Anatomie Neurologie

Le plexus lombaire

Ensemble de nerfs issu de la moelle épinière, destiné à innerver la paroi abdominale, les organes génitaux externes et les membres inférieurs.

# I- Constitution

Il est constitué par les branches antérieure des 4 premières paires de racines nerveuses lombaires (L1, L2, L3, L4).

La racine L1 s’anastomose avec D12 et L4 avec L5.

Chaque racine nerveuse lombaire s’anastomose avec les rameaux sus et sous-jacents.

# II- Racines d’origine

L1 se divise en 3 branches :

- nerf ilio-hypogastrique (grand abdominaux génital)

-nerf ilio-inguinal (petit abdominaux génital)

-branche pour le nerf génito-fémoral

L2 donne naissance aux :

- nerf cutané latéral ou cutané-femoral de cuisse ou cutané-femoral latéral (fémoro-cutané)

- nerf génito-fémoral (génito-crural), il se divise en 2 branches : une ant. pour le nerf obturateur et une post. pour le nerf fémoral (crural).

L3 se divise en une branche ant pour former le nerf obturateur, une post pour le nerf fémoral, et une branche formant le nerf cutané latéral de la cuisse.

L4 se divise en 3:

-nerf fémoral

-nerf obturateur

-branche pour le tronc lombo-sacral

## III- Branches terminales

Les ant de division de L2, L3, L4 se réunissent et donnent naissance au nerf obturateur.

Les post de division se réunissent et donnent naissance eu nerf fémoral , sont plus volumineuses.

# IV- Branches collatérales

\* musculaires destinées au m. carré des lombes , aux petit et grand psoas , au m. transversaire lombaire.

\* nerveuses destinées au n. ilio-hypogastrique , n. ilio-inguinal , au n. cutané-fem lat , au n. genito-fem.

# V- Forme et situation

Triangulaire à base vertébrale , placé le long du bord latéral des corps vertébraux, en Av des processus transverses ou costiformes , en Av du chef transversaire du m. grand psoas , en Ar du chef corporéal du m. grand psoas.

### Nerf ilio-hypogastrique

Ex : grand abdominaux génital

C’est un nerf mixte : il est moteur et sensitif.

**Origine :**

Il nait de la branche ant de L1.

**Trajet :**

se dirige obliquement en B et en Dh, traverse le m. grand psoas , chemine sur la face ant du m. carré des lombes , et perfore les m. transverse et oblique interne (petit oblique) de l'abdomen.

**Terminaison :**

Au dessus de la crête iliaque , il se termine en Ar de l’épine iliaque antero-sup par bifurcation entre 2 branches : - **cutané lat** (abdominale)

 - **cutané ant** (génitale)

**Branches collatérales :**

**rameaux musculaires pour les muscles transverse et oblique int**.

**Branches terminales :**

- **cutané lat** (abdominale) destinée aux téguments de la région glutéale antero-sup (fessière) et à la paroi abdominale.

- **cutané ant** (génitale) descend parallèlement au dessus du lig inguinal , donne des rameaux pour les téguments de la région génitale (scotum/grandes lèvres, pubis) et la région supero-mediale de la cuisse.

##### Nerf ilio-inguinal

Ex : petit abdominaux génital

C’est un nerf sensitif, il présente le même trajet et la même destination que le n. ilio-hypogastrique et se place en dessous de lui.

**Branches terminales :**

-rameaux cutanés pour la région supéro-médile de la cuisse et le scrotum/grandes lèvres.

### Nerf cutané fémoral latéral

 C’est un nerf sensitif.

**Origine :**

Il né de la branche ant de L2 et quelque fois de L3 .

**Trajet :**

Il se dirige oblique en B et en Dh , passe entre les 2 plans du psoas et émerge à son bord lat .

Il passe en Av de l’extrémité inf du m. carré des lombes puis du m. iliaque.

Il sort de l’abdomen en passant sous le lig inguinal (arcade crurale) juste en Dd de l’EIAS et du m. sartorius.

Il traverse le fascia fem et devient superficiel.

**Terminaison :**

 Il se divise ne 2 branches **post** (fessière) et **ant** (fémorale).

**Branches terminales :**

- La **post** se dirige en B et en Ar vers le grand trochanter , donne des rameaux pour les téguments de la région supero-lat de la cuisse et débordant sur la fesse.

* L’**ant**  donne des rameaux pour les téguments de la région antero-lat de la cuisse jusqu’au genou.

### Nerf genito-fémoral

#### Ex : génito-crural

Nerf mixte.

**Origine :**

Il nait de neurofibres issues de L1 et L2.

**Trajet :**

Il se dirige en B et en Av , traverse le psoas au niveau de L3 , descend dans l’épaisseur du fascia iliaqua , dans le dédoublement de la gaine du psoas.

Il longe en Dh les vx iliaques externes.

**Terminaison :**

Il se divise en 2 branches : - génitale (innerve le m. crémaster et le scrotum/grandes lèvres)

 - fémorale (innerve la partie sup. du triangle fémoral et l'artère fémorale)

**Branches collatérales :**

Il donne des branches collatérales et des rameaux vasculaires pour les artères iliaques externes (donne naissance aux vx fémoraux)

**Branches terminales :**

- **génitale** : descend dans le canal inguinal et innerve les organes génitaux.

- **fémorale** : passe sous le lig inguinal , en Dh de l’articulation fémorale à 2cm en dessous de ce lig inguinal , elle perfore le fascia criblé pour innervé les téguments de la partie sup du trigone fémoral.

##### Le nerf obturateur

Branche terminale du plexus lombaire.

n. mixte , c’est le n. de l’adduction.

**Origine :**

Il né dans la région lombaire , formé par la réunion des branches ant de L2, L3, L4.

**Trajet :**

Il émerge du bord med du m. grand psoas.

Il descend verticalement et traverse le foramen obturé.

**Terminaison :**

Dans le canal obturateur par sa division en 2 branches **ant** et **post.**

**Rapports :**

\* région lombaire :

situé entre les 2 plans du m. grand psoas.

En rapport avec : - en Ar : processus transverse ou costiforme des lombaires , chef transversaire du m. grand psoas.

 - en Av : chef corporéal du m. grand psoas.

Il passe entre les 2 lig ilio-lombaires (fx sup : ilium >L4 , fx inf : ilium> L5 )

\* fosse lombosacrée :

Il émerge du bord med du m. grand psoas.

Il croise l’articulation sacro-iliaque.

En rapport avec : - en Dd : veine lombaire ascendante et le tronc lombosacré.

 - en Av : veine et artère iliaque commune (iliaque primitive) et ses branches terminales , et les noeuds lymphatiques (ganglions).

Il pénètre dans le petit bassin par l’ouverture sup du bassin (Detroit sup).

\* région du petit bassin :

Il constitue le paquet vasculo-nerveux obturateur (artère + veine + nerf)

en rapport avec : - en Ht : ouverture sup du bassin (détroit sup)

 - en B : élévateur de l’anus (releveur de l’anus)

 - en Dh : paroi pelvienne tapissée par le m. obturateur int , recouvert des son fascia.

Point de vue vasculo-nerveux :

- en Ht : vx iliaques externes

- en Dd : vx iliaques int (hypogastriques)

Il pénètre ensuite dans le canal obturateur (canal sous-pubien) par l’orifice post.

\* Canal obturateur :

Il est en rapport avec les parois du canal : - en Ht : sillon obturateur de la branche sup du pubis (gouttière sous-pubienne de la branche horizontale du pubis)

 - en B : mb obturatrice int et ext .

A ce niveau le nerf obturateur se divise en 2 branches terminales une ant et une post.

**Branches collatérales :**

Rameaux articulaires pour la face ant de l’art coxo-fémorale , et le nerf du m. obturateur ext.

**Branches terminales***:*

**\* branche ant** : il sort du bassin , du canal obturateur (canal sous-pubien) descend dans la loge des Add entre le m. pectiné et le lg Add en Av , et les m. obt ext et court Add (petit) en Ar.

Il donne des rameaux musculaires pour le gracile , lg Add , court Add et le pectiné de façon inconstante.

Il donne un rameau cutané , pour la peau , pour la ½ inf de la face med de la cuisse.

En Dh , il y a artère fémorale profonde.

**\* branche post** : sort du canal obturateur et rentre dans la loge des Add en Av , obt ext et grand Add en Ar.

Il donne des rameaux pour la portion ant du m. Grand Add.

Rameaux articulaires innervant la coxo-fémorale et le genou.

##### Le nerf fémoral

Ex : n. crural

Le plus volumineux de la branche terminale du plexus lombaire.

C’est un n. mixte.

**Origine :**

Il né dans la région lombaire, formé par la réunion des branches post de division L2, L3, L4.

**Trajet :**

Il descend entre les 2 plans du grand psoas, puis apparaît sur son bord lat.

Il gagne la fosse iliaque (fosse iliaque int) passe sous le lig inguinal.

**Terminaison :**

Dans la trigone fémoral , à 1cm en dessous du lig inguinal il se divise en 4 branches terminales.

**Rapports :**

\* région lombaire : oblique en B et en Dh , en rapport avec :

- en Ar : processus costiformes , chef transversaire du m.psoas

- en Av : chef corporéal du m. grand psoas se dirige vers la fosse iliaque

point de vue vasculo-nerveux :

- en Dd : artère lombaire

- en Av : veine lombale ascendante

- en B : tronc lombo-sacré

\* fosse iliaque :

Il émerge au bord lat du psoas, situé dans la gaine du psoas, chemine dans la gouttière entre le m. grand psoas en med et l’iliaque en lat.

En rapport avec : - en Ar : le m. iliopsoas

 - en Av le fascia iliaqua , le péritoine , viscères intra-peritonéauses.

Point de vue vasc-ner :

- en Dd : vx iliaques est , vx spermatiques ou ovariens , uretère , n. genito-fémoral.

- en Dh : n. cutané fem lat

\* lig inguinal :

Le nerf chemine dans la lacune musculaire prés du m. grand psoas et dans la gaine de celui-ci.

- en Ar : grand psoas , éminence ilio-péctinée

- en Dh : grand psoas

- en Av : le lig inguinal

- en Dd arcade ilio-péctinée

point de vue vasculo-nerveux :

- en Dh : n. cutané fémoral lat

- en Dd : lacune vasculaire ou anneau fémoral qui contient les vx fem , le noeud lymphatique iliaque profond (ganglion de cloquet ) , rameau vasculaire pour l’artère fémorale (n.de schwalbe) rameau fémoral du n. genito-fémoral (génito-crural)

\* trigone fémoral :

ou triangle fémoral (triangle de scarpa)

Le n. chemine sur 1cm avant de se diviser en ses 4 branches terminales .

- en Ar : m. iliopsoas (en Dh) et le pectiné (en Dd)

- en Av : fascia criblé (cribli formice)

- en Dd : lg Add (moy Add) à distance

- en Dh : le sartorius (couturier)

point de vue vasculo-nerveux :

En Dd , l’artère fem qui à ce niveau donne une branche collatérale importante , l’artère fem profonde . Plus en Dd la veine fem reçoit la veine grande saphène (saphène int).

**Branches collatérales :**

**n. du m. grand psoas , du m. iliaque , du m. pectiné , n. fémoro-cutané antero-lat** (n. fémoro-cutané antero-ext de Valentin) qui est inconstant , passe sous le lig inguinal , s’anastomosera avec le n. cutané fémoral lat (n. femoro-cutané).

**Rameau vasculaire pour l’artère fémorale** (n.de scwalbe) né au dessus du lig inguinal , chemine au contact de l’artère fémorale jusqu’au 1/3 moyen de la cuisse.

**Branches terminales :**

4 disposées en 2 plans : - superficiel avec le **n. cutané fémoral intermédiaire** (musculo-cutané ext) , **n. cutané fem med** (musculo-cutané int)

 - profond avec le **n. du quadriceps fémoral** et le **n. saphène.**

**\* plan superficiel : - n. fémoral intermédiaire** , c’est un n. mixte , il se divise très rapidement en plusieurs branches musculaires c’est à dire motrices ,et cutanées c’est à dire sensitives.

> **rameaux musculaires** : sont destinés au m. sartorius et l’aborde par sa face profonde.

> **rameaux sensitifs** :

**- n. cutané perforant supérieur** , descend verticalement , perfore le sartorius au niveau de son 1/3 sup , innerve les téguments de la face ant de la cuisse en regard de son 1/3 moyen.

**- n. cutané perforant moyen** : perfore le sartorius au niveau de son 1/3 moy , innerve les téguments de la face ant de la cuisse du 1/3 moy jusqu'à la patella.

**- rameaux cutané accessoire du n. saphène** (accessoire du saphène int) se divise rapidement en 2 branches = une superficielle tout d’abord, satellite de la veine grande saphène suit le bord med du sartorius jusqu'à la partie moyenne de la cuisse , puis accompagne la veine grande saphène jusqu'à la face med du genou.

 = une branche profonde qui accompagne l’artère fémorale , pénètre dans la canal fémoral en Dd du n. saphène (saphène int) perfore le fascia subsartorial (aponévrose de hunter) au dessus du n. saphène et se ramifie à la face med du genou.

Ces 2 rameaux , le rameau cutané du n. obturateur et le n. saphène forment souvent une anastomose appelée plexussubsartorial.

**- n. cutané fémoral med**

(musculo-cutané int) n. mixte , se dirige en Dd et se divise prés de son origine , donne des rameaux musculaires passant en Ar des vx fémoraux ou se divise en 2 rameaux l’un passant en Av , l’autre passant en Ar des vx , et se réunissant en Dd de la veine , perfore le fascia au voisinage de la veine grande saphène et innerve la parti supero-med de cuisse.

Rameaux art pour l’art coxo-fem.

**\* plan profond : - n. du quadriceps** , c’est un n. moteur qui se divise prés de son origine en 4 branches :

> **droit fémoral** : se dirige en B et en Dh aborde le M par sa face profonde en regard de son 1/3 sup.

> **n. du vaste lat** se porte en B et en Dh entre le m. droit fem et le vaste intermédiaire , aborde le vaste lat par le bord ant. Il donne un rameau pour le m. vaste intermédiaire.

> **n. du vaste med** descend en Dd du m. sous son fascia et en Dh des vx fémoraux et du n. saphène jusqu’à la partie inf du m. donne de nombreux rameaux pour le vaste med mais également un pour le vaste intermédiaire et un pour le m. articulaire du genou.

> **n. du vaste intermédiaire** , aborde le m. par sa face ant .

**- n. saphène** , n. sensitif dont le trajet s’étend jusqu’au pied.

Il chemine dans le trigone fem en Dh de l’artère fem , en Dd du n. du vaste med , il pénètre dans la canal fémoral à la partie inf du trigone fem et se place en Av de l’artère puis plus en B et en Dd de celle-ci.

En Dh du rameau cutané accessoire du n. saphène.

Au niveau du segment inf du canal fémoral (hunter) perfore le fascia subsartorial (aponévrose de hunter) par un orifice situé au dessous de celui de l’accessoire , et il est souvent accompagné par la branche superficielle de l’artère descendante du genou (grande anastomotique) , descend en Ar du m. sartorius.

Au dessus du genou, il passe entre le gracile et la sartorius au dessous du genou , il perfore le fascia crural et se divise en 2 branches : patellaire ou ant

 crurale ou post

Avant de se diviser, il donne 3 rameaux collatéraux :

**rameau cutané fem** pour la face postero-med de la cuisse et du genou .

**rameau cutané tibial** pour la partie postero-med de la jambe.

**rameau articulaire** pour la partie med du genou.

**Branches terminales :**

- **branche patellaire ou ant** : se porte en Av après avoir contourné le sartorius et se ramifie à la face antero-med du genou.

- **branche crurale ou post** : descend à la face med de la jambe , satellite de la veine grande saphène , donne des rameaux pour la ½ med de la jambe , la partie antero-med du cou de pied , la malléole med , et le bord med du pied.

Le plexus lombaire

Destiné à la paroi abdominale , aux organes génitaux externes et aux mb inf.

# I- Constitution

Il est constitué par les branches ant des 4 premières paires de racines nerveuses lombaires (L1, L2, L3, L4)

La racine L1 s’anastomose avec D12 et L4 avec L5.

Chaque racine nerveuse lombaire s’anastomose avec les rameaux sus et sous-jacents .

# II- Racines d’origine

L1 se divise en 2 branches :

- nerf ilio-hypogastrique (grand abdominaux génital)

- nerf ilio-inguinal (petit abdominaux génital)

L2 donne naissance aux :

- nerf cutané lat ou cutané-fem de cuisse ou cutané-femoral lat (fémoro-cutané)

- nerf génito-fémoral (génito-crural) il se divise en 2 branches : une ant pour le nerf obturateur et une post pour le nerf fémoral (crural).

L3 se divise en une branche ant pour former le nerf obturateur et une post pour le nerf fémoral.

L4 idem

## III- Branches terminales

Les ant de division de L2, L3, L4 se réunissent et donnent naissance au nerf obturateur.

Les post de division se réunissent et donnent naissance eu nerf fémoral , sont plus volumineuses.

# IV- Branches collatérales

\* musculaires destinées au m. carré des lombes , au m. psoas , au m. transversaire lombaire.

\* nerveuses destinées au n. ilio-hypogastrique , n. ilio-inguinal , au n. cutané-fem lat , au n. genito-fem.

# V- Forme et situation

Triangulaire à base vertébrale , placé le long des corps vertébraux , en Av des processus transverses ou costiformes , en Av du chef transversaire du m. grand psoas , en Ar du chef corporéal du m. grand psoas.

### Nerf ilio-hypogastrique

Ex : grand abdominaux génital

C’est un nerf mixte , il est moteur et sensitif.

**Origine :**

Il né de la branche ant de L1.

**Trajet :**

se dirige oblique en B et en Dh , traverse le m. grand psoas , chemine sur la face ant du m. carré des lombes , et perfore les m. transverse et oblique int (petit oblique)

**Terminaison :**

Au dessus de la crête iliaque , il se termine en Ar de l’épine iliaque antero-sup par bifurcation entre 2 branches : - **cutané lat** (abdominale)

 - **cutané ant** (génitale)

**Branches collatérales :**

**rameaux musculaires pour les muscles transverse et oblique int**.

**Branches terminales :**

- **cutané lat** (abdominale) destinée aux téguments de la région glutéale antero-sup (fessière) et à la paroi abdominale.

- **cutané ant** (génitale) descend parallèlement au dessus du lig inguinal , donne des rameaux pour les téguments de la région génitale et la région supero-mediale de la cuisse.

##### Nerf ilio-inguinal

Ex : petit abdominaux génital

C’est un nerf sensitif , il présente le même trajet et la même destination que le n. ilio-hypogastrique et se place en dessous de lui.

### Nerf cutané fémoral latéral

 C’est un nerf sensitif.

**Origine :**

Il né de la branche ant de L2 et quelque fois de L3 .

**Trajet :**

Il se dirige oblique en B et en Dh , passe entre les 2 plans du psoas et émerge à son bord lat .

Il passe en Av de l’extrémité inf du m. carré des lombes puis du m. iliaque.

Il sort de l’abdomen en passant sous le lig inguinal (arcade crurale) juste en Dd de l’EIAS et du m. sartorius.

Il traverse le fascia fem et devient superficiel.

**Terminaison :**

 Il se divise ne 2 branches **post** (fessière) et **ant** (fémorale).

**Branches terminales :**

- La **post** se dirige en B et en Ar vers le grand trochanter , donne des rameaux pour les téguments de la région supero-lat de la cuisse et débordant sur la fesse.

* L’**ant**  donne des rameaux pour les téguments de la région antero-lat de la cuisse jusqu’au genou.

### Nerf genito-fémoral

#### Ex : génito-crural

**Origine :**

Il né de la branche ant de L2.

**Trajet :**

Il se dirige en B et en Av , traverse le psoas au niveau de L3 , descend dans l’épaisseur du fascia iliaqua , dans le dédoublement de la gaine du psoas.

Il longe en Dh les vx iliaques externes.

**Terminaison :**

Il se divise en 2 branches : - **génitale**

 - **fémorale**

**Branches collatérales :**

Il donne des branches collatérales et des rameaux vasculaires pour les vx iliaques externes (donne naissance aux vx fémoraux)

**Branches terminales :**

- **génitale** : descend dans le canal inguinal et innerve les organes génitaux.

- **fémorale** : passe sous le lig inguinal , en Dh de l’articulation fémorale à 2cm en dessous de ce lig inguinal , elle perfore le fascia criblé pour innervé les téguments de la partie sup du trigone fémoral.

##### Le nerf obturateur

Branche terminale du plexus lombaire.

n. mixte , c’est le n. de l’adduction.

**Origine :**

Il né dans la région lombaire , formé par la réunion des branches ant de L2, L3, L4.

**Trajet :**

Il émerge du bord med du m. grand psoas.

Il descend verticalement et traverse le foramen obturé.

**Terminaison :**

Dans le canal obturateur par sa division en 2 branches **ant** et **post.**

**Rapports :**

\* région lombaire :

situé entre les 2 plans du m. grand psoas.

En rapport avec : - en Ar : processus transverse ou costiforme des lombaires , chef transversaire du m. grand psoas.

 - en Av : chef corporéal du m. grand psoas.

Il passe entre les 2 lig ilio-lombaires (fx sup : ilium >L4 , fx inf : ilium> L5 )

\* fosse lombosacrée :

Il émerge du bord med du m. grand psoas.

Il croise l’articulation sacro-iliaque.

En rapport avec : - en Dd : veine lombaire ascendante et le tronc lombosacré.

 - en Av : veine et artère iliaque commune (iliaque primitive) et ses branches terminales , et les noeuds lymphatiques (ganglions).

Il pénètre dans le petit bassin par l’ouverture sup du bassin (Detroit sup).

\* région du petit bassin :

Il constitue le paquet vasculo-nerveux obturateur (artère + veine + nerf)

en rapport avec : - en Ht : ouverture sup du bassin (détroit sup)

 - en B : élévateur de l’anus (releveur de l’anus)

 - en Dh : paroi pelvienne tapissée par le m. obturateur int , recouvert des son fascia.

Point de vue vasculo-nerveux :

- en Ht : vx iliaques externes

- en Dd : vx iliaques int (hypogastriques)

Il pénètre ensuite dans le canal obturateur (canal sous-pubien) par l’orifice post.

\* Canal obturateur :

Il est en rapport avec les parois du canal : - en Ht : sillon obturateur de la branche sup du pubis (gouttière sous-pubienne de la branche horizontale du pubis)

 - en B : mb obturatrice int et ext .

A ce niveau le nerf obturateur se divise en 2 branches terminales une ant et une post.

**Branches collatérales :**

Rameaux articulaires pour la face ant de l’art coxo-fémorale , et le nerf du m. obturateur ext.

**Branches terminales***:*

**\* branche ant** : il sort du bassin , du canal obturateur (canal sous-pubien) descend dans la loge des Add entre le m. pectiné et le lg Add en Av , et les m. obt ext et court Add (petit) en Ar.

Il donne des rameaux musculaires pour le gracile , lg Add , court Add et le pectiné de façon inconstante.

Il donne un rameau cutané , pour la peau , pour la ½ inf de la face med de la cuisse.

En Dh , il y a artère fémorale profonde.

**\* branche post** : sort du canal obturateur et rentre dans la loge des Add en Av , obt ext et grand Add en Ar.

Il donne des rameaux pour la portion ant du m. Grand Add.

##### Le nerf fémoral

Ex : n. crural

Le plus volumineux de la branche terminale du plexus lombaire.

C’est un n. mixte.

**Origine :**

Il né dans la région lombaire, formé par la réunion des branches post de division L2, L3, L4.

**Trajet :**

Il descend entre les 2 plans du grand psoas, puis apparaît sur son bord lat.

Il gagne la fosse iliaque (fosse iliaque int) passe sous le lig inguinal.

**Terminaison :**

Dans la trigone fémoral , à 1cm en dessous du lig inguinal il se divise en 4 branches terminales.

**Rapports :**

\* région lombaire : oblique en B et en Dh , en rapport avec :

- en Ar : processus costiformes , chef transversaire du m.psoas

- en Av : chef corporéal du m. grand psoas se dirige vers la fosse iliaque

point de vue vasculo-nerveux :

- en Dd : artère lombaire

- en Av : veine lombale ascendante

- en B : tronc lombo-sacré

\* fosse iliaque :

Il émerge au bord lat du psoas, situé dans la gaine du psoas, chemine dans la gouttière entre le m. grand psoas en med et l’iliaque en lat.

En rapport avec : - en Ar : le m. iliopsoas

 - en Av le fascia iliaqua , le péritoine , viscères intra-peritonéauses.

Point de vue vasc-ner :

- en Dd : vx iliaques est , vx spermatiques ou ovariens , uretère , n. genito-fémoral.

- en Dh : n. cutané fem lat

\* lig inguinal :

Le nerf chemine dans la lacune musculaire prés du m. grand psoas et dans la gaine de celui-ci.

- en Ar : grand psoas , éminence ilio-péctinée

- en Dh : grand psoas

- en Av : le lig inguinal

- en Dd arcade ilio-péctinée

point de vue vasculo-nerveux :

- en Dh : n. cutané fémoral lat

- en Dd : lacune vasculaire ou anneau fémoral qui contient les vx fem , le noeud lymphatique iliaque profond (ganglion de cloquet ) , rameau vasculaire pour l’artère fémorale (n.de schwalbe) rameau fémoral du n. genito-fémoral (génito-crural)

\* trigone fémoral :

ou triangle fémoral (triangle de scarpa)

Le n. chemine sur 1cm avant de se diviser en ses 4 branches terminales .

- en Ar : m. iliopsoas (en Dh) et le pectiné (en Dd)

- en Av : fascia criblé (cribli formice)

- en Dd : lg Add (moy Add) à distance

- en Dh : le sartorius (couturier)

point de vue vasculo-nerveux :

En Dd , l’artère fem qui à ce niveau donne une branche collatérale importante , l’artère fem profonde . Plus en Dd la veine fem reçoit la veine grande saphène (saphène int).

**Branches collatérales :**

**n. du m. grand psoas , du m. iliaque , du m. pectiné , n. fémoro-cutané antero-lat** (n. fémoro-cutané antero-ext de Valentin) qui est inconstant , passe sous le lig inguinal , s’anastomosera avec le n. cutané fémoral lat (n. femoro-cutané).

**Rameau vasculaire pour l’artère fémorale** (n.de scwalbe) né au dessus du lig inguinal , chemine au contact de l’artère fémorale jusqu’au 1/3 moyen de la cuisse.

**Branches terminales :**

4 disposées en 2 plans : - superficiel avec le **n. cutané fémoral intermédiaire** (musculo-cutané ext) , **n. cutané fem med** (musculo-cutané int)

 - profond avec le **n. du quadriceps fémoral** et le **n. saphène.**

**\* plan superficiel : - n. fémoral intermédiaire** , c’est un n. mixte , il se divise très rapidement en plusieurs branches musculaires c’est à dire motrices ,et cutanées c’est à dire sensitives.

> **rameaux musculaires** : sont destinés au m. sartorius et l’aborde par sa face profonde.

> **rameaux sensitifs** :

**- n. cutané perforant supérieur** , descend verticalement , perfore le sartorius au niveau de son 1/3 sup , innerve les téguments de la face ant de la cuisse en regard de son 1/3 moyen.

**- n. cutané perforant moyen** : perfore le sartorius au niveau de son 1/3 moy , innerve les téguments de la face ant de la cuisse du 1/3 moy jusqu'à la patella.

**- rameaux cutané accessoire du n. saphène** (accessoire du saphène int) se divise rapidement en 2 branches = une superficielle tout d’abord, satellite de la veine grande saphène suit le bord med du sartorius jusqu'à la partie moyenne de la cuisse , puis accompagne la veine grande saphène jusqu'à la face med du genou.

 = une branche profonde qui accompagne l’artère fémorale , pénètre dans la canal fémoral en Dd du n. saphène (saphène int) perfore le fascia subsartorial (aponévrose de hunter) au dessus du n. saphène et se ramifie à la face med du genou.

Ces 2 rameaux , le rameau cutané du n. obturateur et le n. saphène forment souvent une anastomose appelée plexussubsartorial.

**- n. cutané fémoral med**

(musculo-cutané int) n. mixte , se dirige en Dd et se divise prés de son origine , donne des rameaux musculaires passant en Ar des vx fémoraux ou se divise en 2 rameaux l’un passant en Av , l’autre passant en Ar des vx , et se réunissant en Dd de la veine , perfore le fascia au voisinage de la veine grande saphène et innerve la parti supero-med de cuisse.

Rameaux art pour l’art coxo-fem.

**\* plan profond : - n. du quadriceps** , c’est un n. moteur qui se divise prés de son origine en 4 branches :

> **droit fémoral** : se dirige en B et en Dh aborde le M par sa face profonde en regard de son 1/3 sup.

> **n. du vaste lat** se porte en B et en Dh entre le m. droit fem et le vaste intermédiaire , aborde le vaste lat par le bord ant. Il donne un rameau pour le m. vaste intermédiaire.

> **n. du vaste med** descend en Dd du m. sous son fascia et en Dh des vx fémoraux et du n. saphène jusqu’à la partie inf du m. donne de nombreux rameaux pour le vaste med mais également un pour le vaste intermédiaire et un pour le m. articulaire du genou.

> **n. du vaste intermédiaire** , aborde le m. par sa face ant .

**- n. saphène** , n. sensitif dont le trajet s’étend jusqu’au pied.

Il chemine dans le trigone fem en Dh de l’artère fem , en Dd du n. du vaste med , il pénètre dans la canal fémoral à la partie inf du trigone fem et se place en Av de l’artère puis plus en B et en Dd de celle-ci.

En Dh du rameau cutané accessoire du n. saphène.

Au niveau du segment inf du canal fémoral (hunter) perfore le fascia subsartorial (aponévrose de hunter) par un orifice situé au dessous de celui de l’accessoire , et il est souvent accompagné par la branche superficielle de l’artère descendante du genou (grande anastomotique) , descend en Ar du m. sartorius.

Au dessus du genou, il passe entre le gracile et la sartorius au dessous du genou , il perfore le fascia crural et se divise en 2 branches : patellaire ou ant

 crurale ou post

Avant de se diviser, il donne 3 rameaux collatéraux :

**rameau cutané fem** pour la face postero-med de la cuisse et du genou .

**rameau cutané tibial** pour la partie postero-med de la jambe.

**rameau articulaire** pour la partie med du genou.

**Branches terminales :**

- **branche patellaire ou ant** : se porte en Av après avoir contourné le sartorius et se ramifie à la face antero-med du genou.

- **branche crurale ou post** : descend à la face med de la jambe , satellite de la veine grande saphène , donne des rameaux pour la ½ med de la jambe , la partie antero-med du cou de pied , la malléole med , et le bord med du pied.

Le plexus sacré

**Constitution :**

Formé par la réunion du tronc lombosacré et des branches ant des premiers nerfs sacrés.

Le tronc lombosacré est constitué de la réunion de la branche ant de L5 avec une anastomose issue de la 4éme racine lombaire.

Le plexus à la forme d’un triangle dont la base répond à la ligne des foramens sacrés et dont le sommet se situe au niveau de la grande incisure sciatique (grande échancrure sciatique).

**Rapports :**

- en Ar et légèrement en Dh : piriforme (pyramidal)

- en Av : fascia pelvien (aponévrose du pyramidal) qui le sépare des vx iliaques int.

**Point de vue vasculo-nerveux :**

Branches de l’artère iliaque int (hypogastrique) qui le traverse :

- artère glutéale supérieure (fessière) passe entre le tronc lombo-sacré et S1.

- artère honteuse int qui passe sous S3 , soit entre la terminaison des 2 plexus (entre sacré et honteux).

- artère glutéale inférieure (ischiatique) passe sous la 3éme vertèbre sacrée (peut aussi passer entre S2 et S3).

**Branche terminale :**

Le **n. sciatique** né en regard de la grande incisure sciatique.

**Branches collatérales :**

- **n.glutéal sup** (fessier sup)

- **n. du m. piriforme** (pyramidal)

- **n. du m. carré fémoral** (n . du jumeau inf et du carré crural)

- **n. du m. obturateur interne** (du jumeau sup et de l’obturateur int)

- **n. glutéal inf** (branche motrice du n. petit sciatique ou n. fessier inf)

- **n. cutané post de la cuisse** (branche sensitive du n. petit sciatique)

Ces branches sortent du bassin soit par le foramen supra-piriforme (canal sus-pyramidal) soit par le canal infra-piriforme (canal sous-pyramidal)

**Limites :**

\* foramen supra-piriforme :

- en Ht : bord sup du rebord osseux de la grande incisure sciatique (grande échancrure sciatique)

- en B : bord sup du m. piriforme (pyramidal)

\* foramen infra-piriforme :

- en Ht : bord inf du m piriforme

- en B et en Dh : partie inf du rebord osseux de la grande incisure sciatique (grande échancrure sciatique) et l’épine sciatique

* en B et en Dd : lig sacro-épineux bord sup (petit lig sacro-sciatique) qui se termine sur l’épine sciatique.

# Nerf glutéal supérieur

Ex : n. fessier sup

Il né du tronc lombosacré et de S1.

Il sort du bassin par le foramen supra-piriforme accompagné par les vx glutéaux sup (vx fessiers) situés en Dd et au dessus.

Il chemine entre le moyen fessier et le petit fessier , en dessous de l’artère glutéale supérieure (artère supérieure ) , se divise en 2 branches :

- une **sup** qui longe la ligne glutéale ant et se distribue au moyen fessier et au petit fessier.

- une **inf** se porte en Dh , en dessous de la précédente , innerve le petit fessier et le moyen fessier , et se termine au niveau du TFL.

Les 2 branches s’accompagnent des rameaux sup et inf de artère glutéale sup (artère fessière).

# Nerf glutéal inférieur

Ex : branche motrice du n. petit sciatique

Il né du tronc lombosacré , de S1 et de S2.

Il sort du bassin par le foramen infra-piriforme et se divise en plusieurs branches qui abordent le grand fessier par sa face profonde.

# Nerf du muscle piriforme

Ex : pyramidal

Il né de S2.

Il se porte en Dh et aborde le muscle par sa face ant ou ventrale.

# Nerf du muscle obturateur interne

Ex : n. des muscles obturateur interne et jumeau sup

Il né du tronc lombosacré et de S1.

Il sort du bassin par le foramen infra-piriforme en Dd du n. sciatique et en Dh du n. honteux.

Il se divise en 2 branches

- le **n. du jumeau sup** qui aborde le m. par sa face post

* le **n. de l’obturateur int** qui contourne l’épine sciatique en B pour rentrer dans la fosse ischio-réctale , il contourne la face int du m. obturateur int auquel il se distribue.

## *Nerf du carré fémoral*

Ex : n. du jumeau inf et du carré fémoral

Il né du tronc lombosacré et de S1.

Il sort du bassin par le foramen infra-piriforme situé en Av du n. sciatique et en Av des m. pelvitrochanteriens , en Dh du n. du m. obturateur int.

Il donne 3 branches :

**- n. du jumeau inf**

**- n. de l’art coxo-fémorale**

**- n. du m. carré fémoral** qu’il aborde par sa face ant.

# Nerf cutané postérieur de la cuisse

Ex : branche sensitive du n. petit sciatique

Il né du tronc lombosacré , de S1 et de S2.

Il sort du bassin par le foramen infra-piriforme , descend en Ar du n. sciatique , au niveau de la région glutéale (fessière) , et chemine sous le grand fessier.

Au niveau de la région fémorale post , il devient plus superficiel mais reste sous l’aponévrose , passe en Ar du m. long biceps et le semi-tendineux.

Au niveau de la fosse poplitée , il passe entre les 2 fascias et accompagne la veine petite saphène (saphène ext) et va s’anastomoser avec le n. cutané sural med (n. saphène ext).

Ce n. sensitif donne de nombreuses collatérales :

- **rameaux fémoral et poplité** pour la face post de la cuisse et de la région poplitée.

- **rameaux glutéaux et cluniaux inf** pour la face inf de la fesse et la région sacrée.

* **rameaux périnéaux pour le périné** , et les organes génitaux.

# Nerf sciatique

Ex : n. grand sciatique ou ischiatique

Branche terminale du plexus sacré.

n. mixte.

n. le plus volumineux et le plus long du corps.

**Origine :**

Bord inf du piriforme par la réunion des racines sacrées ant (tronc lombosacré , S1 ,S2 ,S3)

**Trajet :**

Oblique en B et en Dh, dans la région glutéale puis devient vertical au niveau de la loge post de cuisse.

Il chemine successivement dans le foramen infra-piriforme de la grande incisure sciatique , ensuite chemine dans la région glutéale puis fémorale post.

**Terminaison :**

Au sommet du losange poplité , il se divise en 2 branches (en dessous de l’interligne du genou) : - **n. fibulaire commun** (sciatique poplité ext)

 - **n. tibial** (sciatique poplité int)

**Rapports :**

\* dans le foramen infra-piriforme des la GIS :

le n. sort du bassin par ce foramen et perfore le feuillet profond du fascia de la région glutéale.

- en Ht : piriforme

- en B et en Dh : rebord osseux de la GIS et épine sciatique

- en B : jumeau sup

- en B et en Dd : lig sacro-épineux (petit lig sacro-sciatique)

Point de vue vasculo-nerveux :

- en Av : n. du carré fémoral

- en Dd : n. de l’obturateur int

- en Dh : vx tibiaux int, n. honteux int , vx glutéaux inf , n. glutéal inf.

\* dans la région glutéale :

Le n. est situé dans la gouttière ischio-trochanterienne , son trajet est vertical.

- en Av : (de Ht en B) les m. petit fessier , obturateur int , jumeaux inf , carré fémoral

- en Ar : grand fessier

- en Dd : tubérosité ischiatique où s’insèrent les ischiojambiers

- en Dh : grand trochanter où s’insèrent le moyen fessier

Point de vue vasculo-nerveux :

- en Dd : pédicule vasculo-nerveux honteux int , n. rectal inf , n. de l’obturateur int

- en Ar et en Dd : vx glutéaux inf (vx ischiatiques)

- en Ar : n. glutéal inf , n. cutané post de cuisse

- en Av : n. carré fémoral et du jumeau inf

\* dans la région fémorale post :

Le n. présente un trajet profond en Ar des Add et en Av des IJ.

Il chemine dans un paquet cellulo-graisseux en continuité en Ht avec celui de la fesse et en B avec celui de la fosse poplitée.

Son trajet est + ou - vertical.

- en Ar : bord inf du grand fessier , long biceps , fascia profond de la fosse poplitée ( tendue du semi-mbx au long biceps)

- en Av : terminaison du grand Add sur la ligne âpre , perforé par les artères perforantes

- en Dh : vaste lat , sur la ligne âpre, grand fessier sur la tubérosité glutéale , court biceps sur la lèvre lat de la ligne âpre

- en Dd : en Ht : les origines des m. semi-mbx et tdx , long biceps

 en B : corps charnu des semi-mbx et semi-tdx.

Point de vue vasculo-nerveux :

Le n. est en rapport avec les artères perforantes

- en Av : la 1ére artère perforante apparaît entre les chefs sup et moyen du grand Add portion ant.

Les 2éme et 3éme artères perforantes traversent le chef moyen du grand Add (portion ant)

Chaque perforante donne 4 branches :

- une branche musculaire

- une branche ascendante et une descendante qui vont s’anastomoser avec les artères perforantes sus et sous-jacente et forme une arcade vasculaire à distance du n.

- une branche nerveuse qui donne 3 branches : - une ascendante et une descendante formant une 2éme arcade au contact du nerf.

 - une branche qui pénètre dans le nerf qui donnera une branche ascendante et une descendante formant une 3éme  arcade .

Cet ensemble forme le réseau anastomotique arciforme.

- en Ar : n. cutané post de cuisse sous le fascia fémoral (aponévrose fémorale)

\* A la partie sup de la fosse poplitée

( partie de la division terminale)

- en Av : surface poplitée du fémur

- en Ar : un fascia profond (tendu entre le semi-mbx et le biceps)

 un fascia superficiel (tendu entre le semi-tendineux et le biceps)

- en Dh : terminaison du biceps

- en Dd : semi-mbx et semi-tdx

Point de vue vasculo-nerveux :

Artère apparaît au niveau du hiatus tendineux de l’Add (anneau tdx du grand add) accompagnée de ses veines qui sont en Ar et en Dh de l’artère et le n. sciatique se place en Ar et en Dh de la veine poplitée.

**Branches collatérales :**

**- n. de l’art coxofémorale**

**- n. du long biceps**

**- n. supérieur du semi-tdx**

**- n. inférieur du semi-tdx**

**- n. du semi-mbx et du 3éme faisceau du grand Add**

**- n. du grand Add**

**- n. de l’art du genou**

**Branches terminales :**

Le n. sciatique post se divise plus Ht que la fosse poplitée :

- soit dans la région fémorale post

- soit dans la région glutéale

- soit dans le bassin

Le **n. fibulaire commun** peut traverser le piriforme .

Le **n. tibial** peut passer sous le piriforme.

Dans ce cas , toutes les collatérales sont issues du n. tibial sauf le n. de l’obturateur int et le n. art du genou , qui sont issus du N ; fibulaire commun.

# Nerf fibulaire commun

nerf mixte , il innerve les muscles de la région antero-lat de la jambe et face dorsale du pied.

C’est la branche terminale latérale du nerf sciatique.

**Origine :**

partie sup de losange poplité (creux poplité) au dessus de l’interligne du genou.

**Trajet :**

- dans la fosse poplitée , branche inf est oblique en B et en Dh.

- court trajet , dans la loge post de la jambe et s’engage dans la loge latérale de la jambe en perforant le septum intermusculaire crural post.

**Terminaison :**

dans la branche lat de la jambe par bifurcation en 2 branches :

- **nerf fibulaire superficiel** ( musculo-cutané )

- **nerf fibulaire profond** (tibial ant)

**Rapports :**

\* dans la fosse poplitée :

il apparaît à l’angle sup de cette région.

- de Ht en B , en Av : surface poplitée du fémur , chef lat du gastrocnémien qui le sépare de la coque condylienne lat.

- en Ar : 2 fascias de la région poplitée (aponévrose du creux poplité)

fascia profond tendu du biceps fémoral au ½ membraneux

fascia superficiel tendu du biceps fémoral au ½ tendineux

- en Dh : biceps fémoral qui suit le trajet oblique en B et en Dh

- en Dd : partie sup : terminaison des ½ mbx et tdx.

 partie inf : chef médial du gastrocémien

Point de vue vasculo-nerveux :

- en Ar : nerf cutané post de la cuisse et veine petite saphène qui chemine entre les 2 fascias.

- en Dd : nerf tibial (SPI) qui reste vertical et qui suit l’axe de la fosse poplité.

Vx poplité (artère et veine) ainsi que des noeuds lymphatiques poplité profond.

\* dans la loge post :

### Carrefour vasculo-nerveux en regard du col de la fibula

Le nerf y a un très court trajet.

- en Av : muscle soléaire s’insérant sur la tête de la fibula

- en Ar : fascia crural

- en Dd : bord lat du chef lat du gastrocnémien

- en Dd : SIM crural post , tendu du bord post de la fibula au fascia crural

- en Ht et en Dh : artère circonflexe de la fibula avec ses veines satellites (artère récurrente péroniére post) c’est à dire branche collatérale de artère tibiale ant qui chemine avec le nerf de la loge post de la jambe vers la loge lat.

Le nerf est séparé des autres éléments de la fosse poplitée par la masse musculaire du chef lat du muscle gastrocnémien.

\* dans la loge lat :

il y pénètre par un orifice situé dans le SIM crural post.

Cet orifice est limité en Dd par la fibula et en Dh par le SIM crural post.

Le nerf est plaqué contre le col de la fibula.

- en Ht : chef epiphysaire du long fibulaire

- en B : chef diaphysaire post du long fibulaire

- en Dd : col de la fibula

- en Dh : corps charnu du chef epiphysaire du long fibulaire

- en Av : SIM crural ant

- en Ar : SIM crural post

Le nerf chemine dans un canal ostéo-musculaire en « T » dont il occupe la partie postero-sup.

- en rapport avec un carrefour vasculaire formé par artère circonflexe de la fibula et ses veines satellites (artère récurrente péronniére post) , artère récurrente fibulaire ant avec ses veines satellites (artère récurrente péronniére ant) et artère des muscles fibulaires avec ses veines satellites (artère des muscles péroniers).

La 1ére artère est satellite du nerf fibulaire commun et les 2 dernières viennent de la loge antérieure après avoir perforé le SIM crural ant , et toutes 3 ont des branches collatérales de artère tibiale ant.

**Branches collatérales :**

- **rameau communiquant fibulaire** (nerf saphène peronier : rameau accessoire du nerf saphène ext)

il né de la fosse poplitée.

Il se divise en B , vers la ligne médiane dans un dédoublement du fascia crural , en Dh de la veine petite saphène.

Il devient superficiel et s’anastomose avec le nerf cutané sural med (saphène ext) pour former le nerf sural , qui se destine aux téguments de la malléole lat , aux faces post et lat du talon , à la partie dorso-lat du pied.

- **nerf cutané sural lat** (nerf cutané peronier)

il né parfois par un tronc commun avec le précèdent , perfore le fascia crural.

Il se destine aux téguments de la face postero-lat du genou et de la jambe (3/4 sup).

- **rameau art pour l’articulation tibio-fibulaire sup**.

# Nerf fibulaire superficiel

Nerf mixte.

**Origine :**

 se fait dans la loge lat de la jambe par bifurcation du nerf fibulaire commun (SPE).

A la partie sup du canal ostéo-musculaire en T formé par les 3 chefs du m. long fibulaire jusqu’au 1/3 inf de jambe.

il constitue la branche verticale.

**Trajet :**

Il descend verticalement entre les 2 chefs diaphysaires du long fibulaire jusqu’au 1/3 inf de la jambe puis devient superficiel.

**Terminaison :**

Par bifurcation en 2 branches :

- **nerf cutané dorsal med** (int)

- **nerf cutané dorsal intermédiaire**

**Rapports :**

\* au 1/3 sup de la jambe :

Le nerf occupe la partie verticale du canal ostéo-musculaire en « T » formé par le long fibulaire et la face lat de la fibula.

- en Av : chef diaphysaire ant du long fibulaire

- en Ar : chef diaphysaire post du long fibulaire

- en Dd : face lat de la fibula

- en Dh : corps musculaire du long fibulaire

artère des muscles fibulaires et ses 2 veines satellites (artère des péroniers) c’est une branche collatérale de artère tibiale antérieure.

\* au 1/3 inf de la jambe :

Le nerf apparaît au bord ant du long fibulaire

- en Av : SIM crural ant

- en Ar : muscles long fibulaire dont les fibres sont réunis.

- en Dd : muscle court fibulaire qui le sépare de la face lat de la fibula

- en Dh : fascia crural

Le nerf devient superficiel , il perfore le fascia crural et se divise en 2 branches terminales : - nerf cutané dorsal med

 - nerf cutané dorsal intermédiaire

**Branches collatérales :**

il donne des **rameaux musculaires** pour :

- long fibulaire

- court fibulaire

- 3éme fibulaire de façon inconstante , il existe lorsque le nerf fibulaire sup traverse le SIM ant pour cheminer dans la loge ant de jambe.

il donne des rameaux sensitifs pour la partie inf de la face lat de la jambe.

**Branches terminales :**

Elles sont sus-aponevrotique et sous le plan veineux superficiel.

Elles cheminent à la partie inf de la jambe en Av du retinaculum des extenseurs et du dos du pied.

- **nerf cutané dorsal medial** :

à la limite int du cou de pied , il se divise en 3 branches : med , intermédiaire et lat.

> **la branche med** : se dirige vers le bord med du dos du pied et donne un rameaux s’anastomosant avec le nerf saphène (saphène int) et se termine en nerf digital dorsal médial de l’hallux (nerf collatéral dorsal int du GO)

> **la branche intermédiaire** : se dirige vers le 1er espace intermétatarsien se divise en 2 rameaux pour former le nerf digital dorsal lat de l’hallux (nerf collatéral dorsal int du GO) et nerf digital dorsal med du 2éme orteil.

Ces rameaux s’anastomosent avec les 2 rameaux de la branche med de division du nerf fibulaire profond (nerf tibial ant).

> **la branche lat** : se dirige vers le 2éme espace intermétatarsien et se divise en 2 rameaux pour former le nerf digital dorsal lat du 2éme orteil et le nerf digital dorsal med du 3éme orteil.

- **nerf cutané dorsal intermédiaire** :

se dirige vers le 3 espace interméta , il se divise en 2 rameaux pour former le nerf digital dorsal lat du 3éme orteil et le nerf digital dorsal med du 4éme orteil.

Avant sa division , il donne un rameaux anastomotique pour le nerf cutané dorsal lat (nerf saphène ext) prolongeant au niveau du pied le nerf sural.

Tous ces nerfs digitaux dorsaux s’arrêtent à la base de P3.

Les téguments en regard de P3 sont innervés par les nerfs plantaires.

# Nerf fibulaire profond

Ex : tibial ant

nerf mixte

**Origine :**

il né dans la loge lat de la jambe par la division du nerf fibulaire commun (SPE), à la partie sup du canal ostéo-musculaire en « T » , formé par les 3 chefs du long fibulaire et la face lat de la fibula.

**Trajet :**

Horizontal dans la loge lat de la jambe et perfore le SIM ant , descend verticalement dans la loge ant de la jambe , passe sous le retinaculum des extenseurs.

 **Terminaison :**

Au bord inf du ret des ext où il se divise en 2 branches terminales :

**- branche lat**

**- branche med**

**Rapports :**

\* dans la loge lat de la jambe :

il continue la direction horizontale du nerf fibulaire commun , occupe la partie antéro-sup du canal ostéo-musculaire en « T ».

- en Ht : chef épiphysaire du long fibulaire

- en B : chef diaphysaire ant du long fibulaire

- en Dd : le col de la fibula

- en Dh : le corps musculaire du long fibulaire

On retrouve l’artère des muscles fibulaires avec ses veines satellites (artère des péroniers lat) qui vient de la loge ant et pénètre dans la loge lat par le même orifice que le nerf et artère récurrente fibulaire ant ( artère péroniére antérieure).

\* dans la loge ant de la jambe :

le nerf pénètre dans la loge ant par un orifice du SIM crural ant.

Il est tout d’abord oblique en B, en Av et en Dd puis devient verticale.

> 2/3sup de la jambe : le nerf est profond

- en Ar : membrane interosseuse

- en Dh : LEO et LEH

- en Av : TA et LE

- en Dd : TA

> 1/3 inf de la jambe : les muscles se continuent par leur tendon , le nerf devient plus superficiel.

- en Ar : face antero-lat du tibia

- en Av : fascia crural

- en Dd : tendon du TA

- en Dh : LEH , LEO , 3éme fibulaire.

Artère tibiale ant et ses vx satellites né de la loge post de la jambe et pénètre dans la loge ant en passant au dessus de la membrane interosseuse crurale et en dessous de l’articulation tibio-fibulaire proximale.

Elle descend verticalement dans la loge ant en croisant le nerf par l’Ar et longe le bord lat du nerf et forment un X allongé.

On trouve des vx lymphatiques profonds : vx lymphatiques tibiaux ant et noeud tibial ant (ganglion lymphatique tibial ant)

\* au niveau du cou de pied :

- en Av : ret des ext

- en Ar : articulation talo-crurale

- en Dd : tendon du Ta qui passe dans un dédoublement de la lame sup du ret des ext (feuillet sup du lig annulaire ant)

- en Dh : tendon du LEO , 3éme fibulaire qui passent dans la gaine fibreuse lat du plan, profond de la lame sup du ret des extenseurs.

- de Ht en B et de Dh en Dd : le nerf est croisé par le tendon du LEH qui chemine dans la gaine fibreuse intermédiaire du plan profond de la lame sup du ret des ext et au bord ant du ret des ext le nerf se divise en ses 2 branches terminales :

> artère tibiale ant et ses 2 veines satellites toujours situées en Dh du nerf et qui se continue en artère dorsale du pied (pédieuse)

> des lymphatiques profonds : vx lymphatiques tibiaux ant.

**Branches collatérales :**

**Rameaux musculaires pour : TA, LEO , 3éme fibulaire et le LEH.**

**Rameaux vasculaires pour artère tibiale ant.**

**Rameaux articulaires pour l’articulation talo-crurale.**

**Branches terminales :**

naissent au bord inf du ret des extenseurs : une branche med et une lat.

- **branche lat** : (nerf du pédieux) se détache à angle droit , chemine successivement sur les os du tarse , se dirige en Dh , croise l’artère dorsale du pied et pénètre le muscle CEO par sa face profonde.

Elle donne des rameaux pour les articulations tarso-métatrsiennes et MTP.

- **branches med** : se dirige en Av , accompagne en Dh artère dorsale du pied et ses veines satellites. Elle chemine successivement sur le tarse ant et le 1er IOD.

Elle est recouverte par le chef med du CEO et se divise en 2.

Ces branches vont perforer successivement les fascias dorsaux du pied puis vont s’anastomoser : pour la branche med avec le nerf digital dorsal lat de l’hallux.

 Pour la branche lat avec le nerf digital dorsal med du 2éme orteil

NERF TIBIAL

Ex : nerf sciatique poplité interne

Tendu du creux poplité jusqu'à l’arcade du muscle soléaire.

C’est un nerf mixte.

C’est une branche med de bifurcation du nerf sciatique( grand sciatique) , elle est plus volumineuse que le nerf fibulaire commun.

**Origine :**

Angle sup de la fosse poplitée (creux poplité) au dessus de l’interligne du genou.

**Trajet :**

Vertical , il suit le grand axe du losange poplité et descend dans la loge post de jambe.

Il chemine ensuite dans le sillon malléolaire med (gouttière rétro-malléolaire int).

Dans la région infra-malléolaire med (canal calcanéen) où il se divise en nerf plantaire med et nerf plant lat.

**Rapports :**

\* au niveau de la fosse poplitée :

le nerf est en rapport avec les parois de la fosse poplitée.

- en Av : surface poplitée du fémur

 articulation du genou

 le plan fibreux post

 m. poplité

- en Ar : fascia poplité profond et superficiel (aponévrose superficielle du creux poplité)

- en Dd : paroi supero-med du creux poplité avec le tendon du semi-mbx et semi-tdx.

 paroi infero-med avec l’origine med du muscle gastrocnémien.

- en Dh : paroi supero-lat avec la terminaison du biceps se dirigeant vers la tête de la fibula

 paroi infero-lat avec l’origine du chef lat du muscle gastrocnémien.

Point de vue vasculo-nerveux :

- en Dh : nerf fibulaire commun et ses branches collatérales

- en Av et en Dd : artère poplitée , veine poplitée qui reçoit la veine petite saphène ( veine saphène ext) au dessus du muscle gastrocnémien

- en Dd : les noeuds lymphatiques poplités profond (ganglions)

- en Ar : entre les 2 fascias poplités : le nerf cutané post de cuisse , la veine petite saphène (saphène ext) , la veine communicante (veine fémorale poplitée de Jacomini)

\* au niveau de la région post de jambe :

- en Av : tibial post , LFO , face post de l’extrémité du tibia

- en Ar : gastrocnémien , soléaire SIM crural transverse

- en Dd : LFO

- en Dh : LFH

Point de vue vasculo-nerveux

- en Dd : artère tibiale post et ses veines satellites d’aspect plexiforme (en forme de plexus)

- en Dh : origine de l’artère tibiale post ant , artère fibulaire (artère périnéeuse) avec leurs veines satellites , vx lymphatiques .

\* au niveau du sillon malléolaire med (gouttière rétro-malléolaire int) :

Les muscles de la loge post de jambe se continuent par leurs tendons , le nerf devient superficiel.

Il chemine dans une gaine fibreuse entre la malléole med et le bord med du tendon calcanéen.

- en Av : malléole med

- en Ar : ret des fléchisseurs et ses 2 plans

- en Av et en Dd : tendon des muscles TP et LFO

- en Dh : tendon du LFH

- en Ar et en Dh : tendon calcanéen

Point de vue vasculo-nerveux :

en Av et en Dd : artère tibiale post , veines satellites , vx lymphatiques

\* au niveau du canal calcanéen ou région infra-malléolaire med :

Le nerf chemine à la partie postero-sup de cette région , avant de se diviser en nerf plantaire med et nerf plantaire lat.

- en Dd : ret des fléchisseurs , muscle Abd de l’hallux

- en Dh : face med du calca qui est recouverte à sa partie inf par le chef med du carré plantaire

- en Av et en Ht : sustentaculum tali , tendon du TP et LFO

- en B et en Ar : processus med de la tubérosité du calca , tendon du LFH

Point de vue vasculo-nerveux :

en Av et en Dd : artère tibiale post et ses veines satellites.

En Av et en B du nerf l’artère se divise en ses 2 branches terminales : artère plantaire med et lat.

**Branches collatérales :**

\* au niveau de la fosse poplitée :

- rameau art pour la région post du genou

- nerf du chef lat du gastrocnemien

- nerf du chef med du gastrocnémien

- nerf post du soléaire

- nerf du muscle plantaire

- nerf du muscle poplité

- nerf 10 crural (il chemine dans la loge ant ou au contact de la mb interosseuse)

- rameau vasculaire pour l’artère poplité

- nerf cutané sural med (nerf saphène int) il né à la partie inf de la fosse poplitée , il descend entre les 2 chefs du gastrocnémien.

IL chemine dans un dédoublement du fascia crural accompagné par la veine petite saphène , il est rejoint par la rameau communiquant fibulaire.

Et à la partie moyenne de la jambe , il fusionne pour donner le nerf sural.

Ce nerf suivra le bord lat du tendon calcanéen, en Dh de la veine petite saphène.

\* au niveau de l’articulation talo-crurale :

le nerf sural entoure la malléole lat et donnera des rameaux calcanéen lat , le nerf cutané dorsal lat du pied donnera 3 branches :

- nerf digital dorsal lat du 5éme orteil

- nerf digital dorsal med du 5éme orteil

- nerf digital dorsal lat du 4éme orteil

\* au niveau de la jambe :

- nerf ant du soléaire (nerf inf du soléaire

- nerf du m. TP

- nerf du m. LFO

- nerf du m. LFH

- rameau art pour la partie med de l’articulation talo-crurale

- rameau vasculaire pour l’artère tibiale post

- rameau sensitif sus malléolaire med pour les téguments

- nerf calcanéen med qui né au dessus de l’articulation talo-crurale et va innervé les téguments de la partie med et post du talon.

Il donne qq. rameau pour la plante du pied

# Nerf plantaire medial

Ex : nerf plantaire interne

**Origine :**

Il né dans la région inframalléolaire med (canal calcanéen) par bifurcation du nerf tibial (tibial post).

**Trajet :**

oblique en B et en Av dans la partie inf de la région inframalléolaire med , puis se continue en Av de la loge plant med (loge plant int) , jusqu’au niveau de l’os naviculaire en regard du quel il se divise.

**Terminaison :**

par division en 2 branches terminales :

**- une med (int)**

**- une lat (ext)**

**Rapports :**

\* au niveau de la région inframalléolaire med :

- en Av et en Ht : sustentaculum tali , tendons des TP et LFO.

- en Ar et en B : processus med de la tubérosité du calcanéus (tubérosité postero-int) , et le tendon du LFH.

- en Dd : ret des fléchisseurs (lig annulaire int) qui entoure à sa partie inf l’Abd de l’hallux.

- en Dh : face med du calca recouverte par le chef med du carré plantaire (chaire carrée de Sylvius).

Les tendons sont situés dans des gaines fibreuses formées par des cloisons qui partent du plan profond du ret des fléchisseurs jusqu'à la face med du calca.

Elles se prolongent jusqu’au sillon malléolaire med (gouttière retro-malléolaire int).

Point de vue vasculo-nerveux :

Le pédicule vasculo-nerveux plant med est situé au dessus du pédicule vasculo-nerveux plant lat.

Le nerf plant med croise la face profonde de l’artère tibiale post , puis se place en Dh de l’artère plant med.

Une gaine fibreuse unique entoure le pédicule vasculo-nerveux tibial post, elle se divise en 2 compartiments distincts lorsque l’artère et le nerf se divise :

un compartiment pour le pédicule vasculo-nerveux med et un pour le lat.

\* au niveau de la loge plant med :

limitée par :

- en B : fascia plant med (aponévrose plant int)

- en Ht : squelette

- en Dh : SIM plant med (CIM int)

en rapports :

- en Dd : Abd de l’hallux

- en Dh : tendon LFH , SIM plant med

Point de vue vasculo-nerveux :

- en Dd : artère plantaire med et ses veines satellites

**Branches collatérales :**

**- rameaux cutanés pour la partie med de la plante du pied**

**- rx articulaire pour les art du tarse et tarso-métatarsiennes**

**- nerf du m. CFO**

**- nerf du m. Abd de l’hallux**

**- nerf du chef med du muscle carré plant**

**- nerf du CF de l’hallux**

**Branches terminales :**

**branche med** : continue la direction du nerf dans la loge plant med , en Dh de l’artère plant med , en Dh de sa branche med de division.

Elle passe à la face superficielle du m. CFH , et en Dd du tendon LFH.

Elle donne des branches pour le CFH , et se termine en nerf plant med de l’hallux (nerf collatéral plantaire int du GO)

**branche lat** : plus volumineuse , née en regard du naviculaire , se porte en Av et en Dh , croise la face superficielle du CFH, va pénétrer dans la loge plant intermédiaire en perforant le SIM plant med et accompagnée par la branche de l’artère plant med.

Elle se divise en 3 branches terminales :

\* med : nerf plant digital du 1er espace , chemin dans le 1er espace , donne une branche pour le m. 1er lombrical et se divise en 2 branches : nerf digital plant lat de l’hallux (nerf collatéral plant ext du GO) et nerf digital plant lat du 2éme orteil.

\* intermédiaire :nerf plant digital du 2éme espace , chemine dans le 2éme espace , donne le 2éme lombrical et se divise en nerf digital plant lat du 2éme orteil (nerf collatéral ext du 2éme orteil) et nerf digital plant med du 3éme orteil.

\* lat : nerf digital plant du 3éme espace ,donne une branche anastomotique pour le nerf plant lat , puis se divise en nerf digital plant lat du 3éme orteil et nerf digital plant med du 4éme orteil.

Tous ces nerfs digitaux plant innervent la face dorsale de la phalange unguéale correspondante.

# Nerf plantaire latéral

Ex : nerf plantaire externe

**Origine :**

Il né de la région inframalléolaire med , par bifurcation du nerf tibial (tibial post).

**Trajet :**

oblique en B et en Av , dans la région inframalléolaire , puis il pénètre dans la région plantaire en se dirigeant obliquement en Av et en Dh vers la tubérosité de la base de M5.

**Terminaison :**

en regard de la tubérosité de la base de M5(styloïde de M5) , en se divisant en 2 branches , **une profonde et une superficielle**.

**Rapports :**

\* au niveau de la région inframalléolaire med :

avec les parois de la région

cf nerf plantaire med

Le nerf est également en rapport en Ht et en Av avec le m. tibial post et le LFO.

En Dh : LFH

Point de vue vasculo-nerveux :

- en Av et en Ht : pédicule vasculo-nerveux plantaire med

- en Dd : artère plantaire lat et ses veines satellites, croise le n. de Ht en B et d’Av en Ar.

\* au niveau de la plante du pied :

Le nerf pénètre dans la loge plant intermédiaire directement parallèle au tendon du m. LFO , en suivant son bord lat , chemine entre le carré plant en profondeur et CFO en superficie.

Accompagné en Dh par l’artère plant lat qui devient ensuite sous-jacente.

Il perfore le SIM plant lat pour arriver au niveau de la base de M5.

Au contact des m. destinés au 5éme orteil , se divise en une branche profonde te une superficielle.

**Branches collatérales :**

**- rameaux pour le m. carré plant , chef lat**

**- rameaux pour le m. Add , CF du quintus , opposant du quintus**

**- rameaux vasculaire pour l’artère plantaire lat**

**Branches terminales :**

**\* superficielle** : suit le trajet oblique en Av et en Dh du nerf plantaire lat , en longeant le bord lat du pied, le nerf se divise après avoir donné de nombreux rameaux cutanés.

- **branche med** : se dirige dans le 4éme espace intermétatarsien et donne le nerf digital plant du 4éme espace qui va se diviser en 2 :

> nerf digital plant lat du 4éme orteil

> nerf digital plant med du 5éme orteil

- **branche lat** continue la direction du tronc primitif et donne le nerf digital plant lat du 5éme orteil.

Ces 2 branches donnent également des rameaux pour les m. de la loge plant lat.

**\* profonde :** se dirige obliquement en Av et en Dd avec le m. Add oblique de l’hallux et les m. IO plant , décrit une courbe à convexité ant , accompagnée pour les vx plant lat (plant ext), il fournit de nombreuses collatérales.

Dans la concavité de la courbe naissent des rx musculaires pour les 2éme, 3éme,4éme IO dorsaux et pour les 1er ,2éme ,3éme IO plant et pour les 3éme et 4éme lombricaux.

Cette branche profonde se termine en 3 rx :

**- m. Add transverse de l’hallux qui se dirige en Av et en Dh**

**- m. Add oblique de l’hallux oblique en Ar et en Dd**

**- m. 1er IO dorsal**.