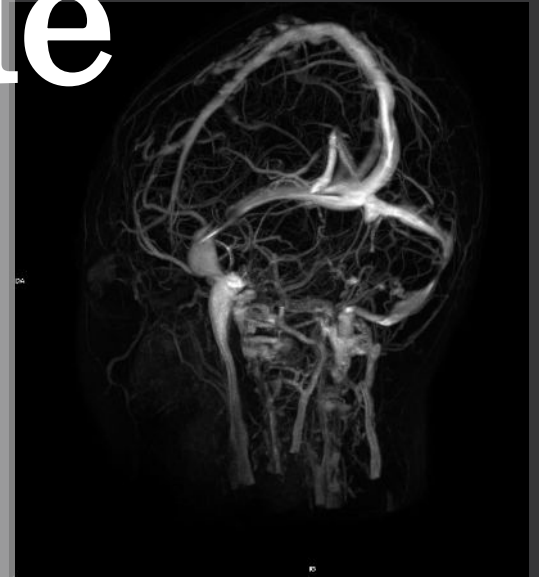
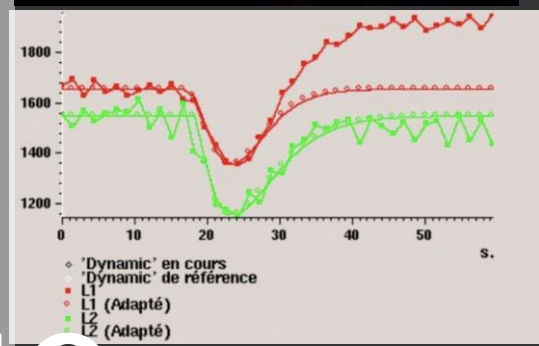
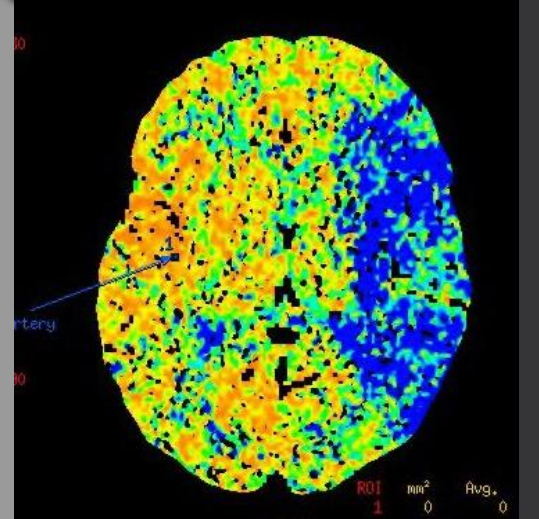
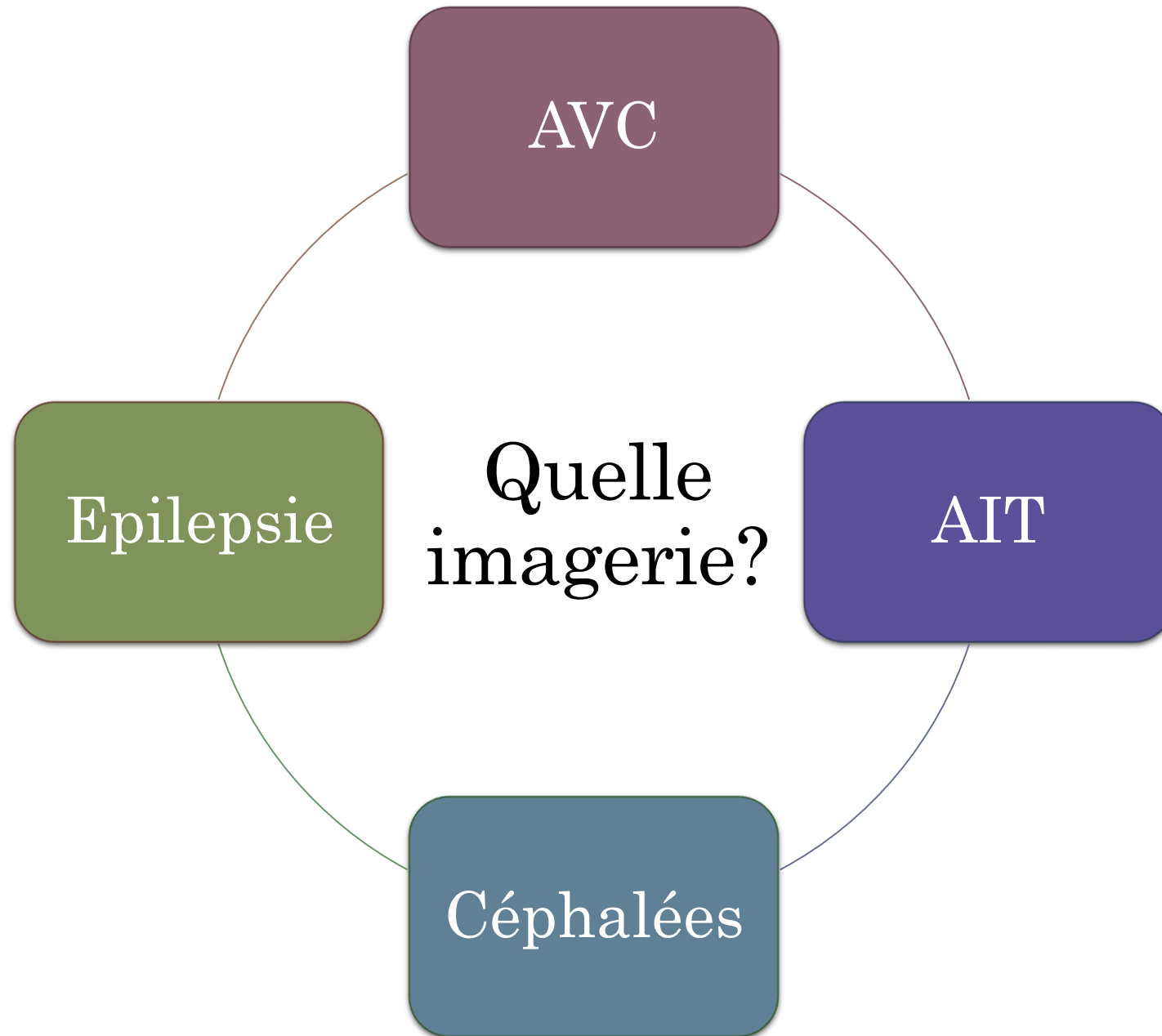


# Imagerie Neuroradiologique

Quand? Quoi? Comment?





# Pathologie Ischémique



# Femme de 28 ans

15h25 : aphasie brutale

15h30: chute consécutive à une hémiplégie droite



□ ATCD:

- tabagisme actif à 12PA
- 2 crises d'épilepsie il y a 1 an

□ TAD:

- Trinordiol, Urbanyl

1- Quelle est votre prise en charge?

2- Quel examen d'imagerie sera à réaliser en première intention?

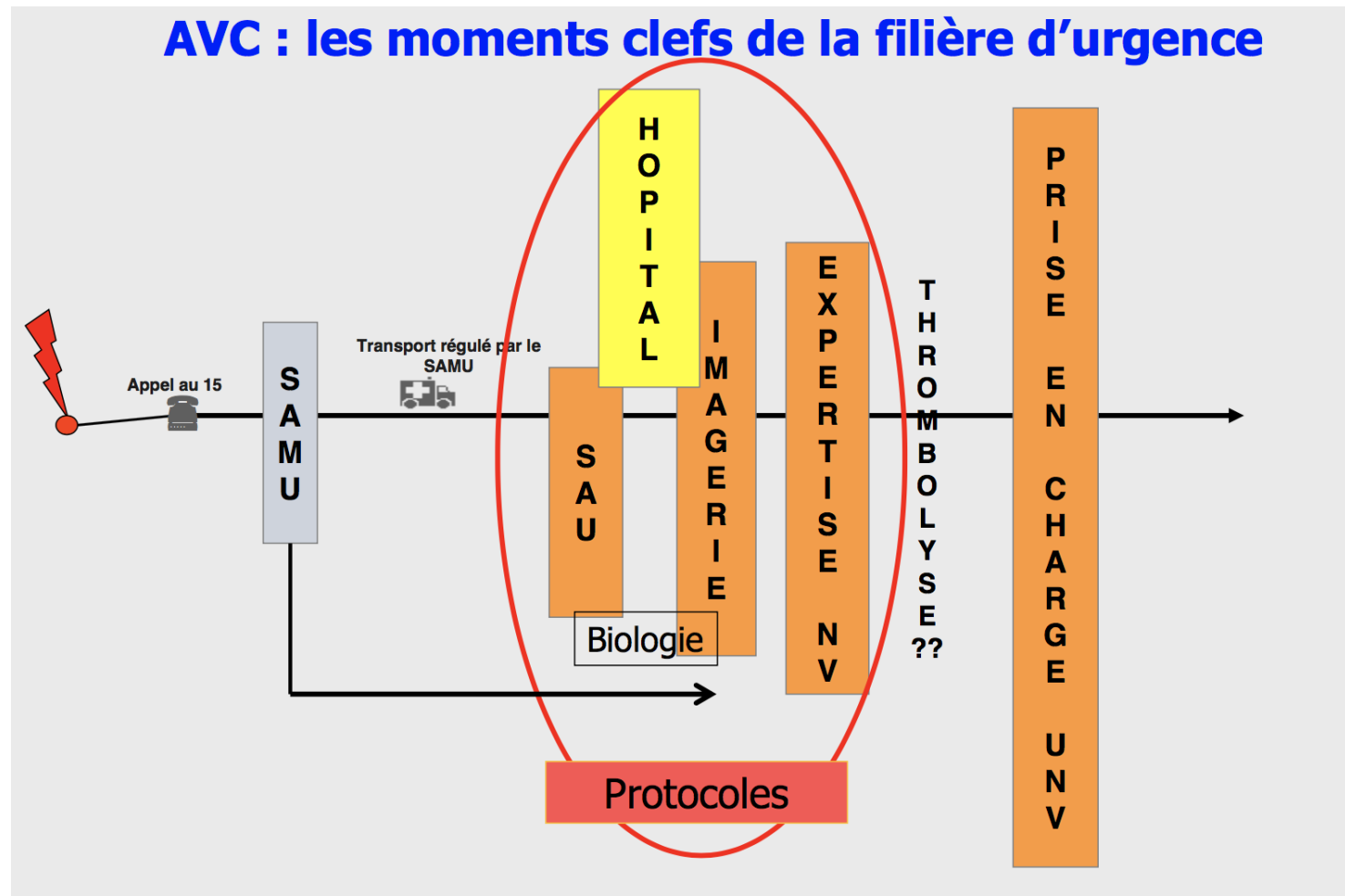
3- Quelles sont les attentes de l'imagerie?

4- Quelles sont les différentes options thérapeutiques?

# PEC

## déficit neurologique brutal

Transfert médicalisé en urgence dans un centre avec UNV



# PEC

## déficit neurologique brutal

15h25 : aphasie brutale

15h30: chute consécutive à une hémiplégie droite

17h00: transfert aux urgences de Rouen pour alerte thrombolyse

NIHSS: 19 (hémiplégie droite prenant la face, HLH droite, mutisme)





# IMAGERIE des AVC à la phase aiguë

- IRM = examen de 1<sup>ère</sup> intention ( recommandations HAS, plan AVC...)
- 2<sup>ème</sup> intention: TDM iv-, +/- angioTDM , +/- TDM de perfusion
- Dépend de l'organisation locale / régionale
- Nécessité d'un accès rapide à la machine

# Attentes du neurologue...

- Optimiser le temps / accès à la machine

# Attentes du neurologue...

- Optimiser le temps / accès à la machine
- Distinction AVC / autre chose

# Attentes du neurologue...

- Optimiser le temps / accès à la machine
- Distinction AVC / autre chose
- AIT vs AVC constitué

# Attentes du neurologue...

- Optimiser le temps / accès à la machine
- Distinction AVC / autre chose
- AIT vs AVC constitué
- Topographie lésionnelle

# Attentes du neurologue...

- Optimiser le temps / accès à la machine
- Distinction AVC / autre chose
- AIT vs AVC constitué
- Topographie lésionnelle
- Discordances : clinico-radiologique

# Attentes du neurologue...

- Optimiser le temps / accès à la machine
- Distinction AVC / autre chose
- AIT vs AVC constitué
- Topographie lésionnelle
- Discordances : clinico-radiologique
- Risques parenchymateux d'une thrombolyse

# Attentes du neurologue...

- Optimiser le temps / accès à la machine
- Distinction AVC / autre chose
- AIT vs AVC constitué
- Topographie lésionnelle
- Discordances : clinico-radiologique
- Risques parenchymateux d'une thrombolyse
- Etat artériel



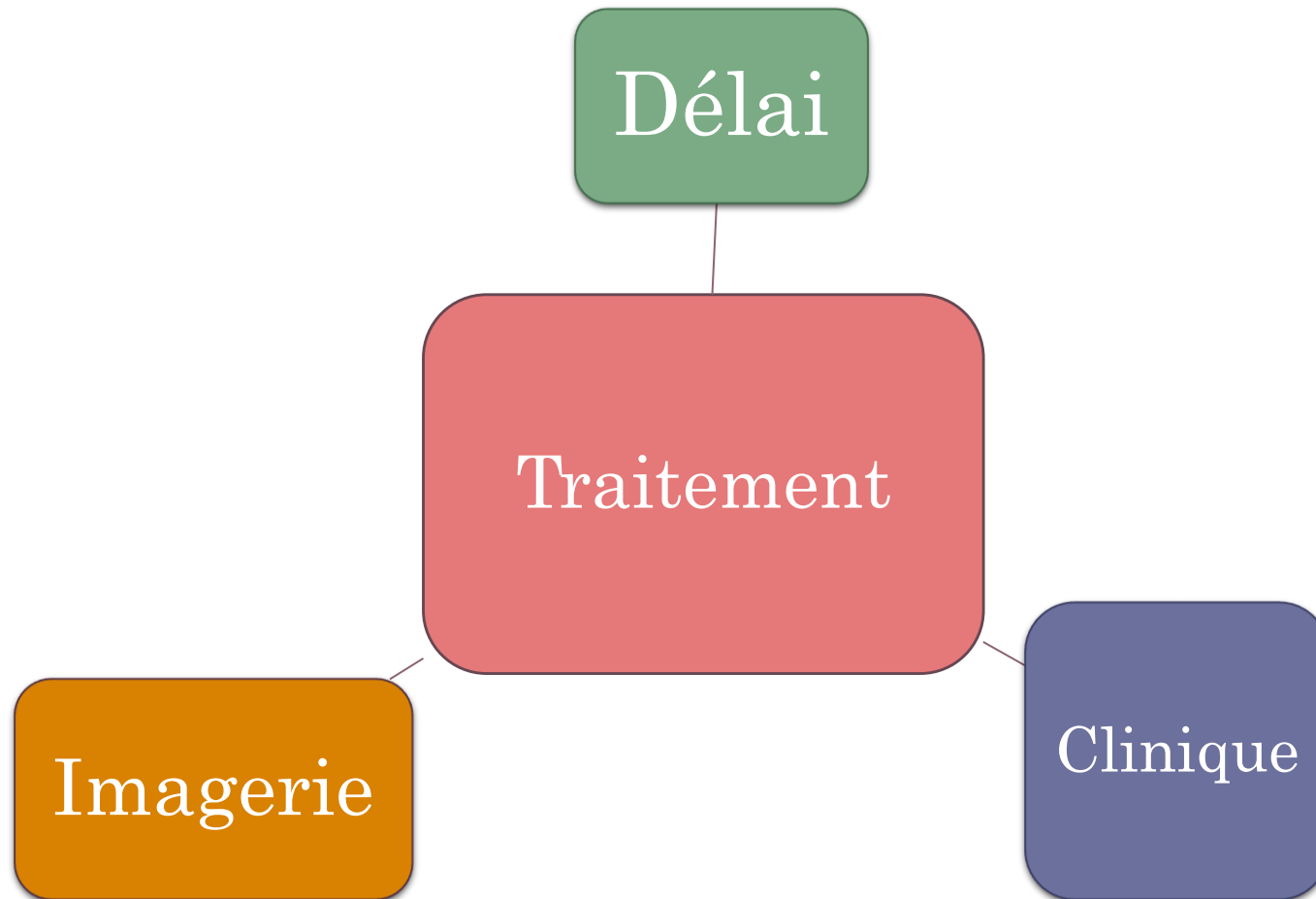
# Attentes du neurologue...

- Optimiser le temps / accès à la machine
- Distinction AVC / autre chose
- AIT vs AVC constitué
- Topographie lésionnelle
- Discordances : clinico-radiologique
- Risques parenchymateux d'une thrombolyse
- Etat artériel
- Orientation étiologique

# Attentes du neurologue...

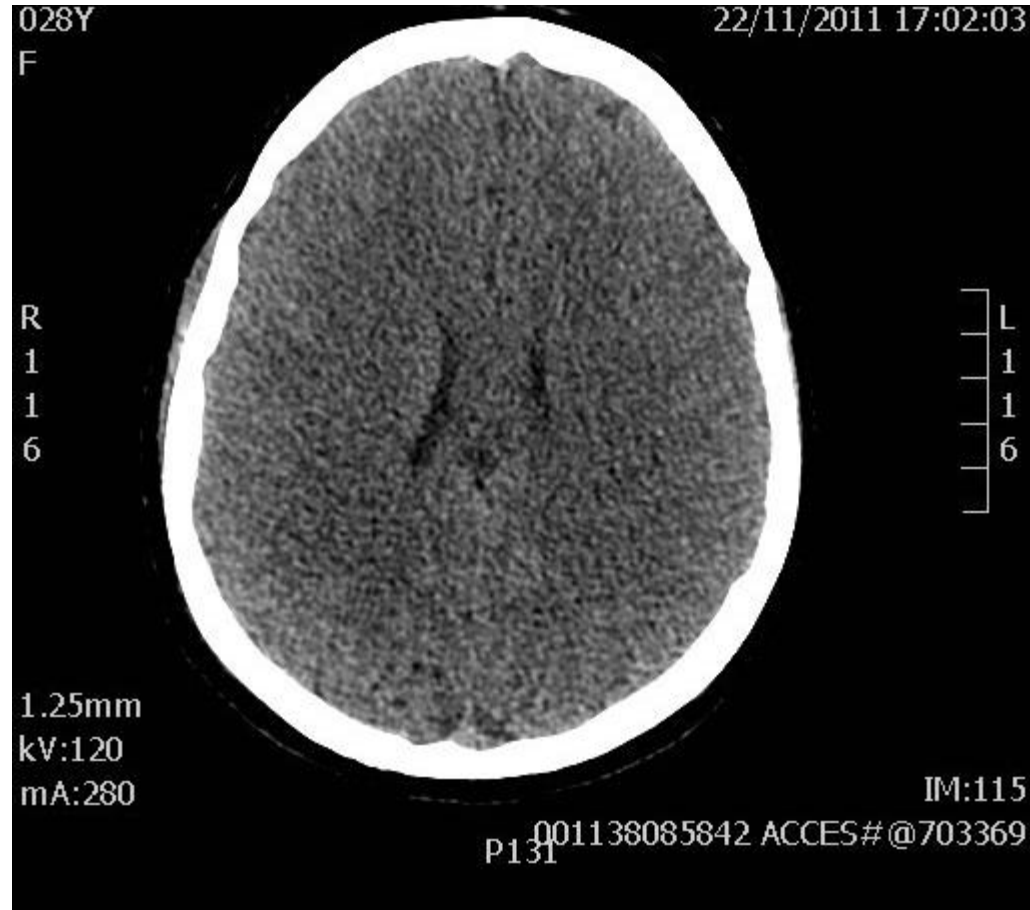
- Optimiser le temps / accès à la machine
- Distinction AVC / autre chose
- AIT vs AVC constitué
- Topographie lésionnelle
- Discordances : clinico-radiologique
- Risques parenchymateux d'une thrombolyse
- Etat artériel
- Orientation étiologique
- Discussion neuroradiologie interventionnelle: *Core, Clot, Collaterals*

# Pathologie Ischémique

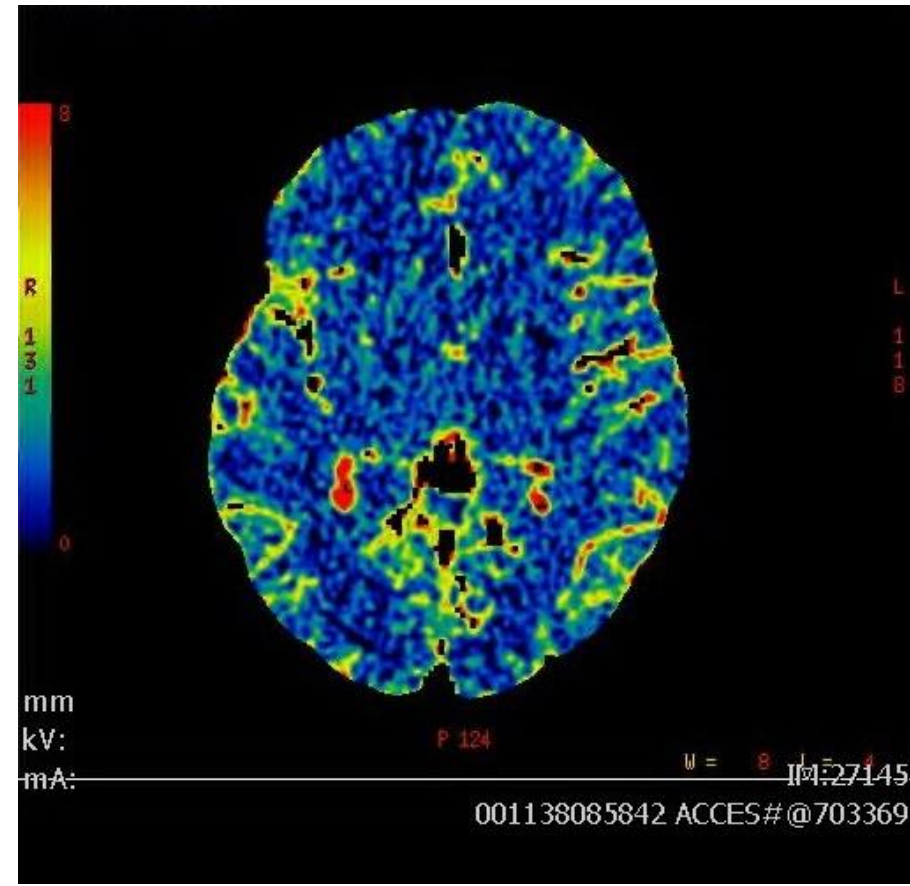
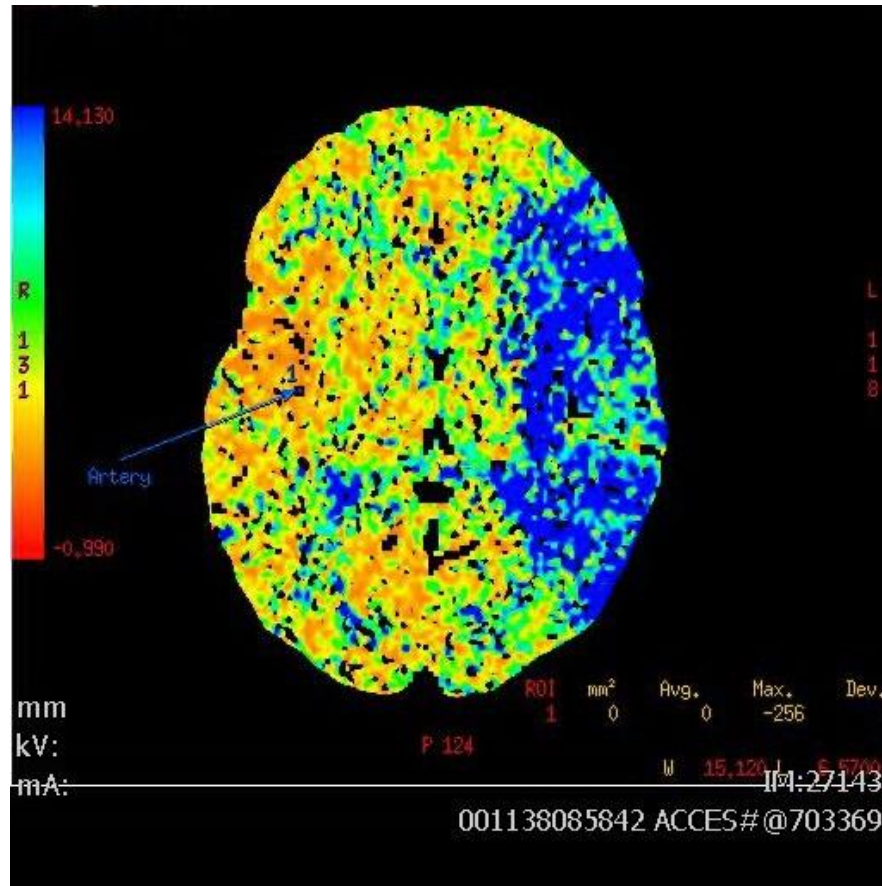


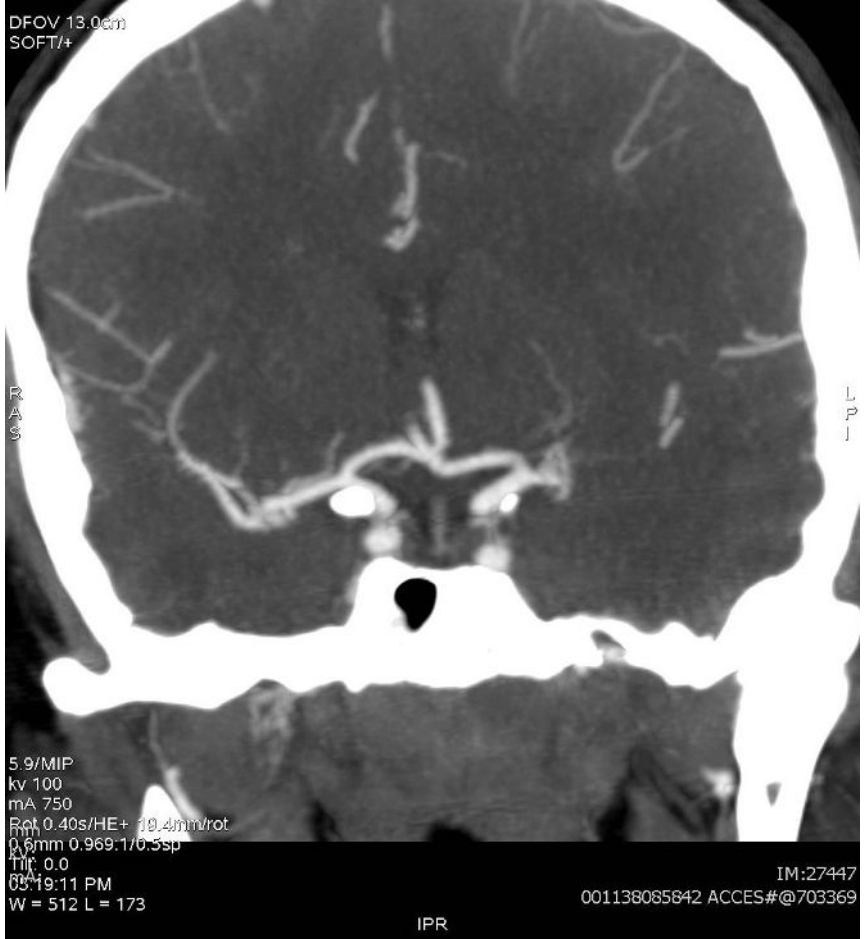


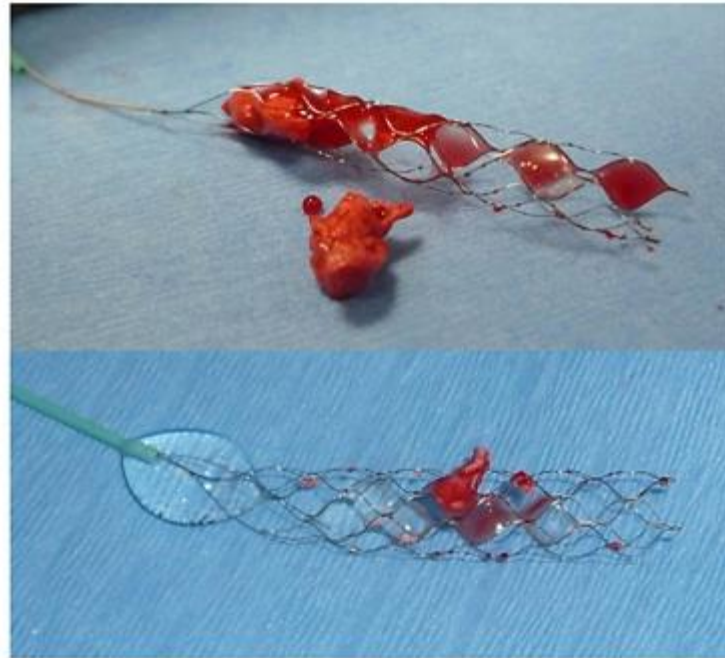
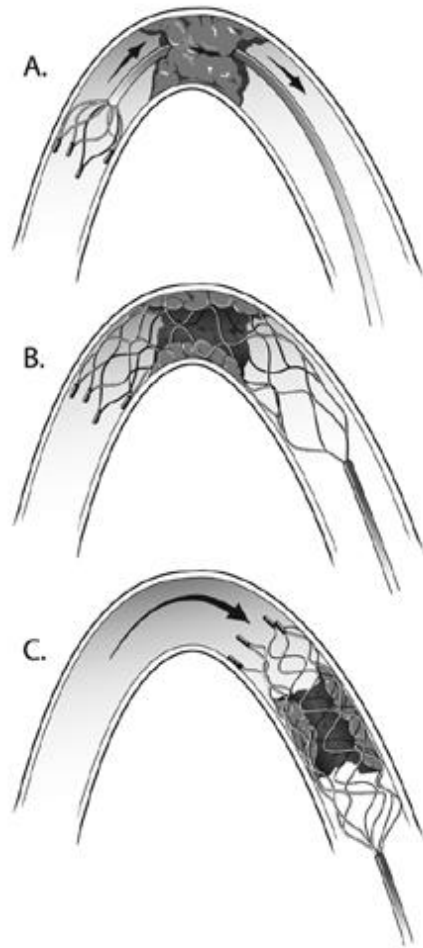
# TDM Multimodalité (17h20)



# TDM multimodalité (17h20)







Solitaire FR Stent



Run 1 - Frame 8/12

60KV, 70MAS



GAUCHE

INITIAL

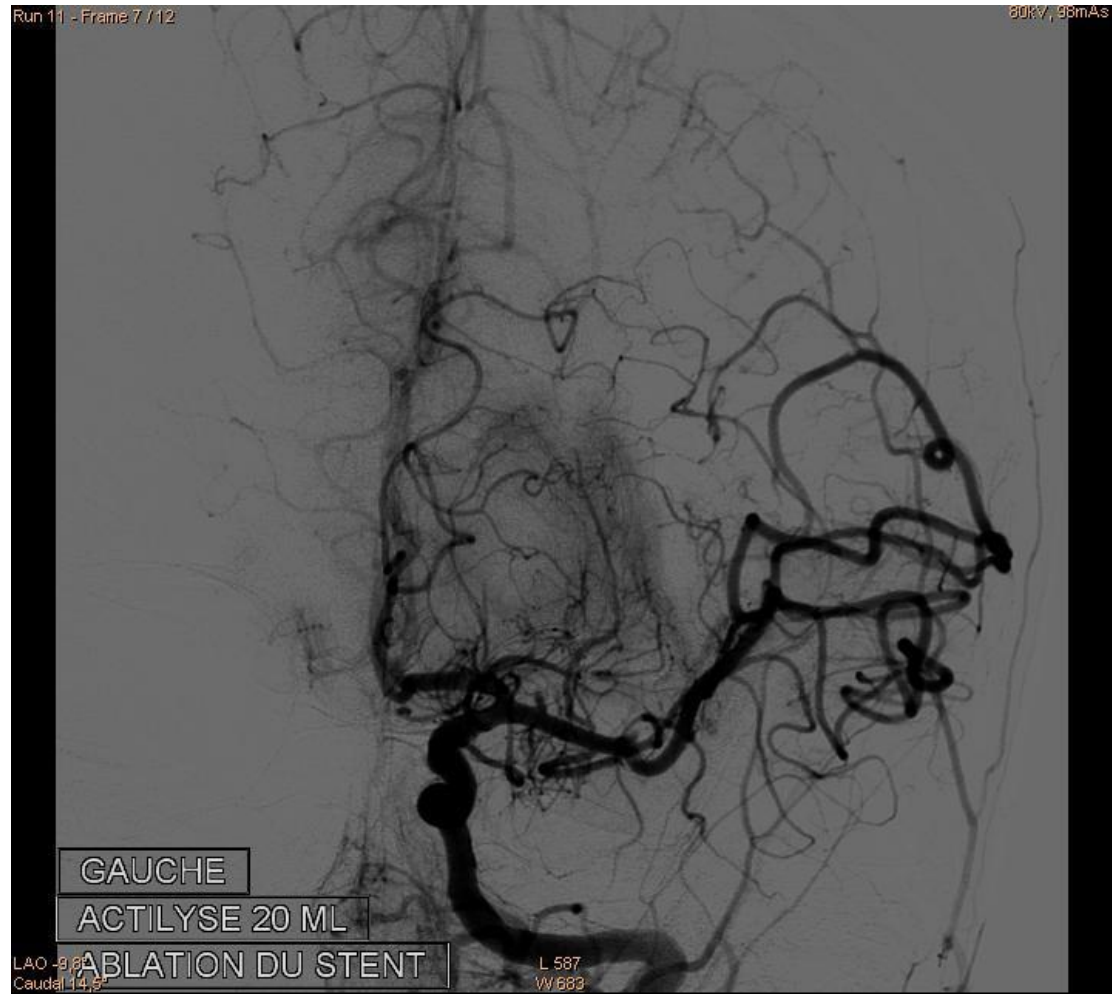
LAO -12,2°  
Caudal 14,5°

L 570  
W 666



Run 11 - Frame 7 / 12

80kV, 98mA



GAUCHE

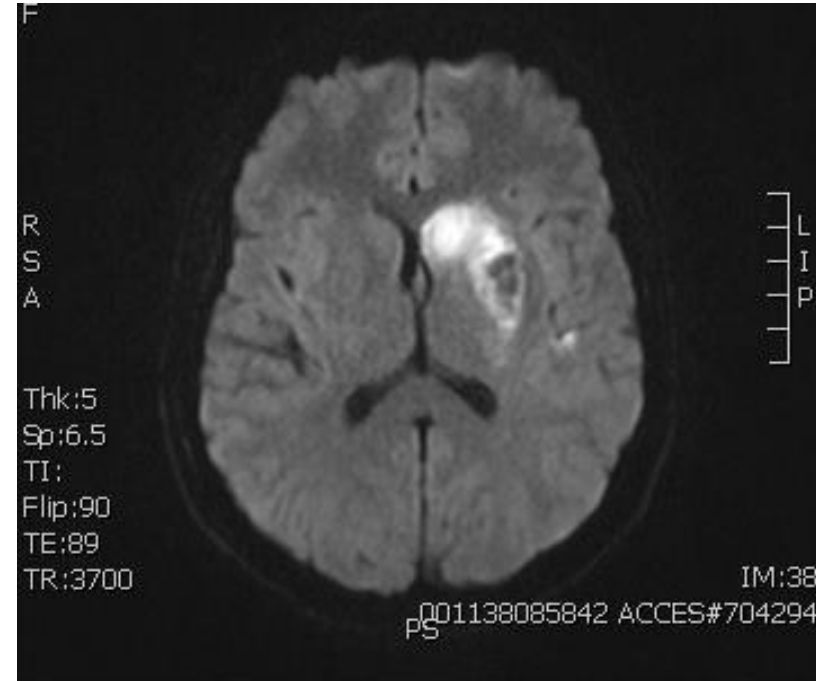
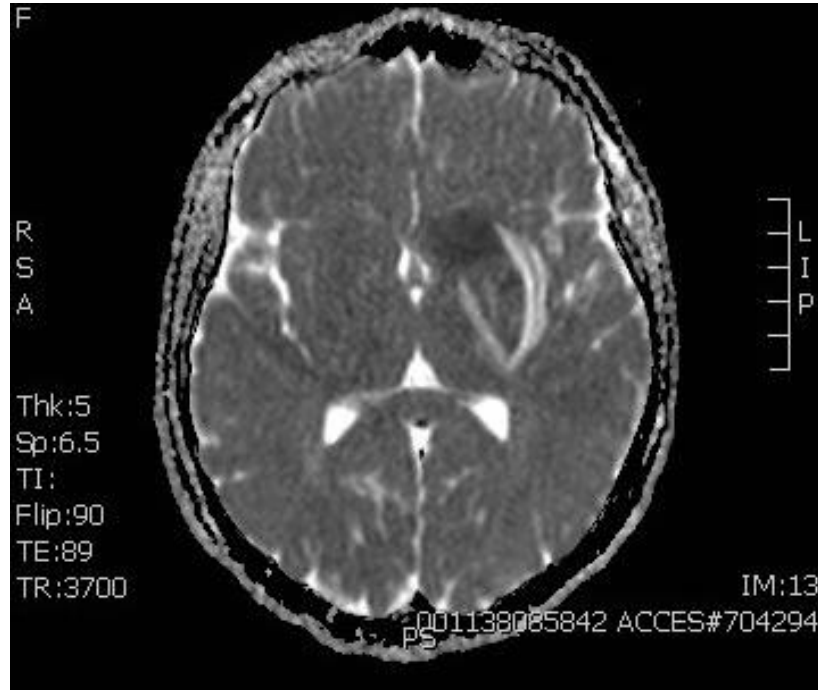
ACTILYSE 20 ML

ABLATION DU STENT

LAO -9,6°  
Caudal 14,9°

L 587  
W 683

# IRM H24



- NIHSS fin de procédure: 6
- NIHSS J4: 2
- NIHSS J6: 1 (discrète paralysie faciale droite sans incidence sur le langage ni sur la déglutition)

# Homme de 60 ans

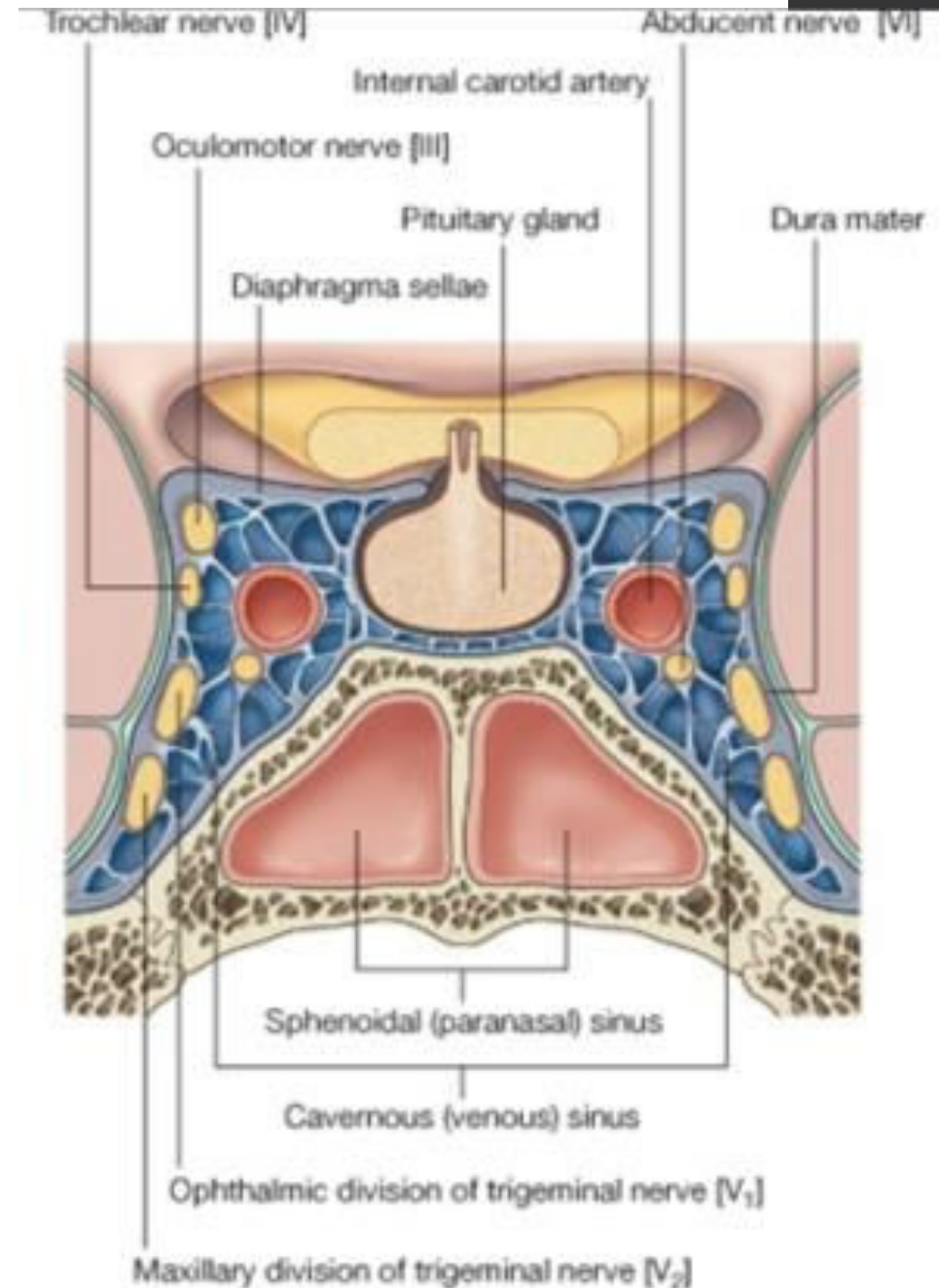
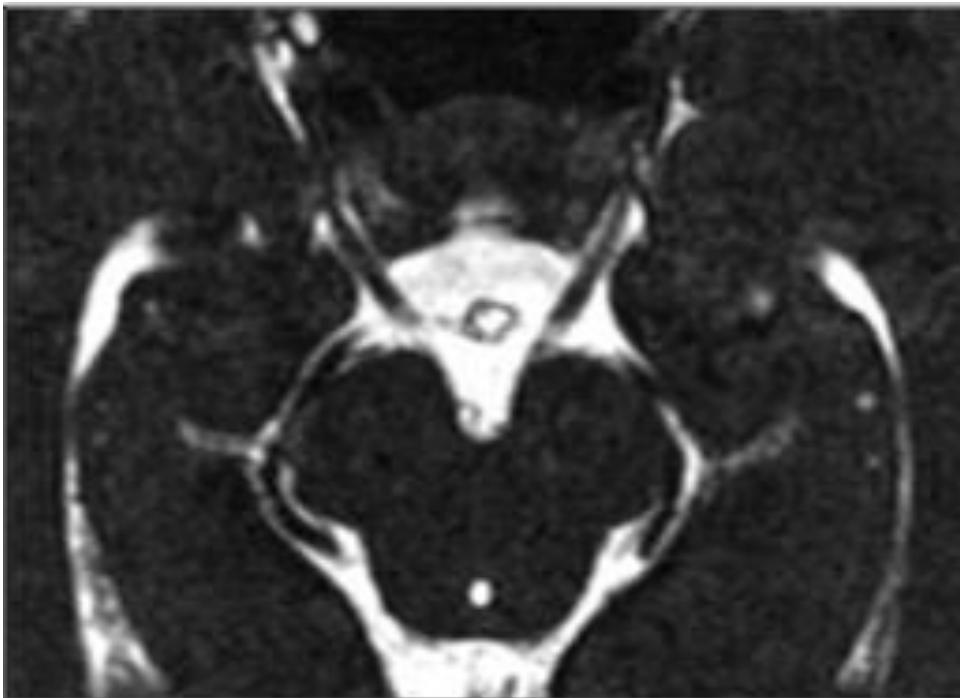
- Diabétique type II
- III extrinsèque droit depuis 6 jours, apparition brutale
- Céphalées

# Homme de 60 ans

- Diabétique type II
  - III extrinsèque droit depuis 6 jours, apparition brutale
  - Céphalées
- 
- 1- Quelle est la présentation clinique d'un III droit extrinsèque?
  - 2- Quelles sont vos hypothèses diagnostiques?
  - 3- Quel examen d'imagerie prescrivez-vous et dans quel délai?

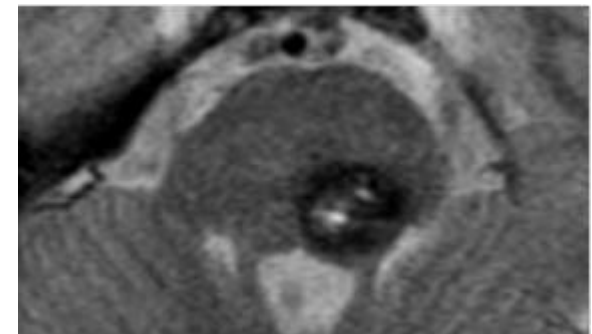
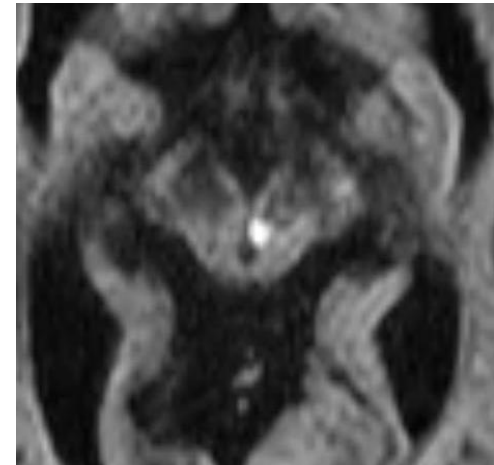
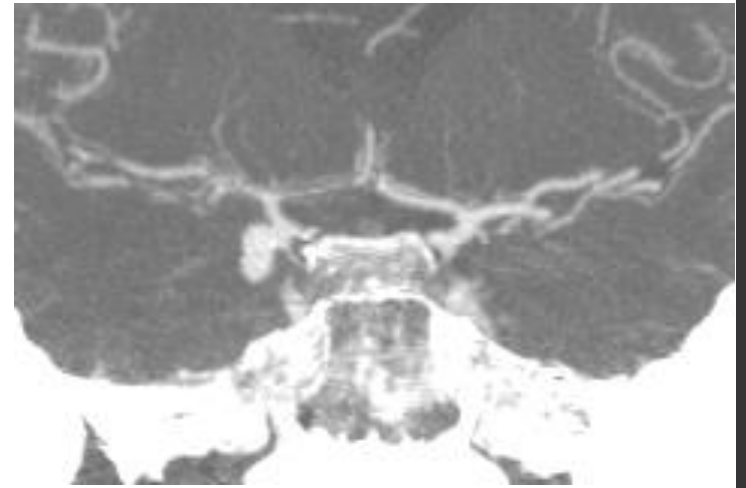
# Homme de 60 ans

- Diplopie binoculaire verticale
- +/- ptosis
- Absence d'anomalie pupillaire

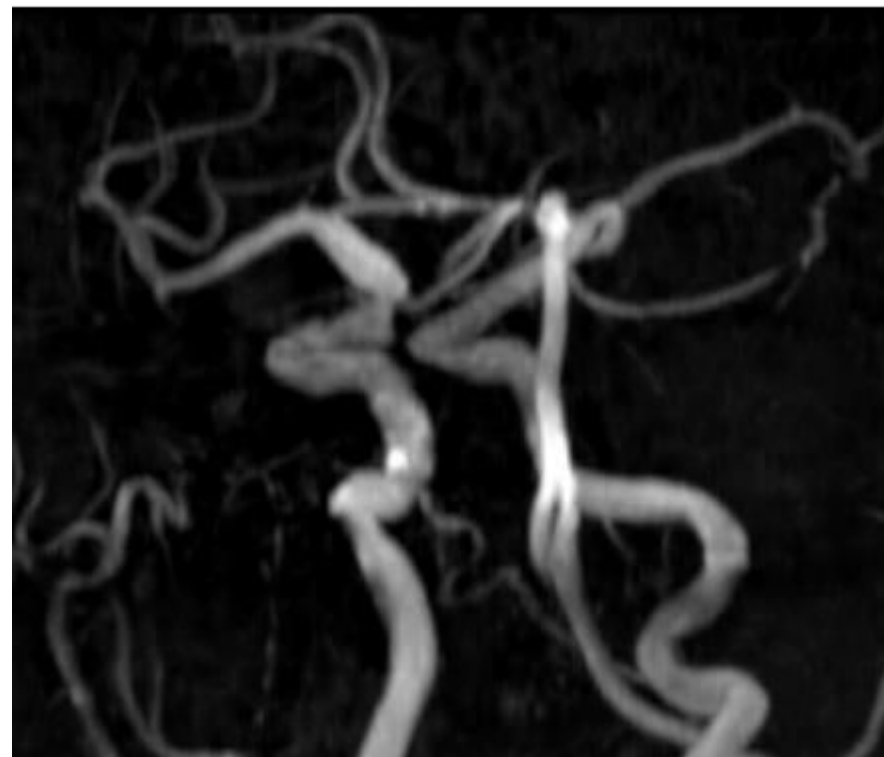
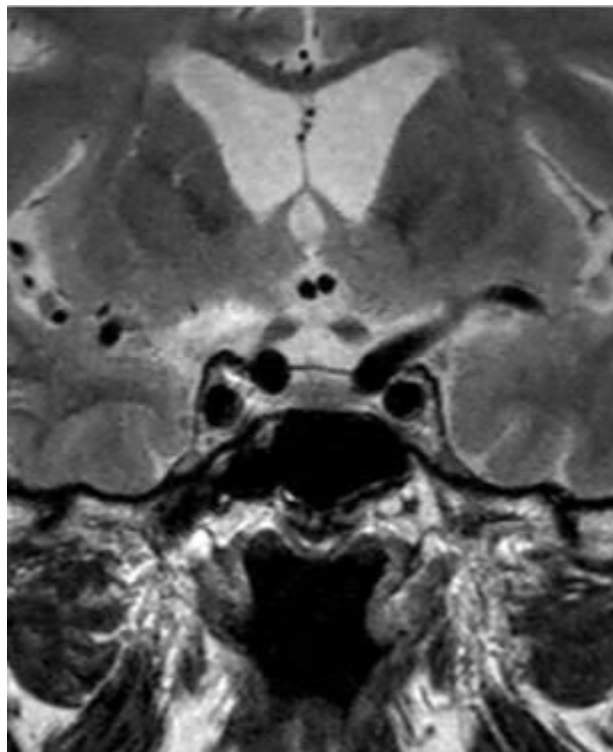
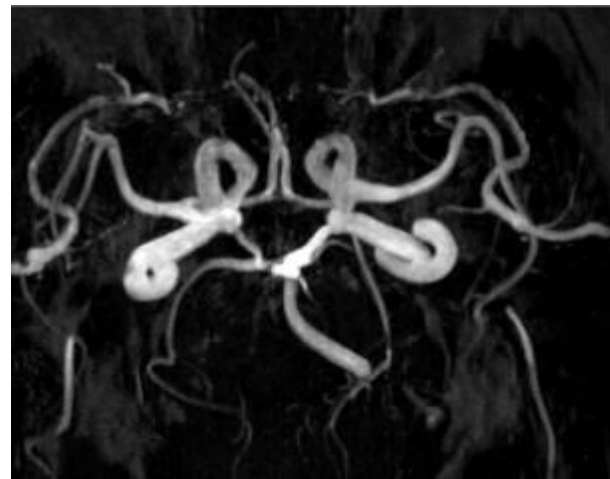
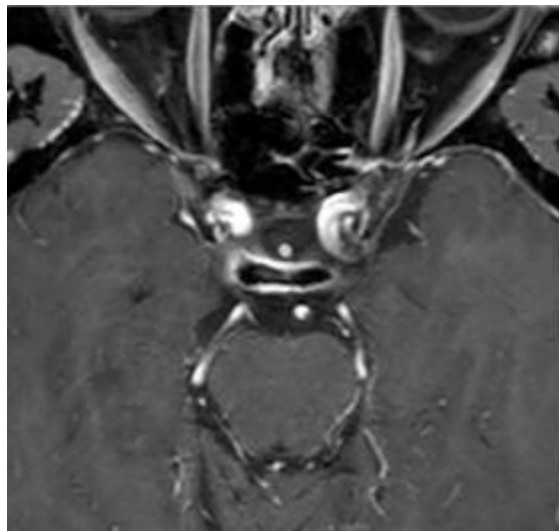


# H 60 ans, III extrinsèque

- Ce que le clinicien veut éliminer:
  - Anévrisme : rarissime si pas de III intrinsèque
- Autres causes:
  - Pathologie du tronc cérébral
  - Inflammation / Tumeur comprimant le III cisternal
  - Inflammation / Tumeur du sinus caverneux
- Le plus souvent: IRM normale
  - Paralysie du III présumée ischémique



V





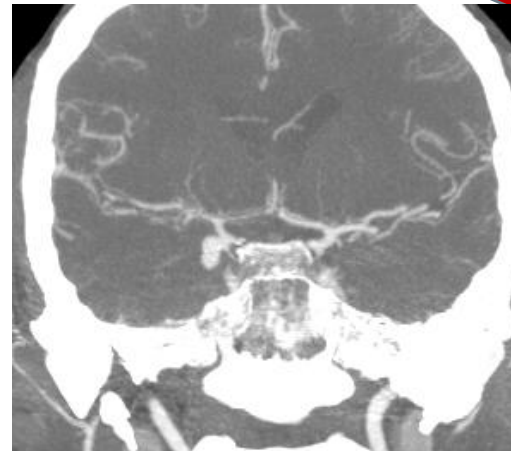
# DIPLOPIE VERTICALE BRUTALE DANS UN CONTEXTE DE CEPHALEES INTENSES

ISOLEE ou AUTRES SIGNES NEUROLOGIQUES PHASIQUES,  
DEFICITAIRES, TROUBLES DE LA CONSCIENCE

TDM SANS INJECTION + ANGIOSCANNER

RUPTURE D'ANEVRISME AU CONTACT  
DU III

**URGENCE  
VITALE**



# DIPLOPIE BRUTALE PEU ou NON DOULOUREUSE

ISOLEE ou ASSOCIEE A DES SIGNES DU TRONC

AVC ou HEMATOME  
DU TRONC

ISCHEMIE DU NERF  
(HORTON, DIABETE... ?)

MYASTHENIE GRAVE

**URGENCE  
VASCULAIRE**

**URGENCES  
THERAPEUTIQUES**

BILAN AVC

IMAGERIE A  
DISCUTER

SCAN THORAX  
en bilan

Si NEGATIF, ET CLINIQUE NON RESOLUTIVE, IMAGERIE  
CENTREE SUR LE TRAJET DU NERF OCULOMOTEUR  
ATTEINT

# DIPLOPIE PROGRESSIVE AVEC SIGNES DU TRONC, TROUBLE DE L'OCULOMOTRICITE CONJUGUEE (OIN...)

RECHERCHER UNE LESION DU TRONC  
CEREBRAL

TUMEUR

INFECTION  
INFLAMMATION

AFFECTION  
METABOLIQUE

Gayet Wernicke...

SEMI-  
URGENCE

DEPEND VRAIMENT DE LA CLINIQUE ASSOCIEE

# Céphalées



# Femme, 36 ans

- BAV bilatérale depuis 2 mois
- Céphalées continues, peu intenses à prédominance matinale, d'évolution chronique.
- Acouphènes pulsatiles intermittents
- Notion de prise de poids récente

# Femme, 36 ans

- BAV bilatérale depuis 2 mois
- Céphalées continues, peu intenses à prédominance matinale, d'évolution chronique.
- Acouphènes pulsatiles intermittents
- Notion de prise de poids récente

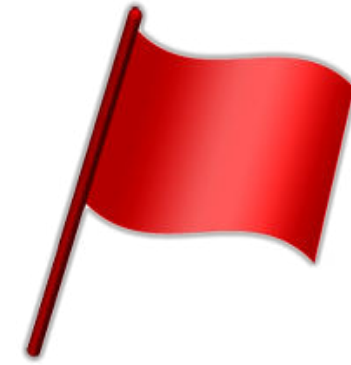
1- Quelle sont vos hypothèses diagnostiques?

2- Quel examen d'imagerie demandez-vous et dans quel délai?

## *BASH guidelines 2007*

*“Investigations, including neuroimaging, do not contribute to the diagnosis of migraine or tension-type headache. Some experts, but not all, request brain MRI in patients newly diagnosed with cluster headache. There are no data on the rate of abnormal findings. Otherwise, investigations are indicated only when history or examination suggest headache is secondary to some other condition.”*

# Quand imager?



## Possible céphalée secondaire:

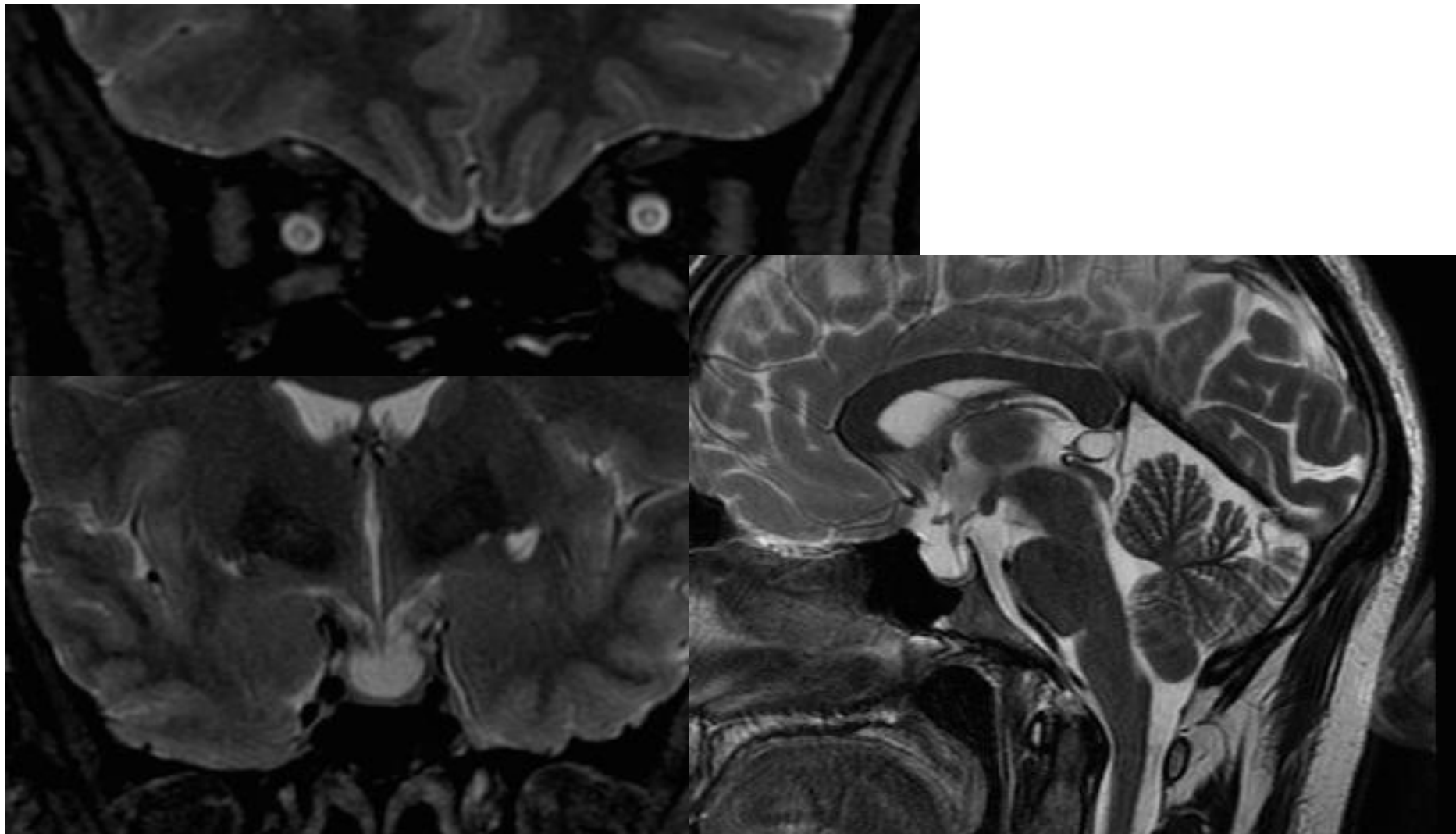
- Installation subaiguë / graduelle de céphalées avec aggravation progressive (HTIC?)
- Céphalées nouvelles ou à caractère différent
- Céphalée avec intensité maximale initiale
- Céphalée nouvelle après 50 ans
- Céphalées persistantes majorées par Valsalva ou effort physique
- Signes associés suggérant une maladie systémique (fièvre, myalgie, hypertension, perte de poids)
- Signes neurologiques faisant évoquer une cause secondaire
- Convulsions



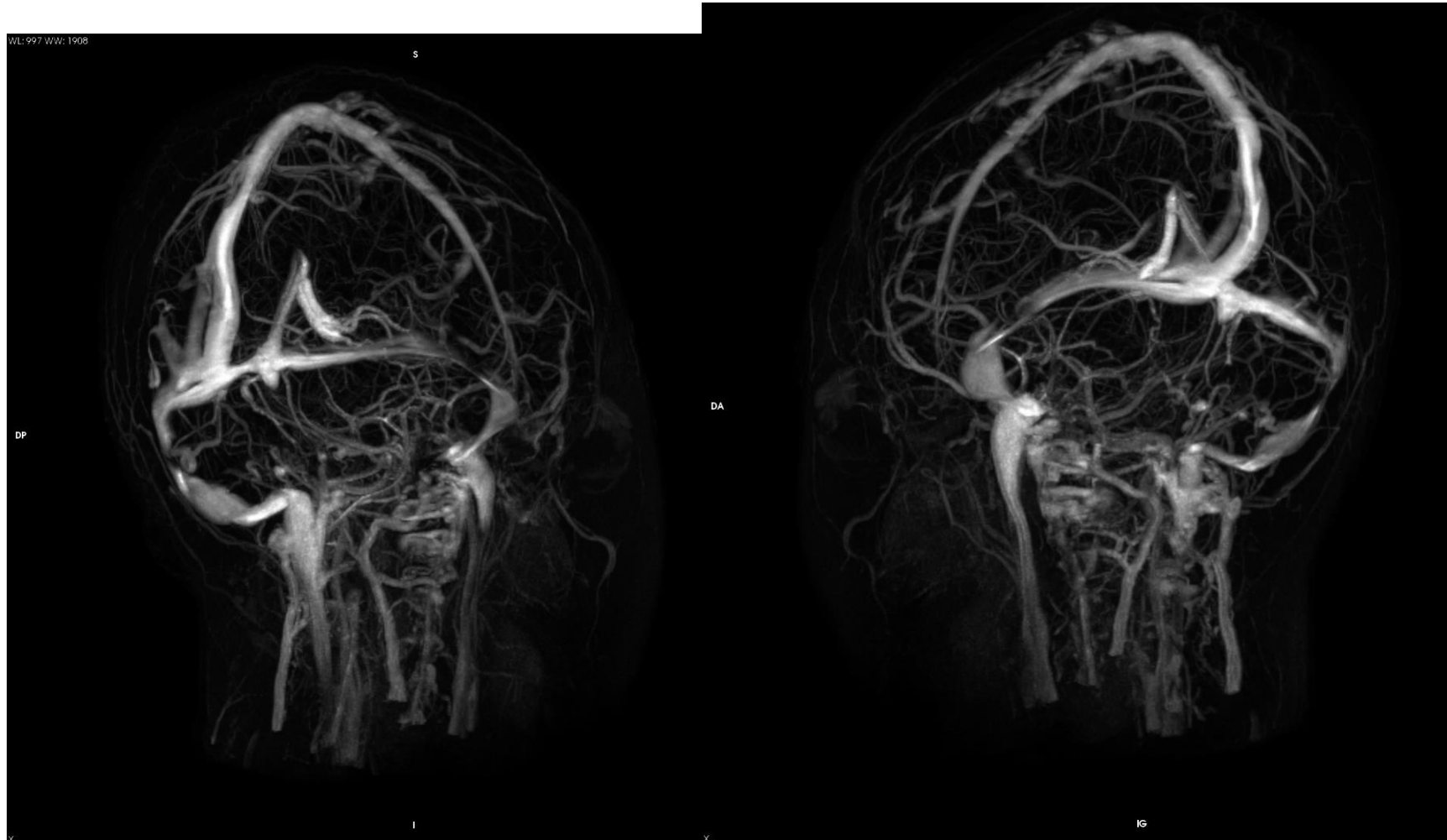
# Céphalées

- **Exploration par IRM en 1<sup>ère</sup> intention SAUF si céphalée ictale : TDM en urgence +/- angioTDM**
- **Demande d'imagerie d'autant plus rapide que les symptômes sont récents.**

Femme, 36 ans



Femme, 36 ans



# HICI

- Fréquence mal connue (2/100 000)
- SR F/H= 4-15/1 85% femmes
- Age moyen = 30 ans
- Jeune femme obèse (20/100 000)
- Aggravation classique pendant la grossesse

# HICI- clinique

- **Céphalées**
  - 75-99%, souvent révélatrice
  - Pas de critère particulier
- **Troubles visuels (80%)**
- **Autres**
  - acouphènes, pulsatiles (30-80%)
  - Vertiges, nausées, vomissements

# HICI – signes ophtalmologiques

- BAV bilatérale
- Diplopie horizontale uni/bilat (VI)
- Œdème papillaire (95-100%)
- Altération du CV

**Risque de cécité par atrophie optique!**

# HICI -Traitement

- But: **sauver la vision** et **soulager les céphalées**
  - PL évacuatrices
  - Médicaments : Acetazolamide/ Topiramate
  - Dérivations lombo/ventriculo-péritonéale
  - traitement de l'obésité

# Epilepsie

- **Homme de 45 ans**
- 1<sup>ère</sup> crise convulsive généralisée.
- Durée= 20 minutes
- Pas de déficit post-critique
- Pas d'ATCD
- Pas de TAD



# Epilepsie

- **Homme de 45 ans**
- 1<sup>ère</sup> crise convulsive généralisée.
- Durée= 20 minutes
- Pas de déficit post-critique
- Pas d'ATCD
- Pas de TAD
- 1- Y a-t-il une indication d'imagerie?
- 2- Si oui, laquelle, et dans quel délai?

# Epilepsie

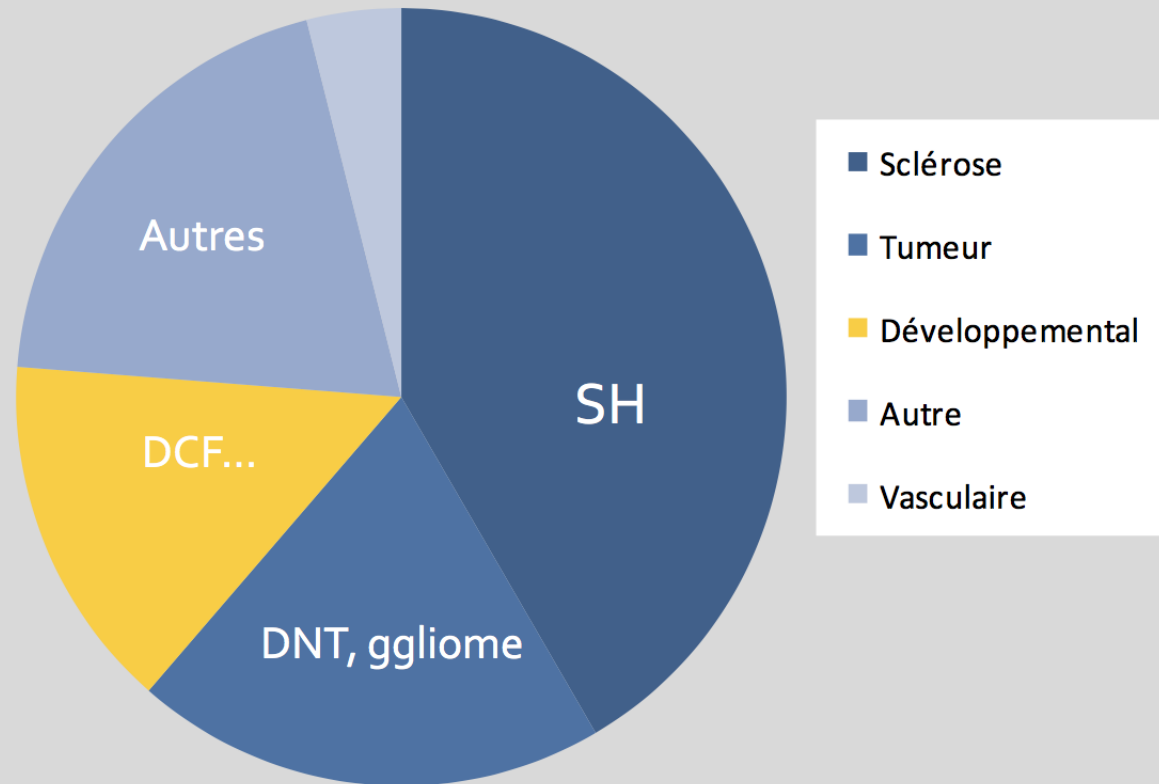
- 1<sup>ère</sup> crise de l'adulte

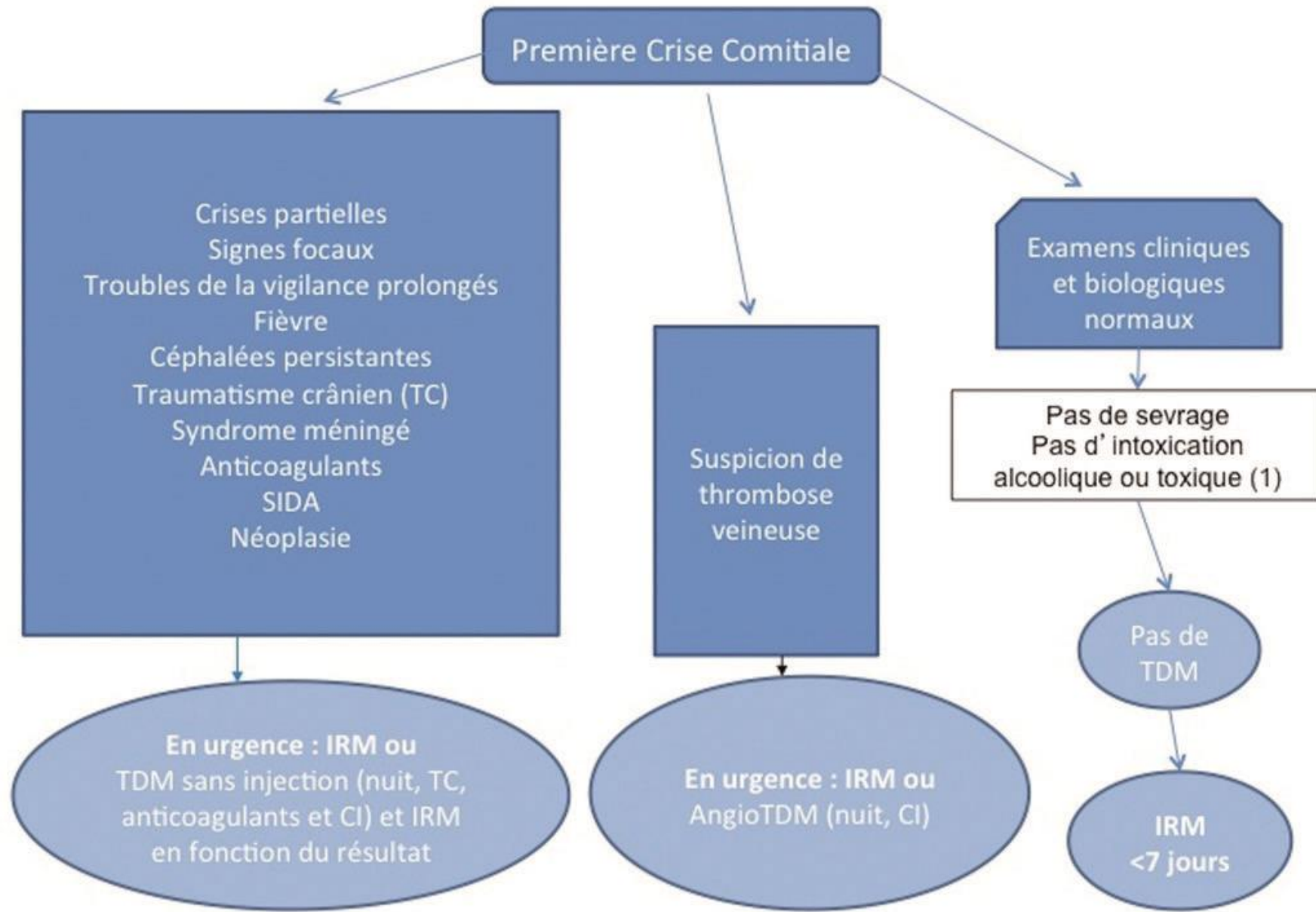
**1 adulte + 1 crise = 1 tumeur**

Population concernée:

- Adulte > 25 ans
- Crise récente, souvent non localisatrice
- Pas d'ATCD d'épilepsie
- Signes associés: HTIC, déficit focal

## Chirurgie de l'épilepsie partielle de l'adulte



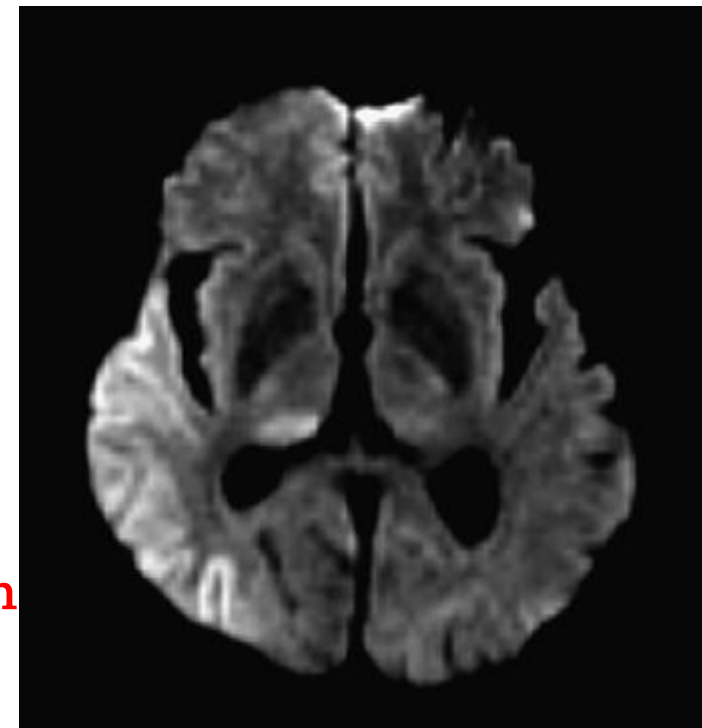


(1) Un sevrage alcoolique ou une intoxication ne peuvent être retenues comme causes qu'une fois les autres étiologies éliminées = étiologie d'élimination

- 1 ère CCG isolée, patient sans ATCD:

**TDM en semi-urgence**

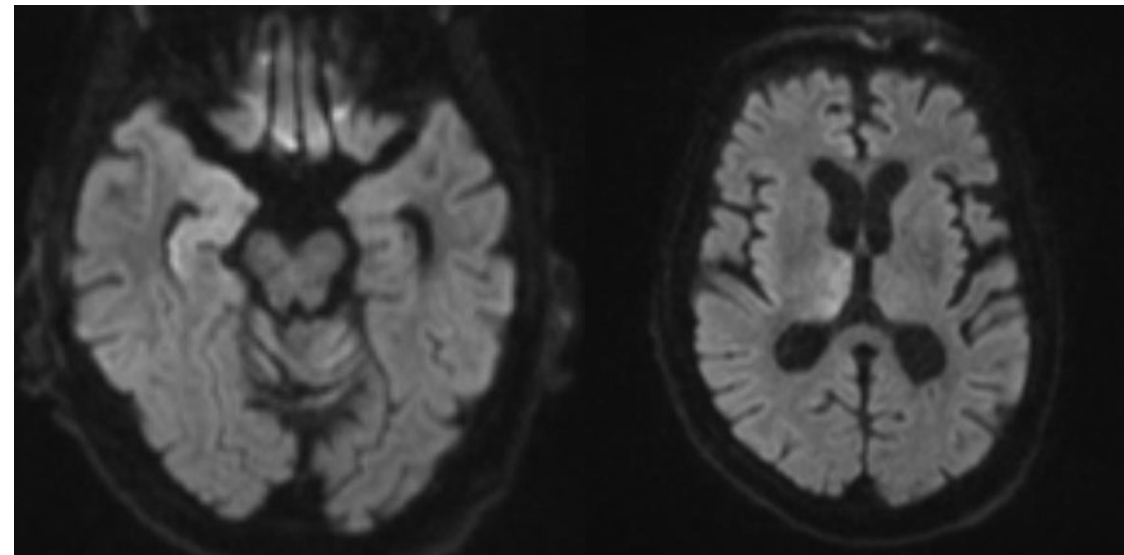
**IRM à 3 semaines avec injection**



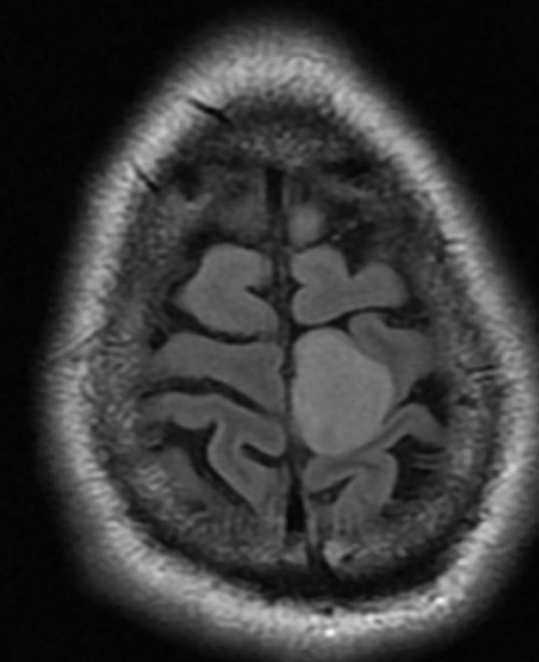
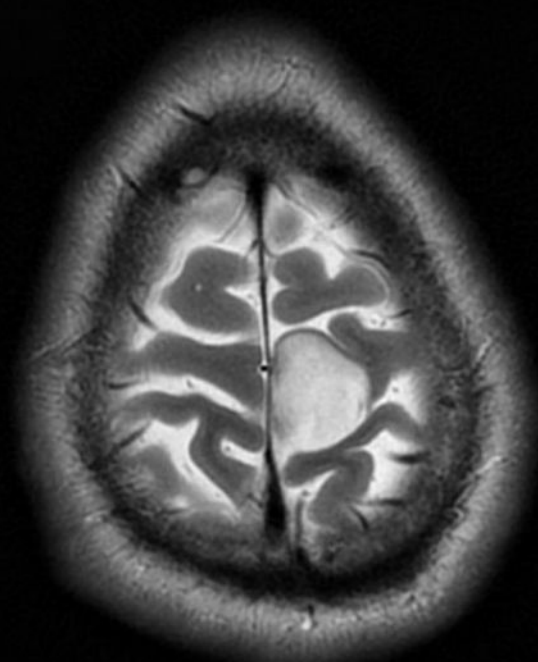
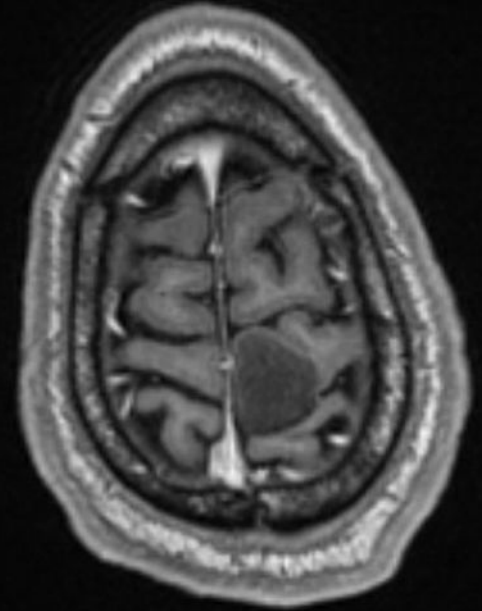
ATTENTION au Status epilepticus

Faux positifs

Régresse en quelques jours à 3 semaines



Homme, 45 ans



GBG

# TAKE HOME MESSAGES

Imagerie d'autant plus rapide que la symptomatologie est aiguë



Prise en charge précoce pour les suspicions d'urgences vitales:

AVC aiguë

HSA

TVC

Dissection

- Importance de la communication clinicien-radiologue



- Imagerie adaptée



MERCI DE VOTRE ATTENTION