

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

Université de Constantine 3

Faculté de médecine CHU de Constantine

Laboratoire d'Anatomie

Cours pour étudiants de deuxième année de médecine

NERFS OCULOMOTEURS

Elaboré par le Dr DOUS SAID

PLAN

I/ INTRODUCTION

II/ANATOMIE DESCRIPTIVE

1/ Origines réelle et apparente

2/ Trajet, terminaison, rapports

a/ Etage postérieur de la base du crane

b/ Étage moyen de la base du crane

c/ La fente sphénoïdale

d/ La cavité orbitaire

3/ Branches terminales et collatérales

I/ Introduction :

En raison de leur fonction synergique sur la musculature du globe oculaire, les IIIème, IVème et VIème nerfs crâniens doivent faire l'objet d'une étude d'ensemble. Il s'agit en effet de nerfs strictement moteurs, destinés aux muscles extrinsèques et intrinsèques de l'œil, présentant des caractéristiques anatomiques communes :

1- Traversées des étages postérieur et moyen de la base du crâne.

2- Trajet dans la paroi externe du sinus caverneux.

3- Sortie du crane par la fente sphénoïdale (fissure orbitaire supérieure).

4- Epanouissement dans la cavité orbitaire.

Le nerf oculaire commun, le plus volumineux innerve tous les muscles extrinsèques à l'exception du droit externe innervé par le moteur oculaire externe et du grand oblique innervé par le pathétique.

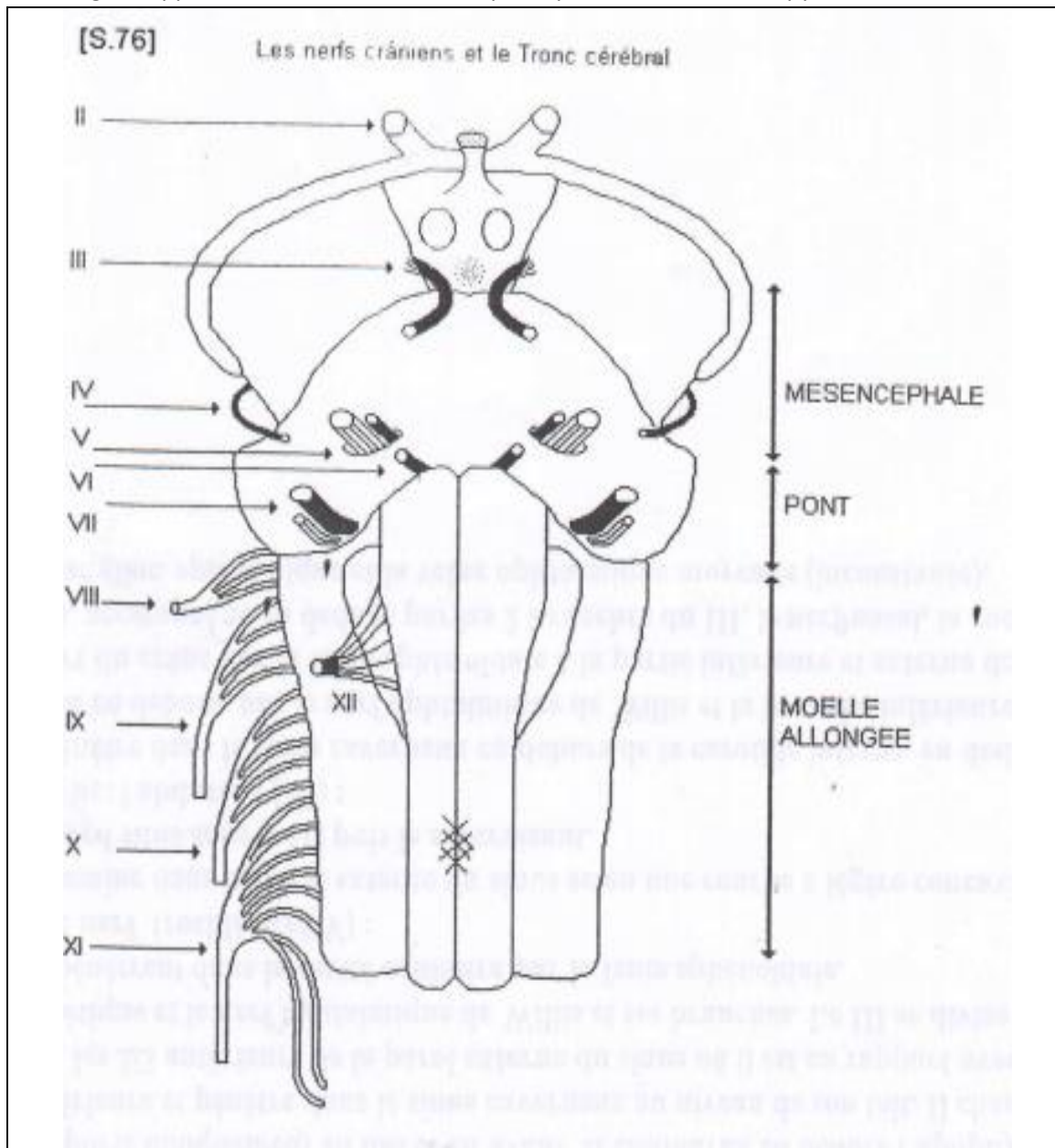
II/ Anatomie descriptive :

1/ Origine réelle et apparente :

a/ Moteur oculaire commun (moteur oculaire) III : les noyaux du III sont situés à l'étage pédonculaire, il possède plusieurs noyaux moteurs dont un noyau principal et un noyau végétatif, le noyau pupillaire d'Edinger – westphal tenant sous sa dépendance la contraction de l'iris. Le III prend son origine apparente à la face interne du pédoncule cérébral.

b/ Pathétique (trochléaire) IV : possède un seul noyau moteur d'origine mésencéphalique, le seul nerf crânien émergeant à la face postérieure de l'isthme de l'encéphale.

c/ Moteur oculaire externe (Abducens) VI : possède deux noyaux moteurs l'un principal l'autre accessoire de Pacotti ; son origine apparente est le sillon bulbo-pontique au-dessus de la pyramide antérieure du bulbe.



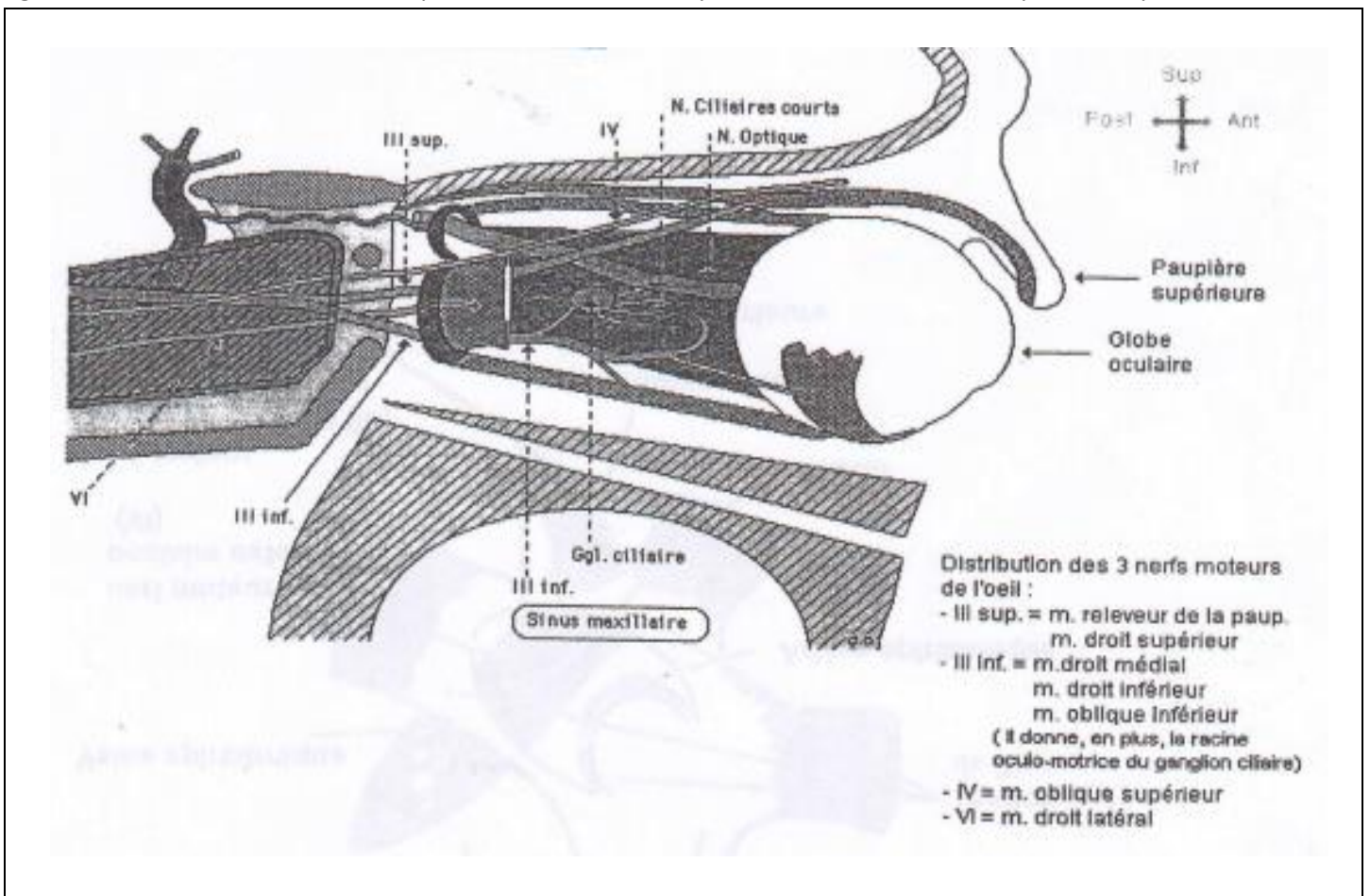
2/ Trajet, terminaison, rapports :

a/ Étage postérieur de la base du crane :

- **Moteur oculaire commun (moteur oculaire) III** : circule sous la face ventrale du pédoncule cérébral, croise la grande circonférence de la tente du cervelet, passe en dehors de l'apophyse clinéoïde postérieure; puis il pénètre dans le toit du sinus caverneux.

- **Pathétique (trochléaire) IV** : d'abord rétro-pédonculaire puis pré-pédonculaire, descend sur la base du crâne où il traverse la dure-mère au bord de la tente du cervelet et passe ensuite dans la paroi latérale du sinus caverneux.

- **Moteur oculaire externe (Abducens) VI** : placé dans le tissu sous- arachnoïdien entre le pont et la gouttière basilaire, croise la face postérieure du rocher, passe en dedans du sinus pétreux supérieur.



b/ Étage moyen de la base du crane :

- **Moteur oculaire commun (moteur oculaire) III** : pénètre à la partie moyenne du toit du sinus caverneux, se dirige en bas et en avant et se divise en ses deux branches terminales supérieure et inférieure.

- **Pathétique (trochléaire) IV** pénètre dans l'angle d'entrecroisement des deux circonférences du cervelet. Il croise la face externe du III en arrière de sa bifurcation, puis devient supérieur aux branches du III.

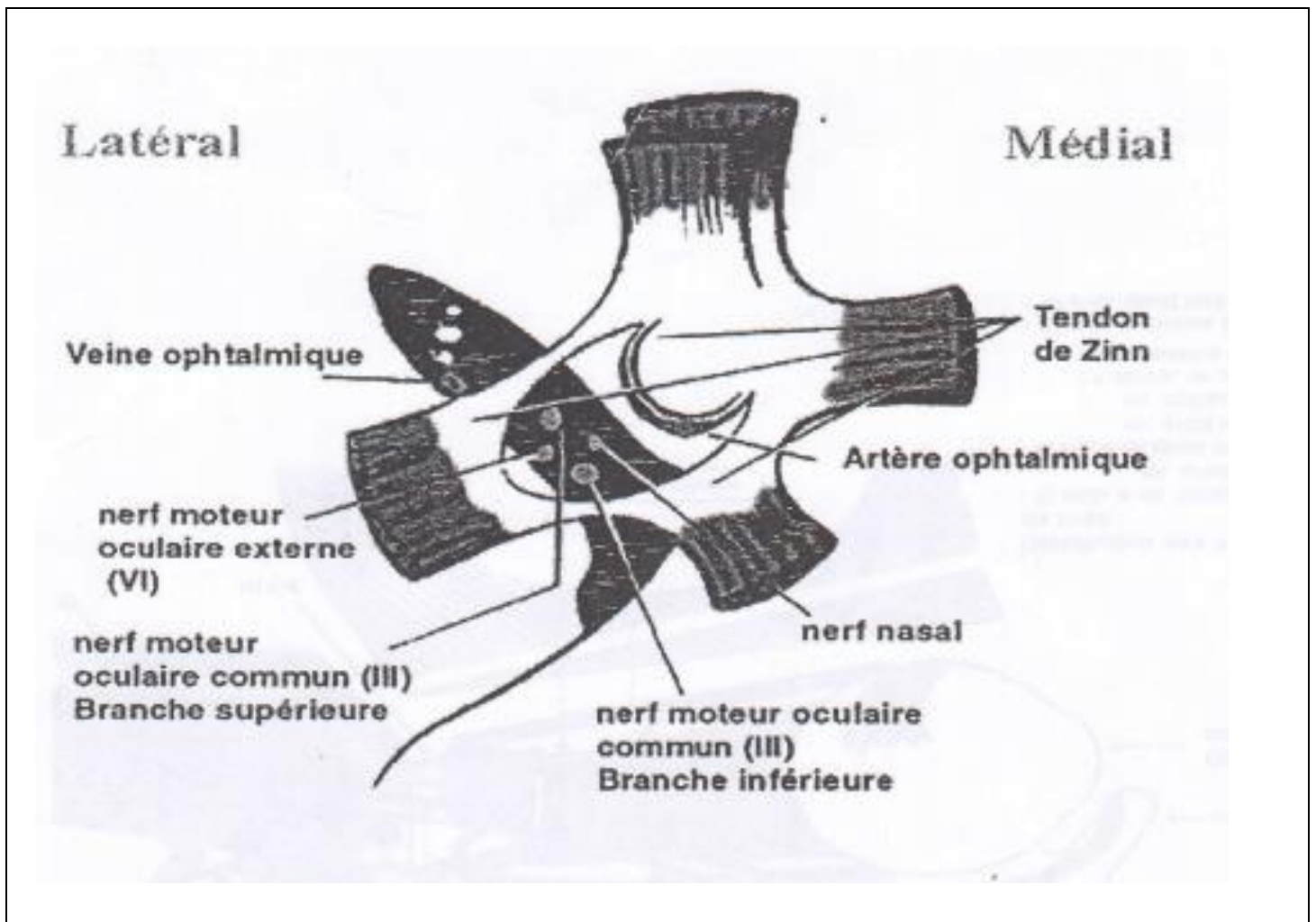
- **Moteur oculaire externe (Abducens) VI** : s'insinue entre les veines du sinus caverneux. Il croise la portion ascendante de la carotide interne puis longe la face externe de sa portion horizontale.

c/ La fente sphénoïdale (fissure orbitaire supérieure) :

Elle a la forme de virgule a grosse extrémité inféro-interne, et à fine extrémité supéro-externe contenant dans :

- Sa patrie interne arrondie :

- Le nerf nasal en dedans.
- Le VI en dehors.
- Branche supérieure du III en haut
- Branche inférieure du III en bas
- Sa partie externe effilée : de dehors en dedans on a les nerfs : lacrymal, frontal, pathétique.



d/ La cavité orbitaire :

Les nerfs oculomoteurs du globe traversent la fente sphénoïdale, puis l'anneau de **zinn**, situé devant la partie large de la fente sphénoïdale contient de dehors en dedans VI, III. Le IV traverse la fente en dehors de l'anneau de **zinn** dans la partie supéro-externe effilée de la fente.

3- Branches terminales et collatérales:

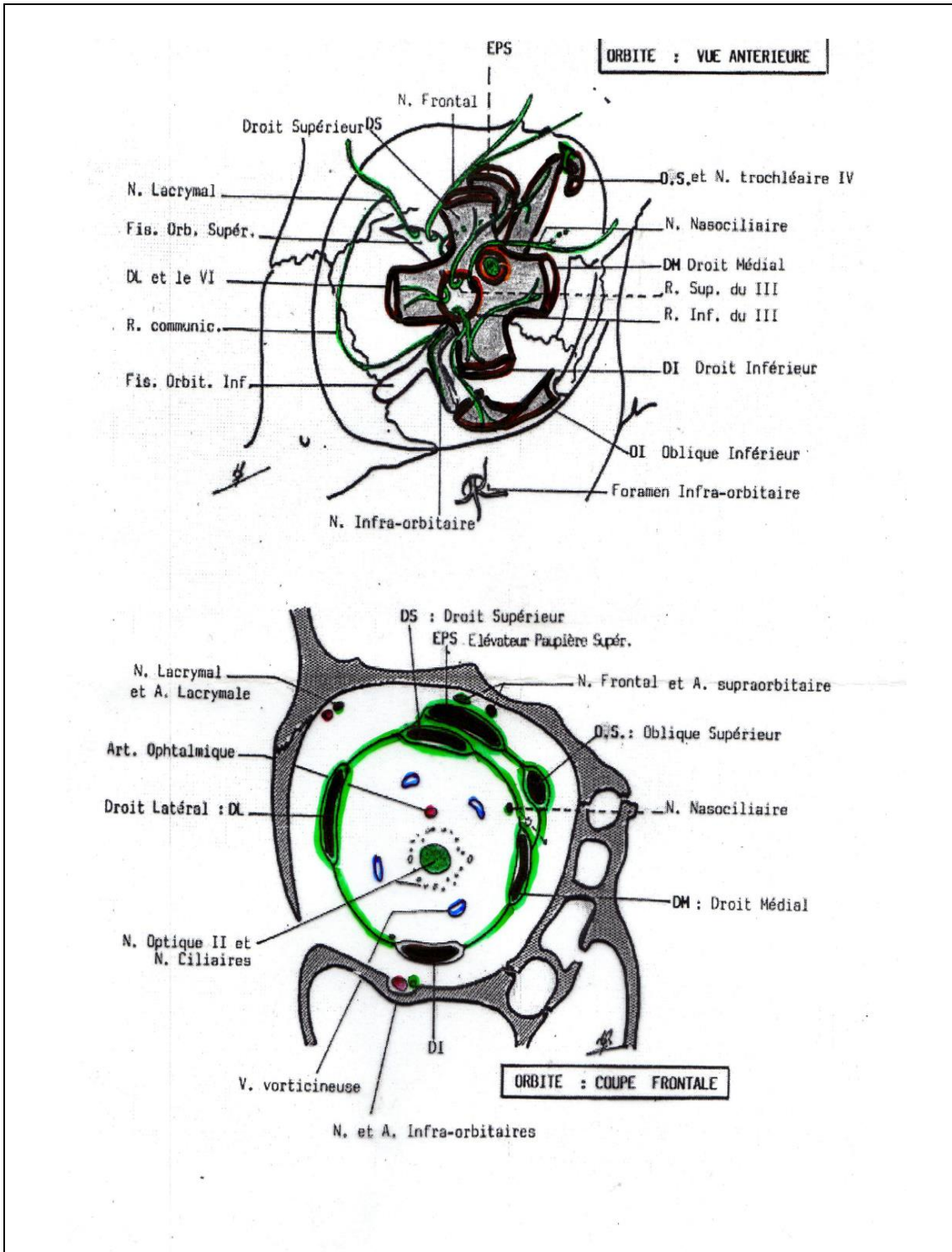
- **Moteur oculaire commun (moteur oculaire) III:** se divise en deux branches :

-**Supérieures pour :**

- Le muscle droit supérieur.
- Le muscle élévateur de la paupière supérieure.

-**Inférieur pour :**

- Le muscle droit inférieur.
- Le muscle droit médial.
- Le muscle oblique inférieur (M. petit oblique)
- **Pathétique (trochléaire) IV** : innerve le muscle oblique supérieur (M. grand oblique) muscle de la lecture.
- **Moteur oculaire externe (Abducens) VI** : innerve le muscle droit latéral.



Bibliographie

- KAMINA, P. ANATOMIE, Introduction à la clinique, 10, TÊTE ET COU, NERFS CRÂNIENS ET ORGANES DES SENS. TOME 2. MALOINE 1996.
- LAZORTHE. G, Le système nerveux périphérique, 3è édition. Masson 1981 PARIS.