

# Membre inférieur



Pr Timothée JACQUESSON

PASS

Anatomie

# Plan

---

1. Ostéologie Chapitre 1
2. Arthrologie
3. Myologie Chapitre 2
4. Vascularisation Chapitre 3
5. Innervation

# 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

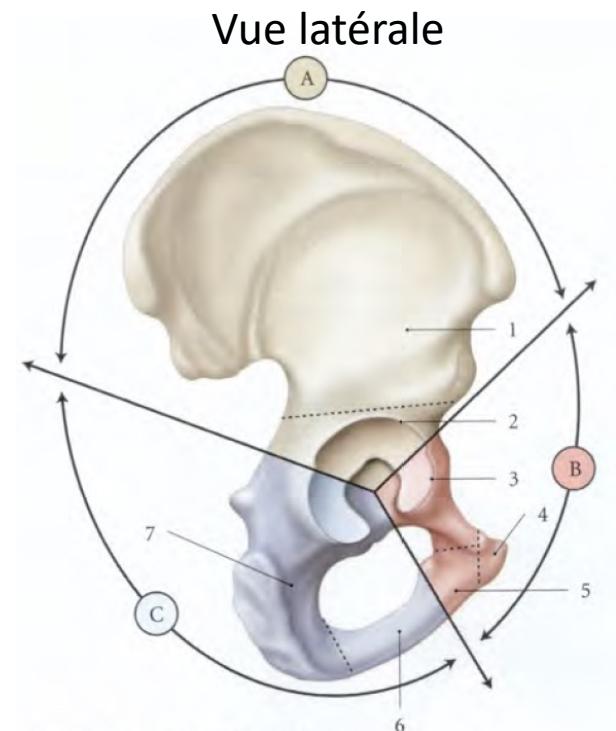
- *Catégorie / loge / groupe*
  - **M. XX**
  - Origine :
  - trajet :
  - Terminaison :
  - Innervation :
  - Action :
- A = artère  
V. = veine  
N. = nerf  
Lig = Ligament  
M. = muscle

---

# Ostéologie

# Os coxal

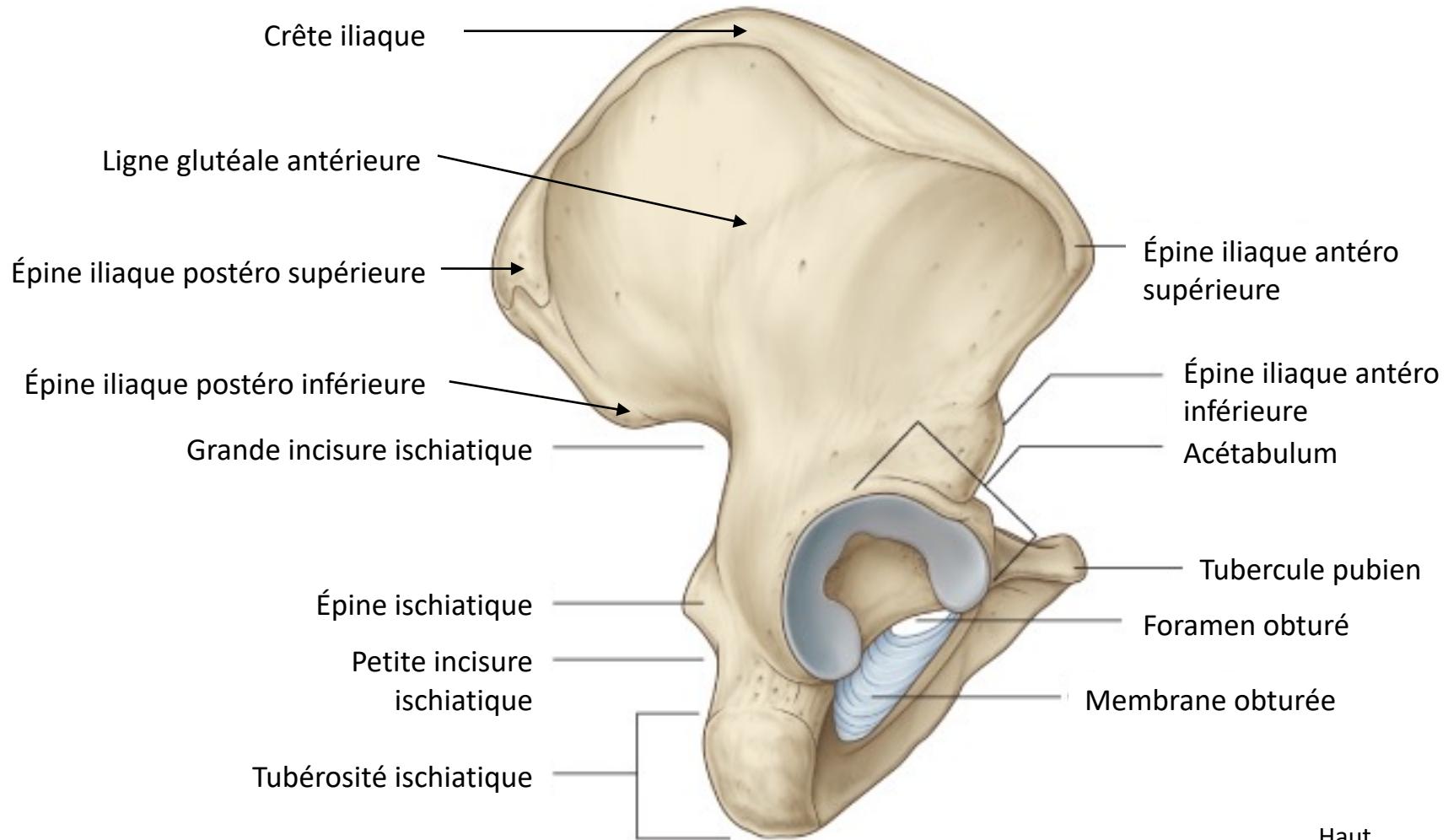
- Os plat, pair, forme d'hélice
- 3 parties
  1. Aile iliaque
  2. Acétabulum
  3. Branche ischio pubienne & foramen obturé
- 2 faces : latérale/médiale
- 4 bords
  1. Supérieur : crête iliaque
  2. Antérieur : EIAS, EIAI, pubis
  3. Inférieur : branche ischio-pubienne
  4. Postérieur : EIPS, EIPI, incisure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



1. aile      3. branche sup.      6. branche  
 2. corps      4. corps      7. corps  
 5. branche inf.

*A- Ilion, B- pubis, C- Ischion*

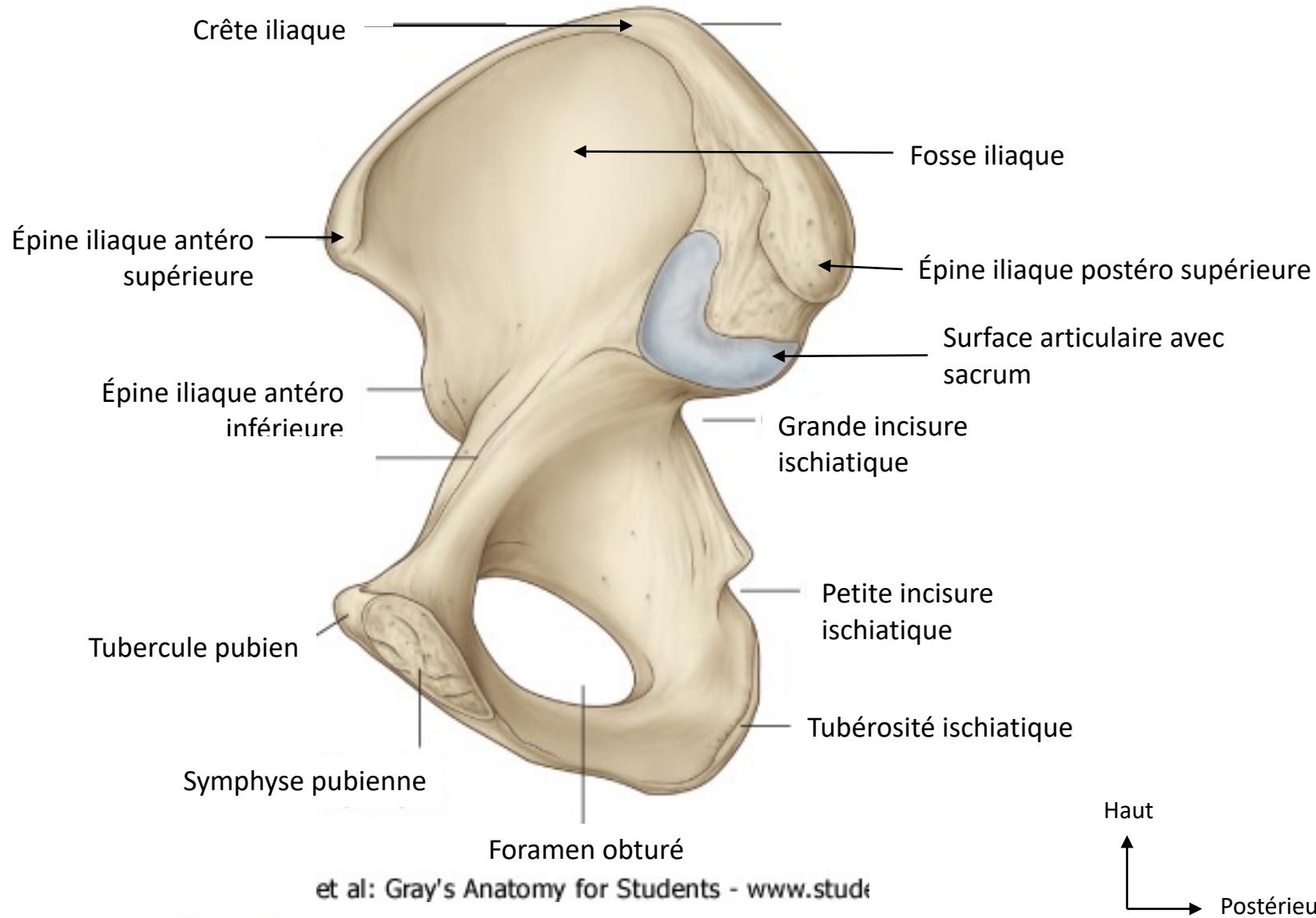
# Os coxal



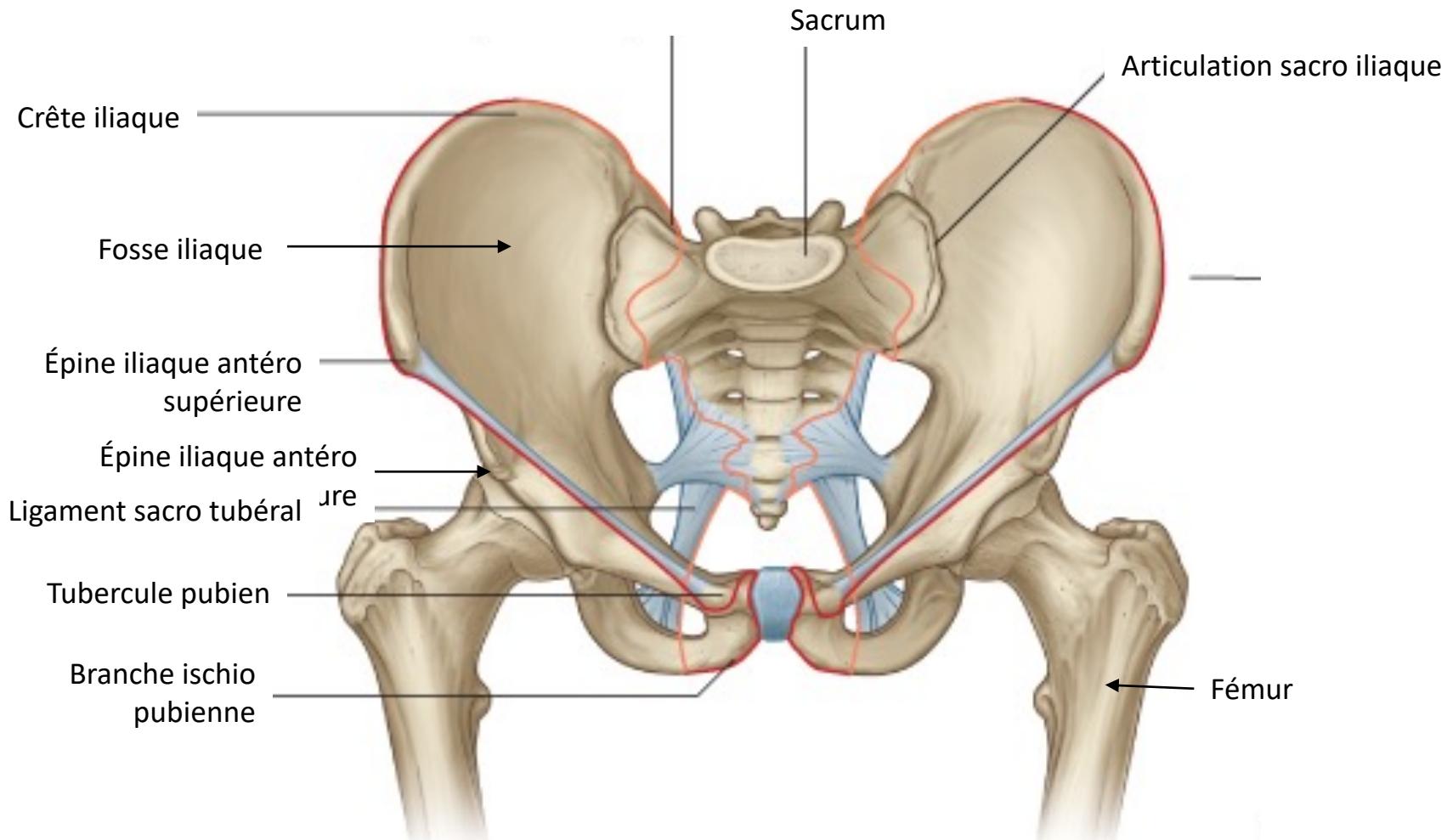
© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - [www.studentconsult.com](http://www.studentconsult.com)

Haut  
↑  
Antérieur  
→

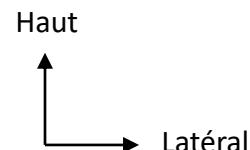
# Os coxal



# Os coxal

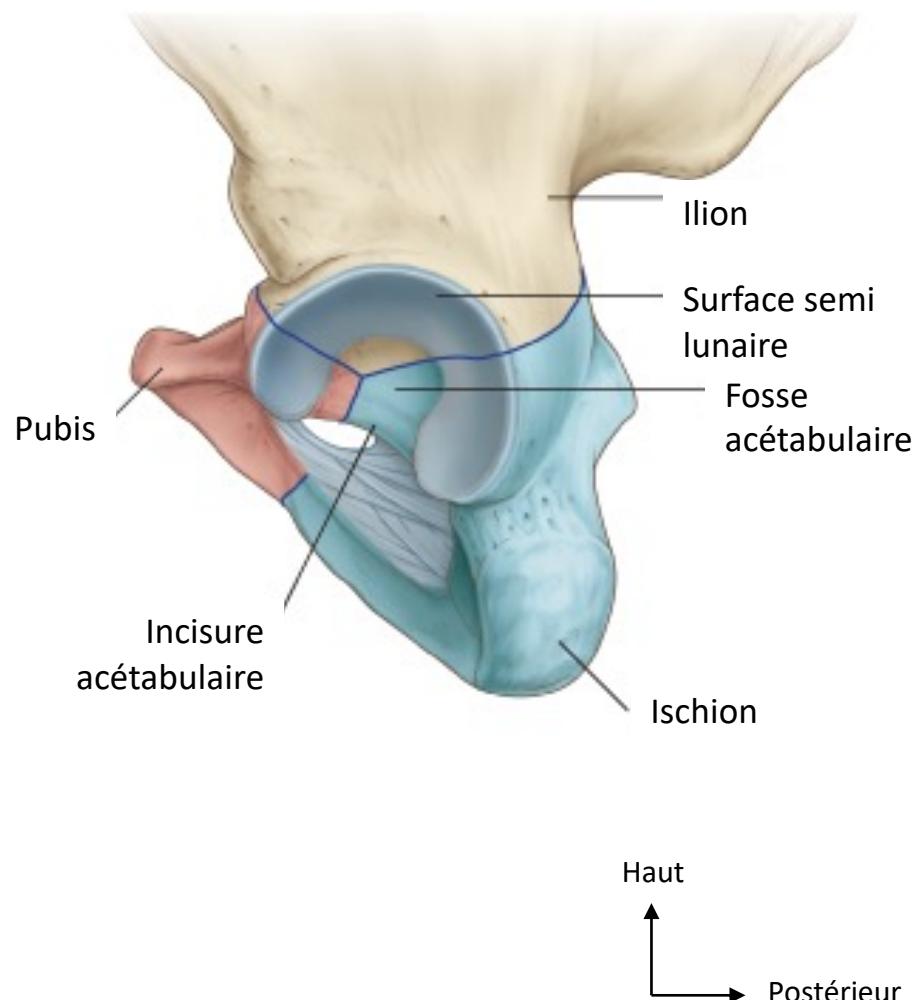


Isevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - [www.studentconsult.co](http://www.studentconsult.co)

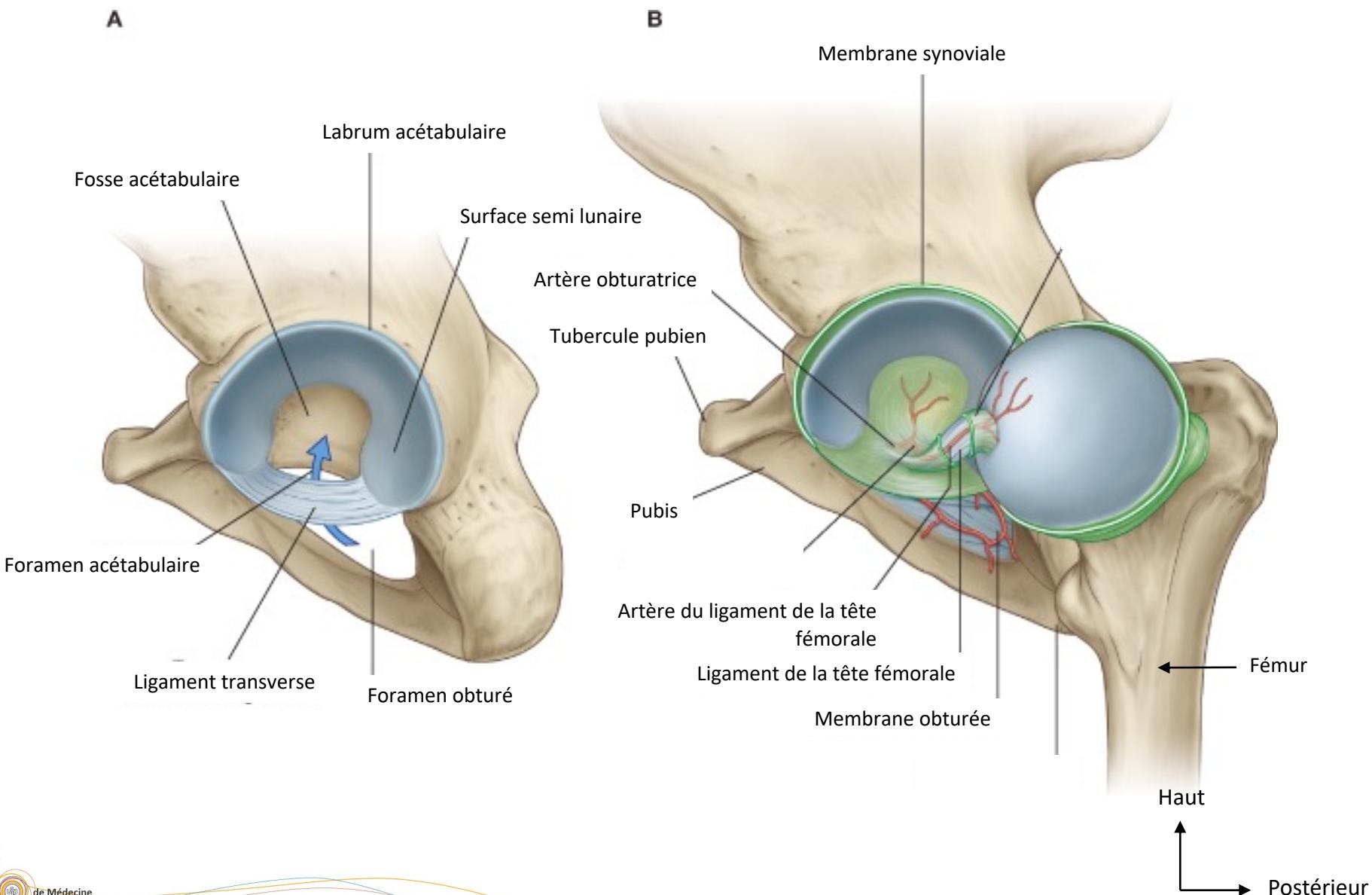


# Acetabulum

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

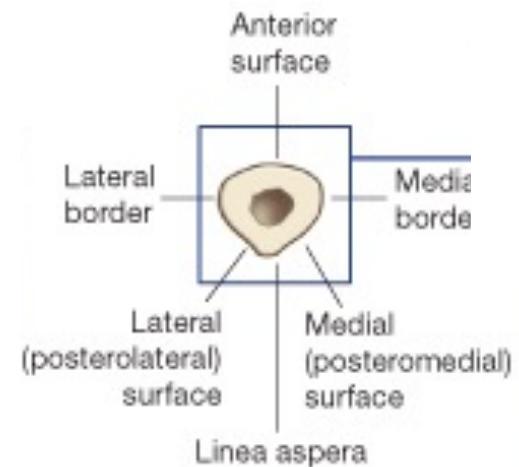


# Acetabulum

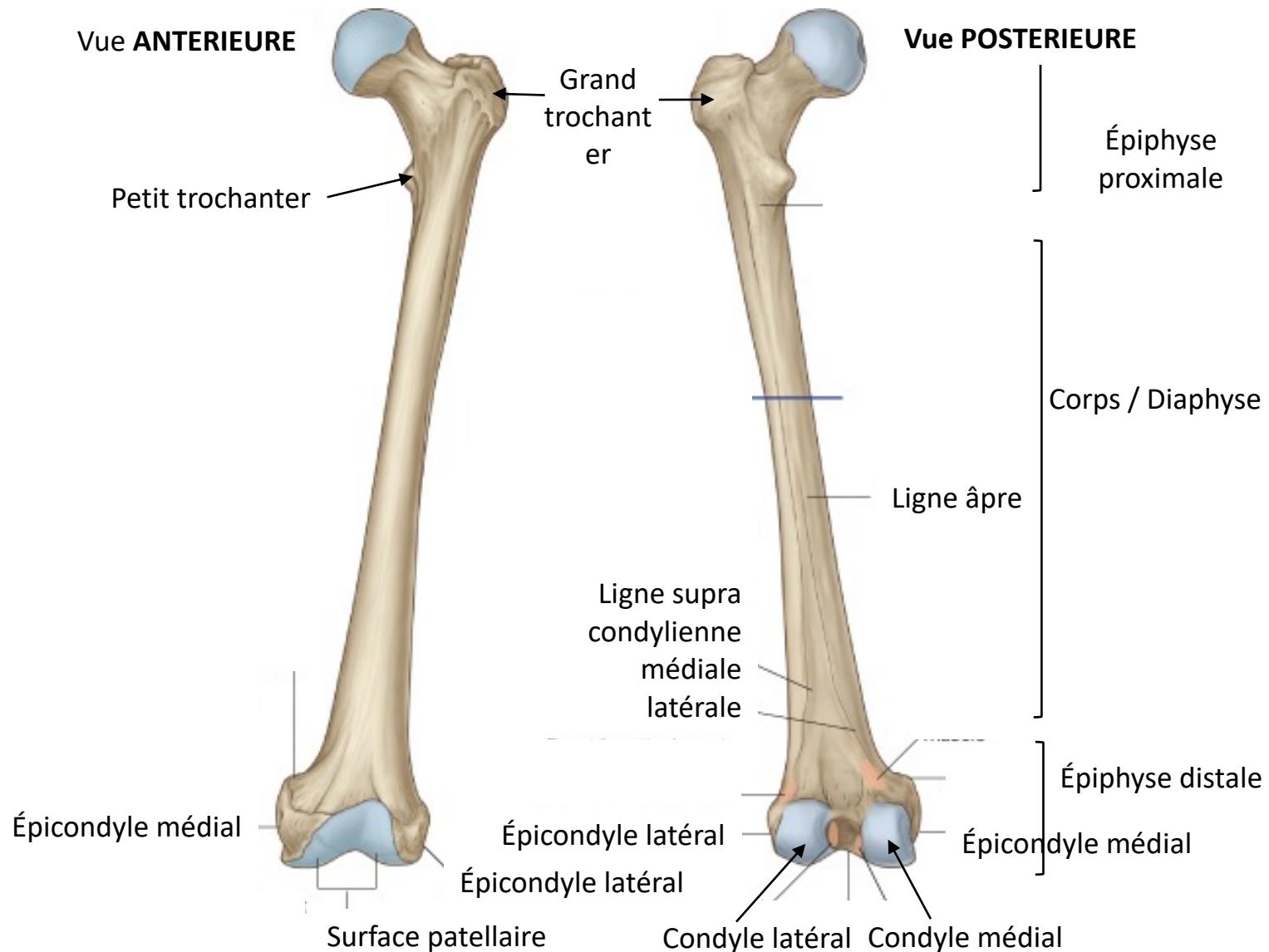


# Fémur

- 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



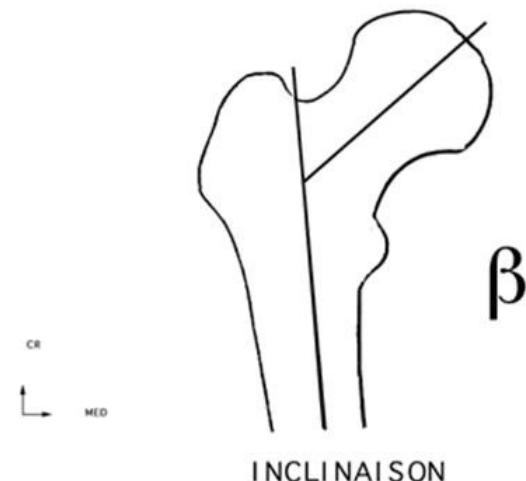
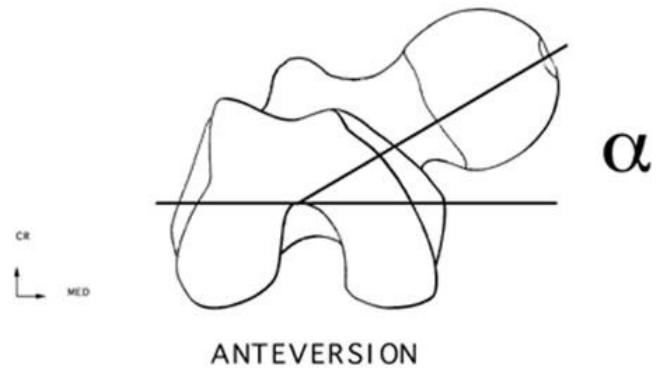
# Fémur



# Fémur

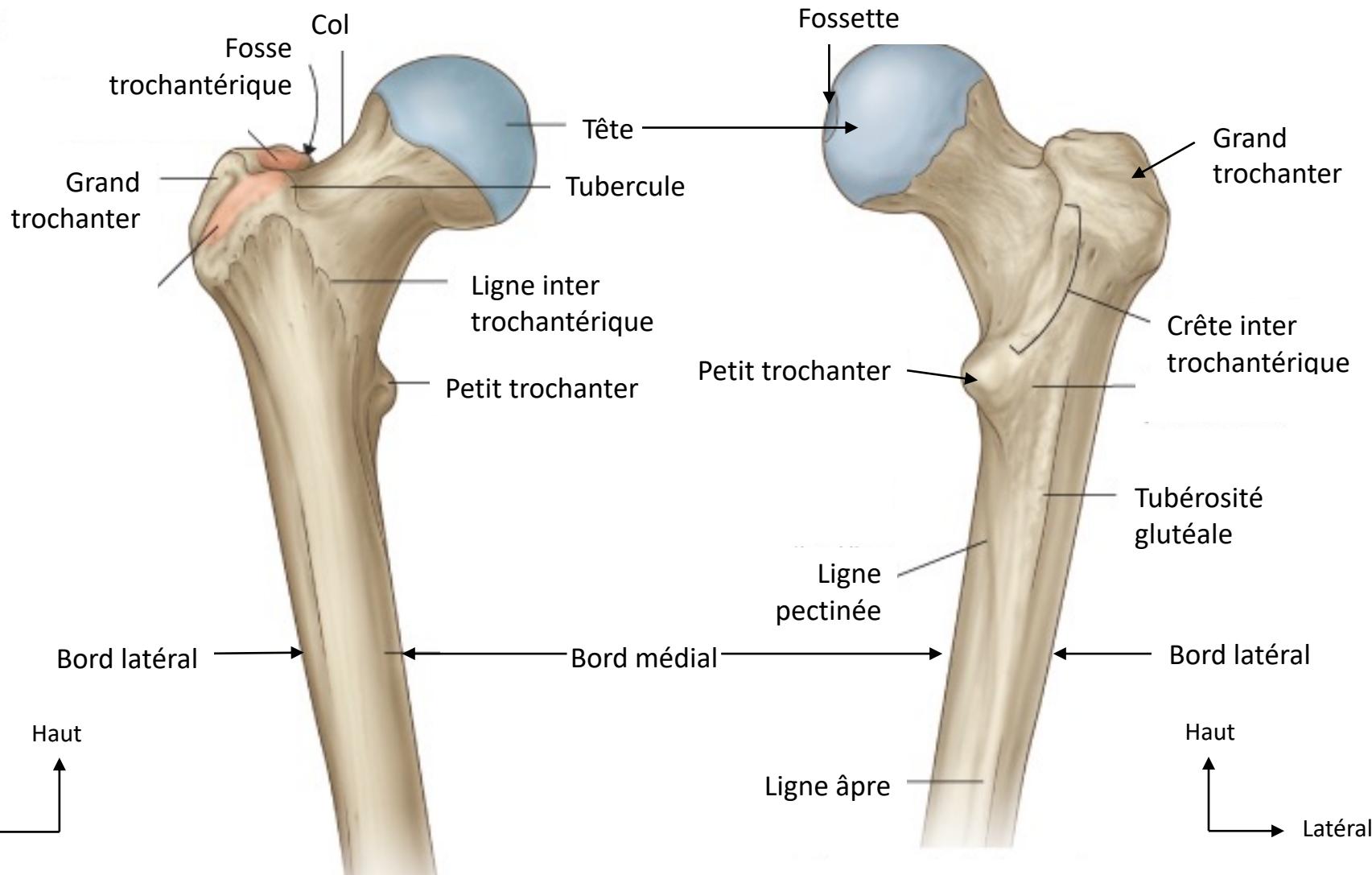
## Extrémité proximale :

- 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

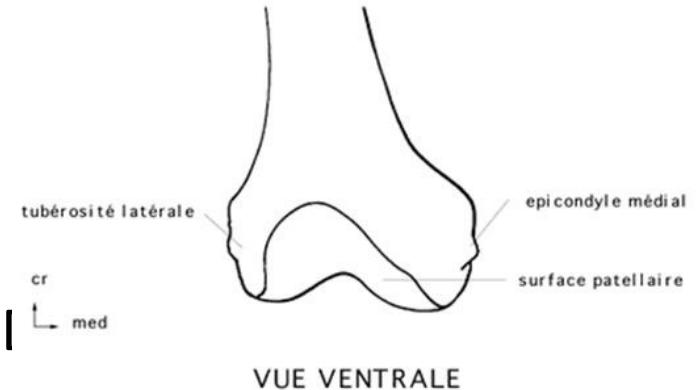
# Fémur



# Fémur

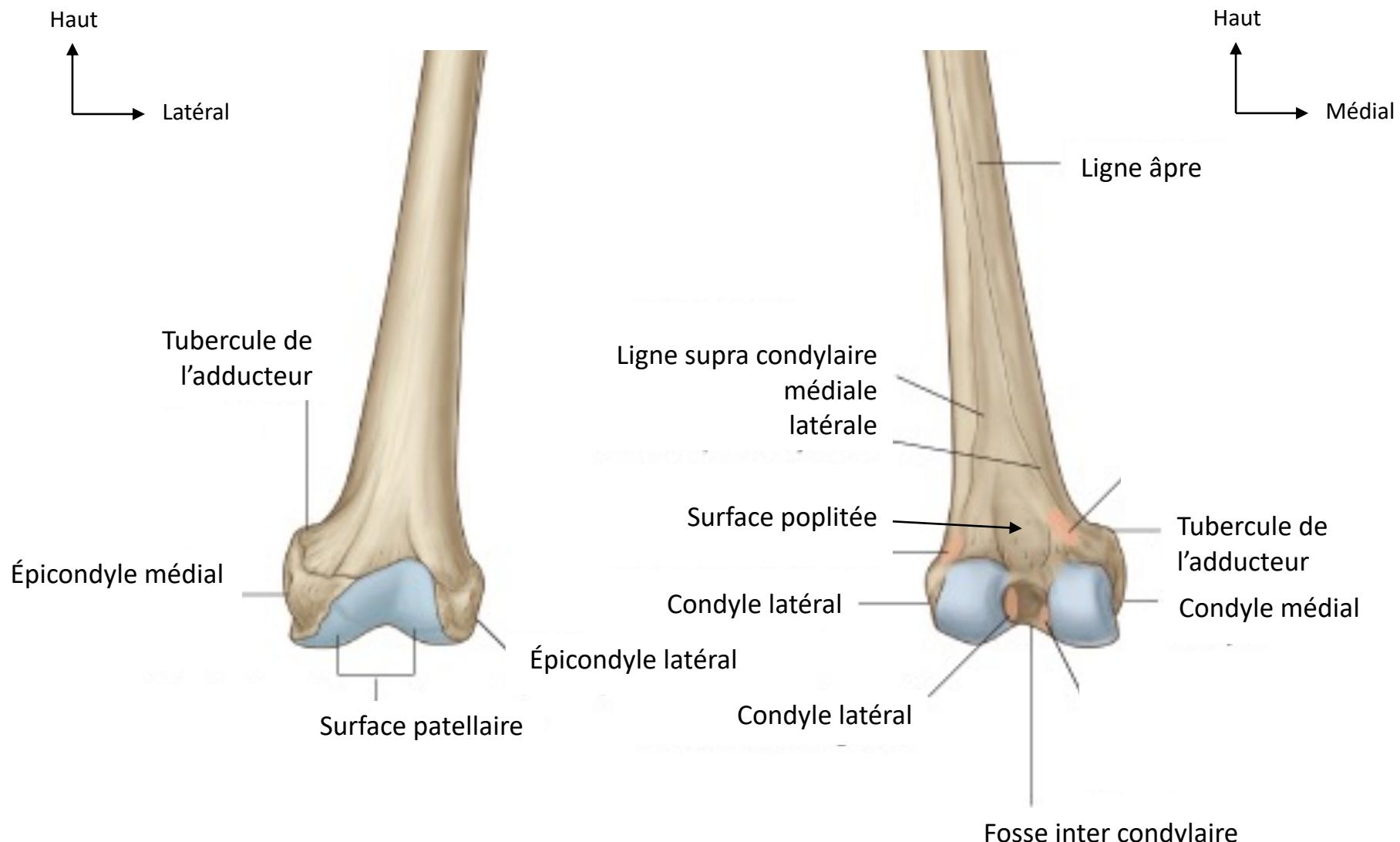
## Extrémité distale :

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



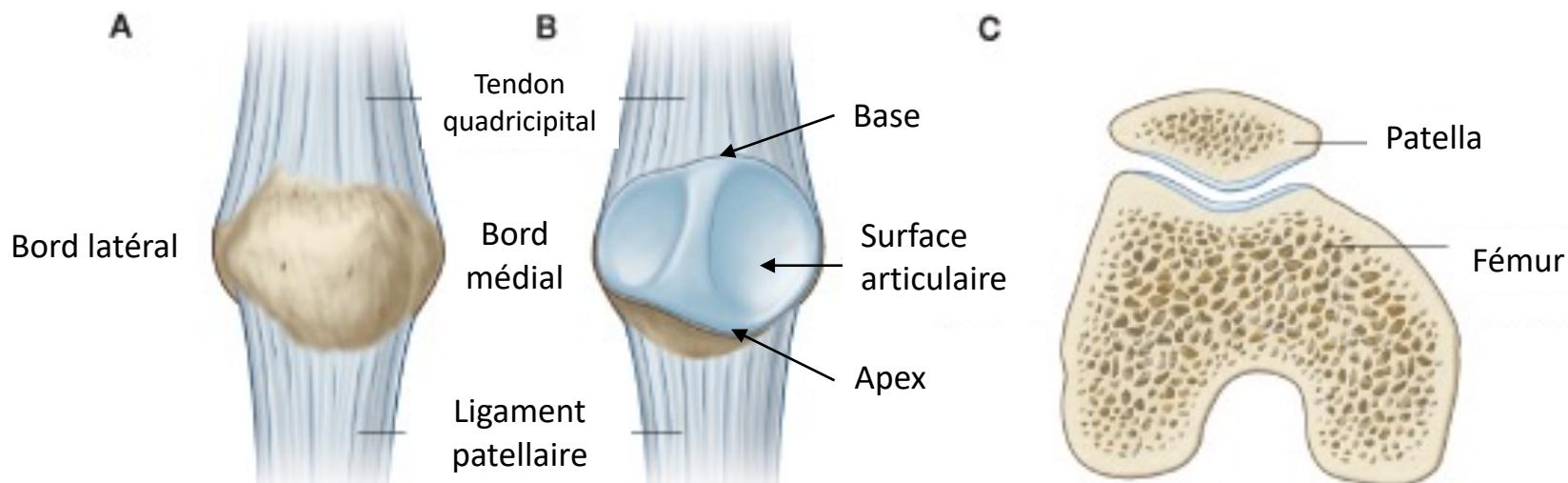
FEMUR : EPIPHYSE DISTALE

# Fémur



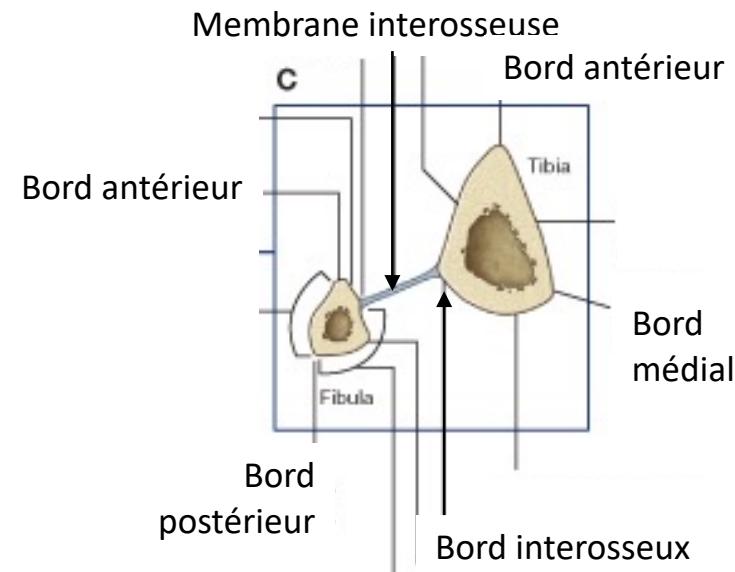
# Patella

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

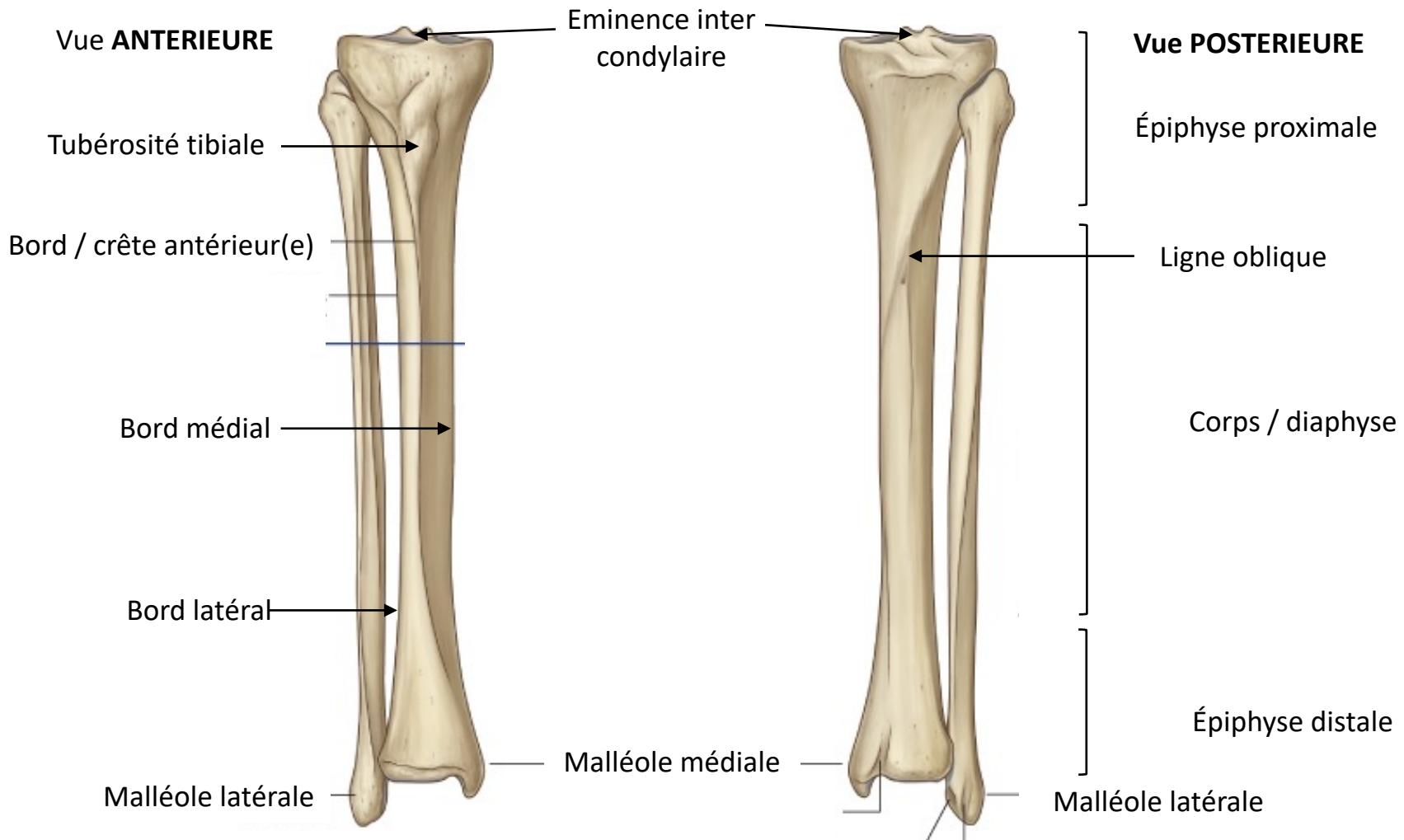


# Tibia / fibula

- 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



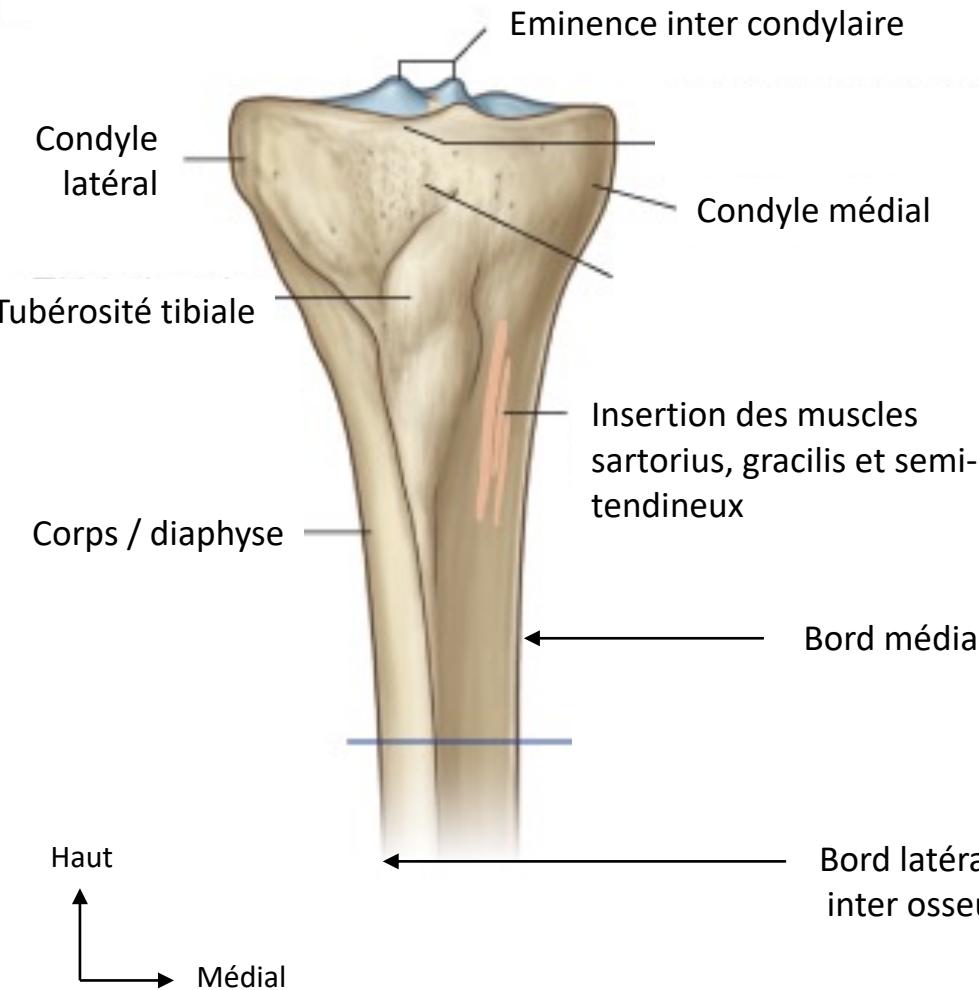
# Tibia

## Extrémité proximale

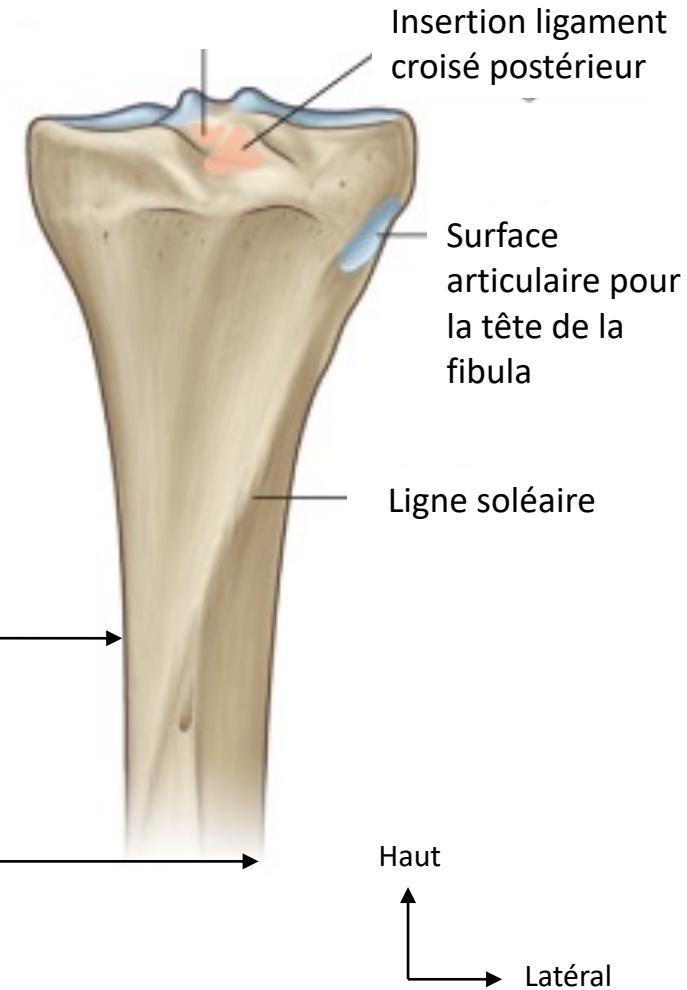
- Condyles tibiaux médial / latéral
- Surface glénoïdales :
  - Médiale : concave, oblique en AV DH
  - Latérale : convexe
- Aire inter condylaire : tubercules
- Tubérosité tibiale
- Surface articulaire tibiale

# Tibia

Vue ANTERIEURE



Vue POSTERIEURE

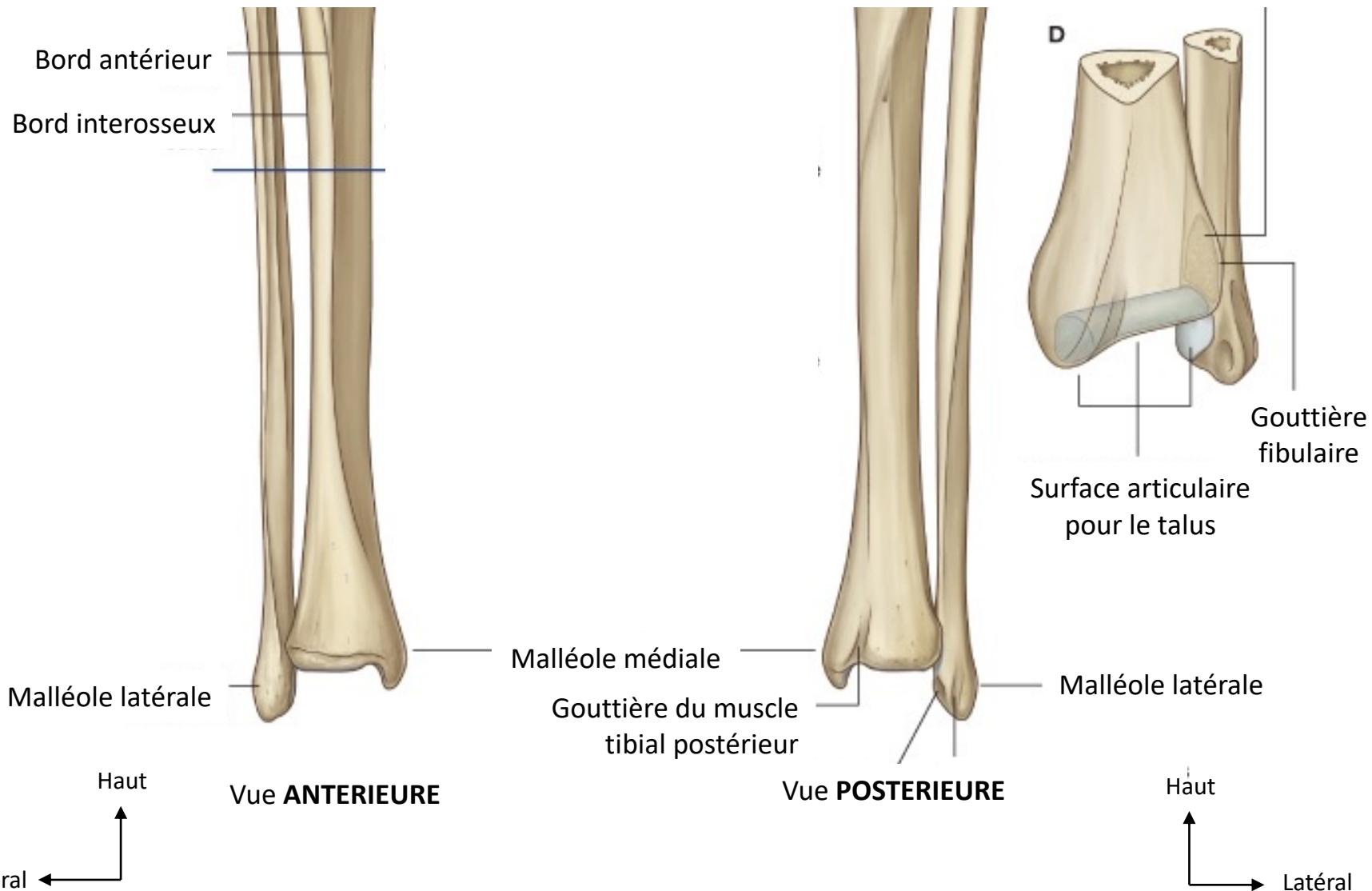


# Tibia

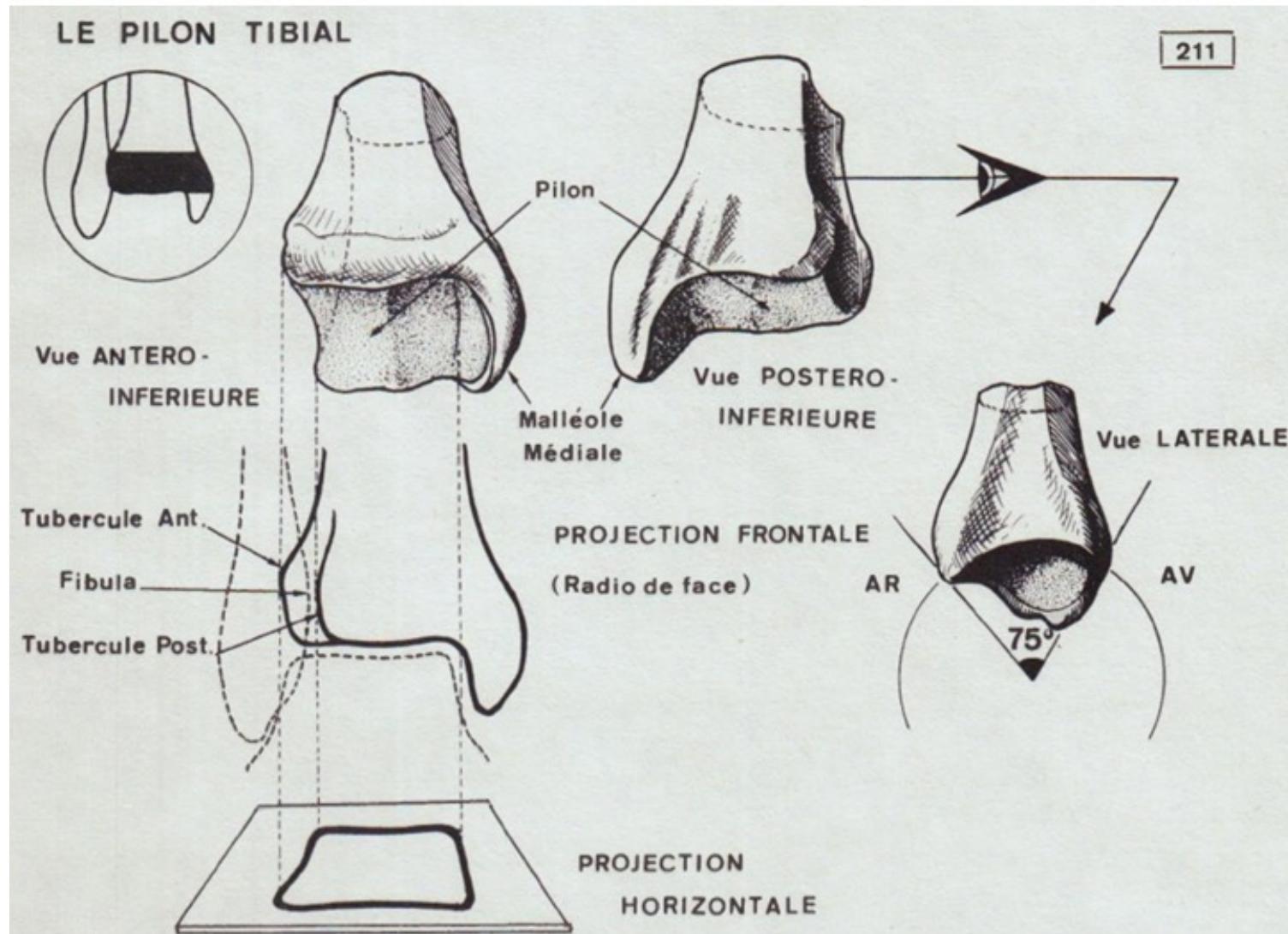
## Extrémité distale

- 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



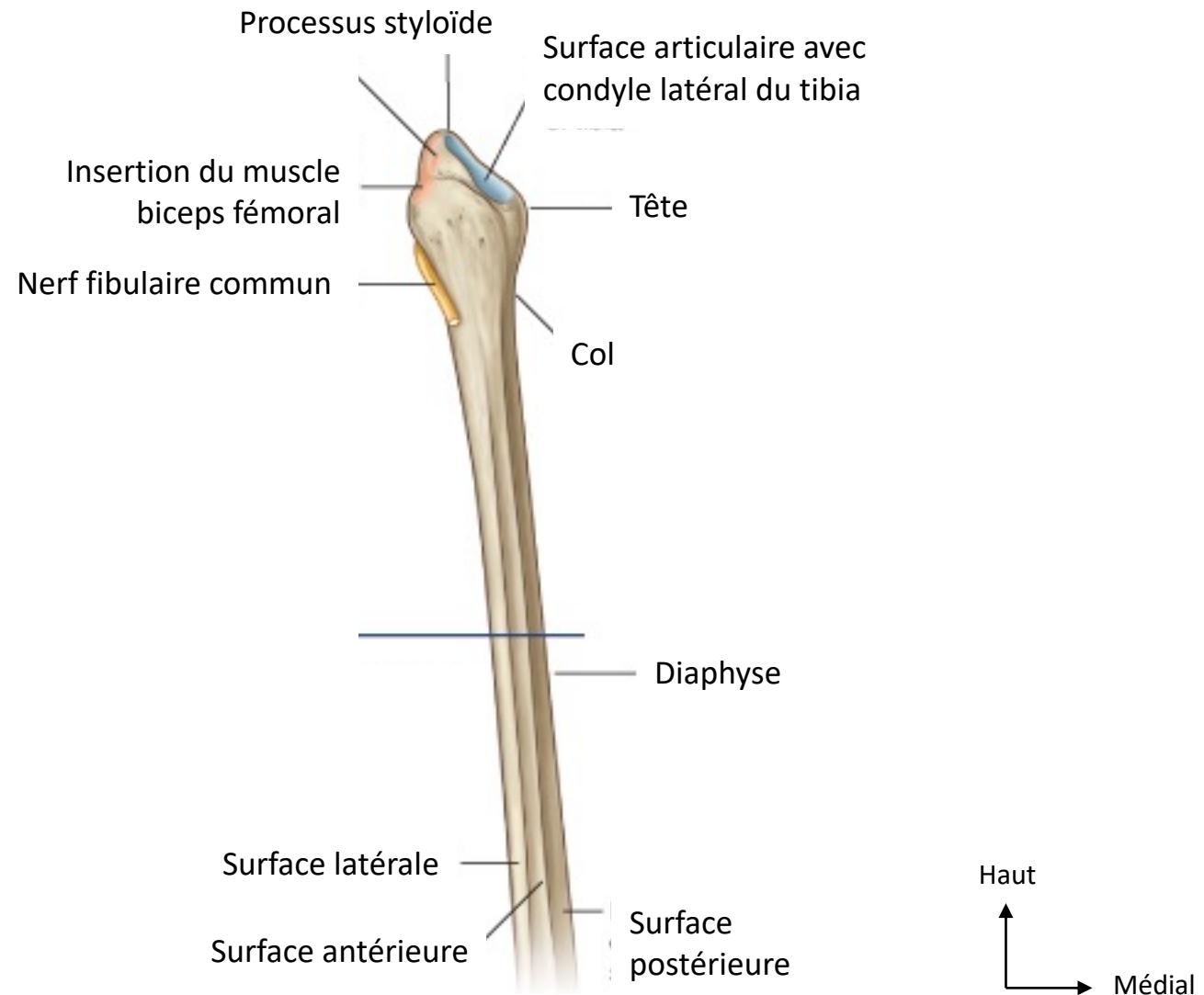
# Tibia



# 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 + métatarses + phalanges**

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

# Pied

---

## Tarse postérieur

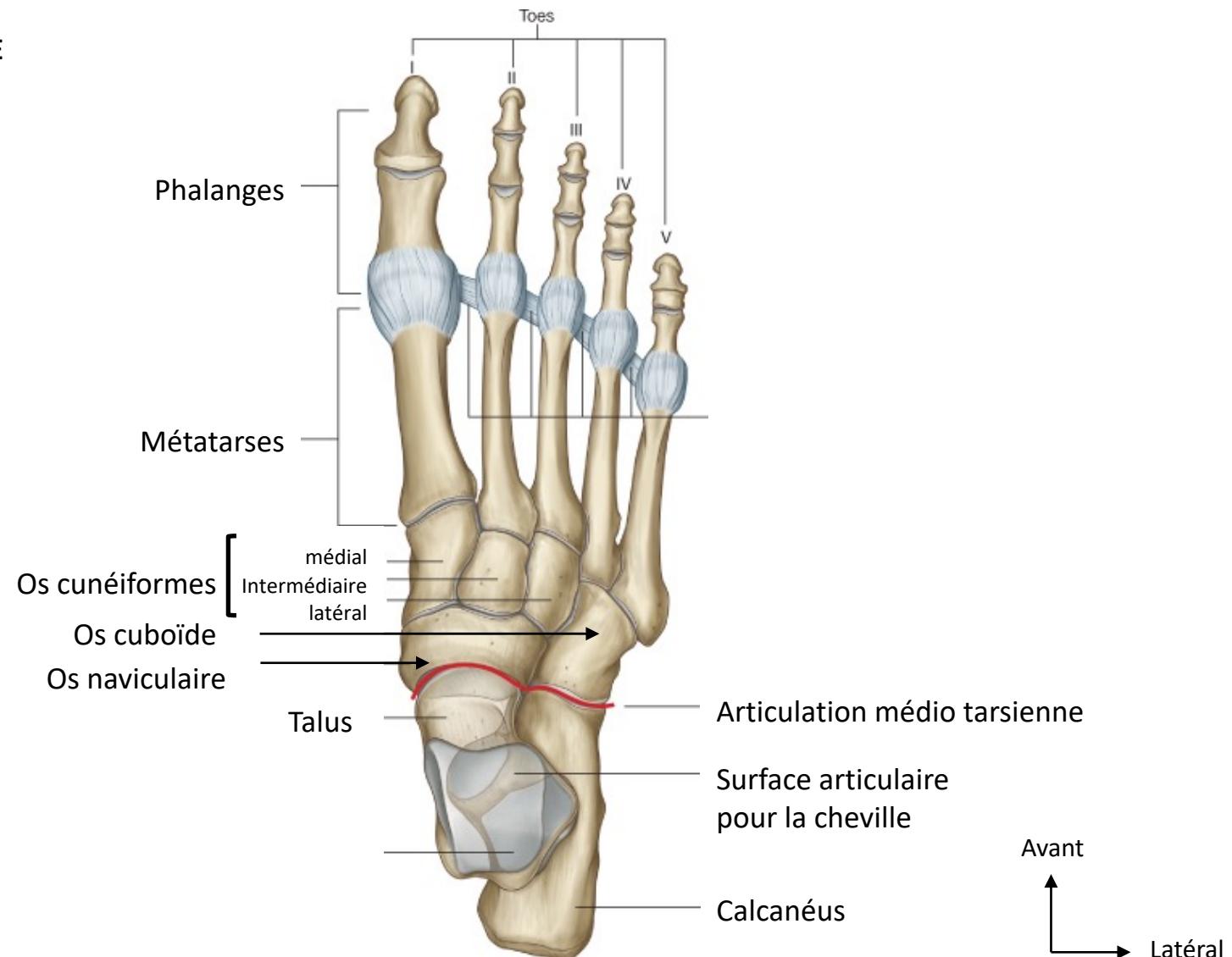
- Talus
- Calcanéus

## Tarse antérieur

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

# Tarse

Vue SUPERIEURE



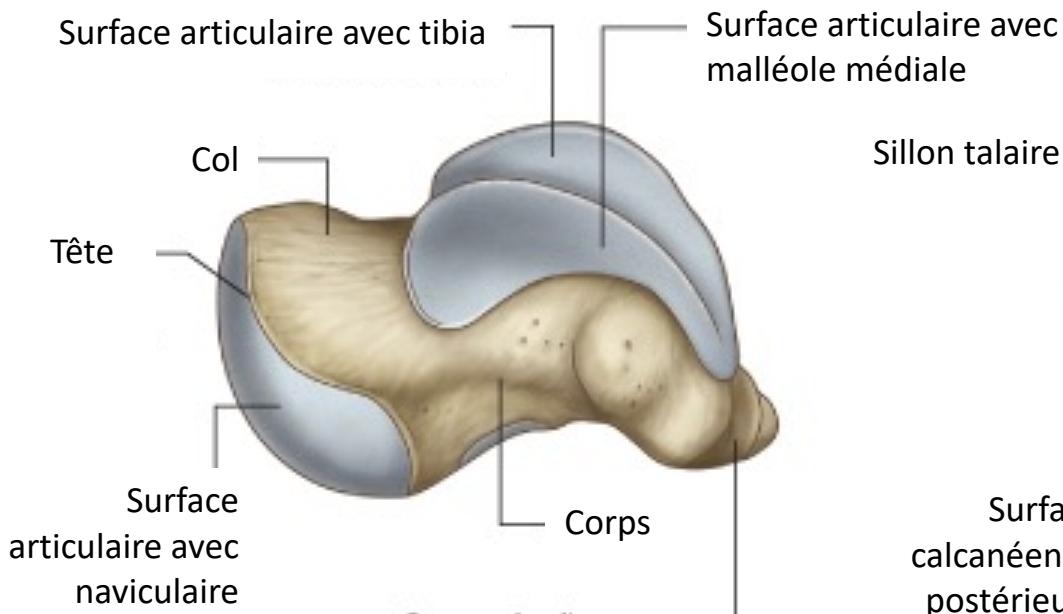
# Talus

## Talus = Astragale

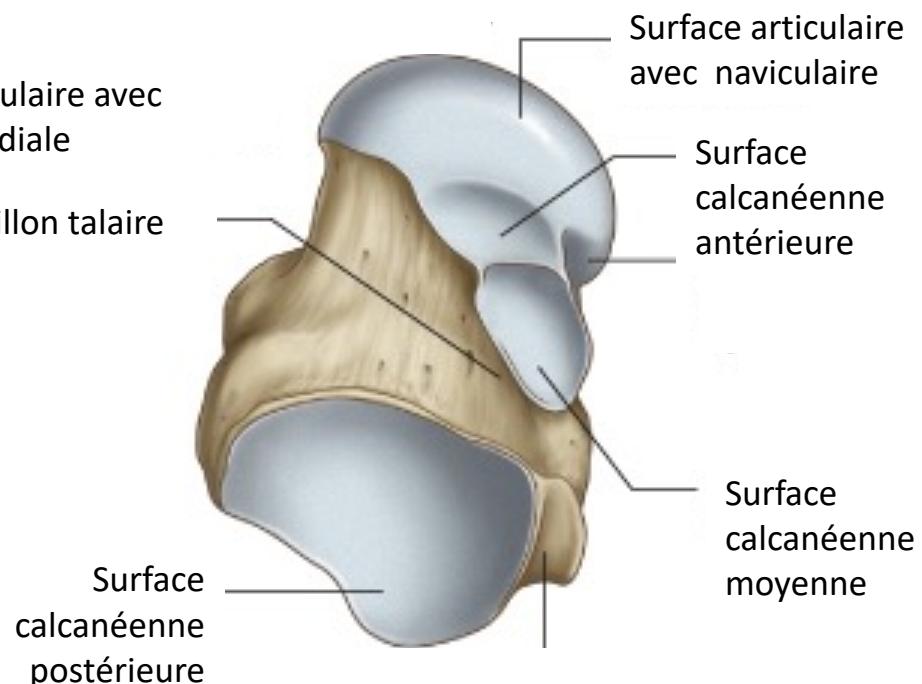
- Os court
- Trochlée : malléoles médiale / latérale
- Corps : 6 faces
- Col : sillon
- Tête : surface naviculaire
- Aucune insertion musculaire !

# Talus

Vue LATERALE



Vue INFERIEURE



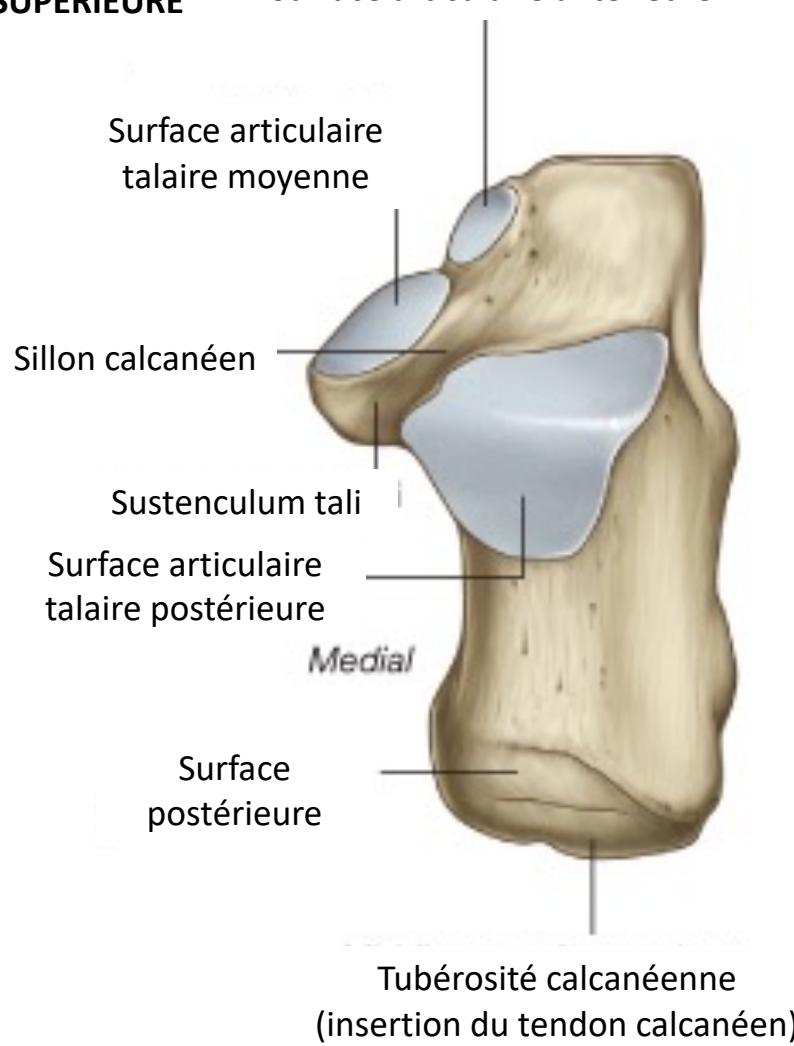
# Calcanéus

## Calcanéus

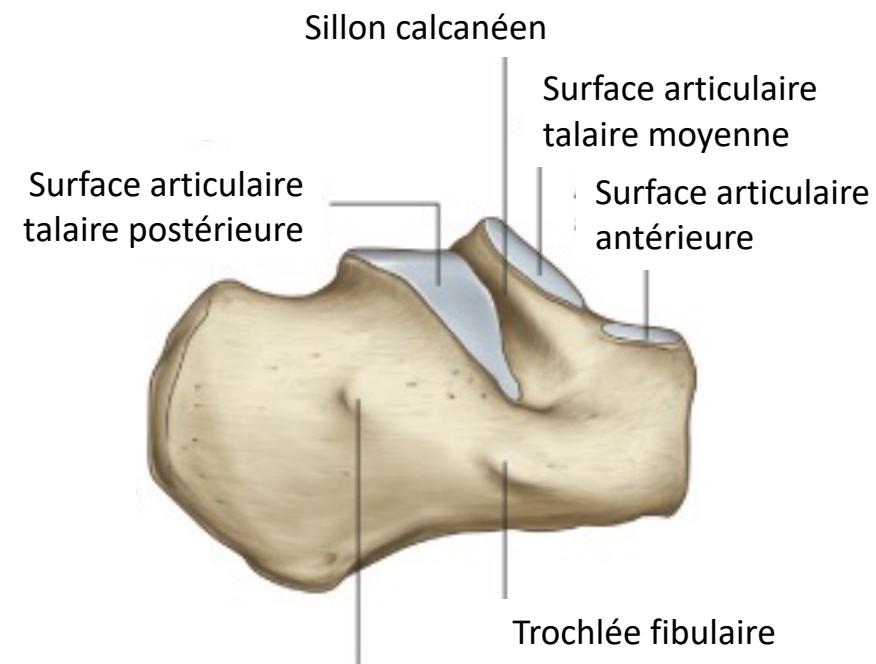
- 6 faces
  - 1. Supérieure : surface articulaire talaire, sillon
  - 2. Latérale : trochlée fibulaire, sillon des m. fibulaires
  - 3. Médiale : *Sustentaculum tali*
  - 4. Postérieure : tubérosité
  - 5. Inférieure : tubercule
  - 6. Antérieure : surface articulaire cuboïde

# Calcanéus

Vue SUPERIEURE

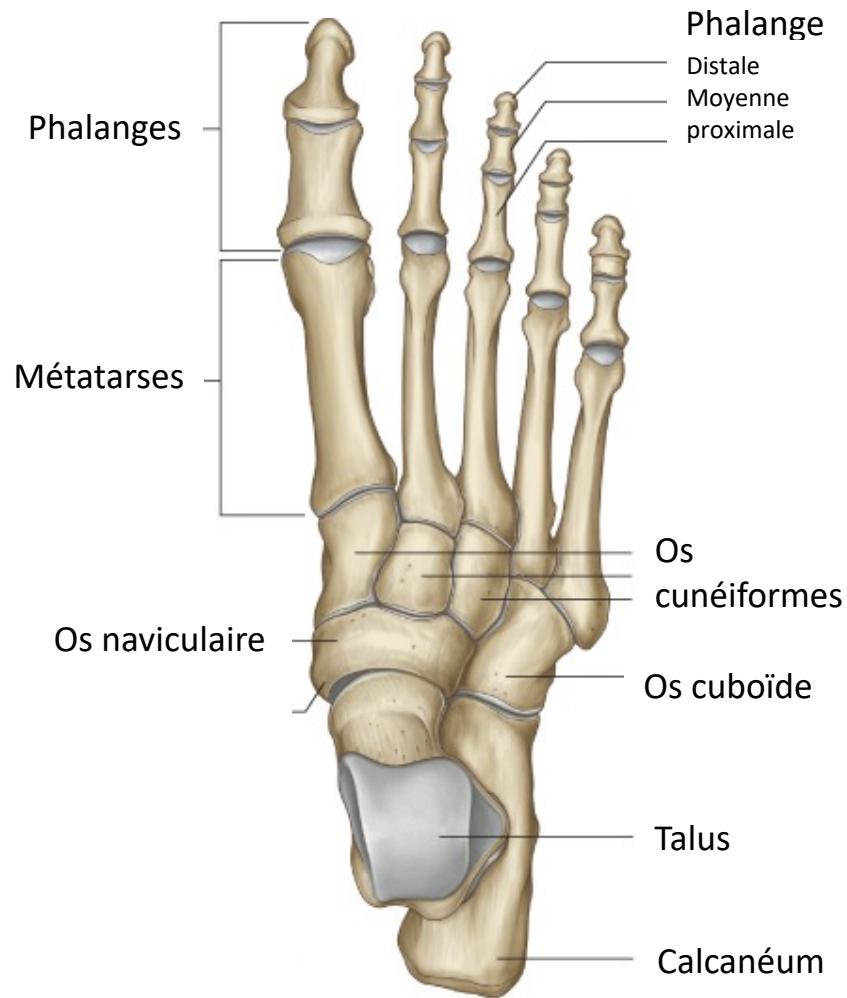


Vue LATERALE



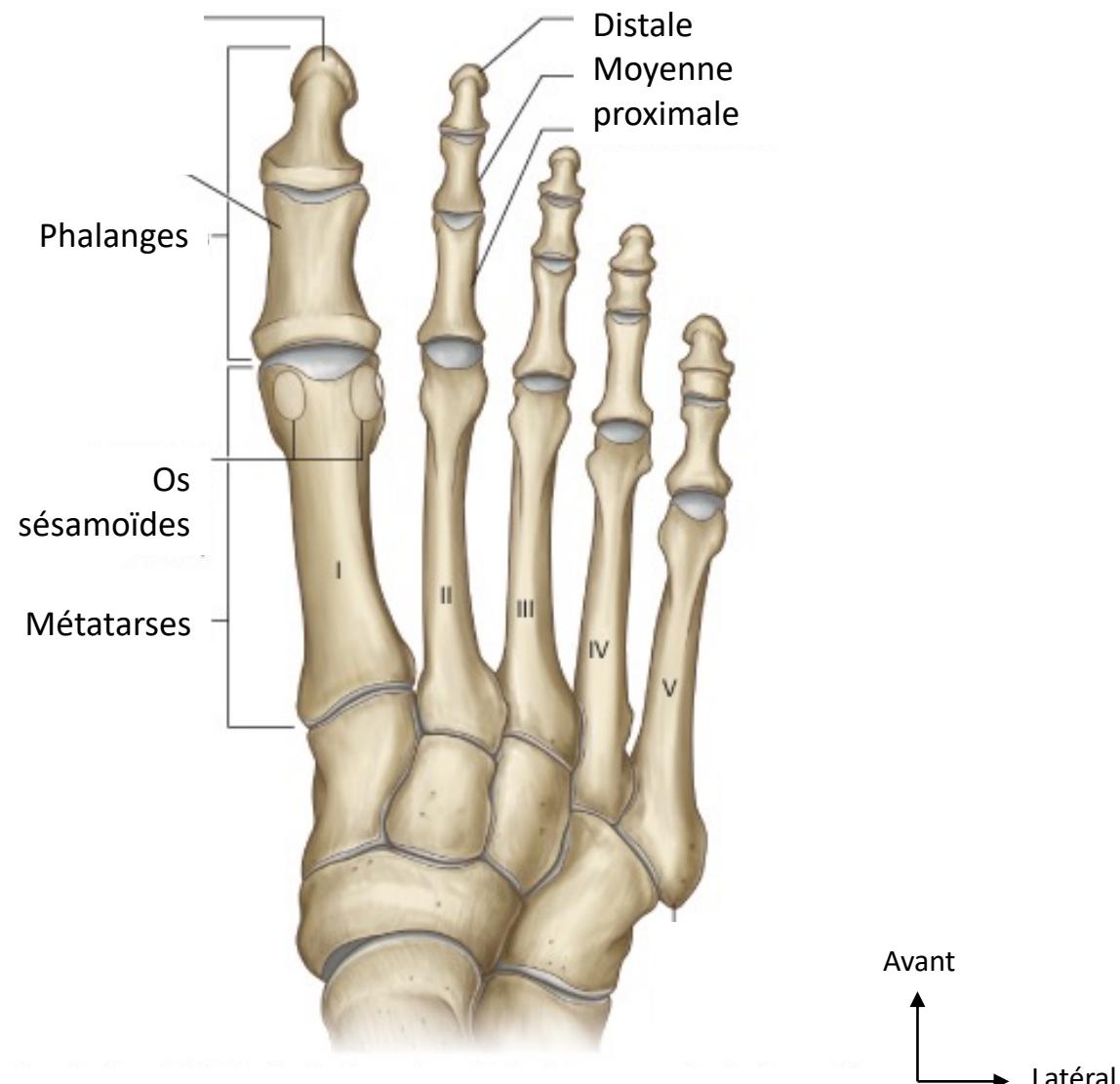
# Métatarse

- 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



---

# Arthrologie

# Plan

---

1. Ostéologie

2. Arthrologie

a. Hanche

b. Genou

c. Cheville

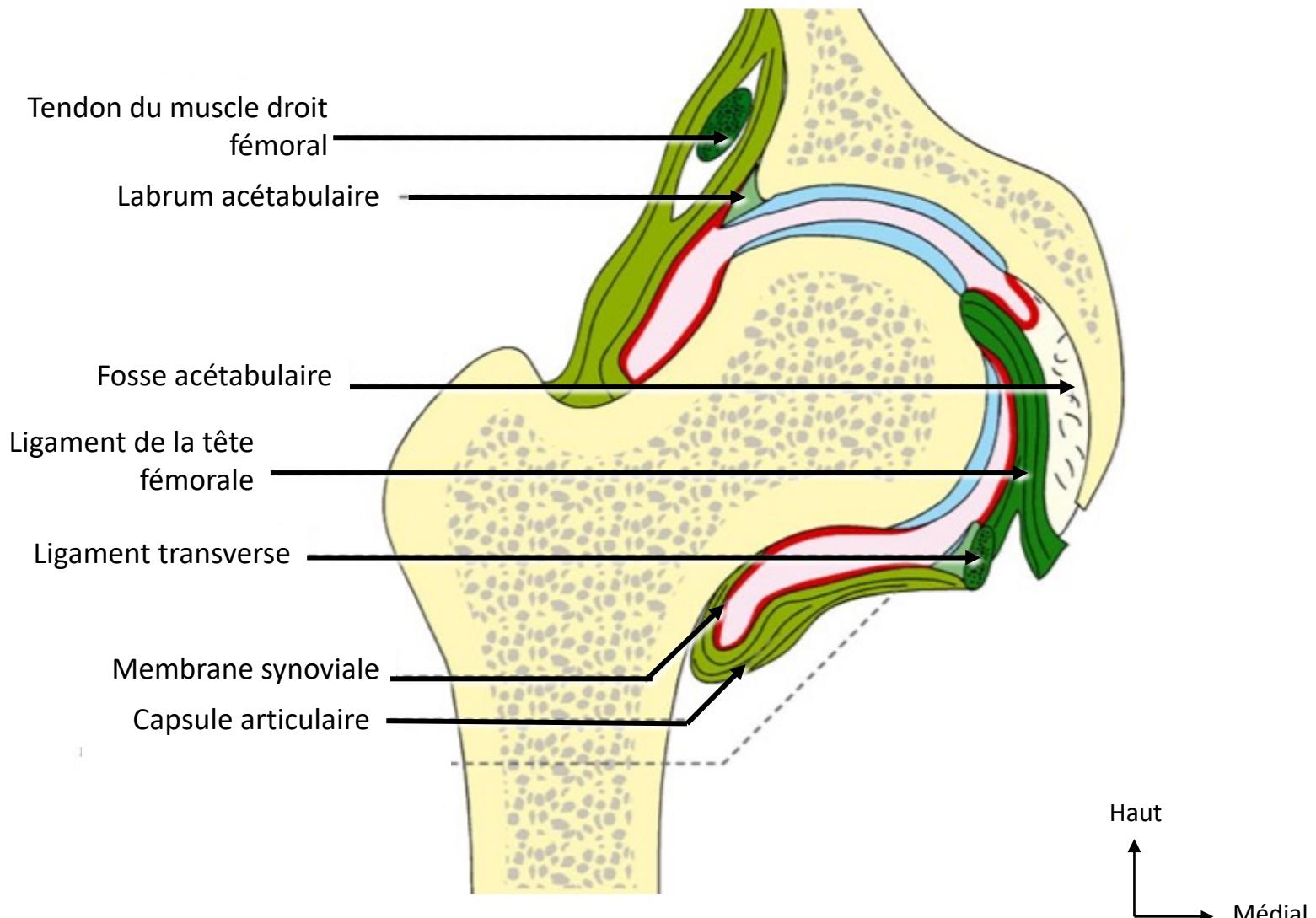
d. Pied

# 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

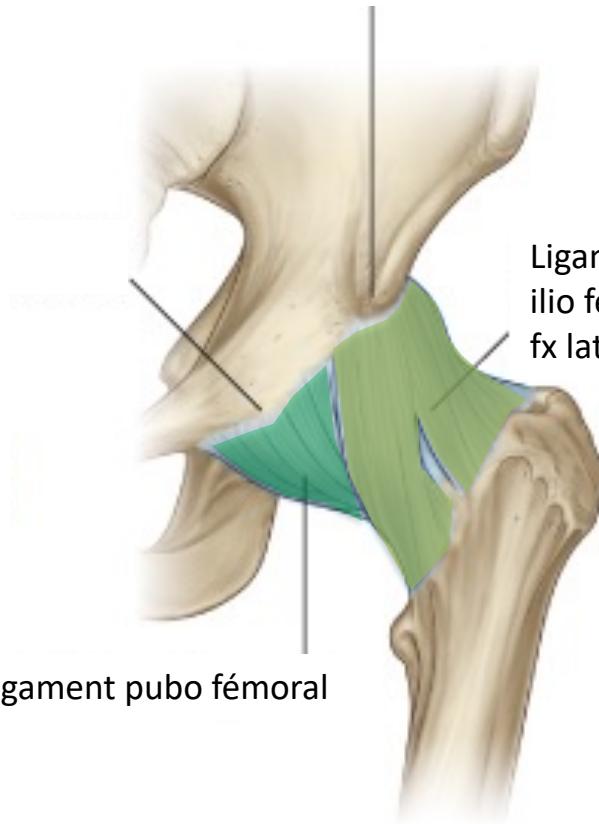
## Moyens de contention

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

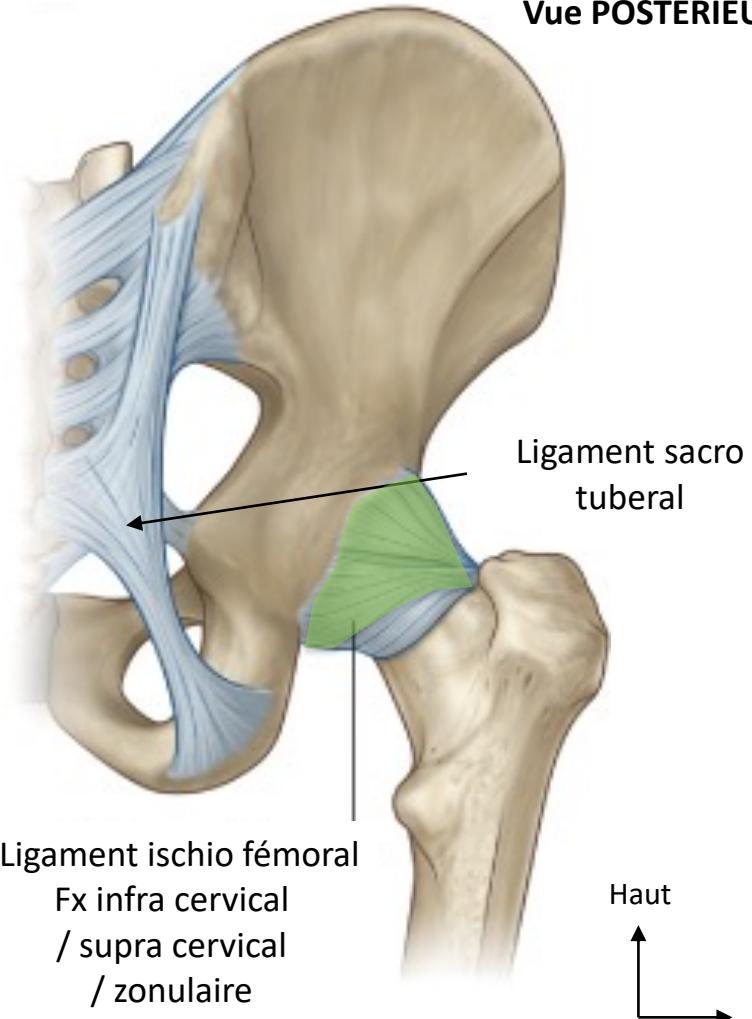
# Hanche

Vue ANTERIEURE

Épine iliaque antéro inférieure



Vue POSTERIEURE



# Hanche

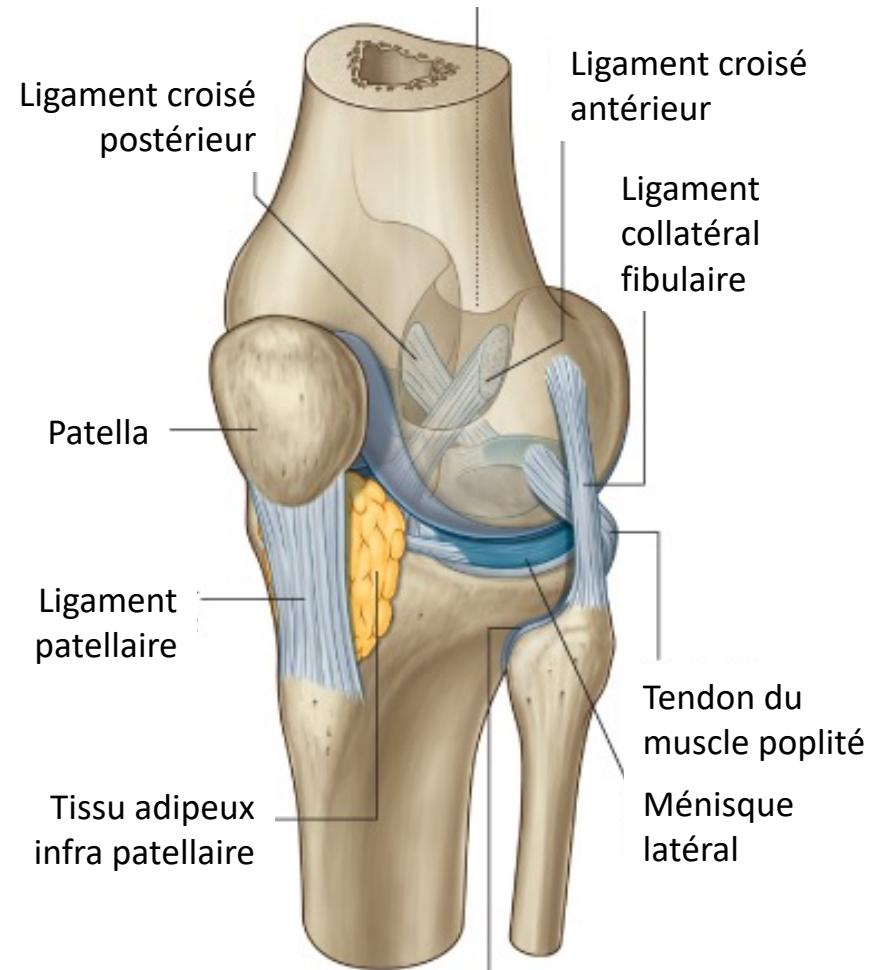
**Biomécanique** : 3 degrés de liberté

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

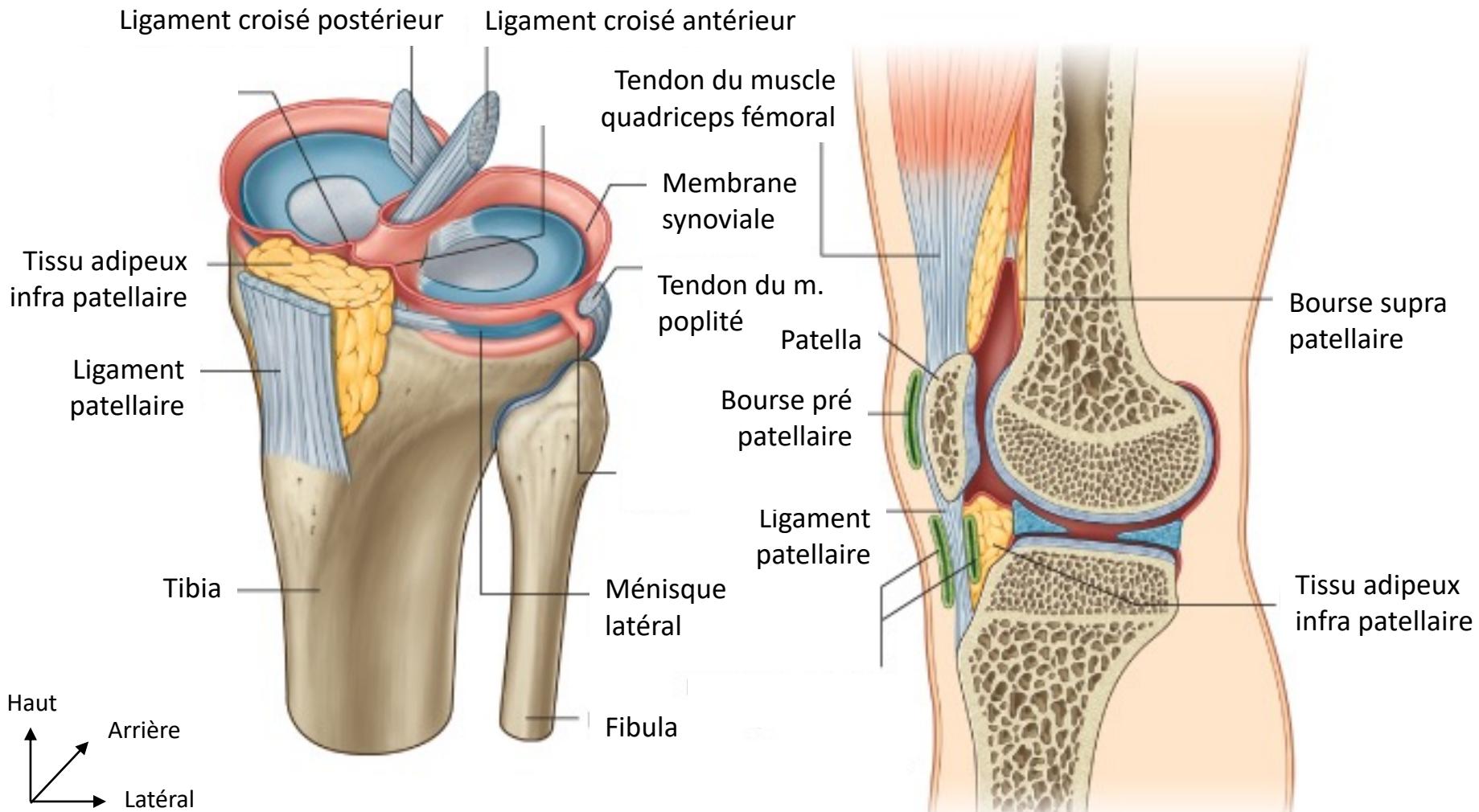
# Genou

## Articulation fémoro-tibiale

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



# Genou



# Genou

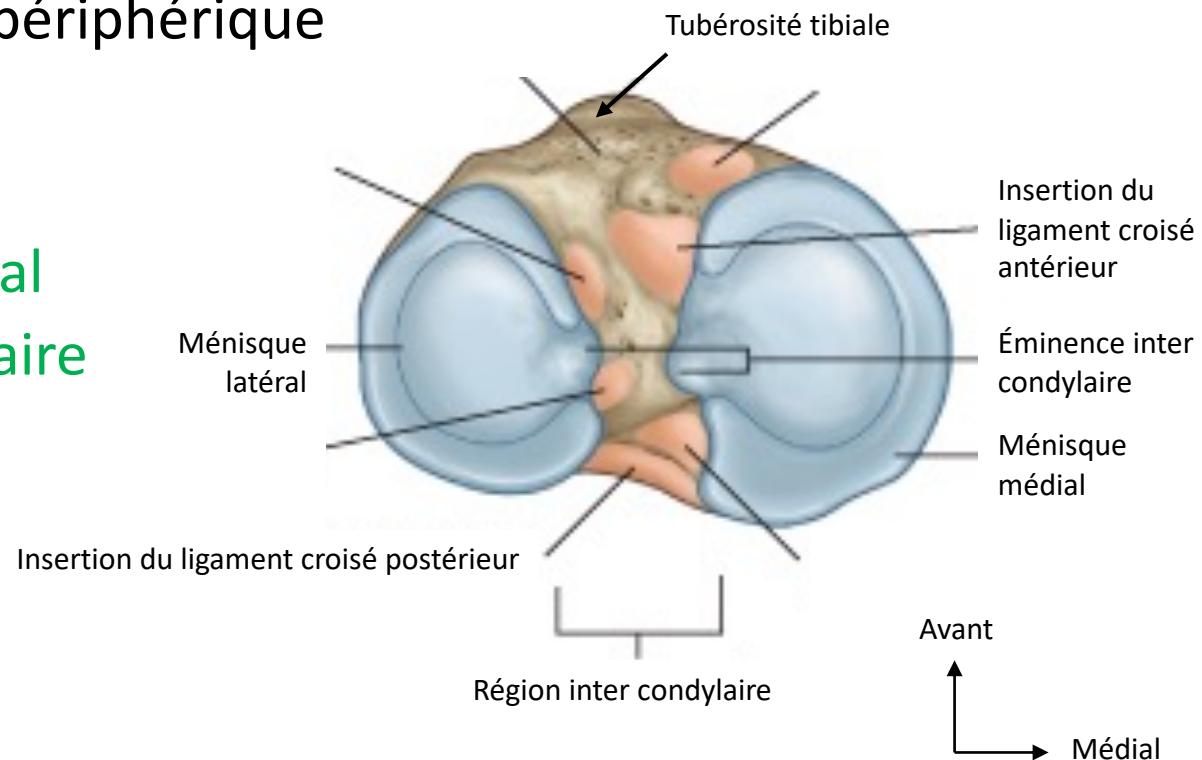
**B****C**

# IRM

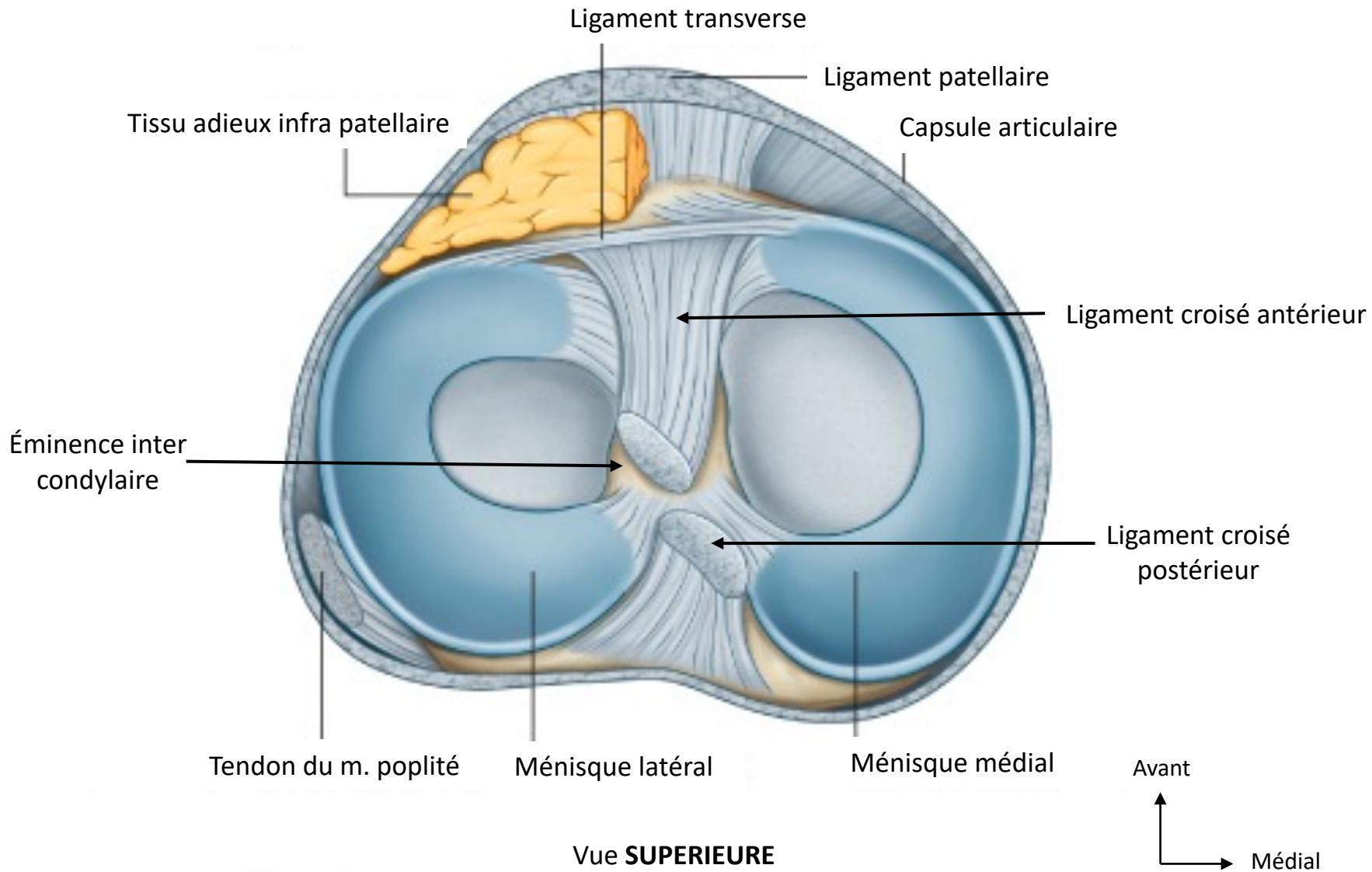
# Genou

## Ménisques

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



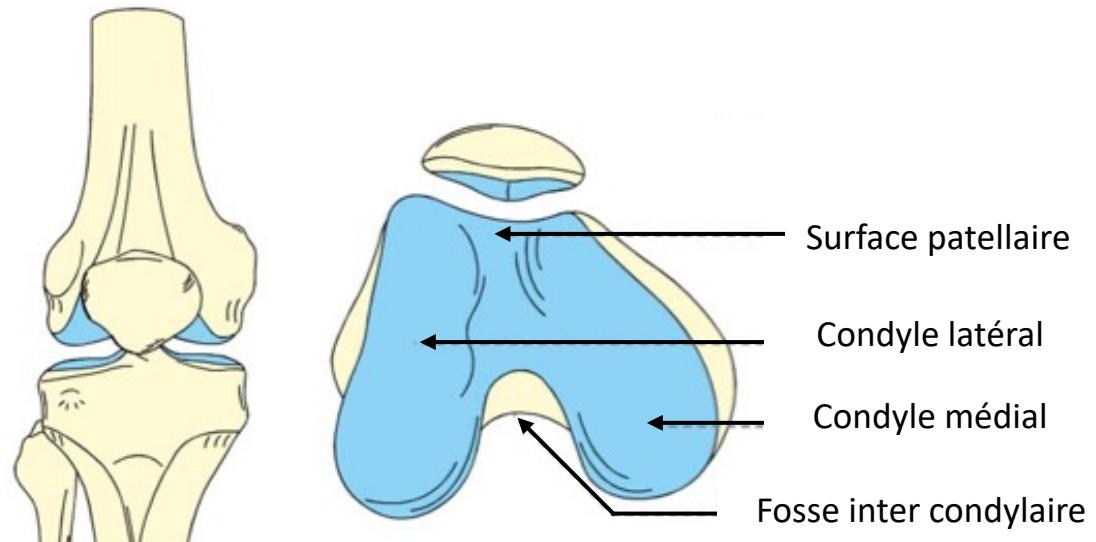
# Genou



# Genou

## Articulation fémoro-patellaire

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



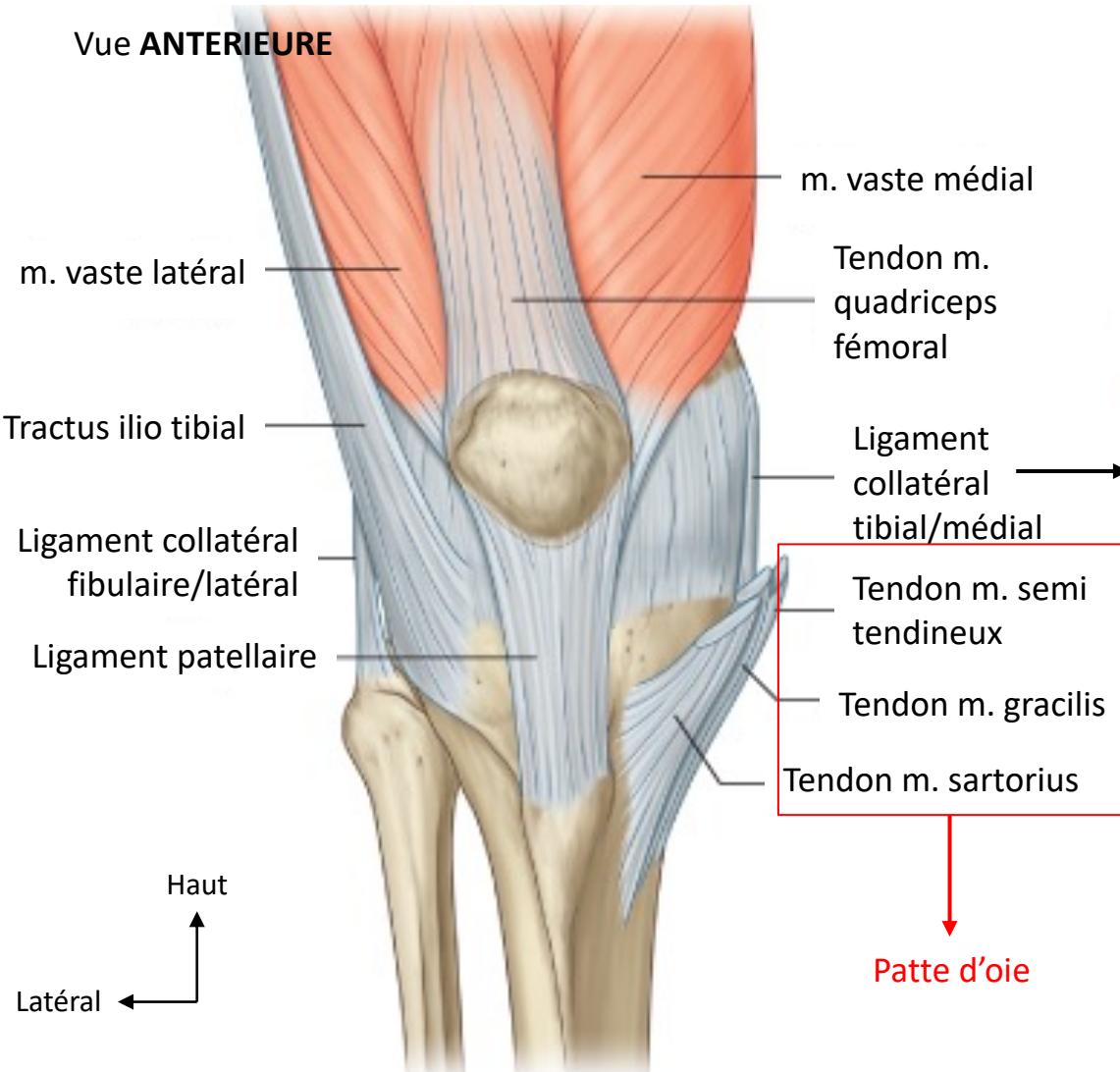
# Genou

## Ligaments

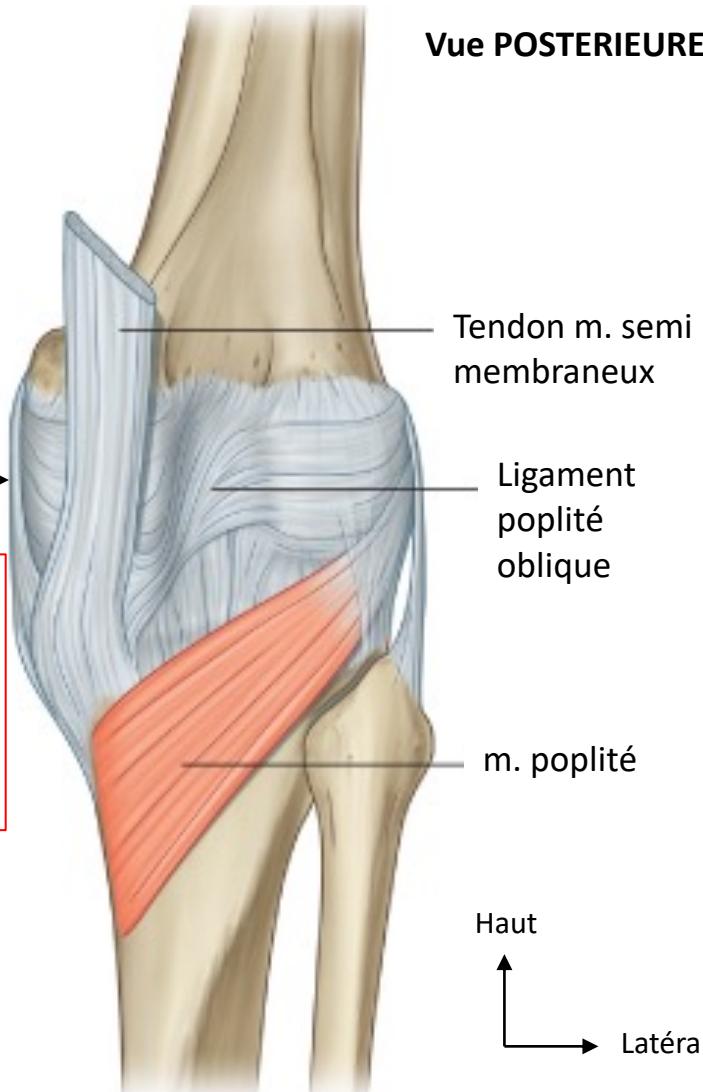
- Capsulaires
  - Ligament collatéral médial ou tibial LCM
  - Ligament collatéral latéral ou fibulaire LCL
- Intra capsulaires
  - Ligament croisé antérieur LCA
  - Ligament croisé postérieur LCP
- Autres
  - Ligament patellaire
  - Ligament poplité oblique et Ligament poplité arqué

# Genou

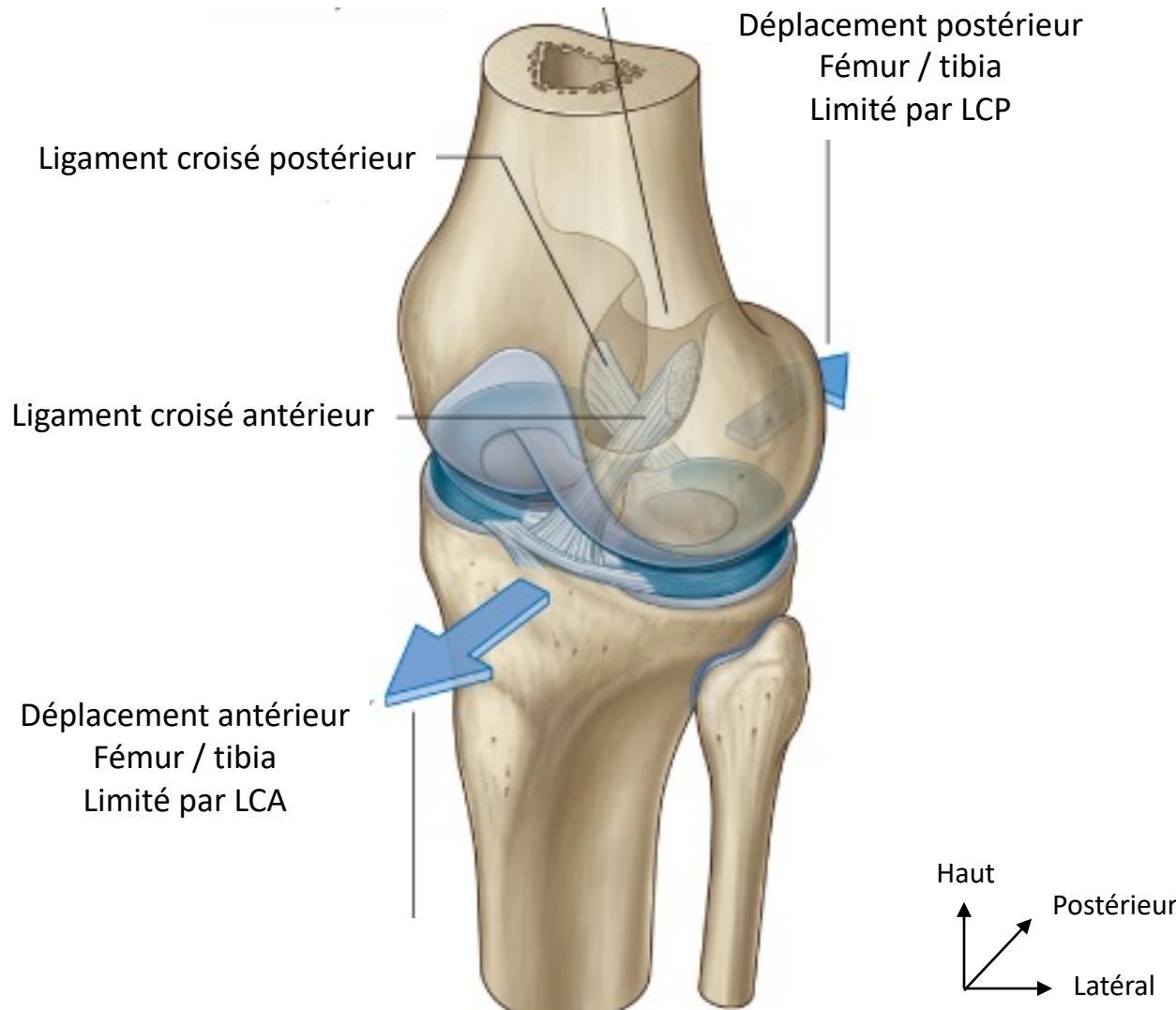
Vue ANTERIEURE



Vue POSTERIEURE



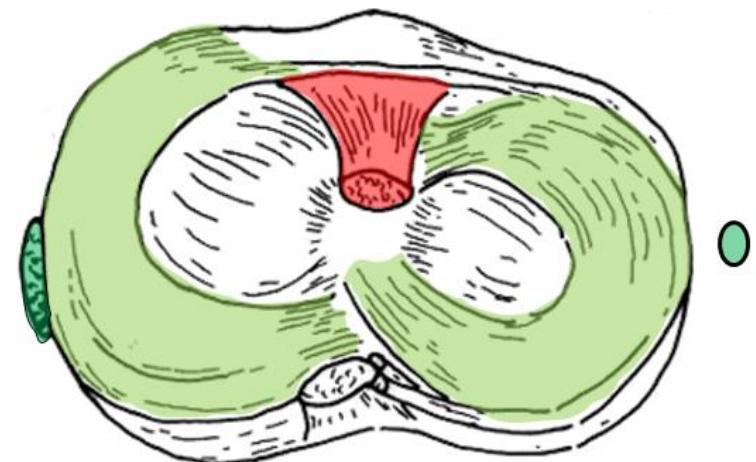
# Genou



# Genou

## Ligaments

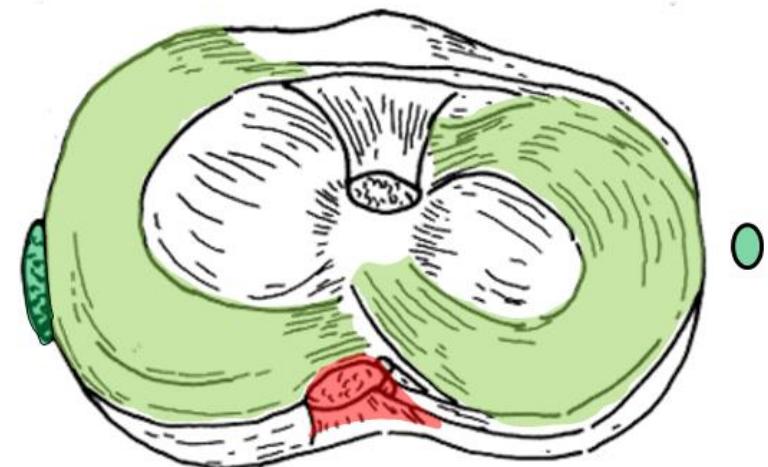
- **Ligament croisé antérieur**
  - Limite le mouvement du tibia vers l'AV
  - Origine aire inter condylaire antérieure (en AR CA du MM)
  - Trajet le long condyle fémoral latéral
  - Longueur 4 cm



# 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

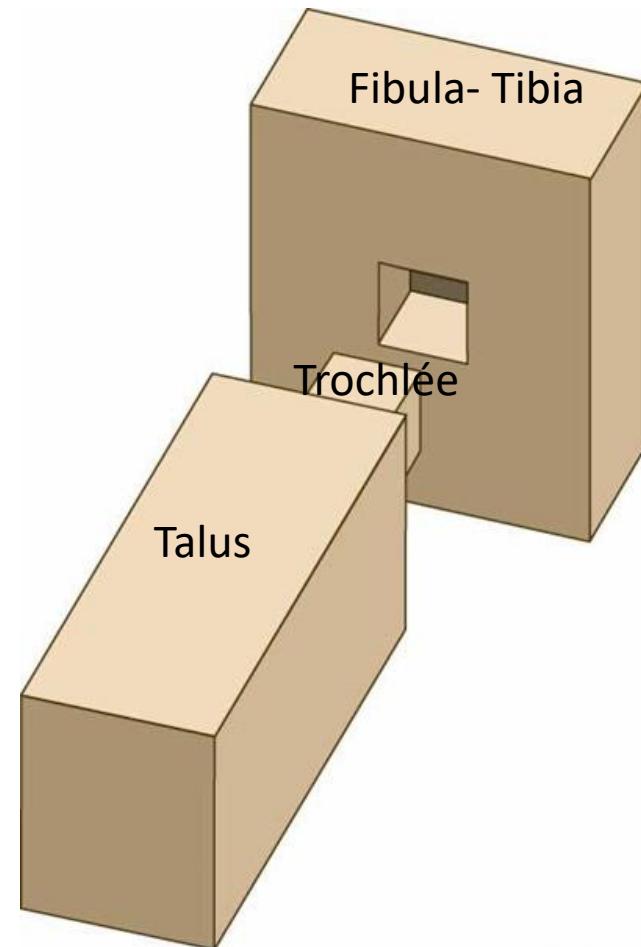
## Stabilité

- 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

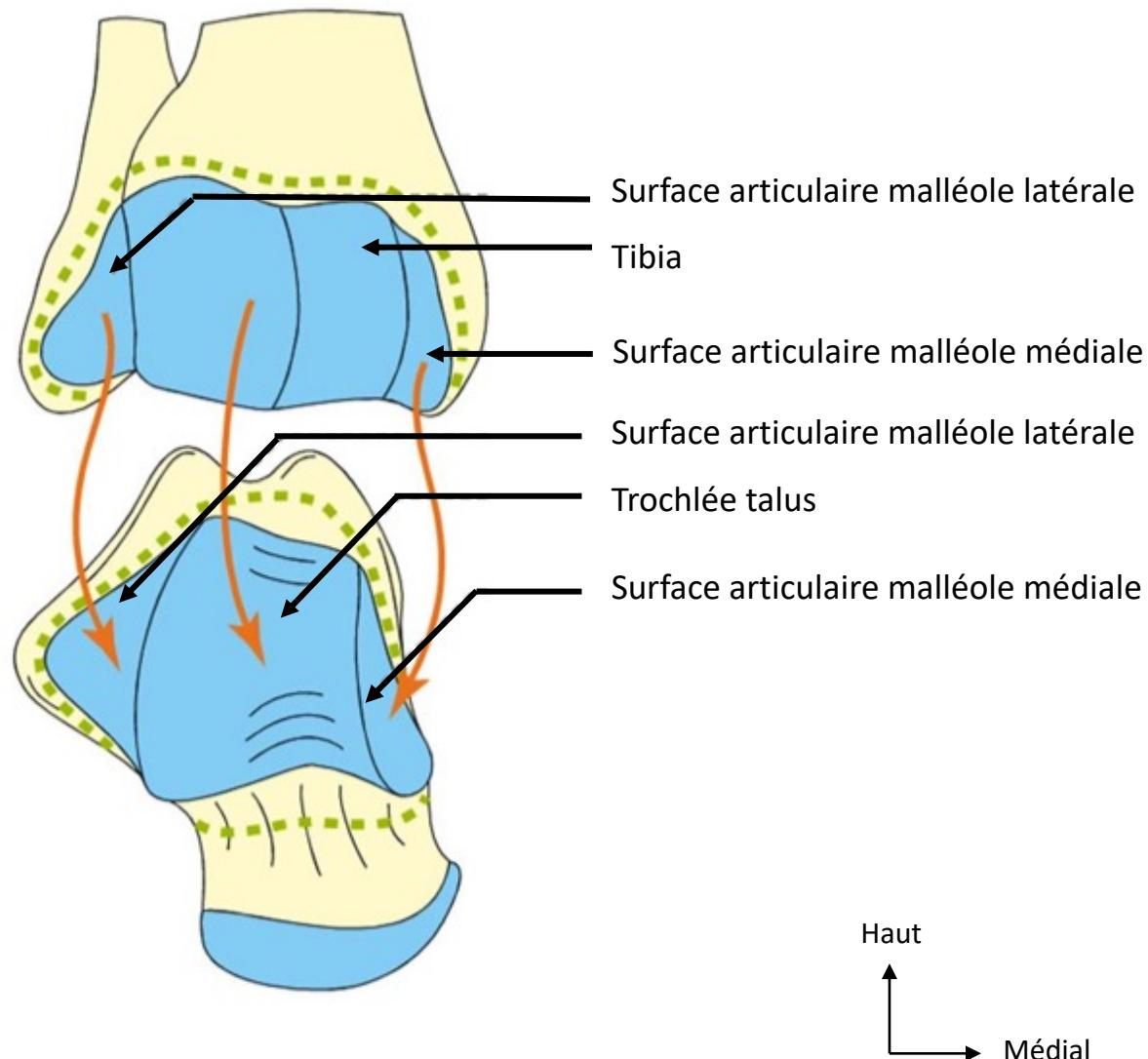
- Synoviale & ginglyme
- Pince bimalléolaire
- Trochlée du talus
- Flexion 20°
- Extension 45°
- Stabilité par lig collatéraux



Academy Artworks

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

# Cheville



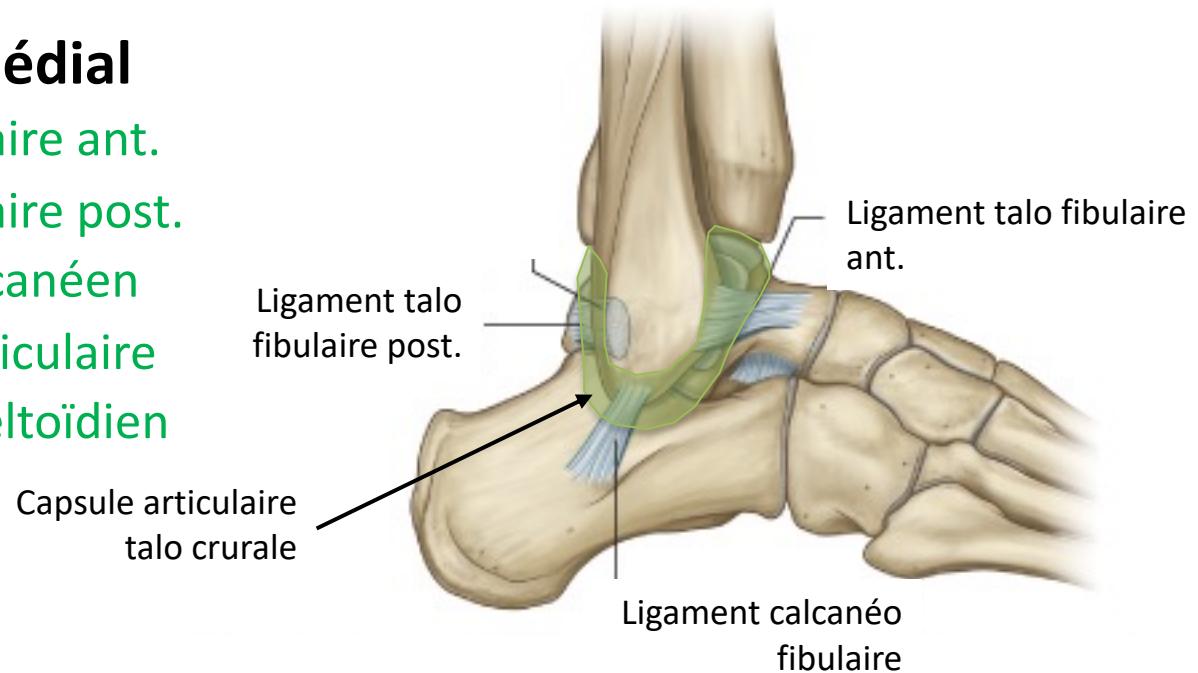
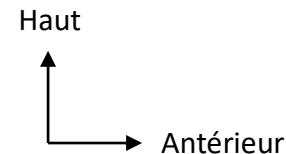
# Cheville

## 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



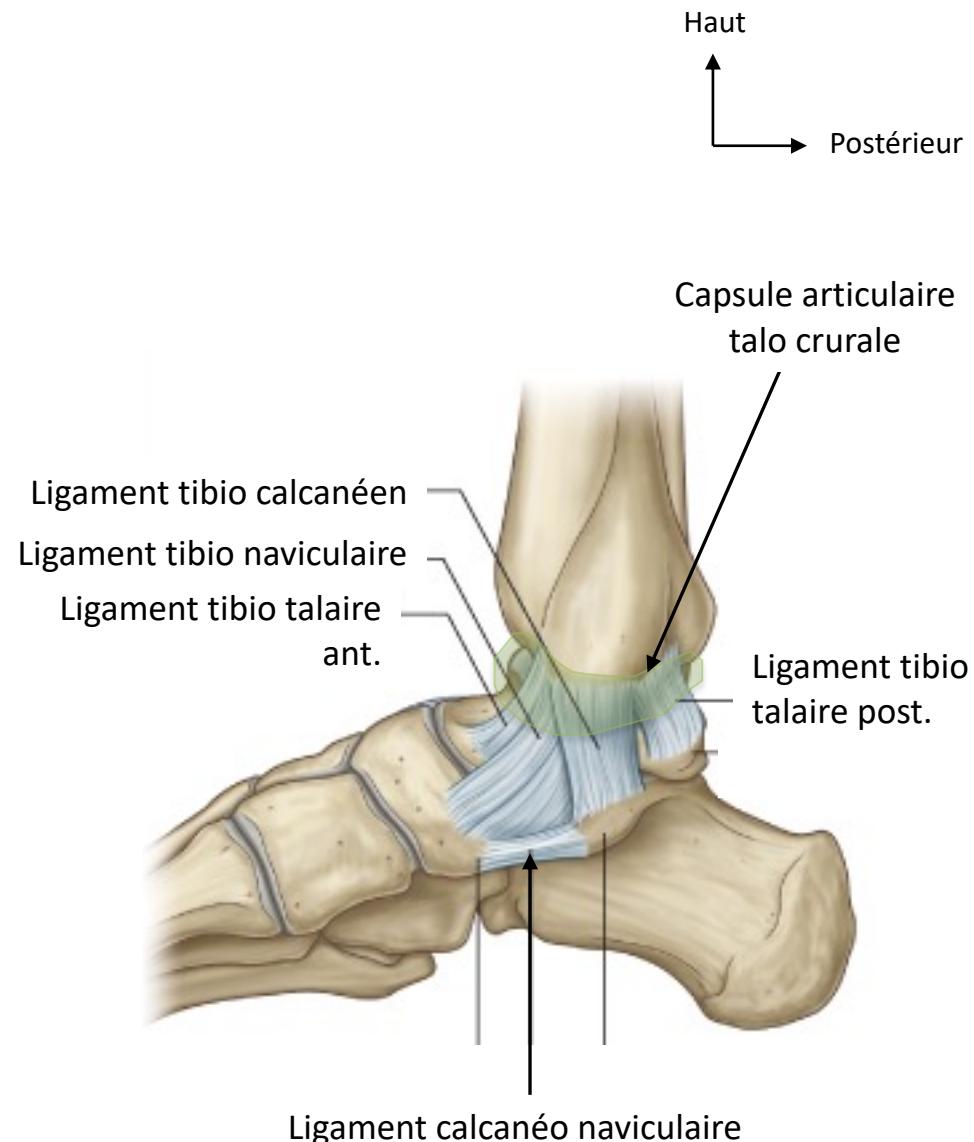
# Cheville

## Ligament collatéral latéral

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

## Ligament collatéral médial

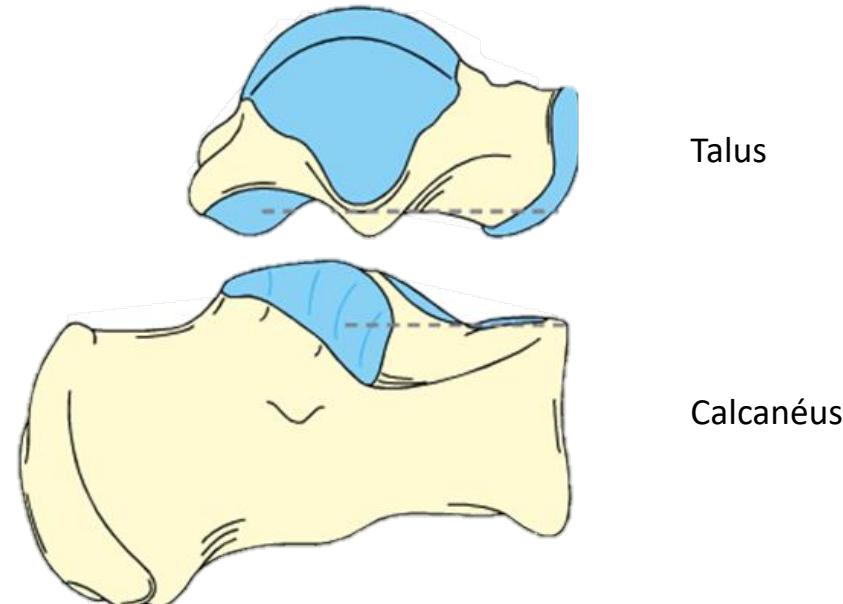
- Ligament tibio-talaire ant.
- Ligament tibio-talaire post.
- Ligament tibio calcanéen
- Ligament tibio naviculaire
- = Ligament médial deltoïdien



# Cheville

## Articulation subtalaire

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



# Plan

---

1. Ostéologie Chapitre 1
2. Arthrologie
3. Myologie Chapitre 2
4. Vascularisation Chapitre 3
5. Innervation

# 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 A = artère
- Origine : V. = veine
- trajet : N. = nerf
- Terminaison : Lig = Ligament
- Innervation : M. = muscle
- Action :

---

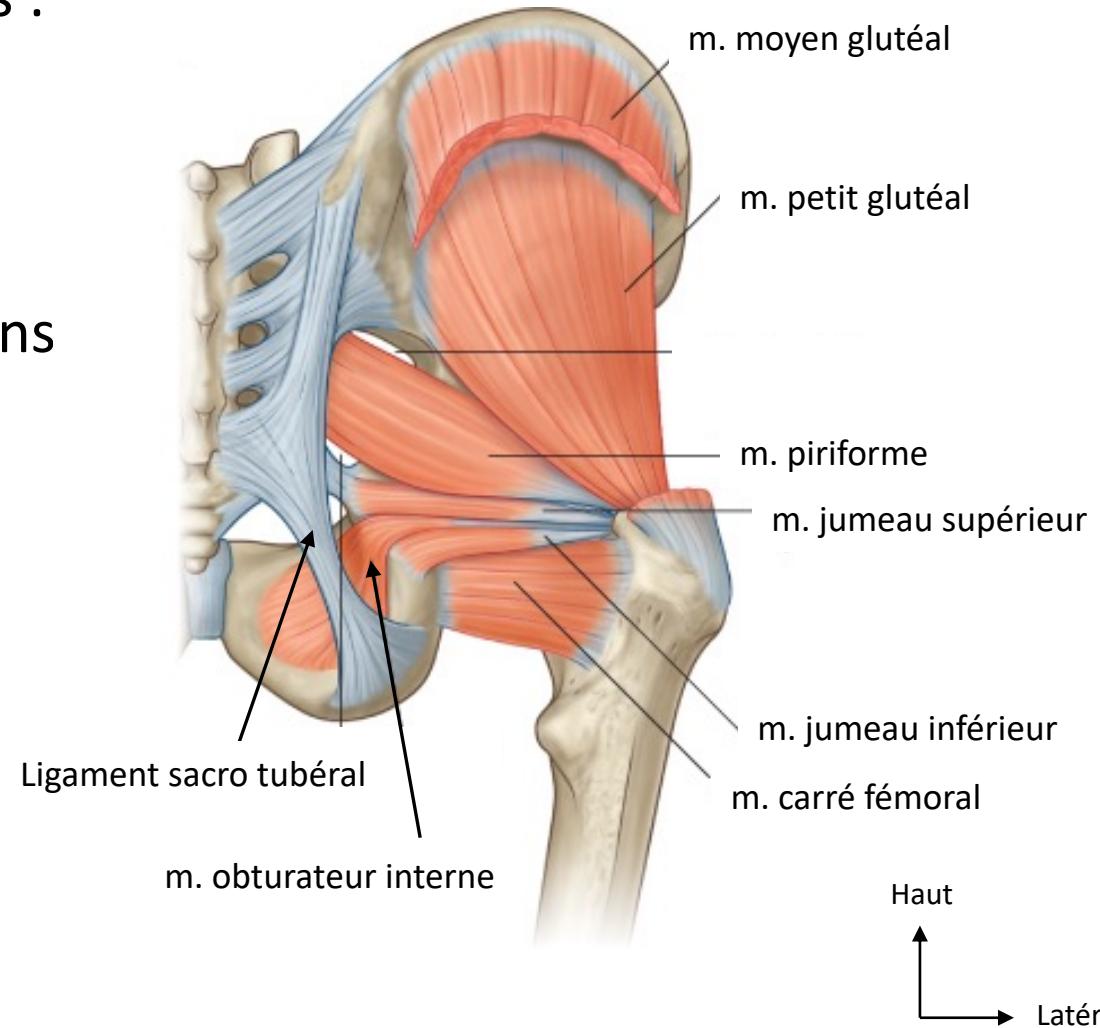
# Myologie

# Hanche

- 3 groupes musculaires :

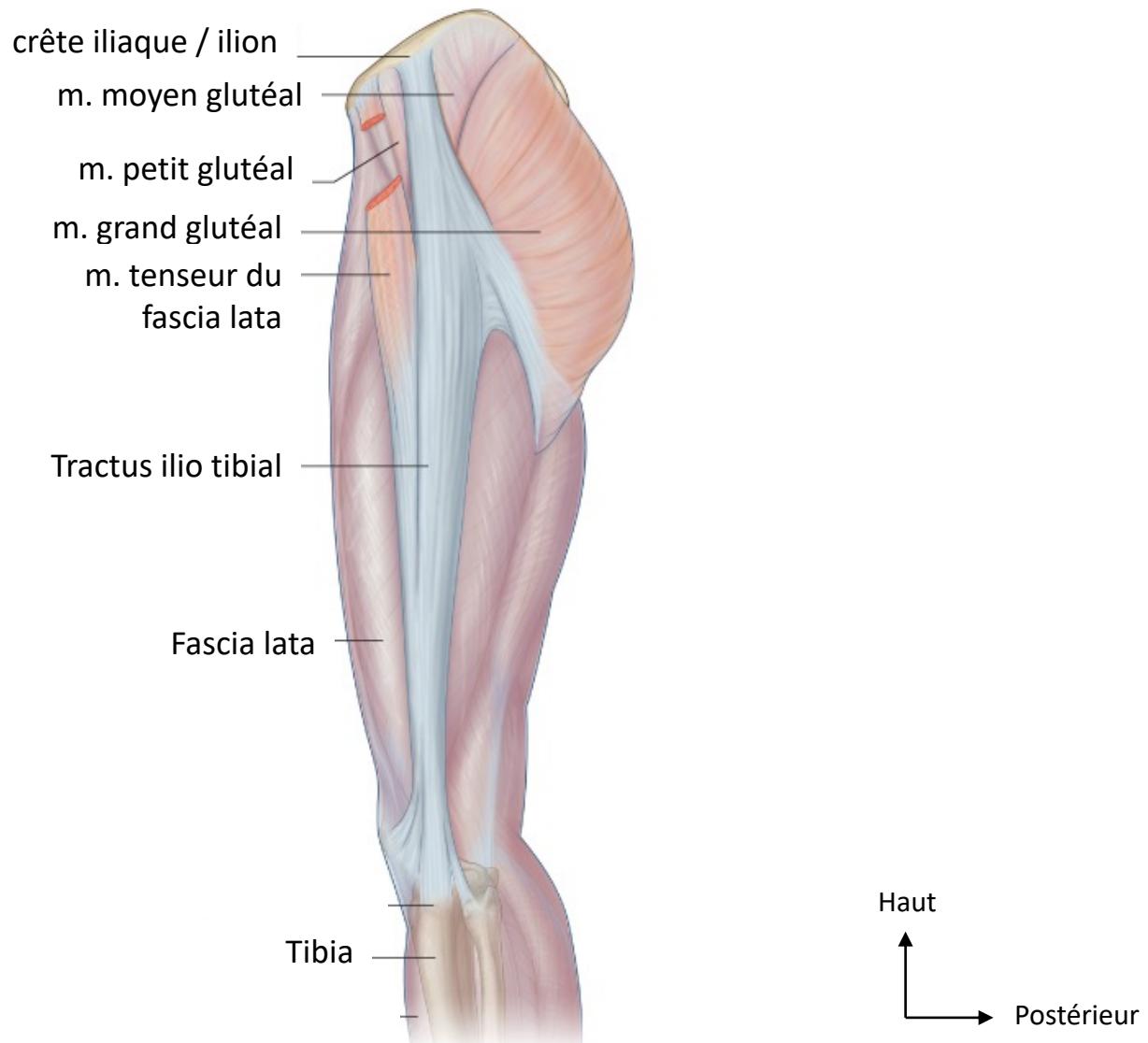
  1. M. antérieurs
  2. M. glutéaux
  3. M. pelvi-trochantériens

- *Fascia Lata*



# Fascia Lata

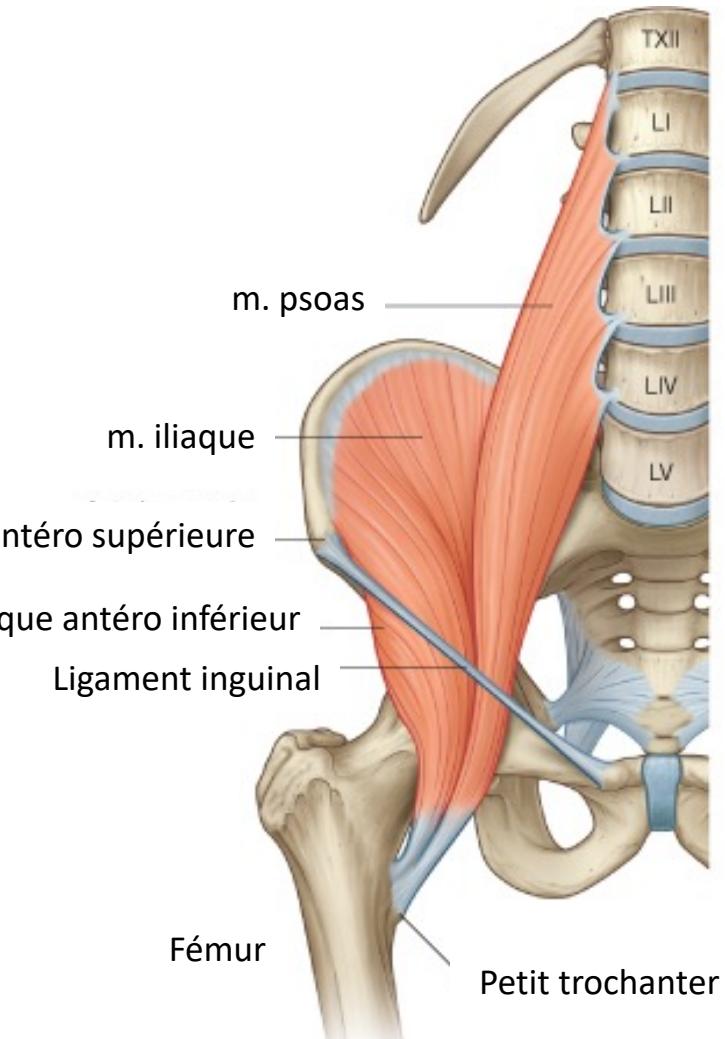
Tractus ilio-tibial :  
ilion -> tibia



# Hanche

## *Muscles antérieurs*

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



# Hanche

## *Muscles antérieurs*

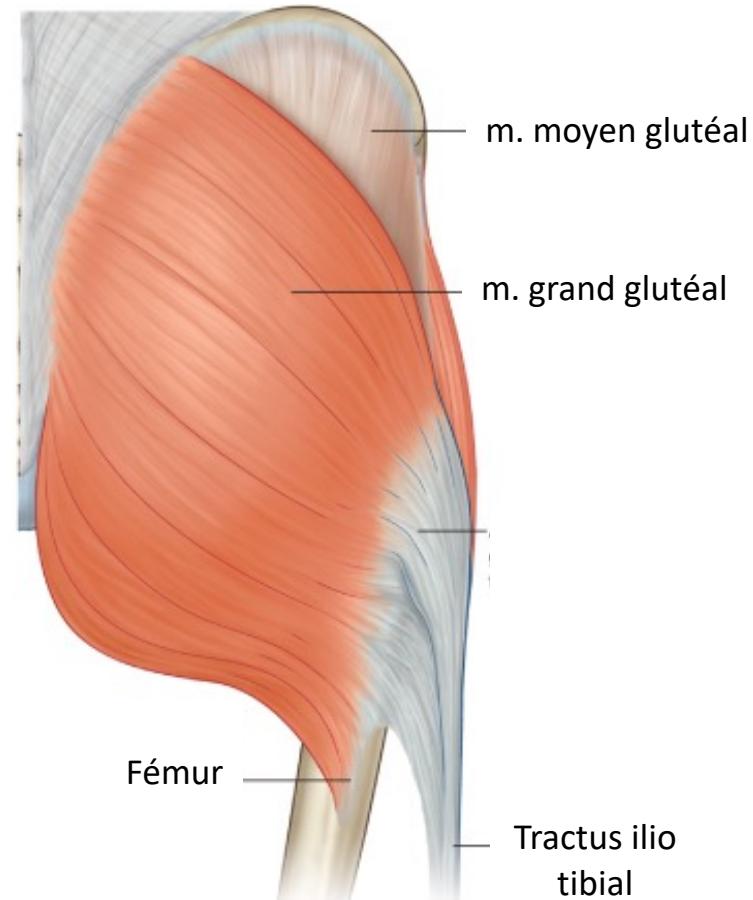
- **M. pectiné**
- O : pecten pubis
- T : ligne pectinée
- I : **nerf fémoral**



# Hanche

## *Muscles glutéaux*

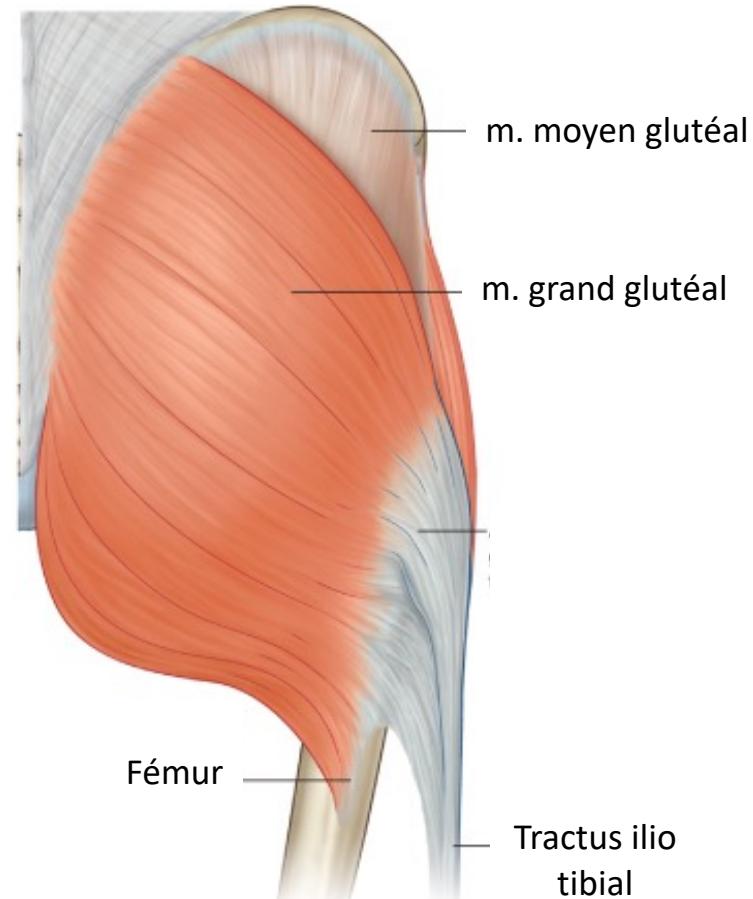
- **M. grand glutéal**
- O : ligne glutéale post, crête iliaque, EIPS, sacrum, coccyx, lig sacro-tubéral
- T : tractus ilio-tibial
- I : **nerf glutéal inférieur (L5-S2)**
- A : Extension & rotation latérale de la cuisse



# 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

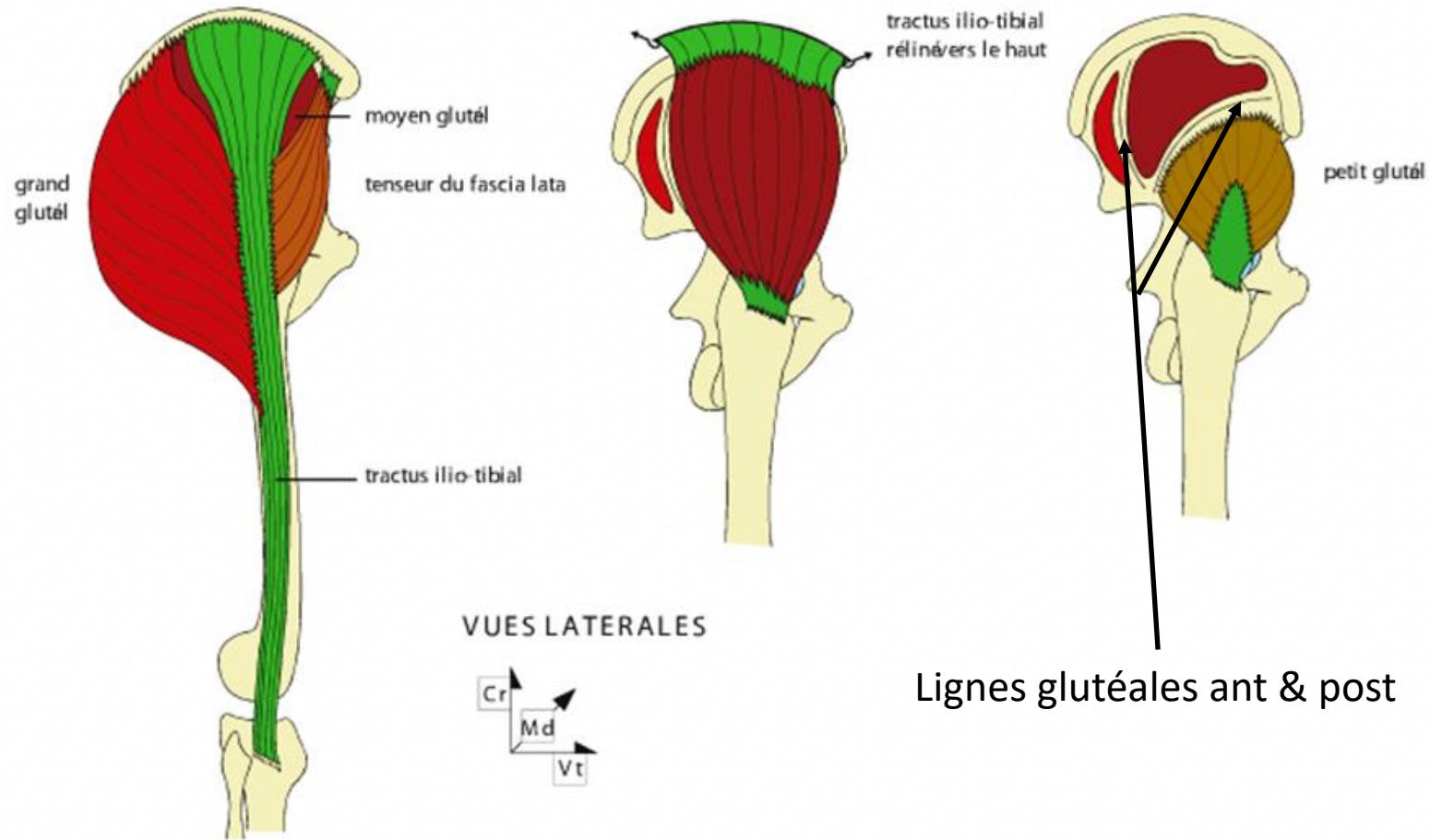


# Hanche

## *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

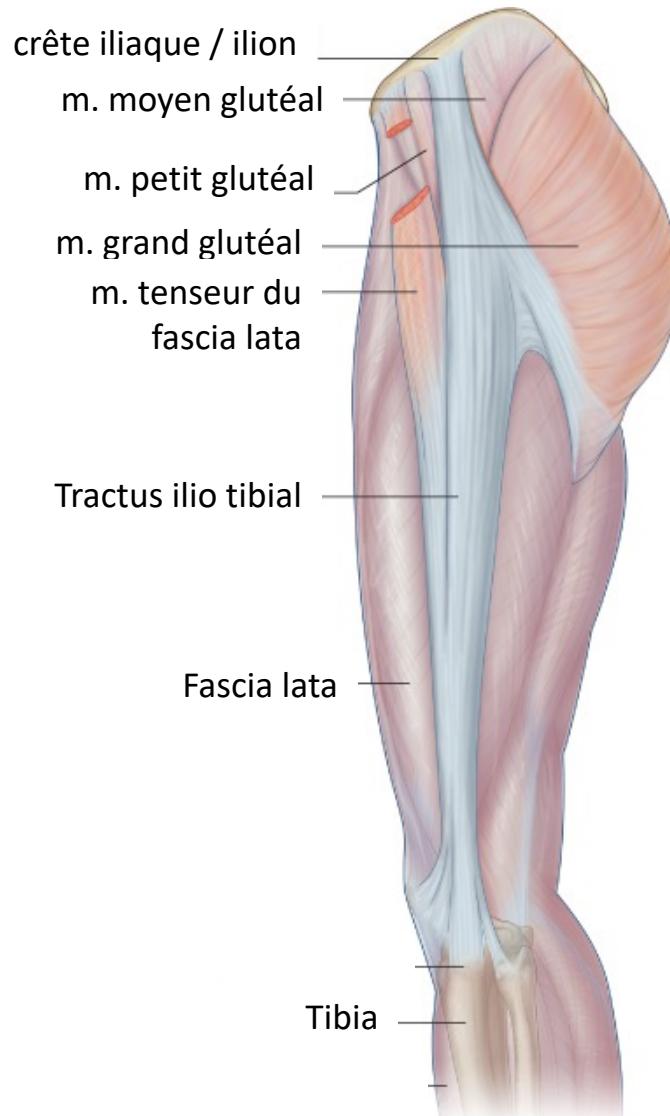
# Hanche



# Hanche

## Muscles glutéaux

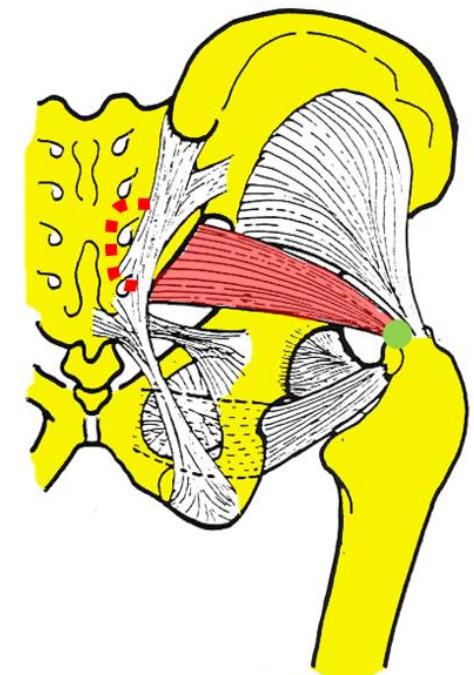
- **M. tenseur du fascia lata**
- O : EIAS
- T : tractus ilio-tibial
- I : **nerf glutéal sup (L4-S1)**
- A : flexion, abduction et rotation médiale de la cuisse



# Hanche

## *Muscles pelvi trochantériens*

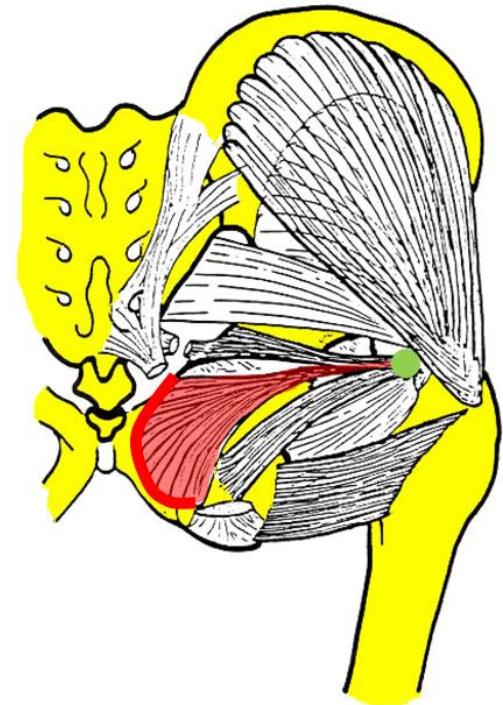
- **M. piriforme**
- O : face ant S2S3
- T : apex grand trochanter
- I : **nerf du piriforme (S1-S2)**
- A : abduction et rotation latérale de la cuisse



# Hanche

## *Muscles pelvi trochantériens*

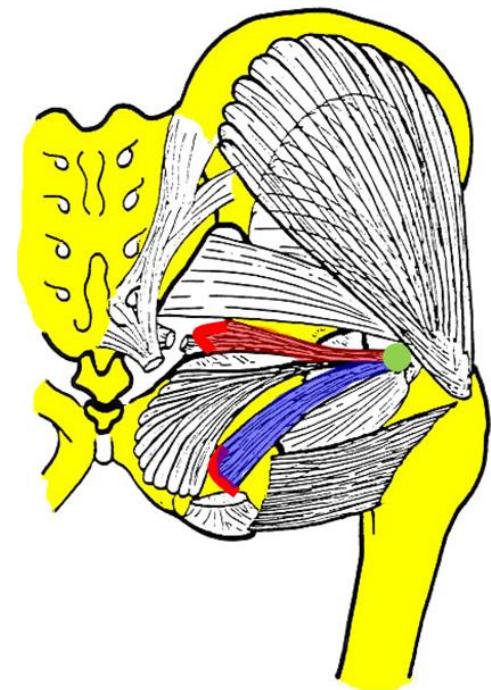
- **M. obturateur interne**
- O : face int membrane obturatrice
- T : fosse trochantérique
- I : **nerf de l'obturateur (L4-S2)**
- A : rotation latérale de la cuisse



# Hanche

## *Muscles pelvi trochantériens*

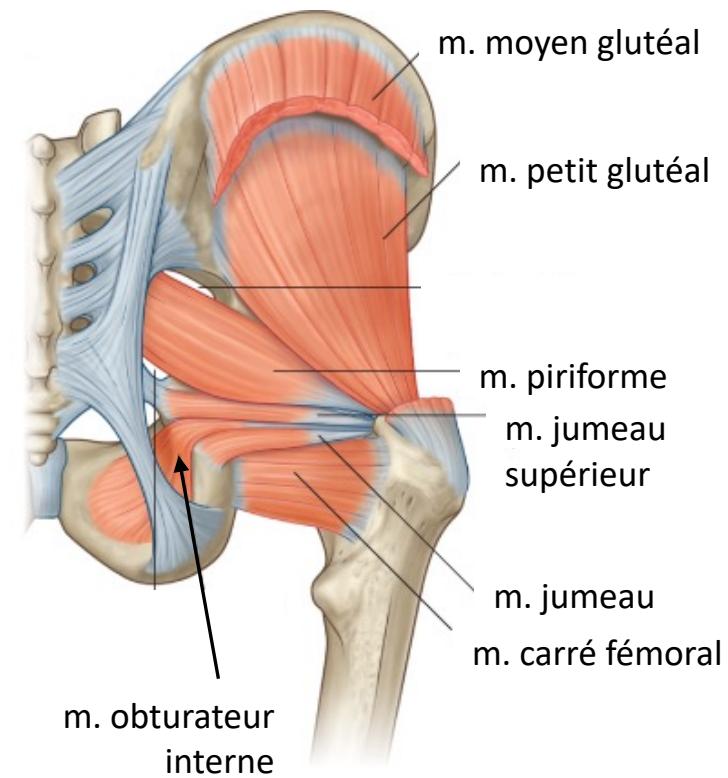
- **M. jumeau sup/inf**
- O : épine / tubérosité ischiatique
- T : fosse trochantérique
- I : **nerf du jumeau sup / inf (L4-S2)**
- A : rotation latérale de la cuisse



# 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

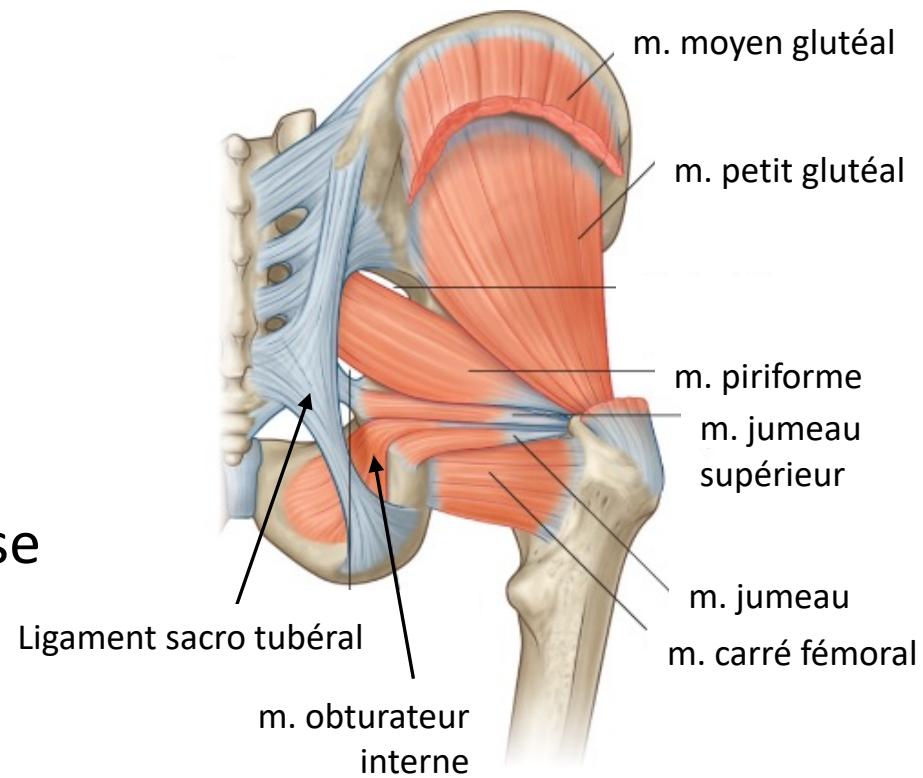


Haut  
Latéral

# Hanche

## *Muscles pelvi trochantériens*

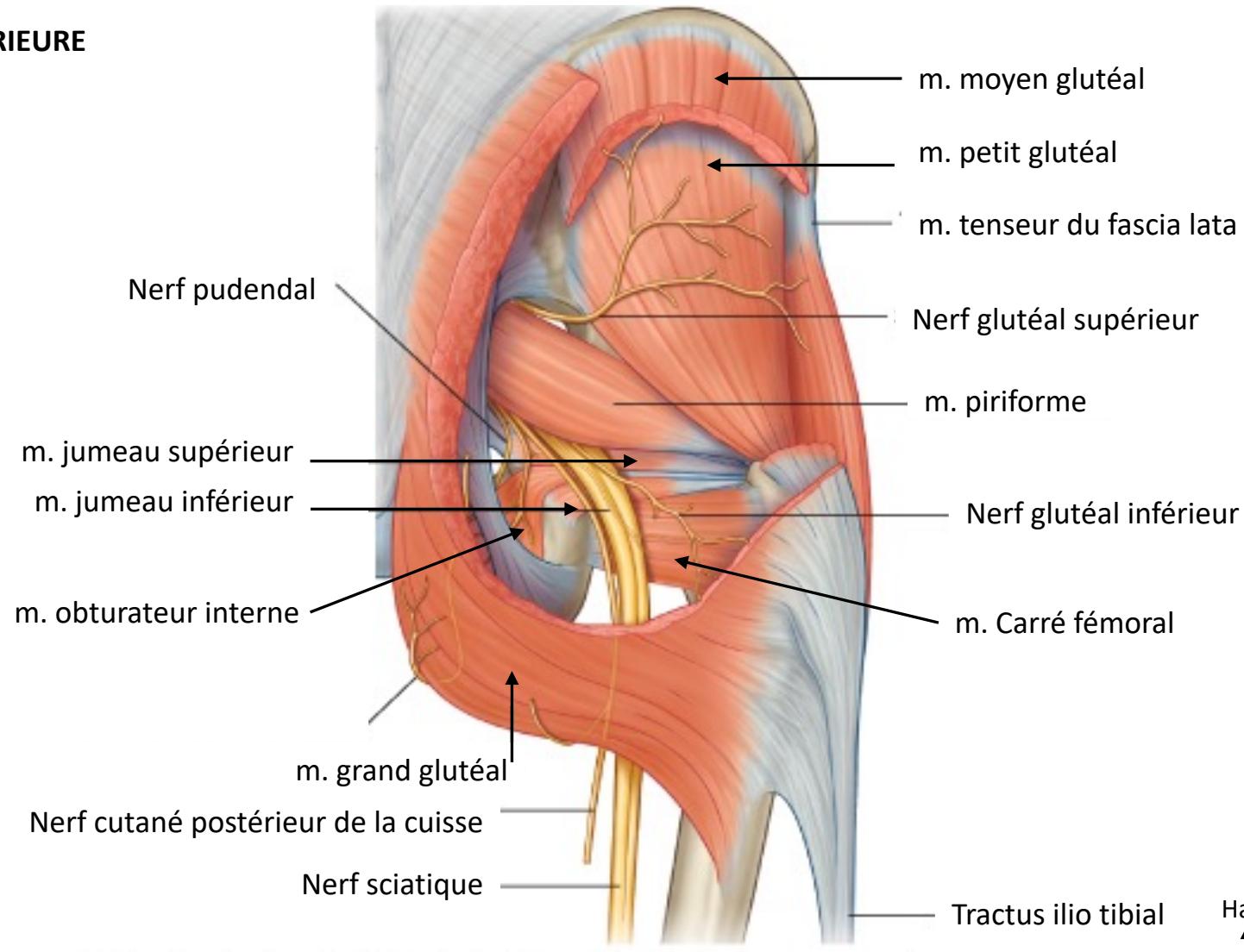
- **M. obturateur externe**
- O : face externe membrane obturatrice
- T : fosse trochantérique
- I : **nerf obturateur (L2-L4)**
- A : rotation latérale de la cuisse



Haut  
Latéral

# Hanche

Vue POSTERIEURE



Haut  
Latéral

# 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

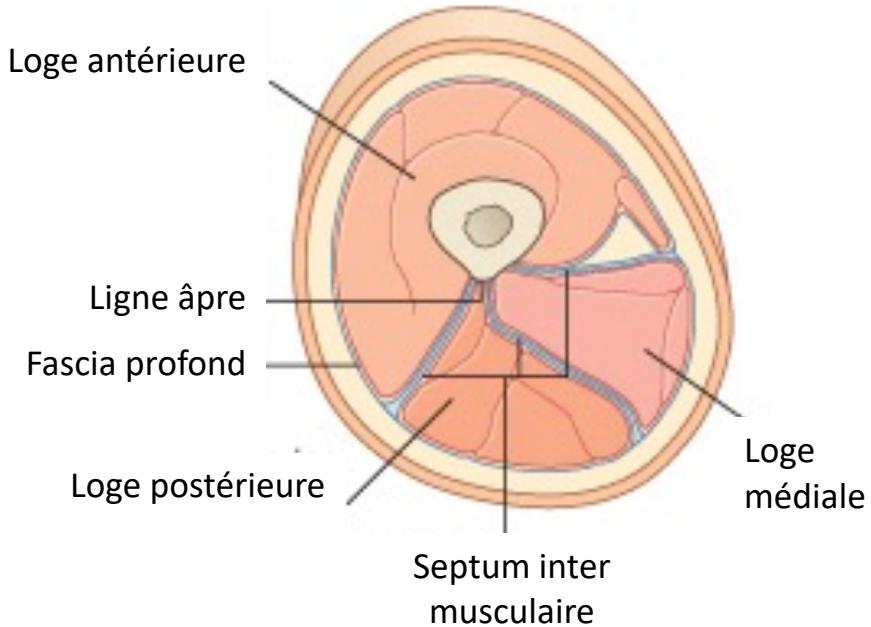
---

# 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



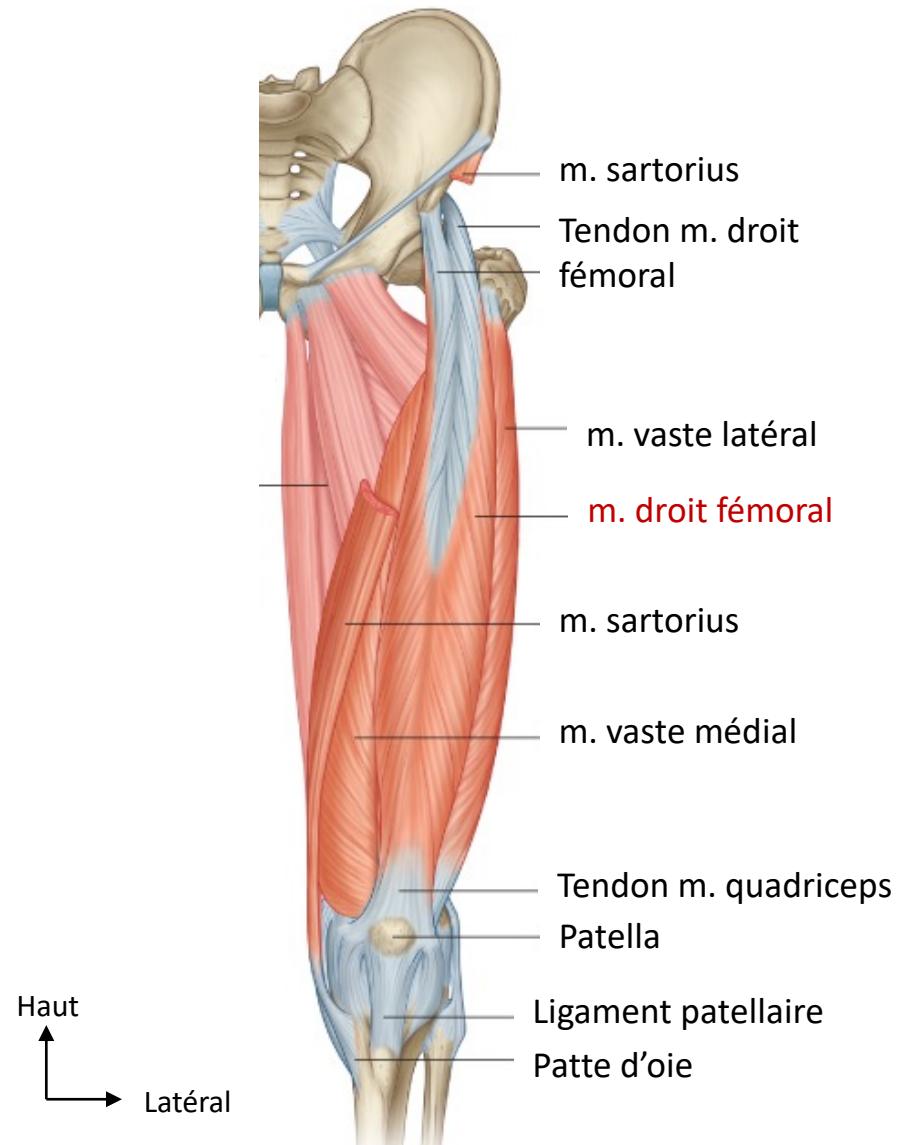
# Cuisse

## *Loge antérieure :*

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



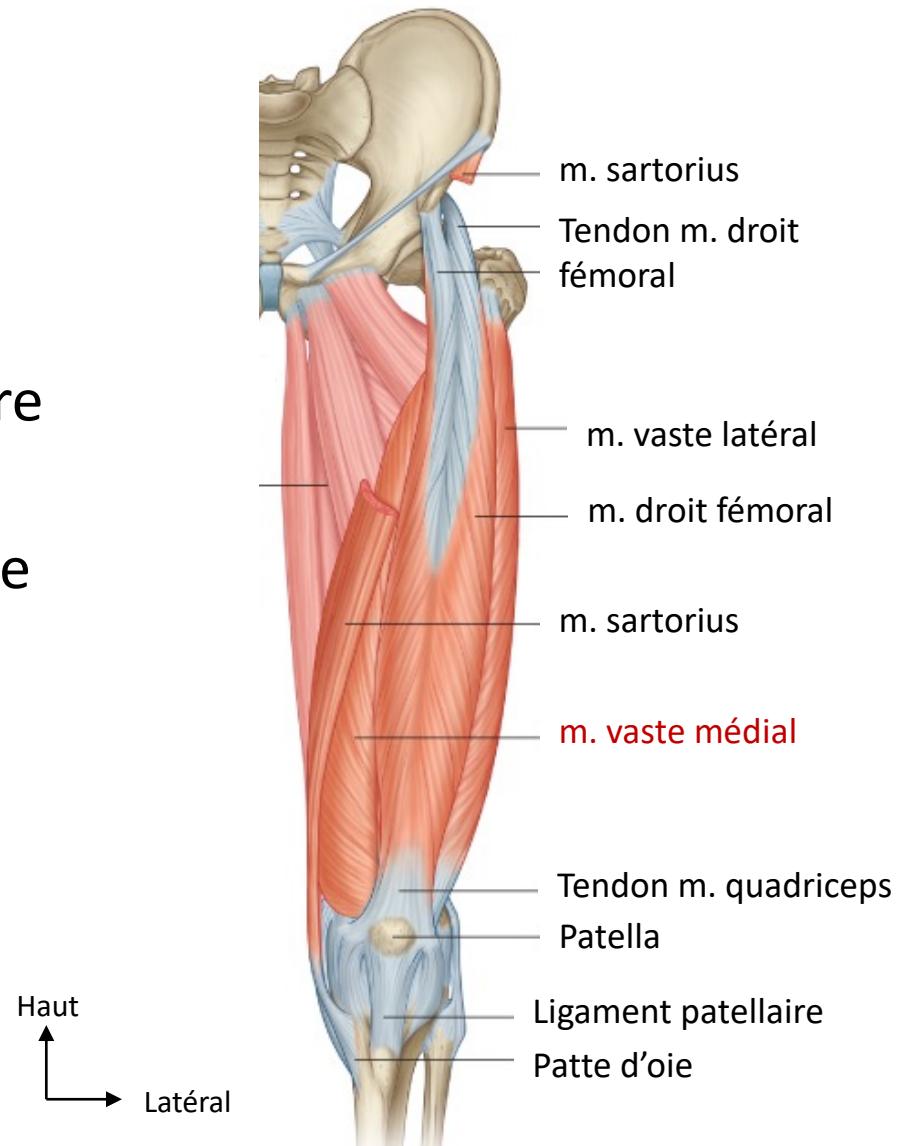
Quadriceps = DF+VL+VM+VI



# Cuisse

*Loge antérieure :*

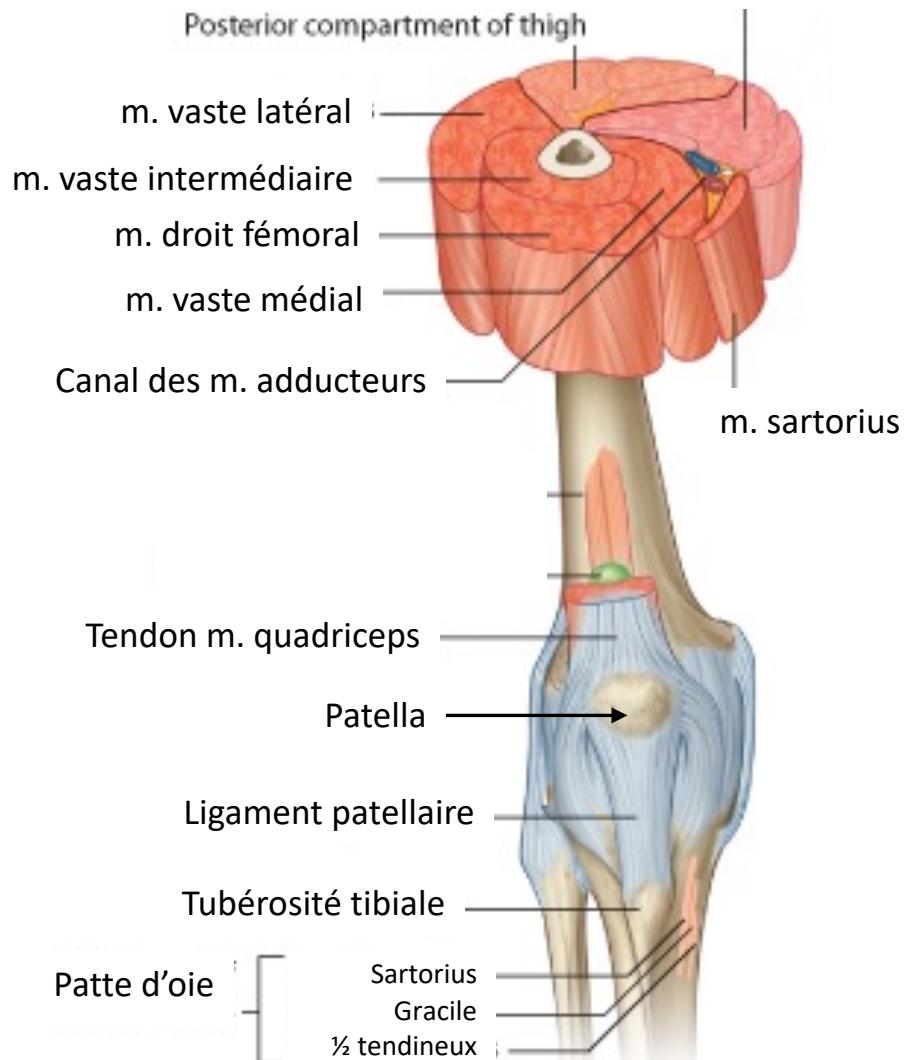
- **M. vaste médial**
- O : lèvre médiale ligne âpre
- T : base patella
- A : extension genou/jambe



# Cuisse

*Loge antérieure :*

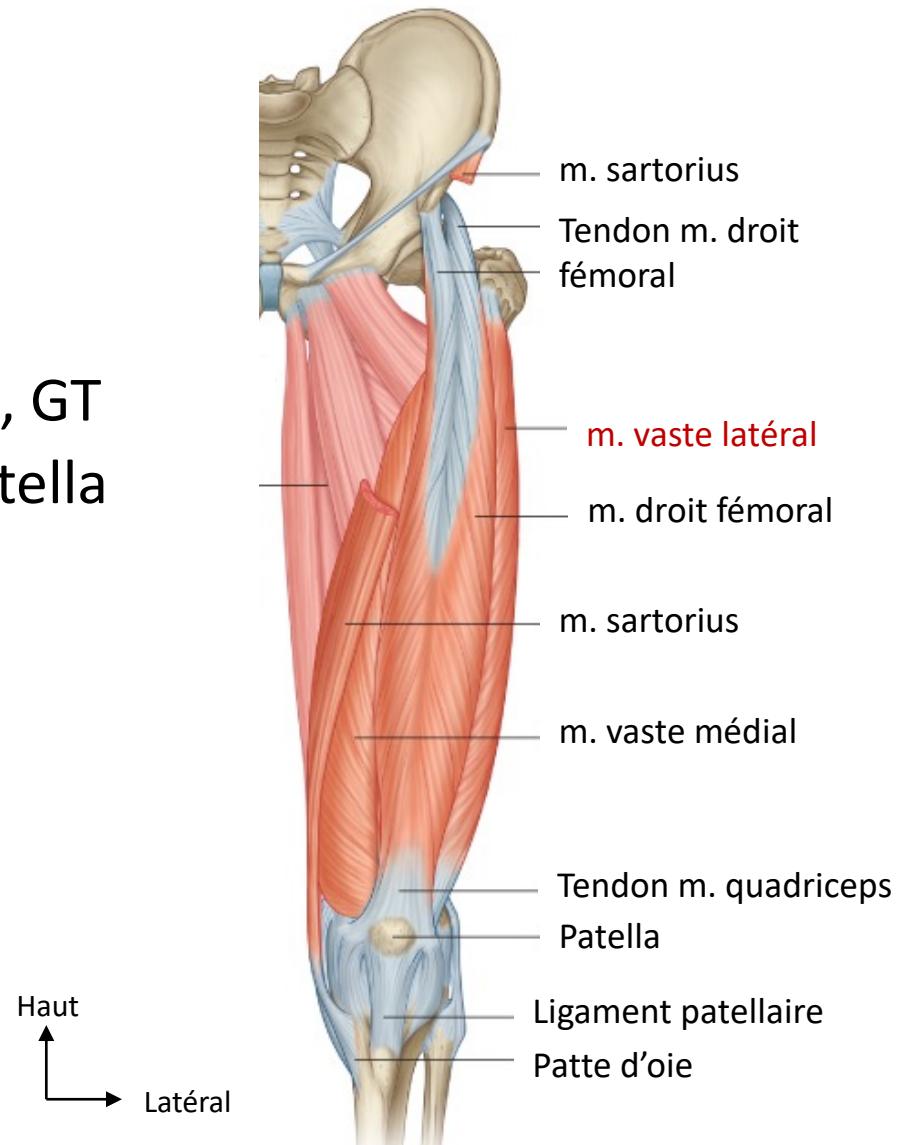
- **M. vaste intermédiaire**
- O : corps fémur
- T : base patella
- A : extension jambe



# Cuisse

## *Loge antérieure :*

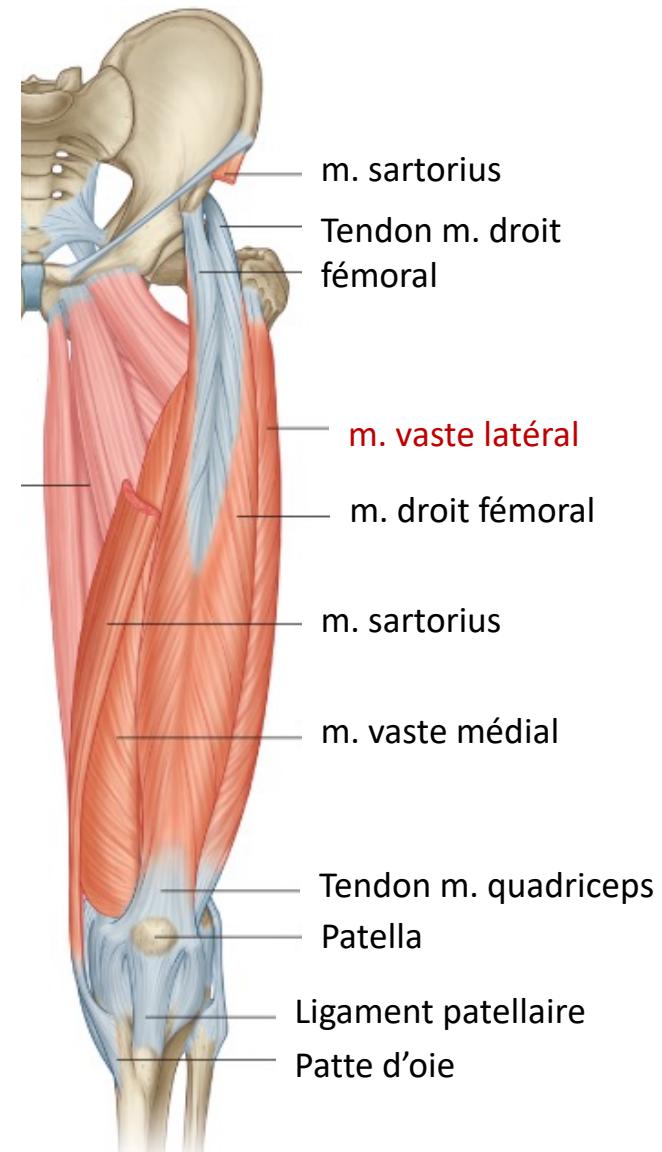
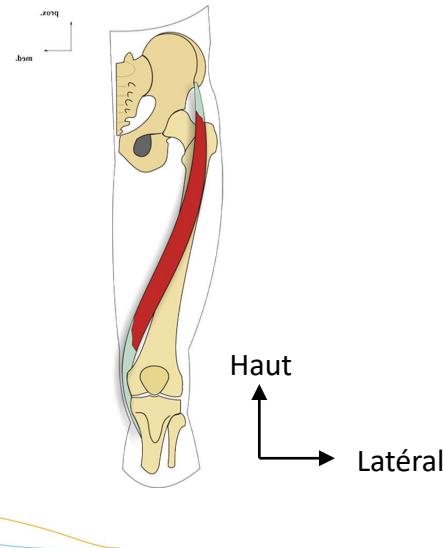
- **M. vaste latéral**
- O : lèvre latéral ligne âpre, GT
- T : base & bord médial patella
- A : extension jambe



# Cuisse

## *Loge antérieure :*

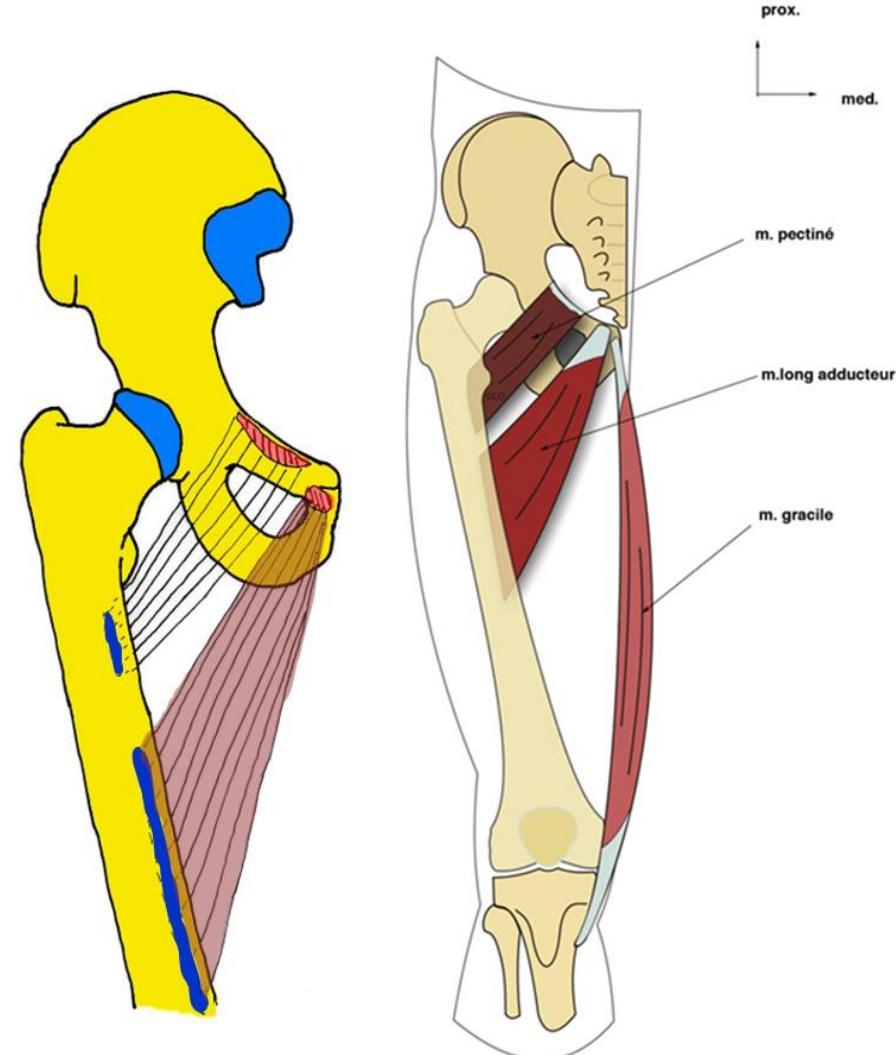
- **M. sartorius**
- O : EIAS
- T : face médiale tibia = patte d'oie
- A : flexion Abd RL cuisse & flexion RM jambe



# Cuisse

*Loge médiale :*

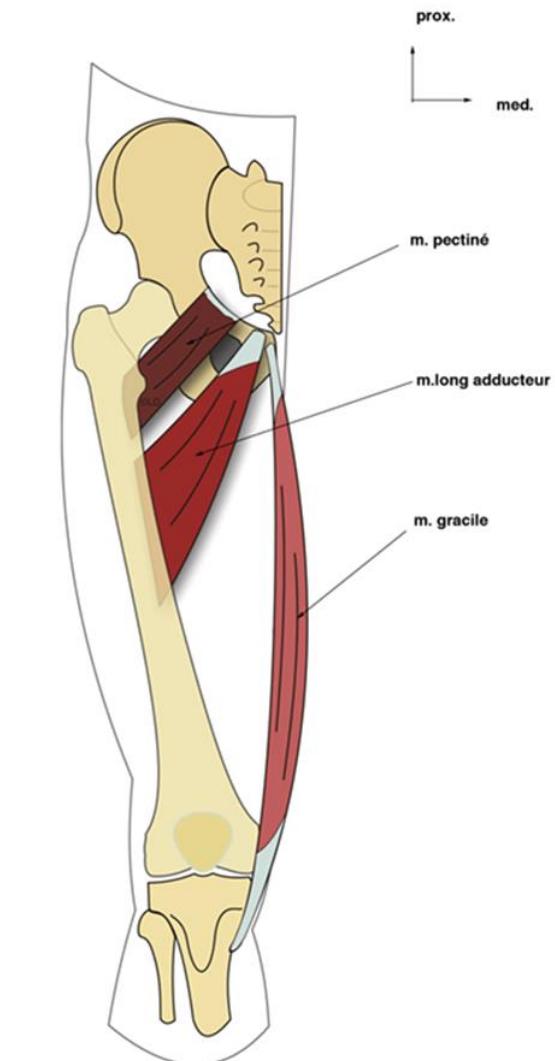
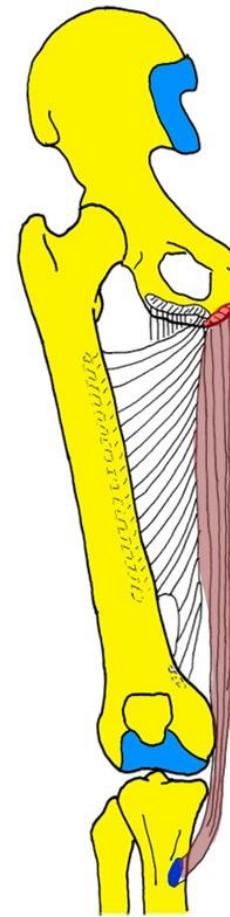
- **M. long adducteur**
- O : corps pubis
- T : 1/3 moyen ligne âpre
- A : Add flexion & RL hanche



# Cuisse

*Loge médiale :*

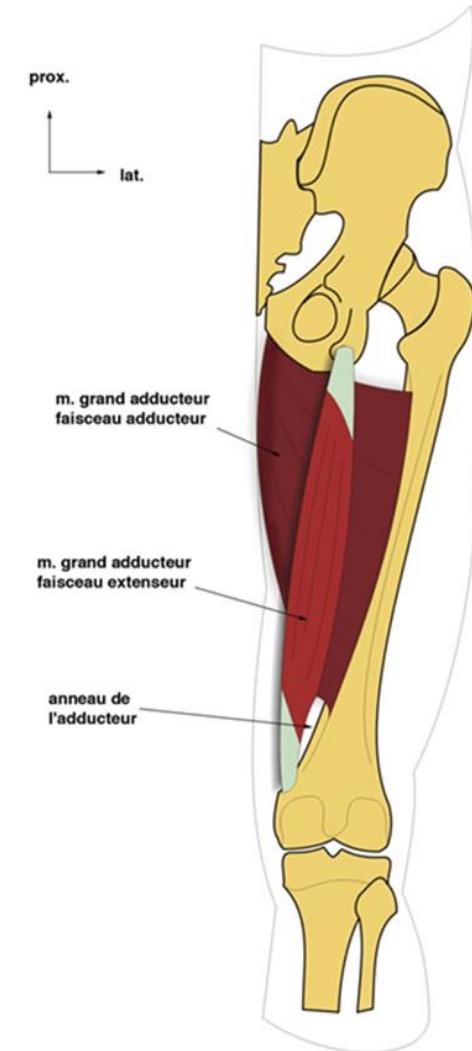
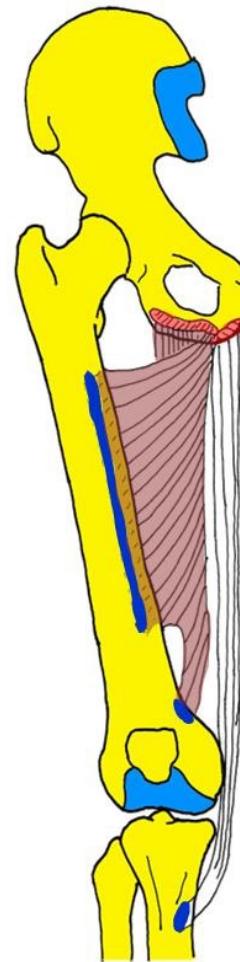
- **M. court adducteur**
- O : corps & br inf pubis
- T : 1/3 sup ligne âpre
- A : Add, flexion & RL hanche



# Cuisse

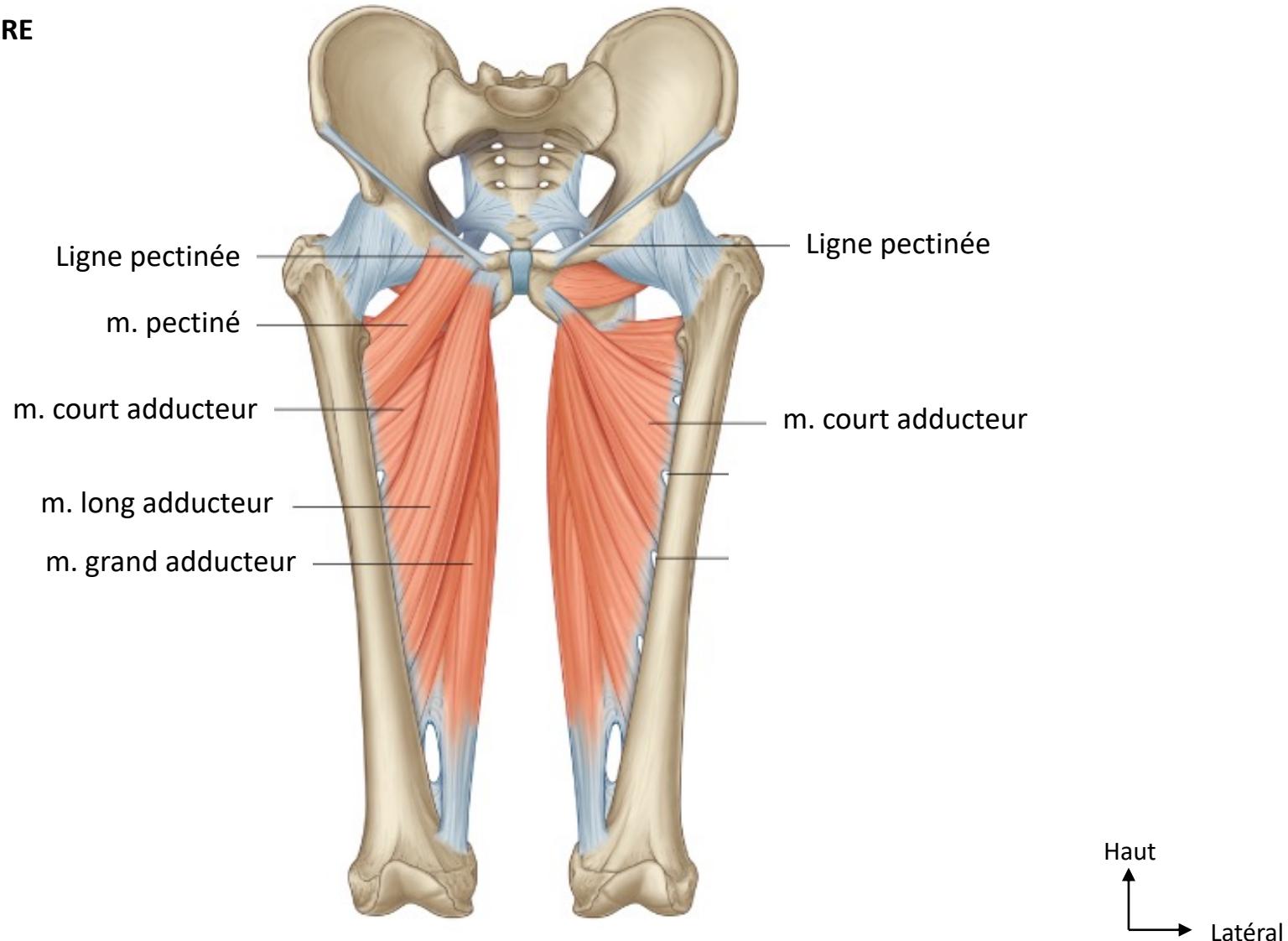
*Loge médiale :*

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



# Cuisse

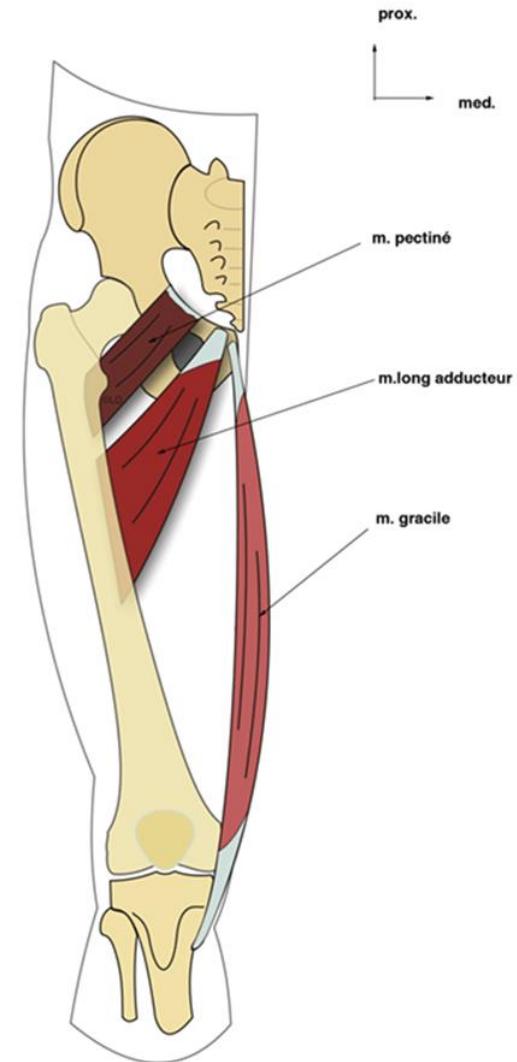
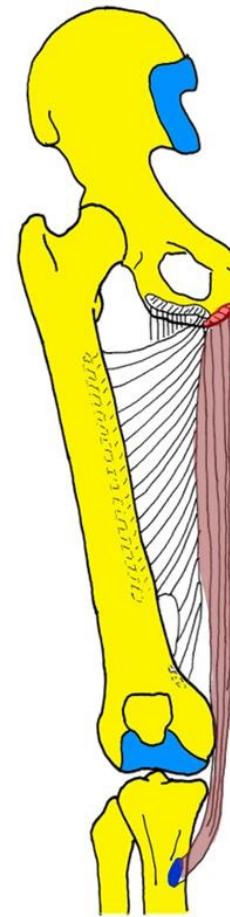
Vue ANTERIEURE



# Cuisse

*Loge médiale :*

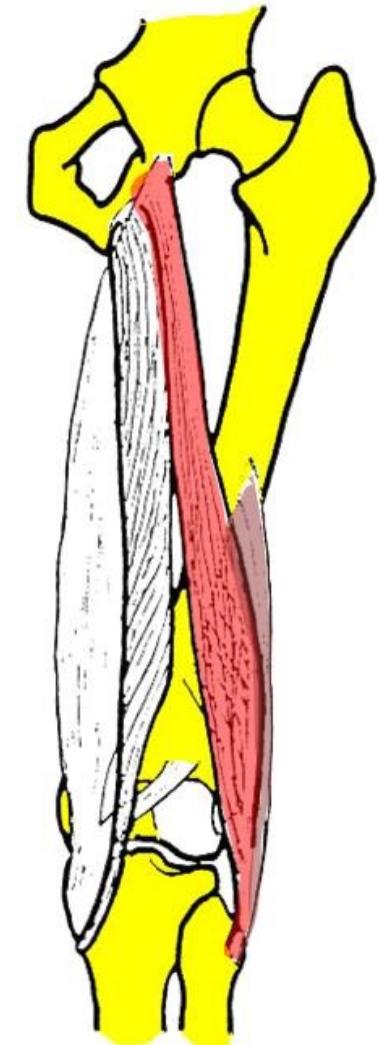
- **M. gracile**
- O : corps & br inf pubis
- T : face médiale tibia = patte d'oie
- A : Add hanche, flexion genou & RM jambe



# Cuisse

*Loge postérieure : m. ischio-jambiers*

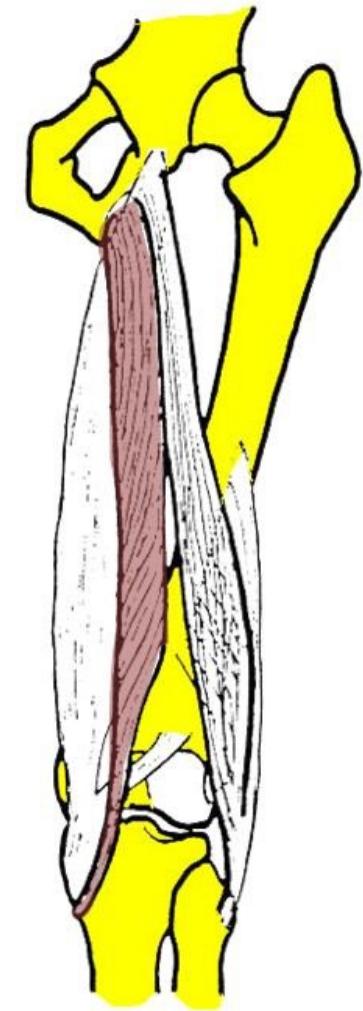
- **M. biceps fémoral**
- O : tubérosité ischiatique, lig sacro-tubéral (chef long) & lèvre lat ligne âpre (chef court)
- T : tête fibula
- I : **nerf tibial**
- A : extension hanche, flexion genou & RL hanche



# Cuisse

*Loge postérieure : m. ischio-jambiers*

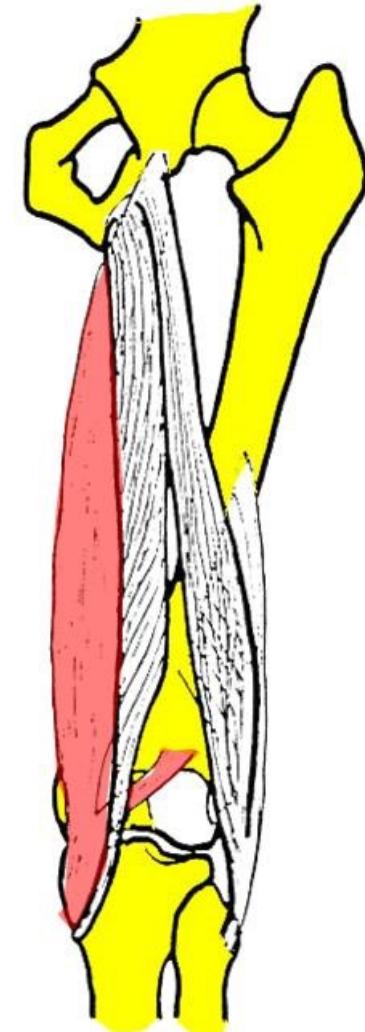
- **M. semi tendineux**
- O : tubérosité ischiatique, lig sacro-tubéral
- T : face médiale tibia = patte d'oie
- I : **nerf tibial**
- A : extension hanche, flexion genou & RM hanche



# Cuisse

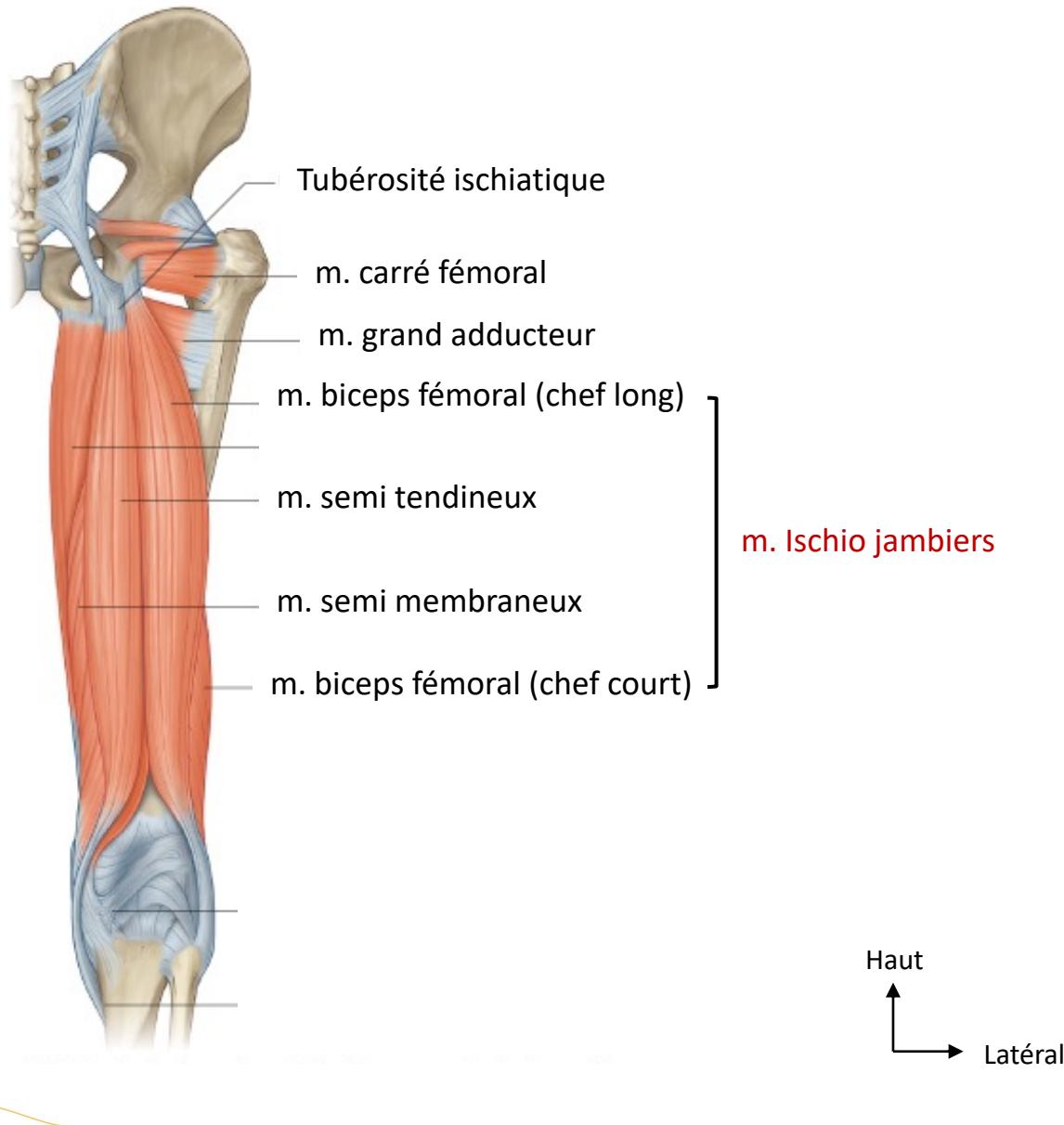
*Loge postérieure : m. ischio-jambiers*

- **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

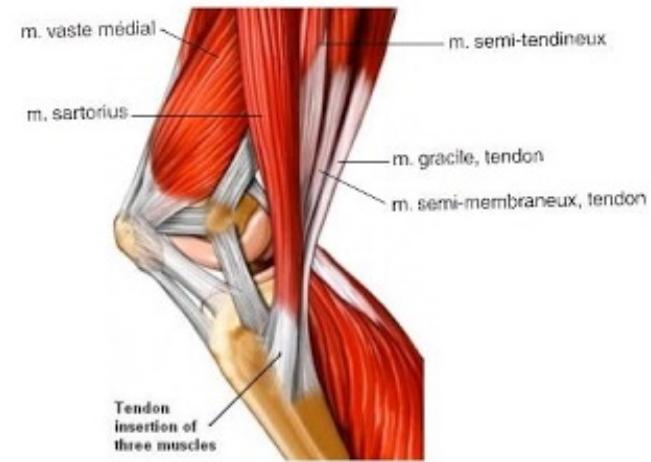
Vue POSTERIEURE



# 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

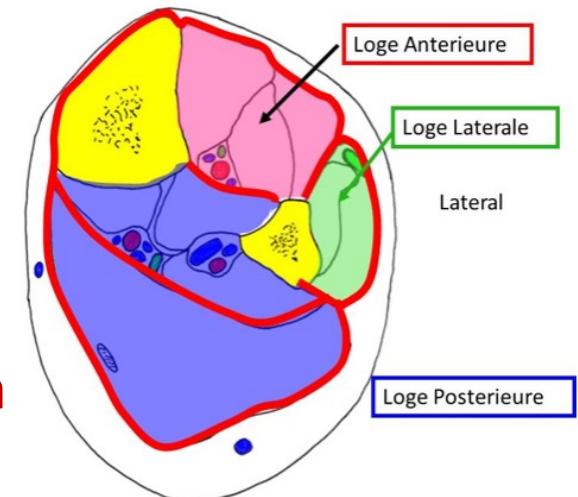
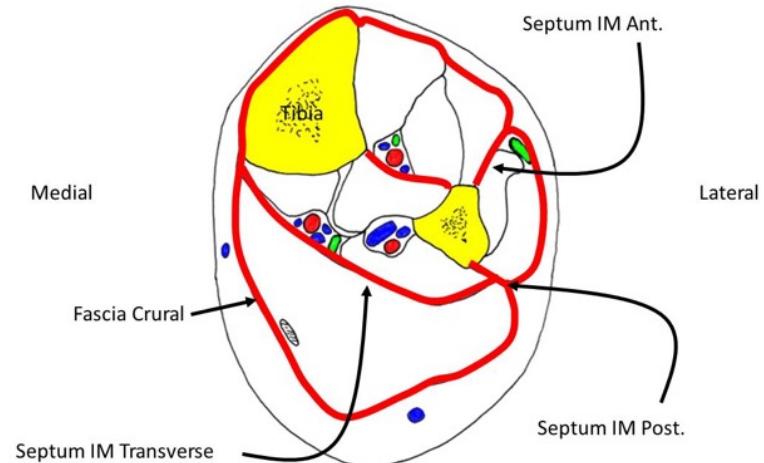
- Nerf fibulaire profond
- 4 muscles : TA, LEH, LEO, 3<sup>ème</sup> F

## 2. Latérale

- Nerf fibulaire superficiel
- 2 muscles : LF, CF

## 3. Postérieure

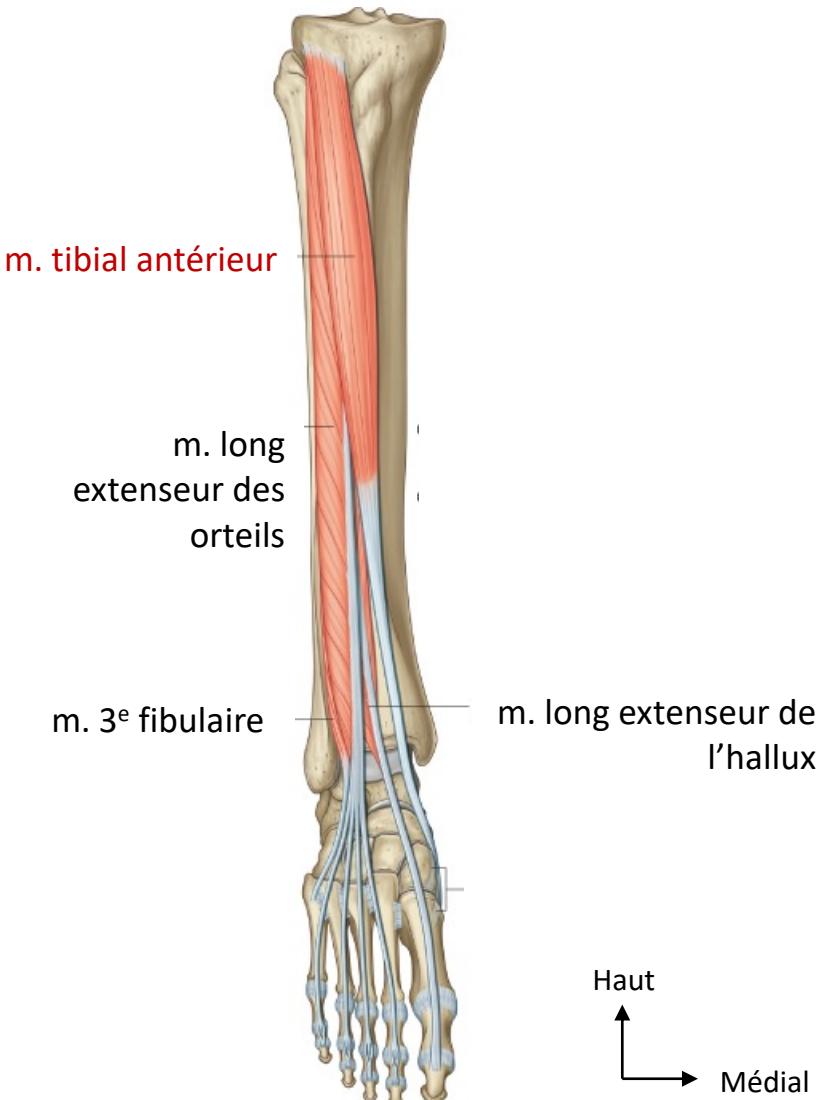
- Nerf tibial
- Partie superficielle = 3 m. Gas, Sol, Plan
- Partie profonde = 4 m. TP, LFO, LFH, Po



# Jambe

*Loge antérieure : TA*

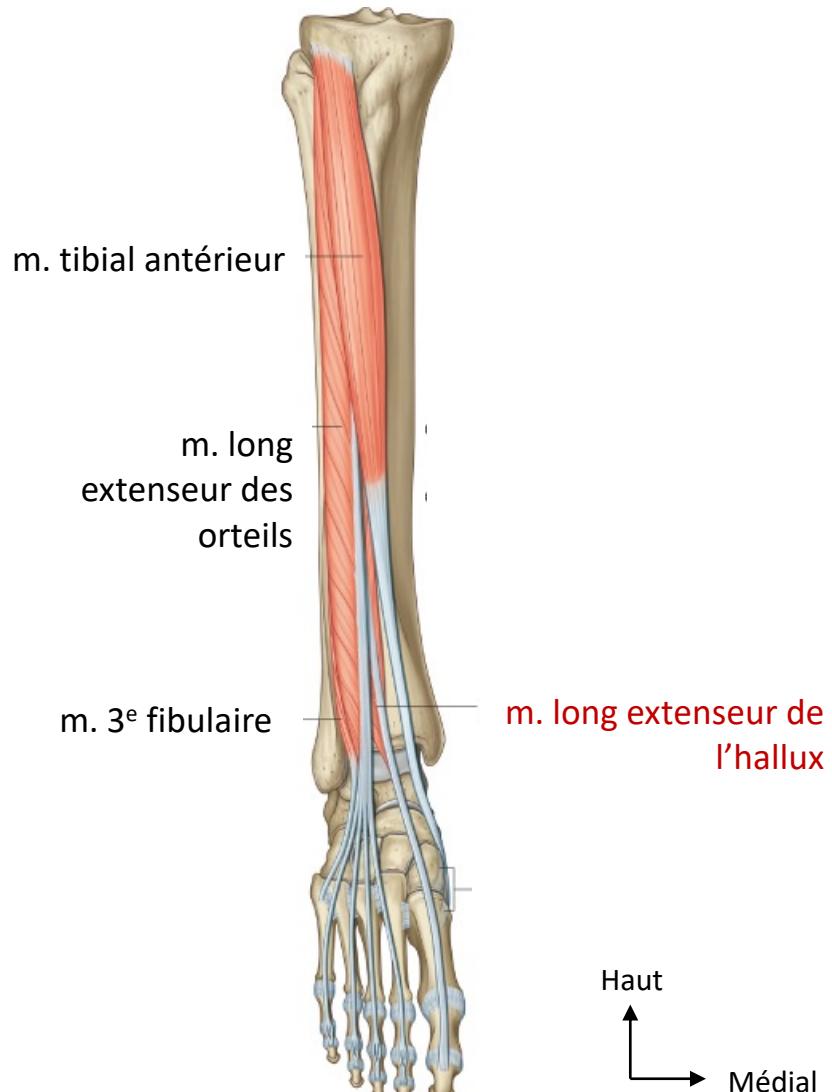
- **M. tibial antérieur**
- O : face lat tibia, mb IO
- T : Cunéiforme médial & base M1
- A : flexion & varus pied



# Jambe

## *Loge antérieure : LEH*

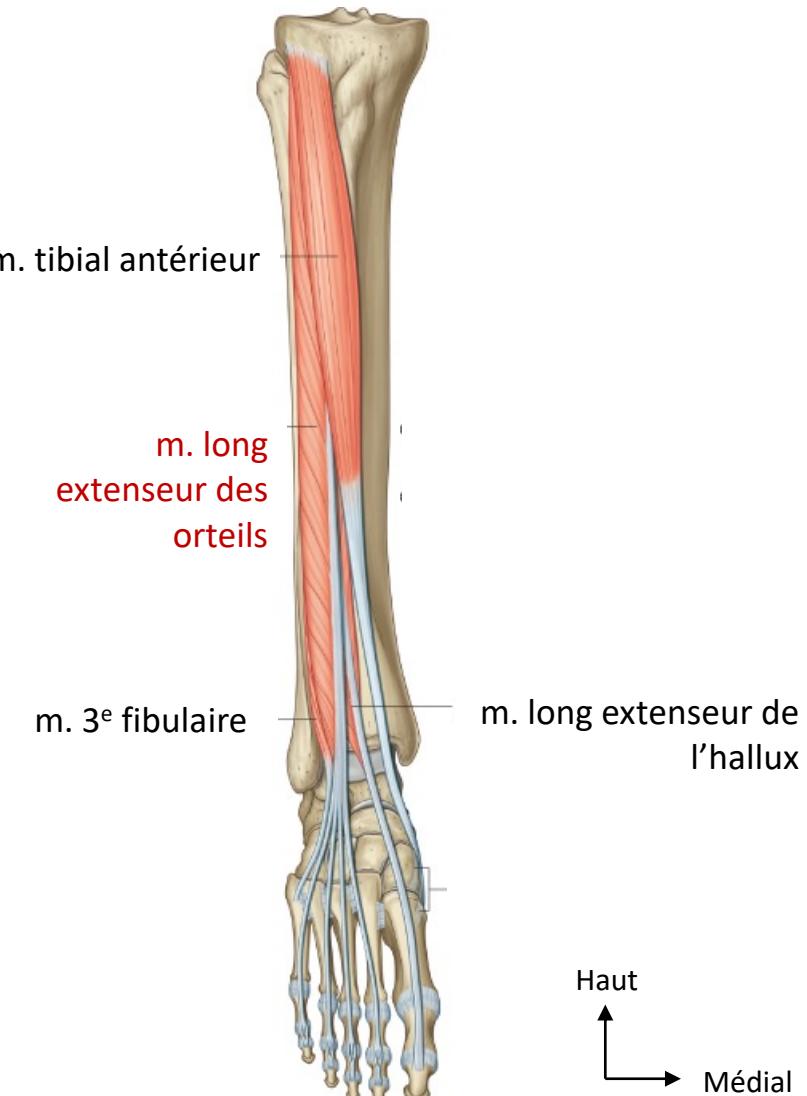
- **M. long extenseur de l'hallux**
- O : face ant fibula, mb IO
- T : base P2 O1
- A : extension MP IP hallux



# Jambe

## *Loge antérieure : LEO*

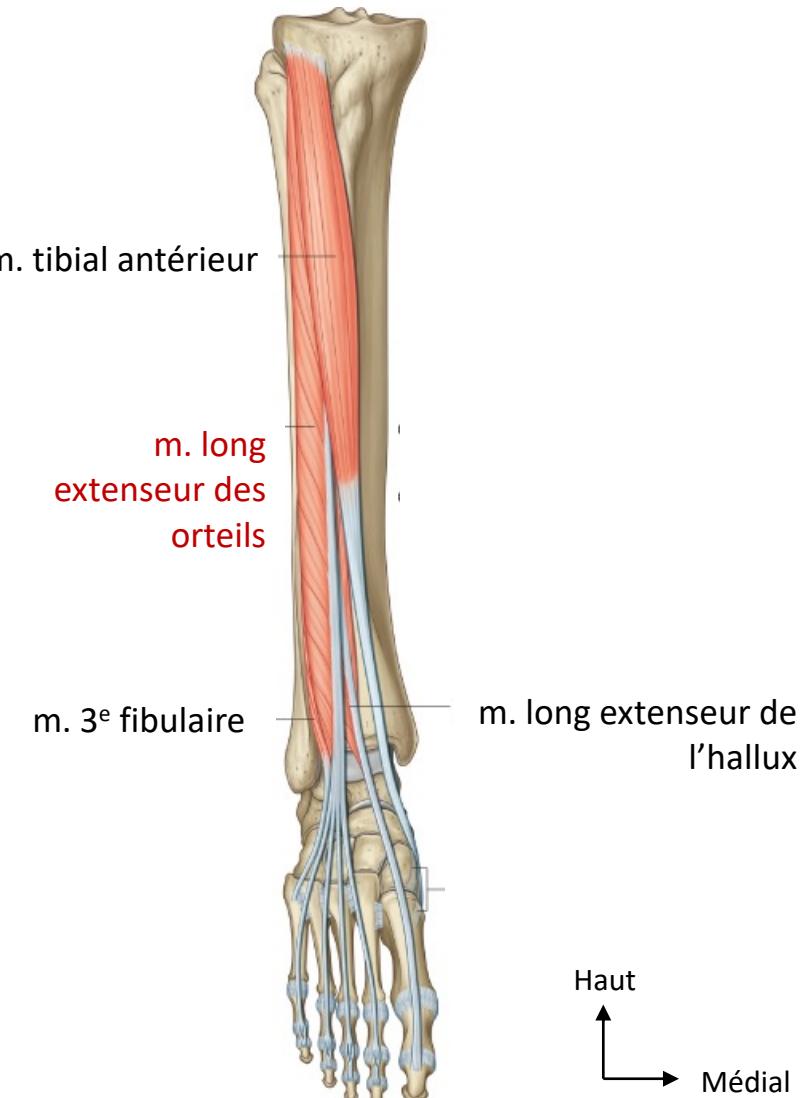
- **M. long extenseur des orteils**
- O : face lat tibia, face ant fibula
- T : expansion tendons extenseurs P2-3 O2-5
- A : éversion pied, extension MP IPP IPD O2-5



# Jambe

## *Loge antérieure : 3ième F*

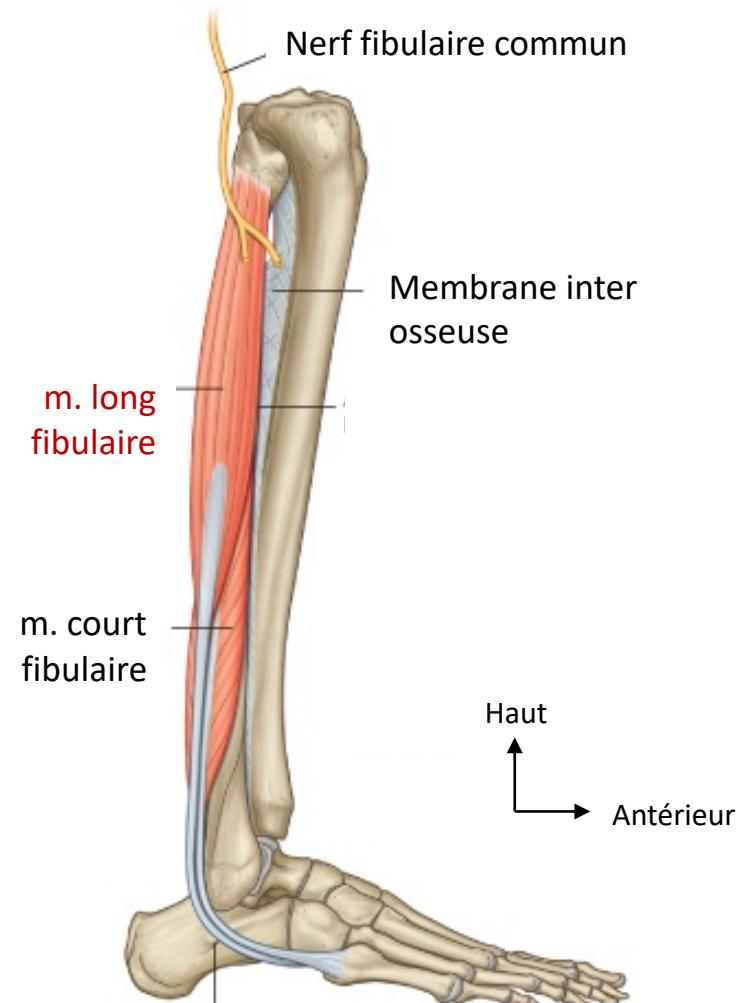
- **M. 3<sup>ième</sup> fibulaire**
- O : 1/3 inf bord ant fibula
- T : base M5
- A : éversion pied



# Jambe

## *Loge latérale : LF*

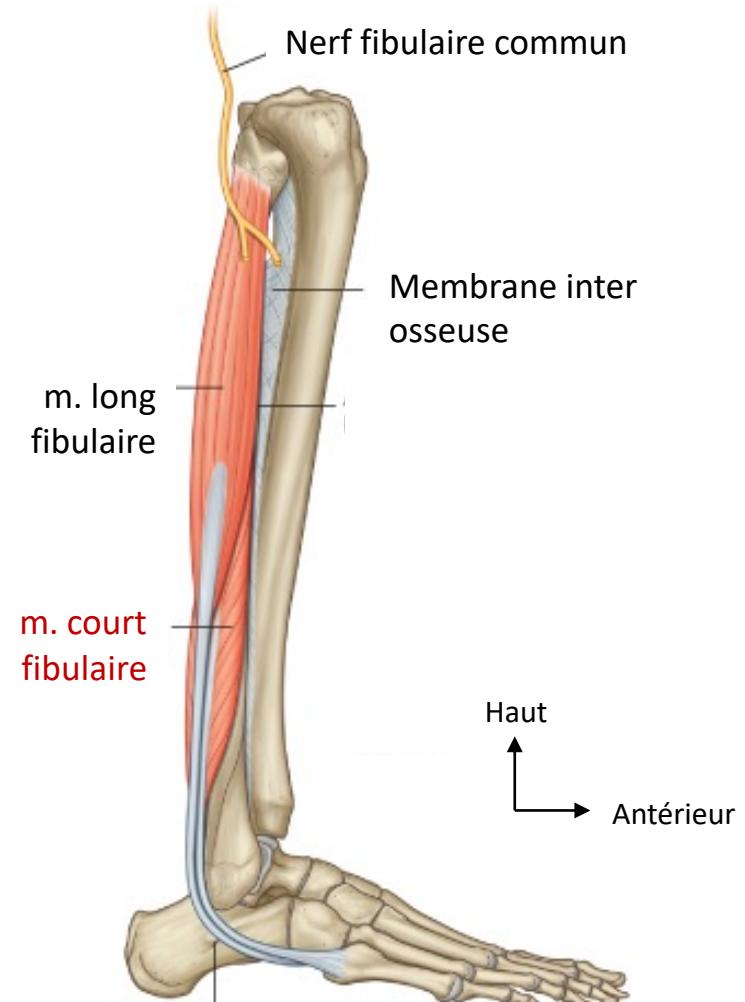
- **M. long fibulaire**
- O : tête (chef sup) & face lat (chefs diaphysaires) fibula
- T : CuMed & base M1
- A : extension & éversion pied



# Jambe

## *Loge latérale : CF*

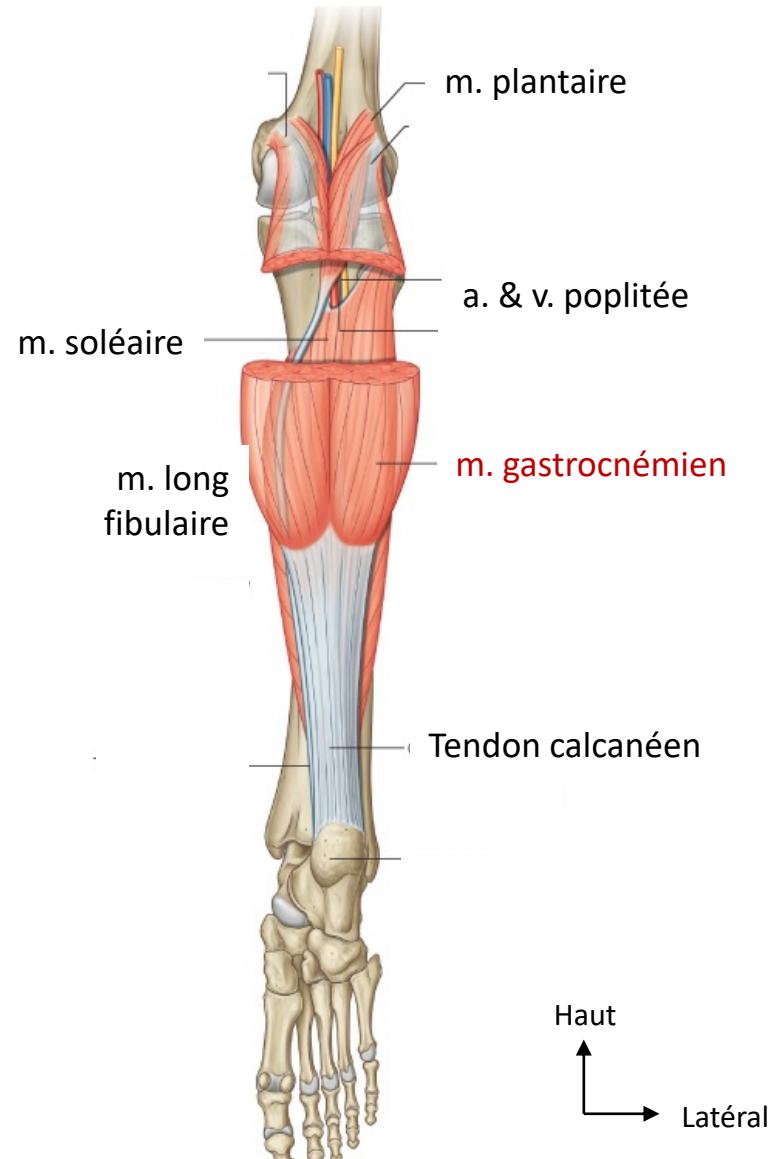
- **M. court fibulaire**
- O :  $\frac{1}{2}$  inf face lat fibula
- T : tubérosité M5
- A : extension & éversion pied



# Jambe

## *Loge postérieure : Gas*

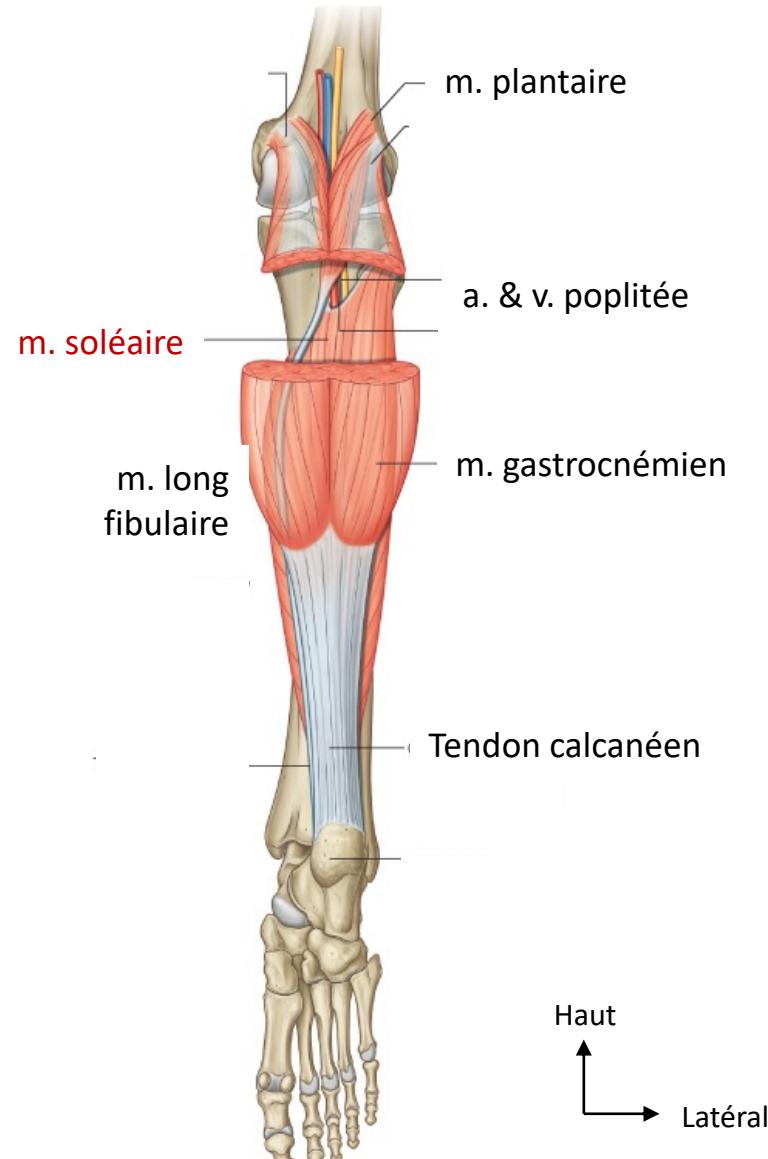
- **M. gastrocnémien**
- O : au dessus condyles fémoraux
- T : calcanéus
- A : flexion jambe & inversion extension pied



# Jambe

## *Loge postérieure : Sol*

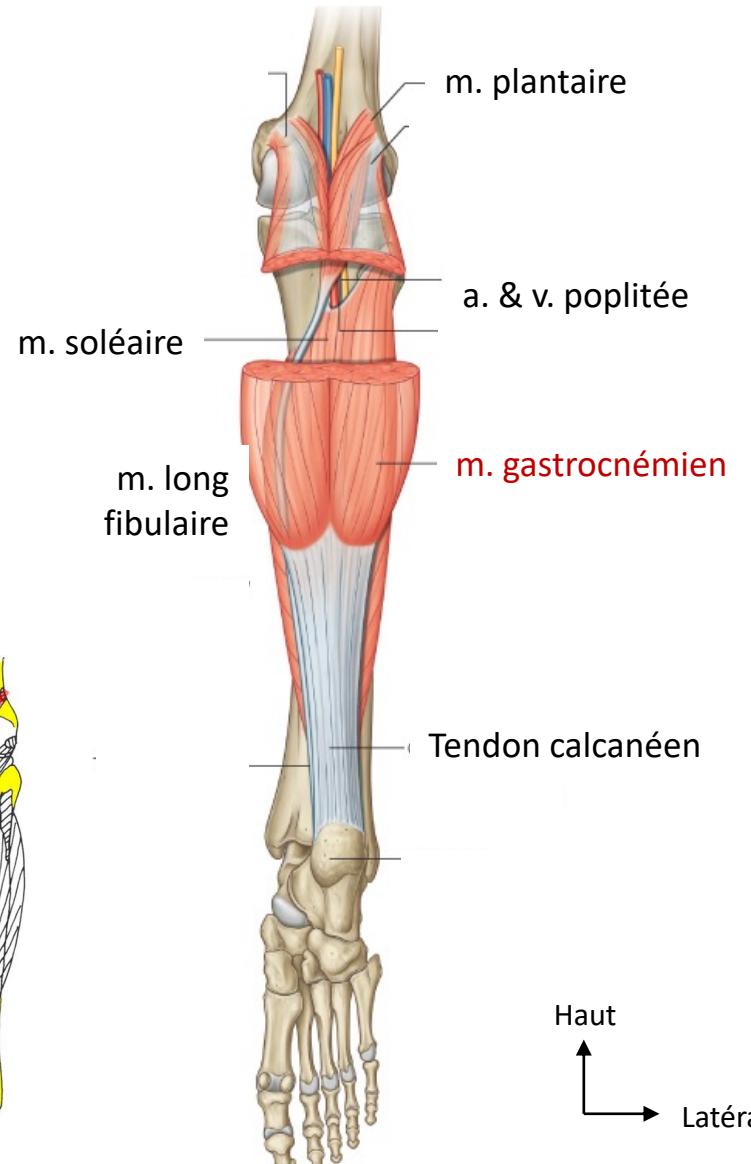
- **M. soléaire**
- O : face post tête corps fibula & ligne soléaire tibia
- T : calcanéus
- A : inversion pied



# Jambe

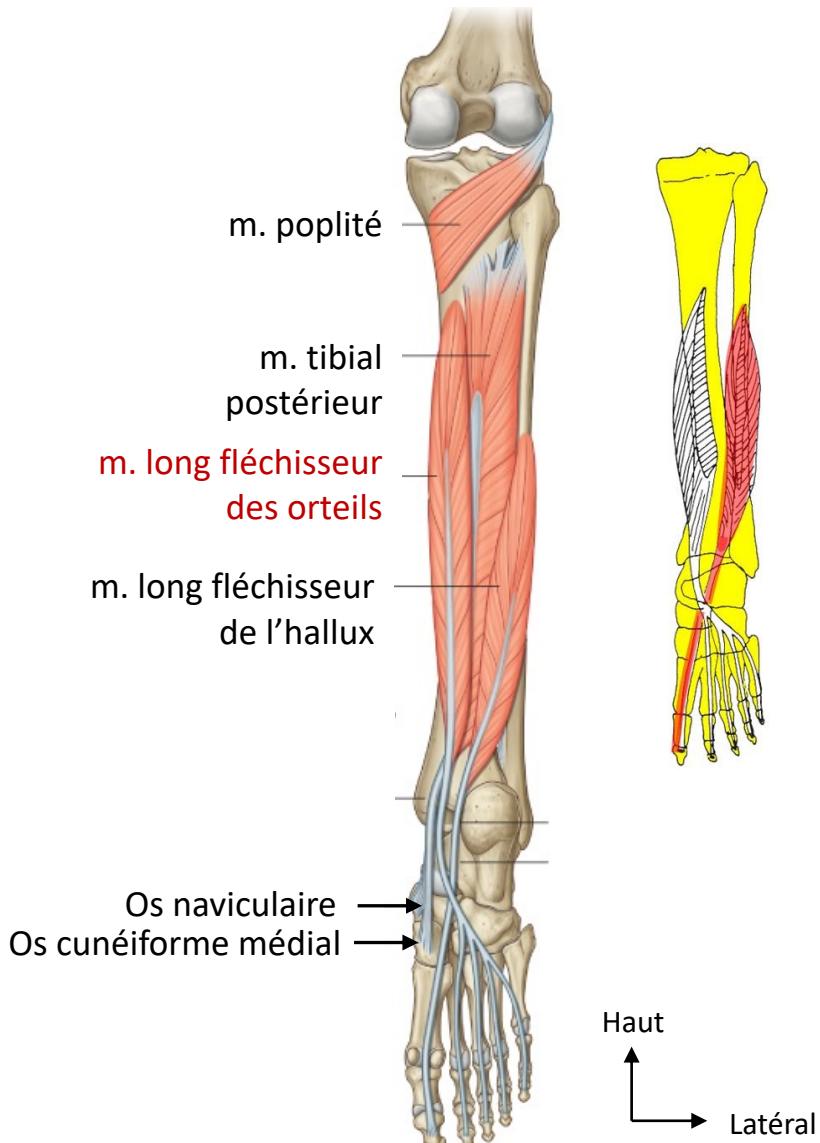
## *Loge postérieure : Plan*

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



# Jambe

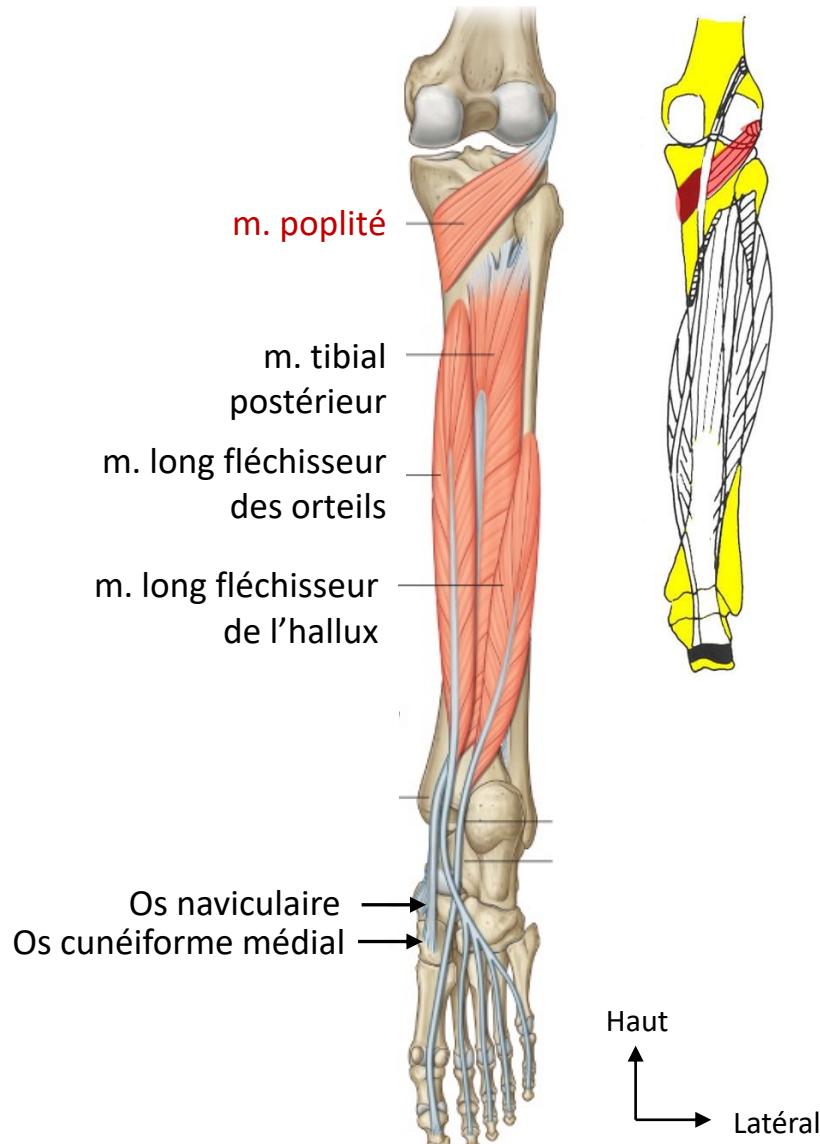
- *Loge postérieure : LFH*
- **M. long fléchisseur hallux**
- O : 2/3 inf face post fibula
- T : base P2 O1
- A : flexion MP IP hallux & extension pied



# Jambe

## *Loge postérieure : Po*

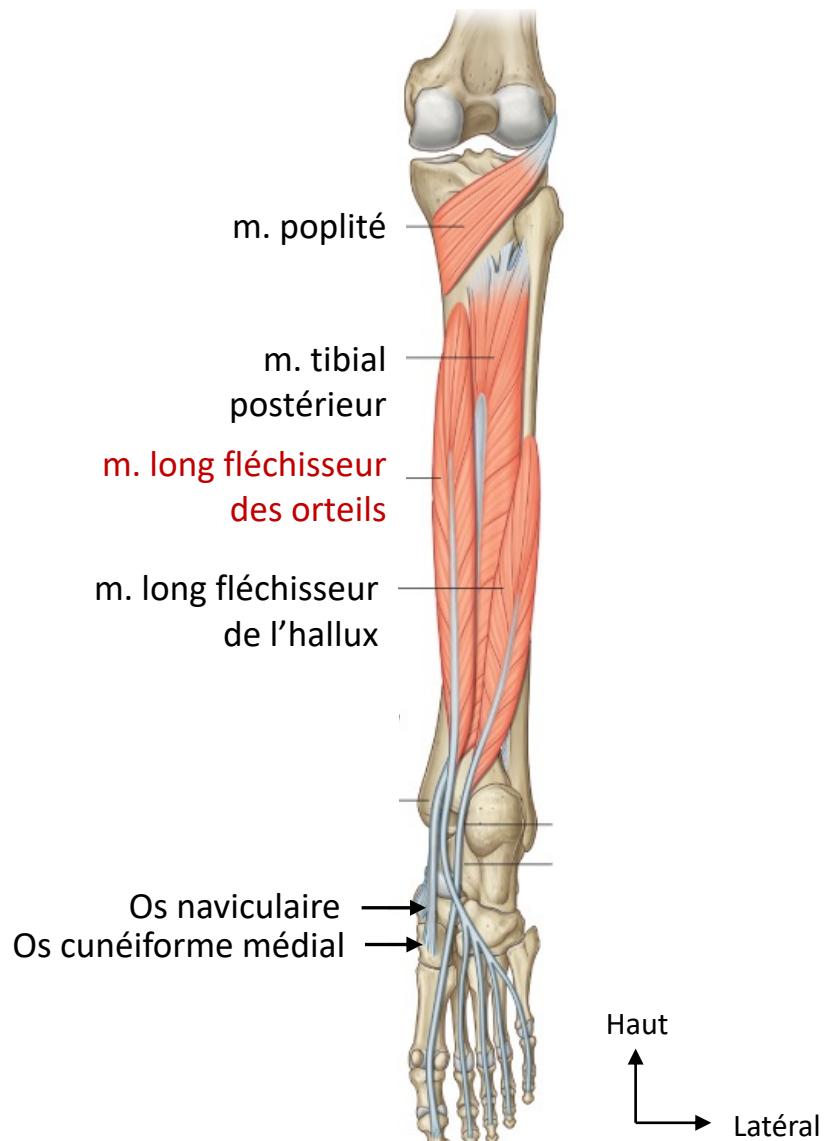
- **M. poplité**
- O : épicondyle lat fémur
- T : au dessus ligne soléaire
- A : flexion & RM jambe



# Jambe

## *Loge postérieure : LFO*

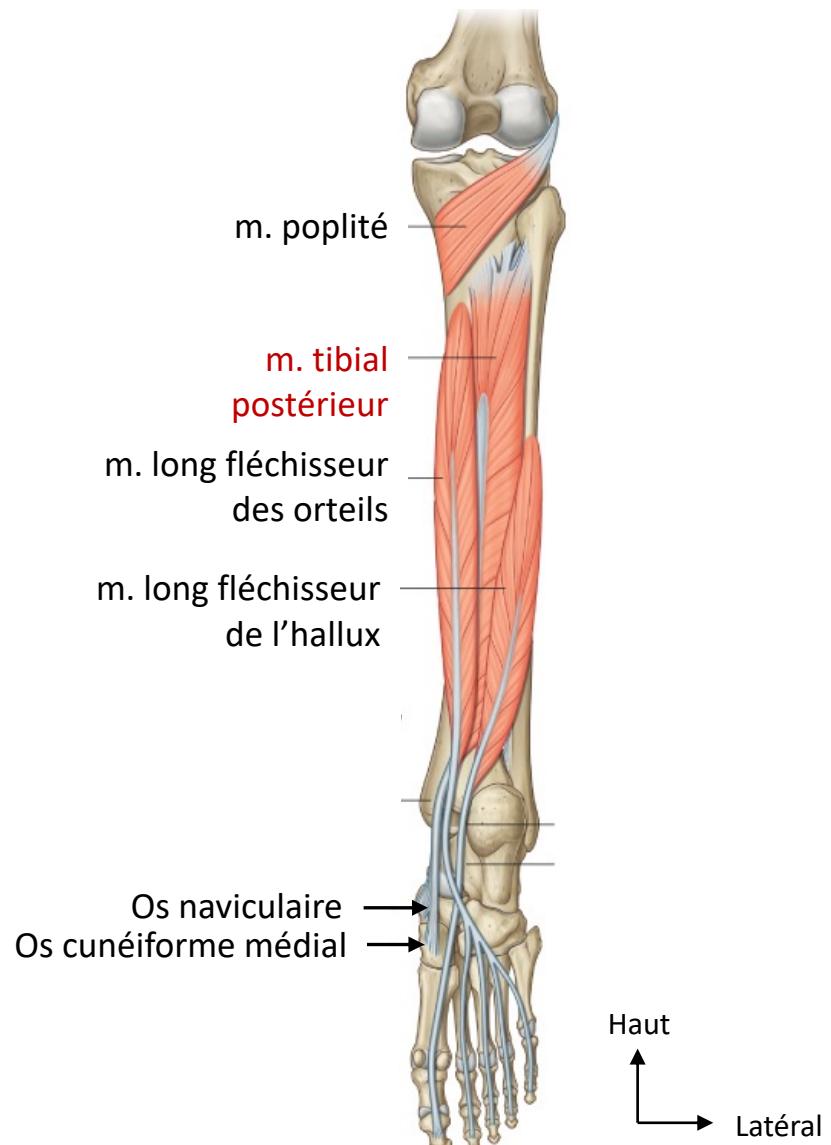
- **M. long fléchisseurs des orteils**
- O : 2/3 inf face post tibia
- T : base P3 O2-O5
- A : flexion MP IPP IPD O2-O5 & inversion-extension pied



# 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

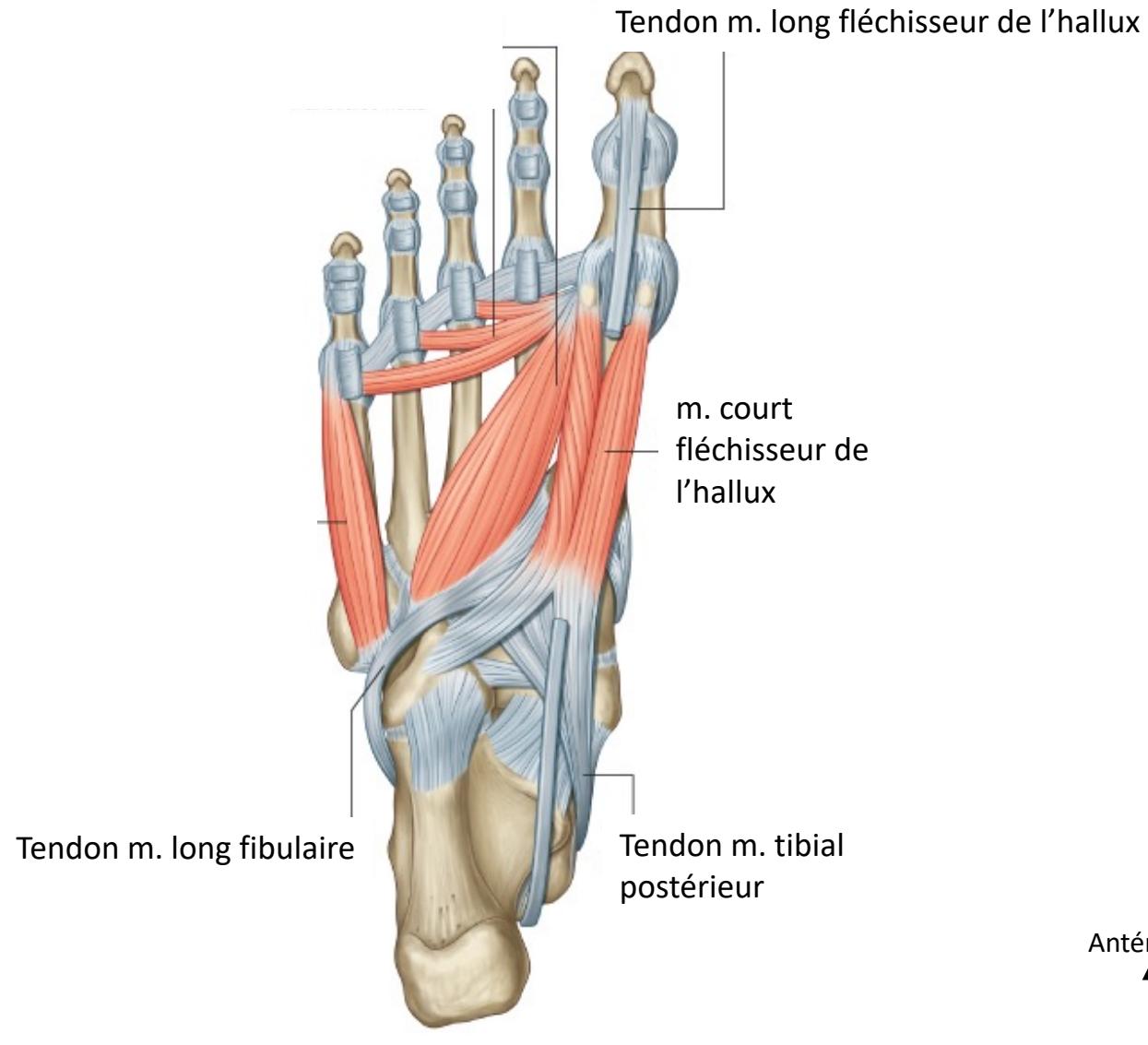


# Pied

---

- **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 !!!

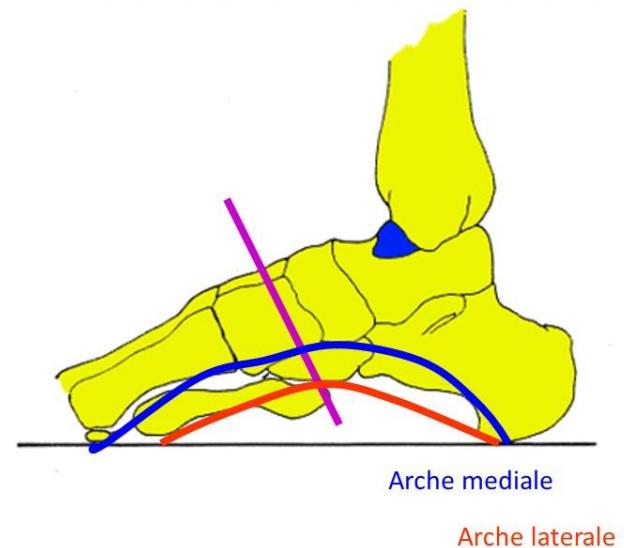
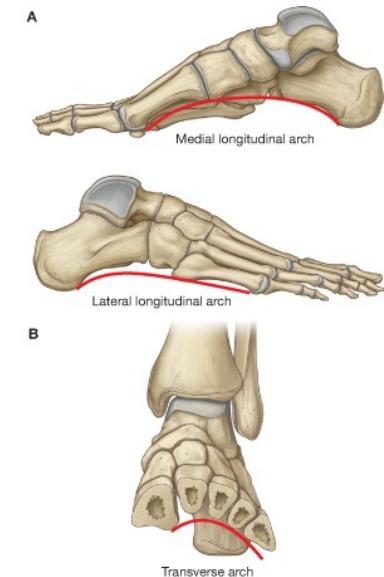
# Pied



# 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

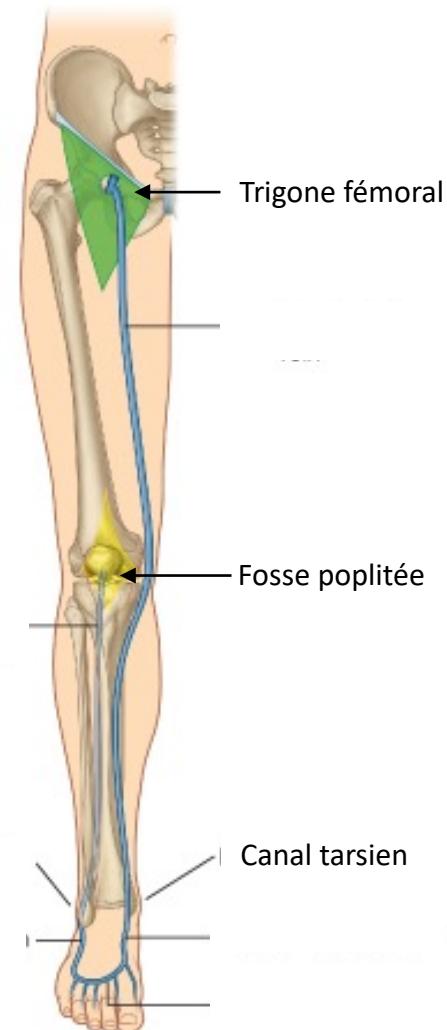


## Plan

- 1. Ostéologie**      Chapitre 1
  - 2. Arthrologie**
  - 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

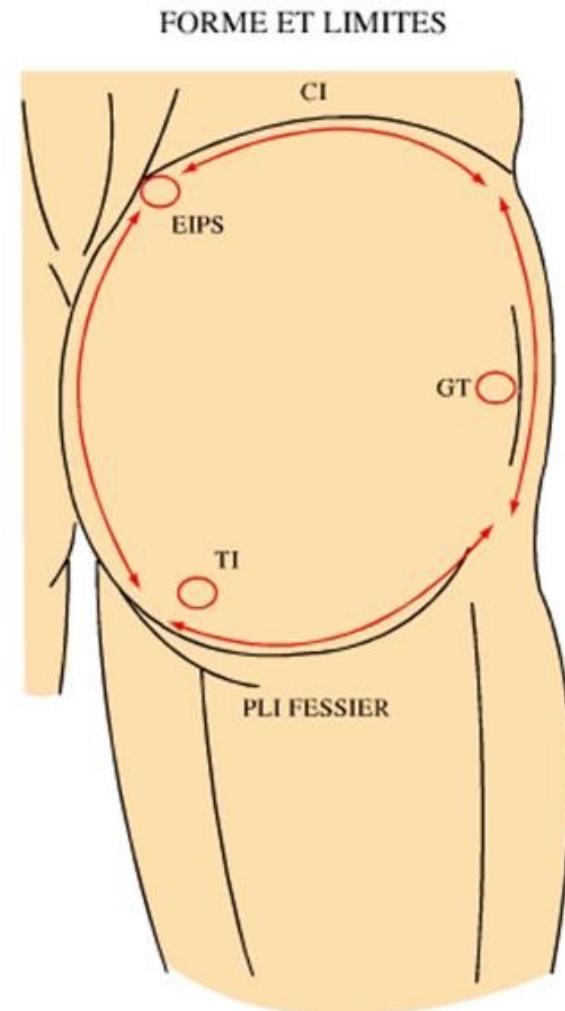


# Terminologie

- *Catégorie / loge / groupe*
  - **M. XX**
  - Origine :
  - trajet :
  - Terminaison :
  - Innervation :
  - Action :
- A = artère  
V. = veine  
N. = nerf  
Lig = Ligament  
M. = muscle

# Région glutéale

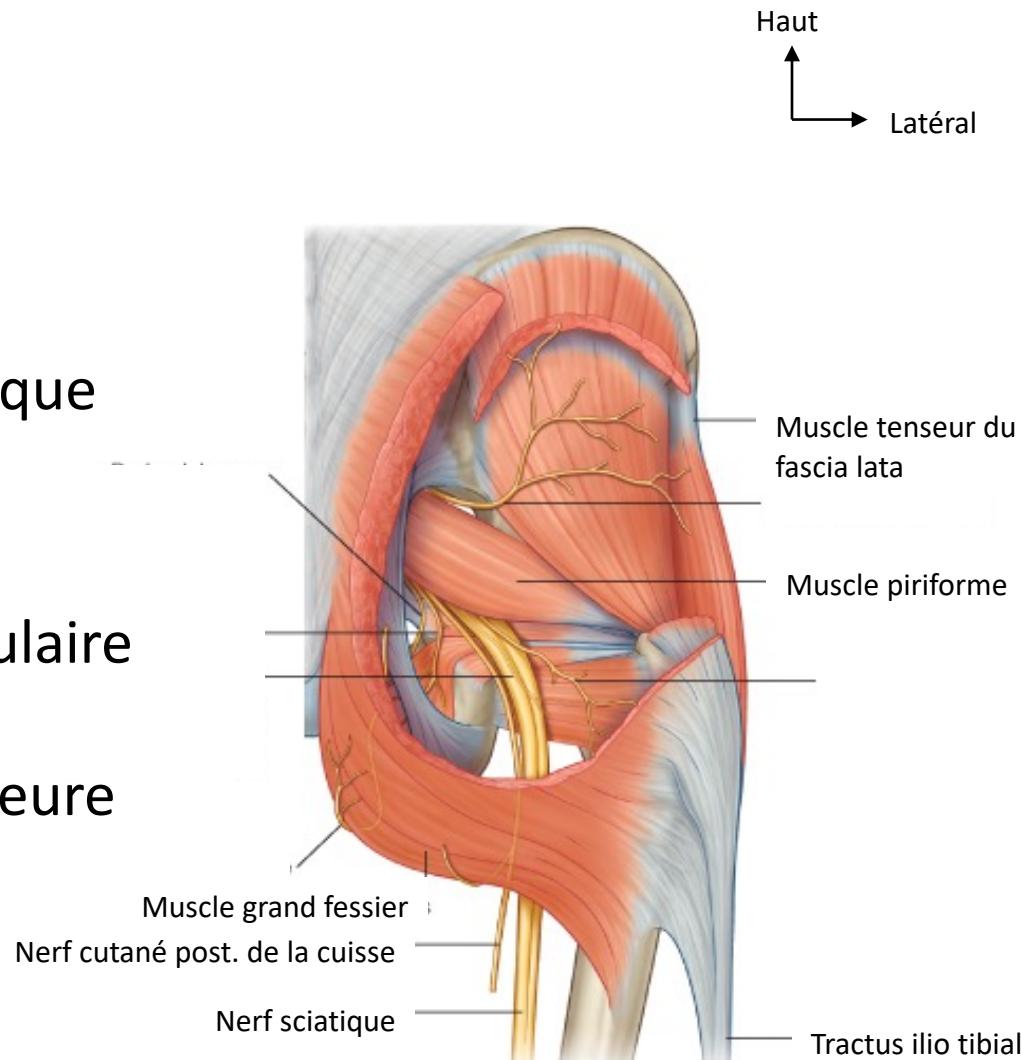
- Entre EIPS, grand trochanter & tubérosité ischiatique
- Région frontière entre pelvis, périnée & cuisse
- Pédicule vasculo-nerveux vers périnée (pudendal) & loge post cuisse (glutéal)



# 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



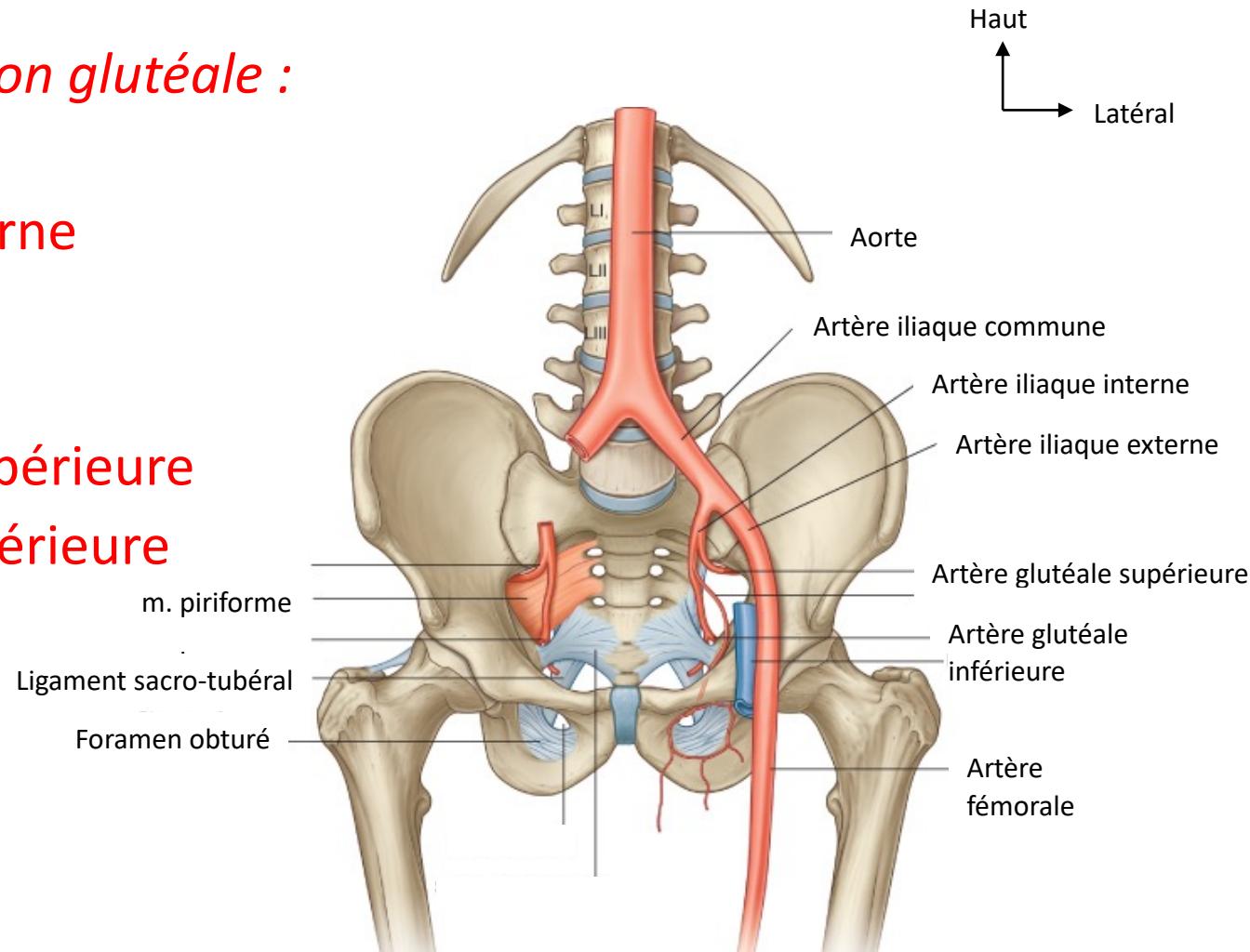
# Région glutéale

## *Artères de la région glutéale :*

- a. iliaque interne

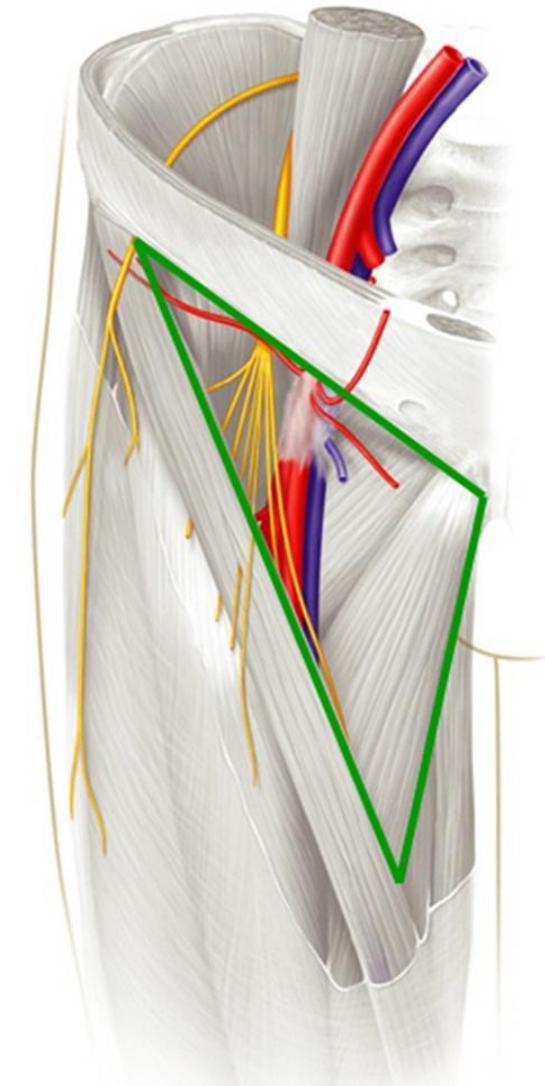
Branches ->

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

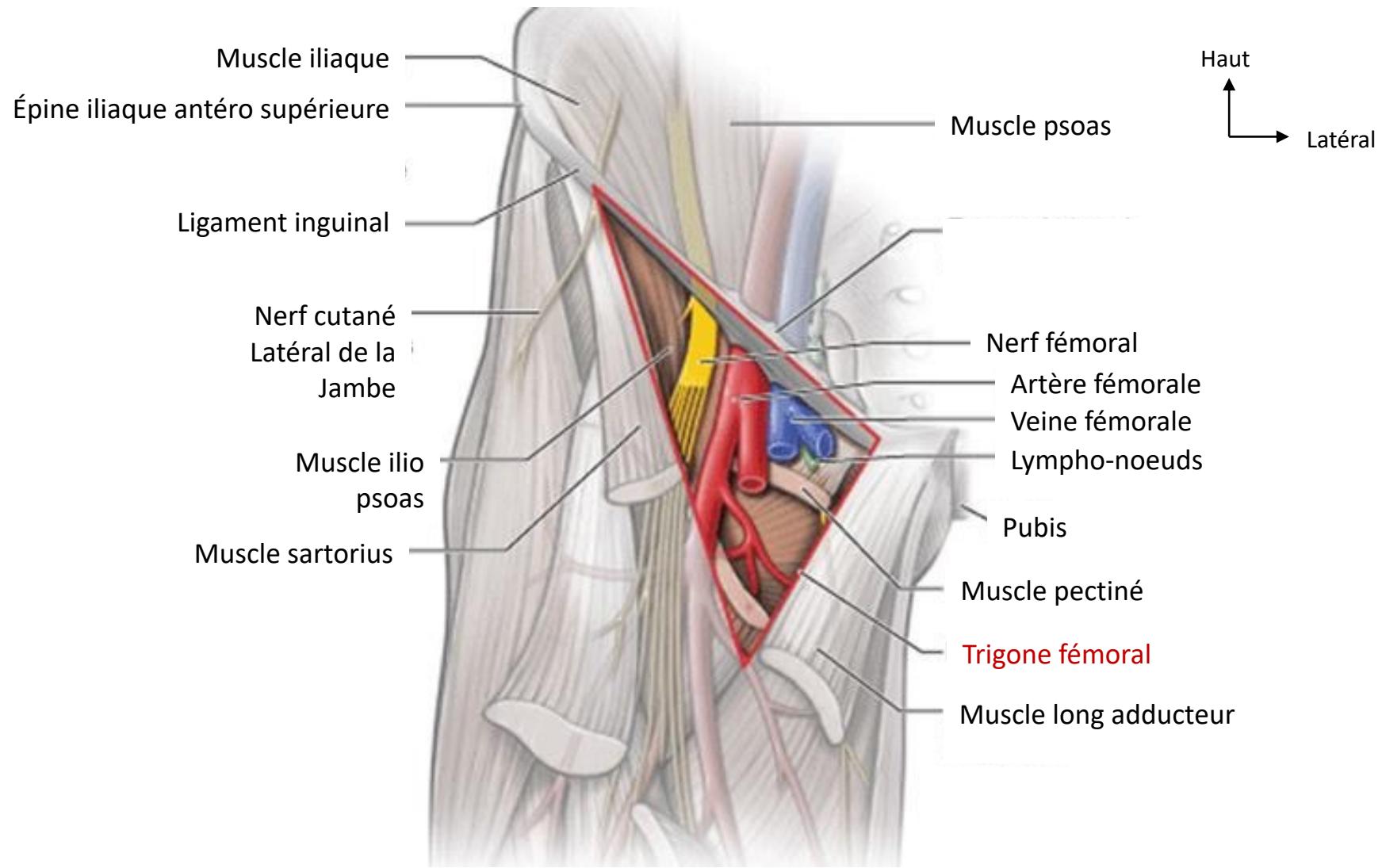


# Trigone fémoral

- 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**

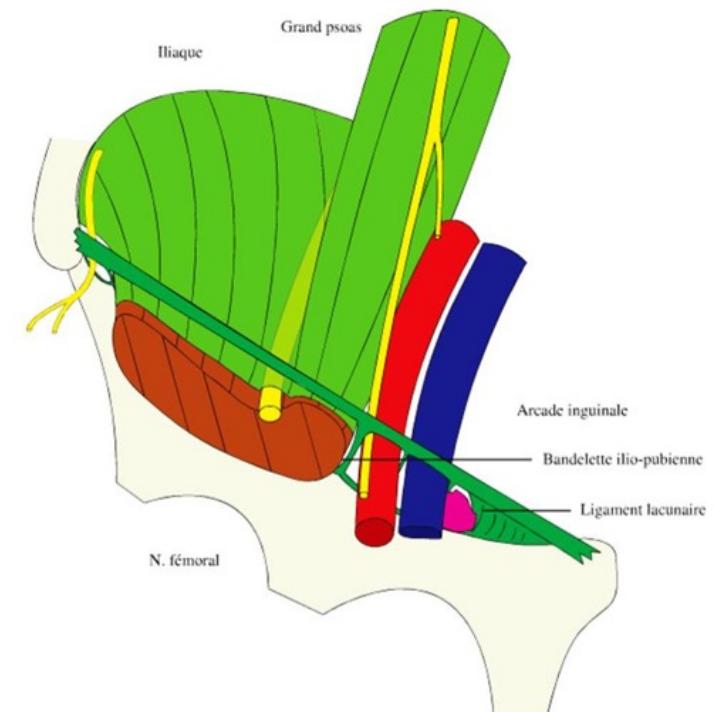


# Trigone fémoral



# Ouverture supérieure

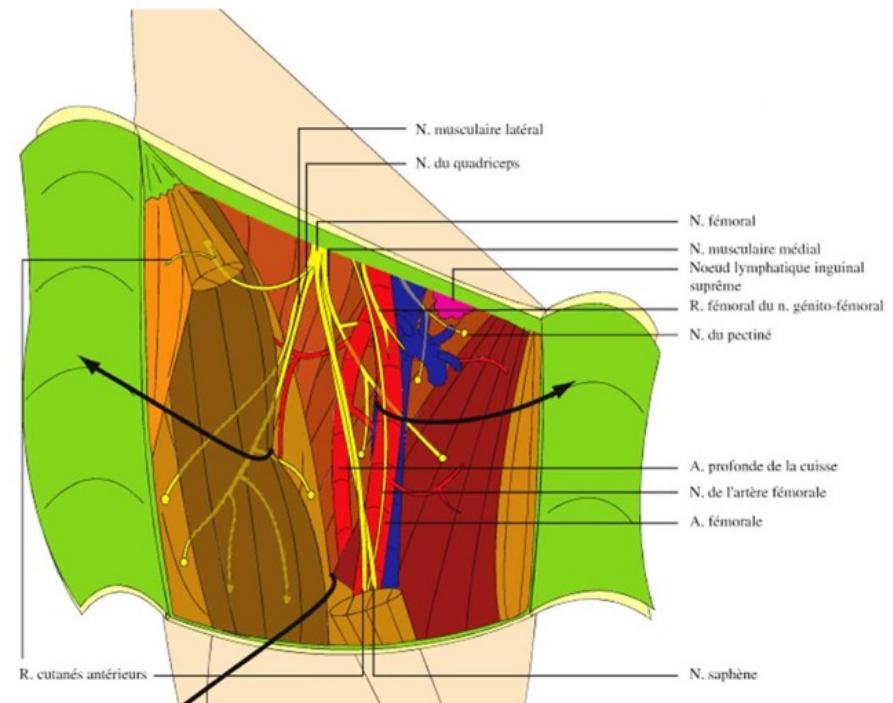
- Entre lig inguinal et os coxal
- Séparée en 2 par bandelette ilio-pectinée avec
- En DH : lacune musculaire + n. fémoral
- En DD : lacune vasculaire
  - Artère fémorale
  - Veine fémorale
  - Lympho noeuds
  - Ligament lacunaire



# Trigone fémoral

## Nerf fémoral

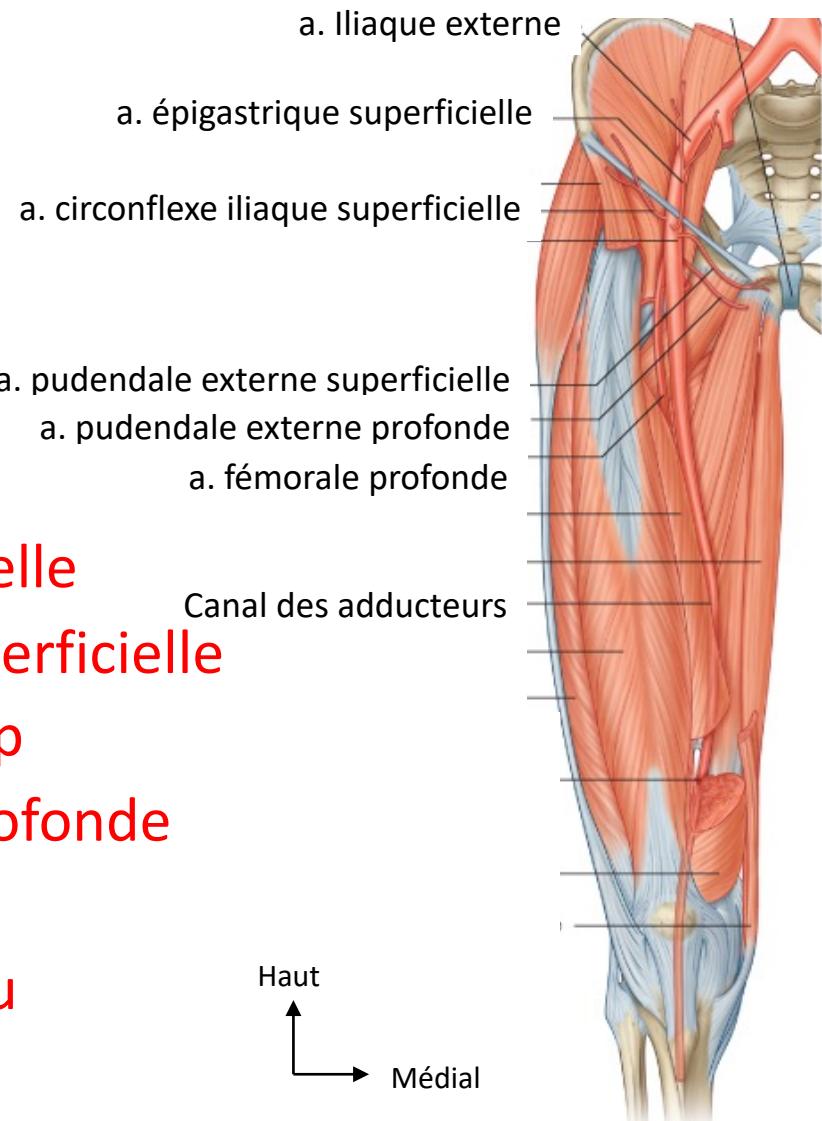
- L2-L3-L4
- O : plexus lombal, ligament inguinal
- t : vertical
- 4 br **terminales** :
  1. N. musculaire latéral
  2. N. musculaire médial
  3. N. du quadriceps
  4. N. saphène



# Trigone fémoral

## Artère Fémorale

- O : milieu lig inguinal
- t : vertical
- **6 collatérales :**
  1. A. épigastrique superficielle
  2. A. circonflexe iliaque superficielle
  3. A. pudendale externe sup
  4. A. pudendale externe profonde
  5. A. fémorale profonde
  6. A. descendante du genou

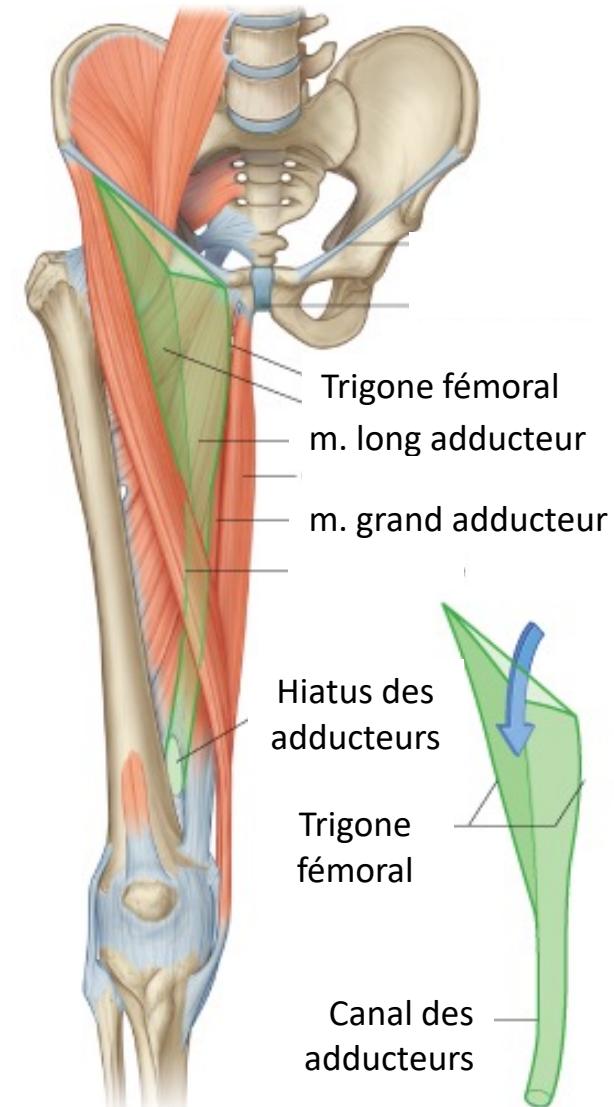


# Cuisse

## *Canal des adducteurs :*

- $\frac{1}{4}$  distal cuisse
- Recouvert par m. sartorius
- Entre LA & CA
- Se termine par hiatus du GA
- Transition **a. fémorale -> poplitée**

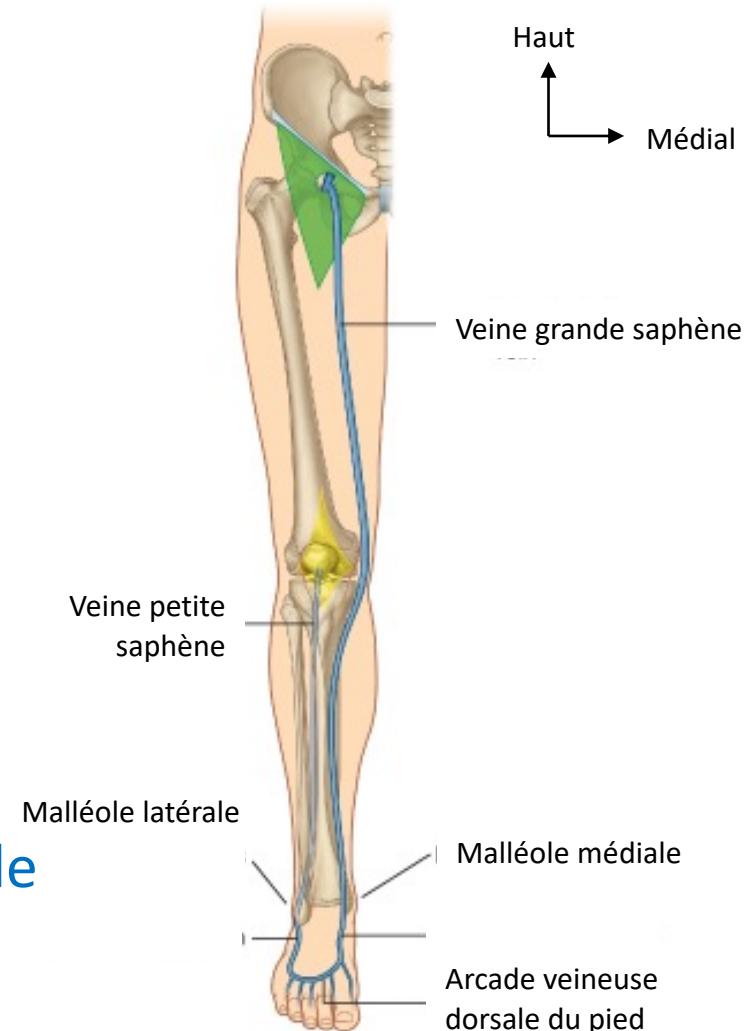
Haut  
Médial



# Trigone fémoral

## *Veine grande saphène*

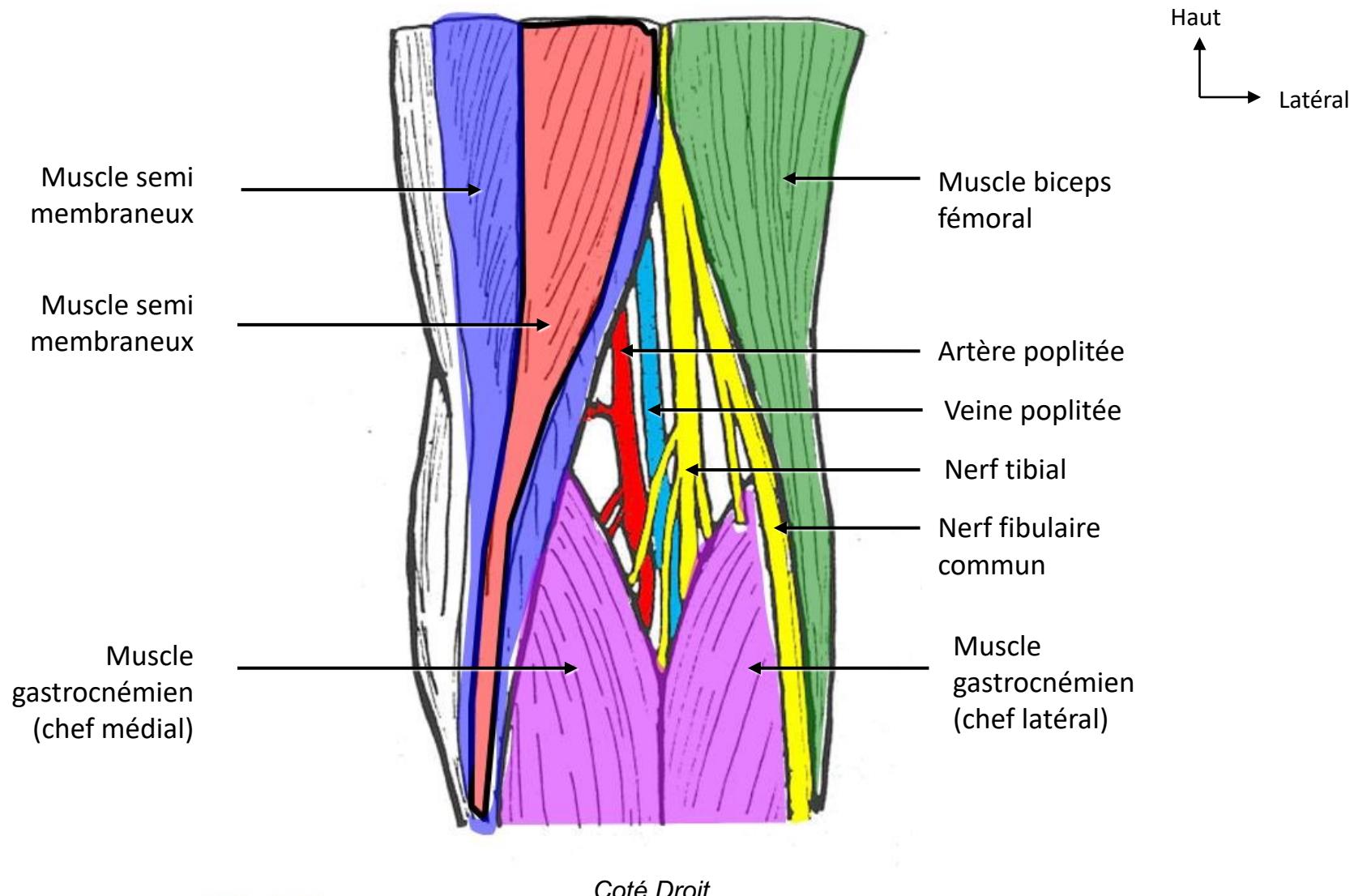
- O : malléole médiale
- t : vertical, traverse fascia criblé & rejoint v. fémorale
- T : Hiatus saphène
- 4 affluents
  1. V. pudendale externe
  2. V. épigastrique superficielle
  3. V. circonflexe iliaque superficielle
  4. V. saphène accessoire



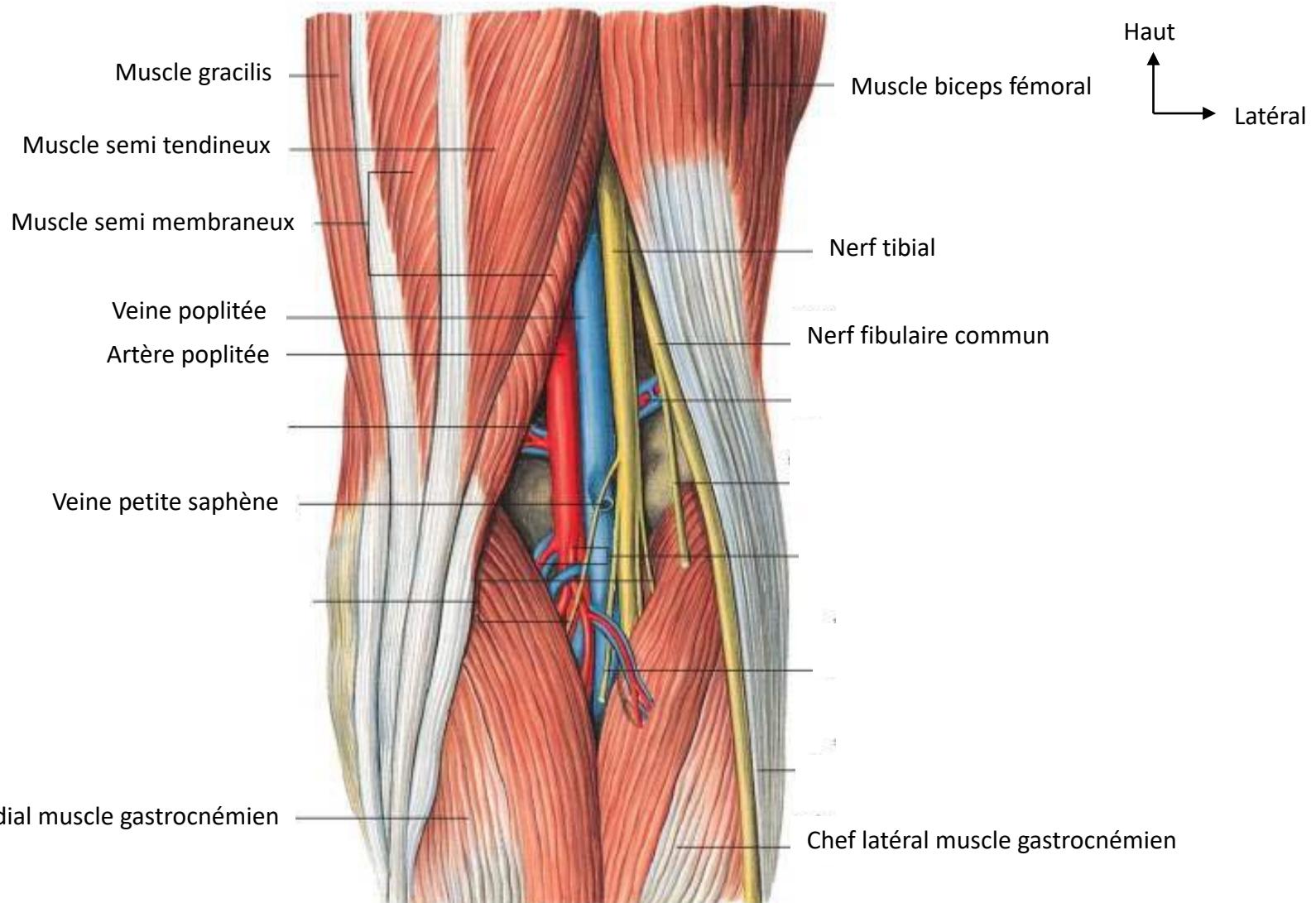
# Fosse poplitée

- 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

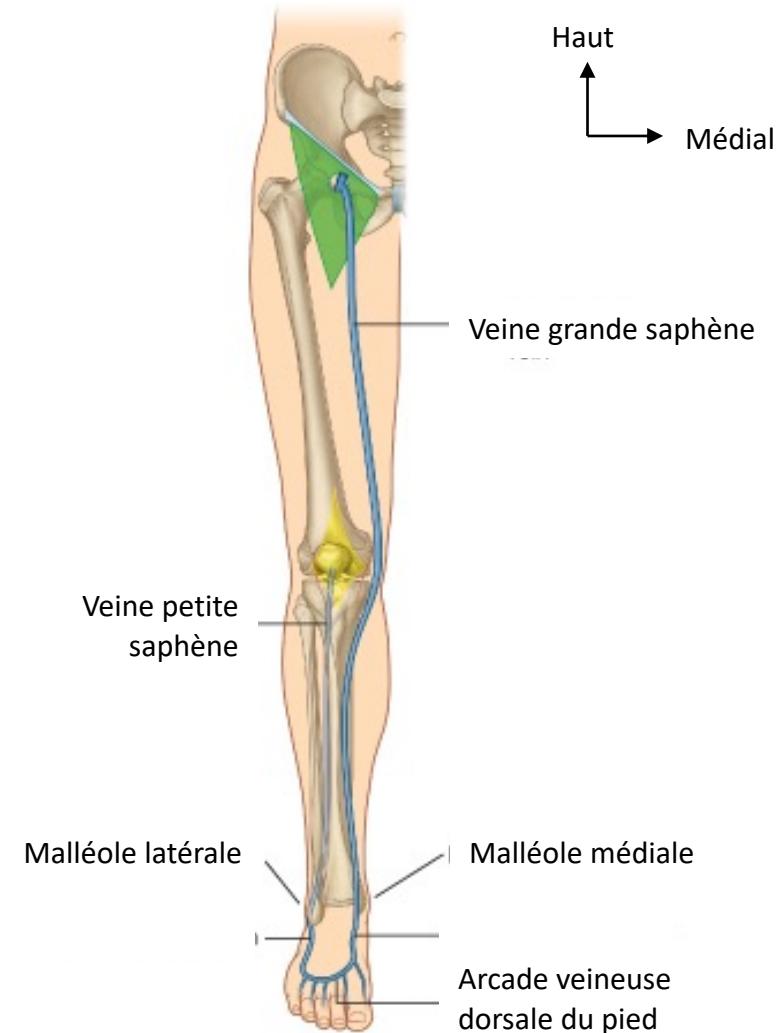
## *Artère poplitée*

- 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*

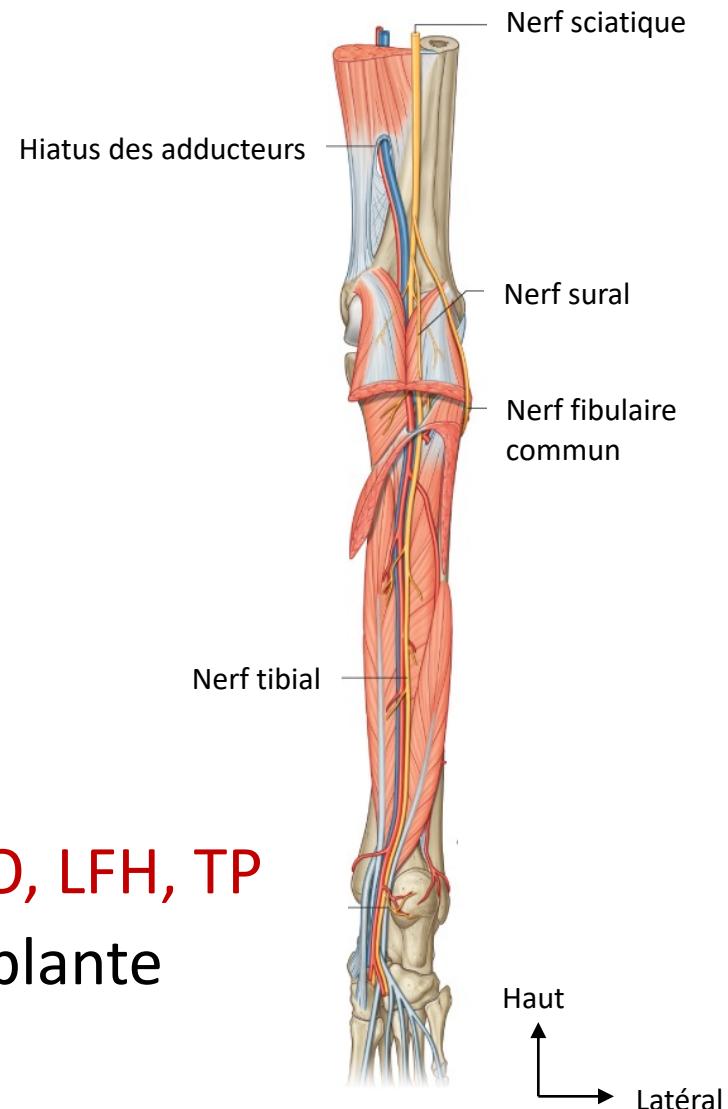
- O : malléole latéral
- t : vertical, avec n. sural
- T : Crosse dans fosse poplitée
- Traverse le fascia
- Rejoint *v. poplitée*



# Jambe

## Nerf tibial

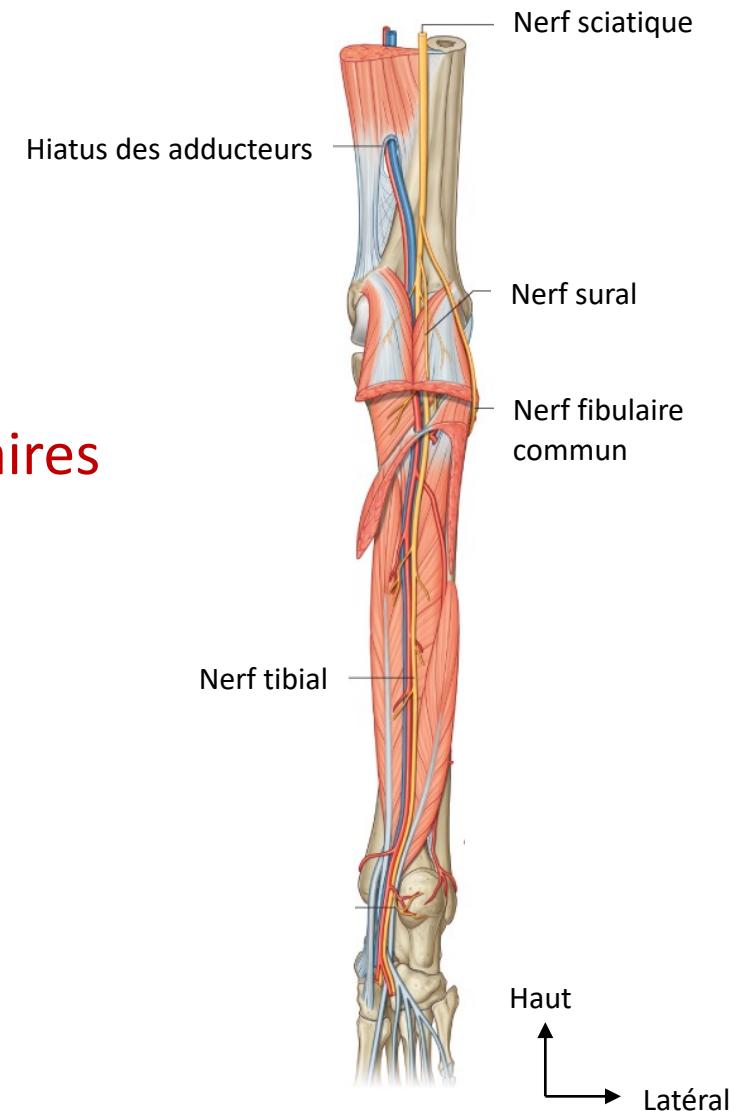
- O : L4-S2 (S1), n. sciatique
- t : vertical, face post jambe
- Br collatérale :
  1. n. cutané sural médial
  2. n. interosseux de la jambe
  3. n. calcanéen média
- T : n. plantaires
- Territoire M : 6 m. **TS, Plan, Po, LFO, LFH, TP**
- Territoire S : face post cheville et plante



# Jambe

## Nerf fibulaire commun

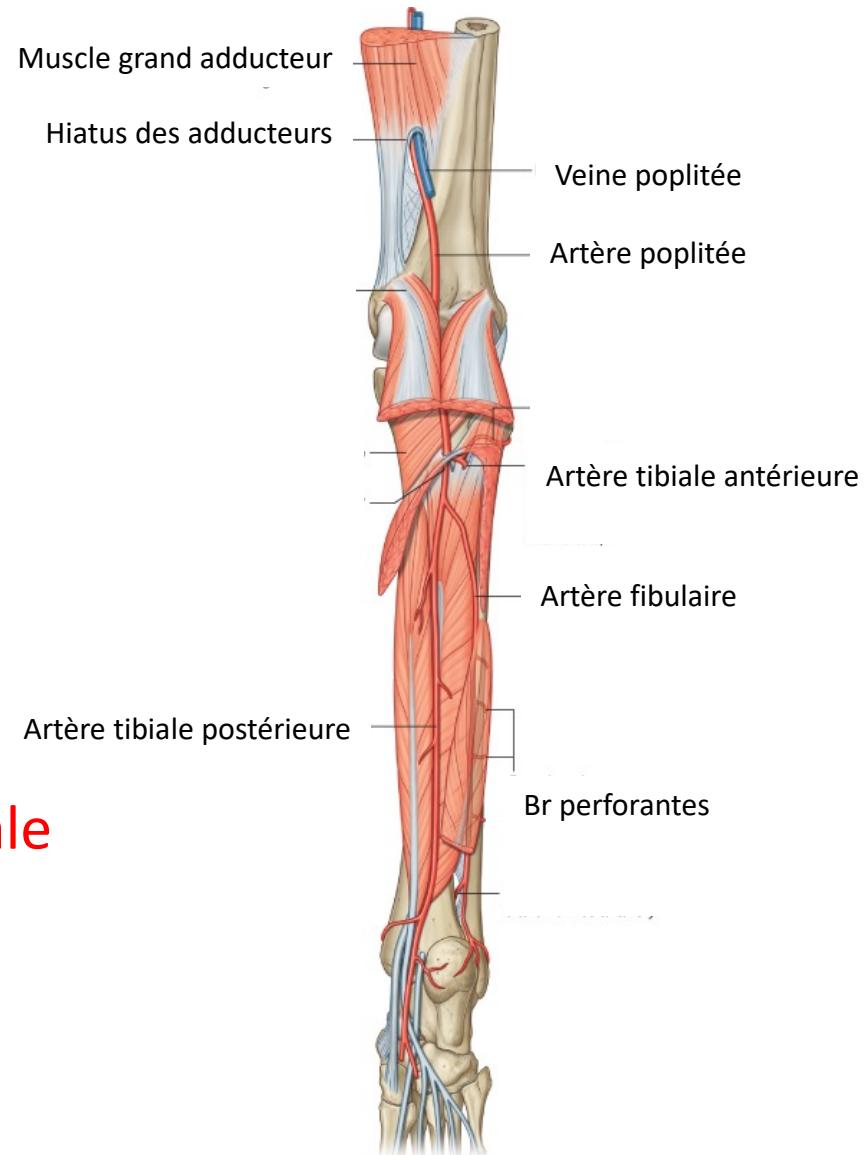
- O : L4-S2 (L5) n. sciatique
- t : contourne tête fibula
- T : n. fibulaire superficiel -> m. fibulaires  
n. fibulaire profond -> m. TA, LEO,  
LEH, 3F, CEH, CEO



# Jambe

## *Artère tibiale postérieure*

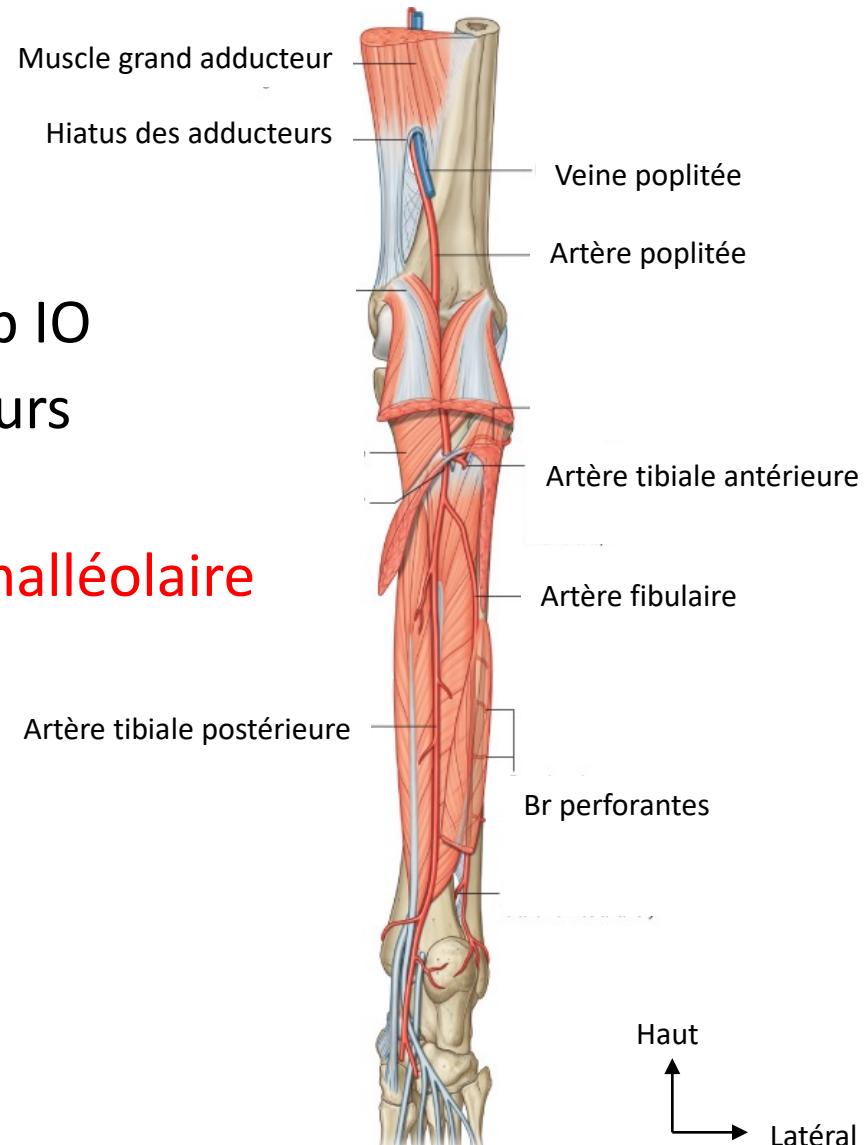
- O : fosse poplitée
- Br collatérales :
  - A. fibulaire ++
  - br. malléolaires médiales
  - br. circonflexes de la fibula
  - br. calcanéennes
- T : A. plantaire médiale & latérale



# 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**

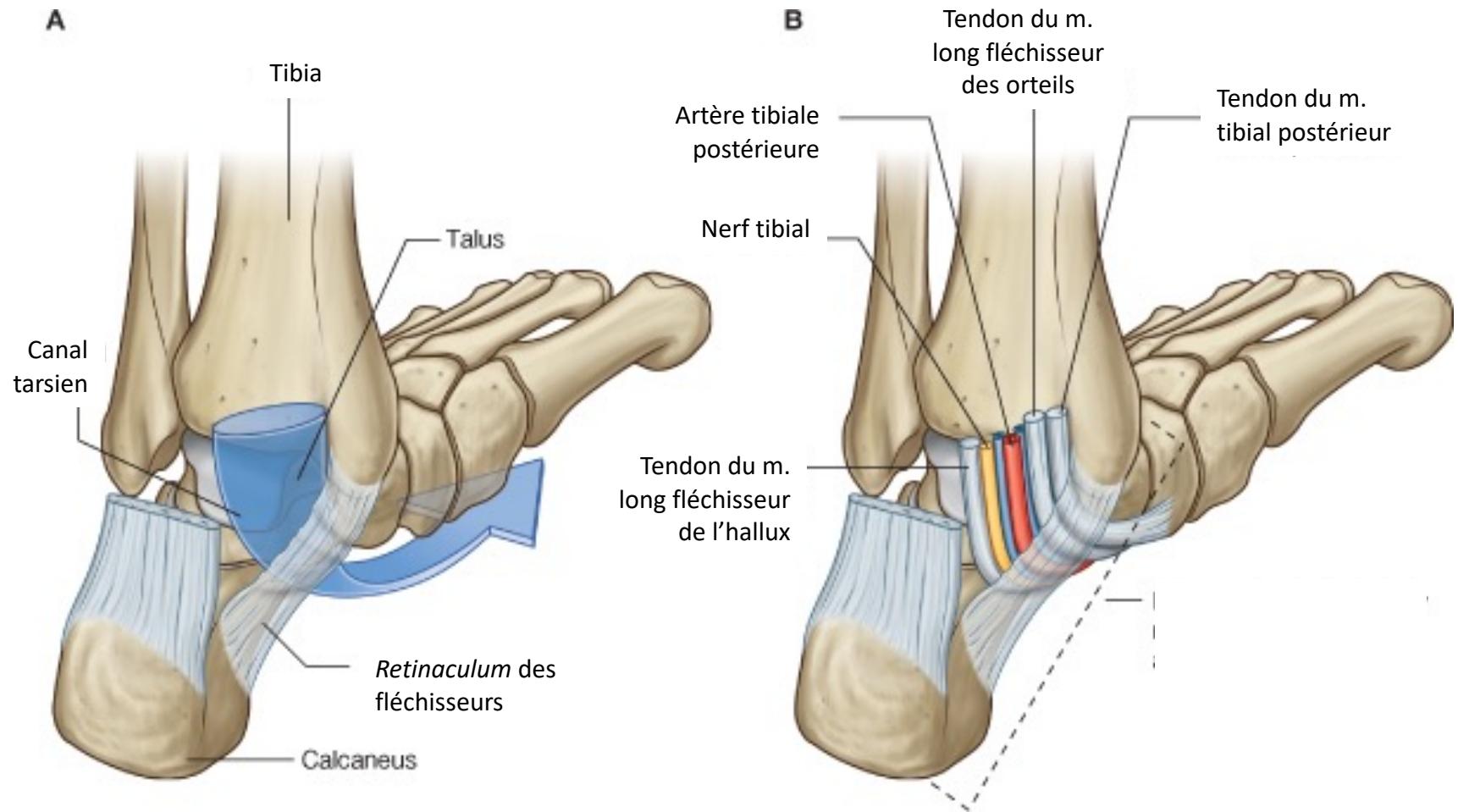


# Cheville

## *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

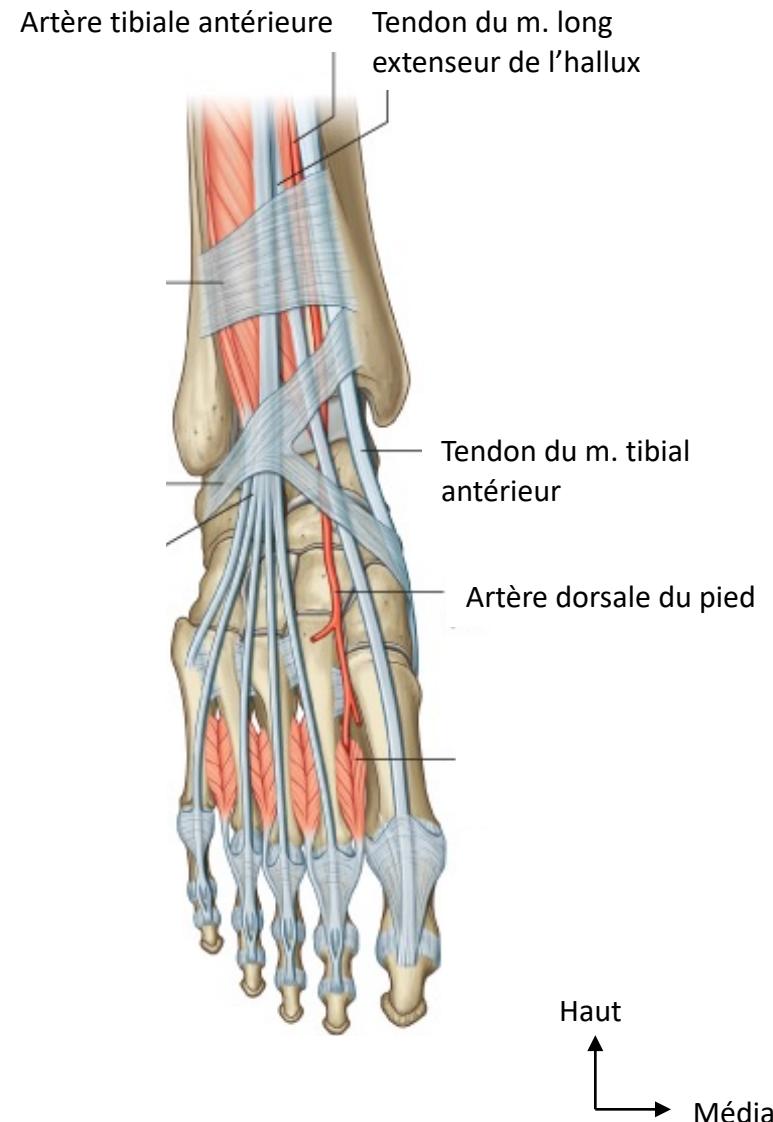


Haut  
Antérieur  
Médial

# 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

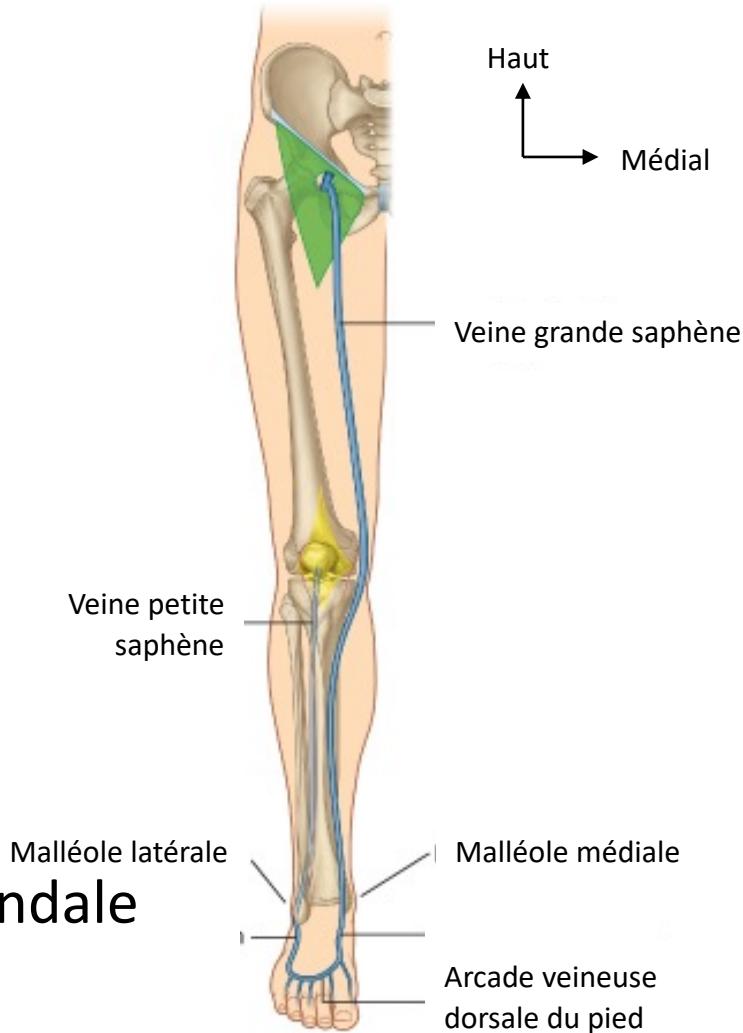


© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - [www.studentconsult.com](http://www.studentconsult.com)

# Réseau veineux

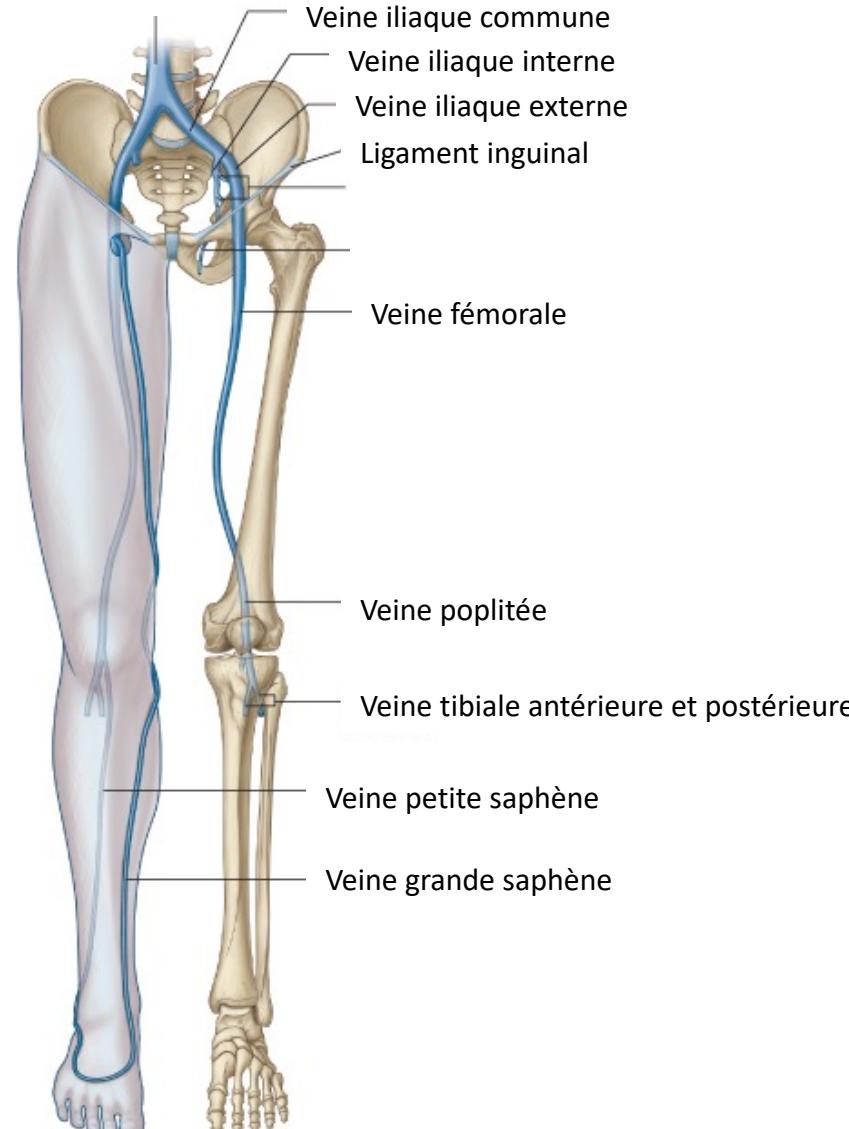
## Arcade veineuse dorsale du pied

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



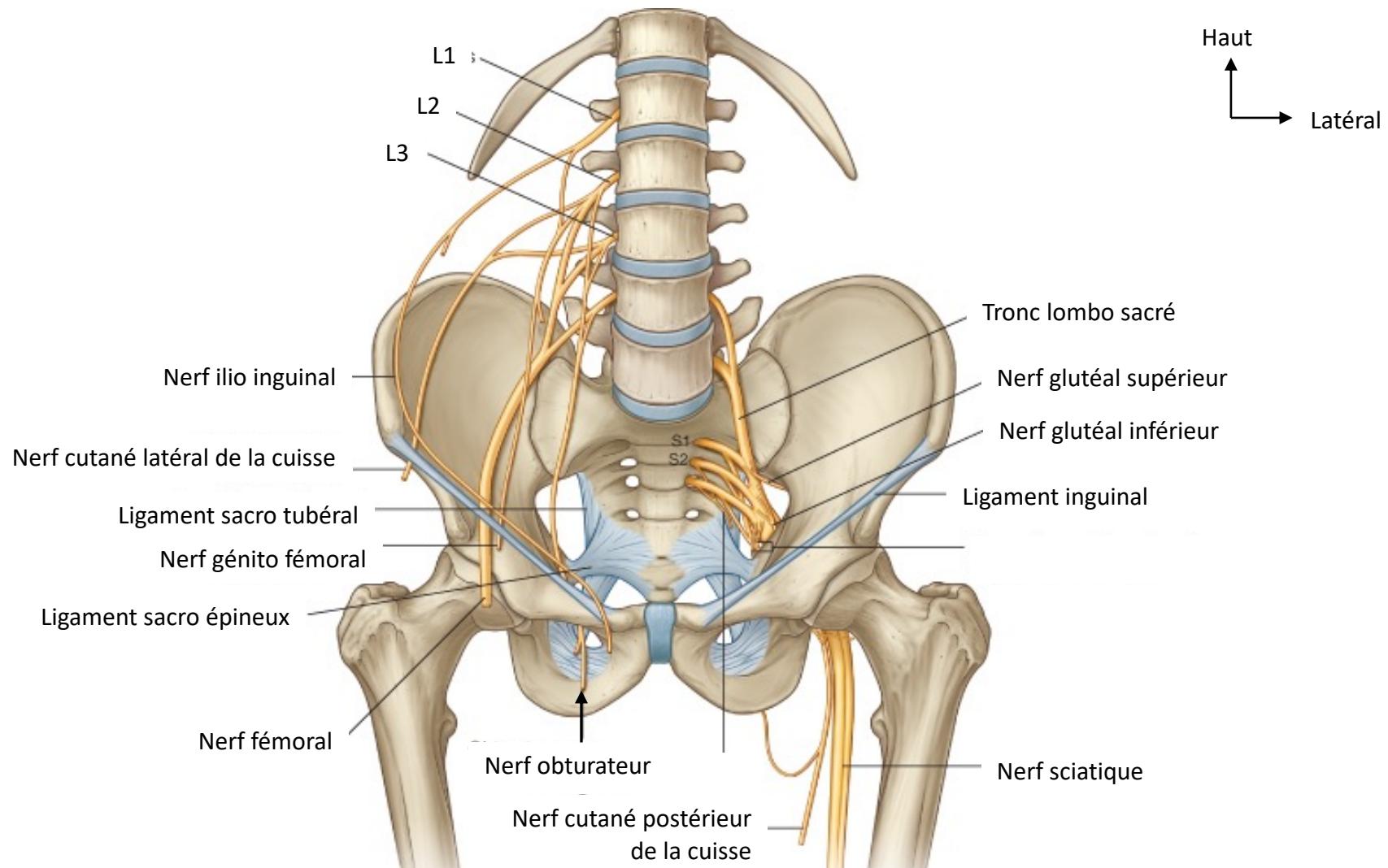
# Réseau veineux

Veine cave inférieure



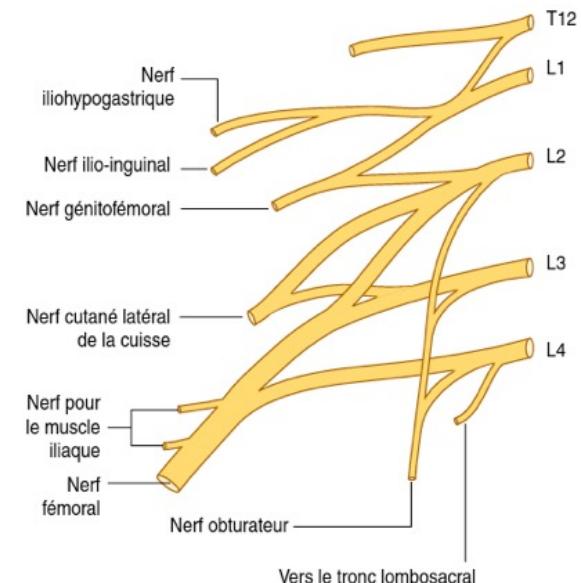
Haut  
Latéral

# Plexus



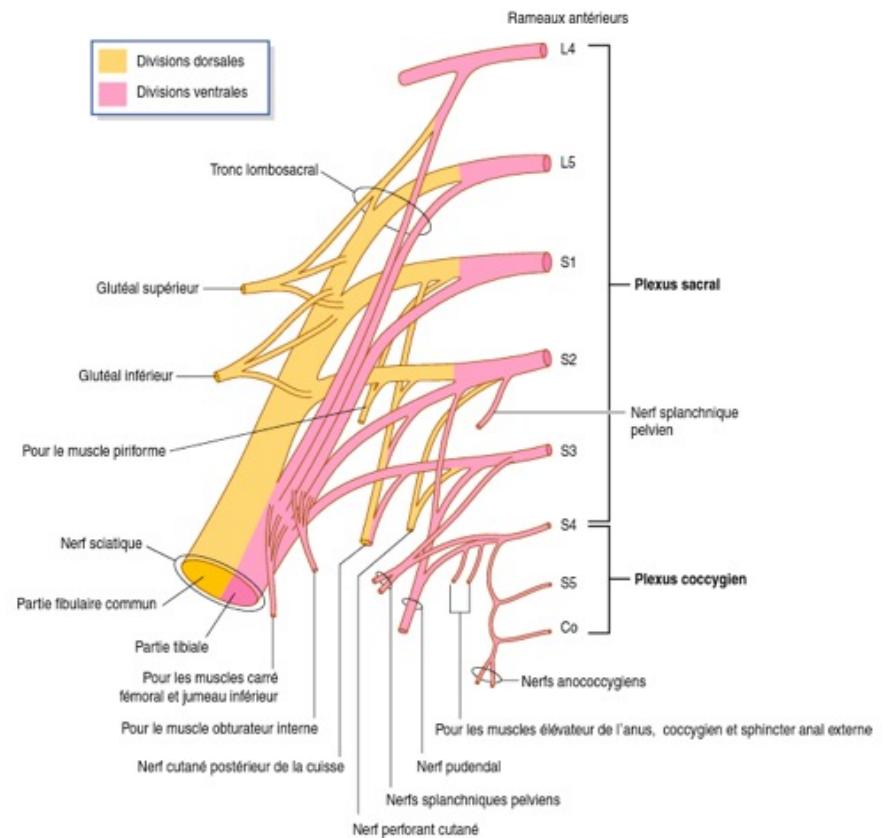
# Plexus lombal

- 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**



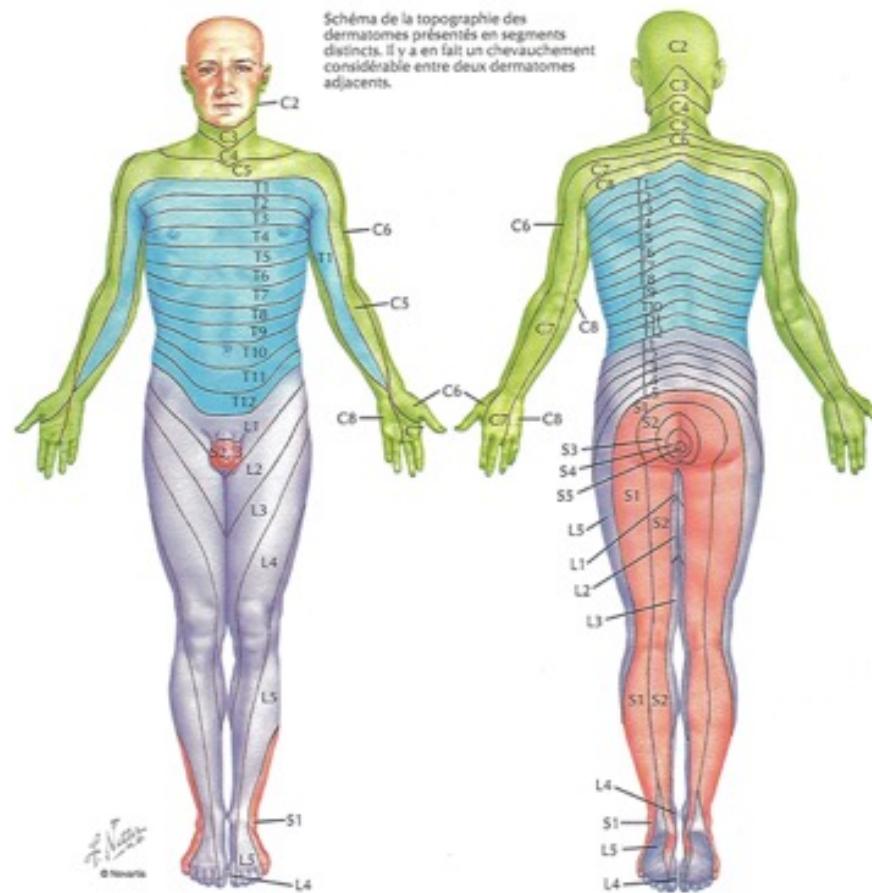
# Plexus sacral

- Rameaux ant des nerfs spinaux L4-S3:
- **Collatérales**
  - n. glutéal supérieur
  - n. glutéal inférieur
  - n. des pelvi-trochantériens
- **Terminales**
  - n. ischiatique



# Dermatomes

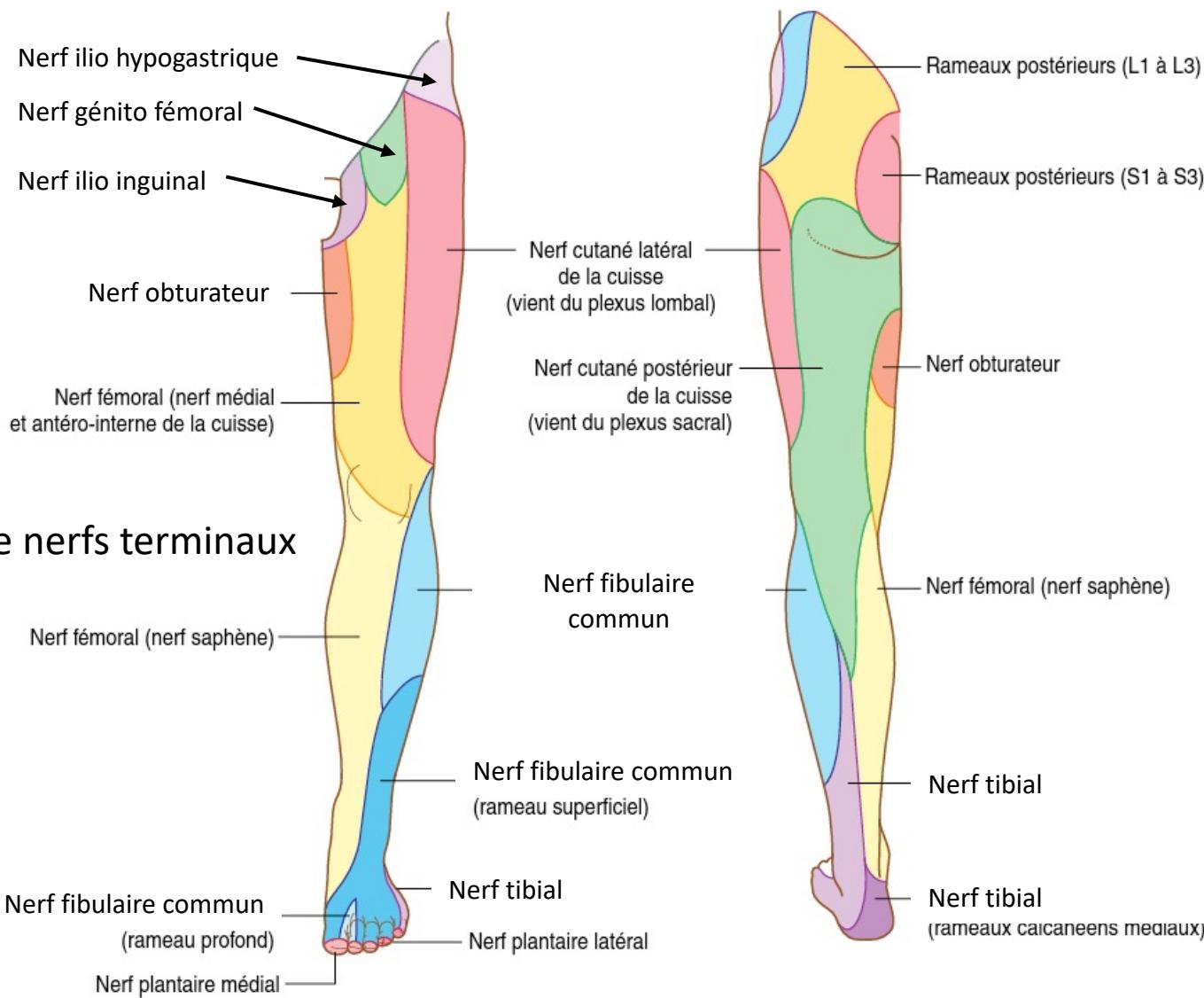
## Territoires radiculaires



### 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	Index	L4	Face médiale du gros orteil
C8	Annulaire et auriculaire	S1, 2, L5	Faces postéro-extérieures des membres inférieurs
T4	Niveau du mamelon	S1	Bord latéral du pied et du petit orteil
		S2, 3, 4	Périnée

# Dermatomes



## Territoire nerfs terminaux

# Merci !



