

PLEXUS NERVEUX DES MEMBRES

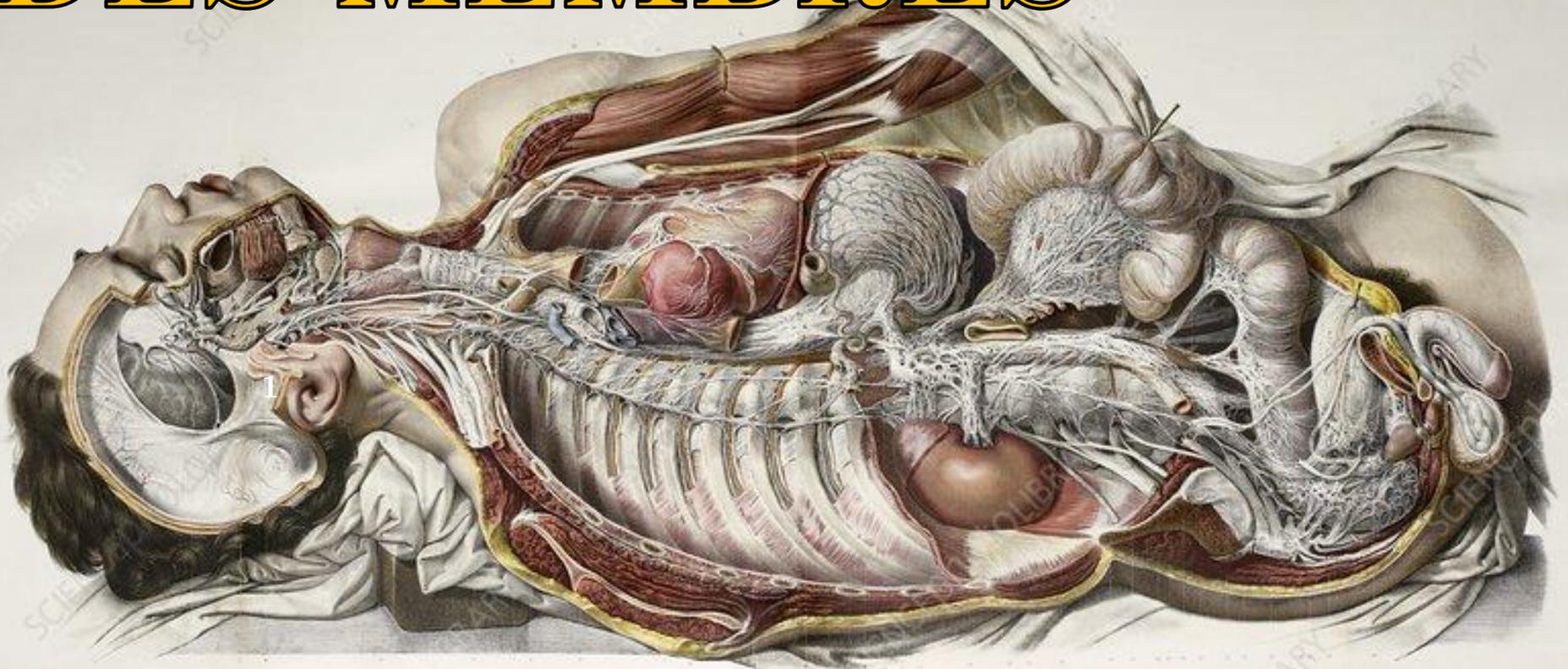
Pr. S. BOUKOFFA

Laboratoire d'Anatomie

Médico-chirurgicale

Faculté de Médecine – Annaba

boukoffas@yahoo.fr



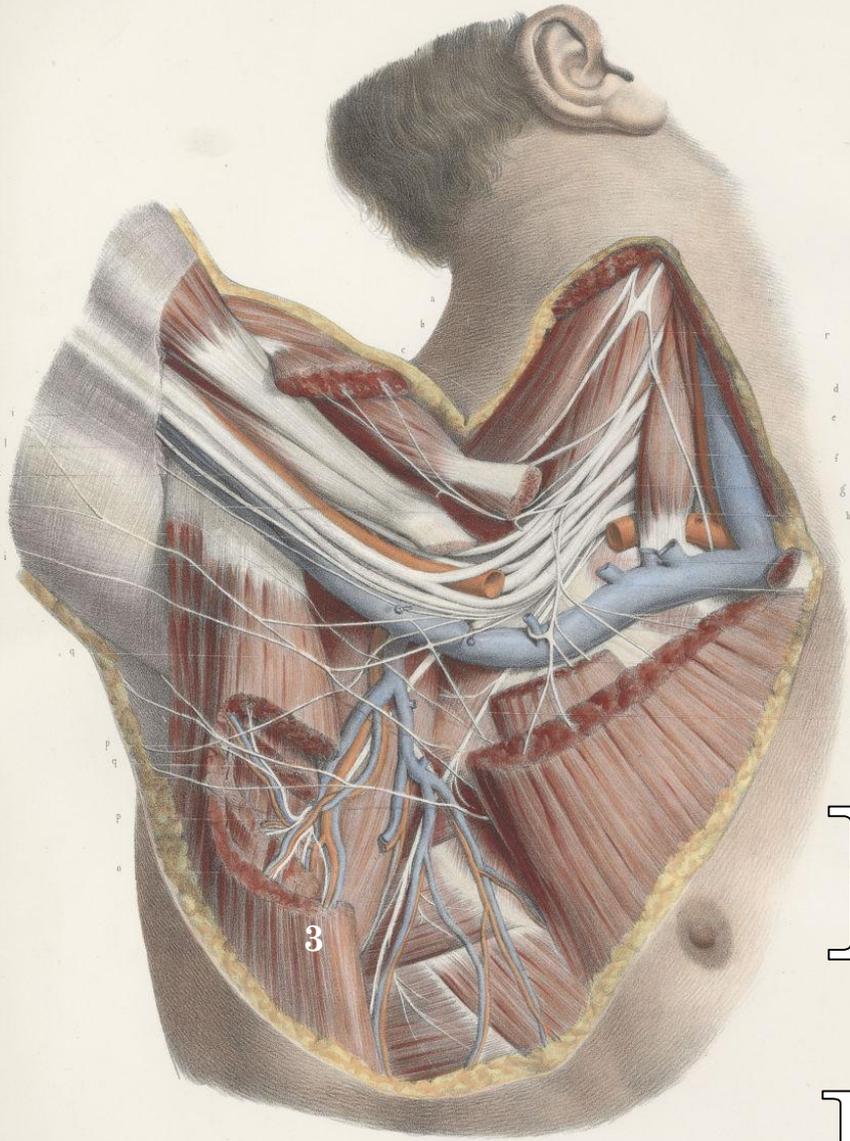
PLAN DU COURS

(1) Plexus brachial

(2) Plexus lombal

(3) Plexus sacré



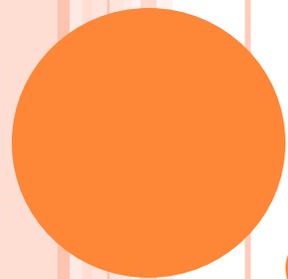


PLEXUS BRACHIAL

PLAN

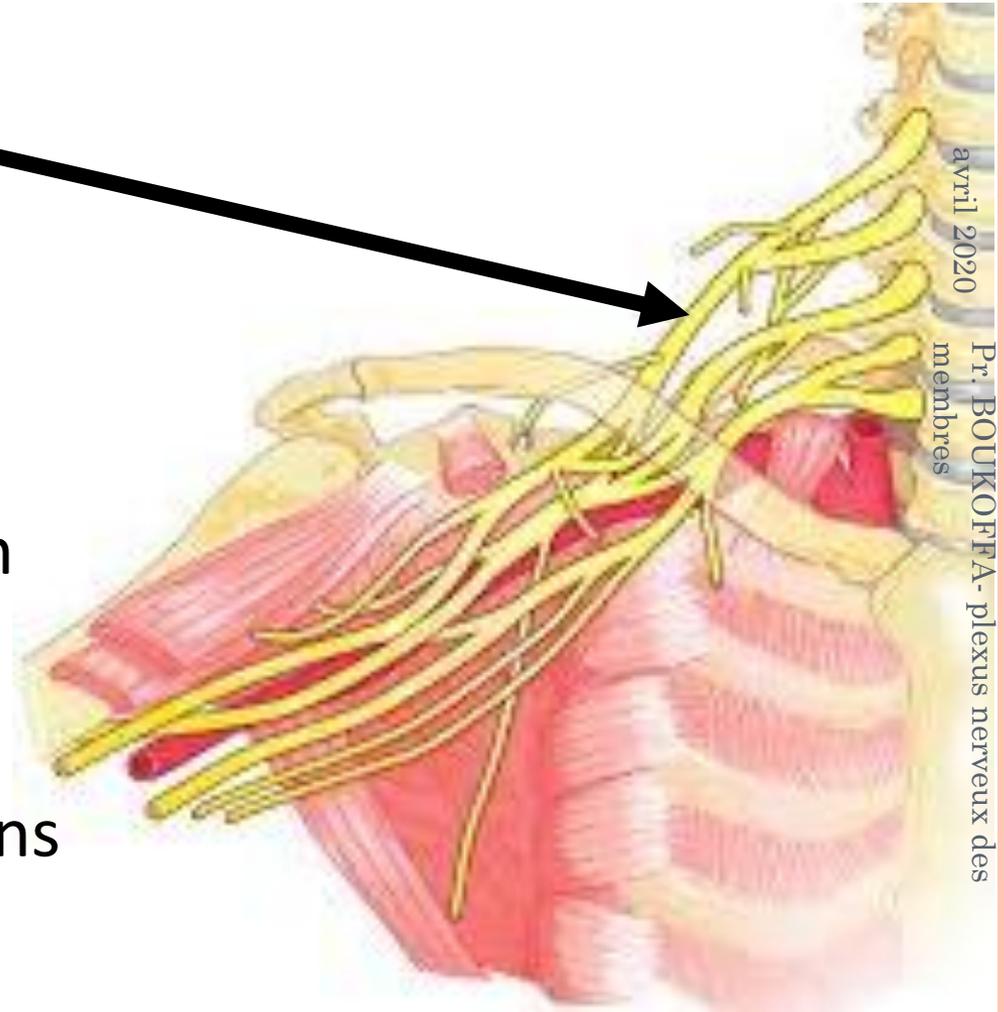
- Introduction
- Constitution
- Rappports
- Branches collatérales
- Branches terminales
- Applications cliniques

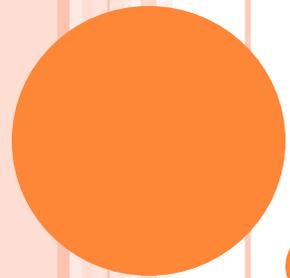




Introduction

- Le **plexus brachial** est un plexus **nerveux** du **membre thoracique**.
- Il assure son innervation **motrice et sensitive**.
- Il se situe dans les régions **cervicale et axillaire**.

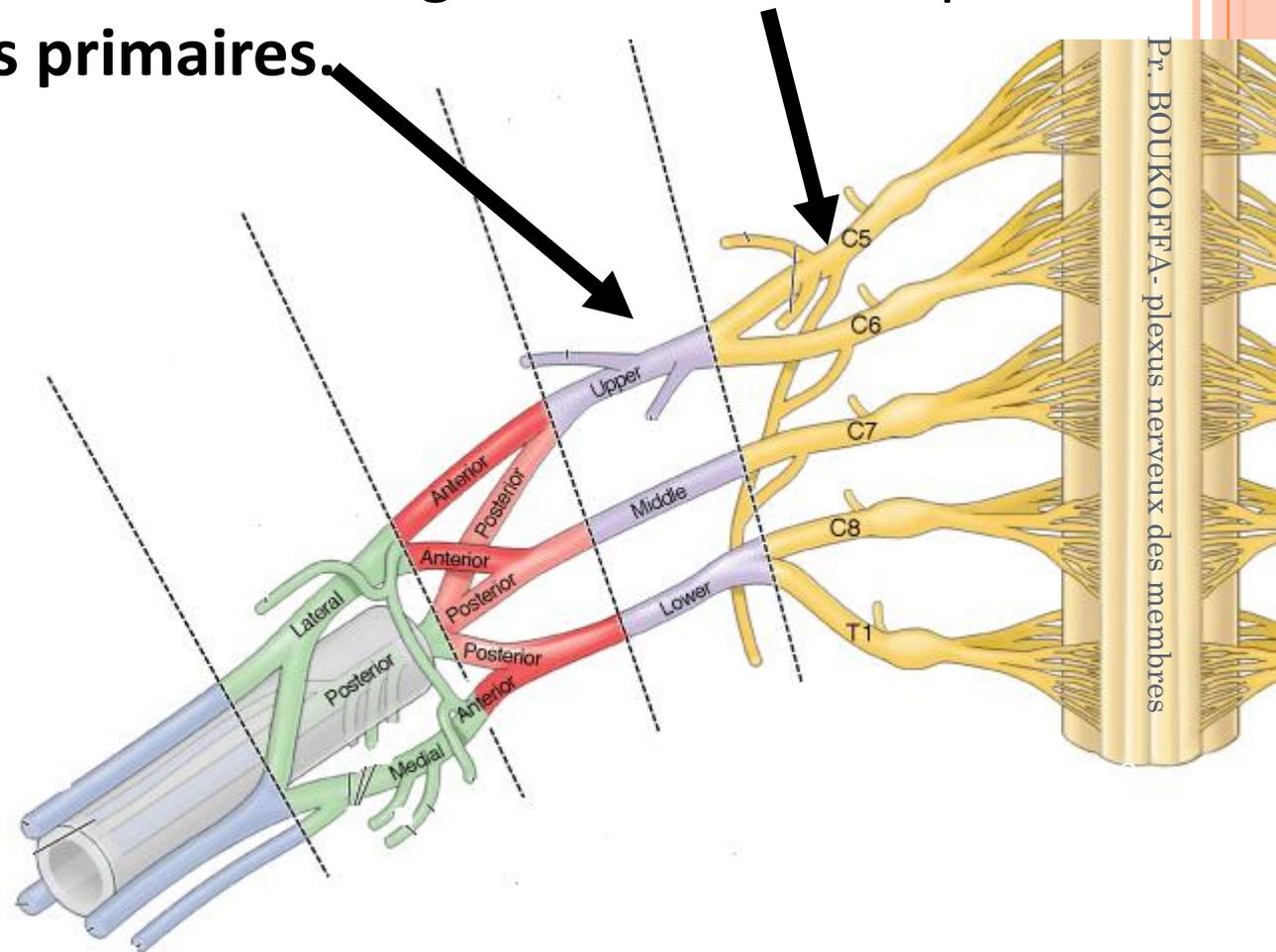




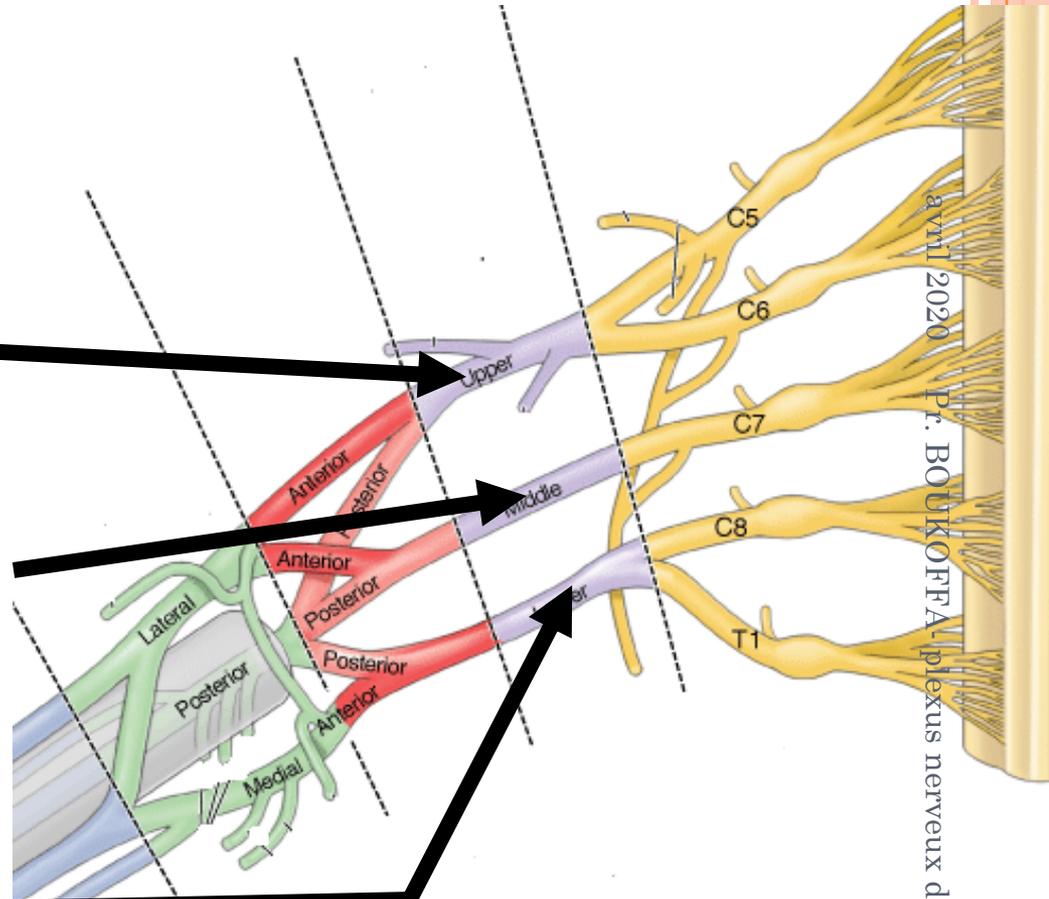
Constitution

TRONCS PRIMAIRES

- Le plexus brachial est constitué par les rameaux antérieurs des nerfs spinaux **cervicaux** (C₅, C₆, C₇, C₈) et **thoracique** (T₁) ces nerfs d'origine : les **racines** qui forment les **troncs primaires**.

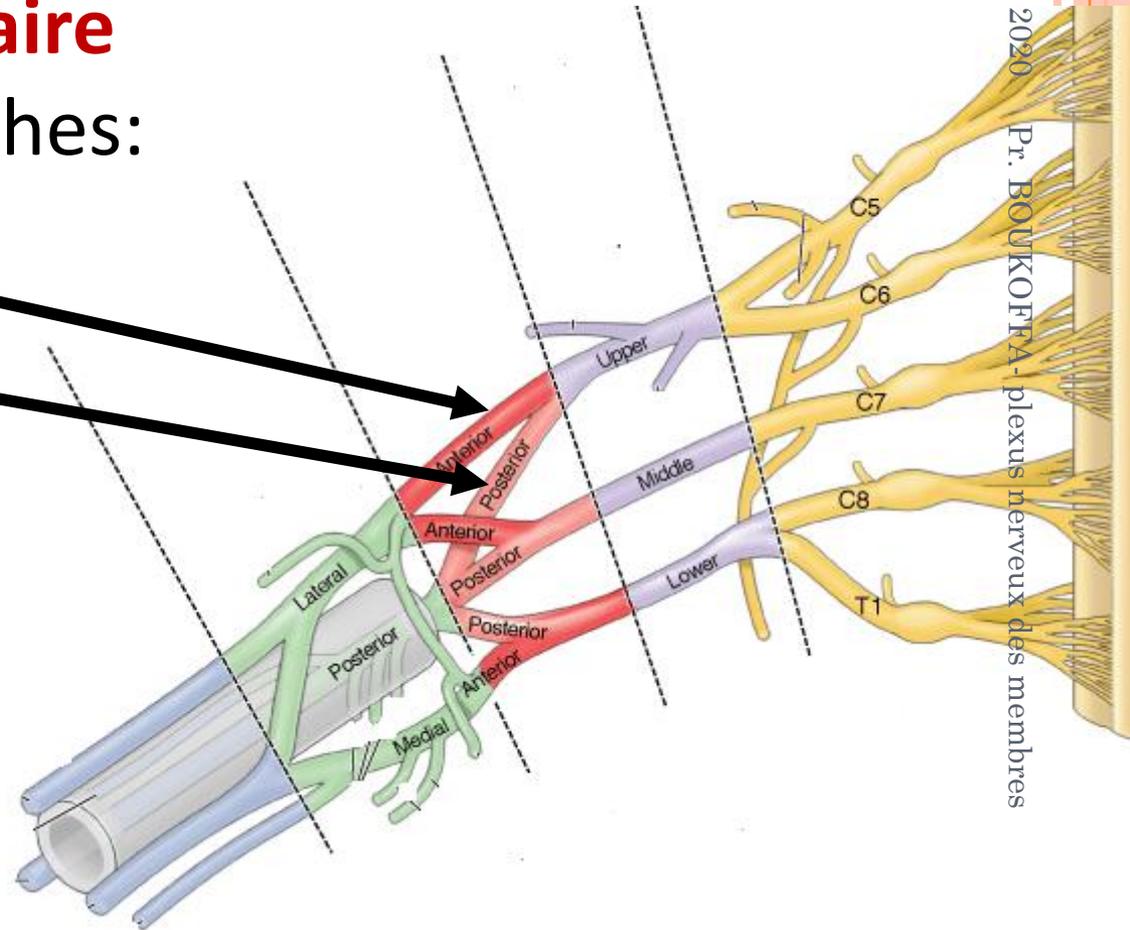


- C_5 et C_6 constituent le **tronc primaire supérieur**
- C_7 constitue le **tronc primaire moyen**
- C_8 et T_1 forment le **tronc primaire inférieur**

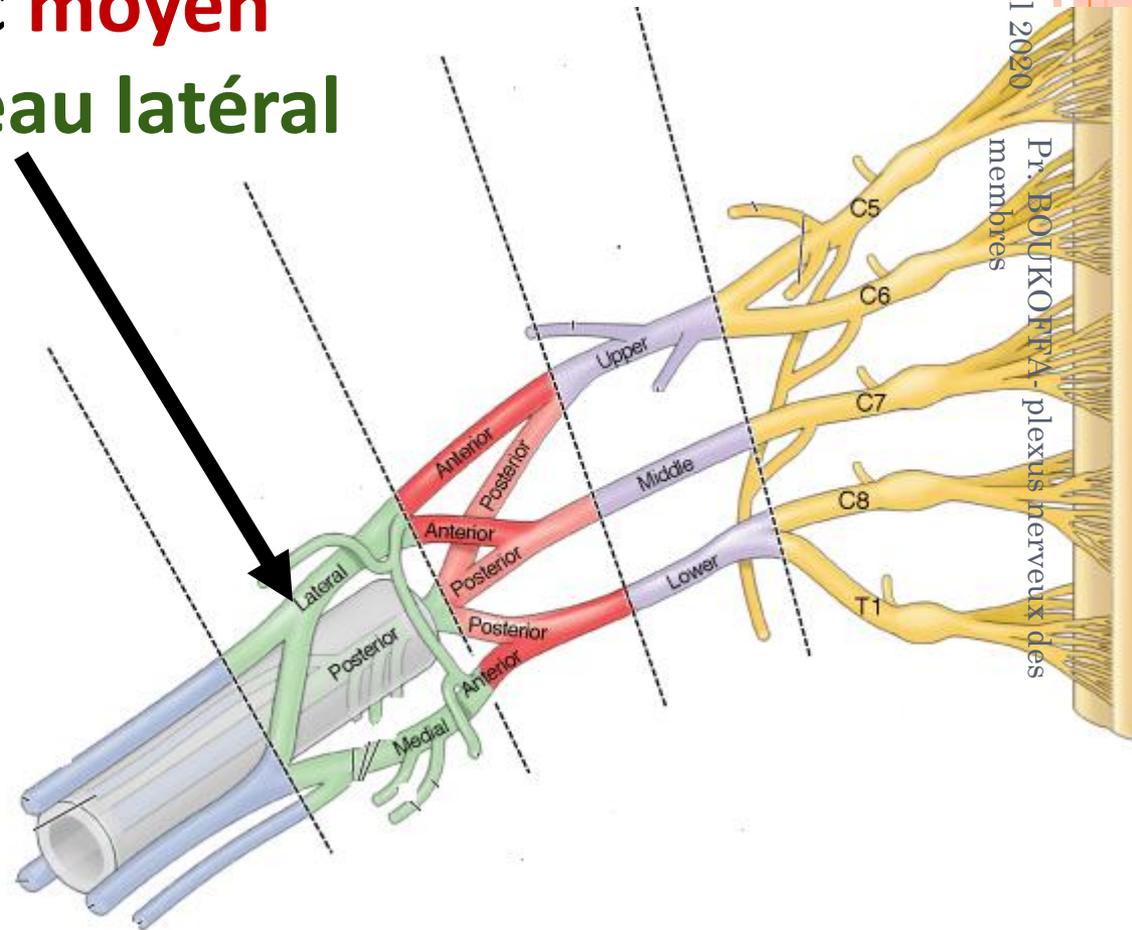


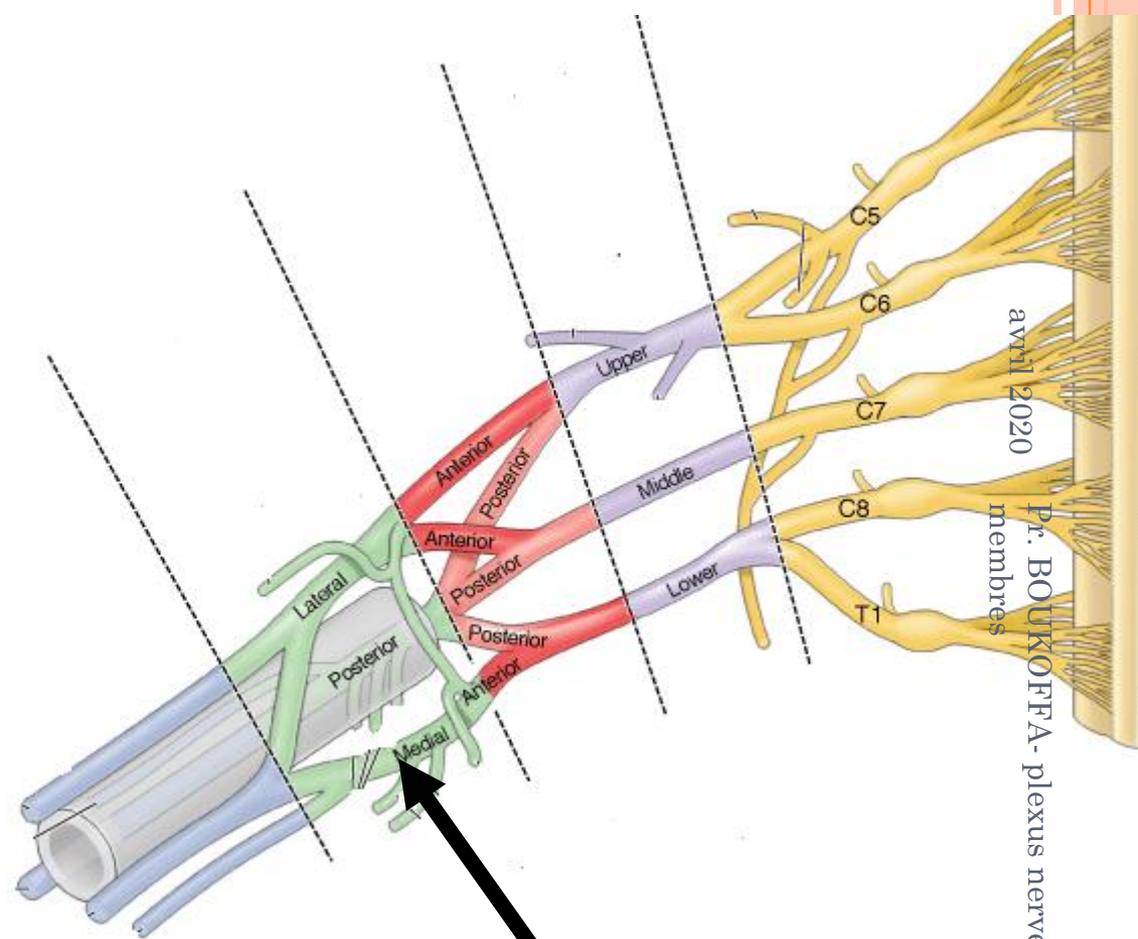
FAISCEAUX

- Chaque **tronc primaire** se divise en 2 branches:
 - **Antérieure**
 - **postérieure.**



- La branche antérieure du tronc **supérieur** se réunit avec la branche antérieure du tronc **moyen** et forment le **faisceau latéral** du plexus brachial



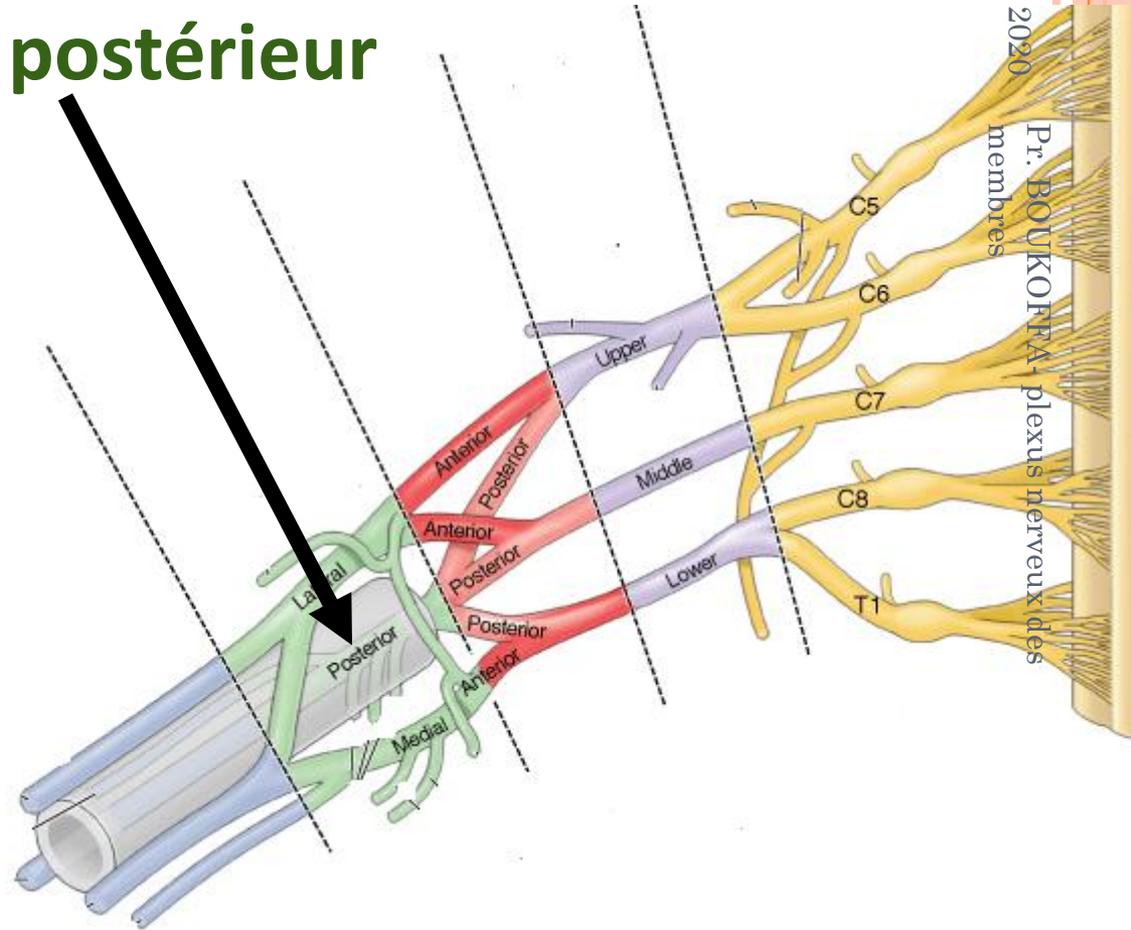


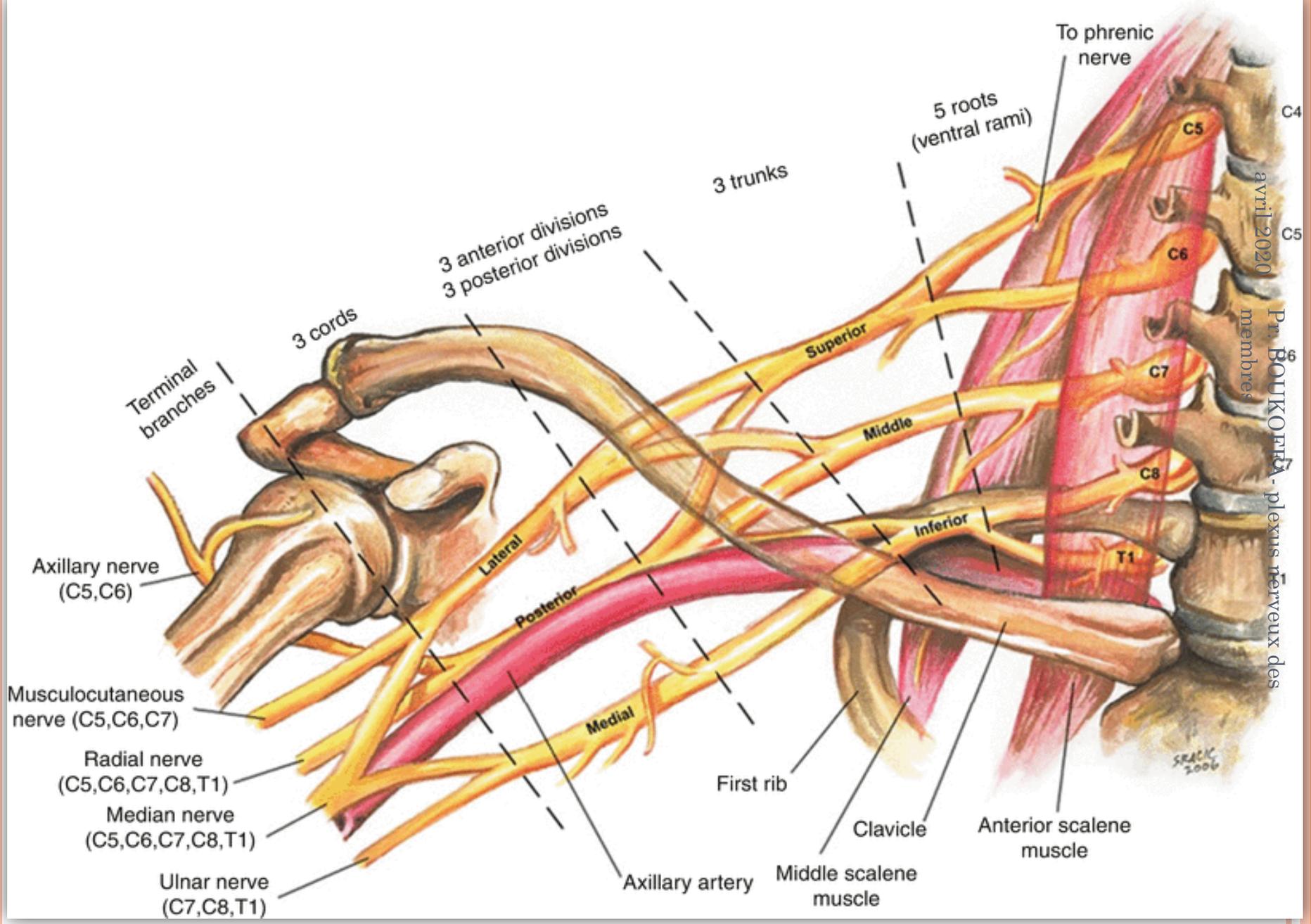
avril 2020

P. BOUKOFFA - plexus nerveux des membres

- La branche antérieure du tronc **inférieur** forme à elle seule le **faisceau médial** du plexus brachial.

- Les 3 branches **postérieures** forment le **faisceau postérieur** du plexus brachial.



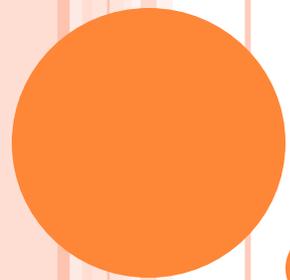


avril 2020

Pr. BOUKOFA - membres

plexus nerveux des

SRAC 2006

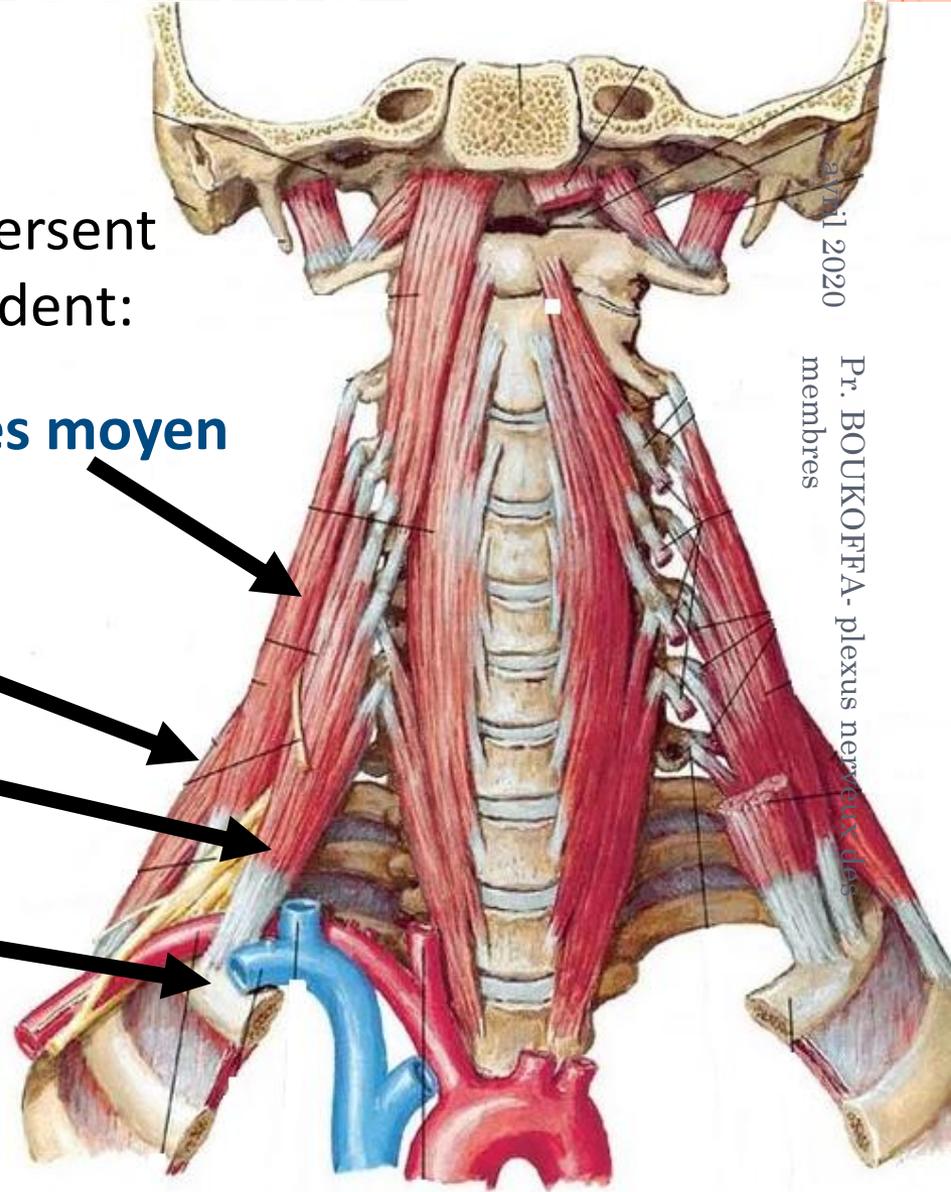


Rapports

PARTIE SUPRACLAVICULAIRE

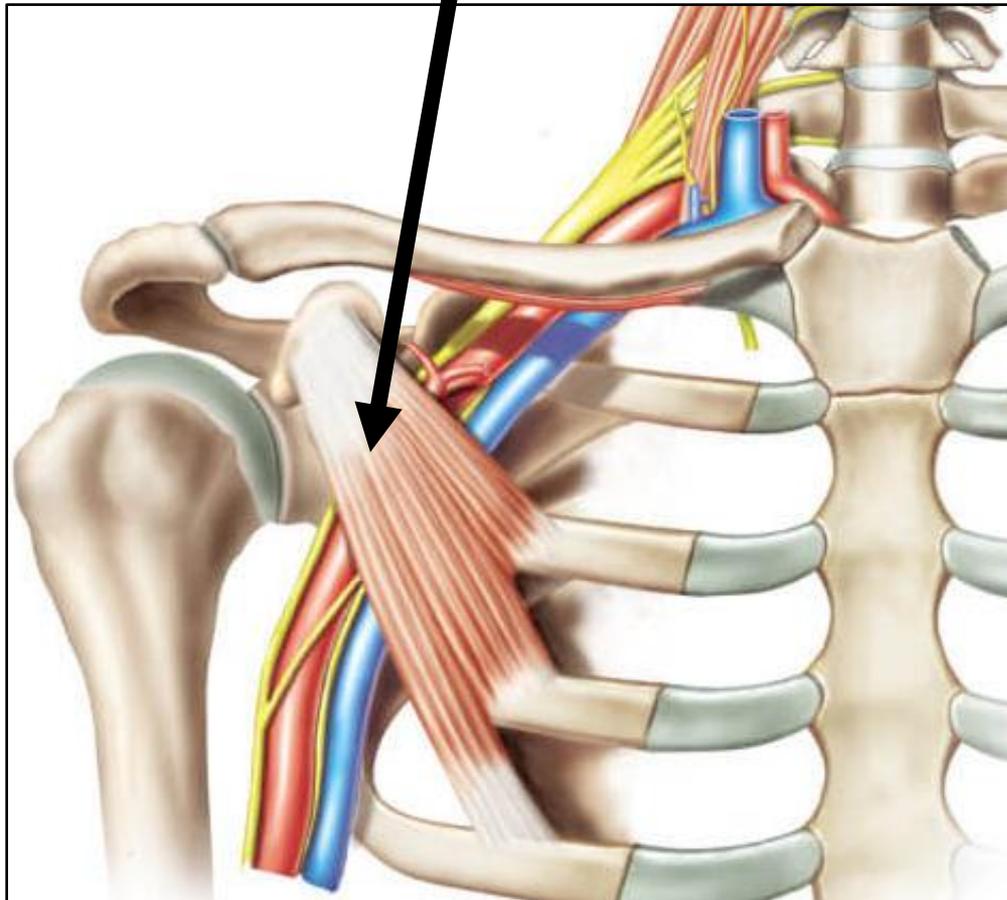
○ Les **troncs** du plexus brachial traversent l'espace **interscalénique** et répondent:

- En arrière aux muscles **scalènes moyen** et **postérieur**.
- En avant au muscle **scalène antérieur**.
- En bas à la **coupole pleurale** et **1^{ère} côte**.

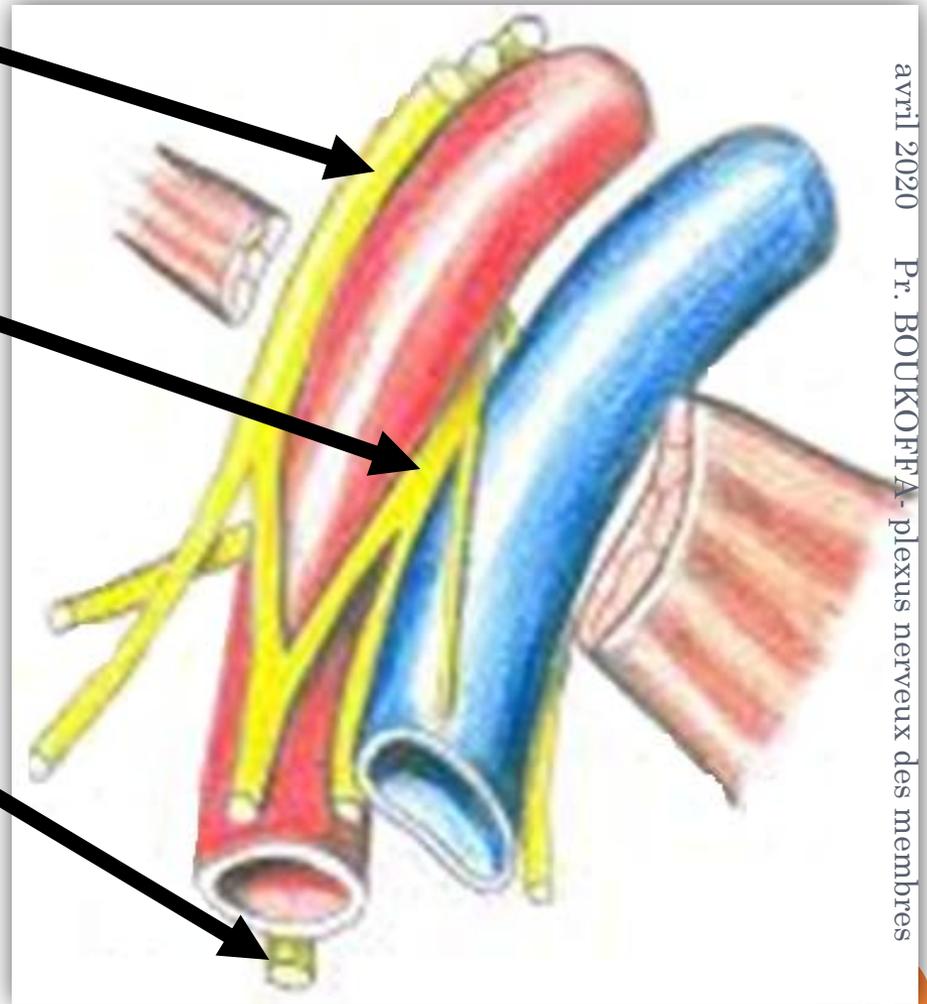


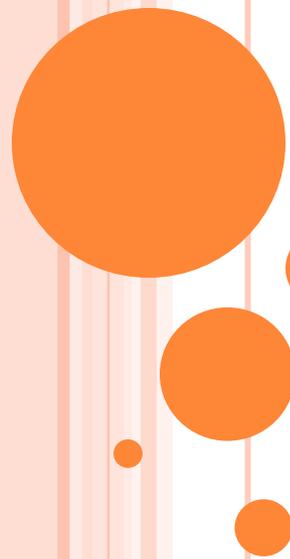
PARTIE INFRACLAVICULAIRE

- En arrière du muscle **pectoral mineur** les **faisceaux** du plexus brachial répondent :



- Le **faisceau latéral** suit la face latéral de l'artère axillaire.
- Le **faisceau médial** contourne la face postérieure de l'artère et passe entre l'artère et la veine axillaires.
- Le **faisceau postérieur** longe la face postéro-latérale de l'artère axillaire.





Branches collatérales

- Il existe de nombreuses branches collatérales destinées aux muscles de la ceinture scapulaire :

○ **Le nerf dorsal de la scapula**
(nerf du muscle élévateur de la scapula et du muscle rhomboïde)

○ **Le nerf du muscle sub-clavier**

○ **Le nerf supra scapulaire**

○ **Le nerf thoracique long**
(nerf du grand dentelé)

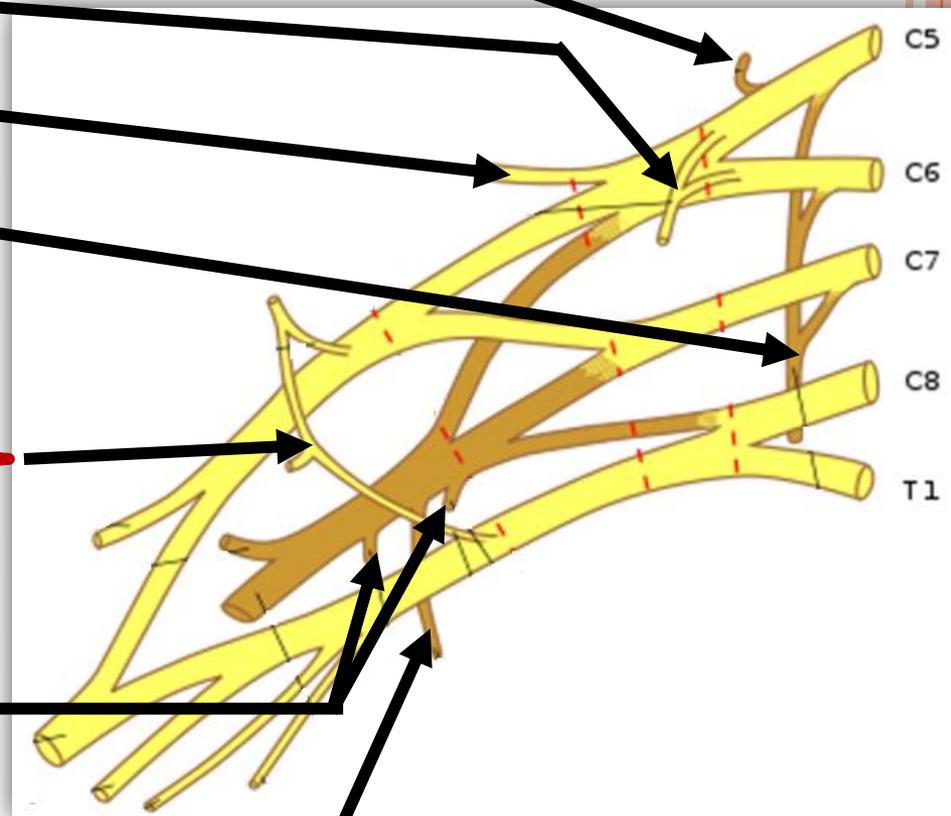
○ **Le nerf pectoral latéral supérieur**

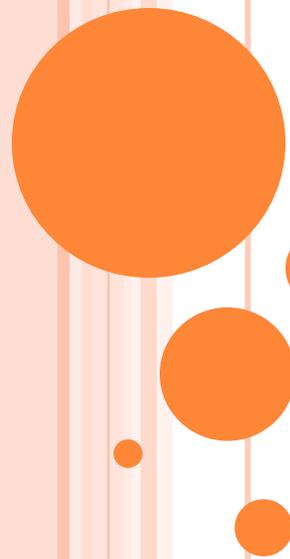
○ **Le nerf pectoral latéral inférieur**

○ **Le nerf pectoral médial**

○ **Les nerfs supérieur et inférieur du muscle sub-scapulaire**

○ **Le nerf du muscle grand dorsal et du muscle grand rond**

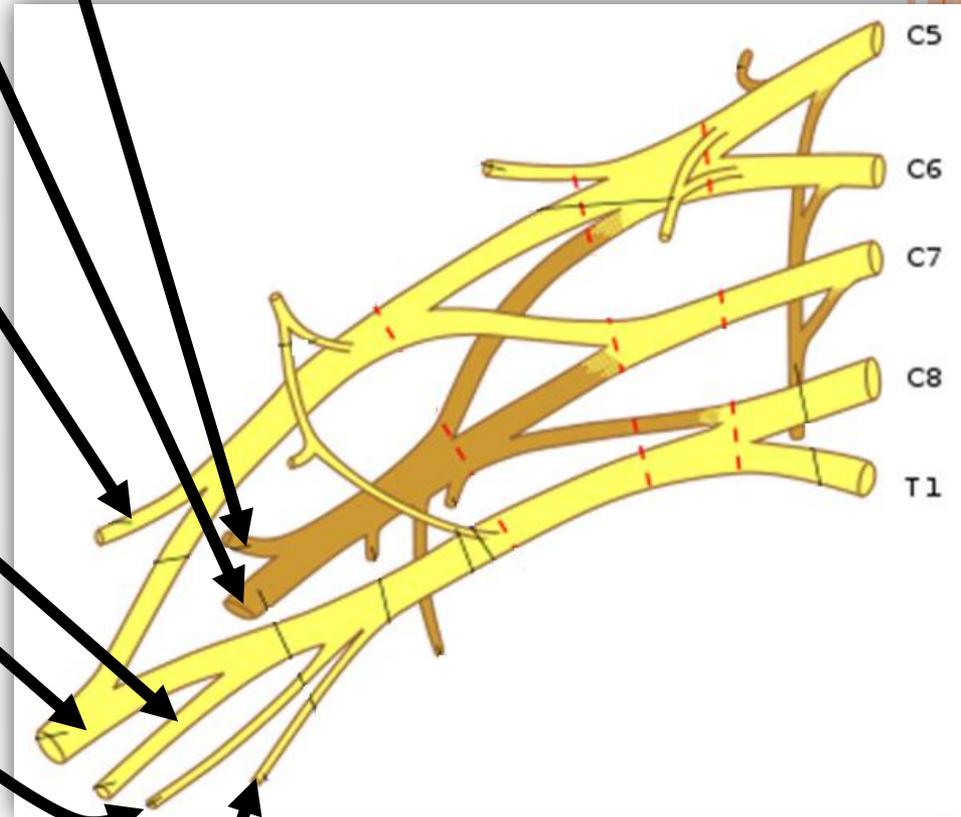


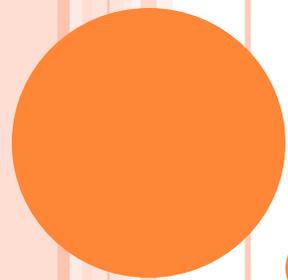


Branches terminales

- Le plexus brachial se divise au niveau de la fosse axillaire et donne les branches terminales .

- **Le nerf axillaire**
(circonflexe)
- **Le nerf radial**
- **Le nerf musculo-cutané**
- **Le nerf ulnaire**
- **Le nerf médian**
- **Le nerf cutané médial de l'avant-bras**
(brachial cutané interne)
- **Le nerf cutané médial du bras** (l'accessoire du brachial cutané interne)





Applications



cliniques

- Les lésions traumatiques du plexus brachial sont fréquentes :



Traumatismes du rachis cervical inférieur

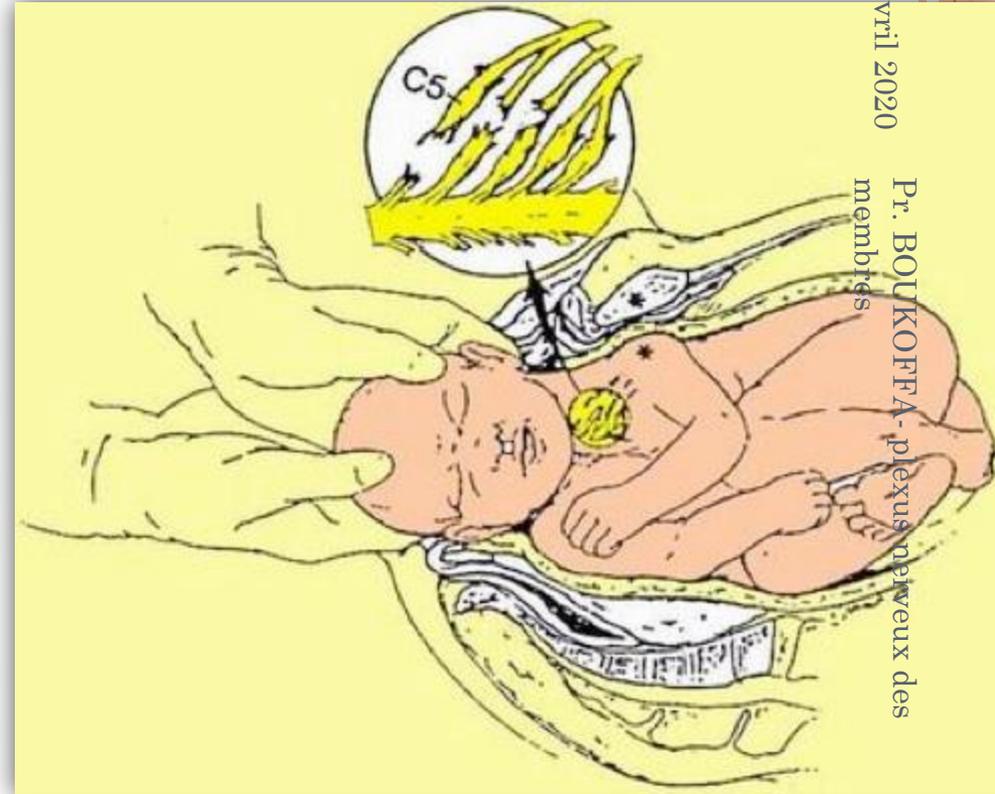


Atteintes des racines par des hernies discales



Cervicarthrose

- La **paralysie obstétricale** du **plexus brachial** est une complication de l'**accouchement** et plus particulièrement de la période d'expulsion.



- Il s'agit d'une paralysie **partielle** ou **totale** du bras et de la main, causée à la naissance par un étirement du plexus brachial.

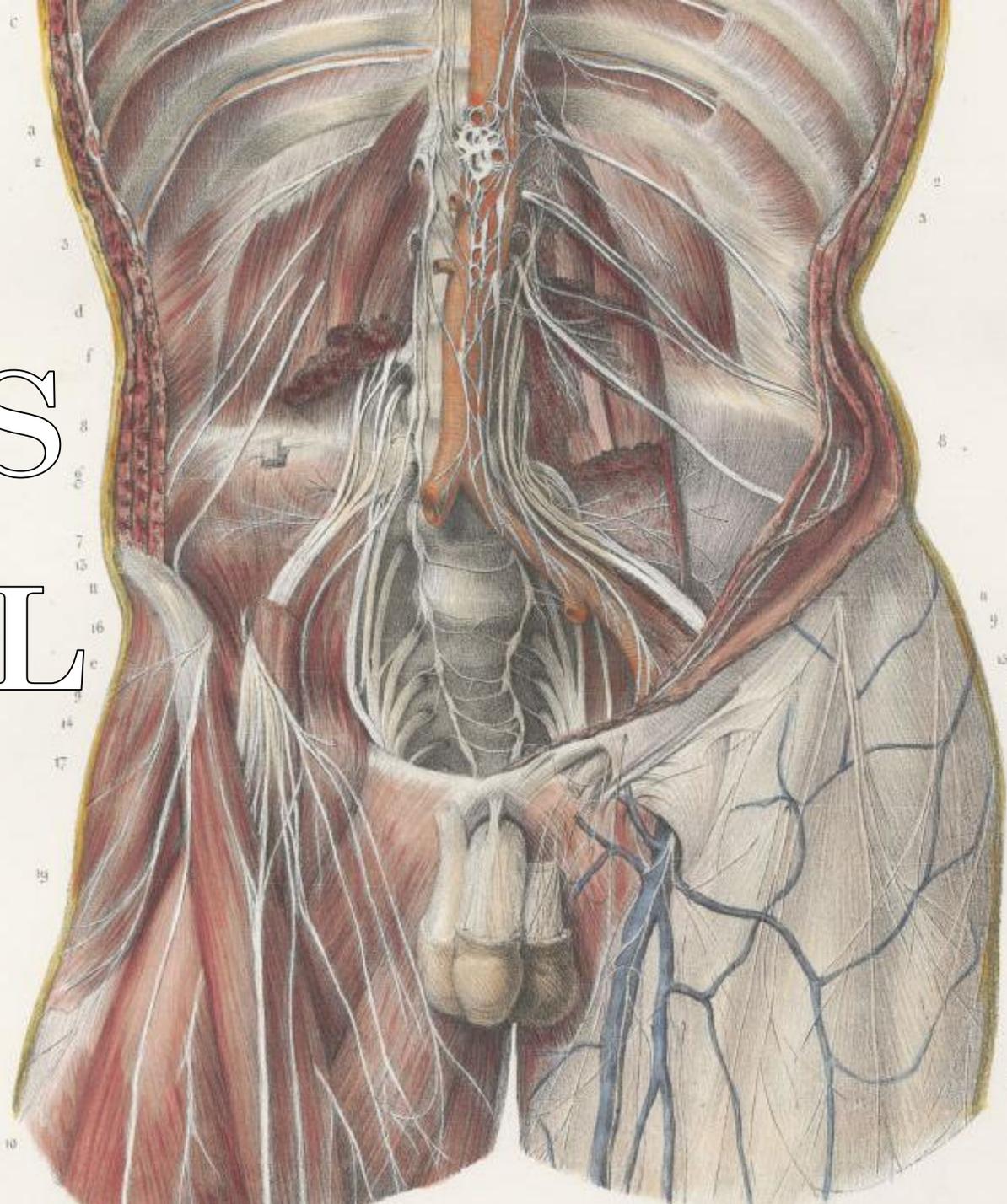


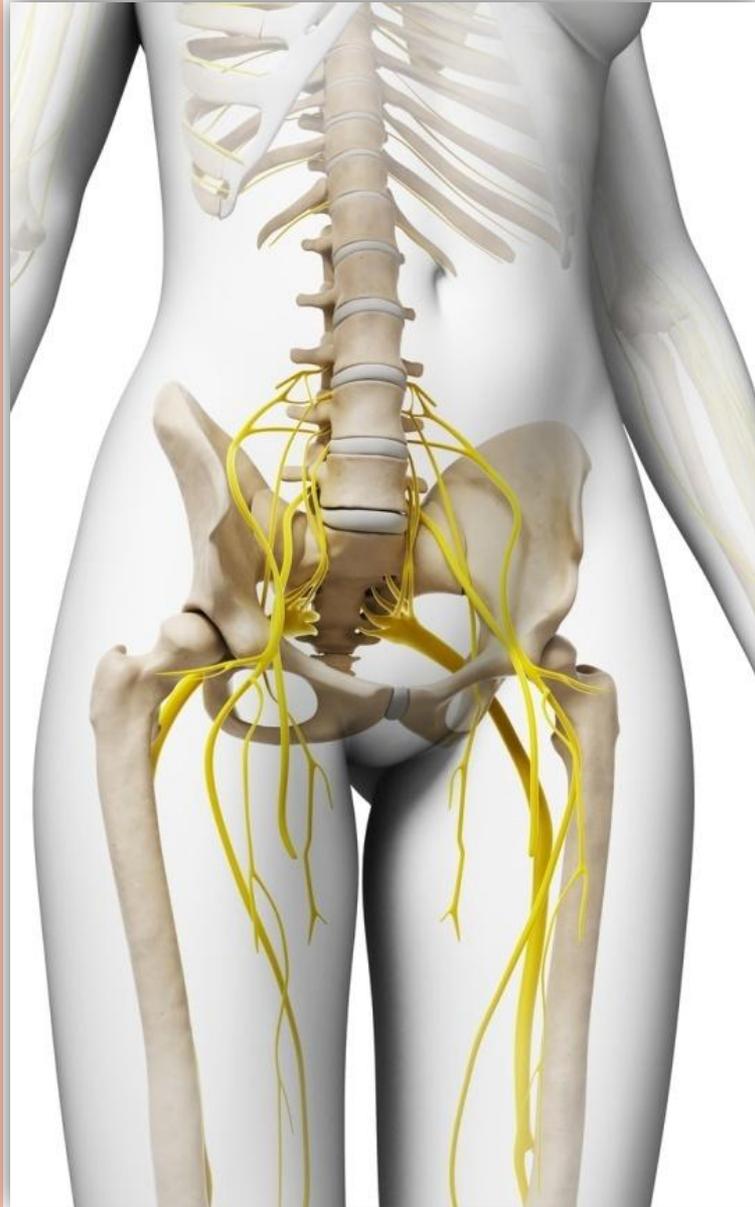
avril 2020

Pr. BOUKOFFA- plexus nerveux des membres



PLEXUS LOMBAL

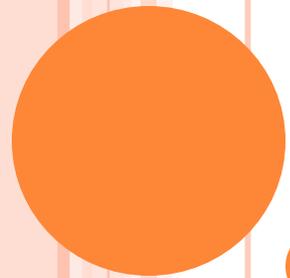




PLAN

- Introduction
- Constitution
- Branches collatérales
- Branches terminales
- Applications cliniques

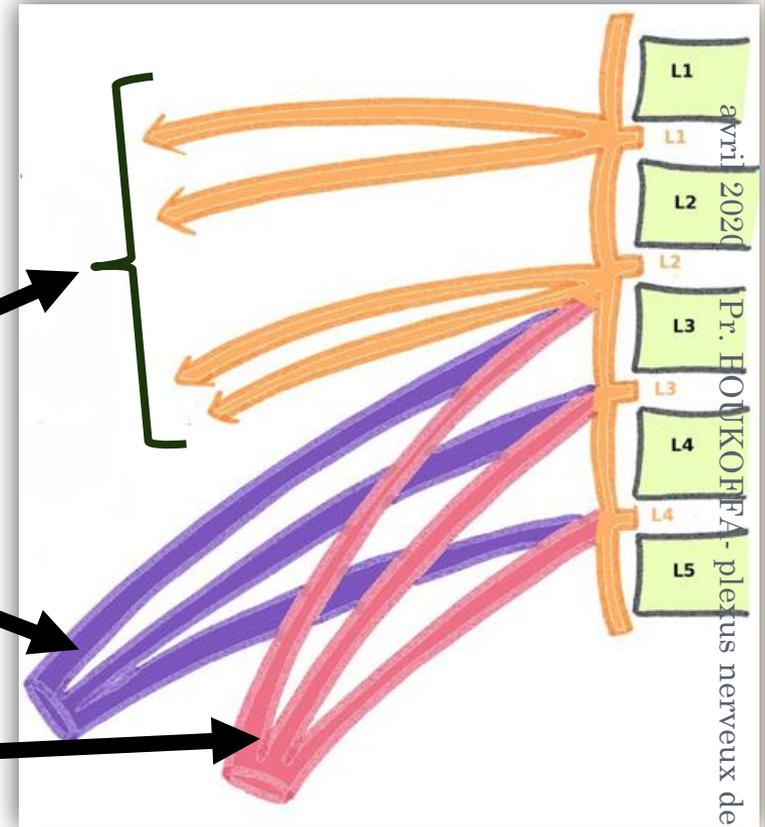


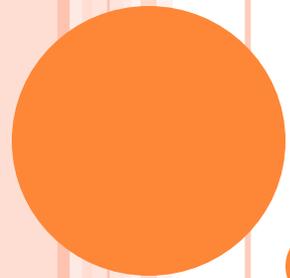


Introduction

○ Ou plexus lombaire, avec ses branches collatérales et terminales est destiné :

- A la **paroi abdominale**,
- aux **organes génitaux externes**,
- au **membre pelvien**.



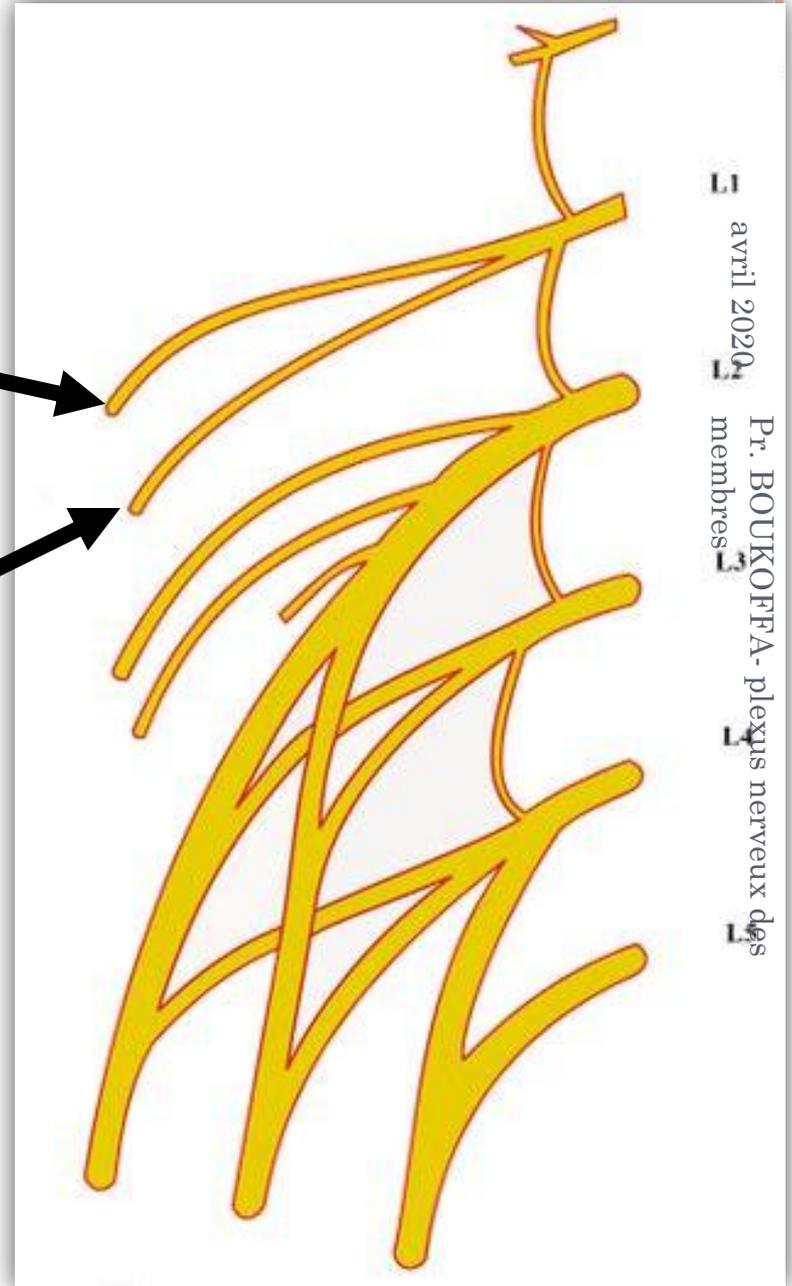


Constitution

- Le **plexus lombal** est constitué par l'union des **rameaux antérieurs** des quatre premiers nerfs spinaux lombaires : **L1, L2, L3 et L4**.
- Chacun de ces rameau s'anastomose avec le rameau sus et sous jacent.

○ **L1** envoie une anastomose à L2 et se divise en 2 nerfs :

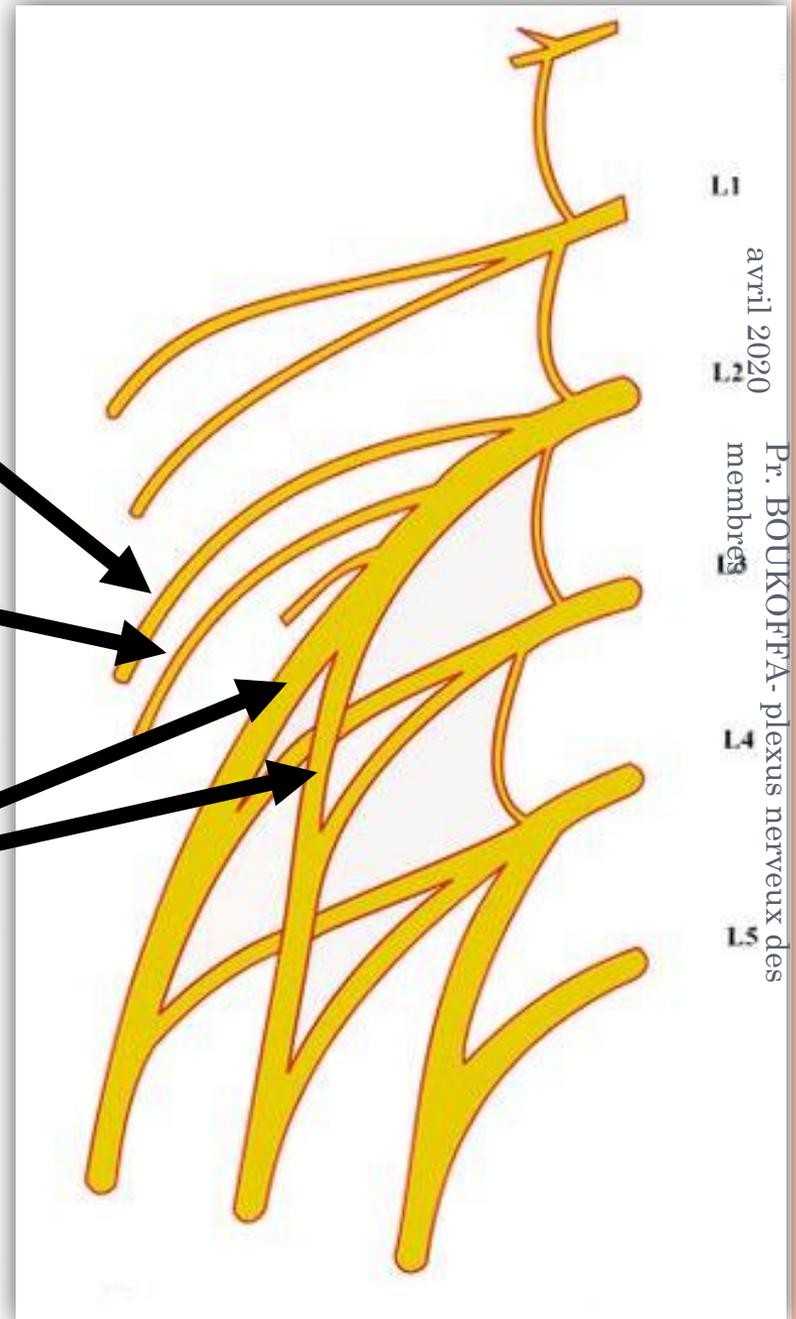
- le **nerf ilio-hypogastrique** (branche abdominale du nerf abdomino-génital).
- le **nerf ilio-inguinal** (branche génitale du nerf abdomino-génital).



○ **L2** donne:

- le **nerfs cutané latéral de la cuisse** (fémoro-cutané)
- le **nerf génito-fémoral** (nerf genito-crural).

L2 donne également les racines **supérieures** du nerf **obturateur** et du nerf **fémoral** (nerf crural).



L1

avril 2020

L2

membres

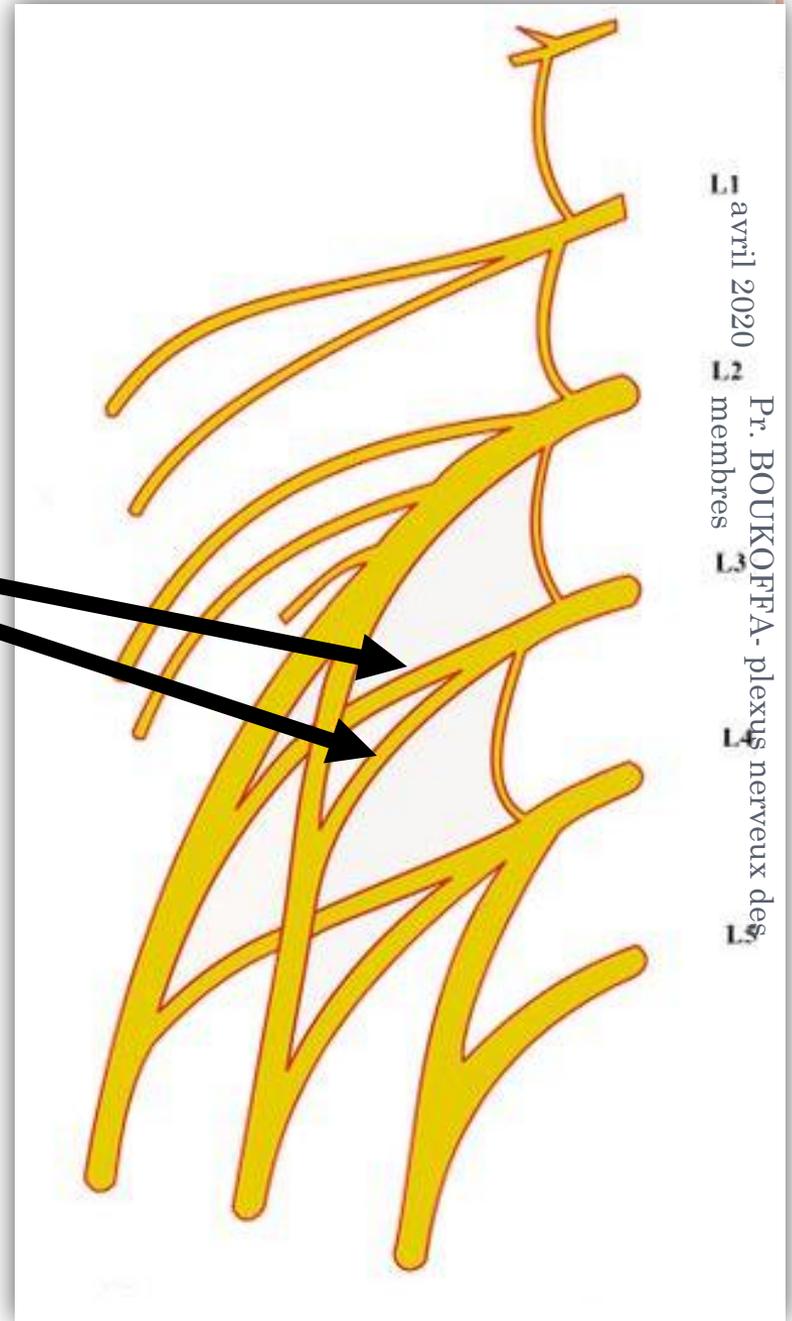
L3

L4

L5

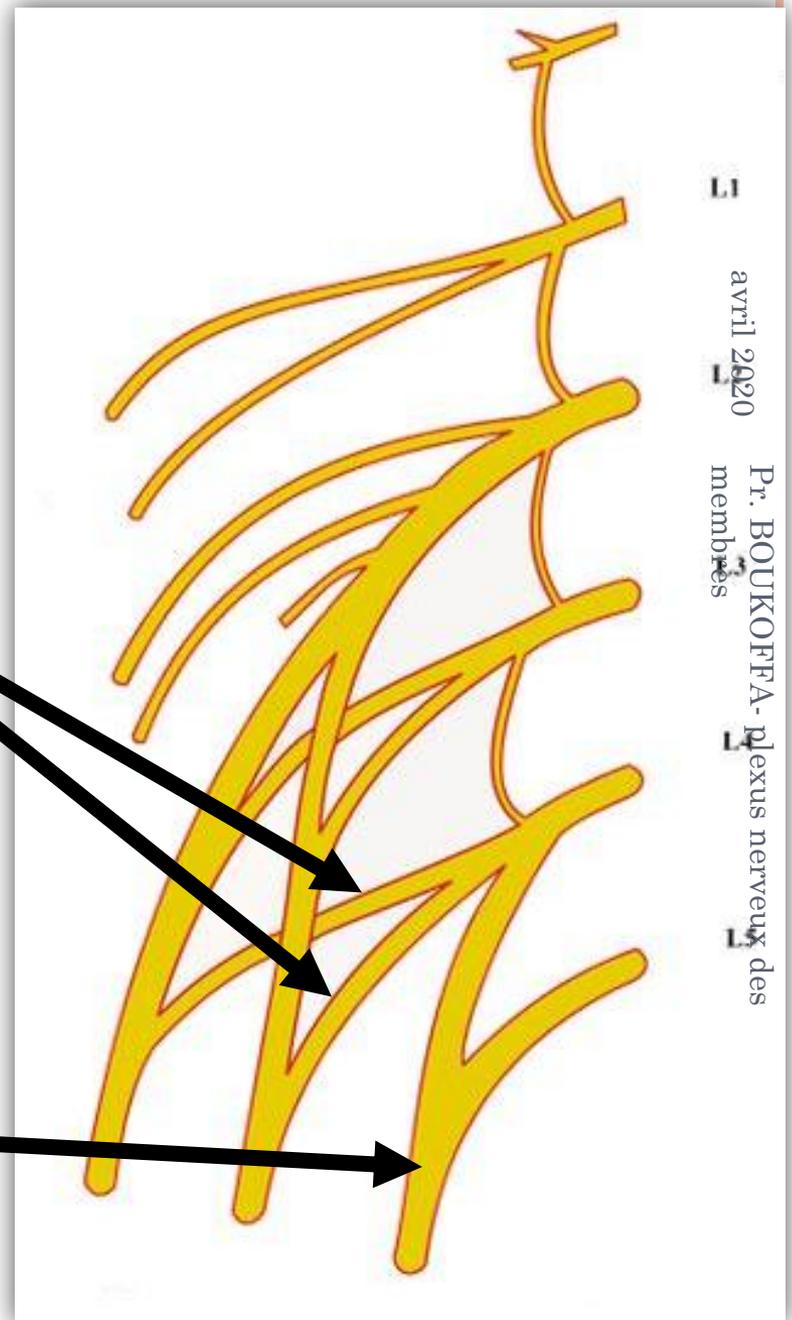
Pr. BOUKOFFA- plexus nerveux des

- **L3** donne:
les **racines moyennes**
du nerf **obturateur**
et du nerf **fémoral**

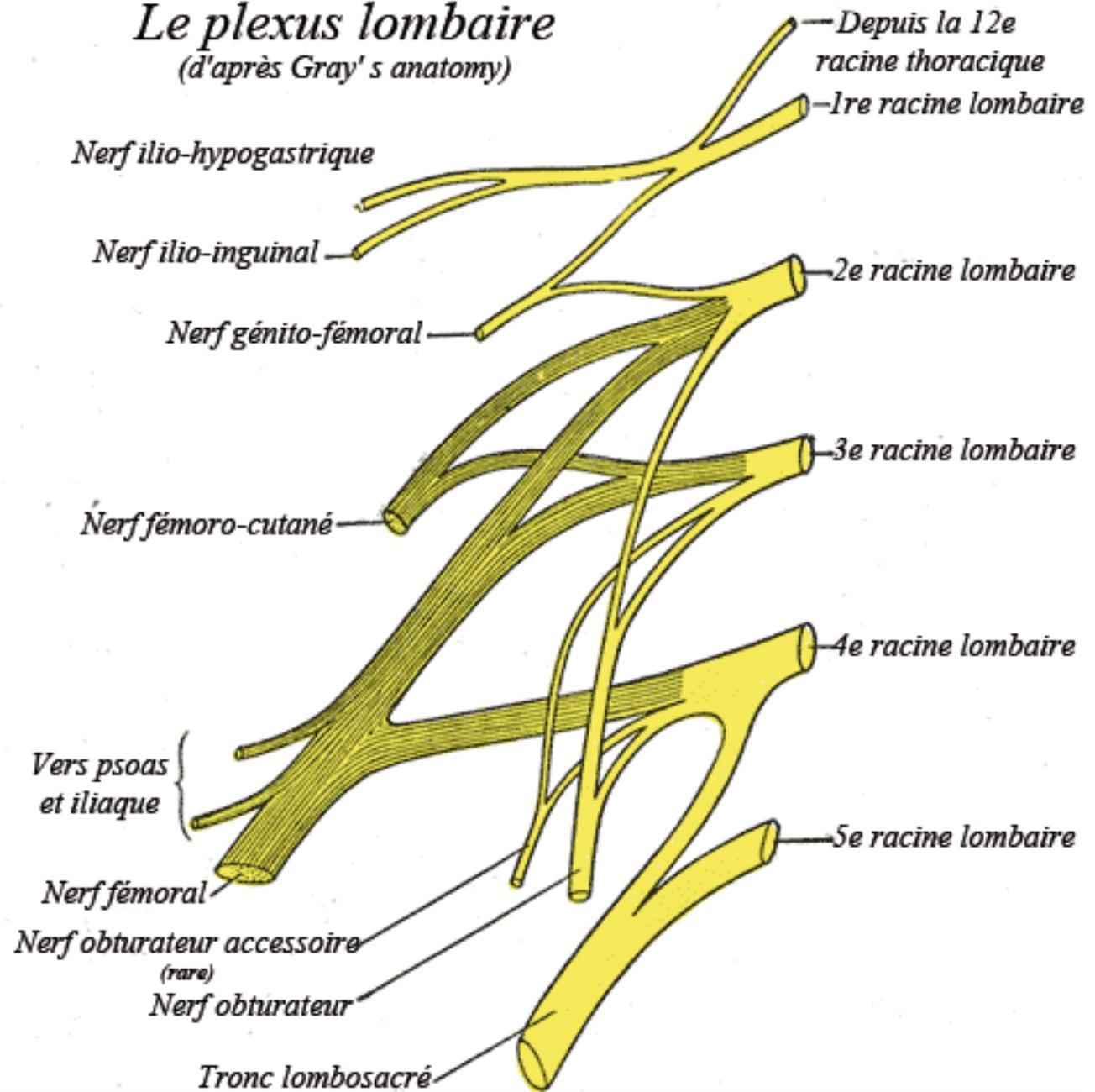


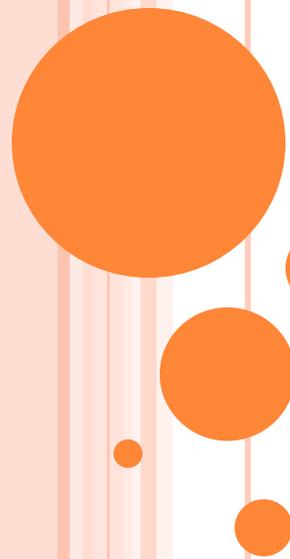
○ **L4** donne:

- Les **racines inférieures** de ces deux mêmes nerfs.
- Une anastomose avec L5, avec lequel il forme le **tronc lombo-sacré**.



Le plexus lombaire (d'après Gray's anatomy)





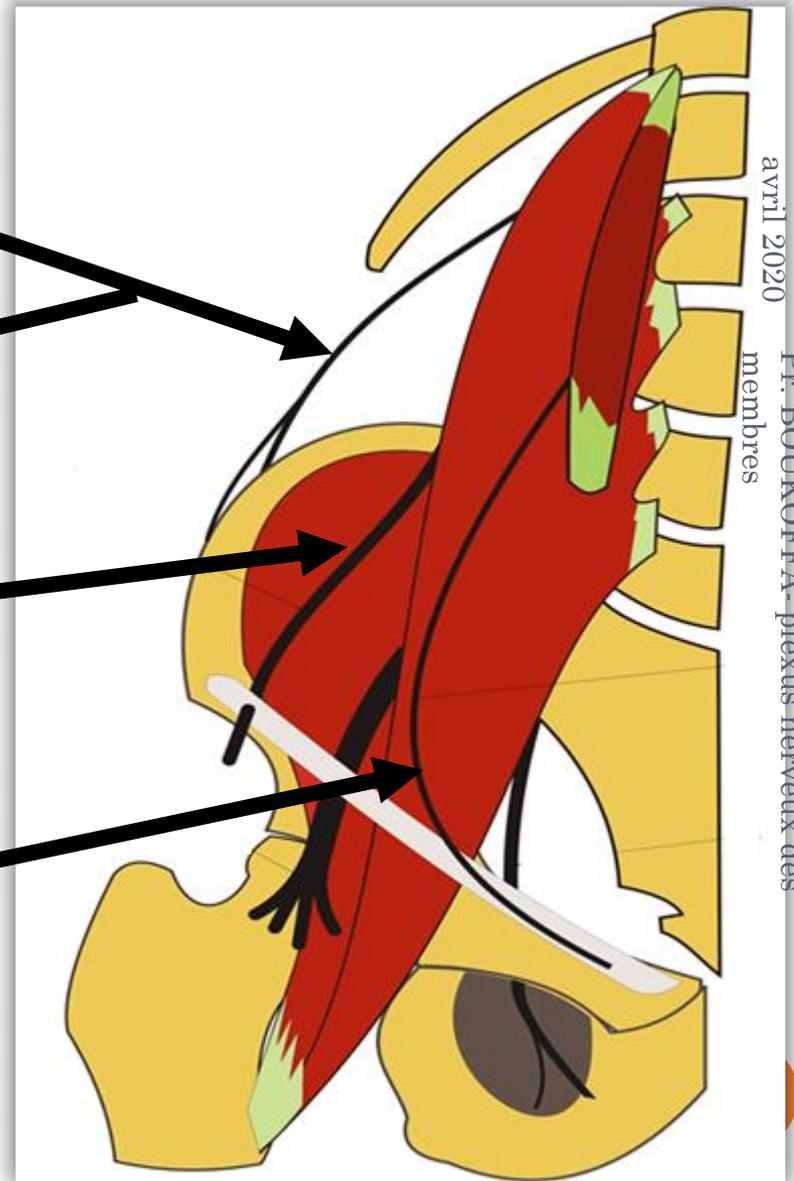
Branches collatérales

○ le nerf **ilio-hypogastrique**.

○ le nerf **ilio-inguinal**.

○ Le nerf **cutané latéral de la cuisse**.

○ Le nerf **génito-fémoral**

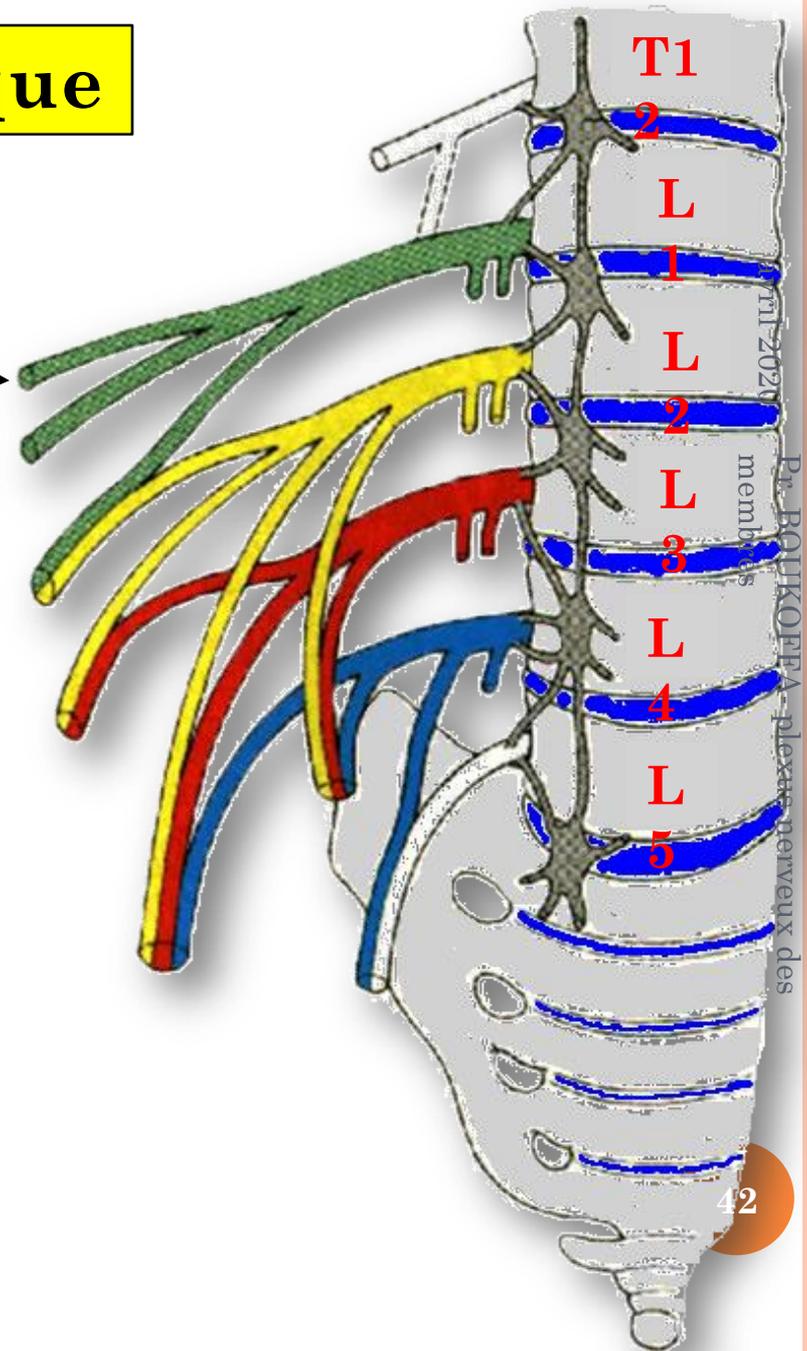


(1) Nerf ilio-hypogastrique

☞ Ou: le nerf grand abdomino-génital

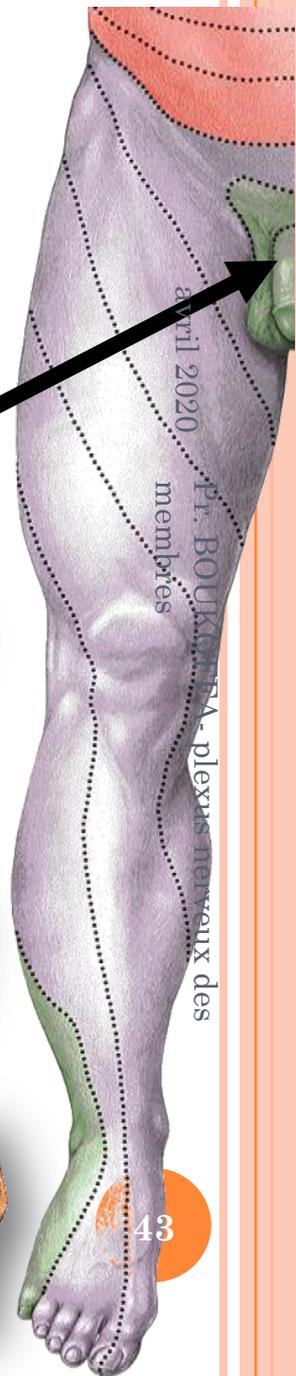
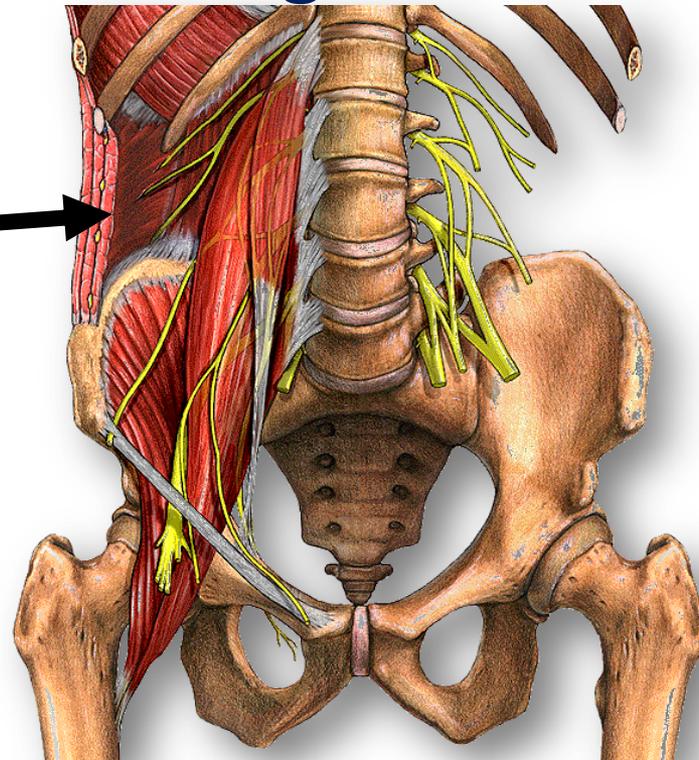
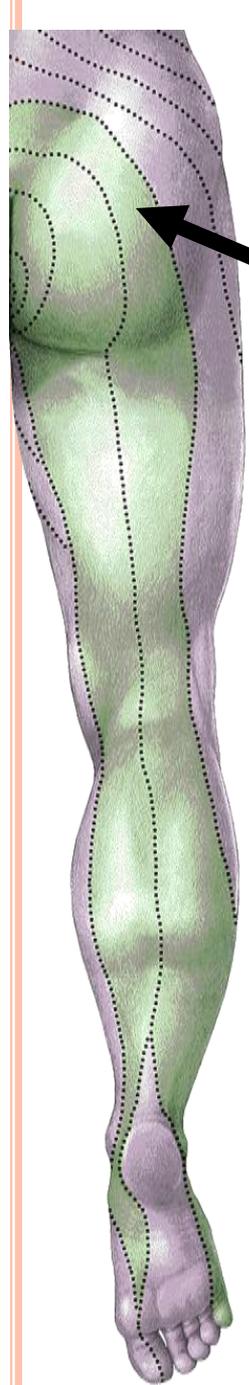
☞ Nerf **mixte**

☞ Nait de: **L1**



Il innerve :

- Les téguments de la région glutéale
- Les téguments de la région génitale
- Les muscles et téguments de l'abdomen



avril 2020

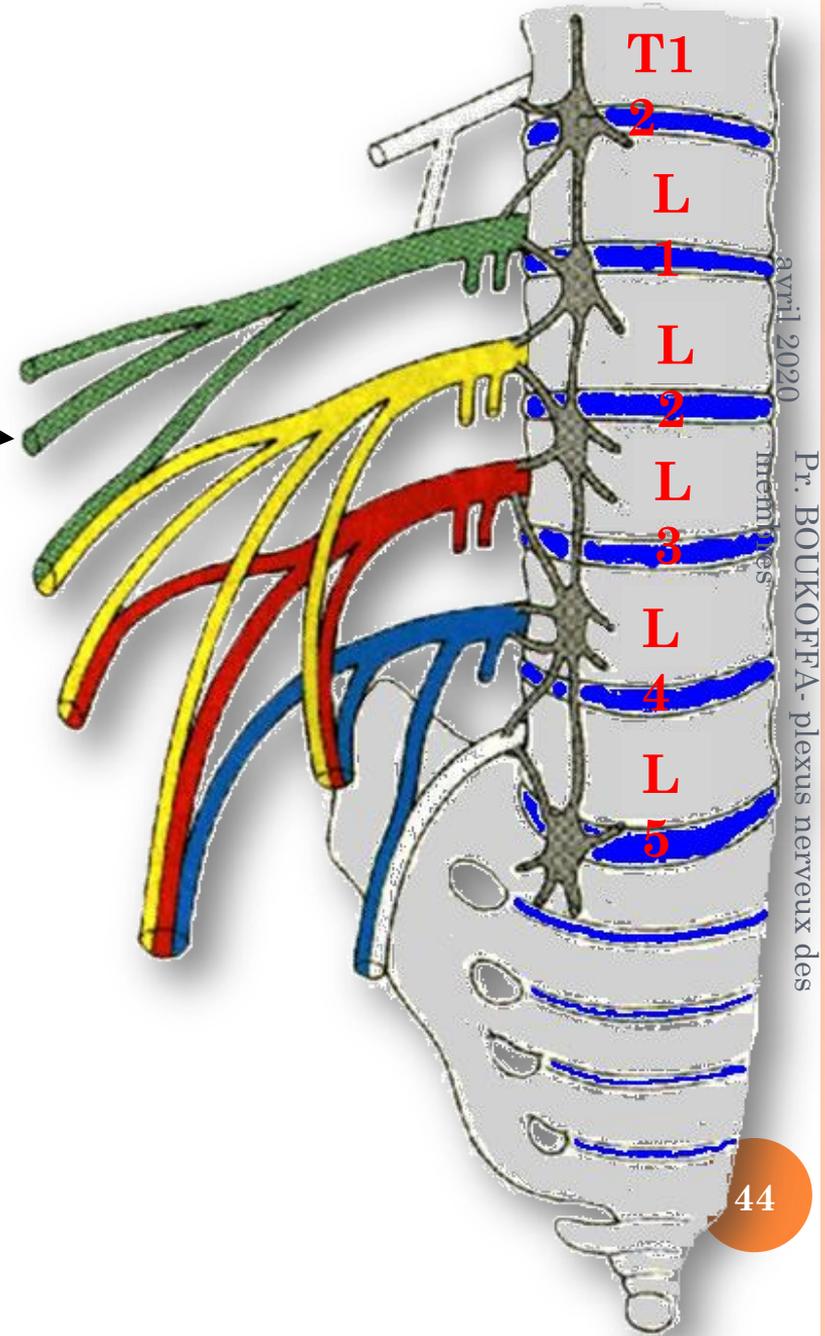
Pr. BOUKOUBA - plexus nerveux des membres

(2) Nerf ilio-inguinal

☞ Ou: nerf petit abdomino-génital

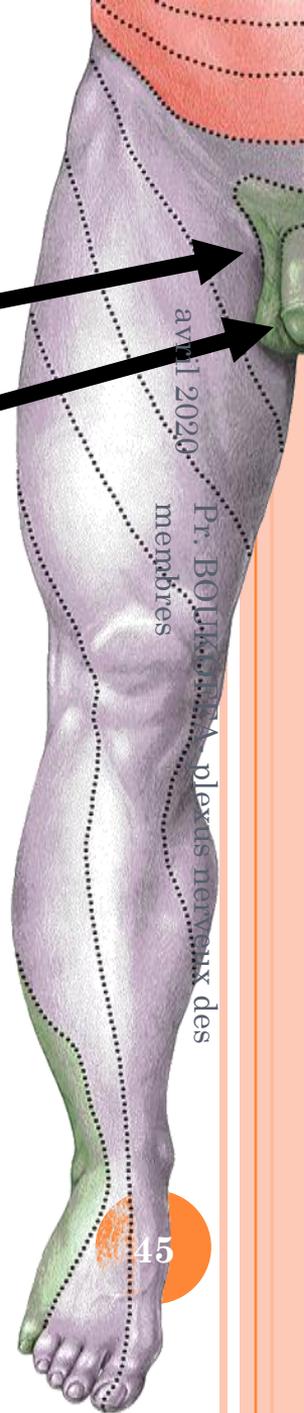
☞ Nerf **sensitif**

☞ Nait de: **L1**



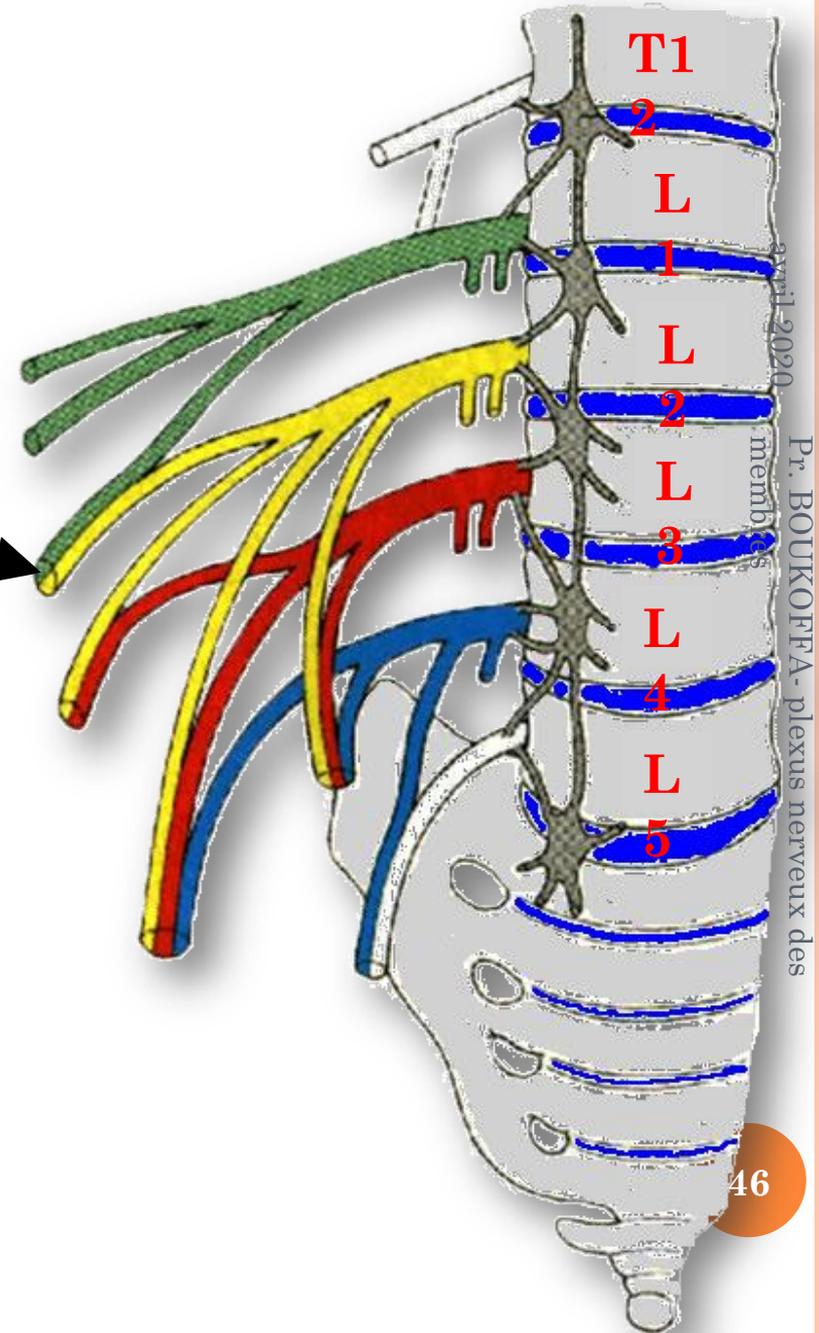
Il innerve :

- La région supéro-médiale de la cuisse
- La région génitale



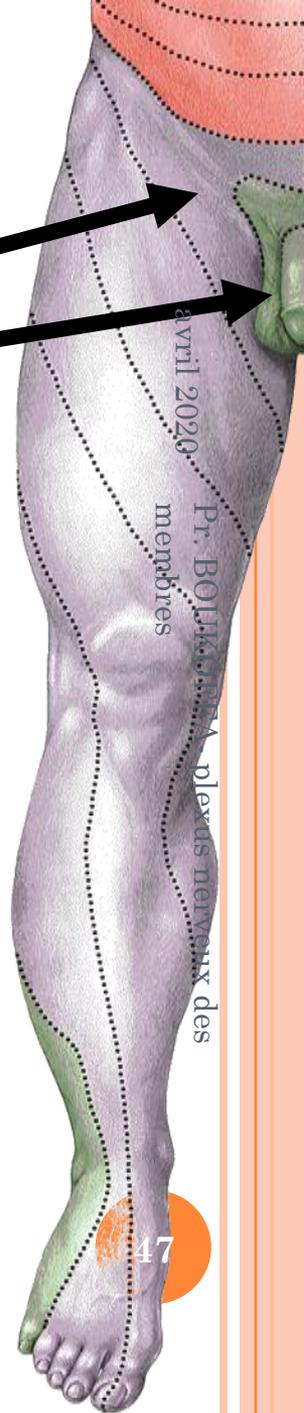
(3) Nerf génito-fémoral

- Ou: nerf génito-crural
- Nerf **mixte**
- Naît de: **L1** et **L2**



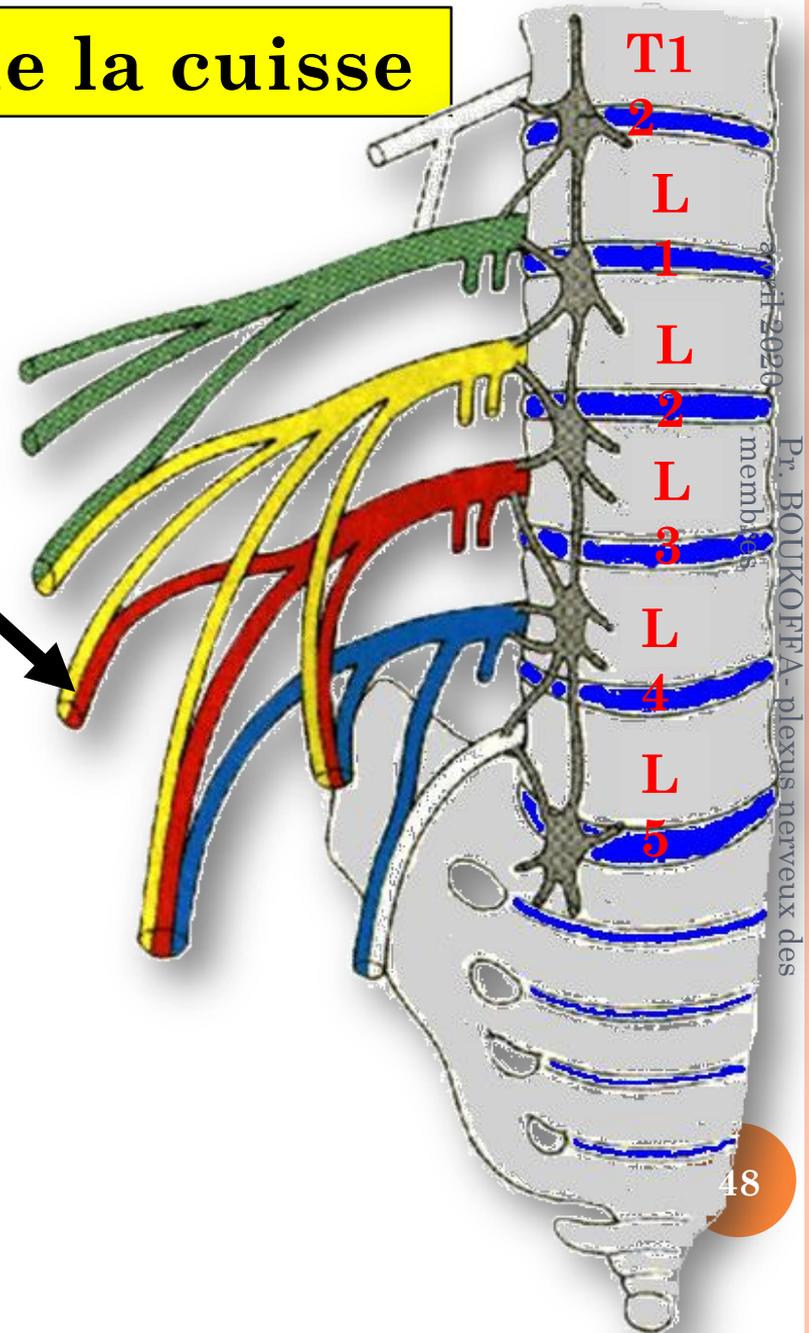
○ Il innerve:

- Les téguments du trigone fémoral
- La région génitale



(4) Nerf cutané latéral de la cuisse

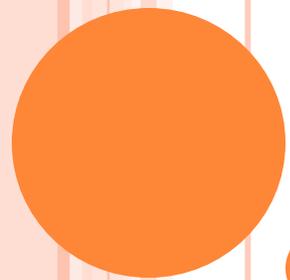
- Ou: Nerf fémoro-cutané
- Nerf **sensitif**
- Naît de: **L2** et **L3**



○ Il innerve :

**les téguments de la région latérale
de la cuisse**

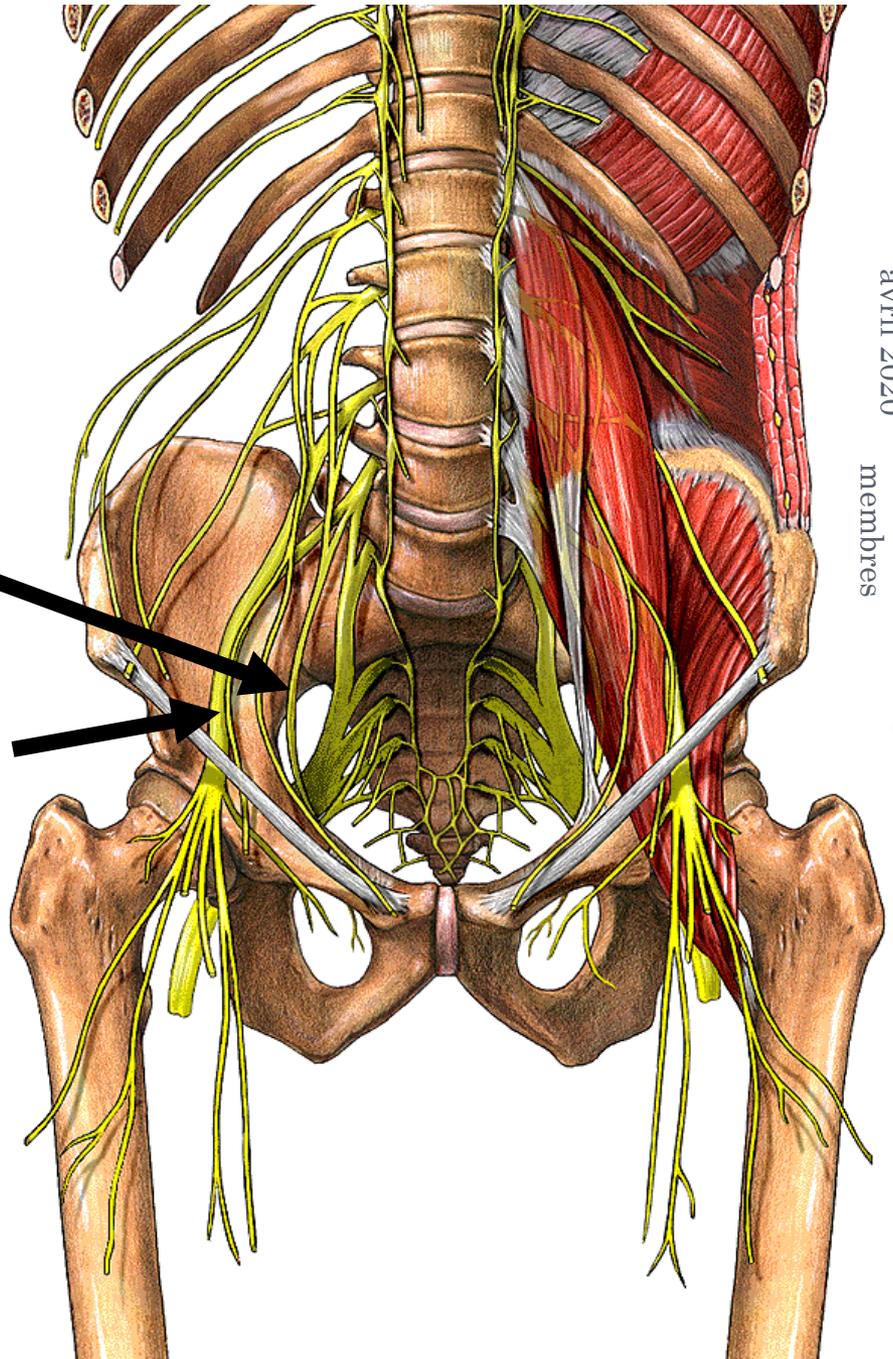




Branches

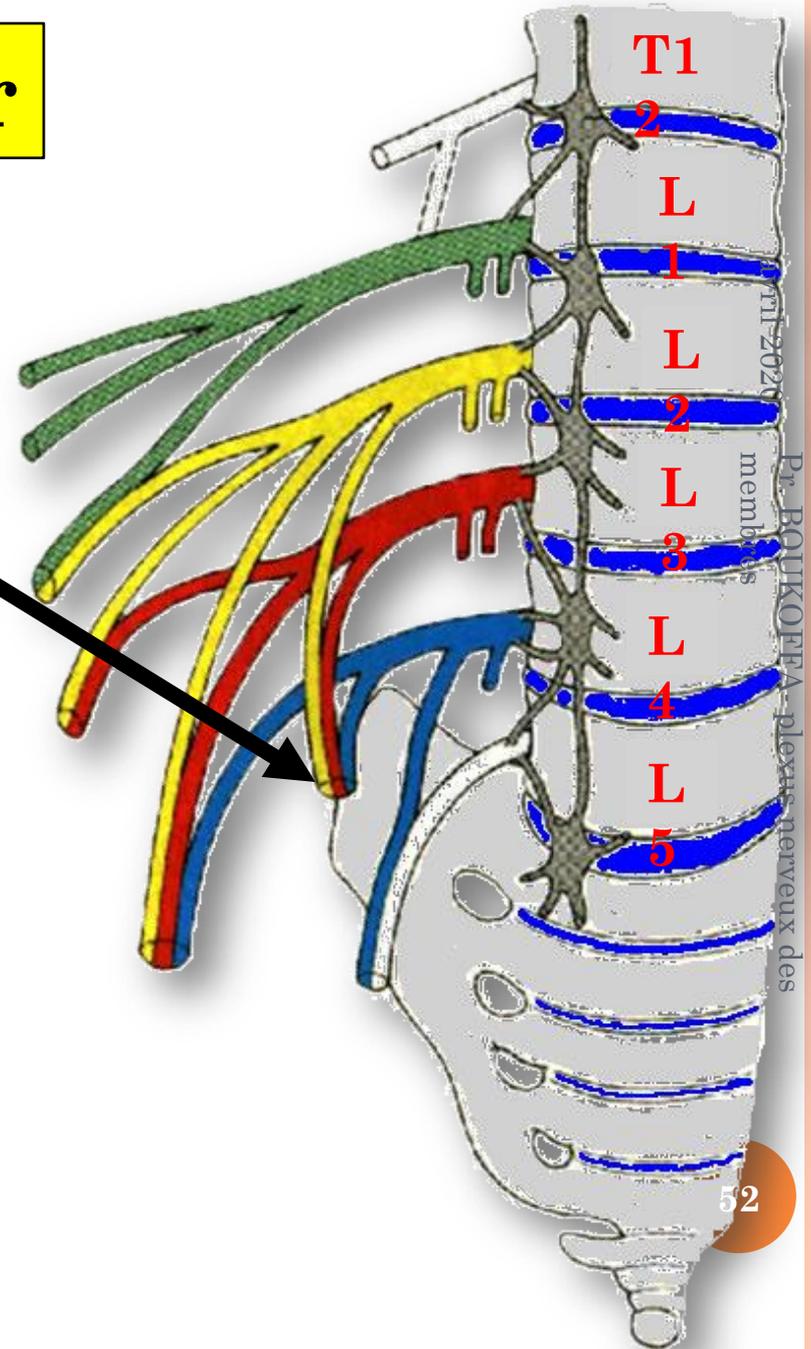
terminales

- Le nerf **obturateur**
- Le nerf **fémoral** (crural)



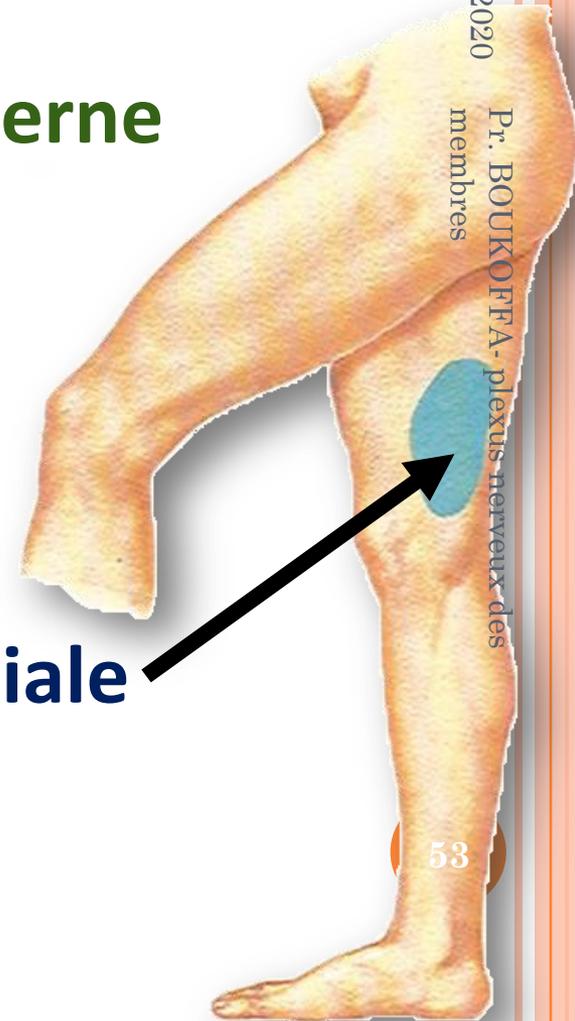
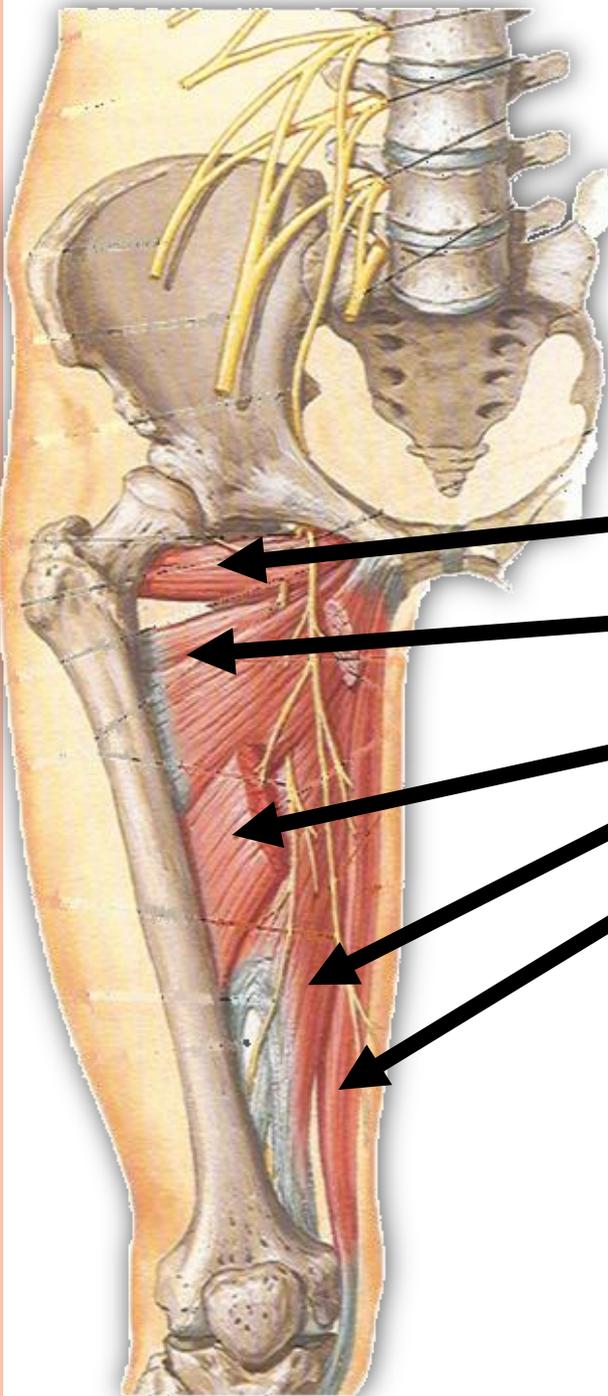
(1) Nerf obturateur

- Naît de: **L2, L3** et **L4**
- Nerf **mixte**
- Nerf de:
l'**adduction**
et la **rotation latérale**
de la **cuisse**



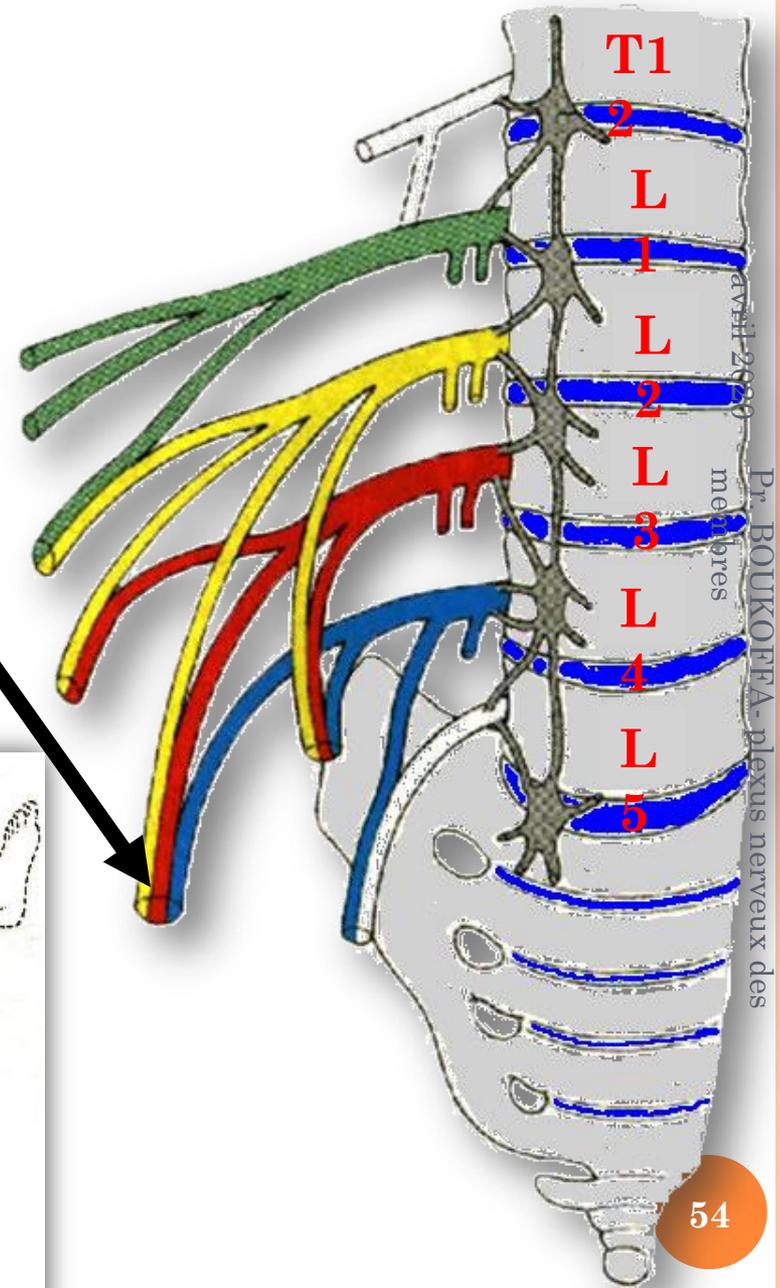
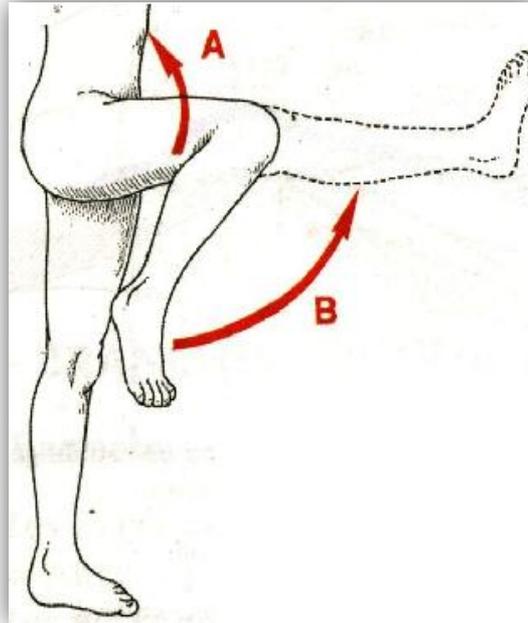
○ Il innerve :

- Les muscles :
 - obturateur externe
 - pectiné
 - adducteurs
 - gracile
- La peau de la face médiale de la cuisse

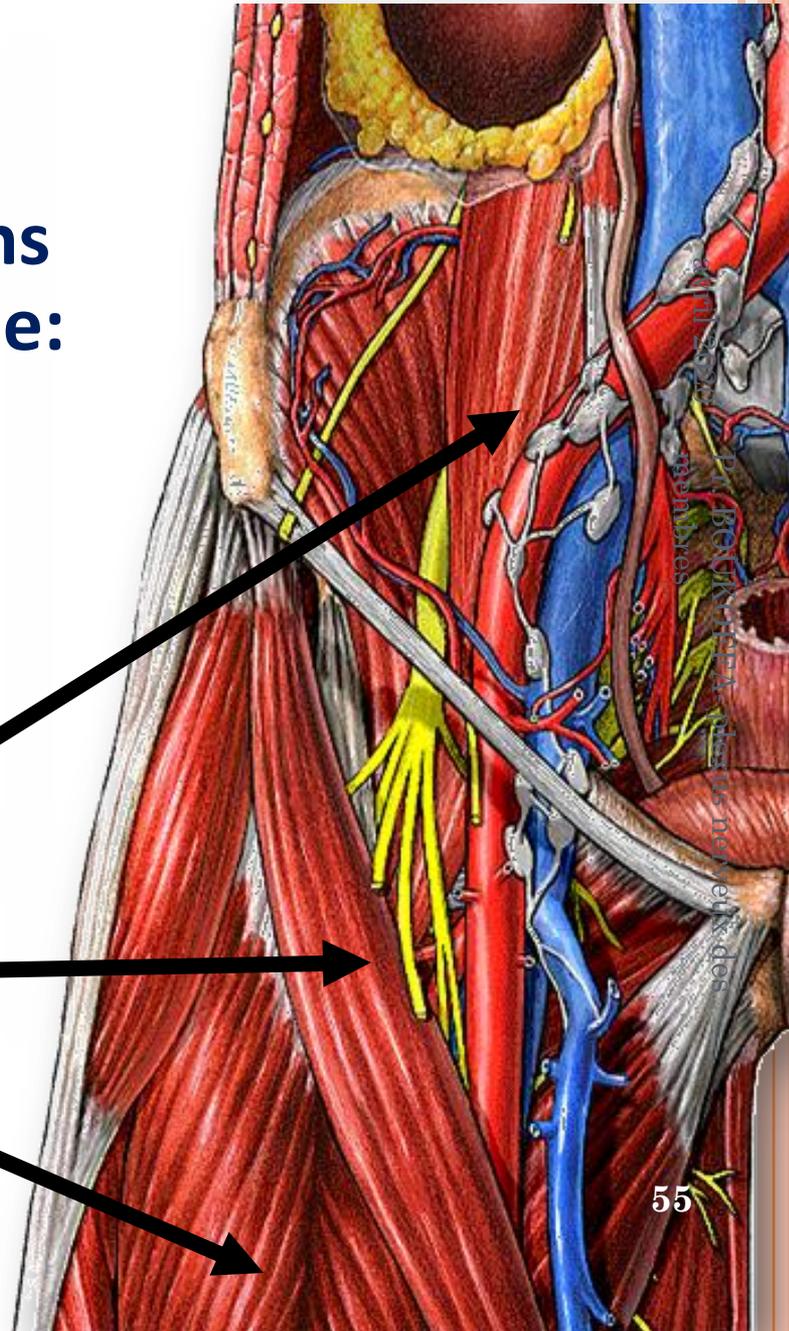


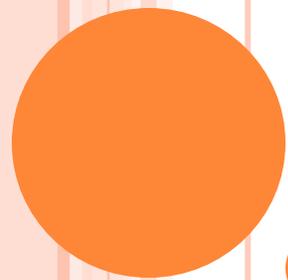
(2) Nerf fémoral

- Ou: nerf crural
- Nerf **mixte**
- Naît de: **L2, L3** et **L4**
- Nerf de:
la **flexion de la cuisse**
et l'**extension**
du **genou**



- Il innerve :
 - La peau des régions antéro-médiales de:
 - cuisse
 - genou
 - jambe
 - cheville
 - Les muscles :
 - ilio-psoas
 - sartorius
 - quadriceps





Applications

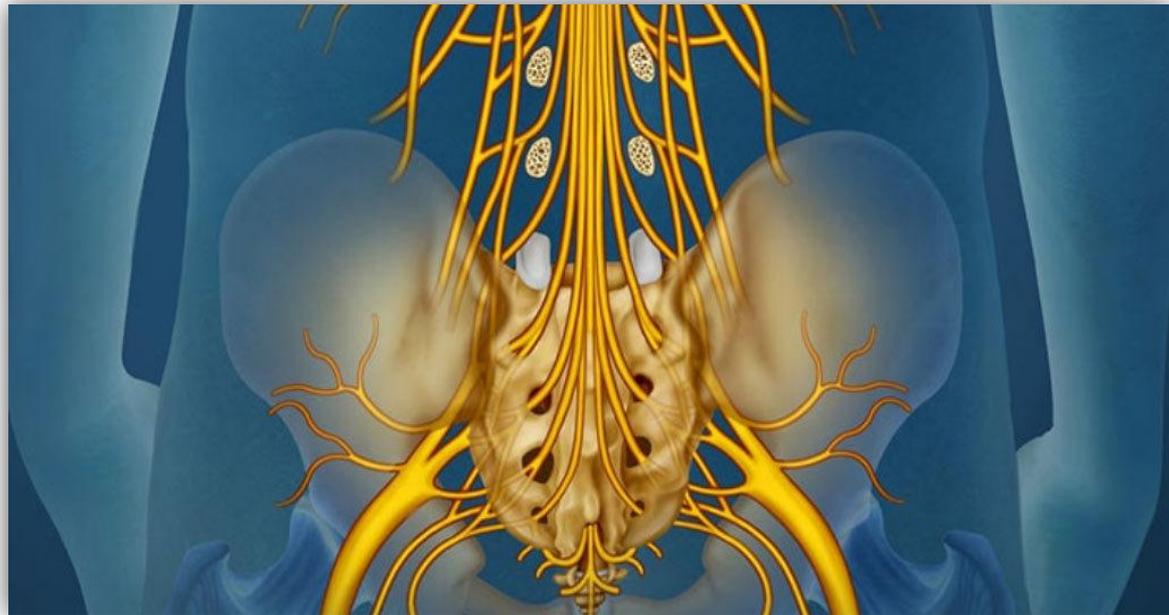


cliniques



PLEXUS LOMBAL

- Les **lésions traumatiques isolées** du **plexus lombal** sont **rare**s.
- Les neurofibres sont atteintes soit dans le canal vertébral, au niveau de **la queue de cheval**, soit dans les **foramens intervertébraux**.
- Le **syndrome de la queue de cheval** est l'atteinte bilatérale (on parle d'hémisyndrome pour une atteinte unilatérale) des **racines lombosacrées**, en dessous du cône terminal : **racines L2 à S5**.



- L'atteinte du **plexus lombaire** donne:
 - Un **déficit moteur antérieur** du membre inférieur,
 - une **hypoesthésie** des faces antérieures de la cuisse et de la jambe.
 - une **abolition** du **réflexe patellaire**.
- L'atteinte du psoas, des adducteurs et l'hypoesthésie fémoro-cutané permettent de confirmer l'atteinte **plexique** et non une simple atteinte fémoral.

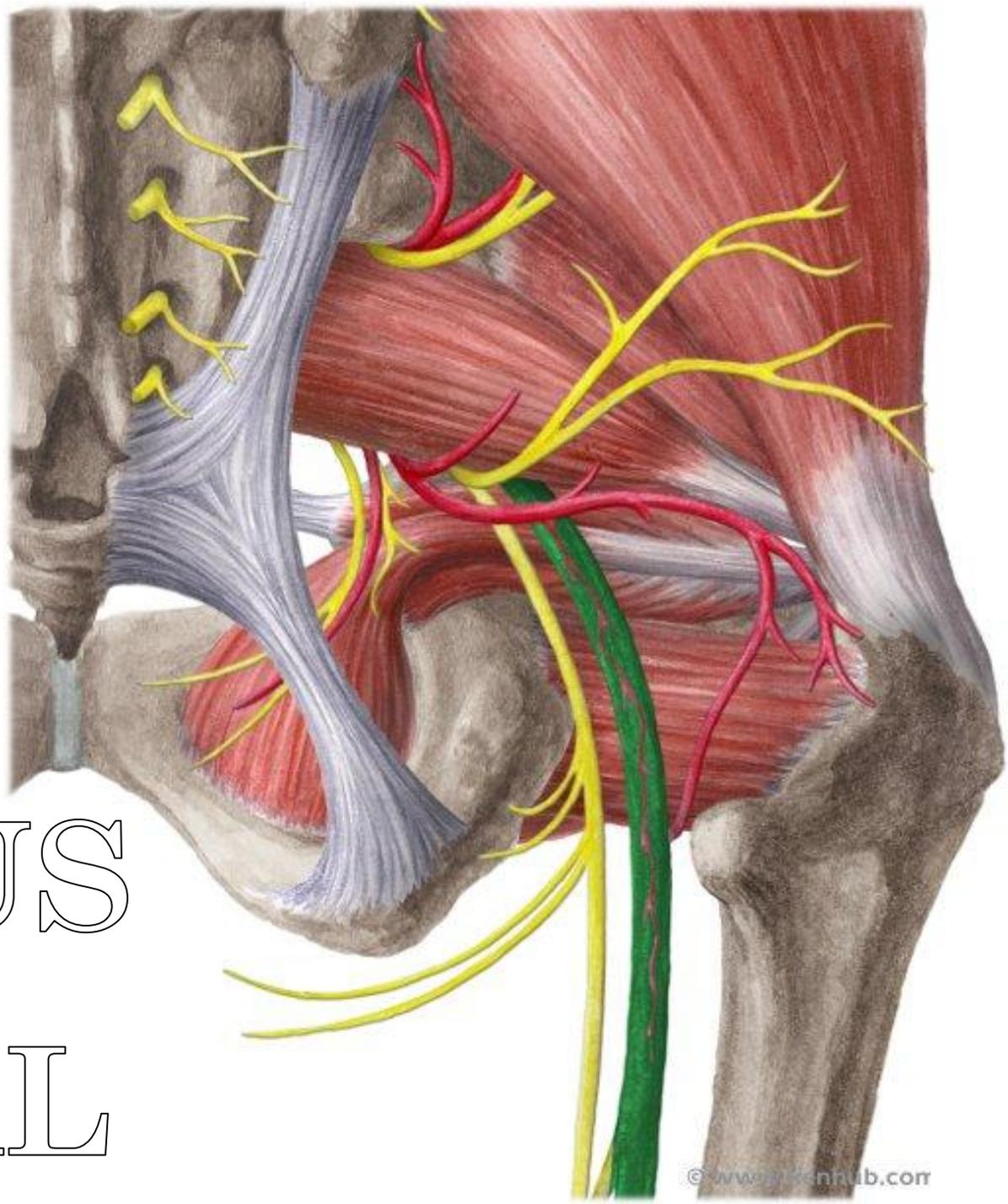
NERF OBTURATEUR

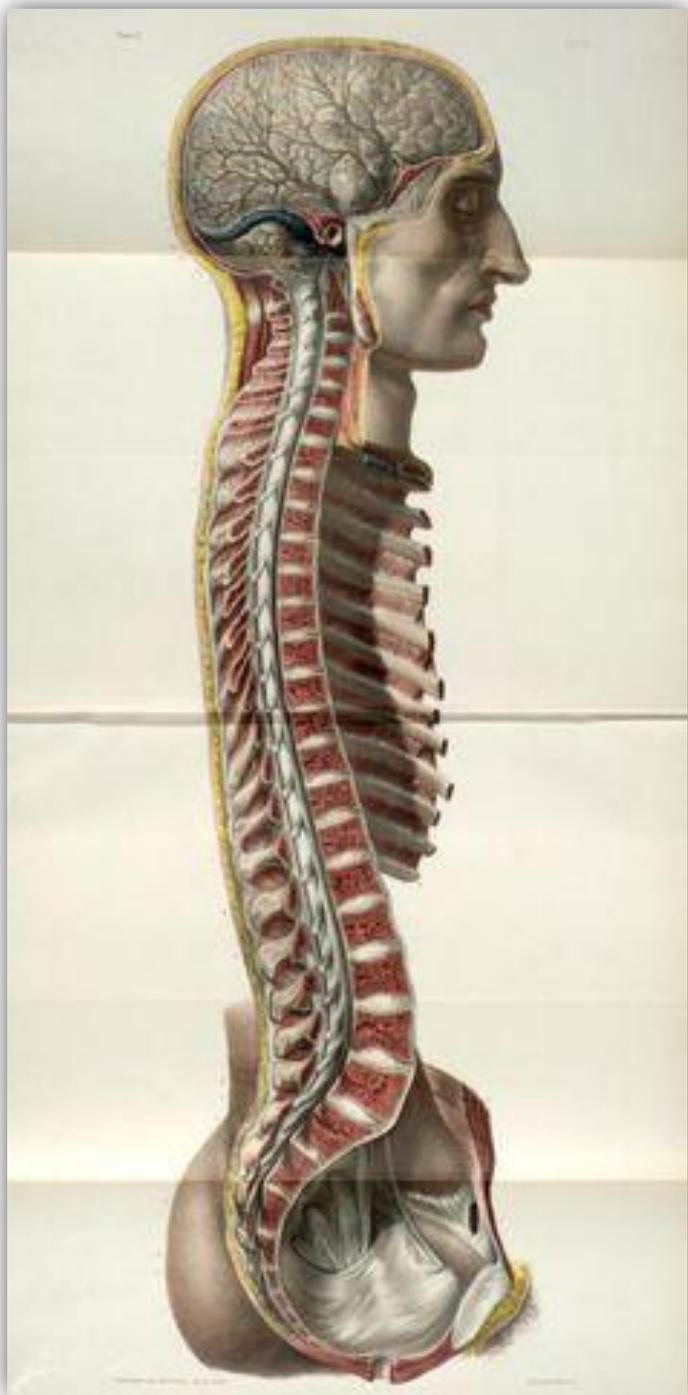
- L'atteinte du nerf **obturateur** est souvent associée à celle du nerf **fémoral**.
- Au niveau du **foramen obturé** le nerf obturateur peut être comprimé par **une hernie obturatrice** (syndrome de Howship-Romberg).
- Sa **paralysie** se traduit par une difficulté à **croiser les jambes**.

NERF FÉMORAL

- La lésion du nerf **fémoral** est souvent associée a celle du nerf **obturateur**.
- Elle siège soit au niveau de la **queue de cheval**, soit au niveau du **plexus**.
- La **paralysie** du nerf se traduit par:
 - une impossibilité de fléchir la cuisse et étendre la jambe;
 - l'abolition du reflexe patellaire;
 - Une atrophie de la loge antérieure de la cuisse.

PLEXUS SACRAL

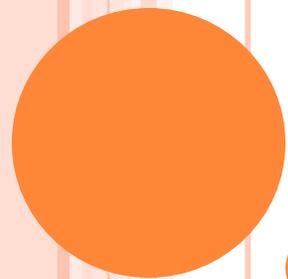




PLAN

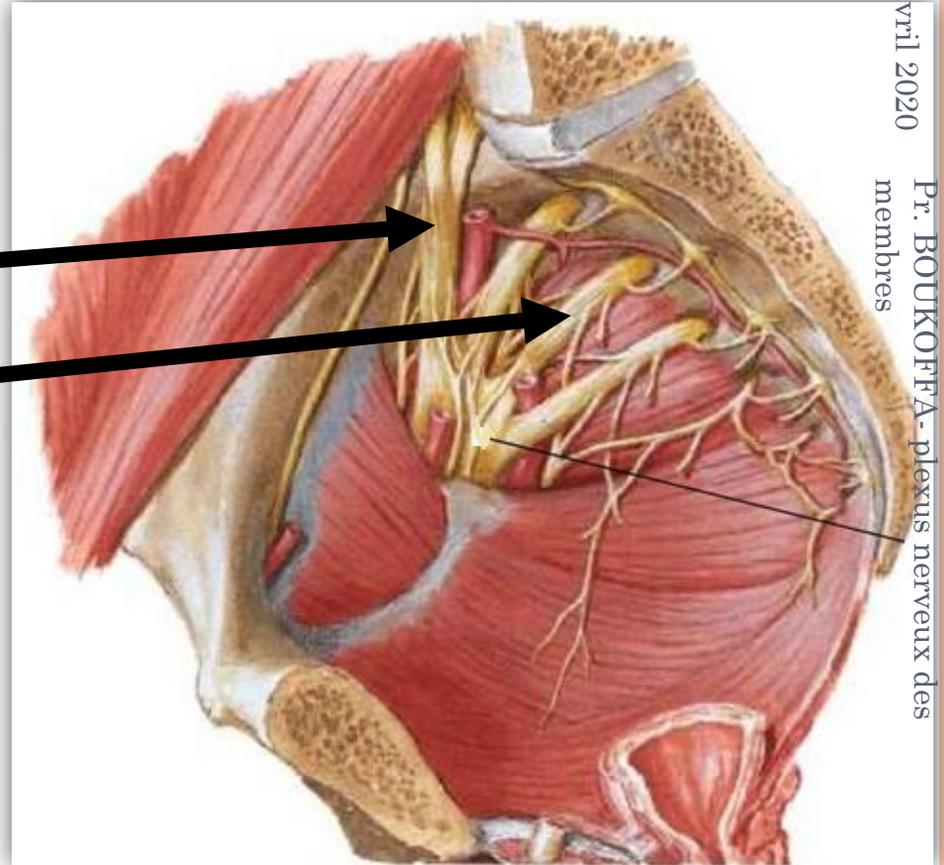
- Introduction
- Constitution
- Branches collatérales
- Branche terminale
- Applications cliniques

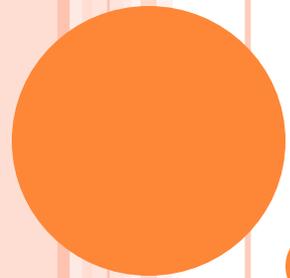




Introduction

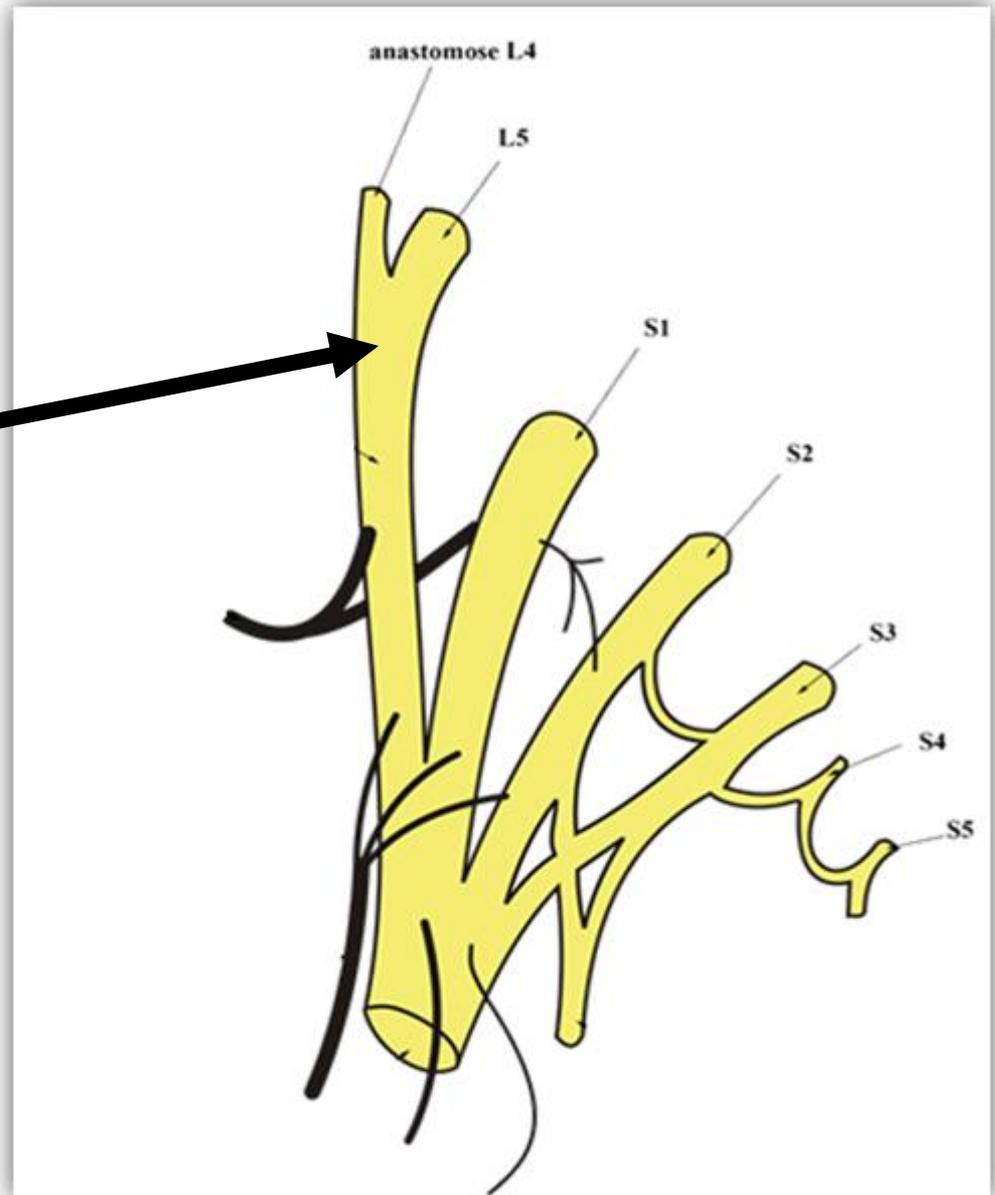
- Le **plexus sacral** est constitué par l'union des **rameaux antérieures** des nerfs spinaux **lombaires L4 et L5** et **sacraux S1, S2 et S3**
- Il est destiné à la ceinture pelvienne et au membre pelvien.



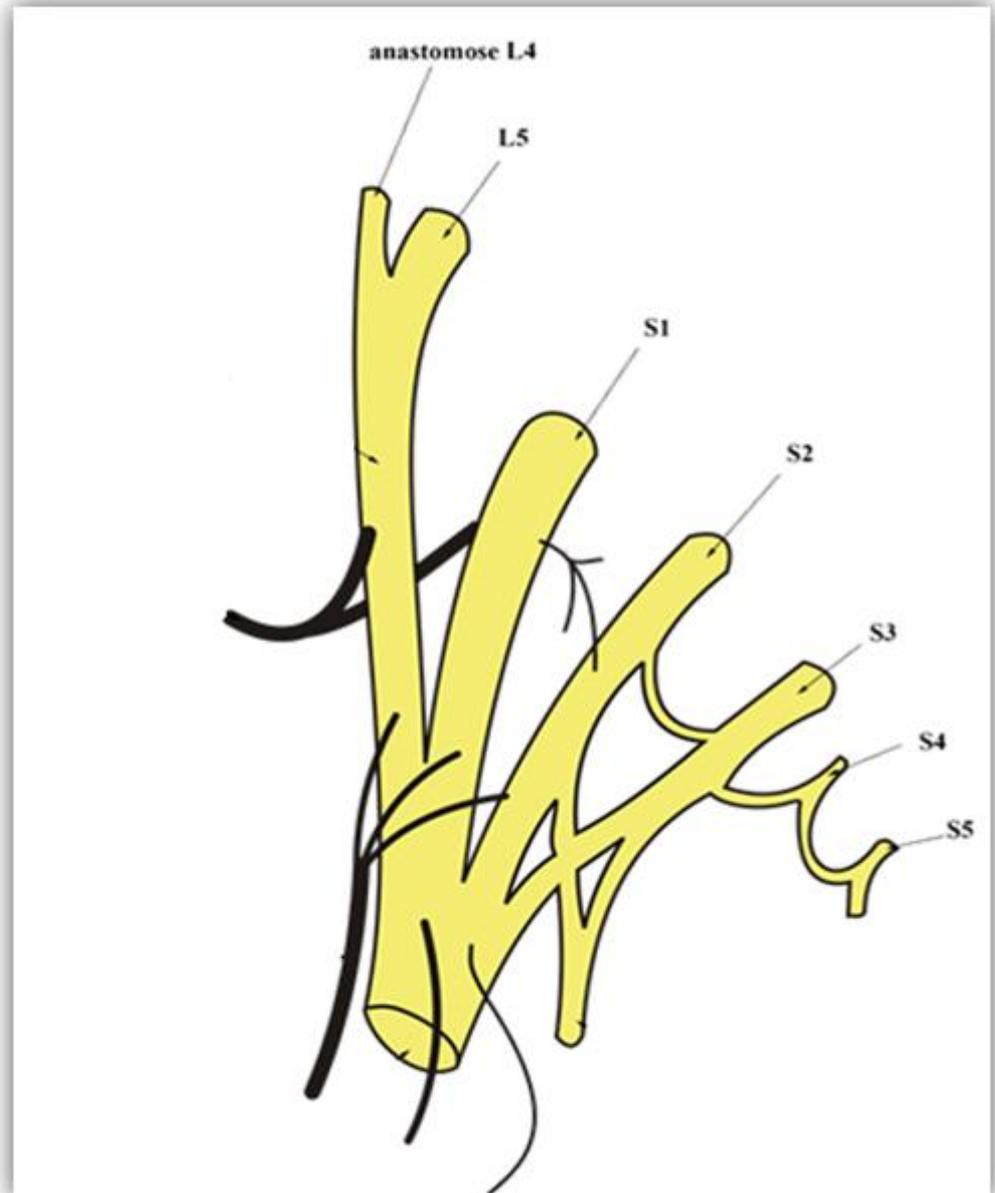


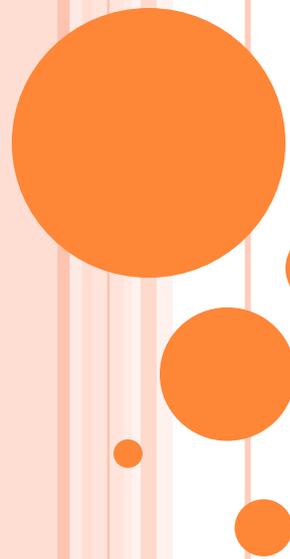
Constitution

- Le **plexus sacral** est constitué par:
 - Le **tronc lombo-sacral (L4 et L5)**;
 - les trois premiers rameaux antérieurs des nerfs spinaux sacraux **S1, S2, et S3**.



- Le tronc **lombo-sacral** est formé par l'union des **L4** et **L5**
- **S1, S2** et **S3** s'unissent à ce tronc lombo-sacré et envoient des anastomoses à **S4**, constituant ainsi le **plexus pudendal**.

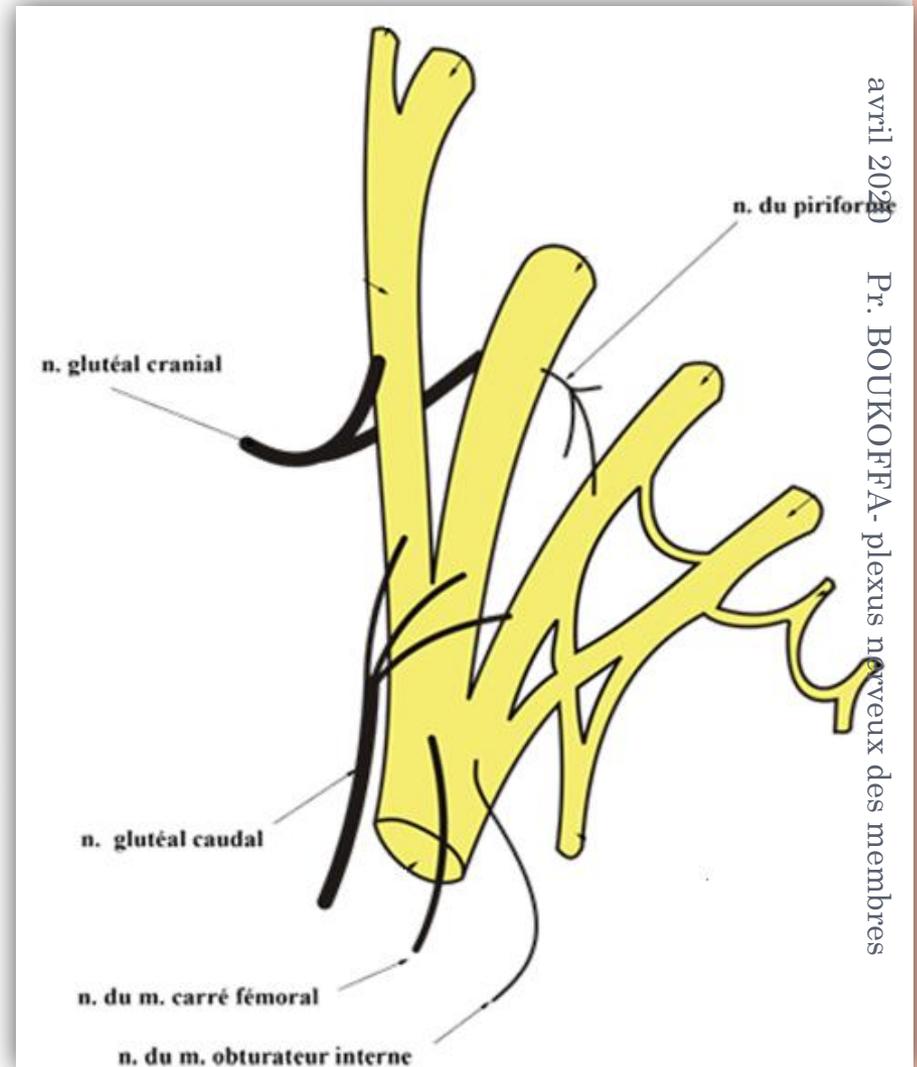


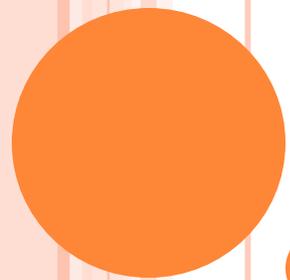


Branches collatérales

○ Innervent les muscles de la région glutéal:

- Le nerf du muscle obturateur interne
- Le nerf glutéal supérieur (n. fessier supérieur)
- Le nerf du muscle piriforme
- Le nerf du muscle jumeau supérieur
- Le nerf commun des muscles jumeau inférieur et carré fémoral
- Le nerf glutéal inférieur (rameau musculaire du petit sciatique)



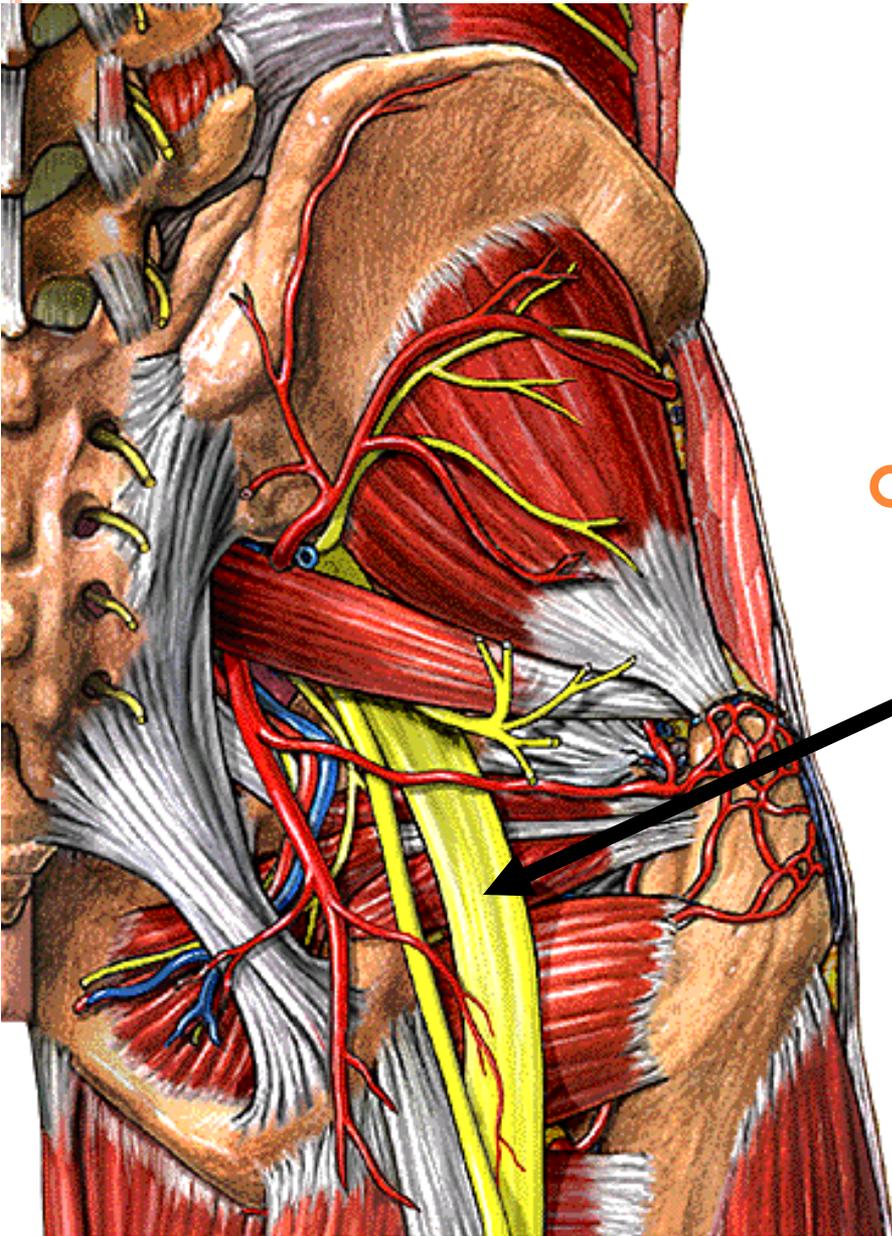


Branche

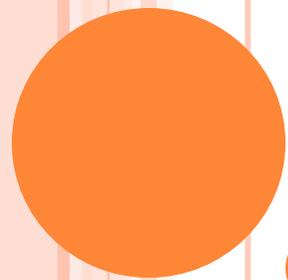


terminale





- Une seule branche terminale c'est le **nerf sciatique** ou **ischiatique** (grand sciatique).



Applications



cliniques



- L'atteinte du **plexus sacral** donne:
 - Un **déficit moteur** avec **paralysie** des **muscles postérieurs** de la **cuisse**, de la **jambe** et du **pied**.
 - L'**hypoesthésie** de la **face postérieure** du **membre inférieur** qui s'accompagne d'une **hypoesthésie périnéale et péri-anale**.
 - Abolition des **réflexes calcanéen (achilléen)**, **bulbo-caverneux** et **anal**.

- Les traumatismes, les interventions chirurgicales, les causes obstétricales, les tumeurs, la plexopathie post-radique, les infections, la rupture d'un anévrisme, l'hémorragie rétro-péritonéale, le diabète et les vascularites sont les causes des atteintes des plexus lombal et sacral dont l'évolution n'est pas toujours bénigne.

En aucun cas ces diapos ne peuvent
remplacer
la présence en cours

75

Bon apprentissage

