

ECN UE2 Q336

## HEMORRAGIE MENINGEE

Lucas Ungerer, Antoine Vasseur-Nadya  
Pyatigorskaya

Service neuroradiologie diagnostique et fonctionnelle

Pr DORMONT

# PLACE DES EXAMENS RADIOLOGIQUES

	Recommandation	Grade	Dose
TDM encéphalique sans injection	Indiqué	A	II
Angioscanner encéphalique	Indiqué	A	II
IRM encéphalique	Indiqué seulement dans les cas particuliers	B	0
ARM encéphalique	Indiqué seulement dans les cas particuliers	B	0
Angiographie cérébrale	Spécialisé	A	II

# IMAGERIE A VISEE DIAGNOSTIQUE

- Signes radiologiques descriptifs
  - TDM non injecté: hyperdensité spontanée dans les espaces sous-arachnoïdiens.
  - IRM T2 FLAIR: hypersignal dans les espaces sous-arachnoïdiens.
- Signes radiologiques étiologiques
  - Angioscanner cérébral ou angiogramme: rupture d'anévrisme, malformation artério-veineuse.
- Complications à rechercher
  - Hématome intraparenchymateux
  - Rupture intraventriculaire
  - Œdème cérébral
  - Ischémie cérébrale
  - Hydrocéphalie aiguë
- Artériographie: thérapeutique

SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
DESCRIPTIFS

# SCANNER NON INJECTE

## Coupe axiale

Hémorragie  
méningée

Hyperdensité  
dans les espaces  
sous  
arachnoïdiens

3<sup>ème</sup> ventricule



Plexus choroïdes

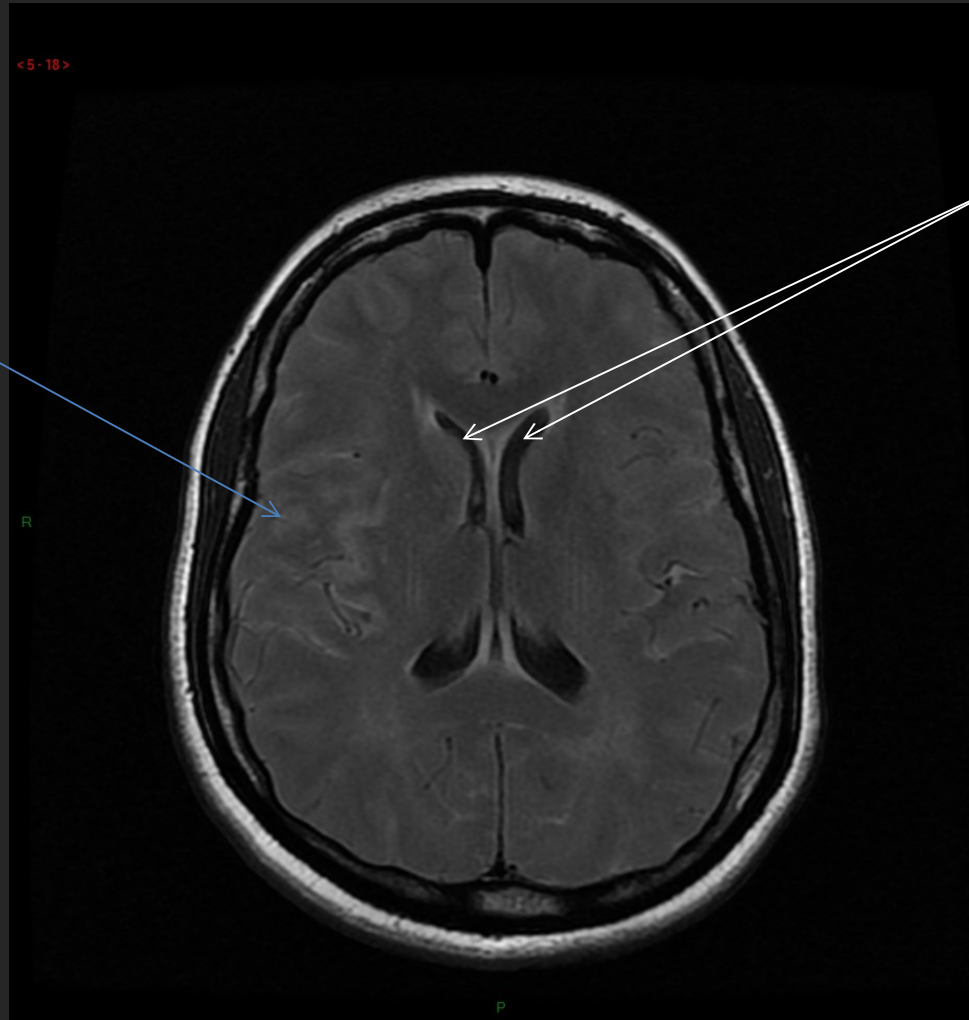
SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
DESCRIPTIFS

# IRM, T2 FLAIR

## Coupe axiale

Hémorragie  
méningée

Hypersignal dans  
les espaces sous-  
arachnoïdiens

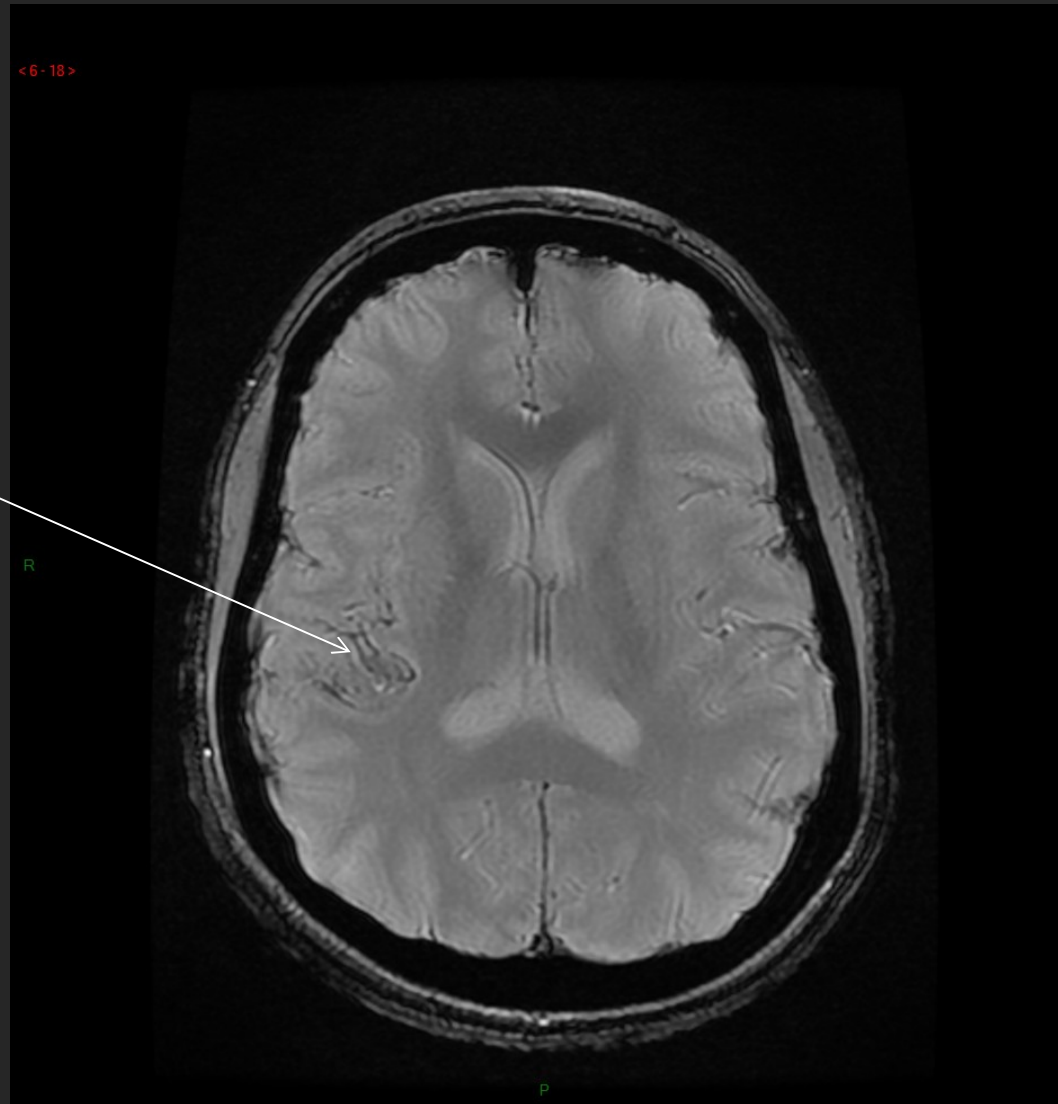


Corne frontale des  
ventricules latéraux

# IRM, T2\*

## Coupe axiale

Hyposignal  
témoignant d'un  
saignement



SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
ETIOLOGIQUES

# Anévrisme

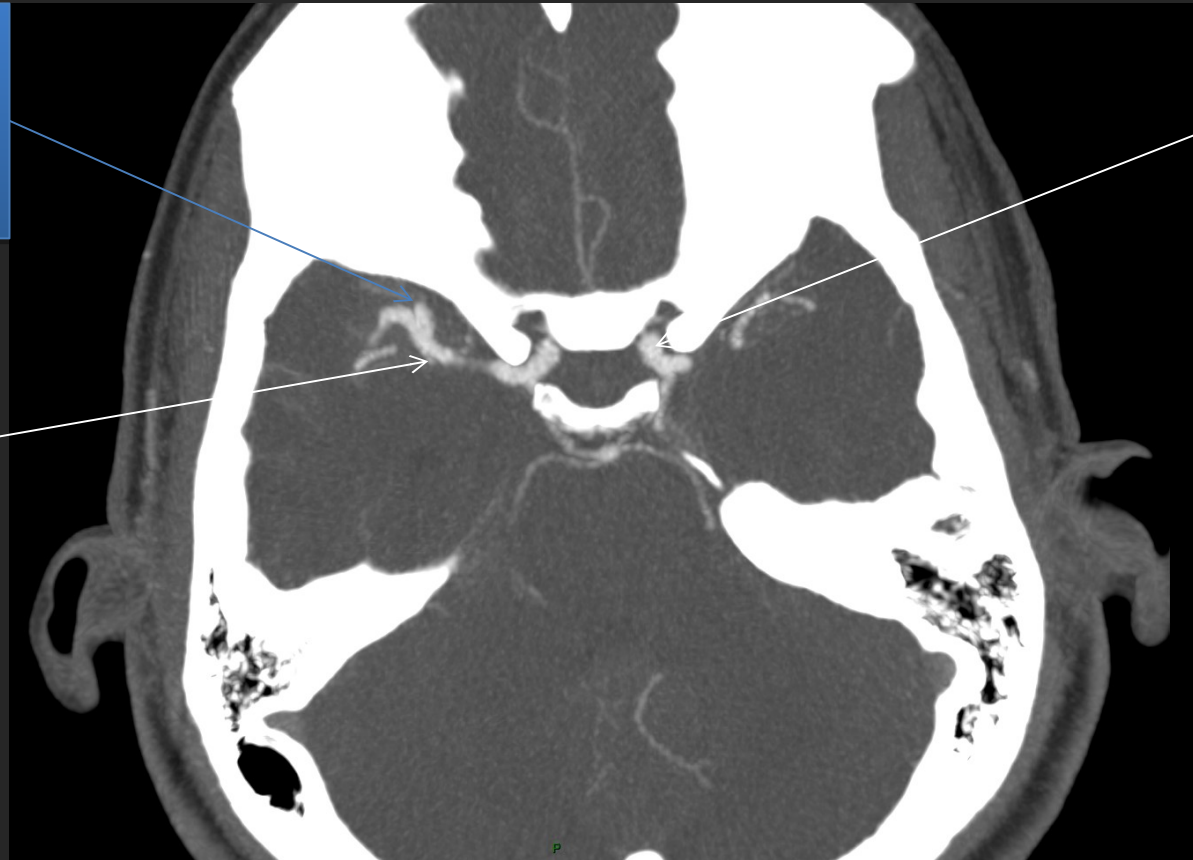
## SCANNER, INJECTE

Coupe axiale

Hémorragie  
méningée

Image d'addition :  
anévrisme de la 2<sup>ème</sup>  
portion de l'artère  
sylvienne droite

Artère  
sylvienne  
droite



Artère  
carotide  
interne  
gauche

SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
ETIOLOGIQUES

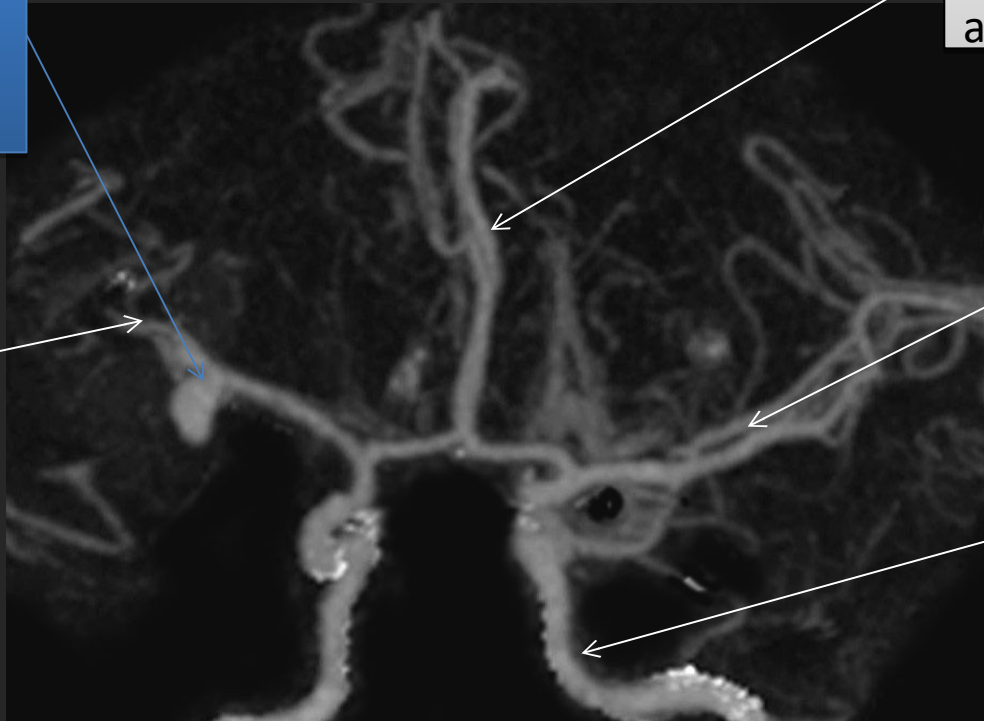
Hémorragie  
méningée

# Anévrisme

## Angio-SCANNER, 3D

Anévrysme 2<sup>ème</sup>  
portion de l'artère  
sylvienne droite

Artère  
sylvienne  
droite



Artères  
cérébrales  
antérieures

Artère  
sylvienne  
gauche

Artère  
carotide  
interne  
gauche



SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
ETIOLOGIQUES

# Anévrisme

## Angio-IRM, TOF

Hémorragie  
méningée



Artères  
cérébrales  
antérieures

Anévrysme 1-2<sup>ème</sup>  
portion de l'artère  
sylvienne gauche

Artère sylvienne  
gauche

Artère carotide  
interne gauche

Artère  
sylvienne  
droite

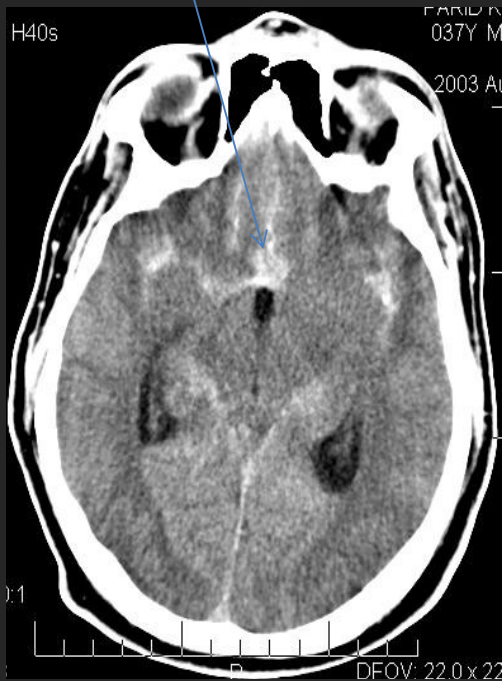
SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
ETIOLOGIQUES

# Anévrisme

## SCANNER, ANGIOSCANNER

Hémorragie  
méningée

Hyperdensité  
spontanée sous  
arachnoïdienne

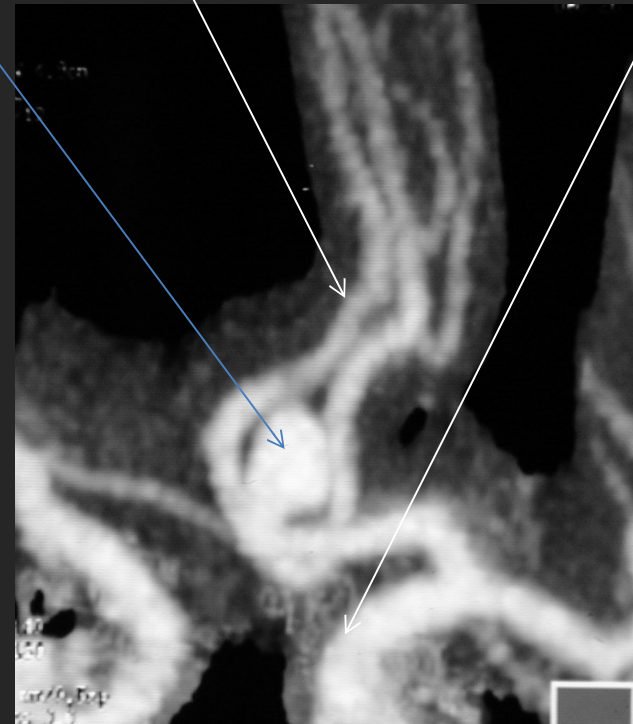


Scanner sans  
injection

Anévrisme de  
l'artère  
communicante  
antérieure

Artère  
cérébrale  
antérieure  
droite

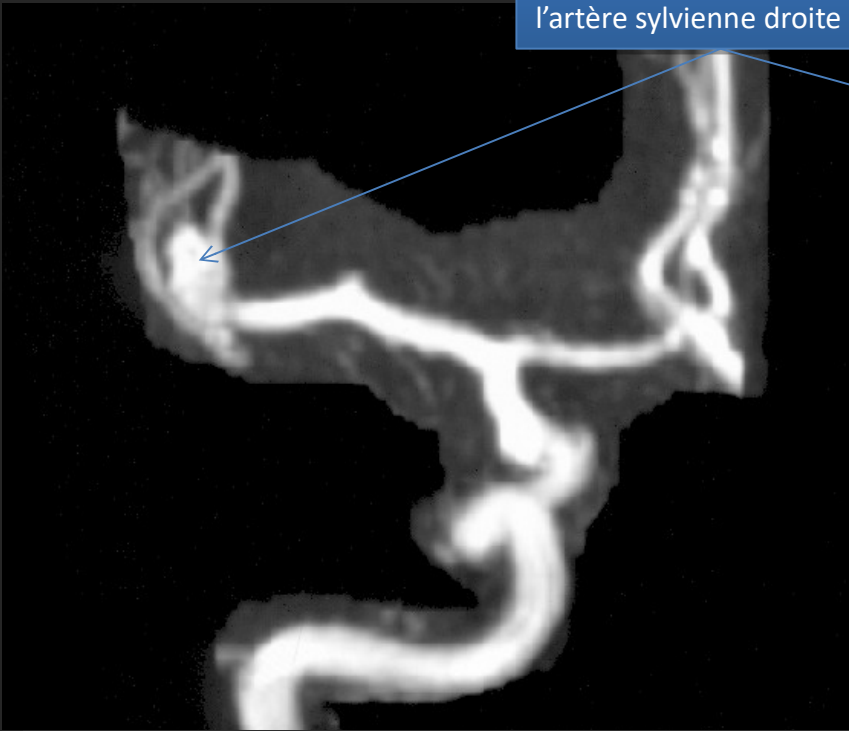
Artère  
carotide  
interne  
gauche



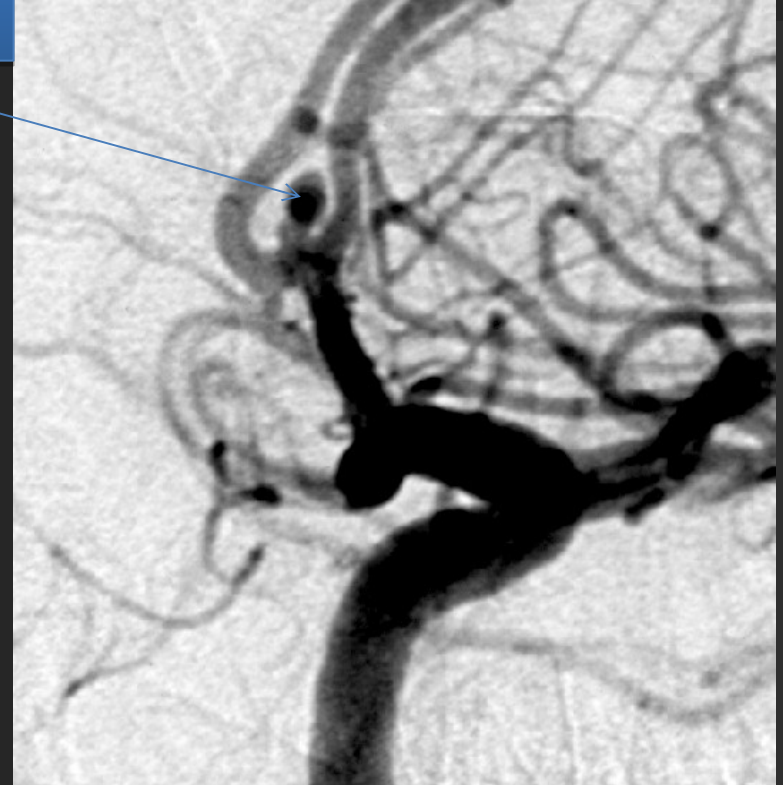
Angioscanner,  
reconstruction 3D

# ANGIO-IRM, ARTERIOGRAPHIE

Anévrisme de la jonction  
entre la première et  
deuxième portion de  
l'artère sylvienne droite



AngioIRM,  
reconstruction 3D

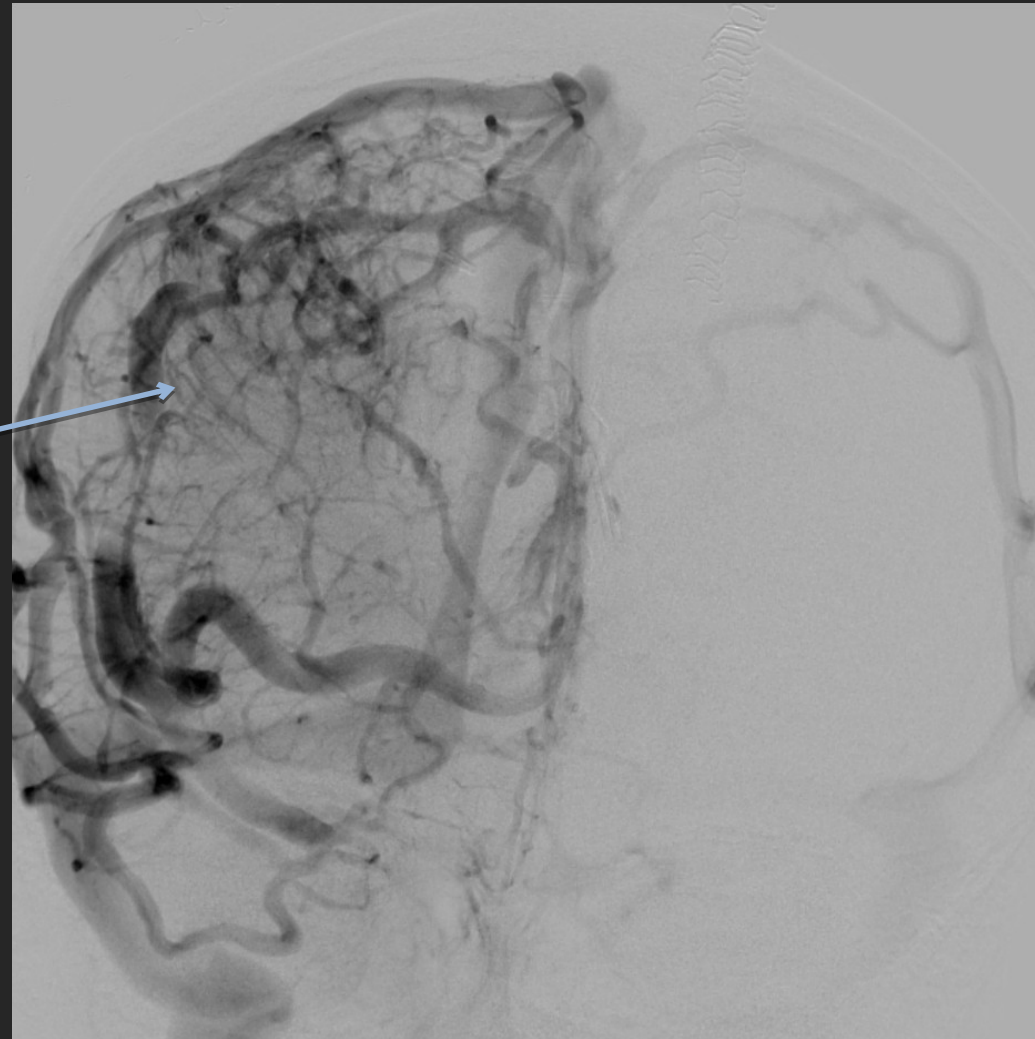


Artériographie

# Malformation artério-veineuse

angiographie; vue de face

Vaste réseau  
anastomotique, avec  
opacification  
veineuse au temps  
artérielle



SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
ETIOLOGIQUES

Hémorragie  
méningée

# Malformation artério-veineuse

angio-scanner, reconstitution 3D



Vaste réseau  
anastomotique

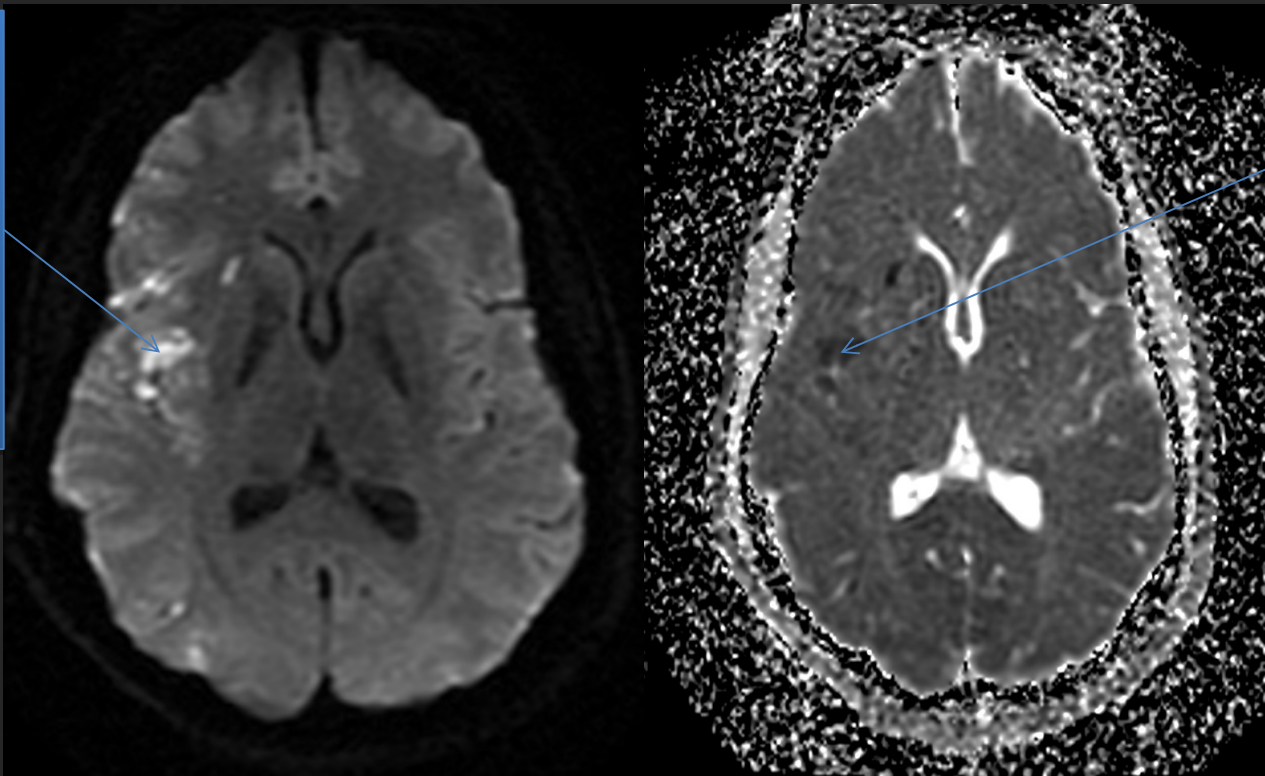
# Ischémie cérébrale

## IRM, DIFFUSION/ADC

Coupe axiale

Hémorragie  
méningée

Hypersignal  
témoignant  
d'une  
ischémie  
dans le  
territoire  
sylvien droit



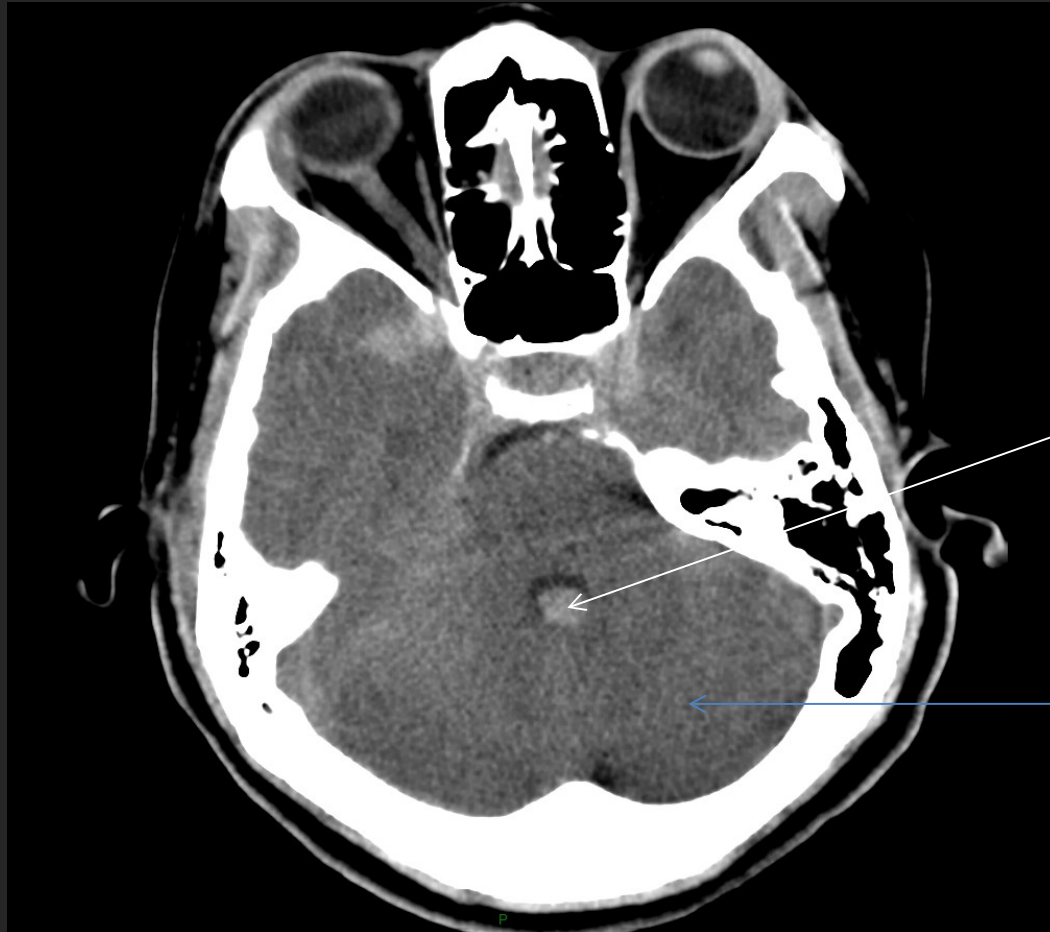
Diminution  
du  
coefficient  
de diffusion

# Inondation ventriculaire

## SCANNER NON INJECTE

Coupe axiale

Hémorragie  
méningée



Inondation du 4<sup>ème</sup>  
ventricule

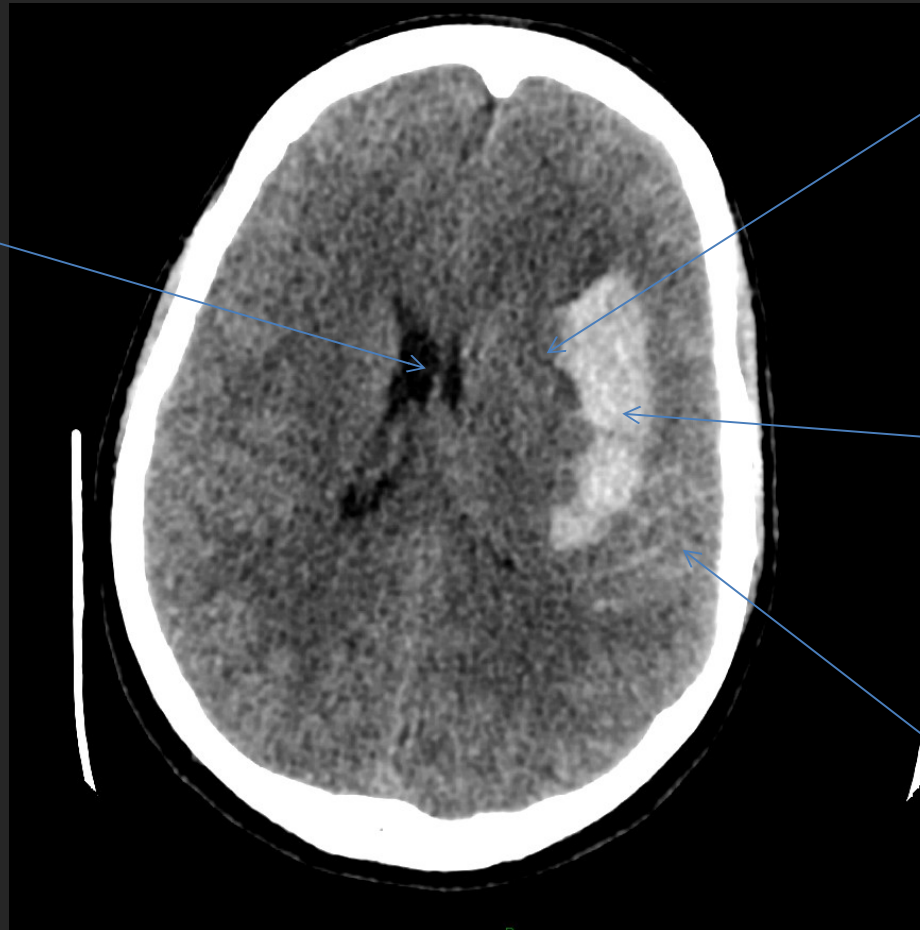
Hémisphère  
cérébelleux  
gauche

## Hématome intraparenchymateux

SCANNER, SANS INJECTION

Coupe axiale

Dévi-  
ation de la  
ligne mé-  
diane  
vers la  
droite



Œdème  
péri-lésion-  
nel avec un  
effet de masse  
sur le ventricule  
latéral gauche

Hyperdensité  
intra-  
parenchymateuse  
bien limitée :  
hématome

Hyperdensité  
spontanée  
dans les espaces  
sous-  
arachnoïdiens :  
hémorragie  
méningée



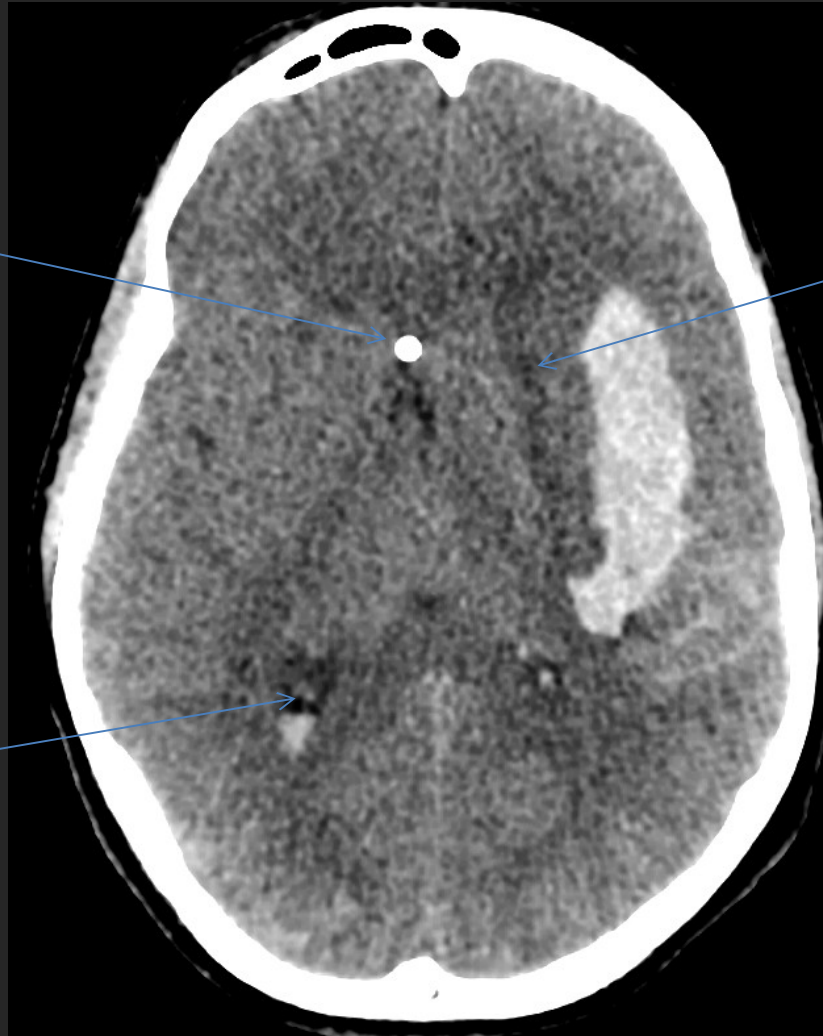
# SCANNER, SANS INJECTION

Hémorragie  
méningée

Coupe axiale

Mise en place  
d'une DVE

Augmentation de  
l'œdème



Inondation  
ventriculaire

# Hydrocéphalie

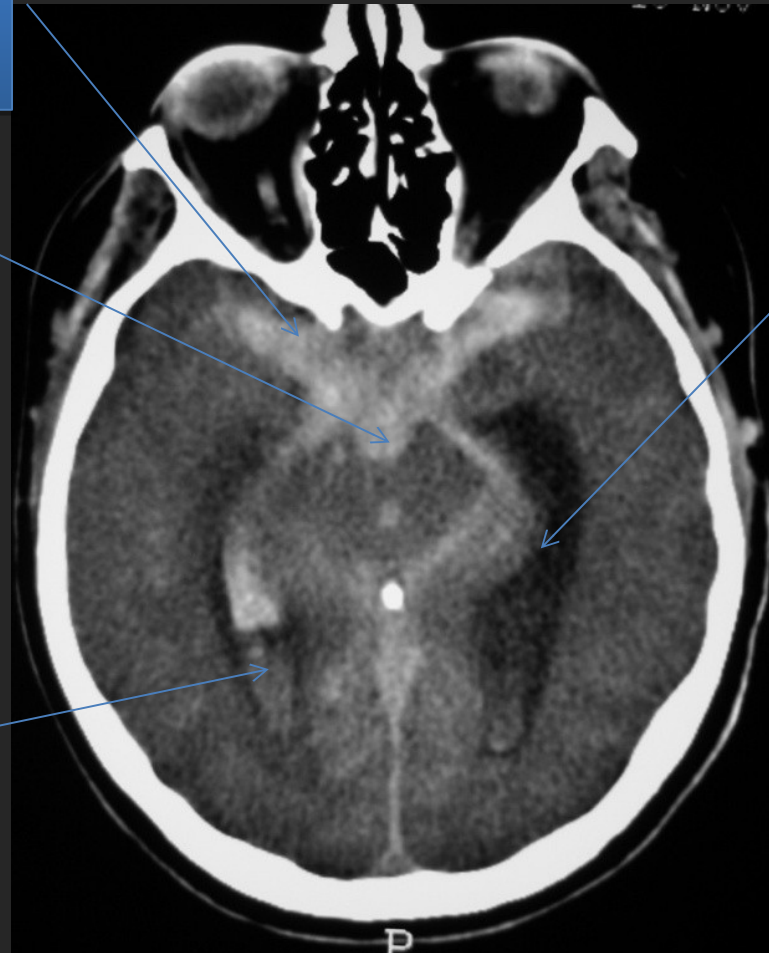
## SCANNER, SANS INJECTION

Coupe axiale

Hémorragie méningée  
dans la vallée sylvienne

Hémorragie péri-  
mésencéphalique

Dilatation ventriculaire  
→ hydrocéphalie



Inondation  
ventriculaire

# SCANNER, SANS INJECTION

Hémorragie  
méningée

Coupe axiale



Crâniectomie diminuant  
l'effet de masse engendré  
par l'oedème

Post  
thérapeutique

# ARTERIOGRAPHIE

Hémorragie  
méningée

Matériel  
d'embolisation  
l'anévrysme

Artère cérébrale  
antérieure

Artère carotide  
interne gauche

