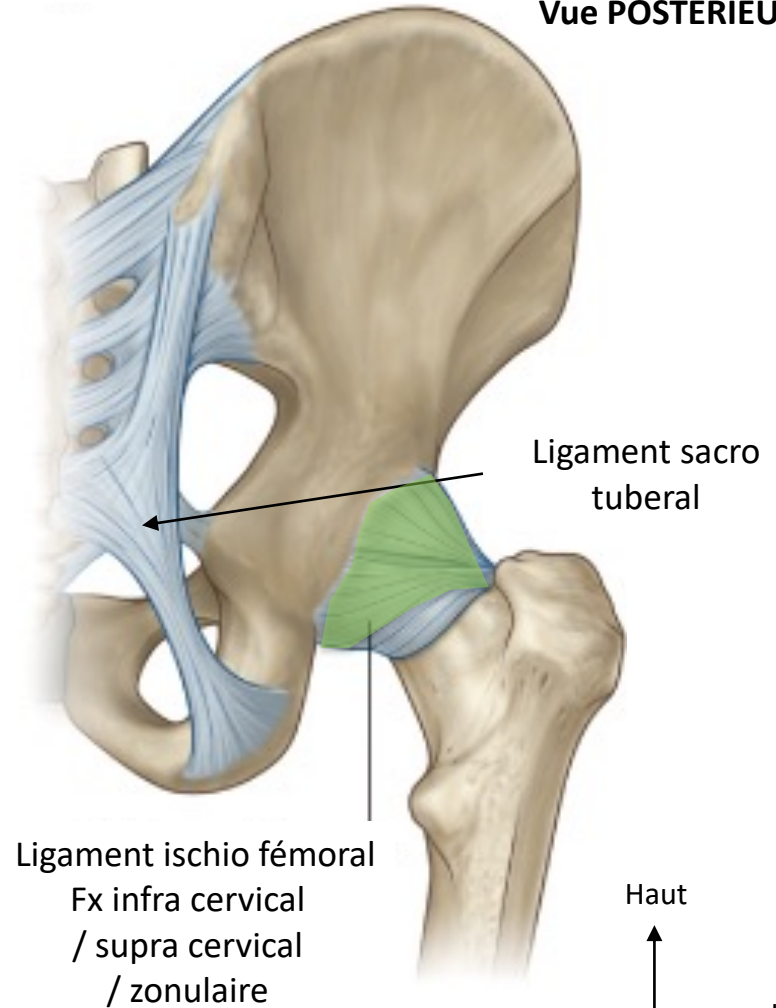
Vue **ANTERIEURE**

Épine iliaque antéro inférieure



Haut
↑
Latéral →

Vue **POSTERIEURE**



Haut
↑
Latéral →

Hanche

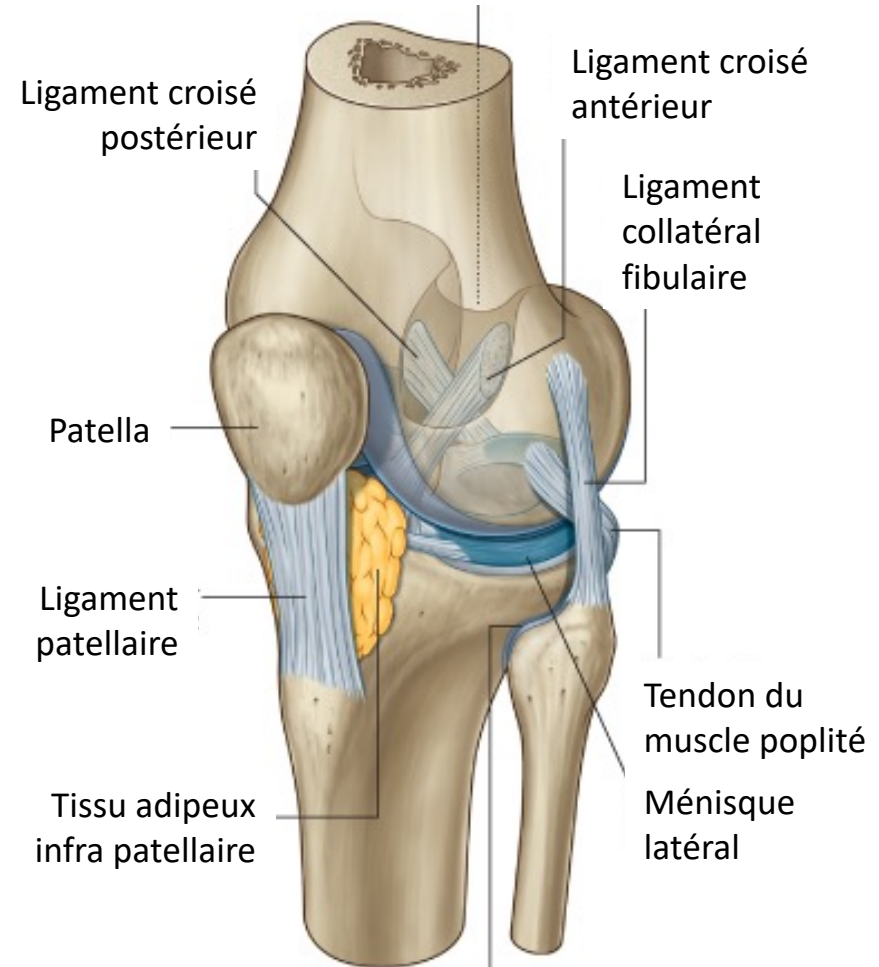
Biomécanique : 3 degrés de liberté

- Plan sagittal
 - Flexion 140°
 - Extension 20°
- Plan coronal
 - Abduction 45°
 - Adduction 30°
- Plan axial
 - Rotation latérale 45°
 - Rotation médiale 30°

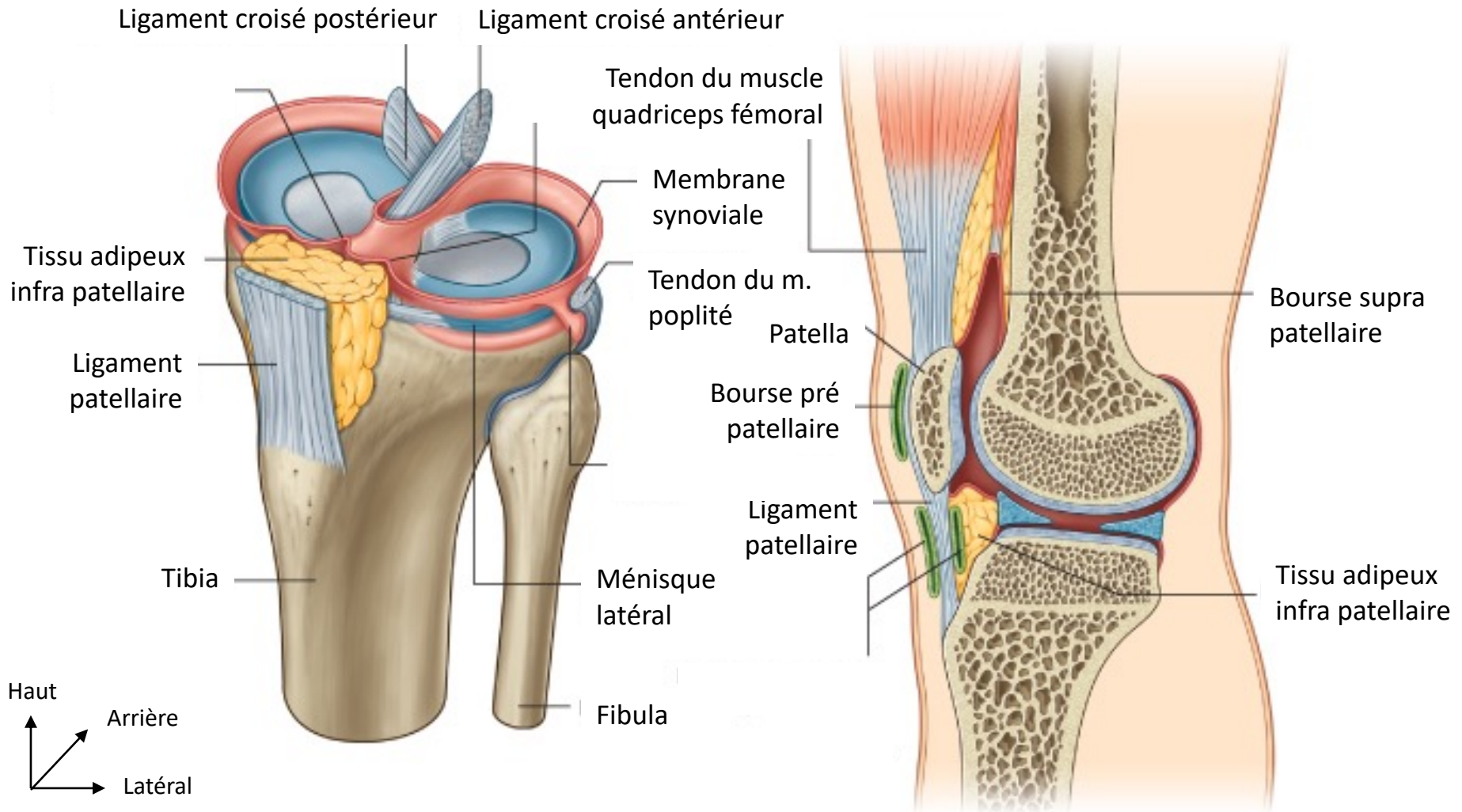
Genou

Articulation fémoro-tibiale

- Synoviale & ellipsoïde
- Condyles fémoraux
- Surface articulaire tibiales
- Congruence faible
- Coaptation par ménisques & ligaments
- Raccourcissement lors de la marche



Genou



Genou

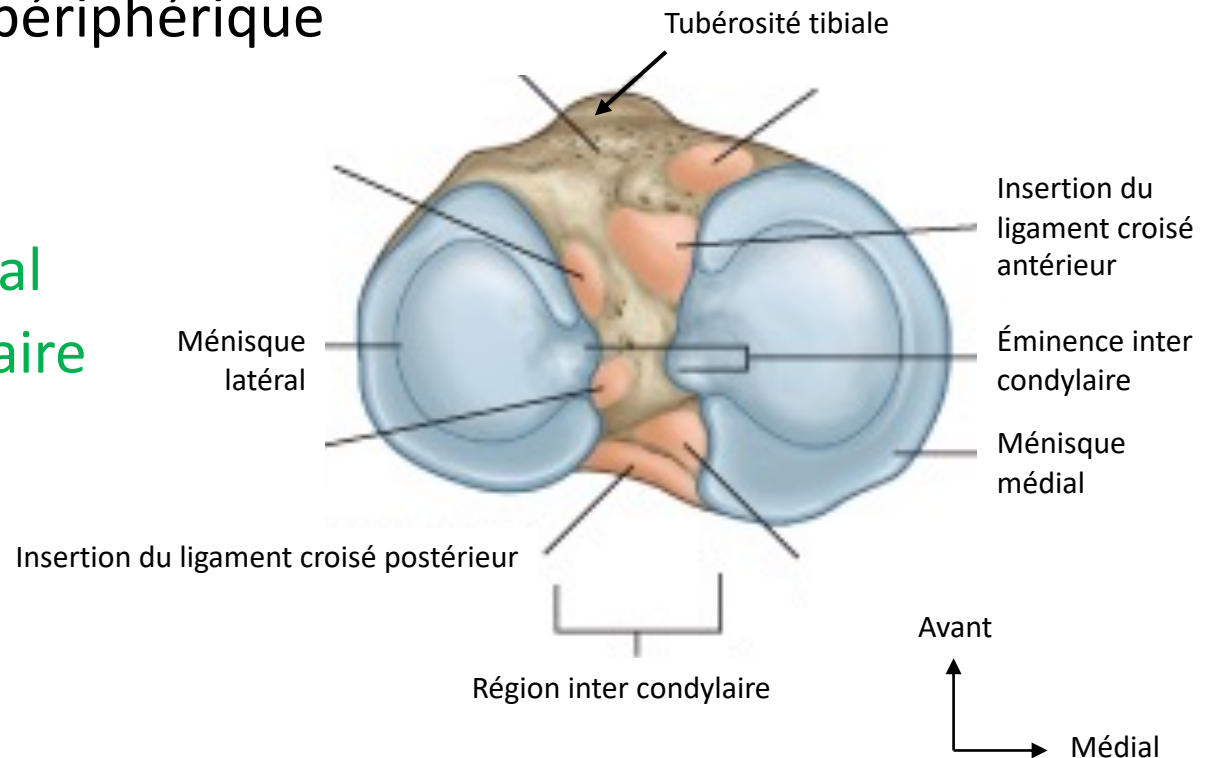


IRM

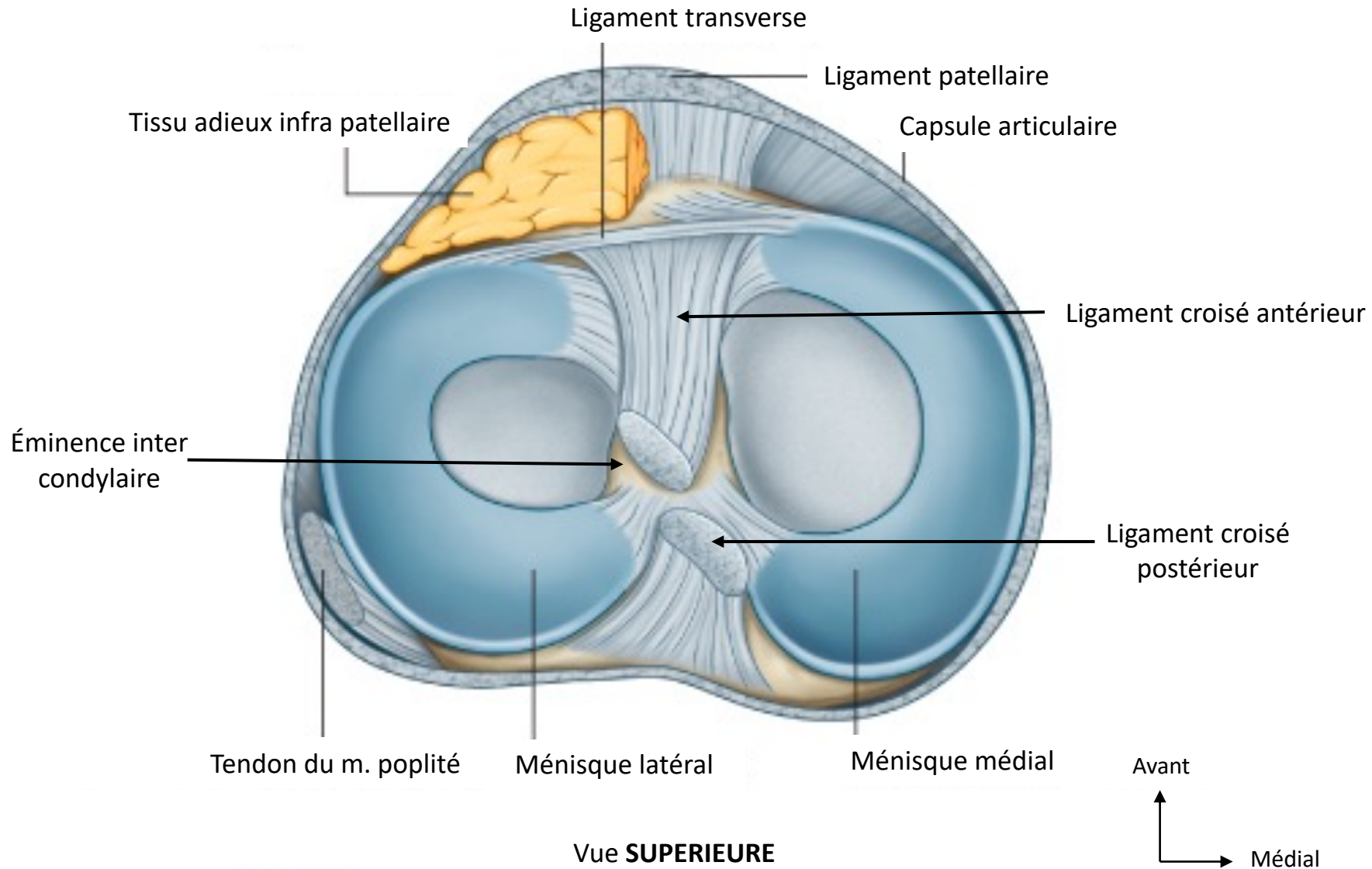
Genou

Ménisques

- Fibro cartilages semi-lunaires
- Triangulaires
- 3 faces : sup, inf, périphérique
- **ligament**
 - Transverse
 - Menisco-fémoral
 - Menisco-patellaire



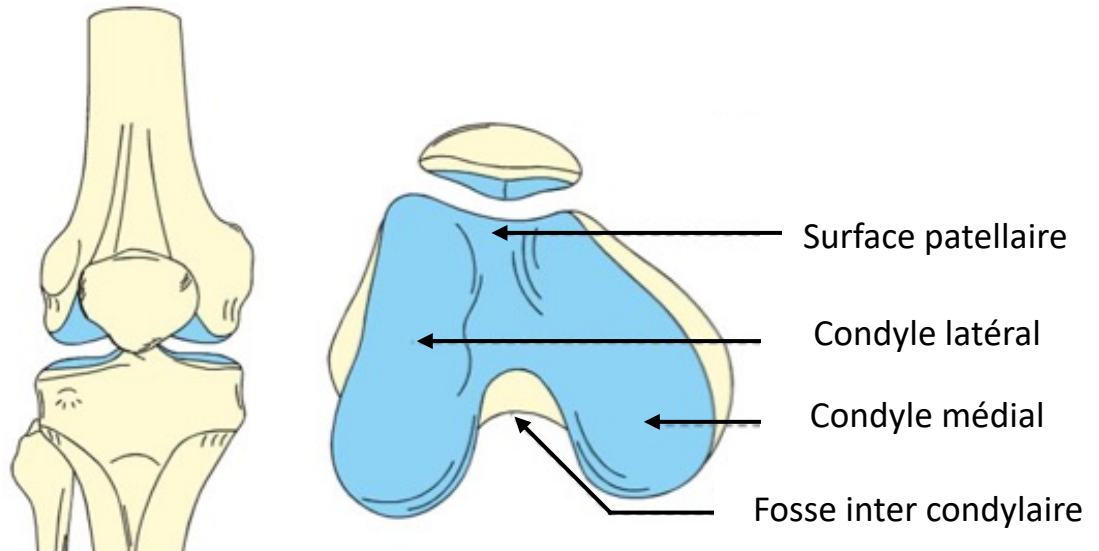
Genou



Genou

Articulation fémoro-patellaire

- Ginglyme
- Surface articulaire
 - Patellaire du fémur
 - Patella : 2/3 sup face post.



Genou

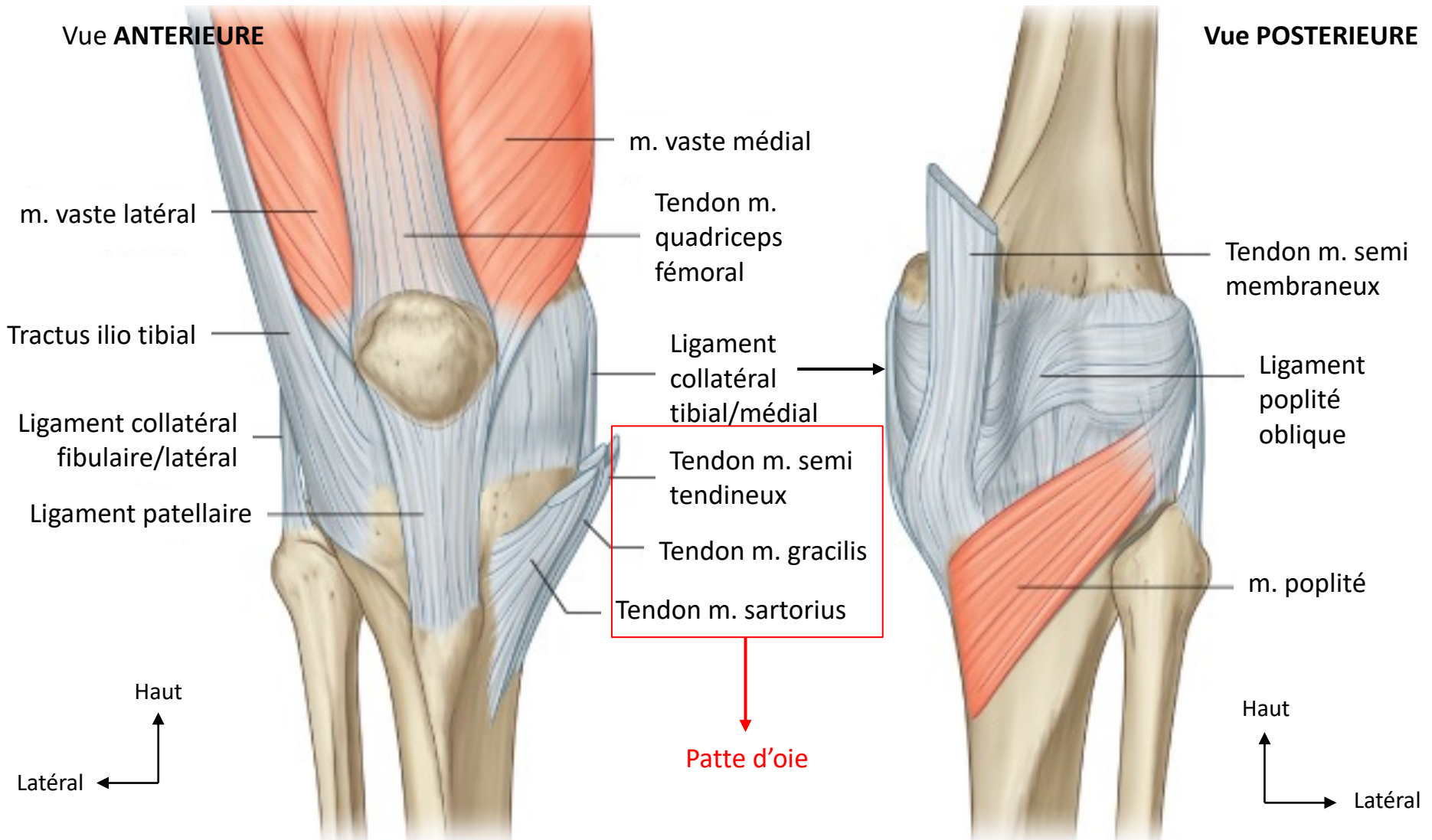
Ligaments

- Capsulaires
 - Ligament collatéral médial ou tibial LCM
 - Ligament collatéral latéral ou fibulaire LCL
- Intra capsulaires
 - Ligament croisé antérieur LCA
 - Ligament croisé postérieur LCP
- Autres
 - Ligament patellaire
 - Ligament poplité oblique et Ligament poplité arqué

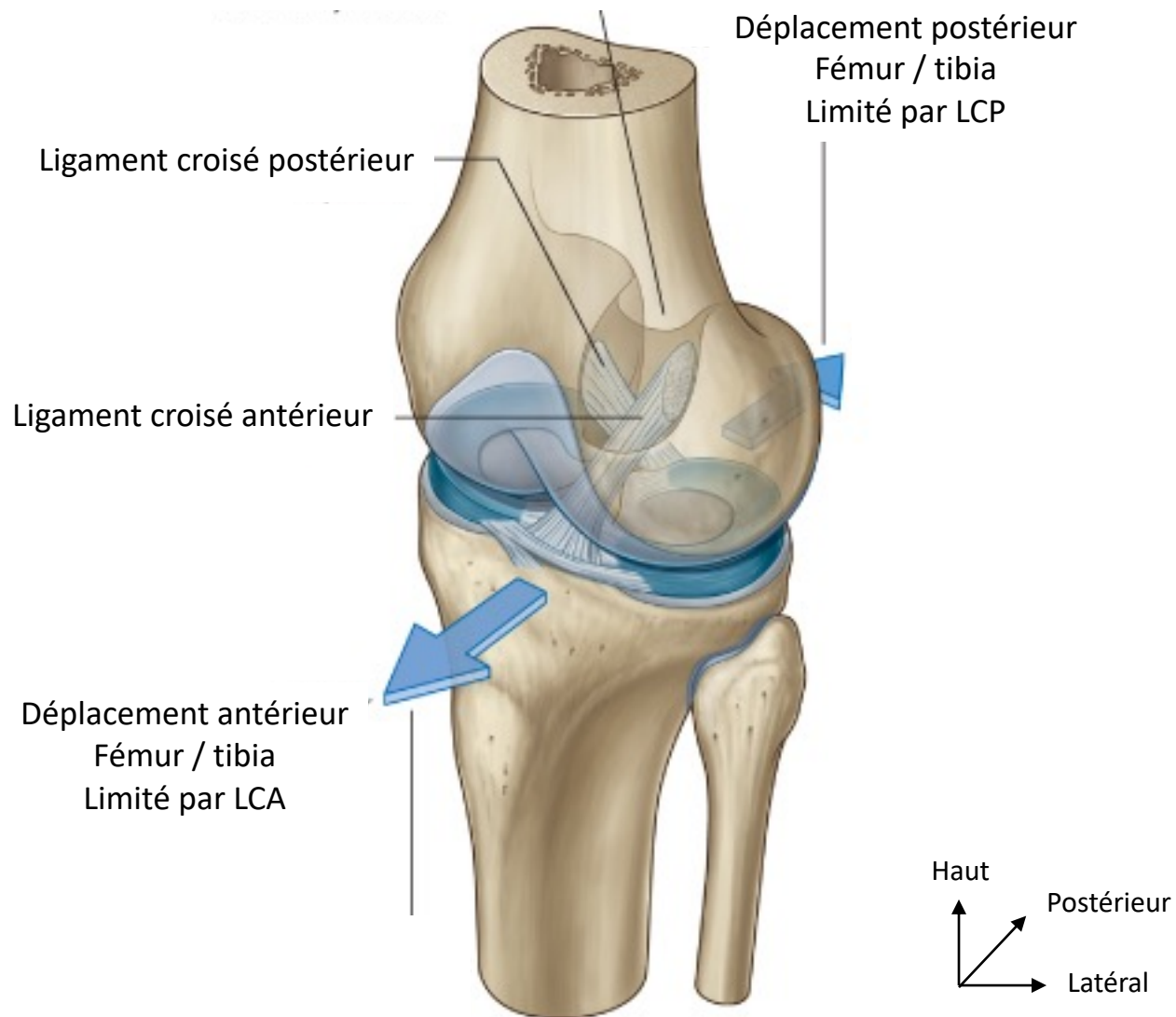
Genou

Vue **ANTERIEURE**

Vue **POSTERIEURE**



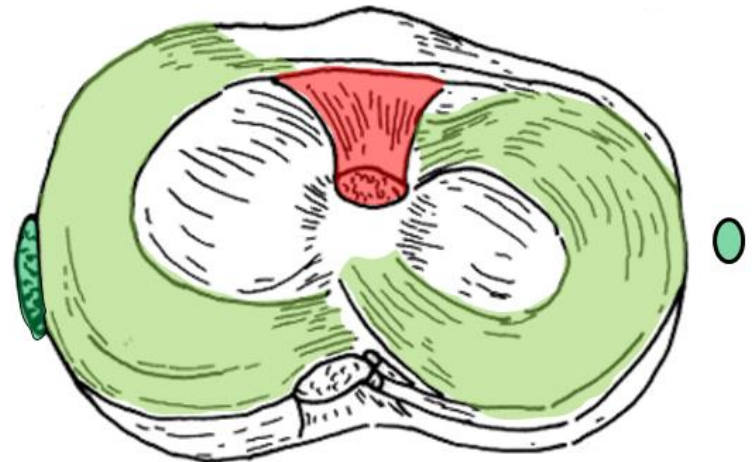
Genou



Genou

Ligaments

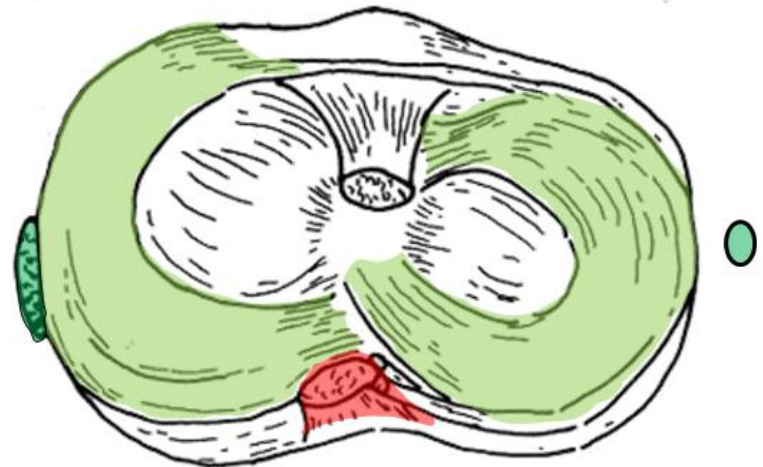
- Ligament croisé antérieur
 - Limite le mouvement du tibia vers l'AV
 - Origine aire inter condylaire antérieure (en AR CA du MM)
 - Trajet le long condyle fémoral latéral
 - Longueur 4 cm



Genou

Ligaments

- Ligament croisé postérieur
 - Limite le mouvement du tibia vers l'AR
 - Origine aire inter condylaire postérieur (en AR des CP)
 - Trajet le long condyle fémoral médial
 - Longueur 3 cm



Genou

Bio mécanique

- Extension 0°
 - Limitée par le **m. quadriceps fémoral**, **patte d'oie (ST,Gr,Sa)**, **tractus ilio tibial**, **ligaments**
- Flexion 130-150°
 - 0-15° : roulement
 - 15-100° : roulement + glissement
 - >100°: glissement
 - Limitée par **m. ischio jambiers**, **sartorius**, **gracile**
- En flexion, Rotation latéral 30°, médiale 10°

Genou

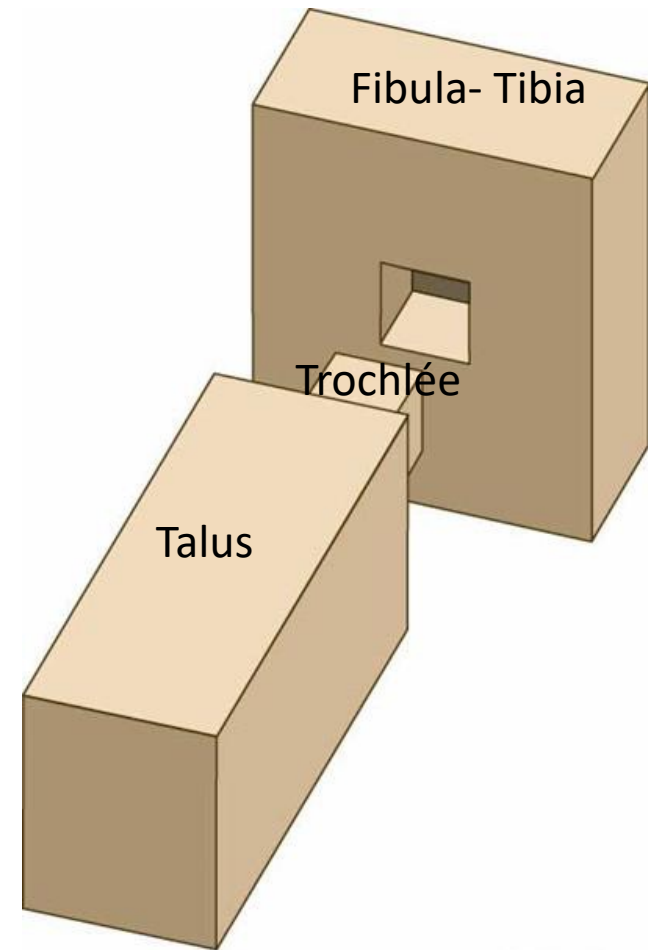
Stabilité

- Antéro-postérieure
 - En extension : LCL, LCP
 - En flexion : LCA, LCP
- Transversale
 - Joue latérale de la trochlée, LCM
 - Coques condylaires
- Rotation
 - En extension : LCL LCM LCA LCP
 - En flexion : ligaments sont relâchés & AUTORISENT la rotation

Cheville

Articulation talo-crurale

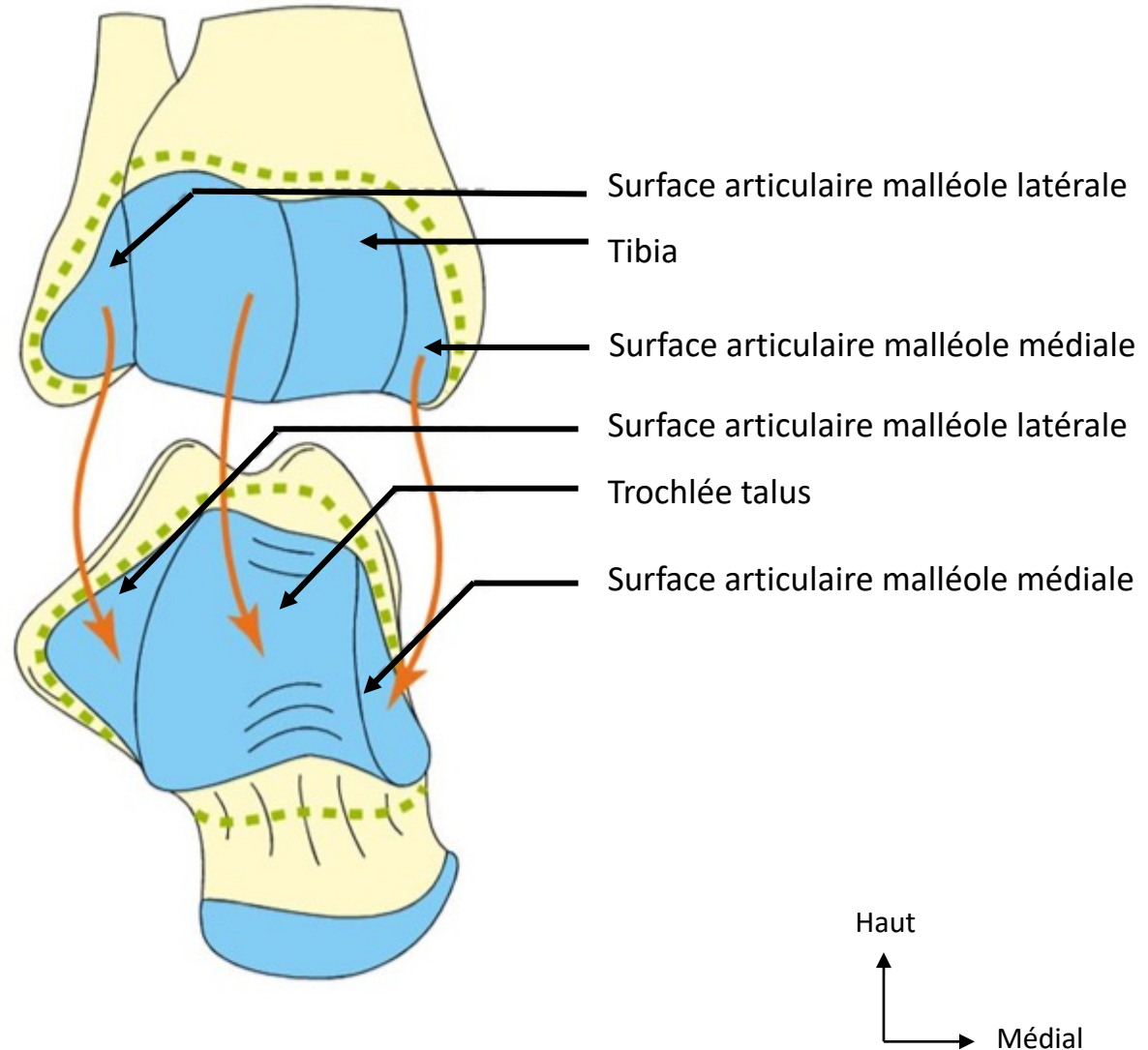
- Synoviale & ginglyme
- Pince bimalléolaire
- Trochlée du talus
- Flexion 20°
- Extension 45°
- Stabilité par lig collatéraux



Academy Artworks

Equivalente à un système de tenon (= trochlée)
– mortaise (= cavité entre fibula et tibia)

Cheville



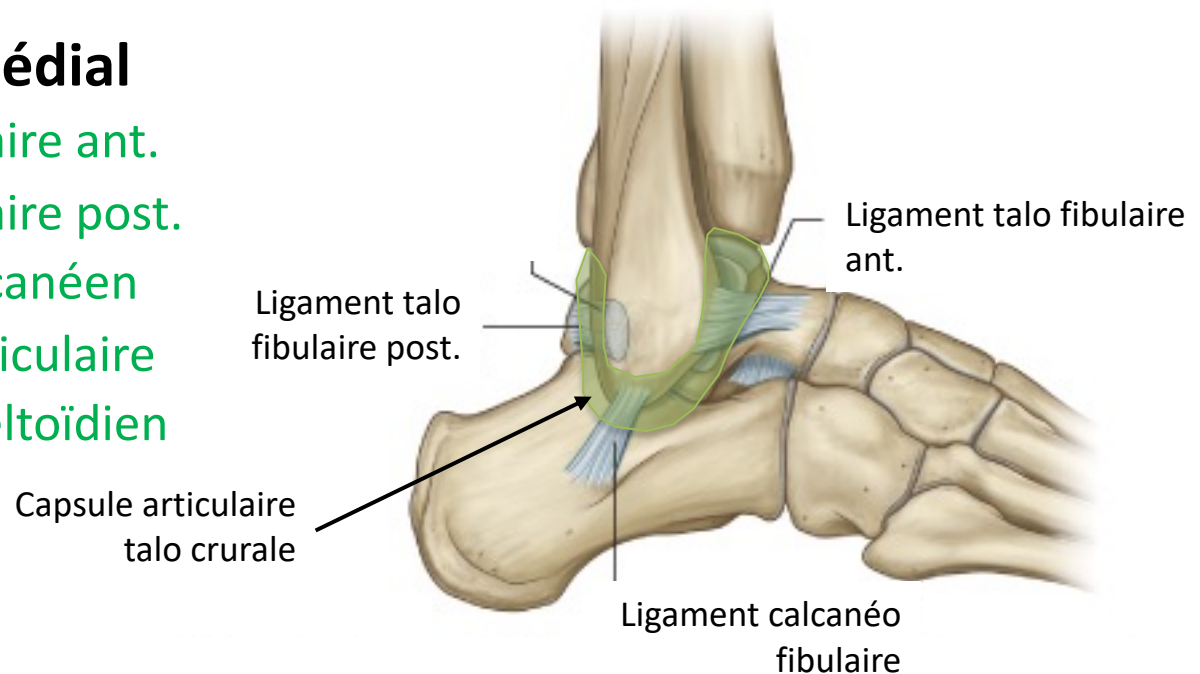
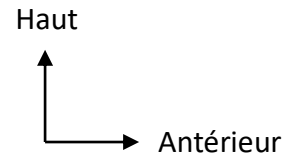
Cheville

Ligament collatéral latéral

- Ligament talo fibulaire ant.
- Ligament calcanéo fibulaire
- Ligament talo fibulaire post.

Ligament collatéral médial

- Ligament tibio-talaire ant.
- Ligament tibio-talaire post.
- Ligament tibio calcanéen
- Ligament tibio naviculaire
- = Ligament médial deltoïdien



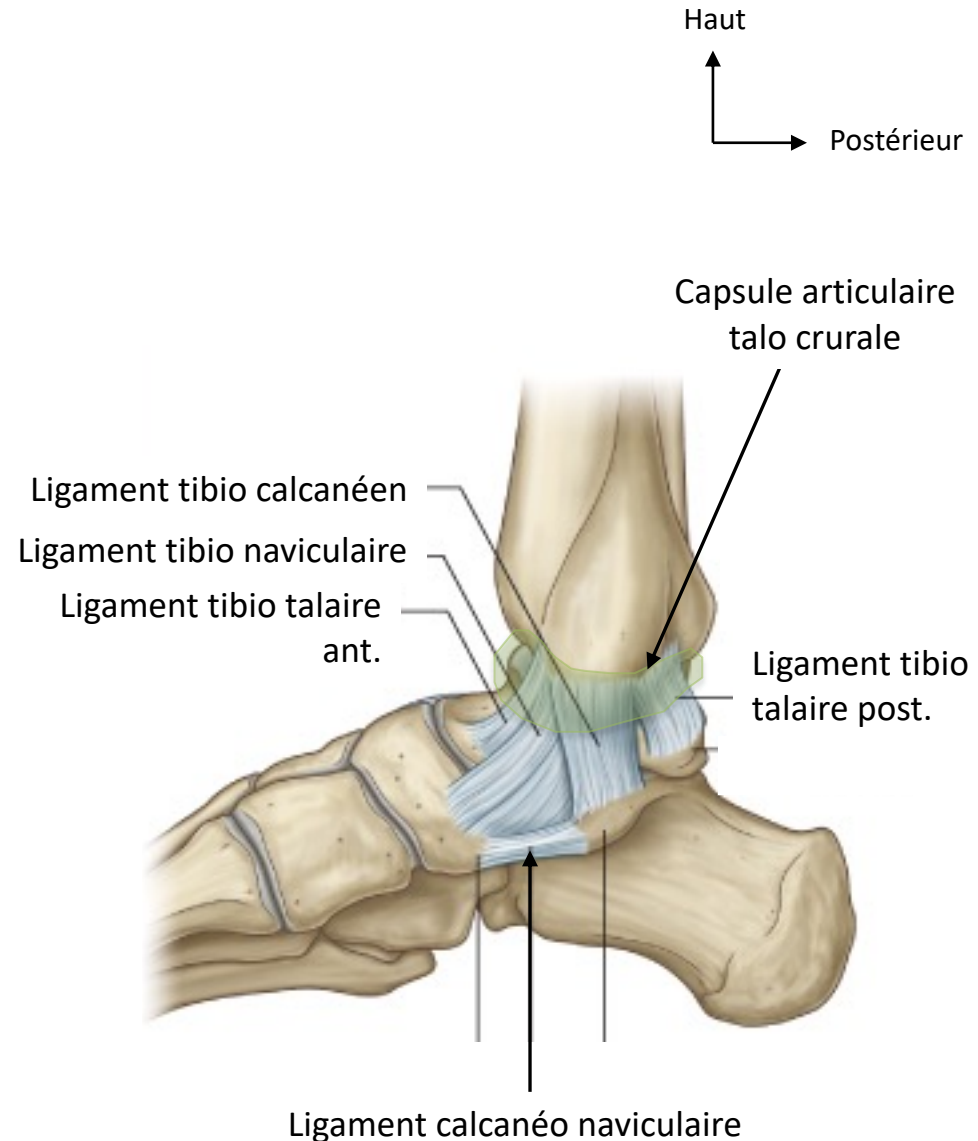
Cheville

Ligament collatéral latéral

- Ligament talo fibulaire ant.
- Ligament calcanéo fibulaire
- Ligament talo fibulaire post.

Ligament collatéral médial

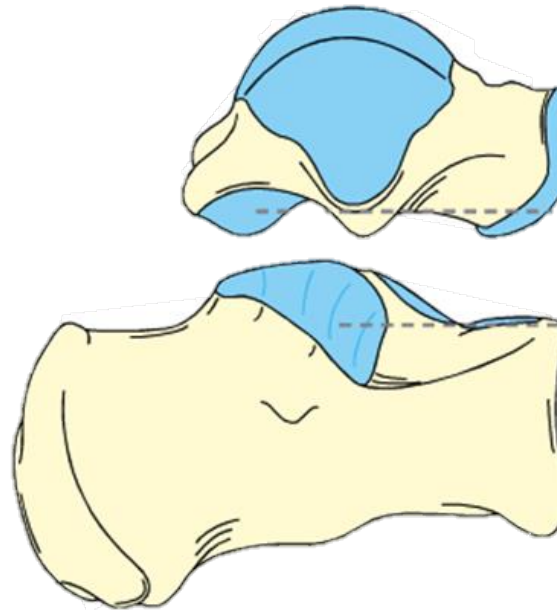
- Ligament tibio-talaire ant.
- Ligament tibio-talaire post.
- Ligament tibio calcanéen
- Ligament tibio naviculaire
- = Ligament médial deltoïdien



Cheville

Articulation subtalaire

- Synoviale & trochoïde
- Face inf. talus & face sup. calcanéus
- Lig interosseux et talo-calcaneéens
- Éversion 10°
- Inversion 20°



Talus

Calcaneus

Plan

1. Ostéologie

2. Arthrologie

Chapitre 1

3. Myologie

Chapitre 2

4. Vascularisation

5. Innervation

Chapitre 3

Plan

3. Myologie

- a. Hanche : 3 groupes et FL
- b. Cuisse : 3 loges
- c. Jambe : 3 loges
- d. Pied : 5 loges

Terminologie

- *Catégorie / loge / groupe*

- **M. XX**

- Origine :

- trajet :

- Terminaison :

- Innervation :

- Action :

A = artère

V. = veine

N. = nerf

Lig = Ligament

M. = muscle

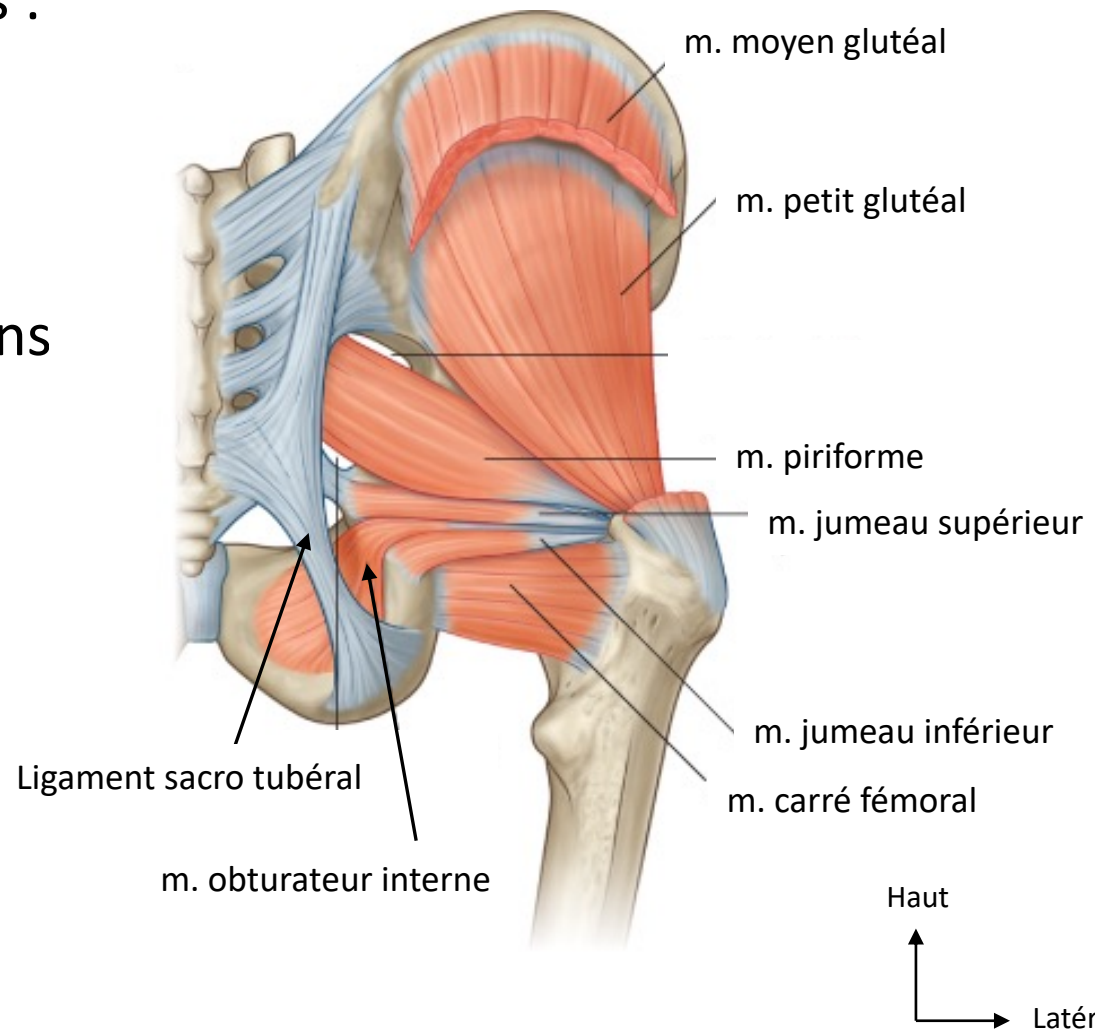
Myologie

Hanche

- 3 groupes musculaires :

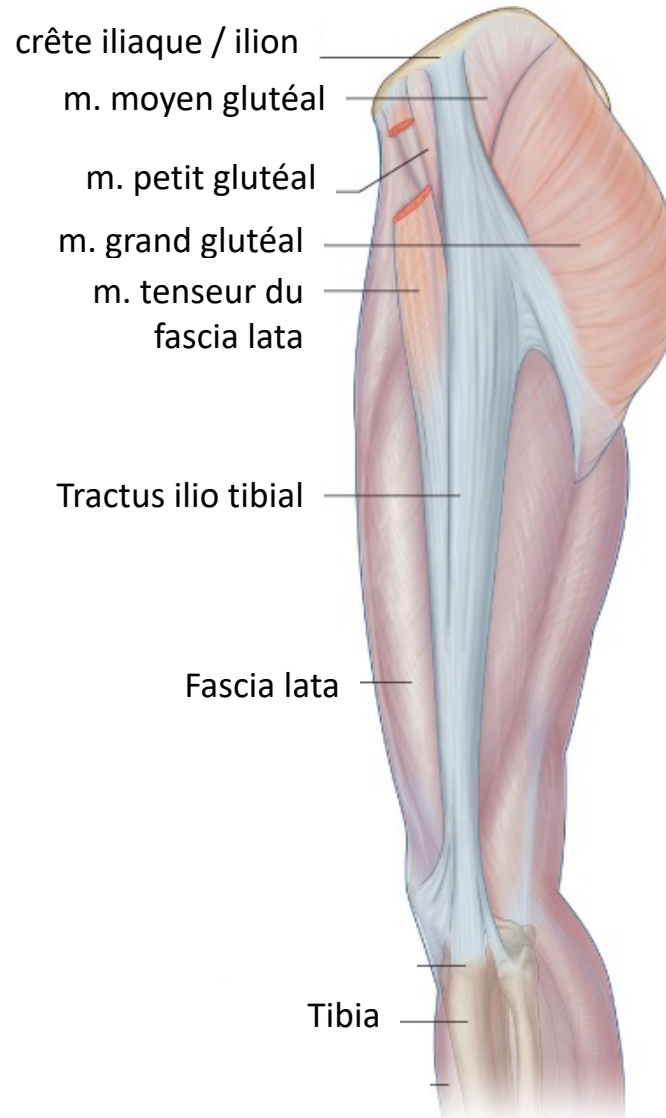
1. M. antérieurs
2. M. glutéaux
3. M. pelvi-trochantériens

- *Fascia Lata*



Fascia Lata

Tractus ilio-tibial :
ilion -> tibia

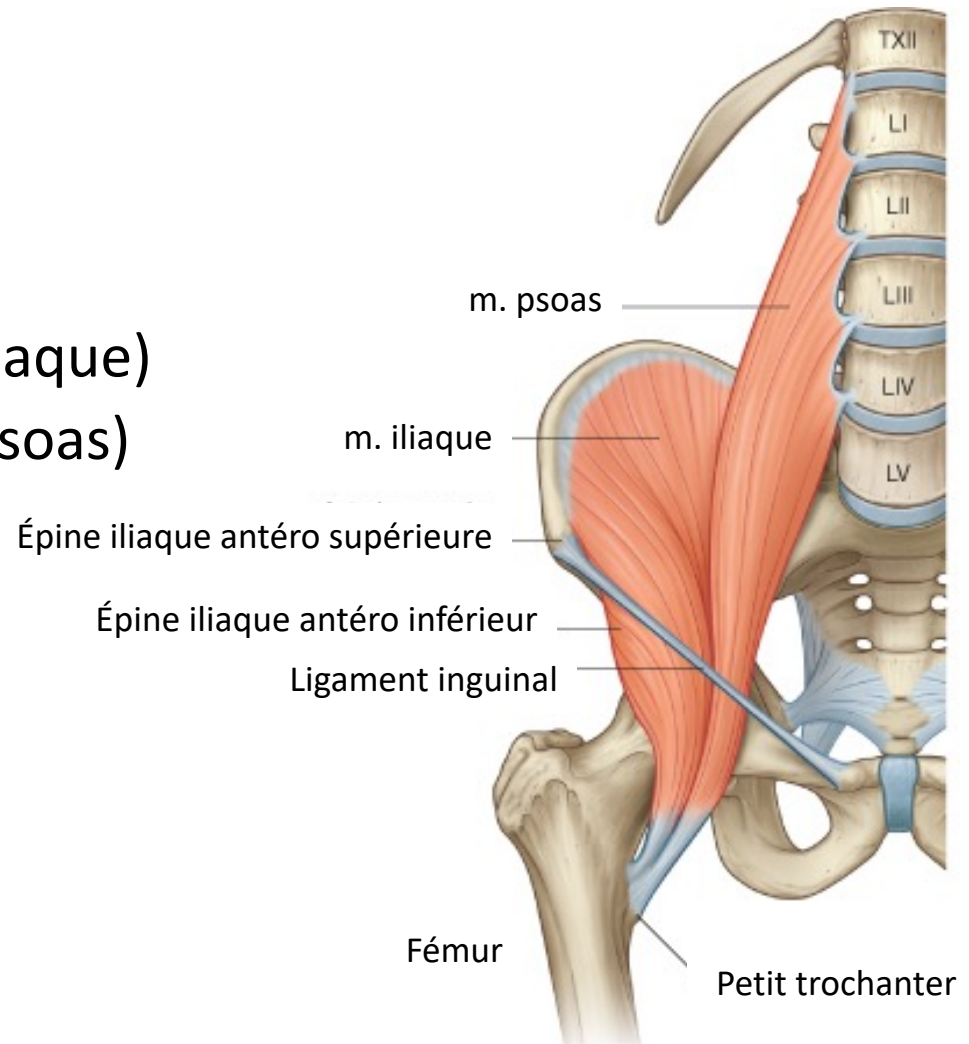


Haut
↑
Postérieur →

Hanche

Muscles antérieurs

- **M. ilio-psoas**
- O : fosse iliaque os coxal (iliaque)
Th12-L5 (psoas)
- T : petit trochanter
- I : **nerf fémoral**



Hanche

Muscles antérieurs

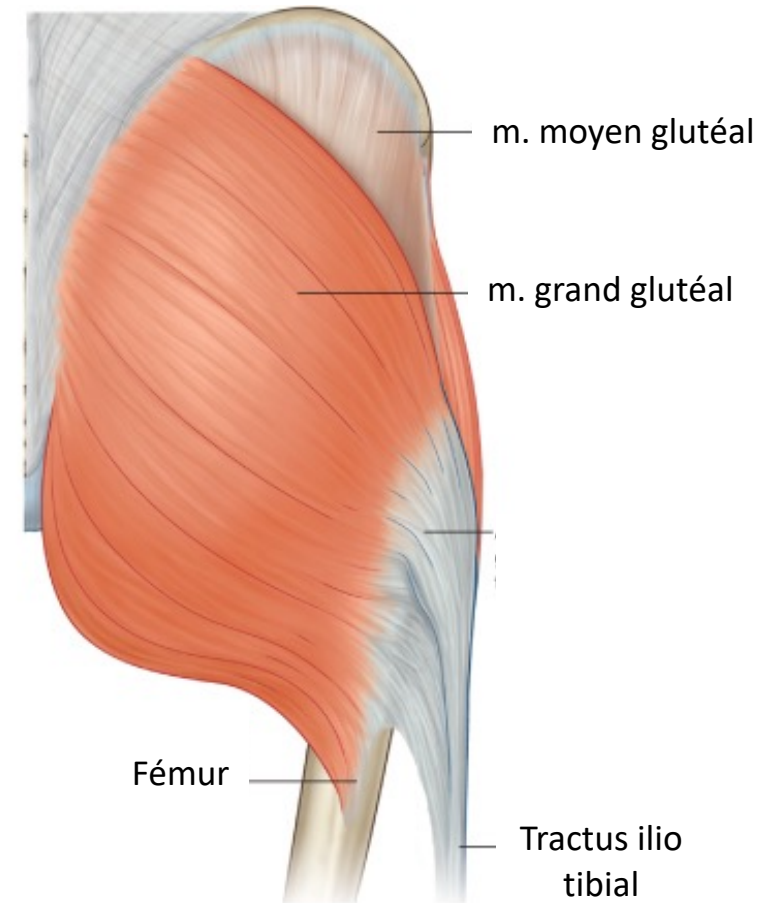
- **M. pectiné**
- O : pecten pubis
- T : ligne pectinée
- I : **nerf fémoral**



Hanche

Muscles glutéaux

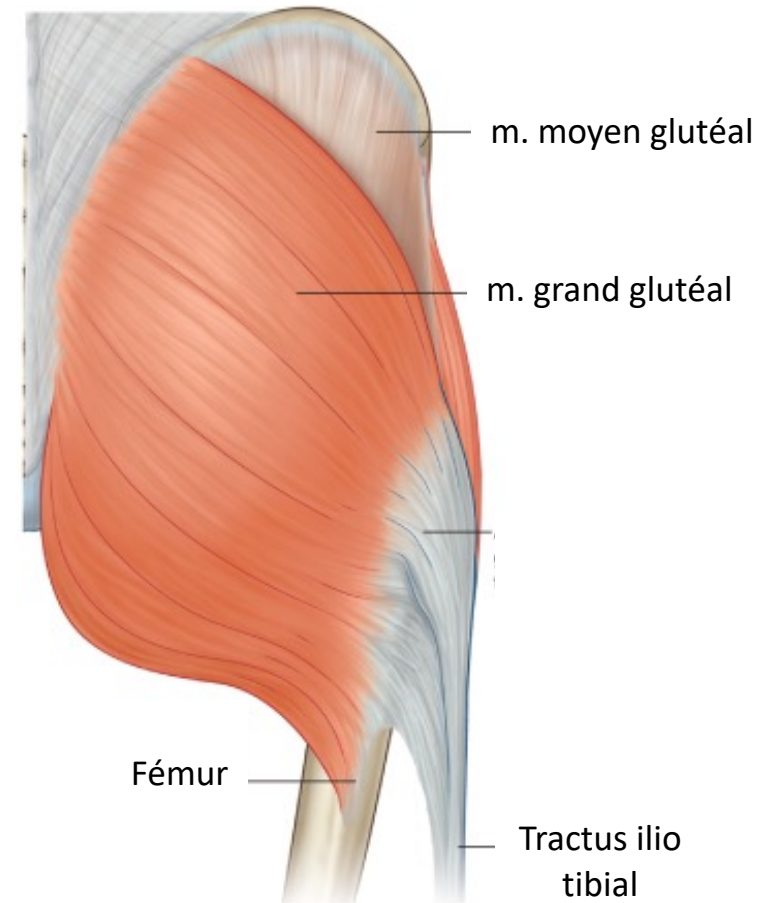
- **M. grand glutéal**
- O : ligne glutéale post, crête iliaque, EIPS, sacrum, coccyx, lig sacro-tubéral
- T : tractus ilio-tibial
- I : **nerf glutéal inférieur** (L5-S2)
- A : Extension & rotation latérale de la cuisse



Hanche

Muscles glutéaux

- **M. moyen glutéal**
- O : entre ligne glutéale ant & post, tubercule iliaque
- T : face lat grand trochanter
- I : **nerf glutéal sup** (L4-S1)
- A : abduction et rot médiale cuisse

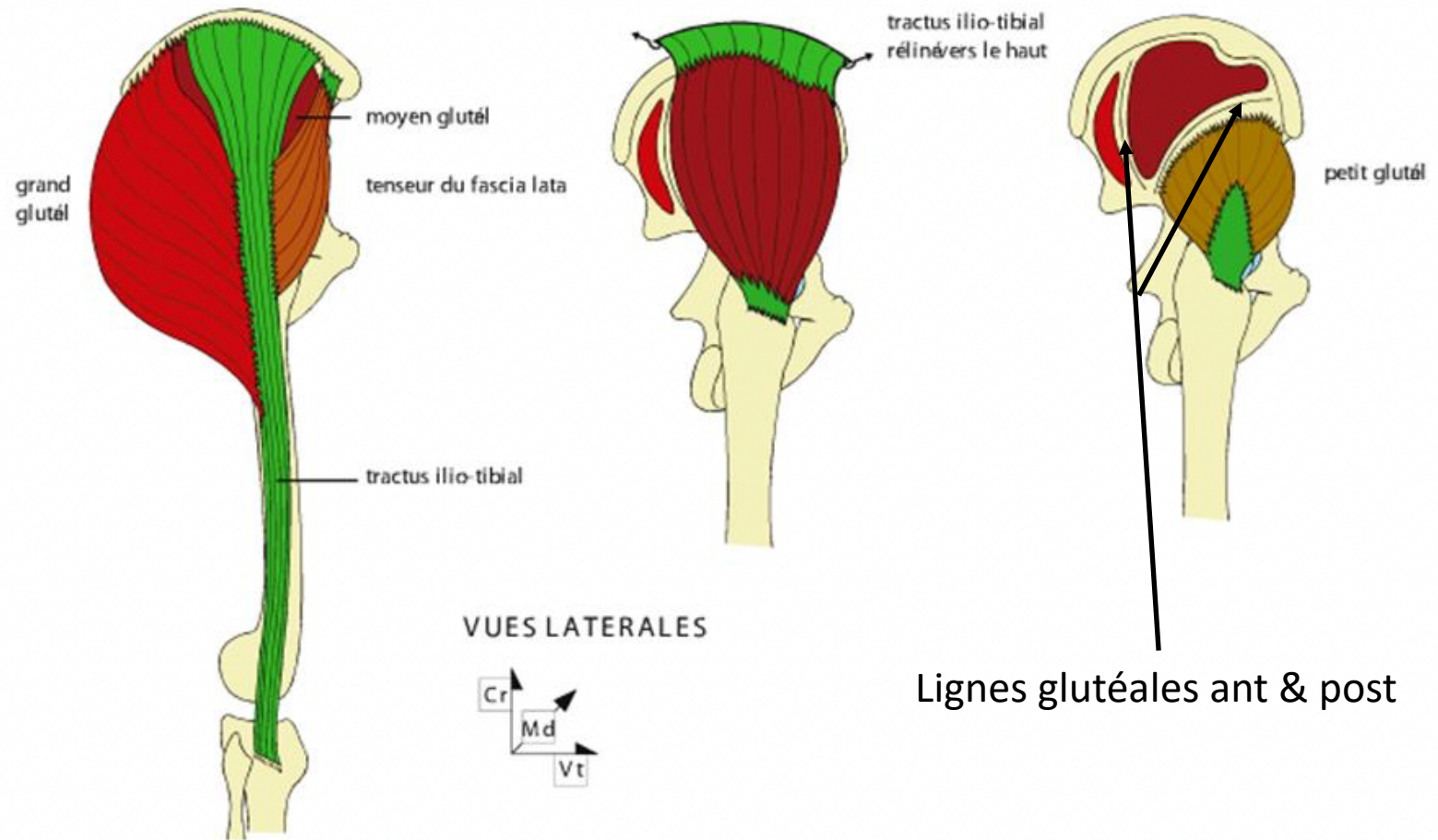


Hanche

Muscles glutéaux

- **M. petit glutéal**
- O : entre ligne glutéale ant & post
- T : bord ant grand trochanter
- I : **nerf glutéal sup** (L4-S1)
- A : abduction et rotation médiale cuisse

Hanche

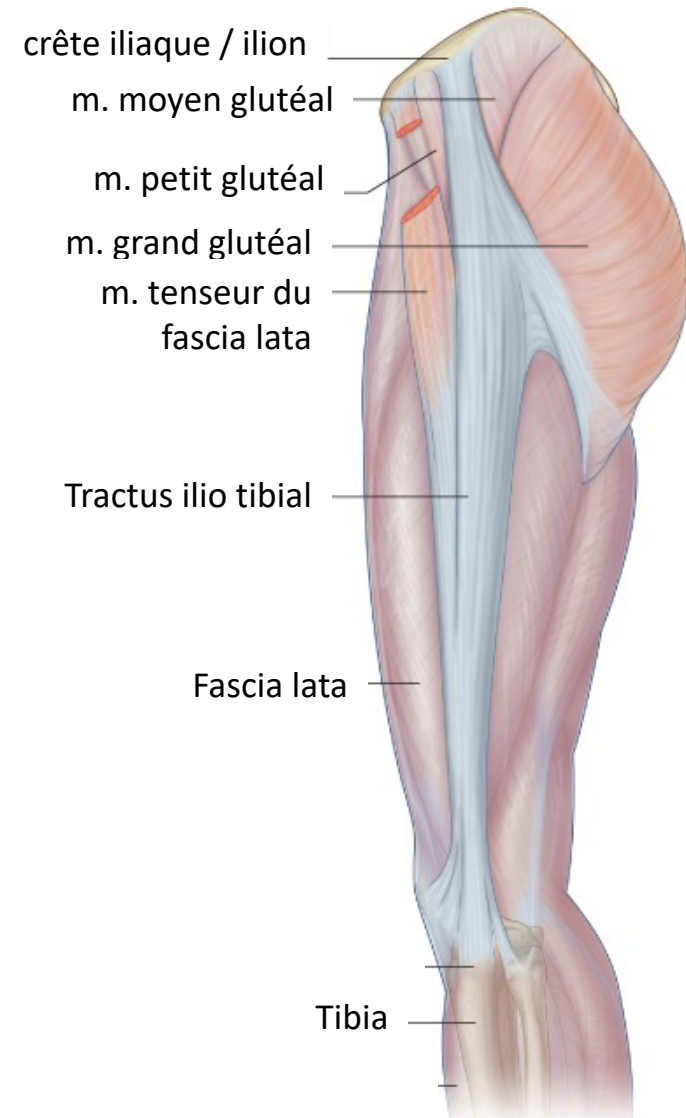


Lignes glutéales ant & post

Hanche

Muscles glutéaux

- **M. tenseur du fascia lata**
- O : EIAS
- T : tractus ilio-tibial
- I : **nerf glutéal sup** (L4-S1)
- A : flexion, abduction et rotation médiale de la cuisse



Hanche

Muscles pelvi trochantériens

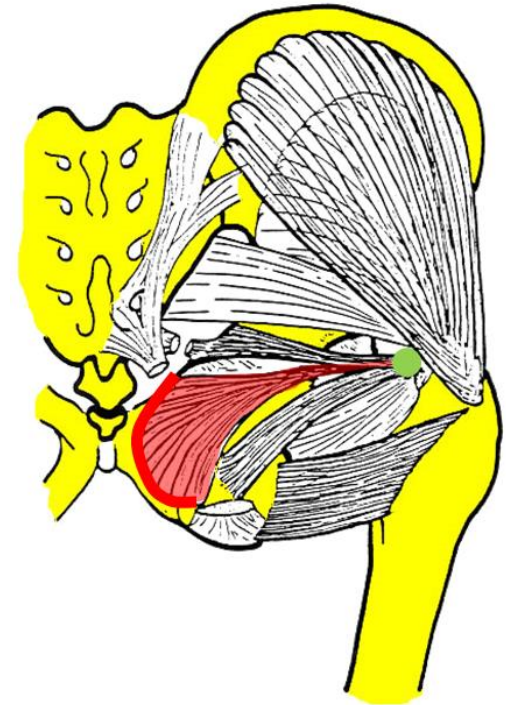
- **M. piriforme**
- O : face ant S2S3
- T : apex grand trochanter
- I : **nerf du piriforme** (S1-S2)
- A : abduction et rotation latérale de la cuisse



Hanche

Muscles pelvi trochantériens

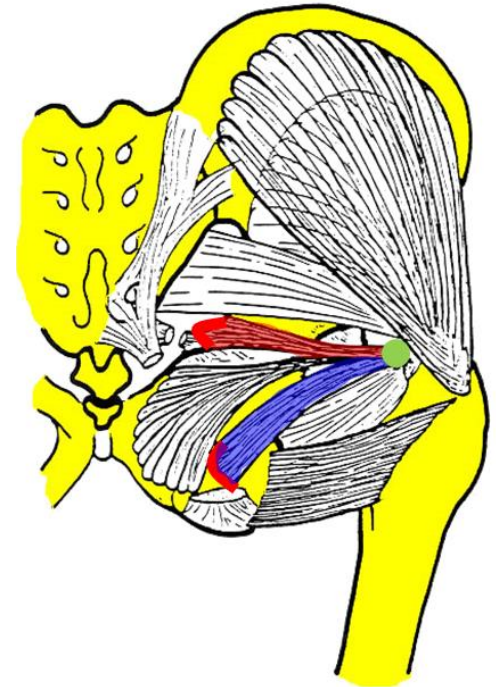
- **M. obturateur interne**
- O : face int membrane obturatrice
- T : fosse trochantérique
- I : **nerf de l'obturateur** (L4-S2)
- A : rotation latérale de la cuisse



Hanche

Muscles pelvi trochantériens

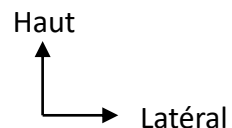
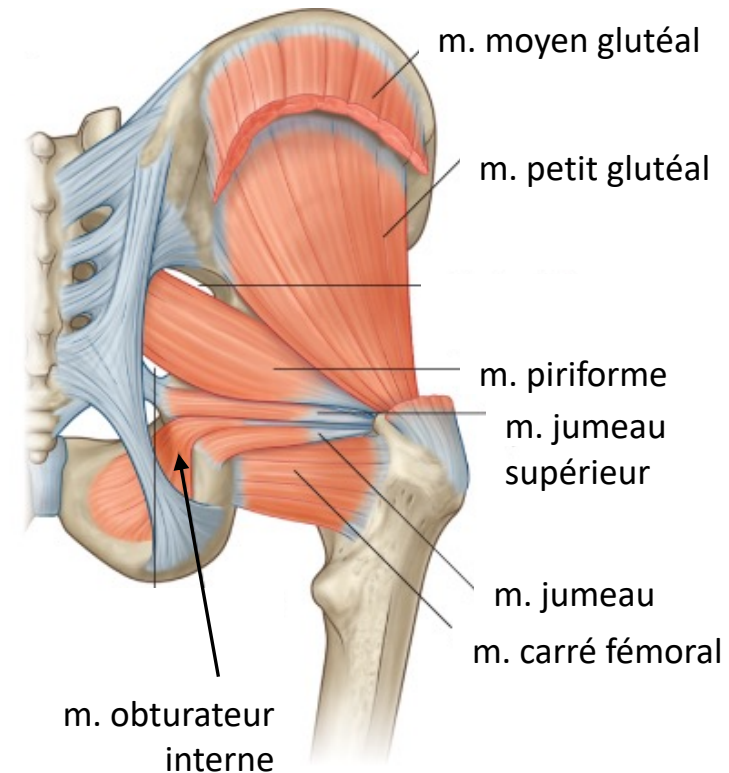
- **M. jumeau sup/inf**
- O : épine / tubérosité ischiatique
- T : fosse trochantérique
- I : **nerf du jumeau sup / inf** (L4-S2)
- A : rotation latérale de la cuisse



Hanche

Muscles pelvi trochantériens

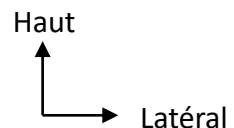
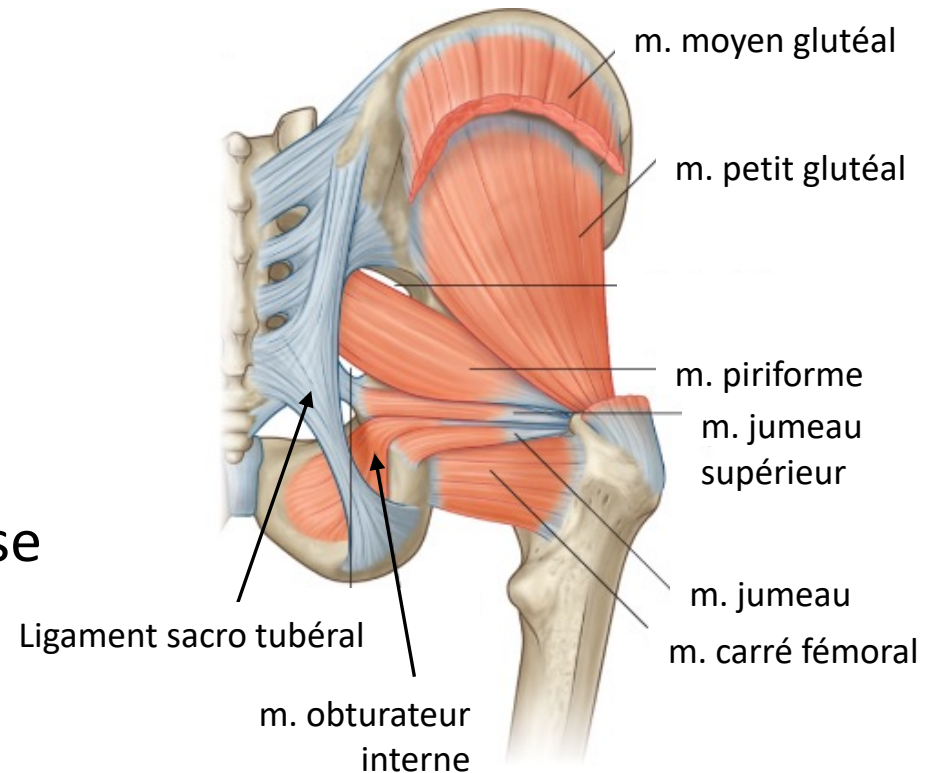
- **M. carré fémoral**
- O : tubérosité ischiatique
- T : crête inter trochantérique
- I : **nerf du carré fémoral** (L4-S1)
- A : abduction & rotation latérale de la cuisse



Hanche

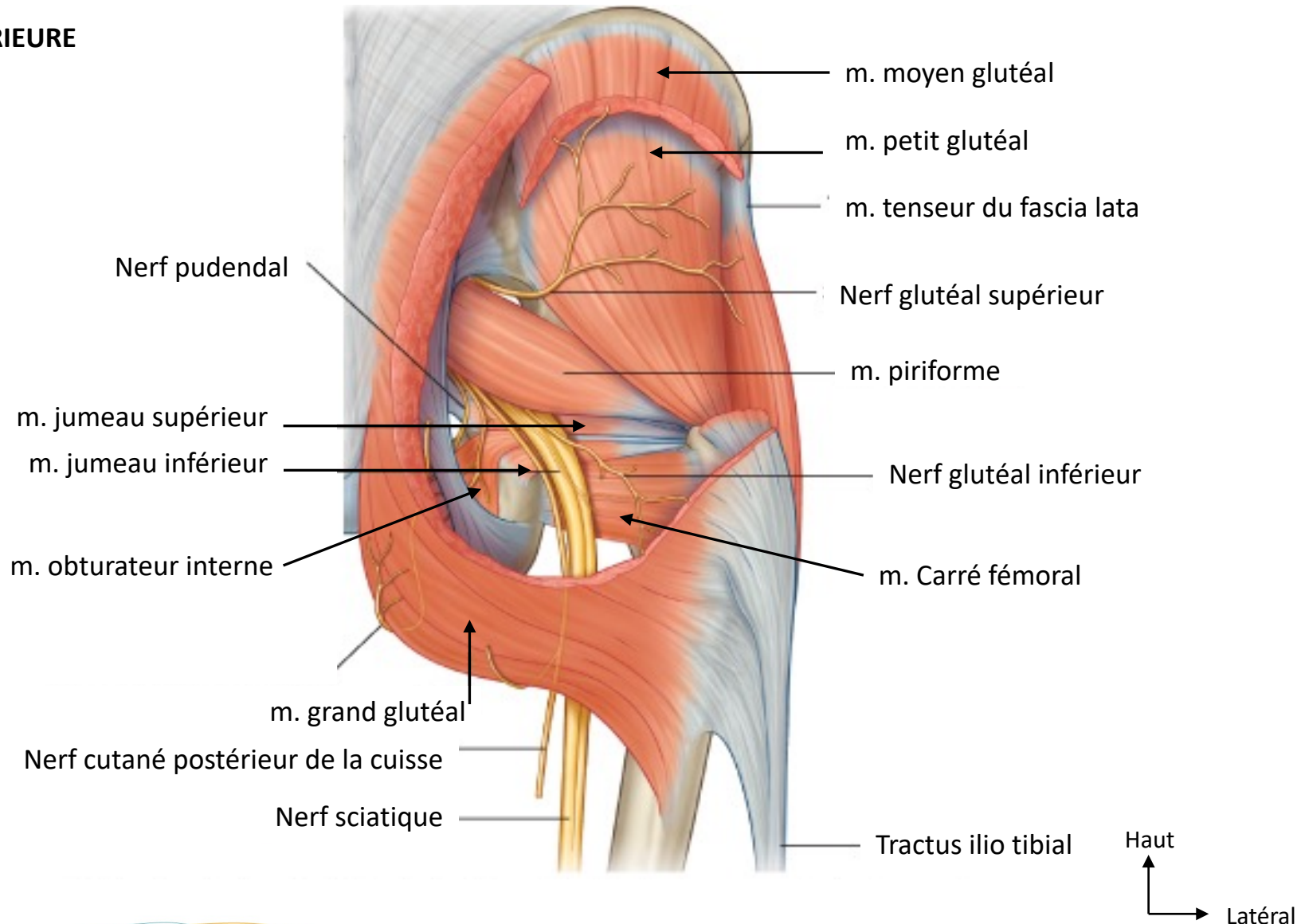
Muscles pelvi trochantériens

- **M. obturateur externe**
- O : face externe membrane obturatrice
- T : fosse trochantérique
- I : **nerf obturateur** (L2-L4)
- A : rotation latérale de la cuisse



Hanche

Vue **POSTERIEURE**



Hanche

Biomécanique

- Flexion : 120-145° (90-120° genou étendu) IPso, DF, Sa,TFL
- Extension : 10° GGlu, IJ
- Abduction : 45° MG, PGlu
- Adduction : 30° Add, Pec, Gra
- Rotation latérale : 45° PelviT
- Rotation médiale : 30° MGlu, PGlu

Cuisse

Cuisse

3 loges :

1. Antérieure

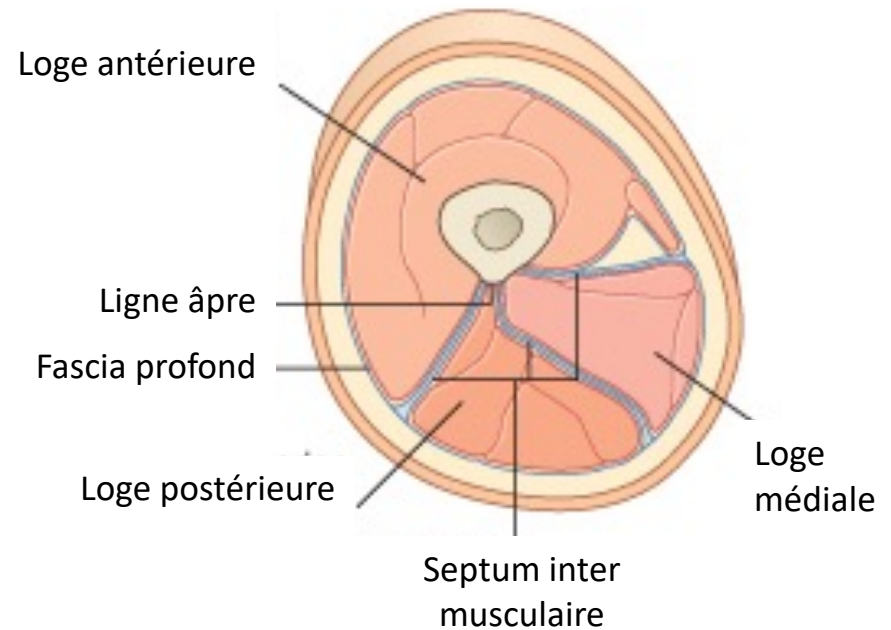
- Nerf fémoral
- 5 muscles : Qua(4) et Sar

2. Médiale

- Nerf obturateur
- 5 muscles : Gr, Pec, LA, CA, GA

3. Postérieure


- Nerf sciatique
- 3 muscles : IJ

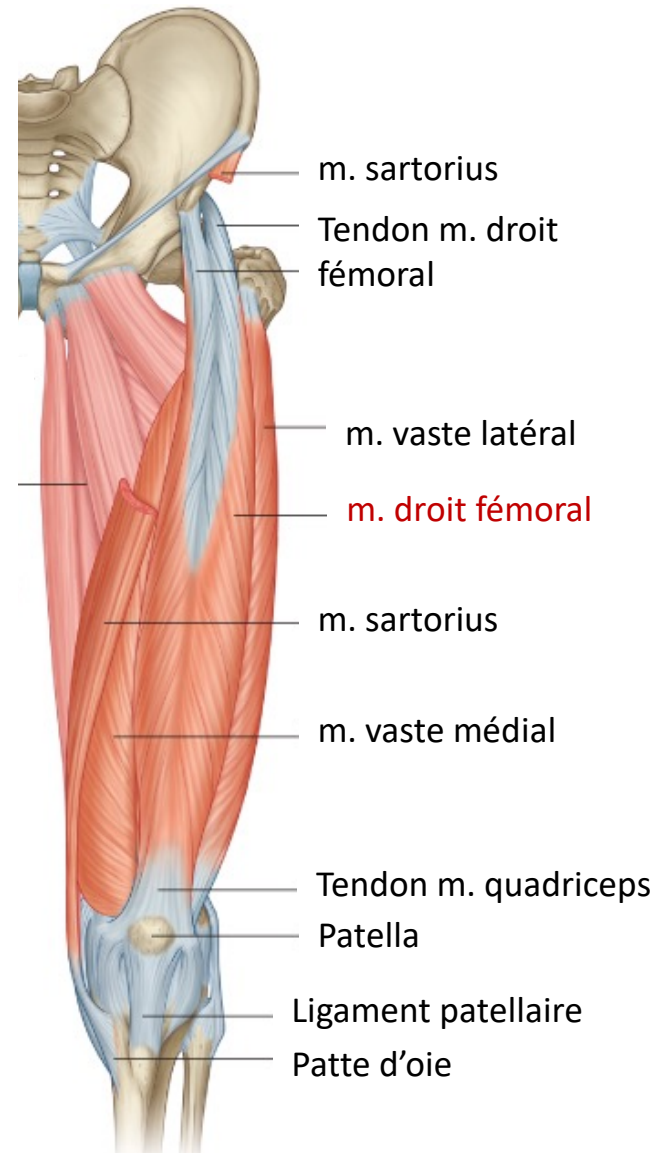


Cuisse

Loge antérieure :

- **M. droit fémoral**
- O : EIAI, sillon supra acétabulaire
- T : base patella
- A : flexion hanche & extension genou

 Quadriceps = DF+VL+VM+VI

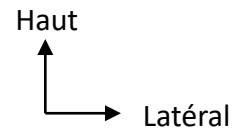
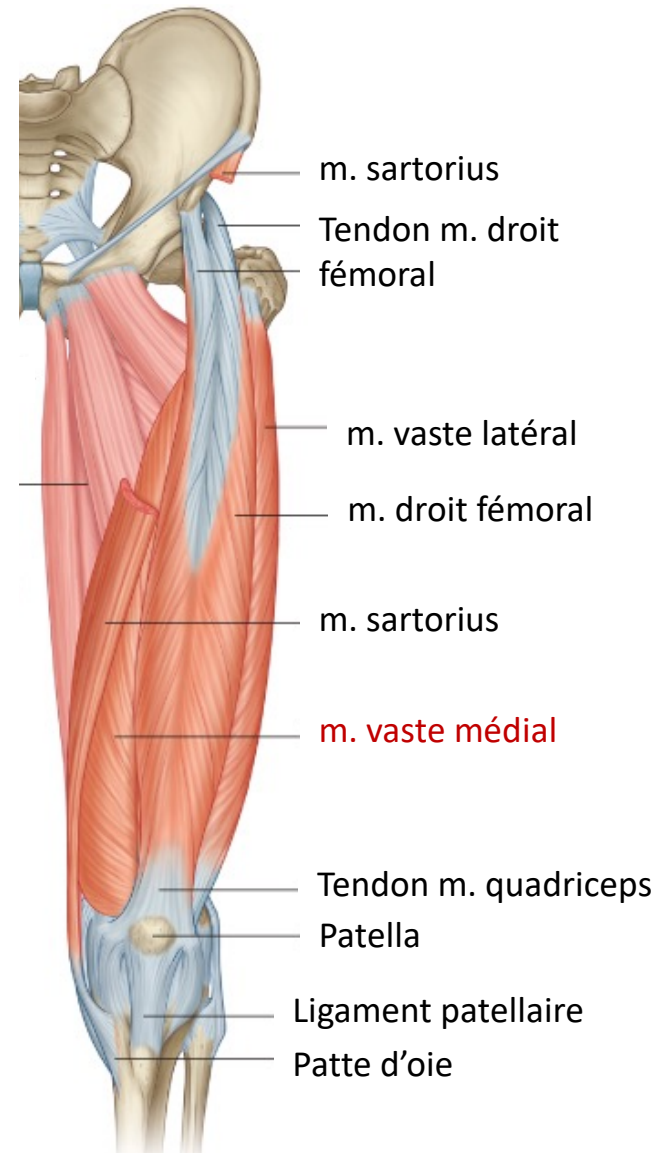


Haut
↑
Latéral →

Cuisse

Loge antérieure :

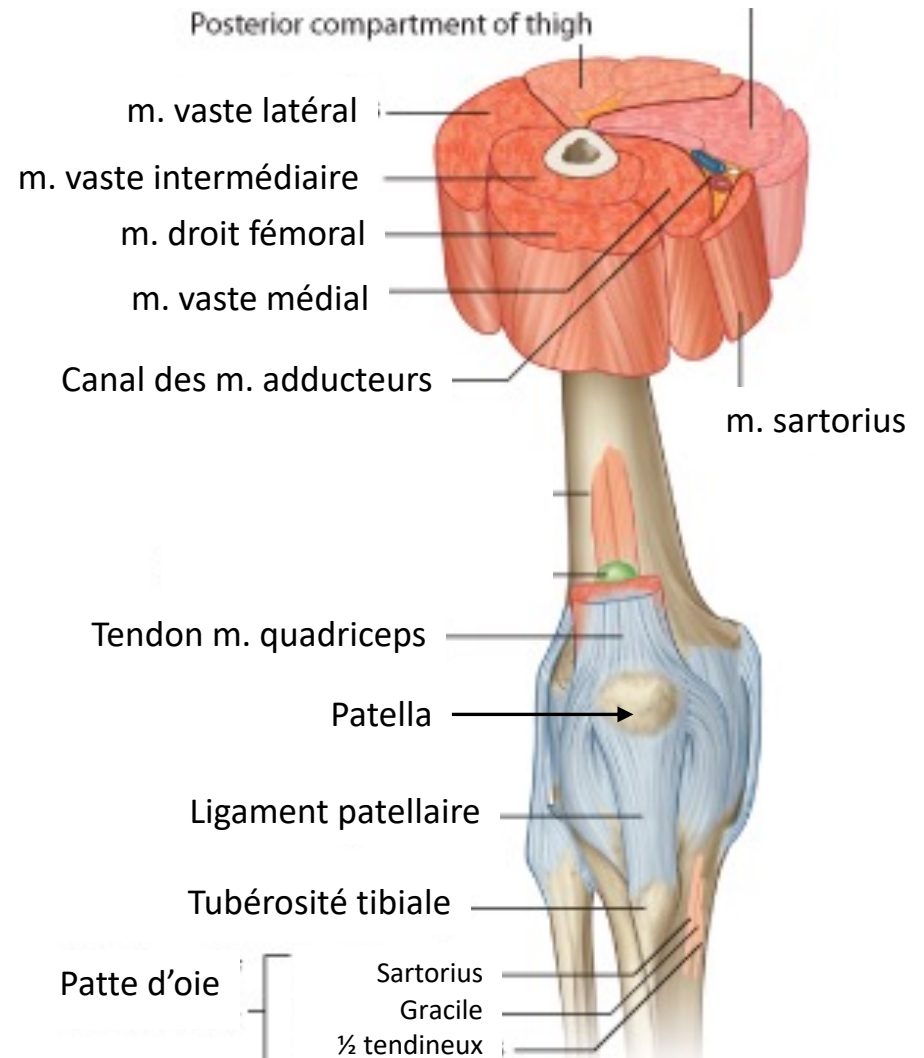
- **M. vaste médial**
- O : lèvres médiales ligne âpre
- T : base patella
- A : extension genou/jambe



Cuisse

Loge antérieure :

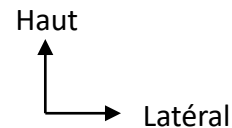
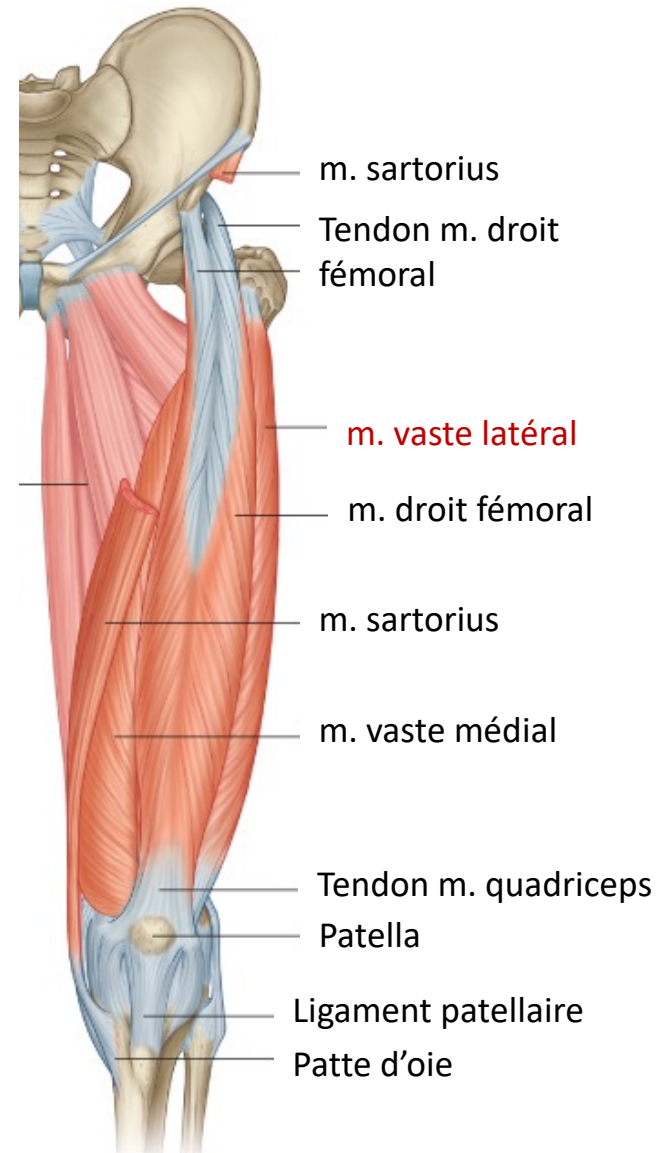
- **M. vaste intermédiaire**
- O : corps fémur
- T : base patella
- A : extension jambe



Cuisse

Loge antérieure :

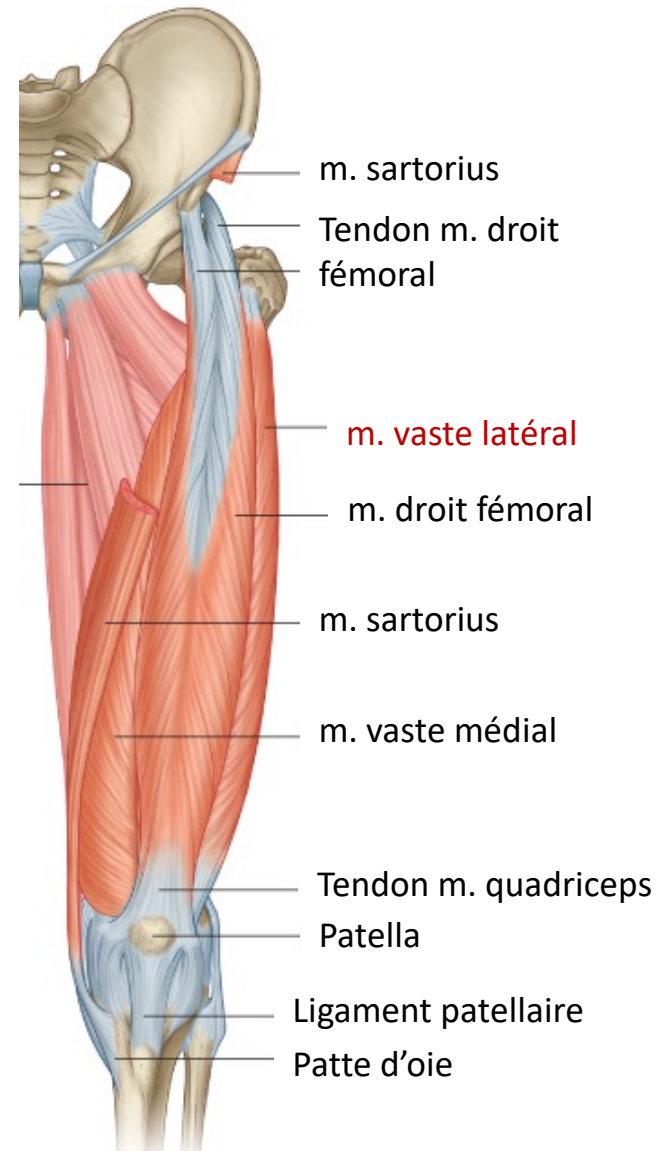
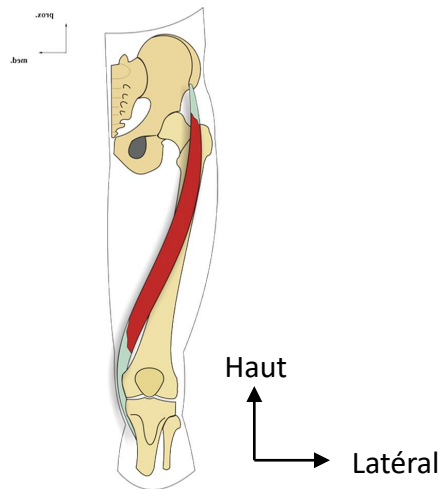
- **M. vaste latéral**
- O : lèvres latérales ligne âpre, GT
- T : base & bord médial patella
- A : extension jambe



Cuisse

Loge antérieure :

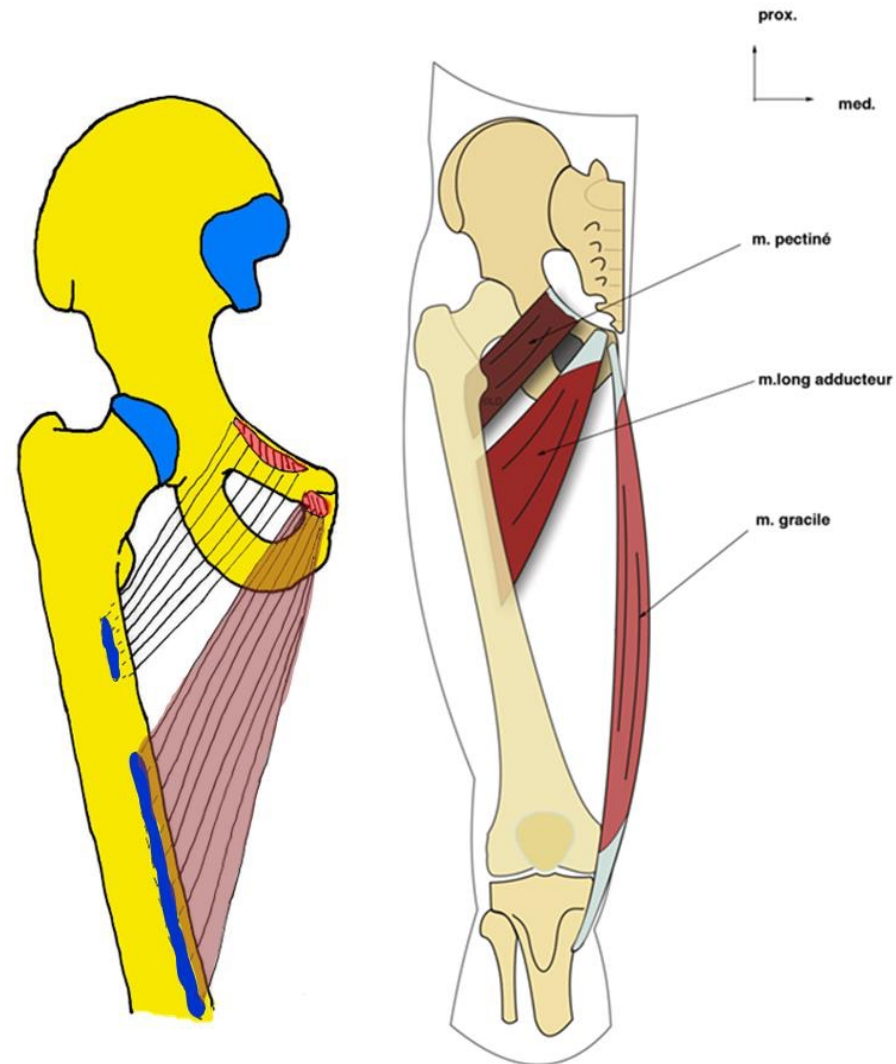
- **M. sartorius**
- O : EIAS
- T : face médiale tibia = patte d'oie
- A : flexion Abd RL cuisse & flexion RM jambe



Cuisse

Loge médiale :

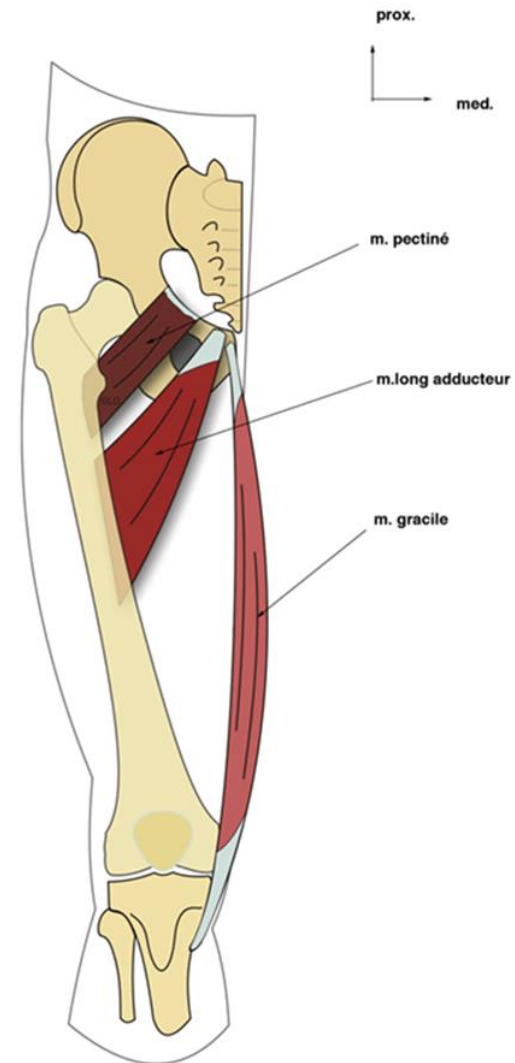
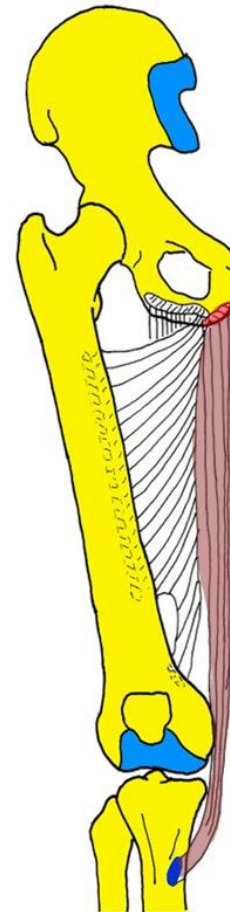
- **M. long adducteur**
- O : corps pubis
- T : 1/3 moyen ligne âpre
- A : Add flexion & RL hanche



Cuisse

Loge médiale :

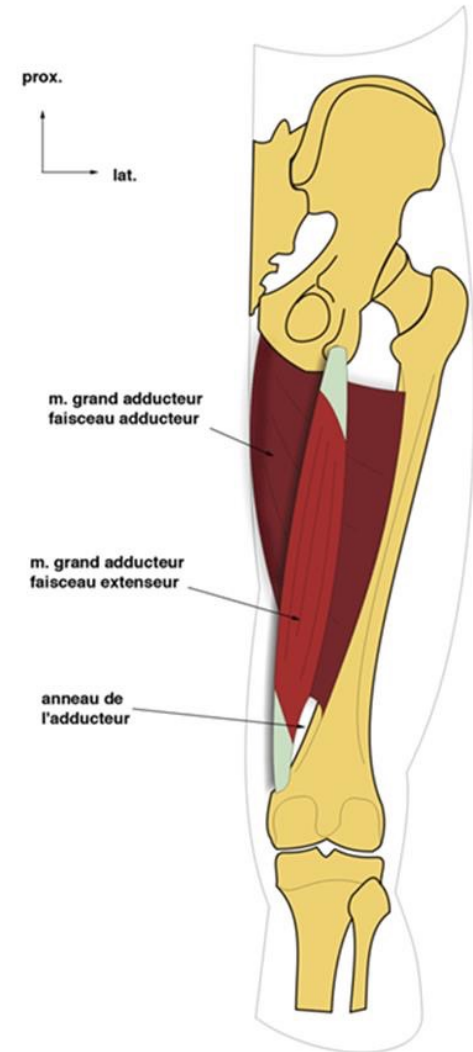
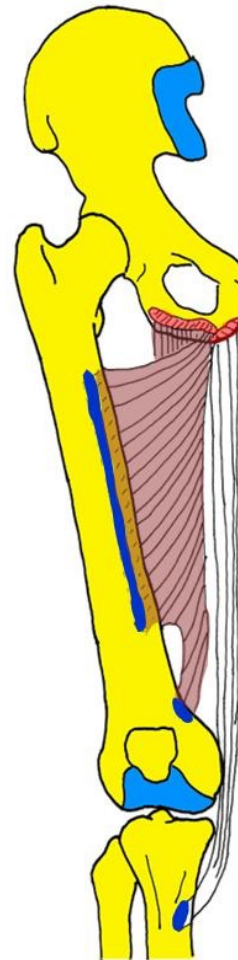
- **M. court adducteur**
- O : corps & br inf pubis
- T : 1/3 sup ligne âpre
- A : Add, flexion & RL hanche



Cuisse

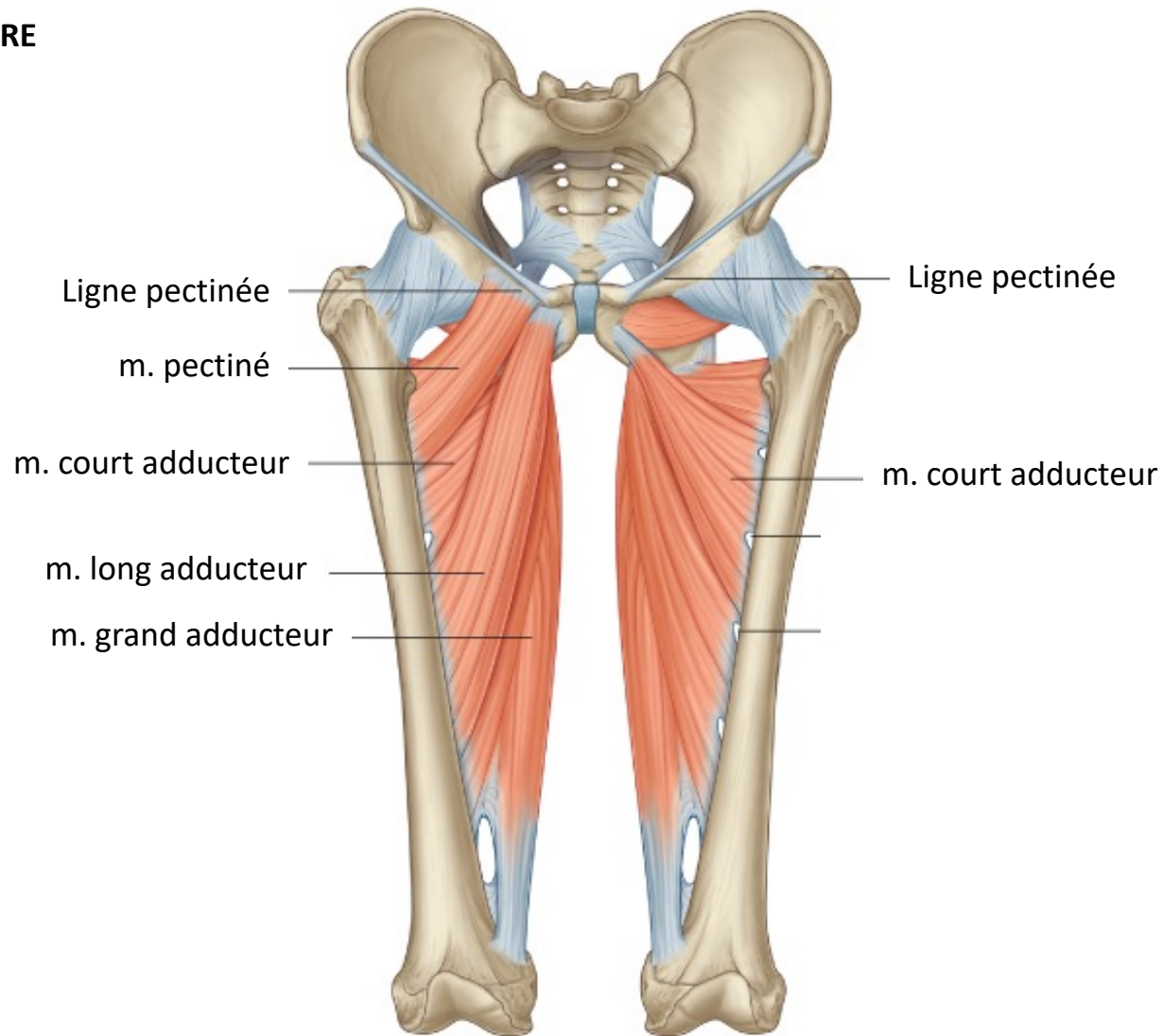
Loge médiale :

- **M. grand adducteur**
- O : br ischio-pubienne & tubérosité ischiatique
- T : ligne âpre, tubercule adducteur
- A : Add, extension & RL hanche



Cuisse

Vue **ANTERIEURE**

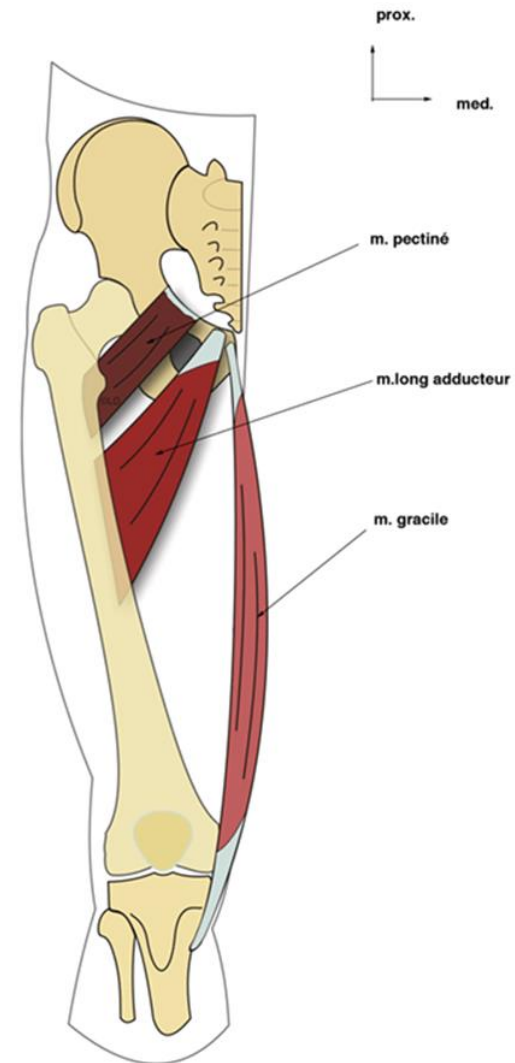
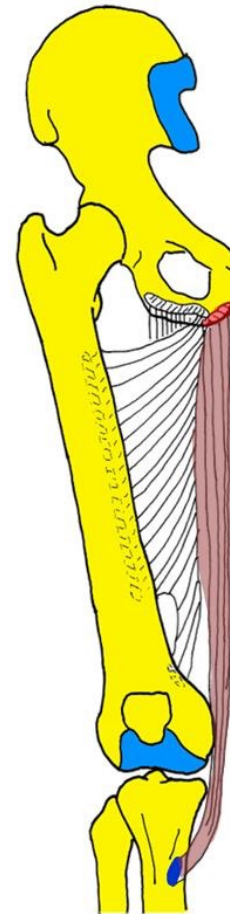


Haut
↑
Latéral
→

Cuisse

Loge médiale :

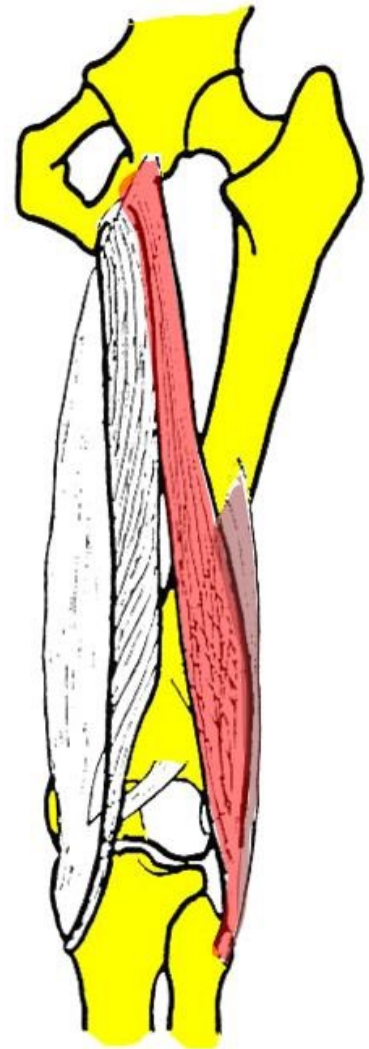
- **M. gracile**
- O : corps & br inf pubis
- T : face médiale tibia = patte d'oie
- A : Add hanche, flexion genou & RM jambe



Cuisse

Loge postérieure : m. ischio-jambiers

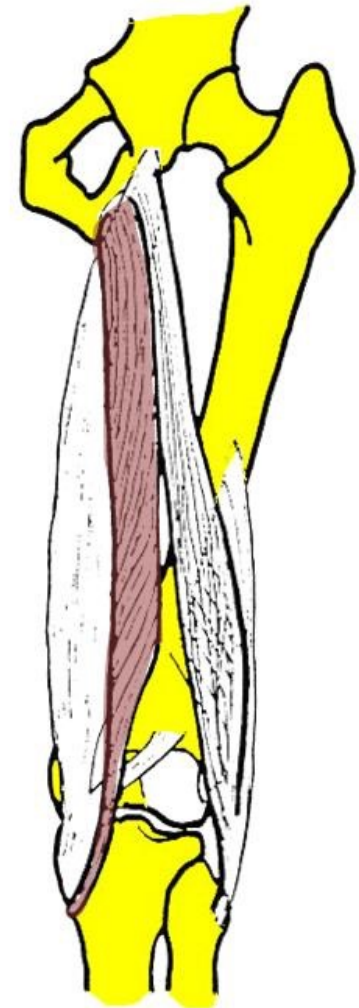
- **M. biceps fémoral**
- O : tubérosité ischiatique, lig sacro-tubéral (chef long) & lèvres lat ligne âpre (chef court)
- T : tête fibula
- I : **nerf tibial**
- A : extension hanche, flexion genou & RL hanche



Cuisse

Loge postérieure : m. ischio-jambiers

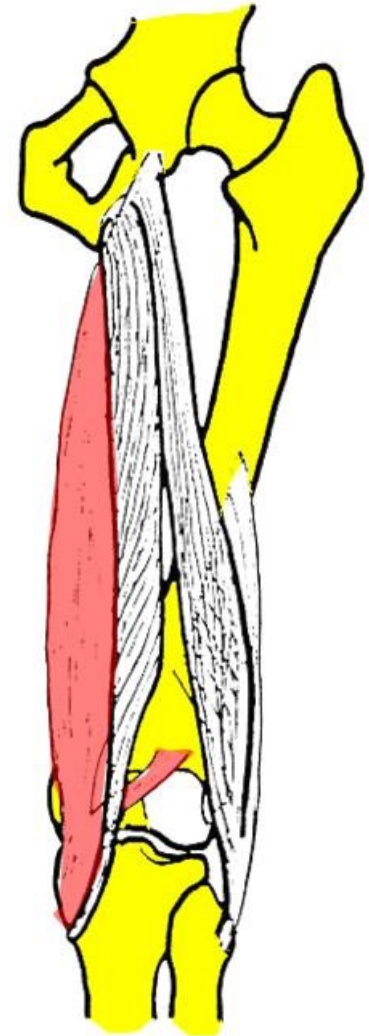
- **M. semi tendineux**
- O : tubérosité ischiatique, lig sacro-tubéral
- T : face médiale tibia = patte d'oie
- I : **nerf tibial**
- A : extension hanche, flexion genou & RM hanche



Cuisse

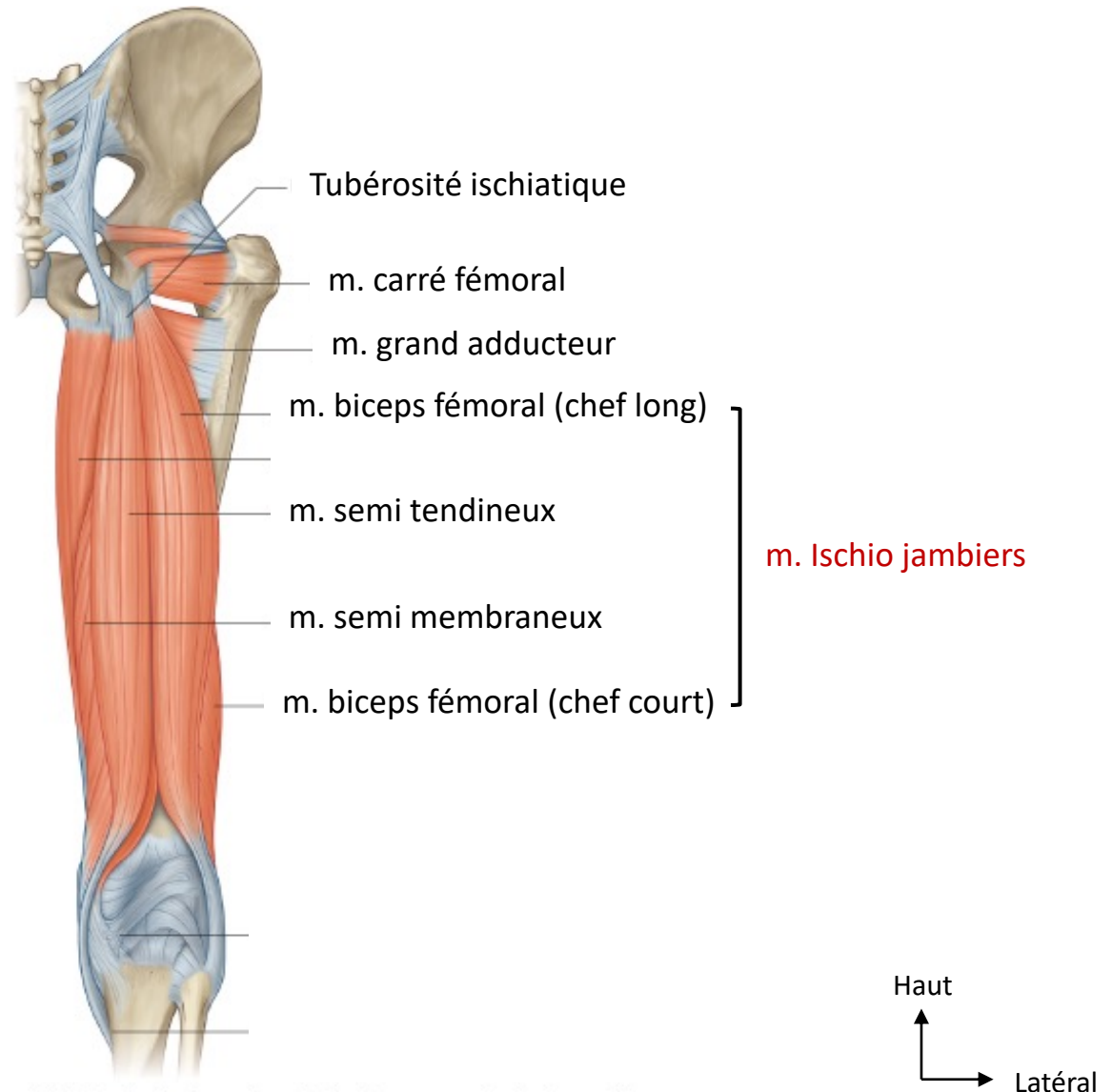
Loge postérieure : m. ischio-jambiers

- **M. semi membraneux**
- O : tubérosité ischiatique
- T : 3 tendons
 1. Direct = face post med tibia
 2. Réfléchi = patte d'oie
 3. Récurrent = lig poplité
- I : **nerf tibial**
- A : extension hanche, flexion genou



Cuisse

Vue **POSTERIEURE**



Cuisse

Patte d'oie:

- **M. sartorius**
 - Loge ant, **nerf fémoral**
- **M. gracile**
 - Loge médiale, **nerf obturateur**
- **M. semi-tendineux**
 - Loge post, **nerf tibial**
- A : Flexion et Rotation médiale de la jambe



Jambe

Jambe

3 loges :

1. Antérieure

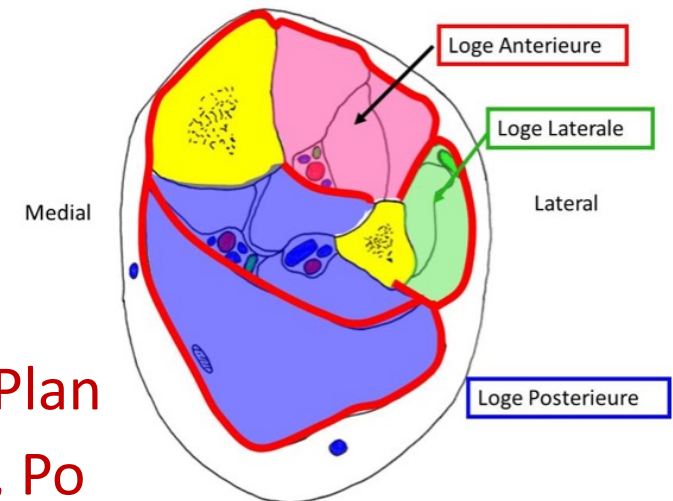
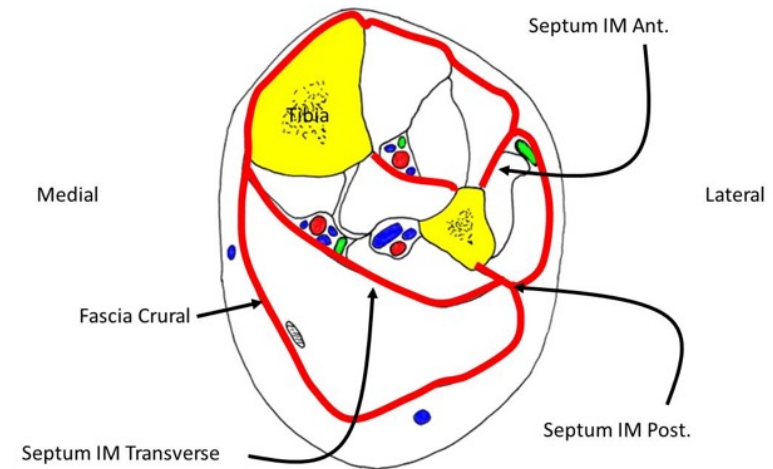
- Nerf fibulaire profond
- 4 muscles : TA, LEH, LEO, 3^{ème} F

2. Latérale

- Nerf fibulaire superficiel
- 2 muscles : LF, CF

3. Postérieure

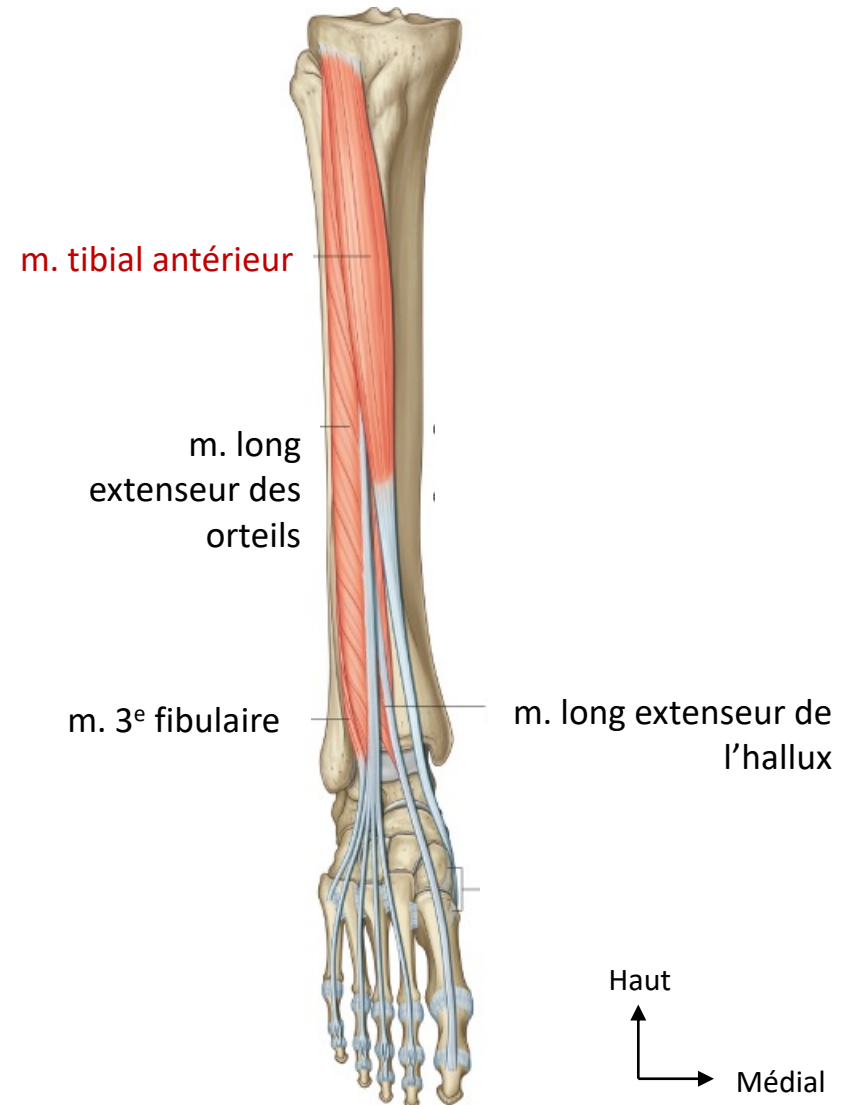
- Nerf tibial
- Partie superficielle = 3 m. Gas, Sol, Plan
- Partie profonde = 4 m. TP, LFO, LFH, Po



Jambe

Loge antérieure : TA

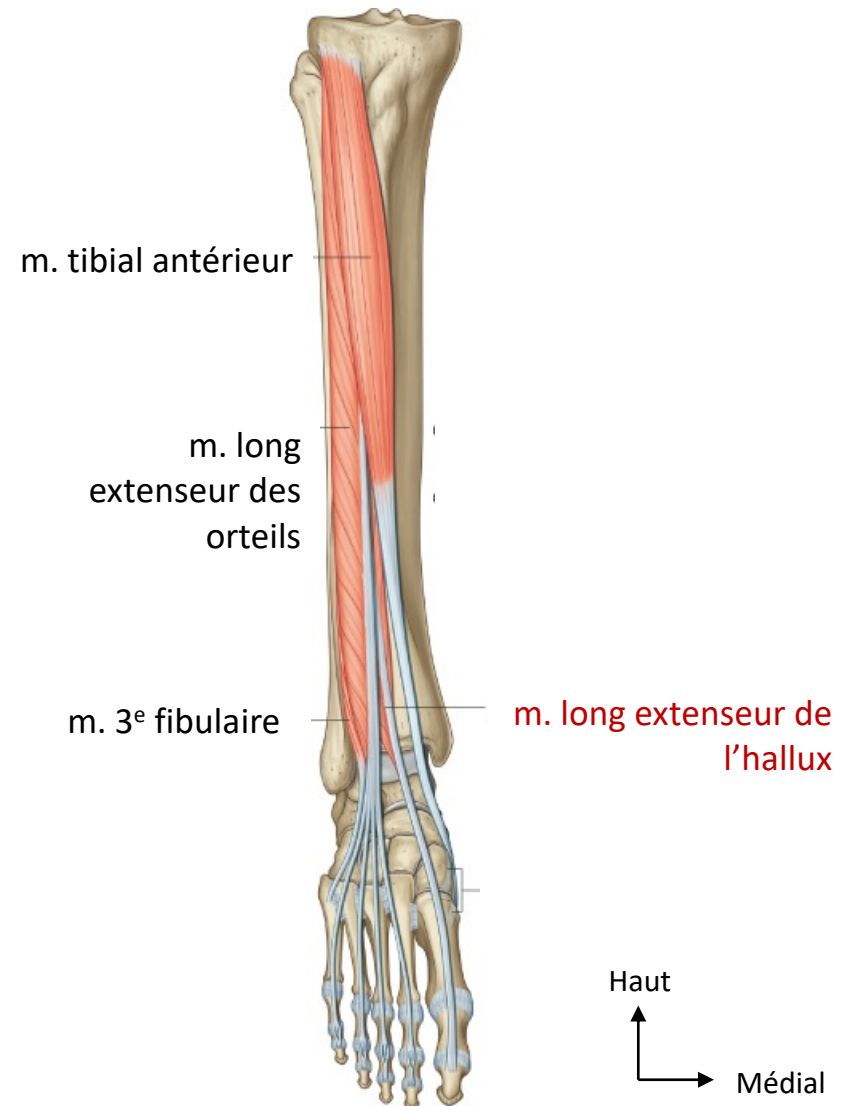
- **M. tibial antérieur**
- O : face lat tibia, mb IO
- T : Cunéiforme médial & base M1
- A : flexion & varus pied



Jambe

Loge antérieure : LEH

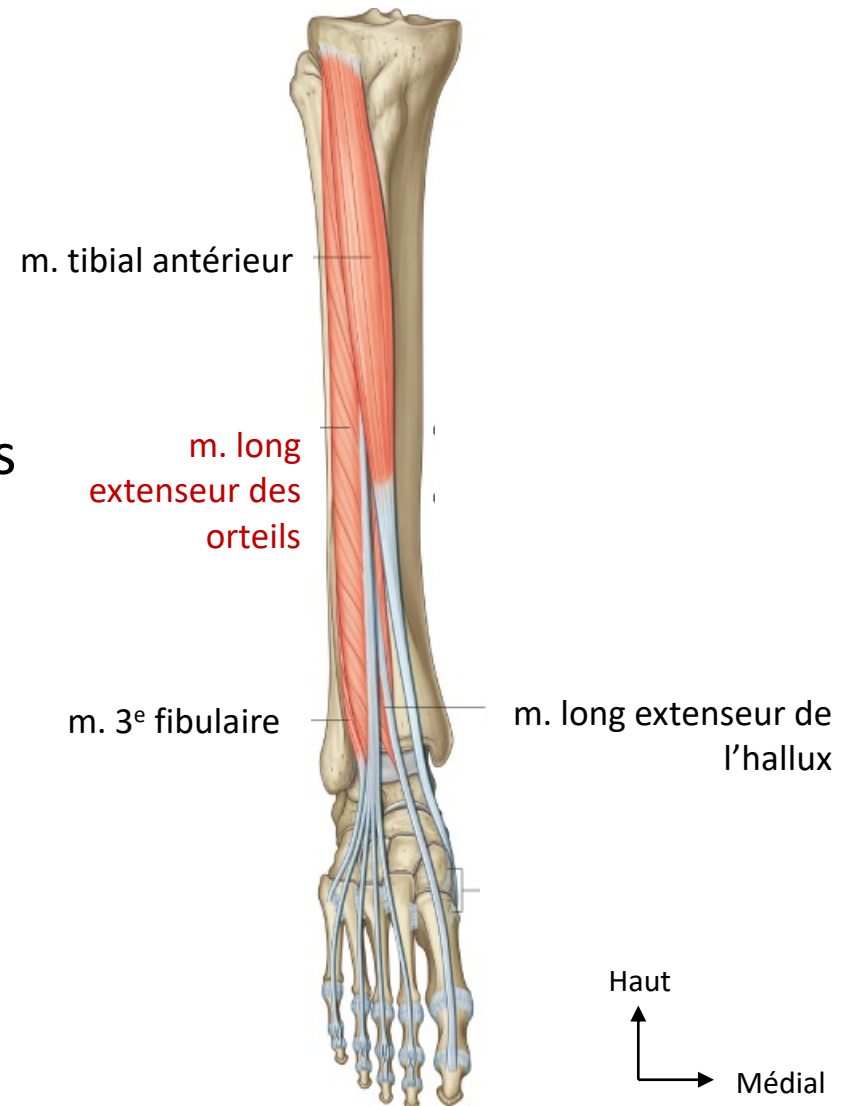
- **M. long extenseur de l'hallux**
- O : face ant fibula, mb IO
- T : base P2 O1
- A : extension MP IP hallux



Jambe

Loge antérieure : LEO

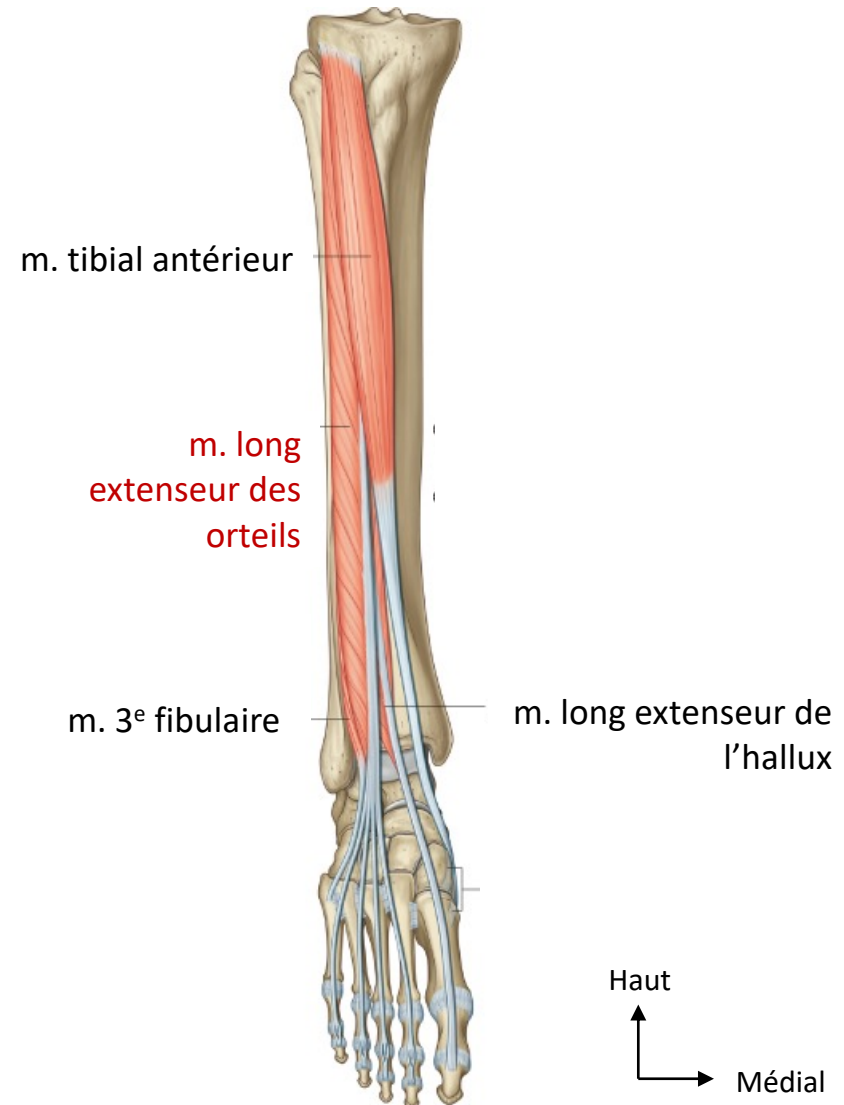
- **M. long extenseur des orteils**
- O : face lat tibia, face ant fibula
- T : expansion tendons extenseurs P2-3 O2-5
- A : éversion pied, extension MP IPP IPD O2-5



Jambe

Loge antérieure : 3ieme F

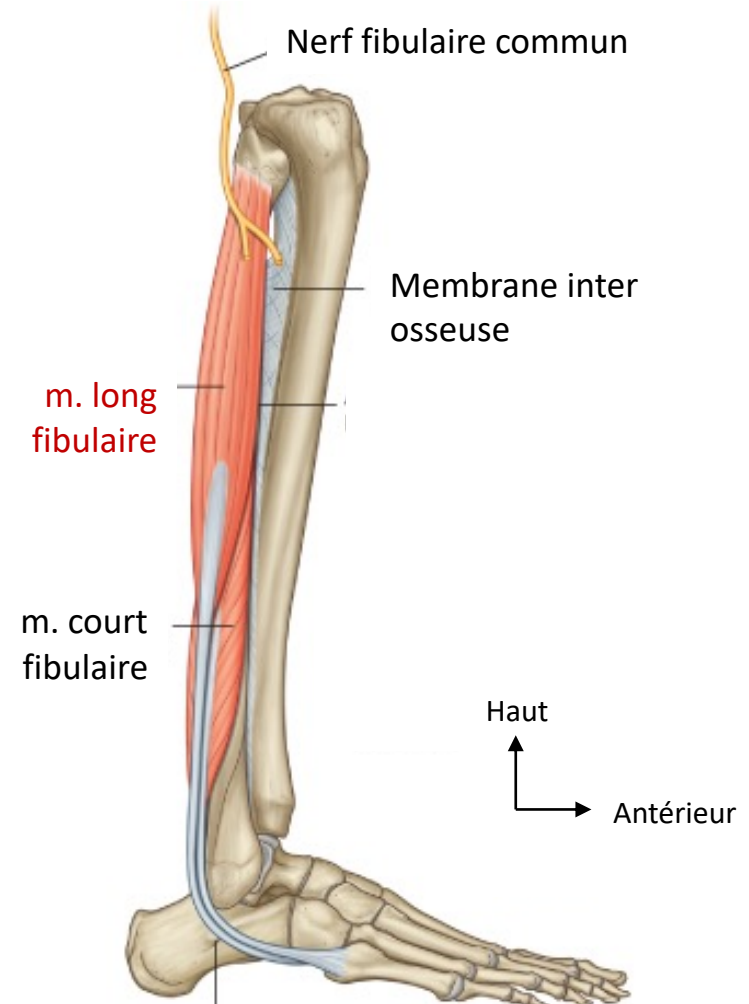
- **M. 3^{ième} fibulaire**
- O : 1/3 inf bord ant fibula
- T : base M5
- A : éversion pied



Jambe

Loge latérale : LF

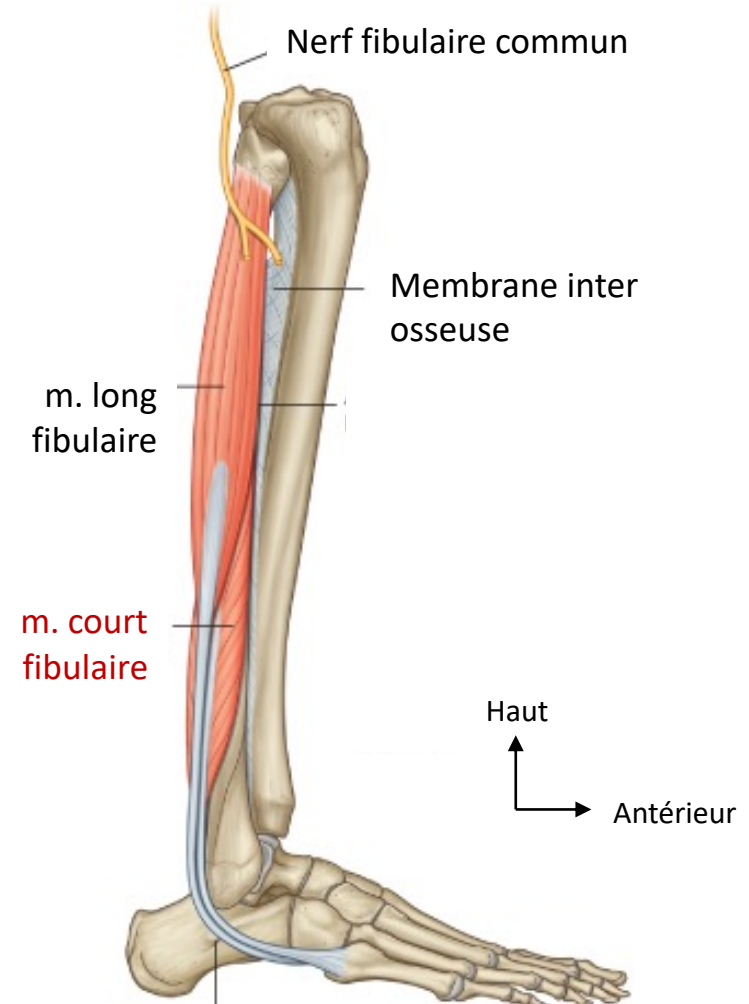
- **M. long fibulaire**
- O : tête (chef sup) & face lat (chefs diaphysaires) fibula
- T : CuMed & base M1
- A : extension & éversion pied



Jambe

Loge latérale : CF

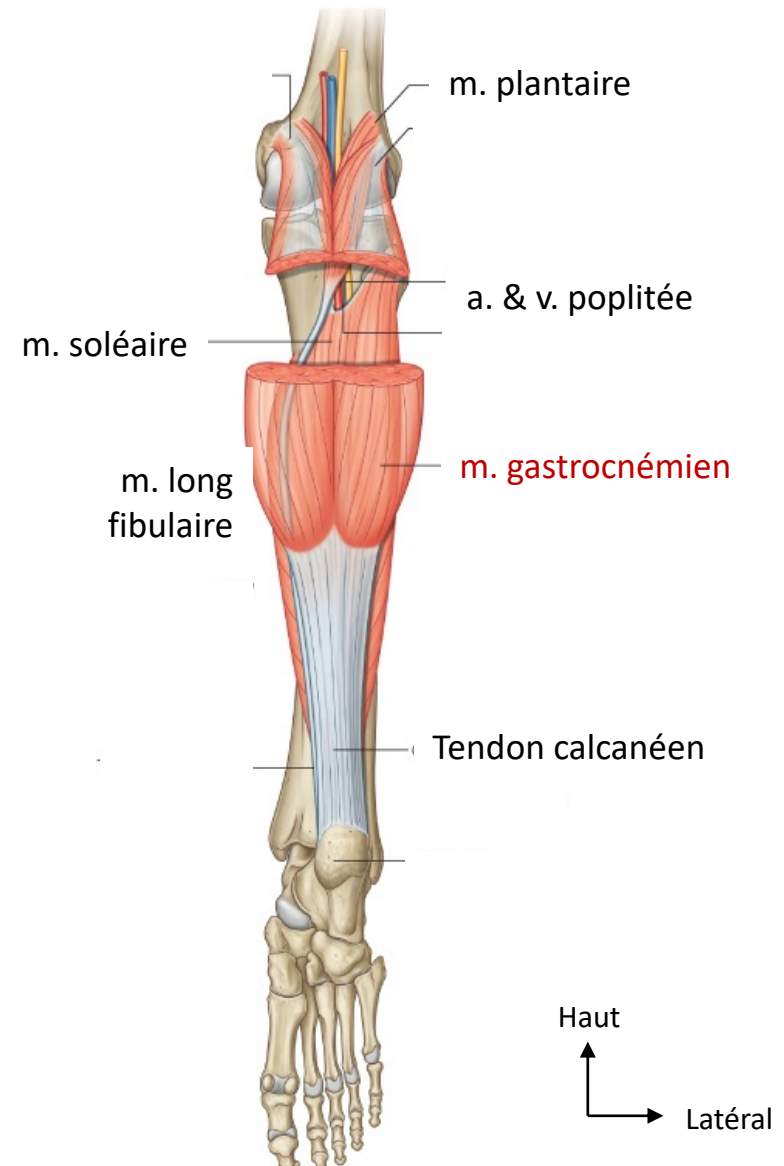
- **M. court fibulaire**
- O : $\frac{1}{2}$ inf face lat fibula
- T : tubérosité M5
- A : extension & éversion pied



Jambe

Loge postérieure : Gas

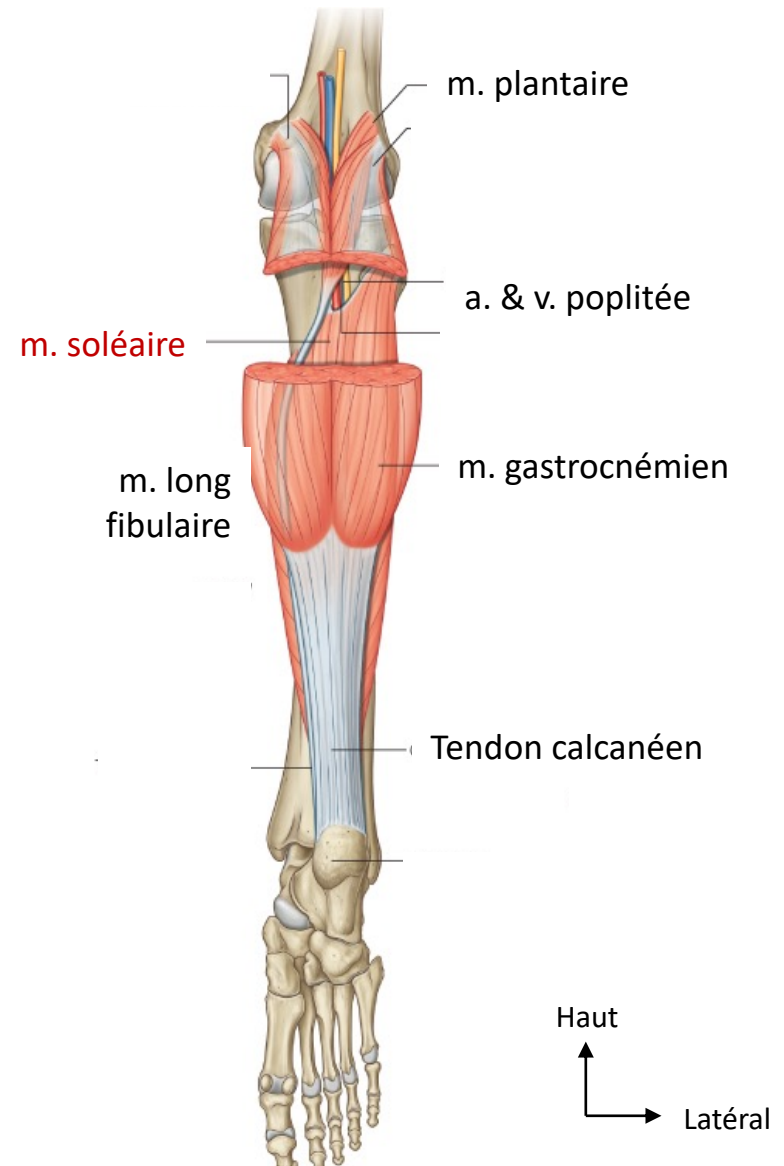
- **M. gastrocnémien**
- O : au dessus condyles fémoraux
- T : calcanéus
- A : flexion jambe & inversion
extension pied



Jambe

Loge postérieure : Sol

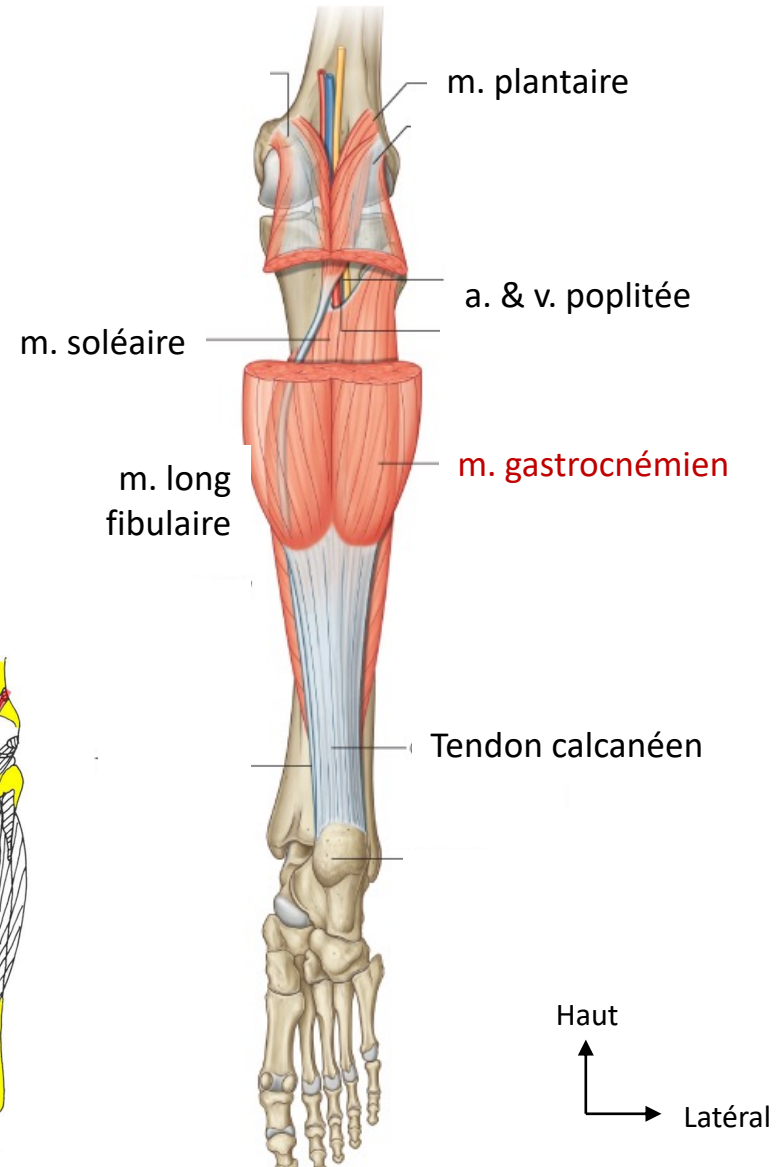
- **M. soléaire**
- O : face post tête corps fibula & ligne soléaire tibia
- T : calcanéus
- A : inversion pied



Jambe

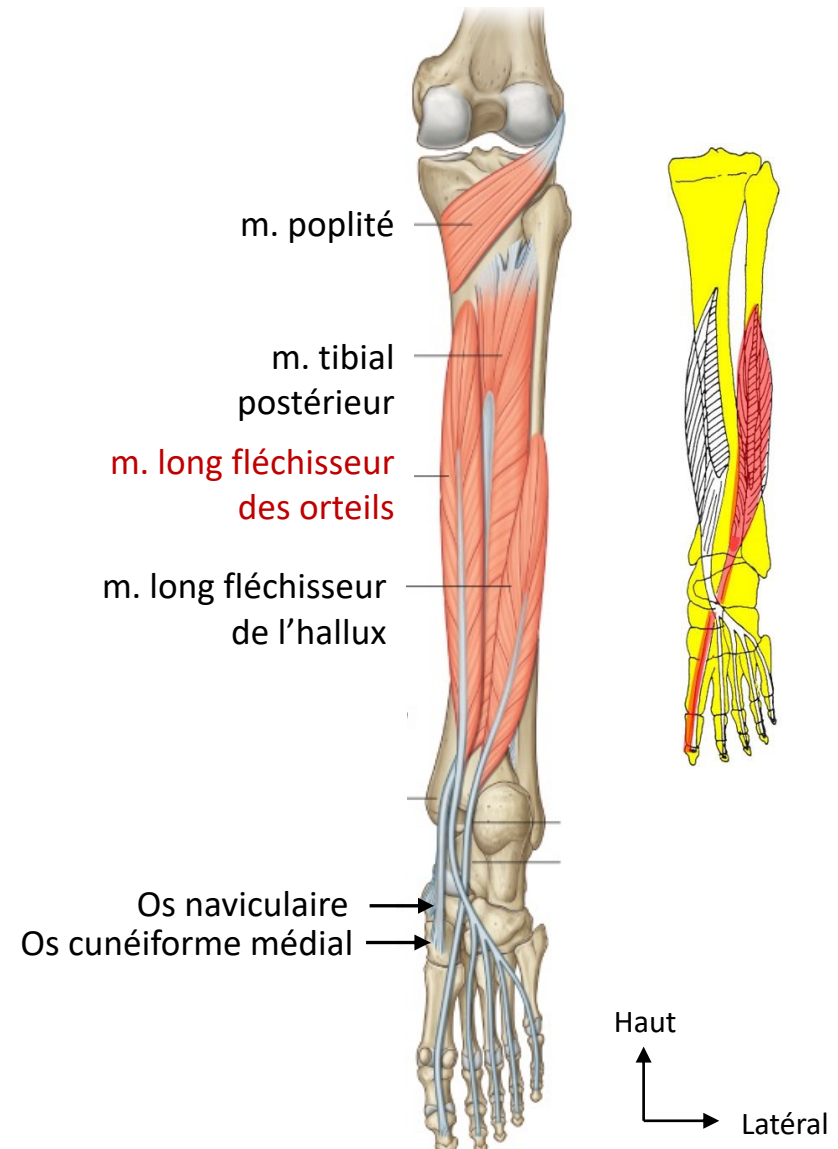
Loge postérieure : Plan

- **M. plantaire**
- O : sous chef lat gastrocnémien
- T : tubérosité calcanéus
- A : flexion jambe, extension pied



Jambe

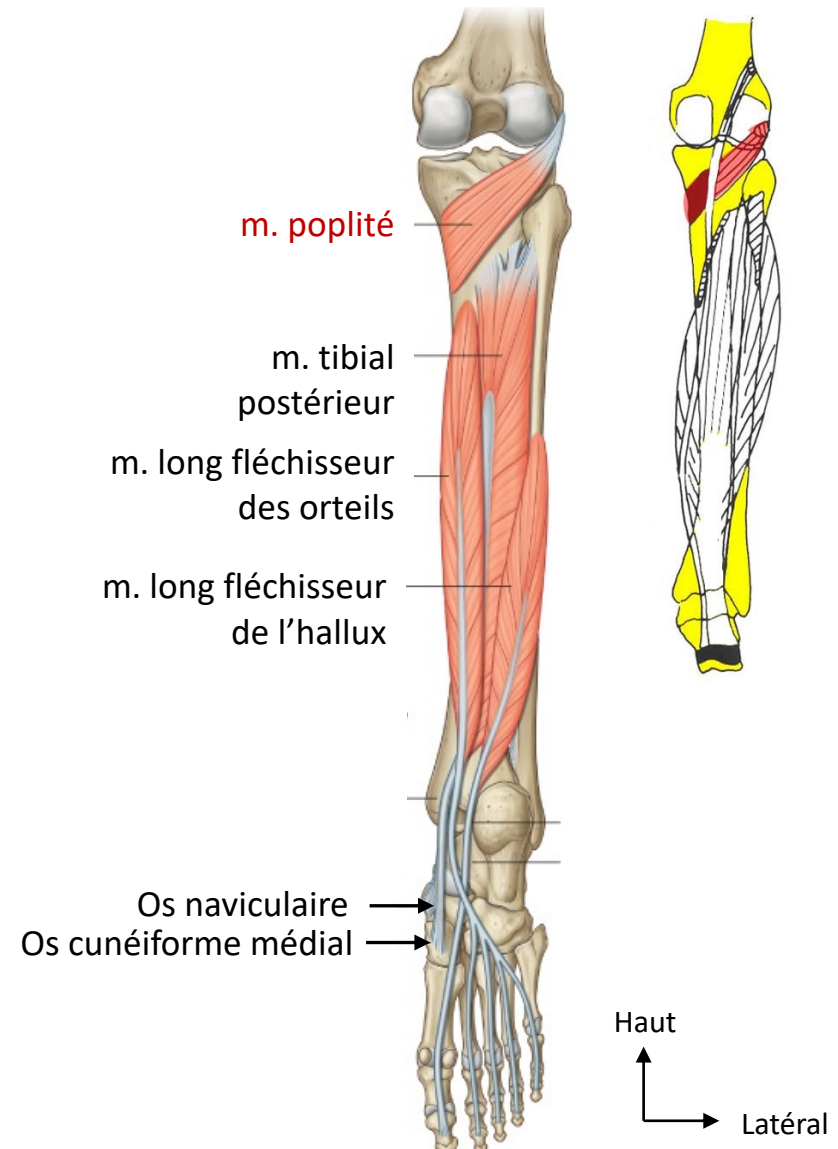
- *Loge postérieure : LFH*
- **M. long fléchisseur hallux**
- O : 2/3 inf face post fibula
- T : base P2 O1
- A : flexion MP IP hallux & extension pied



Jambe

Loge postérieure : Po

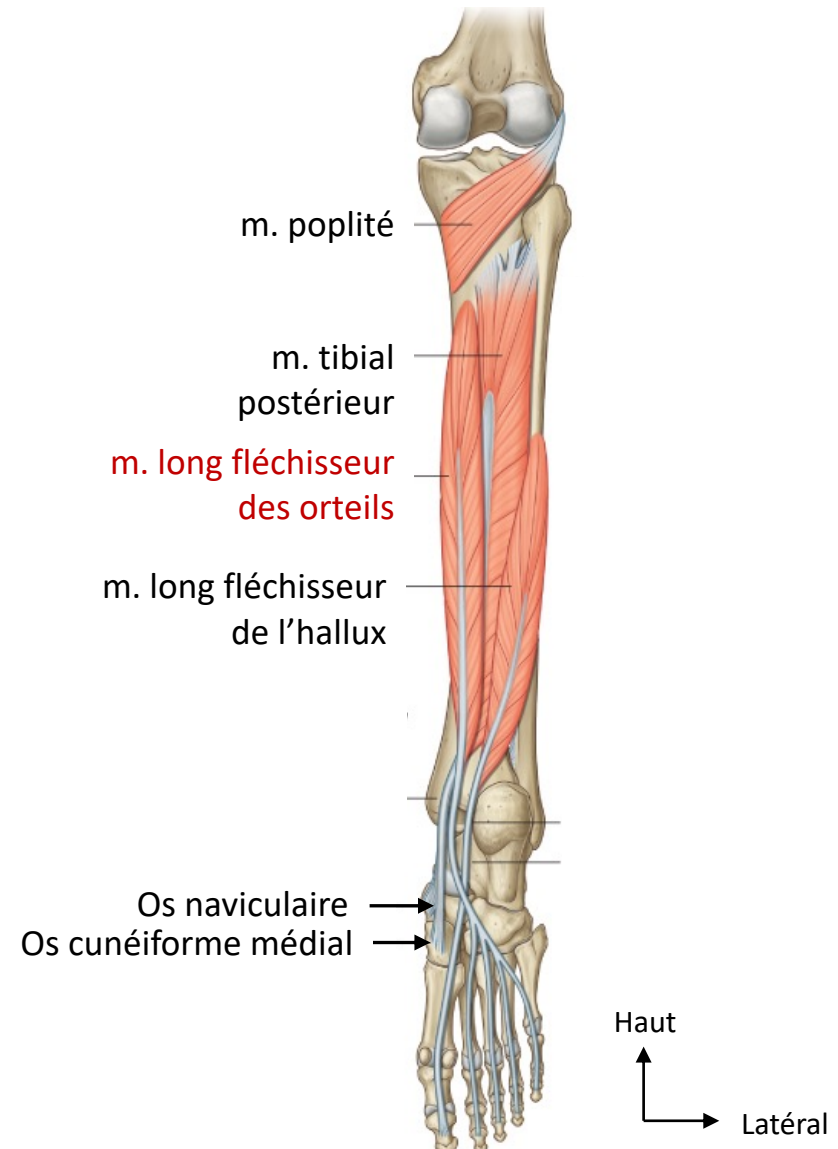
- **M. poplité**
- O : épicondyle lat fémur
- T : au dessus ligne soléaire
- A : flexion & RM jambe



Jambe

Loge postérieure : LFO

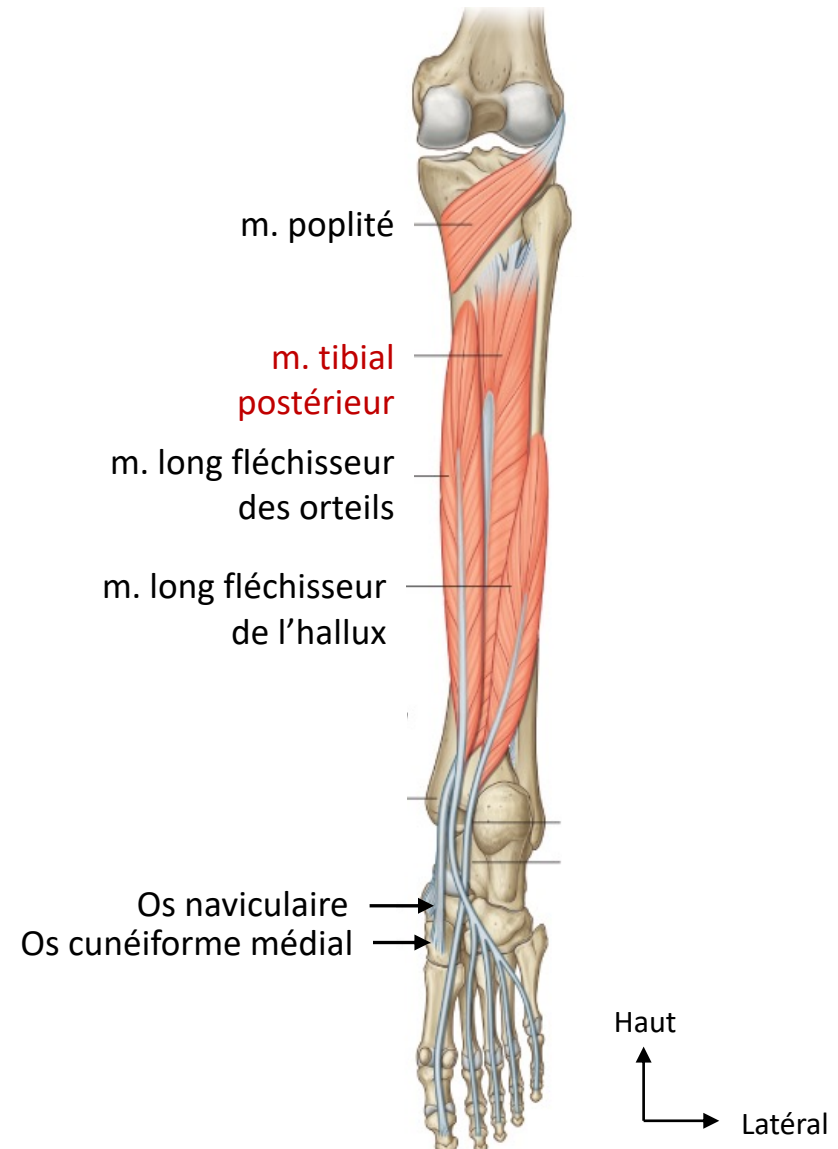
- **M. long fléchisseurs des orteils**
- O : 2/3 inf face post tibia
- T : base P3 O2-O5
- A : flexion MP IPP IPD O2-O5 & inversion-extension pied



Jambe

Loge postérieure : TP

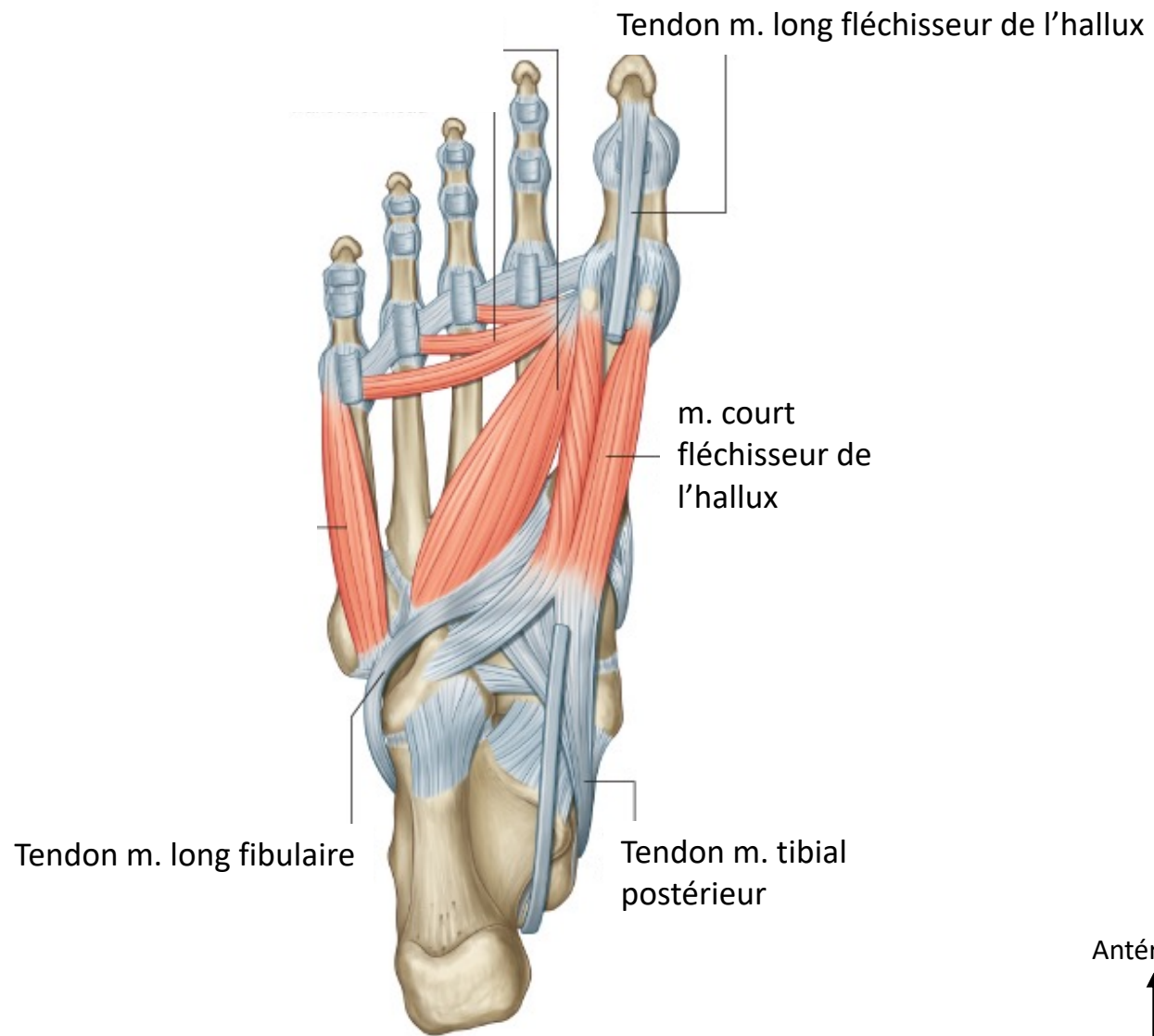
- **M. tibial postérieur**
- O : bord IO fibula-tibia, mb IO
- T : tubérosité naviculaire (fx médial) & CuMed (fx lat)
- A : inversion, extension pied



Pied

- **20** muscles
- **5** groupes :
 1. m. du dos du pied
 2. m. interosseux
 3. m. plantaires de l'hallux
 4. m. plantaires de O5
 5. m. plantaire de la loge moyenne
- Homologie avec la main !!!

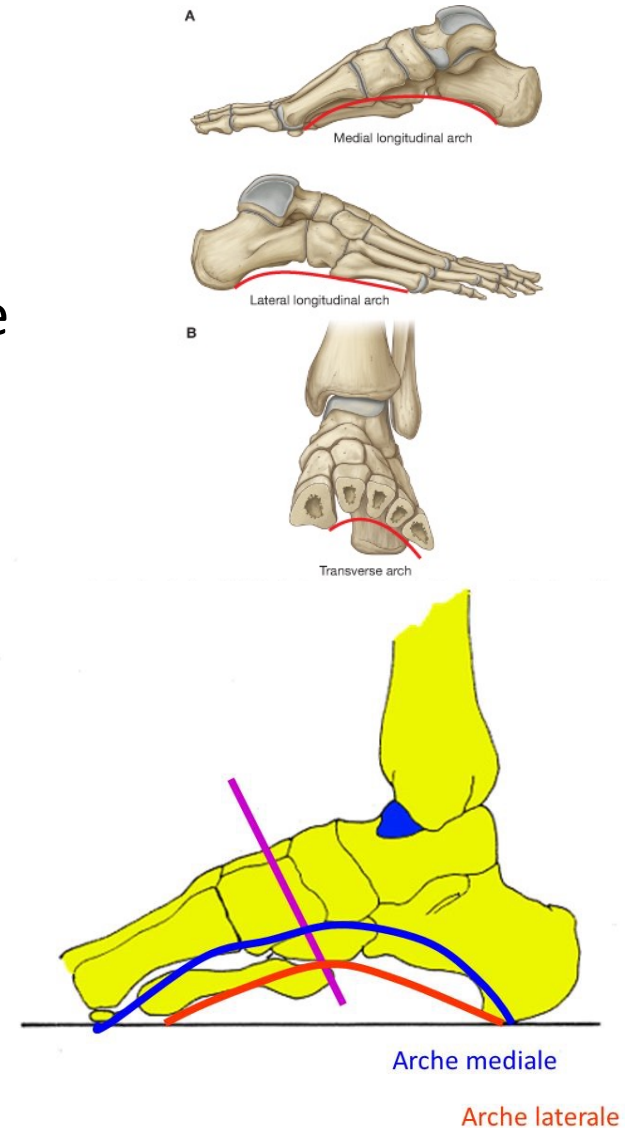
Pied



Pied

Voûte plantaire

- **3 arches** : médiale, latérale & transverse
- **sur 3 piliers** :
 1. Postérieur : calcanéus
 2. Antéro-médial : tête M1
 3. Antéro-latéral : tête M5
- Chaque arche est maintenue par **ligaments** & tendons des m. de la jambe



Plan

1. Ostéologie

2. Arthrologie

Chapitre 1

3. Myologie

Chapitre 2

4. Vascularisation

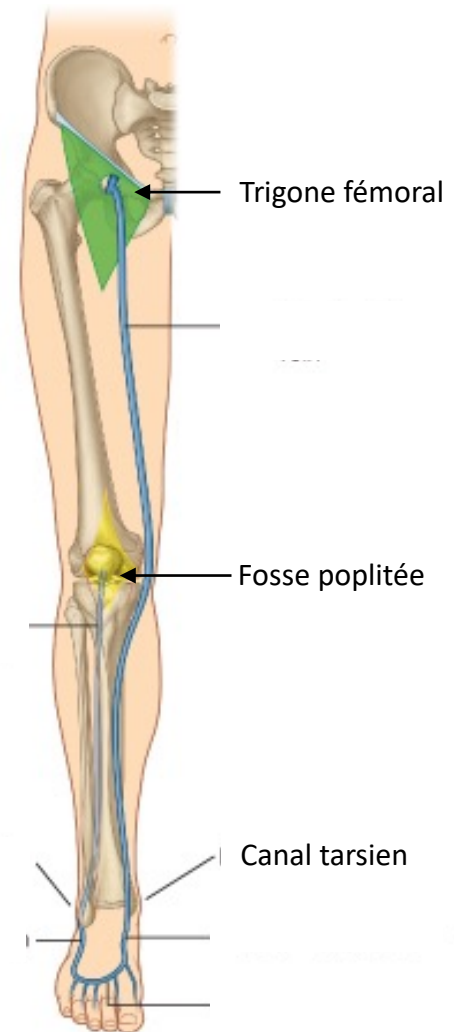
5. Innervation

Chapitre 3

Plan

3. Vascularisation 4. Innervation &

- a. Région glutéale
- b. Trigone fémoral
- c. Cuisse
- d. Fosse poplitée
- e. Jambe
- f. Canal calcanéen
- g. Pied



Terminologie

- *Catégorie / loge / groupe*

- **M. XX**

- Origine :

- trajet :

- Terminaison :

- Innervation :

- Action :

A = artère

V. = veine

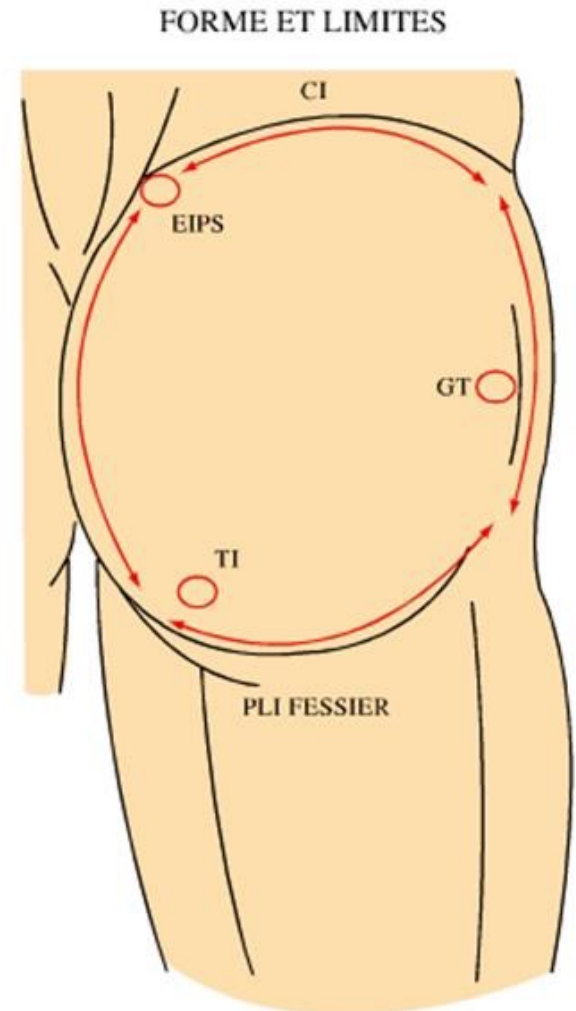
N. = nerf

Lig = Ligament

M. = muscle

Région glutéale

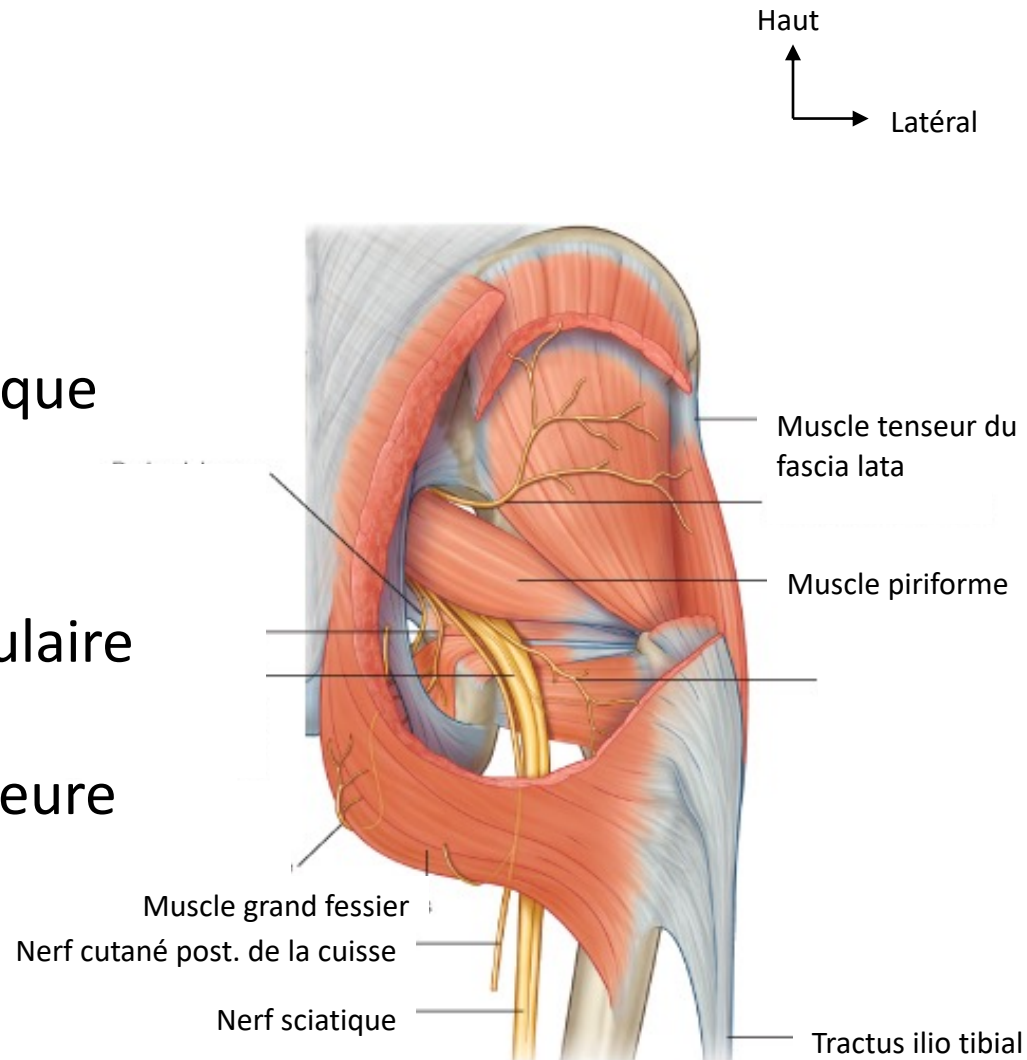
- Entre EIPS, grand trochanter & tubérosité ischiatique
- Région frontière entre pelvis, périnée & cuisse
- Pédicule vasculo-nerveux vers périnée (pudendal) & loge post cuisse (glutéal)



Région glutéale

Nerf sciatique / ischiatique

- L4-L5 à S3
- O : grande incisure ischiatique
- t : arrondi BAS DH, passage infra-piriforme
- T : n. tibial (L4-S3) & n. fibulaire commun (L4-S2)
- Innerve m. de loge postérieure de la cuisse, jambe & pied



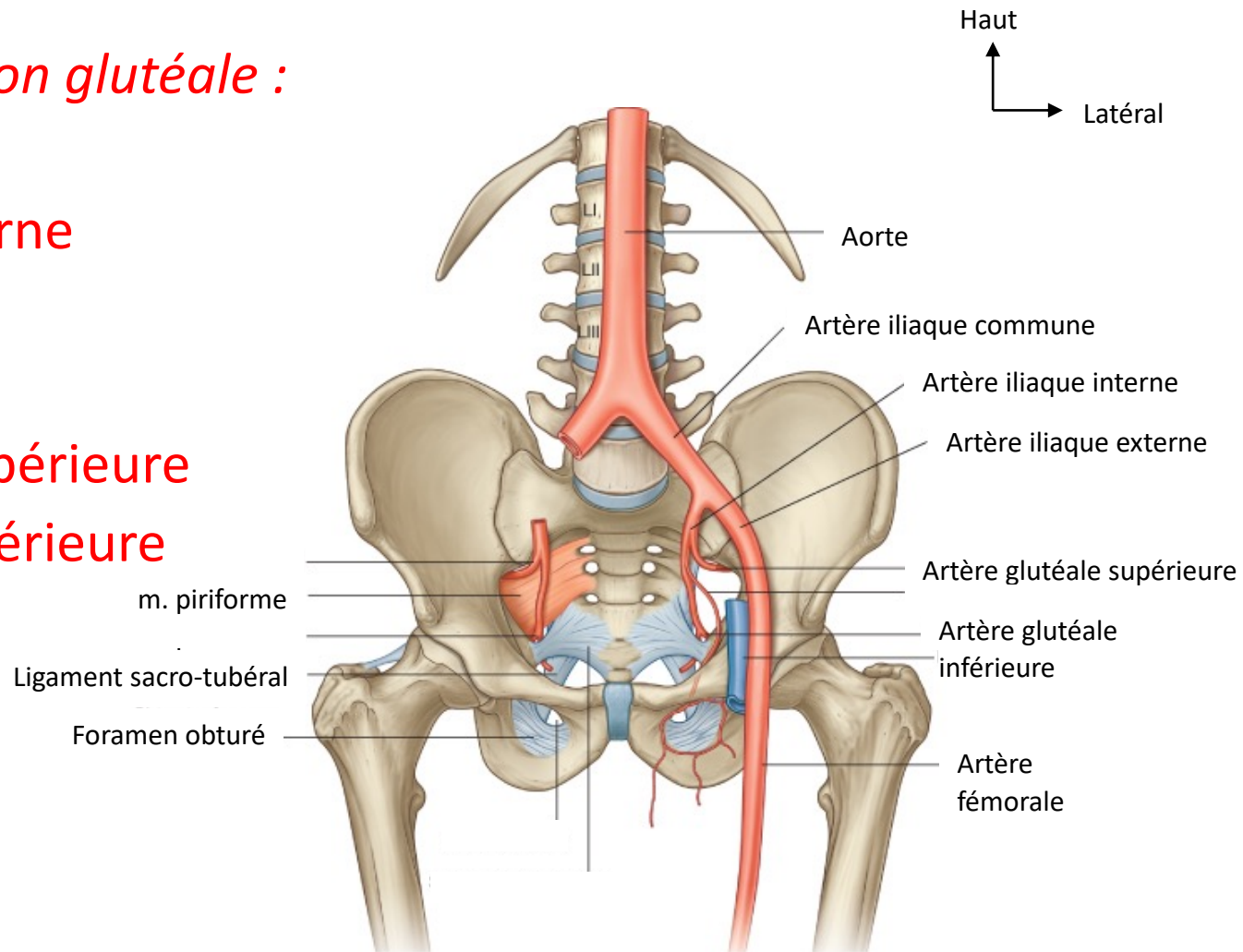
Région glutéale

Artères de la région glutéale :

- a. iliaque interne

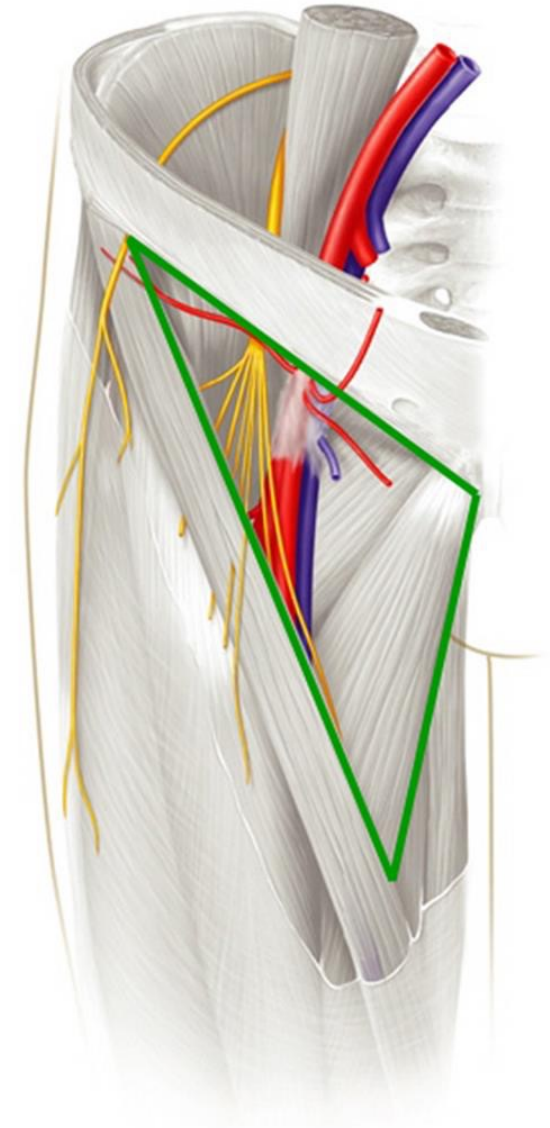
Branches ->

- a. obturatrice
- a. glutéale supérieure
- a. glutéale inférieure

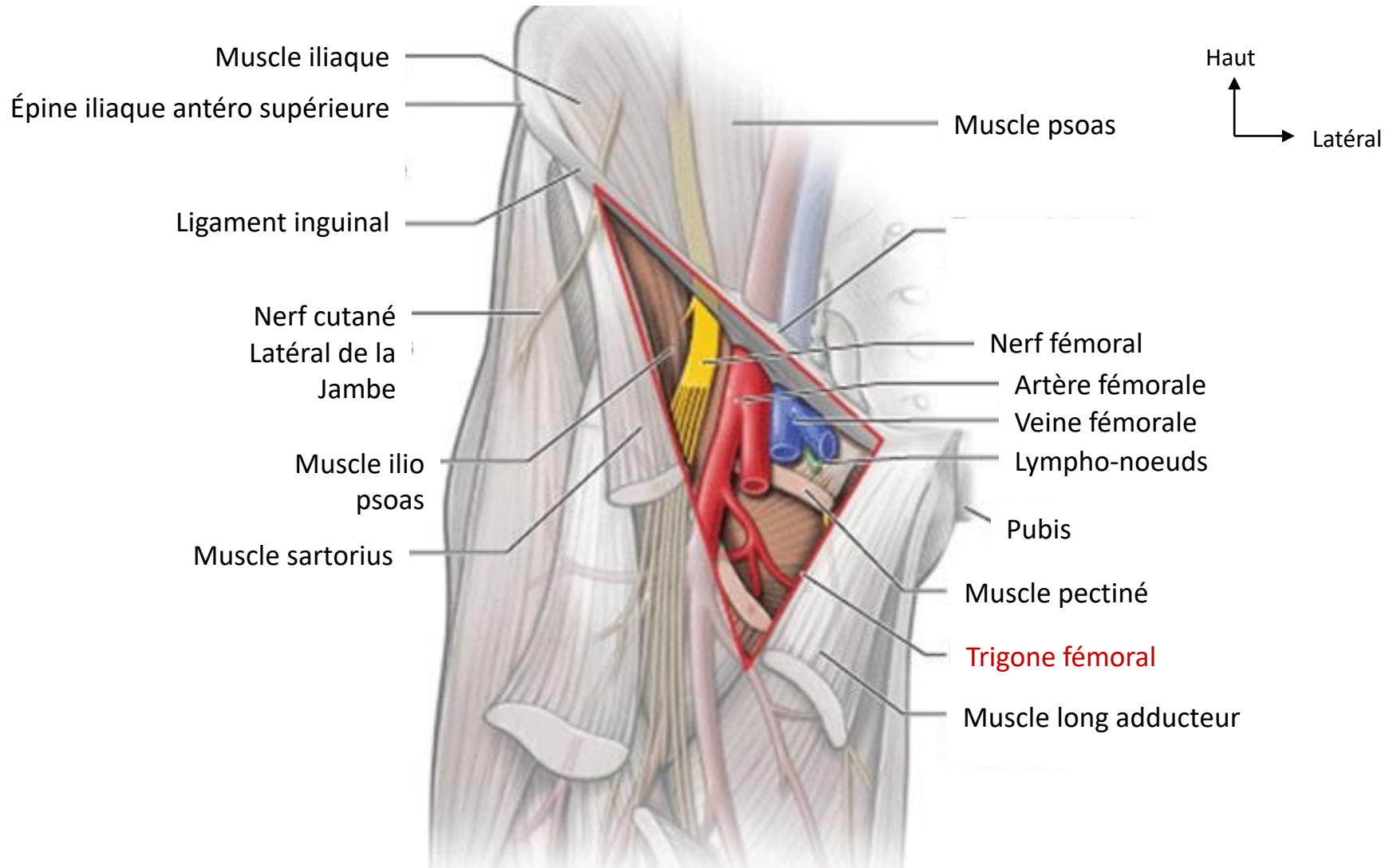


Trigone fémoral

- Triangle
- Limité par :
 - En haut = **ligament inguinal**
 - En DH = **m. sartorius**
 - En DD = **m. long adducteur**
 - Plancher = **m. ilio-psoas & m. pectiné**
- Passage du pédicule fémoral, DH en DD
 1. **Nerf fémoral & br**
 2. **Artère fémorale & br**
 3. **Veine fémorale & br**
 4. **Lympho-noeuds**



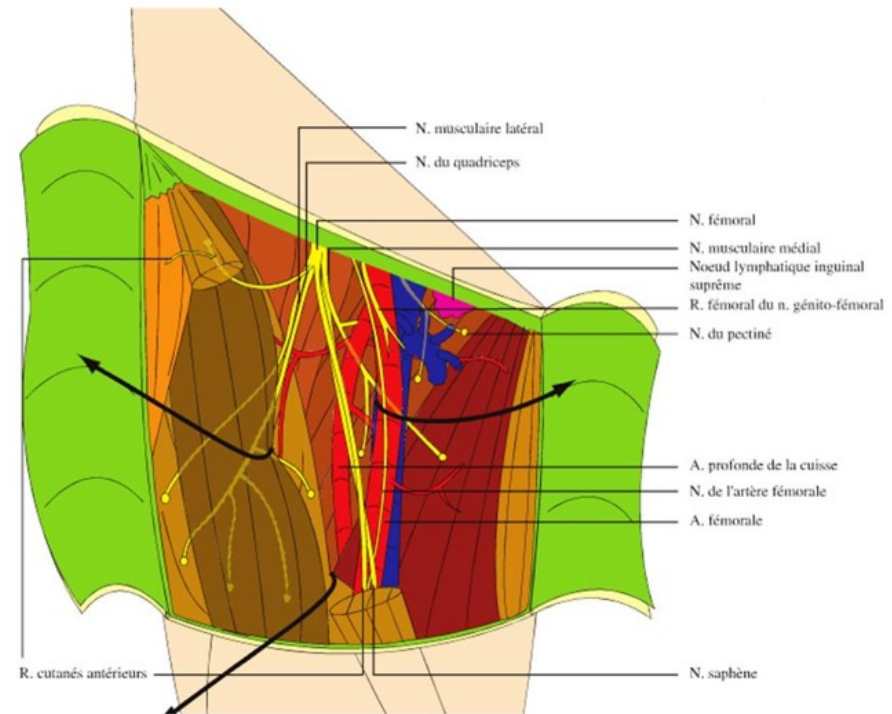
Trigone fémoral



Trigone fémoral

Nerf fémoral

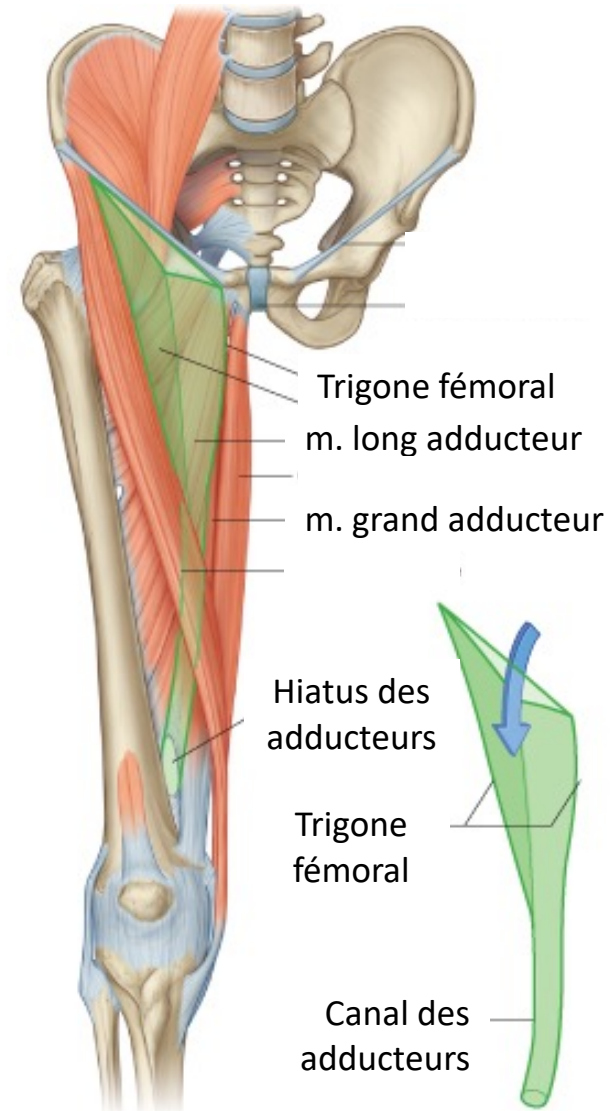
- L2-L3-L4
- O : plexus lombal, **ligament inguinal**
- t : vertical
- 4 br **terminales** :
 1. N. musculaire latéral
 2. N. musculaire médial
 3. N. du quadriceps
 4. N. saphène



Cuisse

Canal des adducteurs :

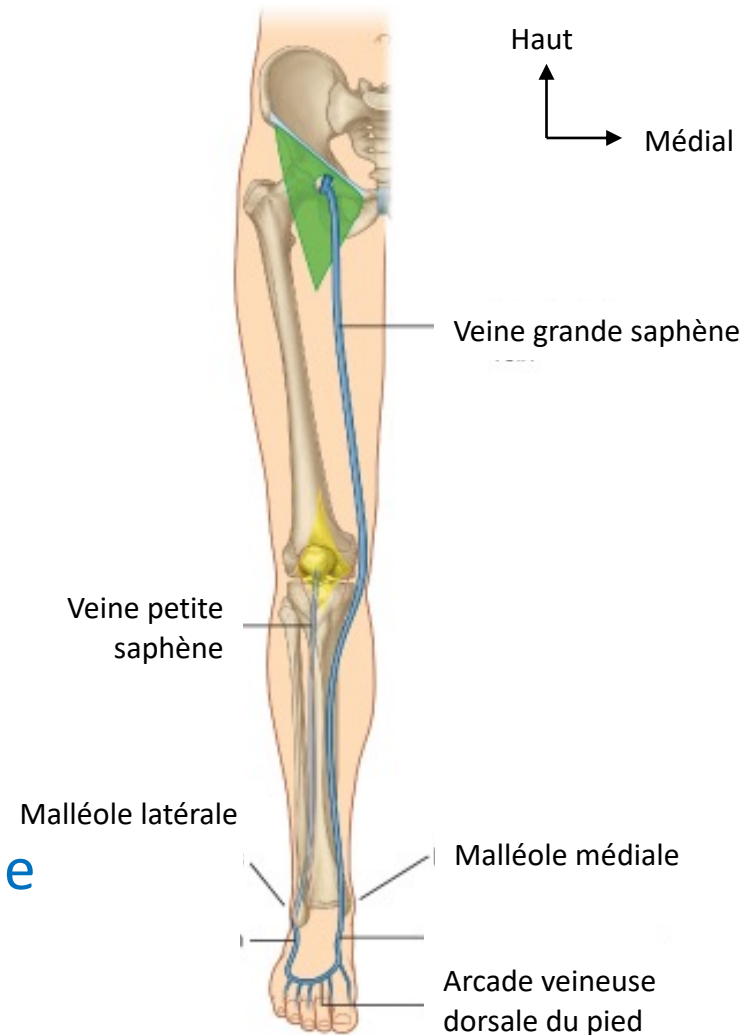
- ¼ distal cuisse
- Recouvert par m. sartorius
- Entre LA & CA
- Se termine par hiatus du GA
- Transition **a. fémorale** -> **poplitée**



Trigone fémoral

Veine grande saphène

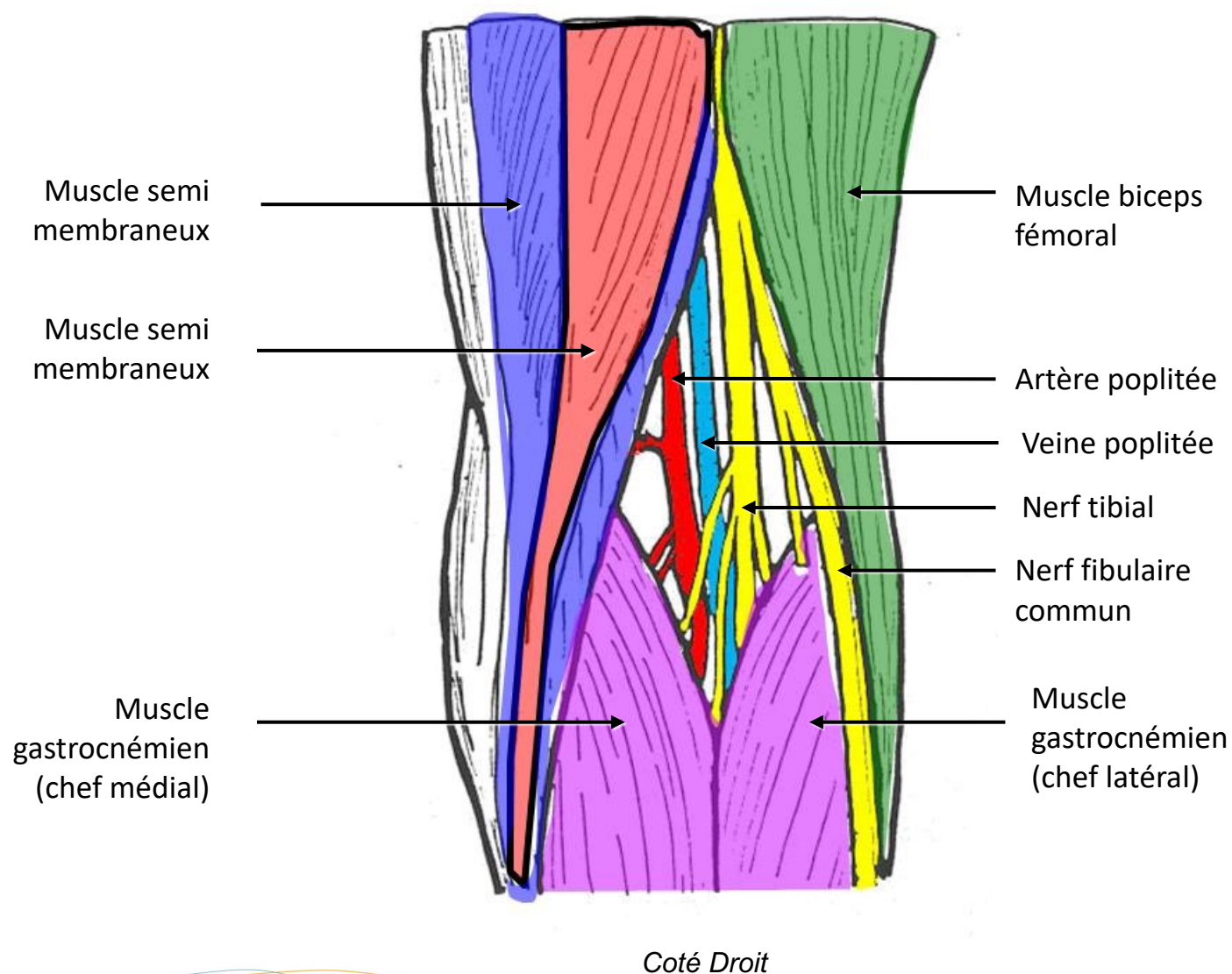
- O : malléole médiale
- t : vertical, traverse fascia criblé & rejoint v. fémorale
- T : Hiatus saphène
- 4 affluents
 1. V. pudendale externe
 2. V. épigastrique superficielle
 3. V. circonflexe iliaque superficielle
 4. V. saphène accessoire



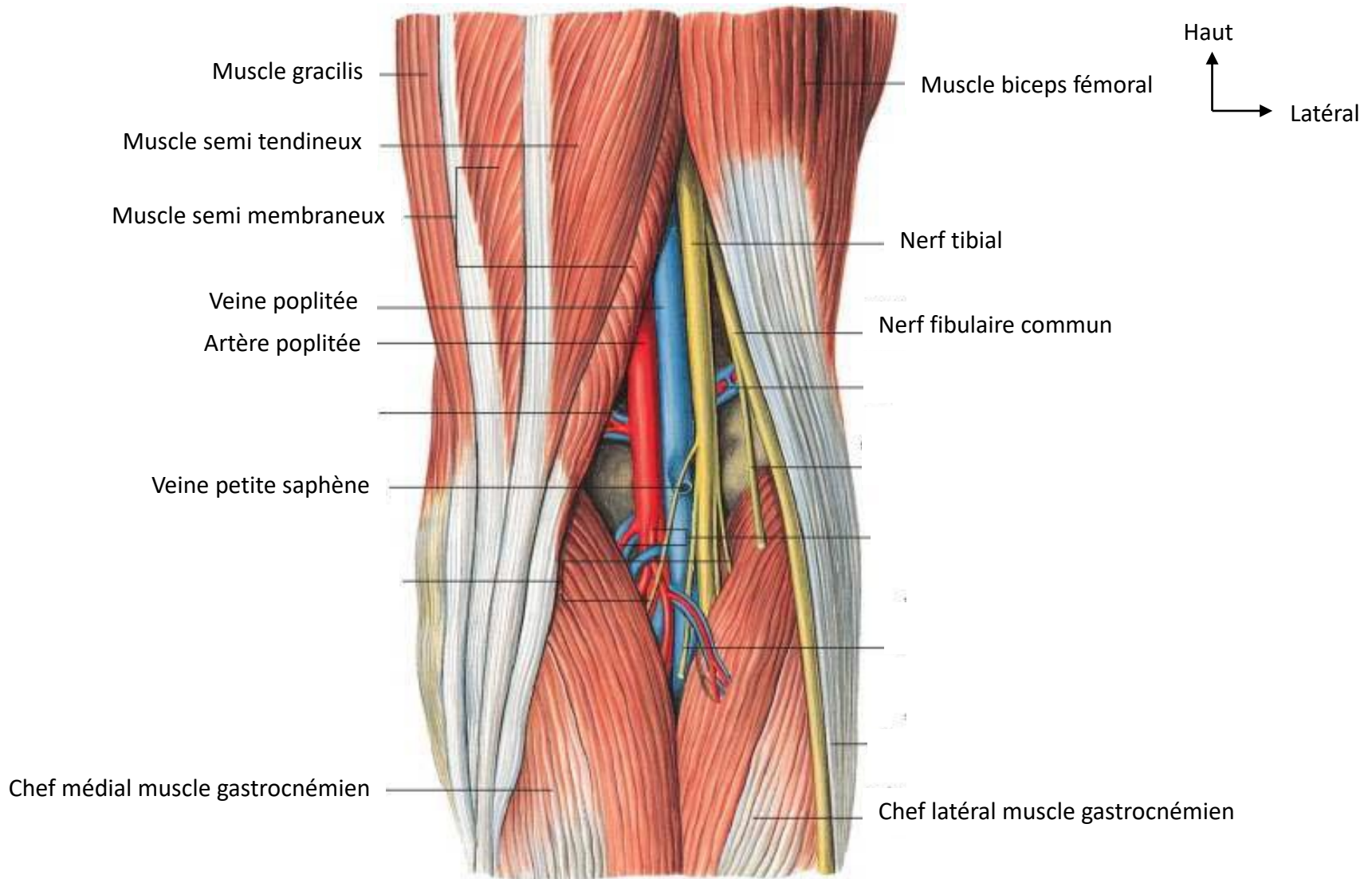
Fosse poplitée

- Losange
- Limité par :
 - En haut = tendons du m. biceps fémoral (DH) & du m. semi-membraneux - semi tendineux (DD)
 - En bas = chefs latéral et médial du m. gastrocnémien
 - Passage du pédicule poplité, de DH en DD
 1. Nerf tibial et N. fibulaire commun
 2. Veine poplitée & br
 3. Artère poplitée & br

Fosse poplitée



Fosse poplitée



Fosse poplitée

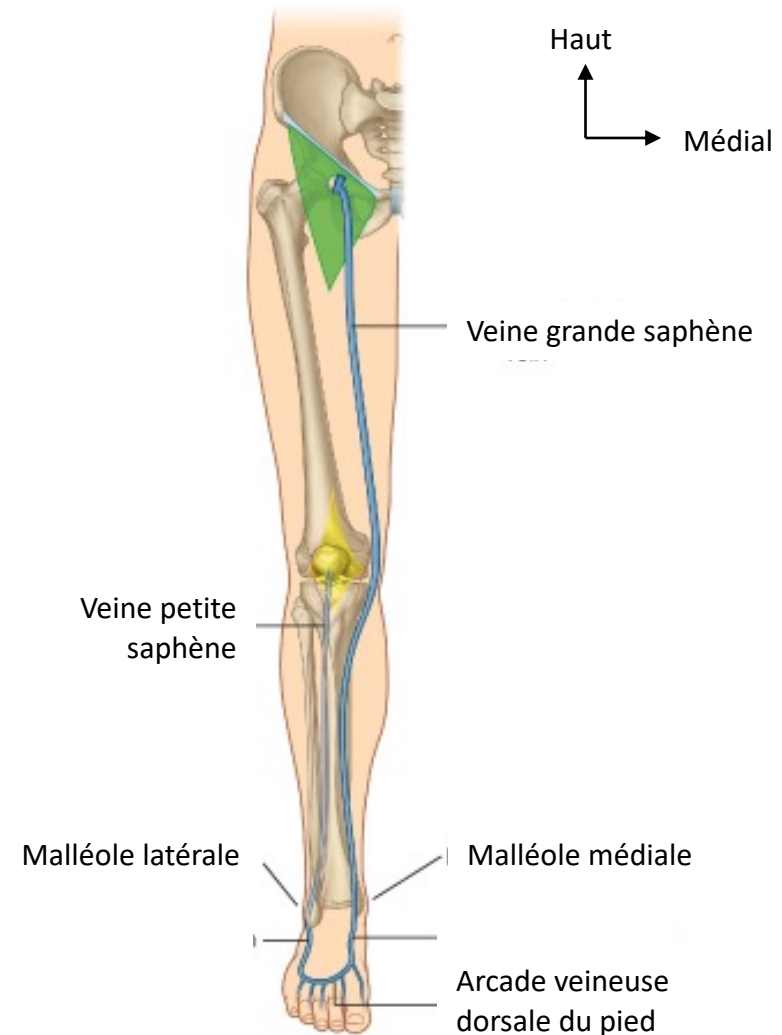
Artère poplitée

- O : hiatus du m. grand adducteur
- t : vertical
- 4 br **collatérales** :
 1. A. supéro-médiale/ supéro-lat
 2. A. moyenne du genou
 3. A. Inféro-médiale/ inféro-lat
 4. A. surales
- 2 br **terminales** :
 - A. tibiale post
 - A. tibiale ant

Fosse poplitée

Veine petite saphène

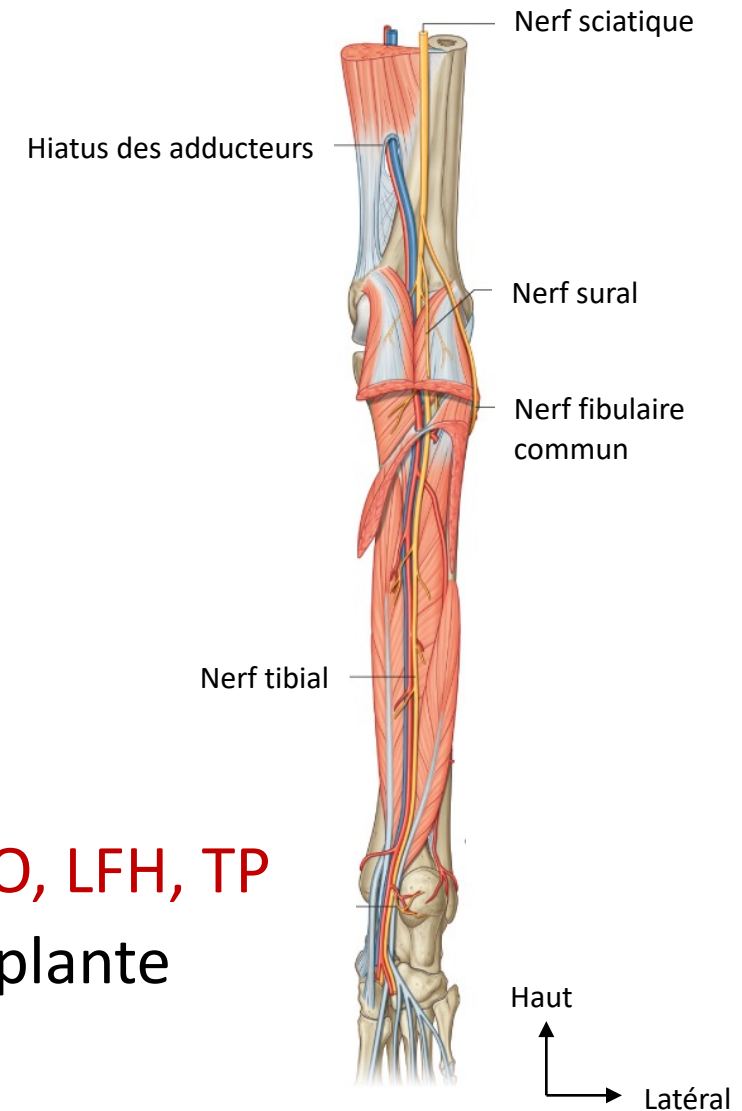
- O : malléole latéral
- t : vertical, avec n. sural
- T : Crosse dans fosse poplitée
- Traverse le fascia
- Rejoint **v. poplitée**



Jambe

Nerf tibial

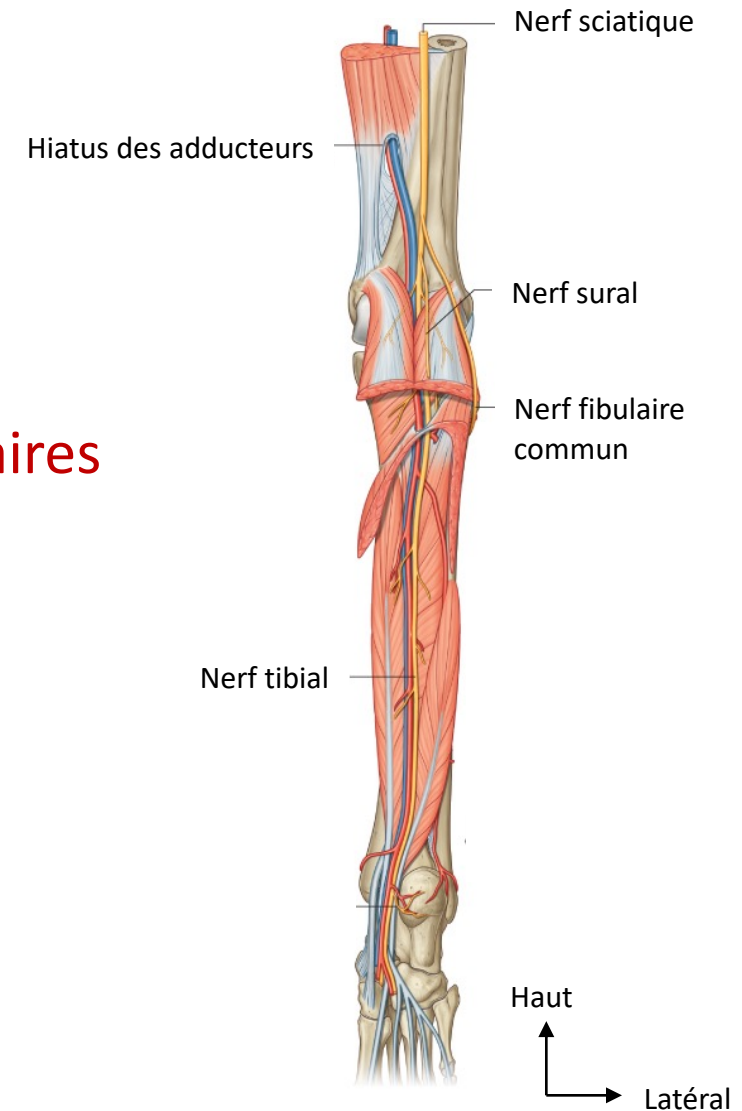
- O : L4-S2 (S1), n. sciatique
- t : vertical, face post jambe
- Br collatérale :
 1. n. cutané sural médial
 2. n. interosseux de la jambe
 3. n. calcanéen média
- T : n. plantaires
- Territoire M : 6 m. **TS, Plan, Po, LFO, LFH, TP**
- Territoire S : face post cheville et plante



Jambe

Nerf fibulaire commun

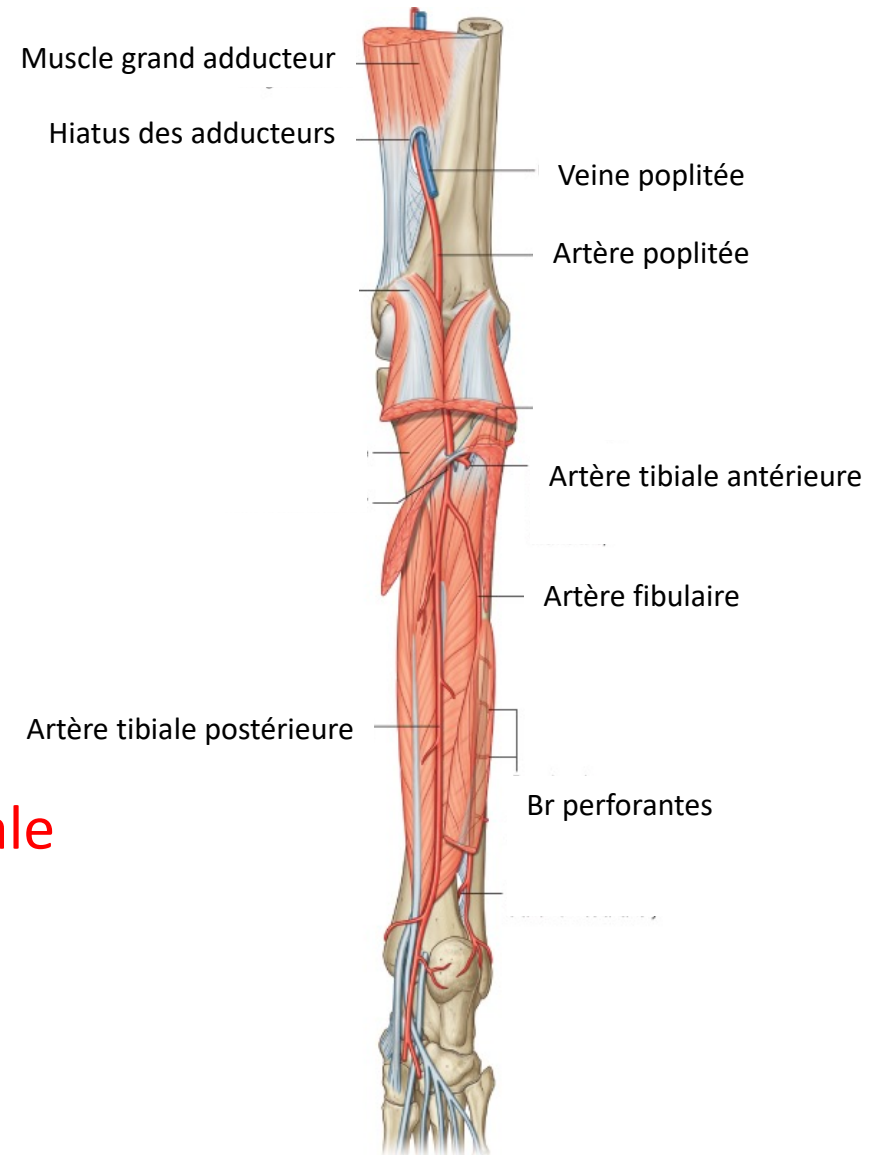
- O : L4-S2 (L5) n. sciatique
- t : contourne tête fibula
- T : n. fibulaire superficiel -> m. fibulaires
n. fibulaire profond -> m. TA, LEO,
LEH, 3F, CEH, CEO



Jambe

Artère tibiale postérieure

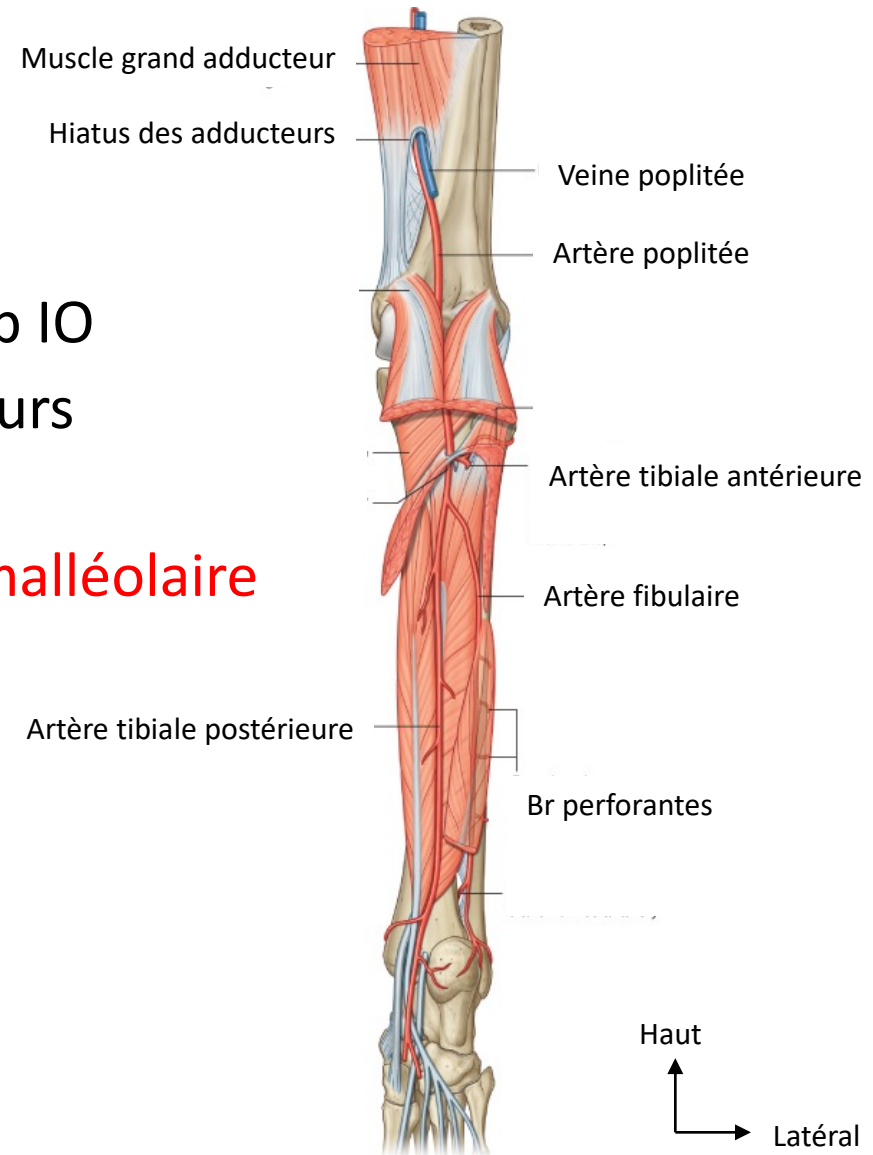
- O : fosse poplitée
- Br collatérales :
 - A. fibulaire ++
 - br. malléolaires médiales
 - br. circonflexes de la fibula
 - br. calcanéennes
- T : A. plantaire médiale & latérale



Jambe

Artère tibiale antérieure

- O : fosse poplitée, au dessus mb IO
- t : entre m. tibial ant & extenseurs
- Br récurrentes
- Br collatérales : **br. fibulaire & malléolaire**
- Croise LEH
- T : **A. dorsale du pied**

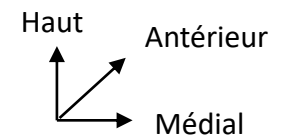
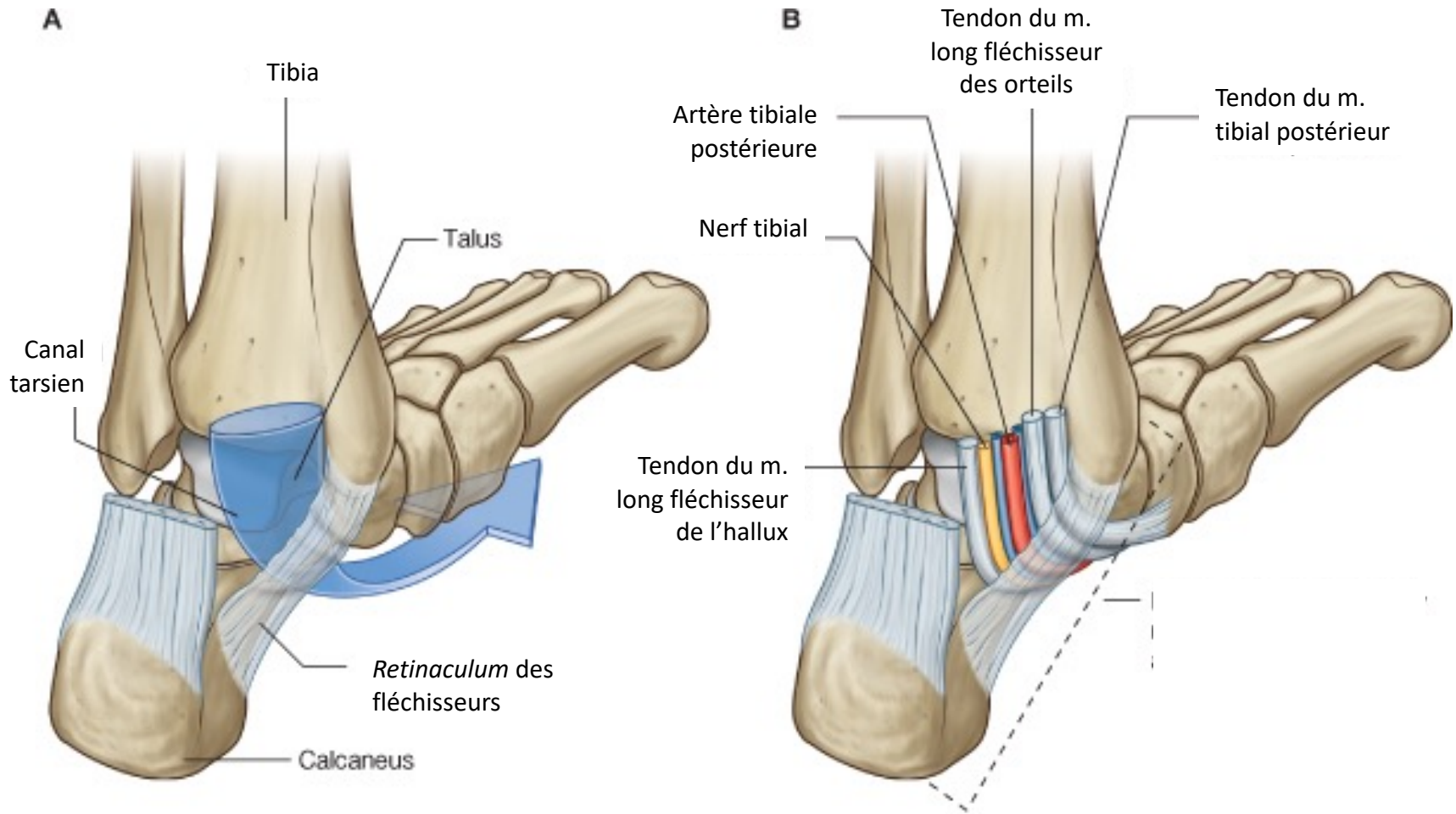


Cheville

Canal tarsien

- Ou gouttière rétro calcanéenne
- Entre *sustentaculum* en AV & tubérosité calcanéus en AR
- Recouvert par **rétinaculum des fléchisseurs**
- Contient : tendons des m. TP/LFO/LFH
- **A. tibiale post.** & **n. tibial**

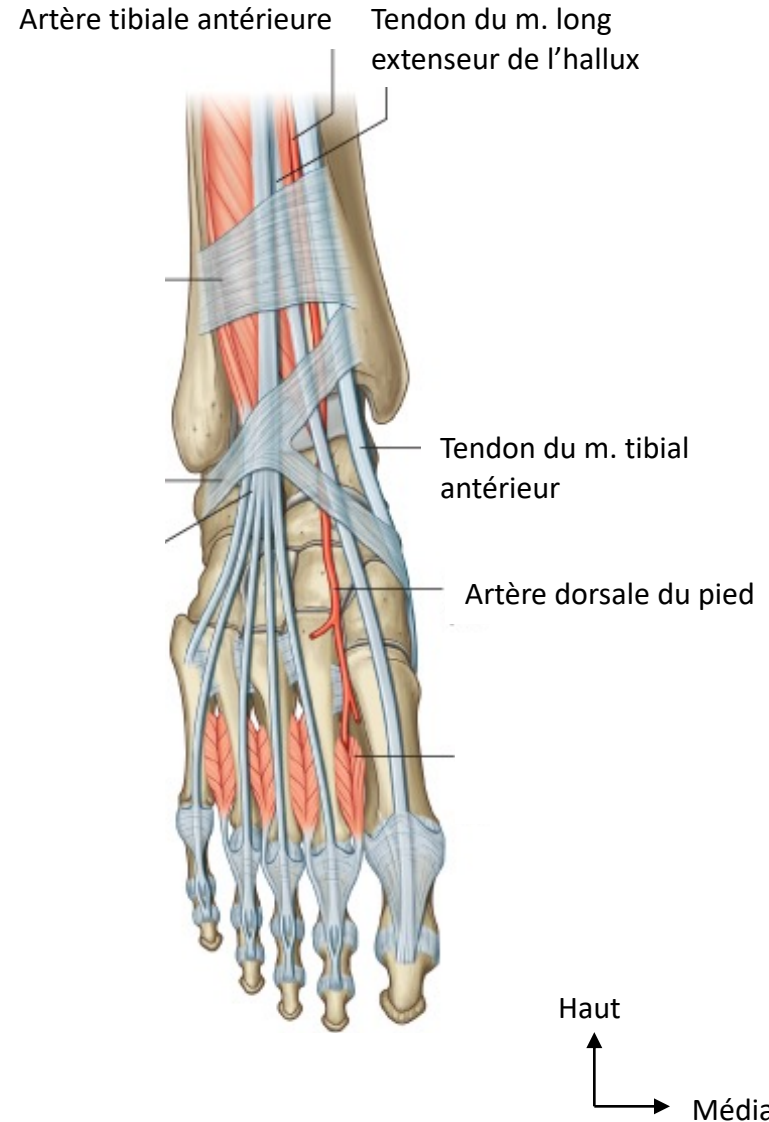
Canal tarsien



Dos du pied

Artère dorsale du pied

- O : a. tibiale ant.
- t : sur le dos du pied
- Br collatérales :
 - **A. tarsienne latérale / médial**
 - **A. plantaire profonde**
 - **A. métatarsiennes dorsales**



Palpation des pouls

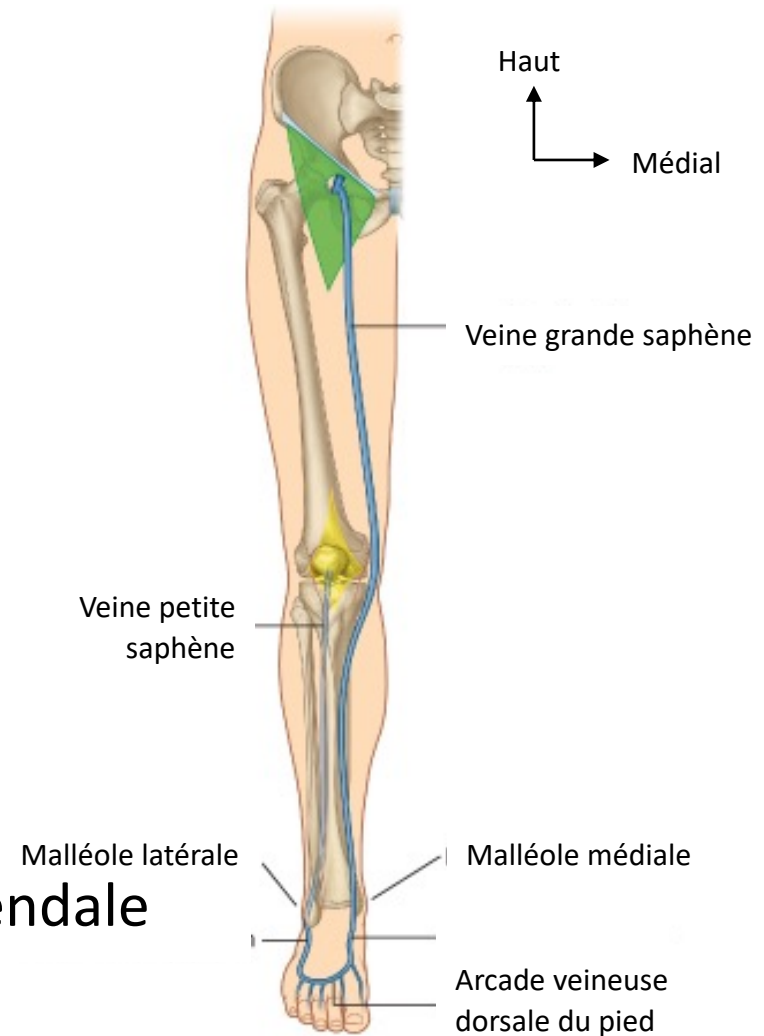


© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

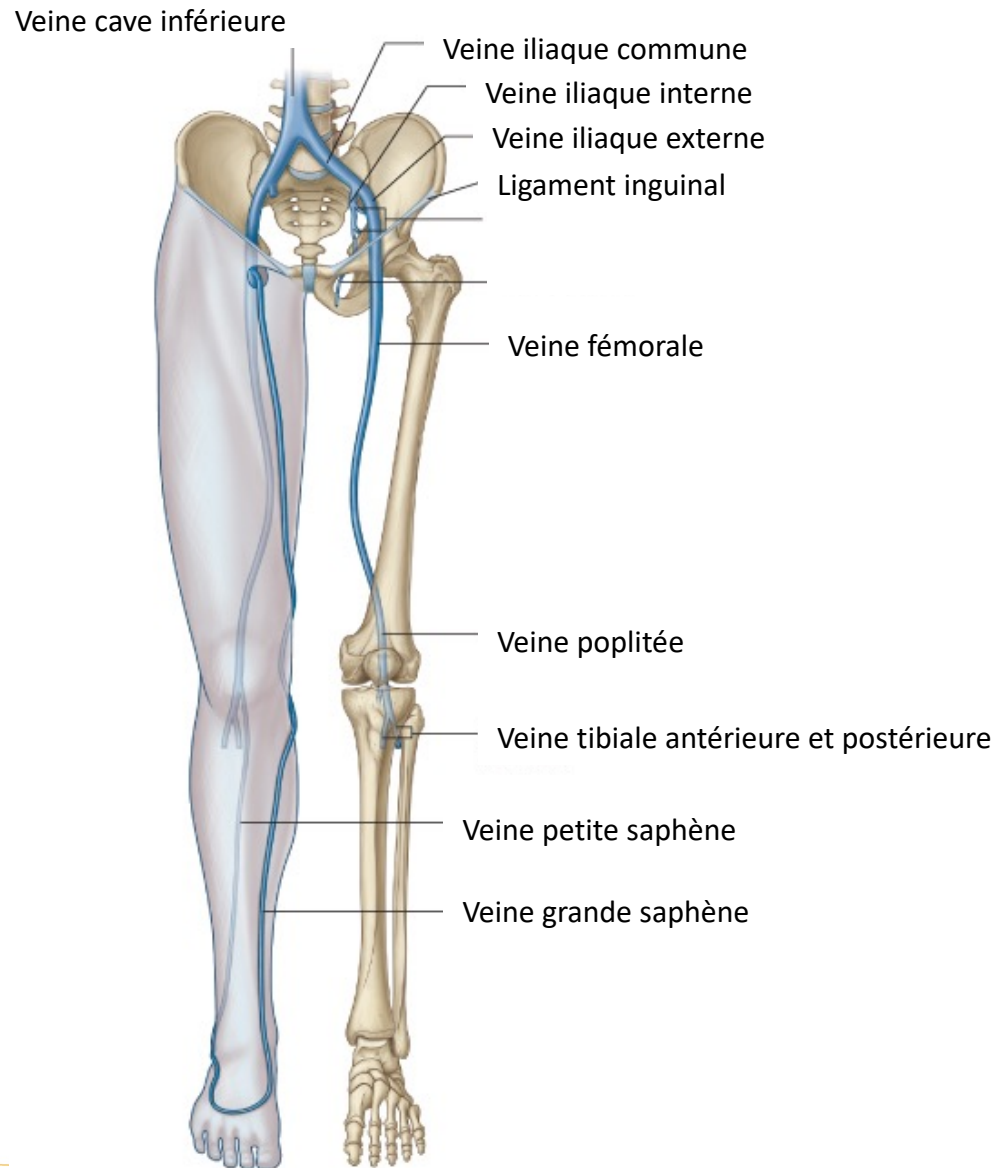
Réseau veineux

Arcade veineuse dorsale du pied

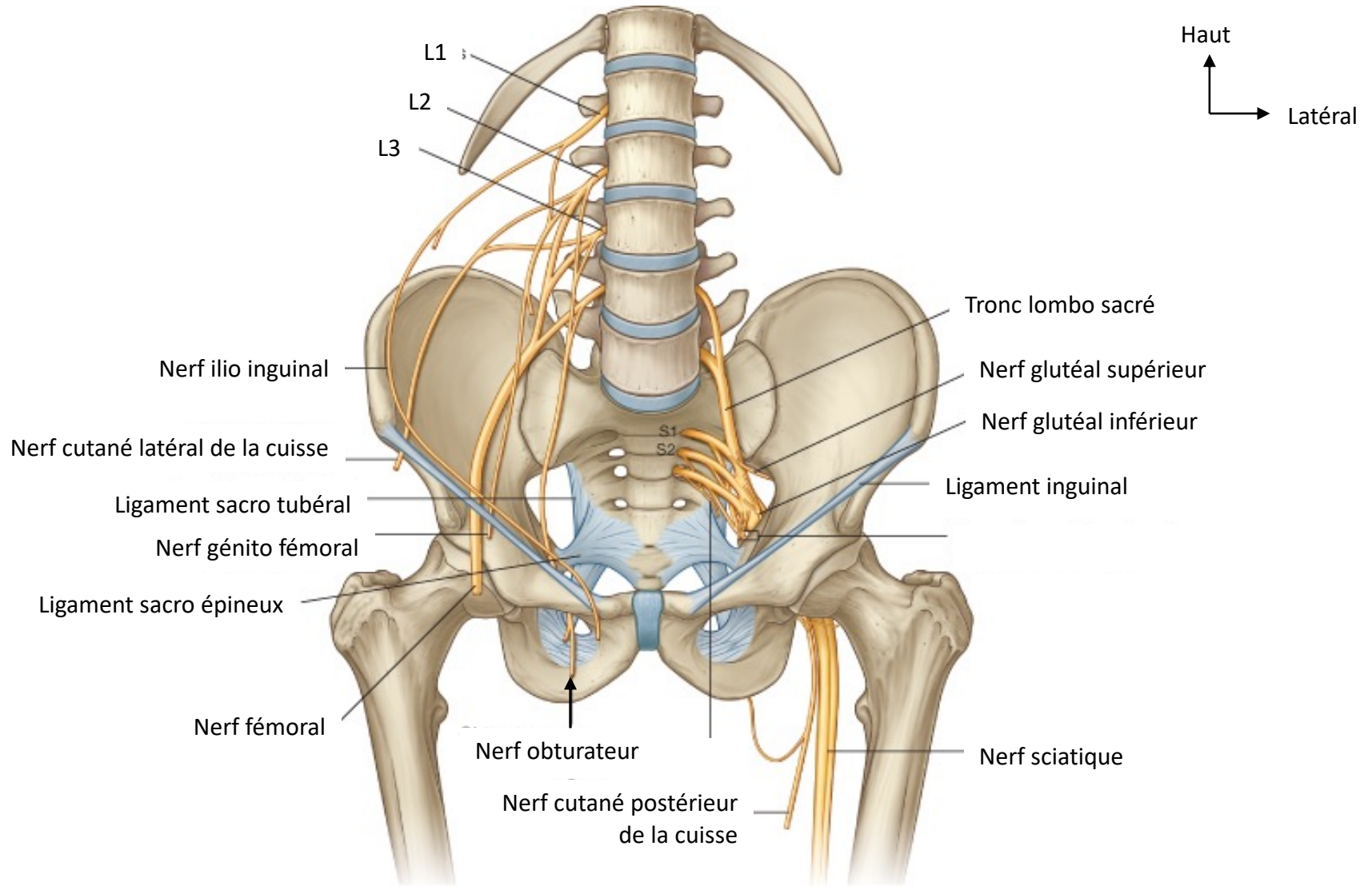
- V. petite saphène
 - Derrière la malléole latérale
 - Fascia poplitée
 - Rejoint v. poplitée
- V. grande saphène
 - Devant la malléole médiale
 - Hiatus saphène : fascia criblé
 - Affluents épig/circonflexe/pudendale
 - Rejoint v. fémorale



Réseau veineux

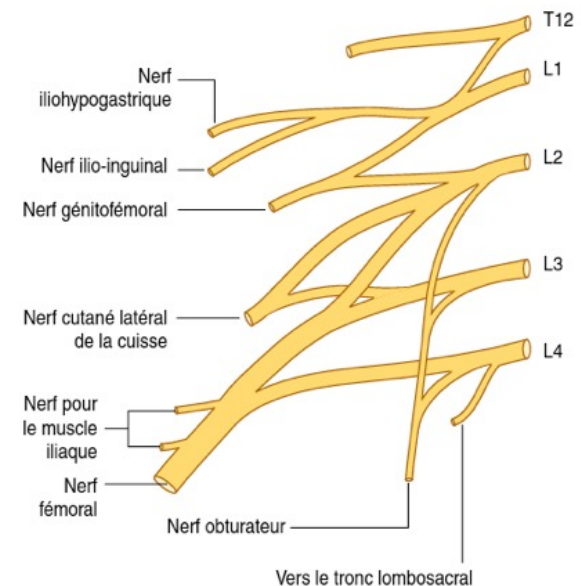


Plexus



Plexus lombal

- Rameaux ant des nerfs spinaux Th12-L5:
- **Collatérales**
 - L1 : n. ilio-hypogastrique et ilio-inguinal
 - L1-L2 : n. génito-fémoral
 - L2-L3 : n. cutané latéral de la cuisse
- **Terminales**
 - L2-L3 : n. obturateur
 - L2-L4 : n. fémoral



Plexus sacral

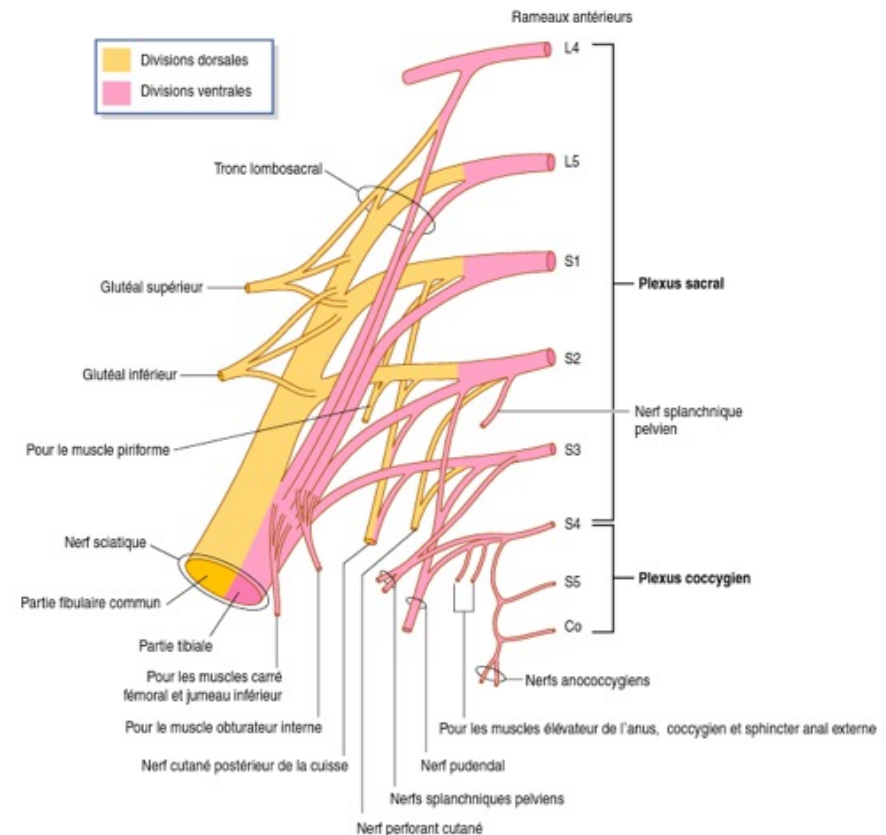
- Rameaux ant des nerfs spinaux L4-S3:

- **Collatérales**

- n. glutéal supérieur
- n. glutéal inférieur
- n. des pelvi-trochantériens

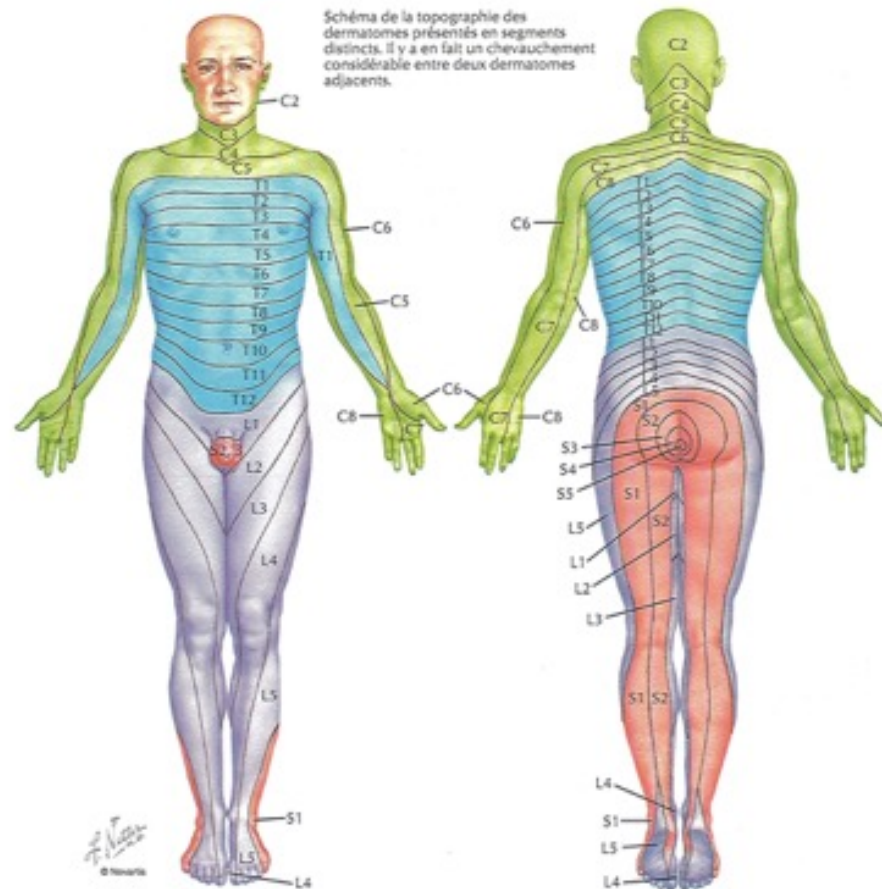
- **Terminales**

- n. ischiatique



Dermatomes

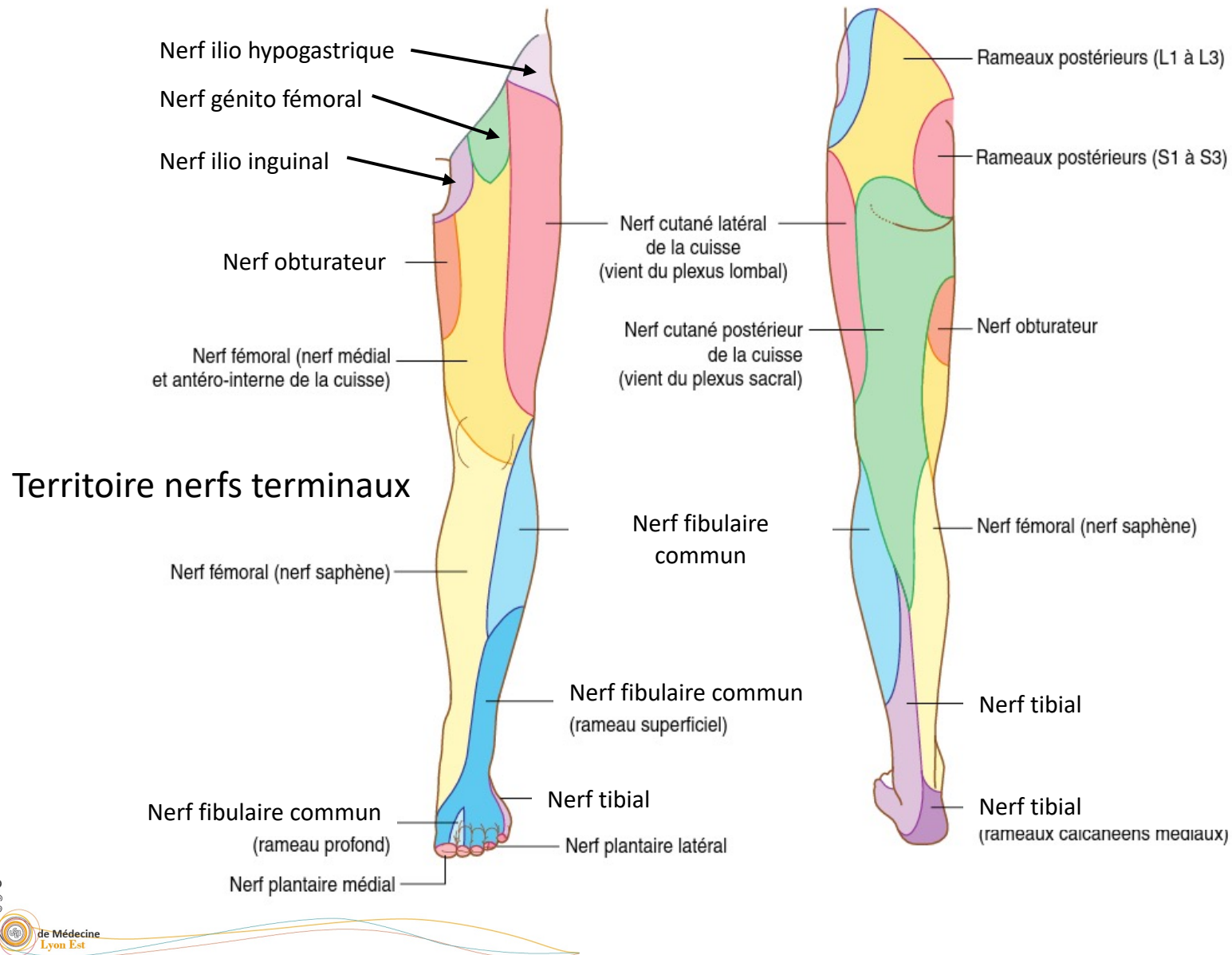
Territoires radiculaires



Niveaux des principaux dermatomes

C5	Clavicules	T10	Niveau de l'ombilic
C5, 6, 7	Parties latérales des membres supérieurs	T12	Régions inguinales (aine)
C8, T1	Parties médiales des membres supérieurs	L1, 2, 3, 4	Faces antérieure et médiale des membres inférieurs
C6	Pouce	L4, 5, S1	Pied
C6, 7, 8	Main	L4	Face médiale du gros orteil
C8	Annulaire et auriculaire	S1, 2, L3	Faces postéro-externes des membres inférieurs
T4	Niveau du mamelon	S1	Bord latéral du pied et du petit orteil
		S2, 3, 4	Périnée

Dermatomes



Merci !

