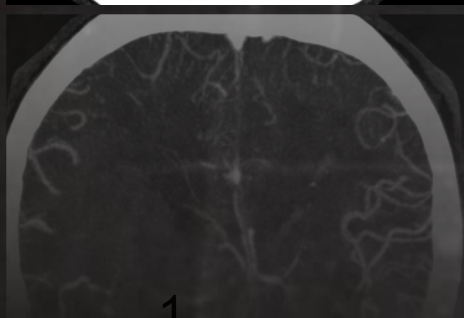
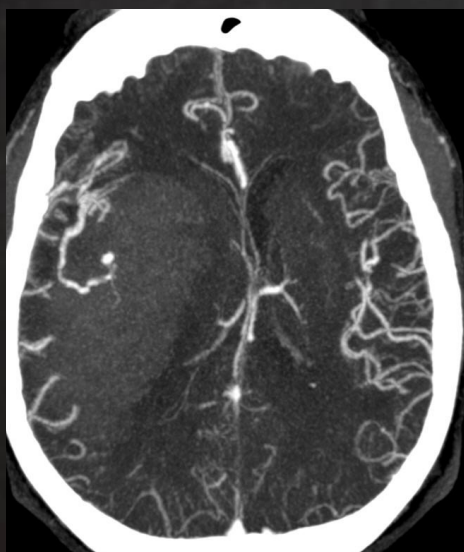
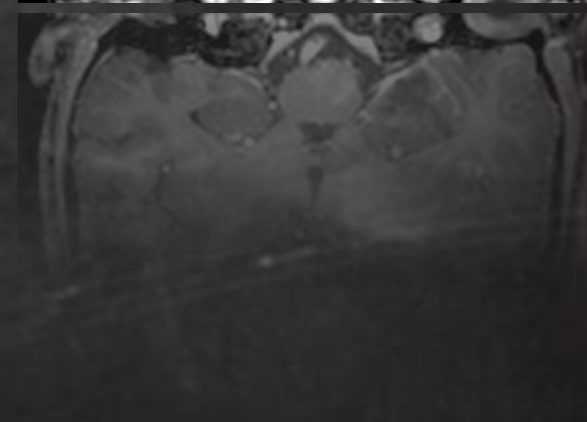
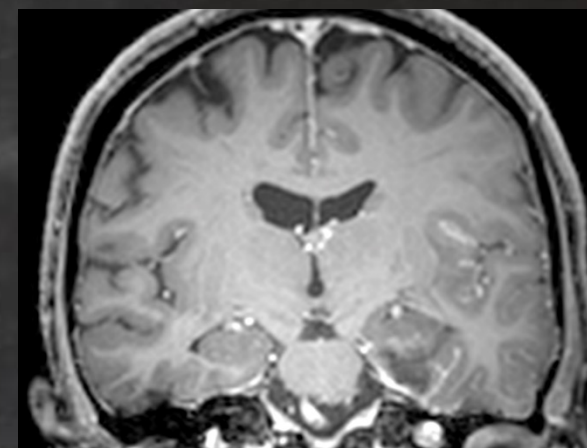
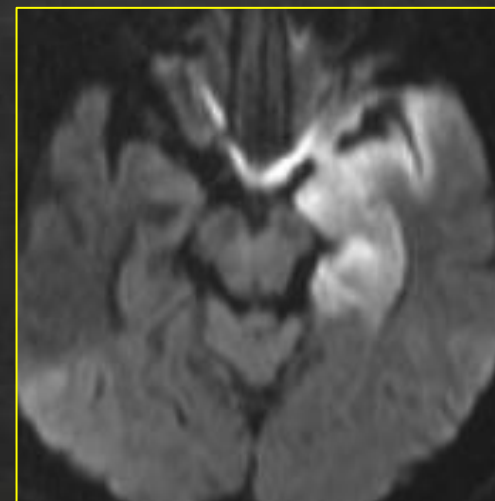
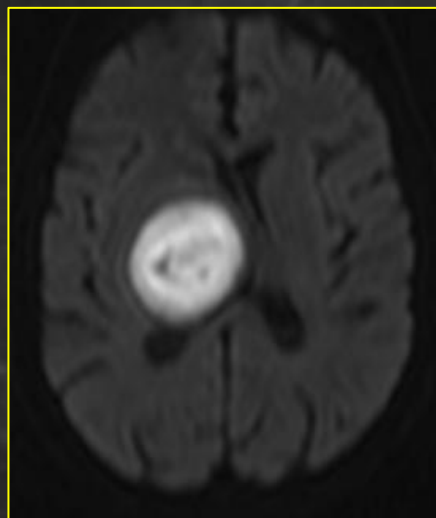


# Infections intracrâniennes

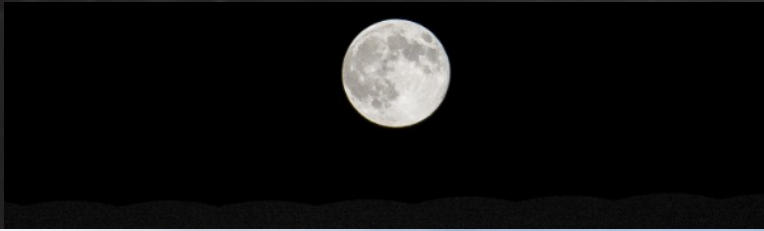


Dr BING Fabrice (MD, PhD)  
[fbing@ch-annecygenevois.fr](mailto:fbing@ch-annecygenevois.fr)



# Déclaration d'intérêts de 2014 à 2022

- **Intérêts financiers : aucun**
- **Liens durables ou permanents : aucun**
- **Interventions ponctuelles :**
  - Étude PRISTL06562/PAC (Sanofi)
- **Intérêts indirects : aucun**



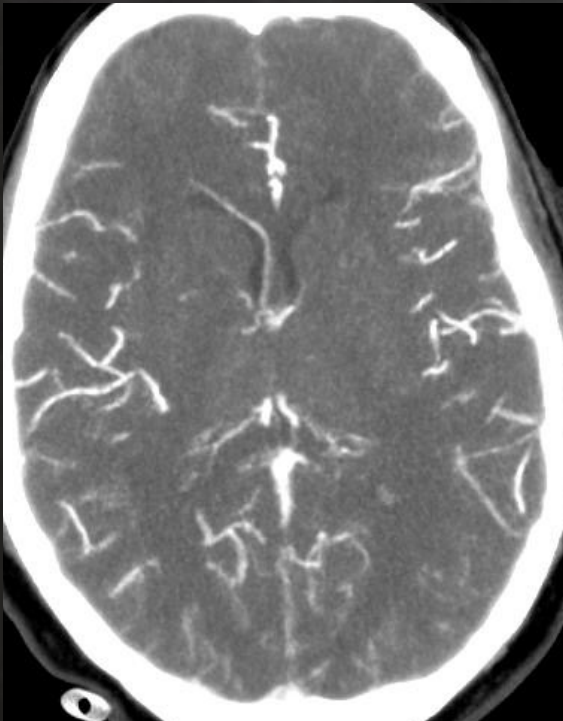
# A vous de jouer !

## CAS 1



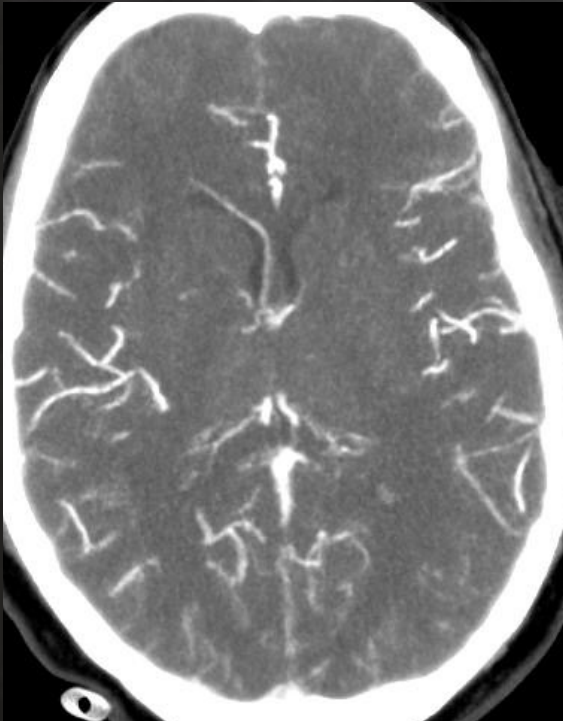
Femme 48 ans, retrouvée comateuse dans son lit  
SOS AVC

CAS 1



Femme 48 ans, retrouvée comateuse dans son lit  
SOS AVC

CAS 1



29 12 2022 8h00

PL: 11200 leucocyte/mm<sup>3</sup> 95% PNN;  
protéinorachie 6,34 g/L; glycorachie 0,2 mmol/l  
Examen direct: méningocoque

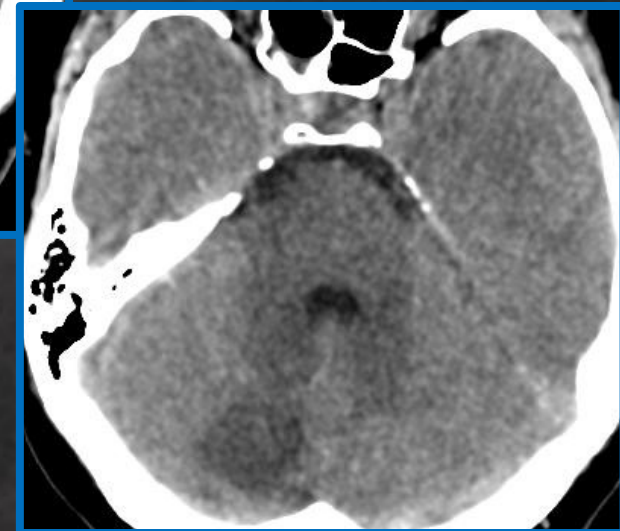
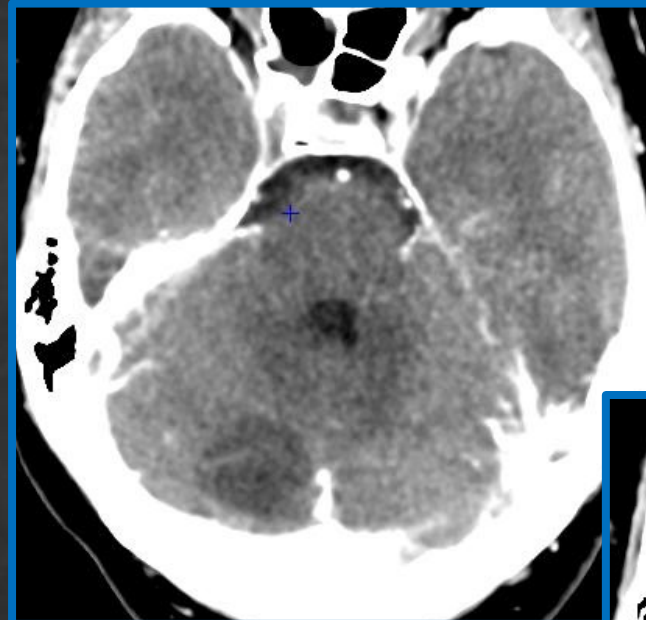
Femme 48 ans, retrouvée comateuse dans son lit  
SOS AVC

CAS 1



29 12 2022 8h00

PL: 11200 leucocyte/mm<sup>3</sup> 95% PNN;  
protéinorachie 6,34 g/L; glycorachie 0,2 mmol/l  
Examen direct: méningocoque



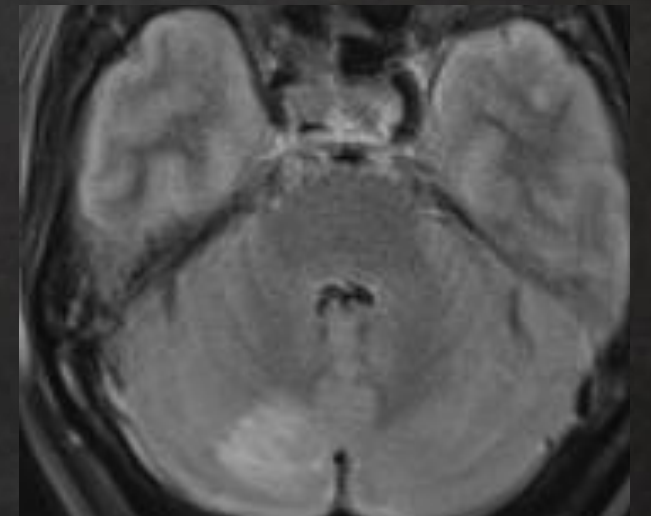
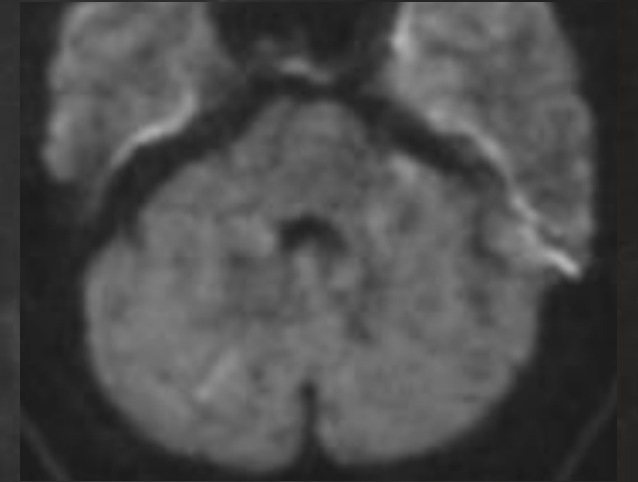
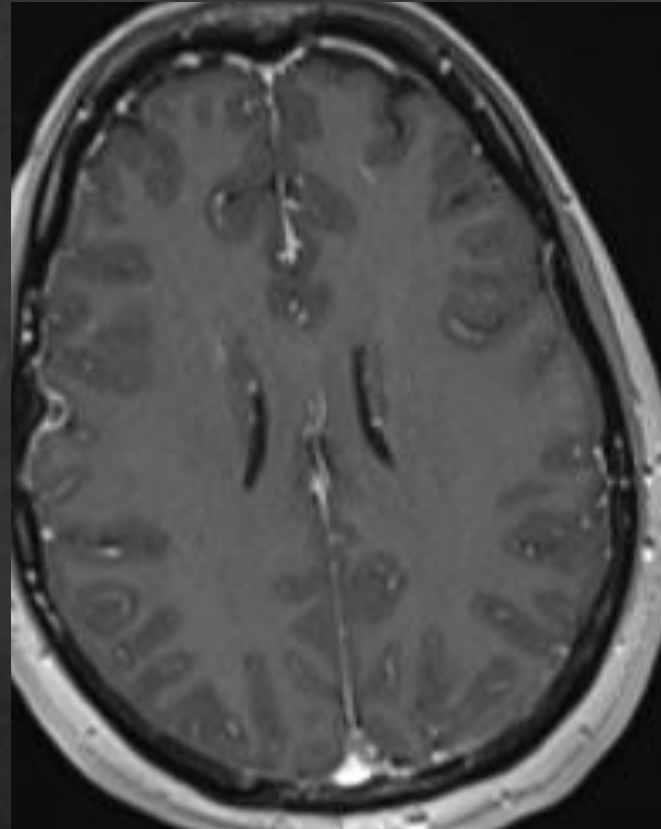
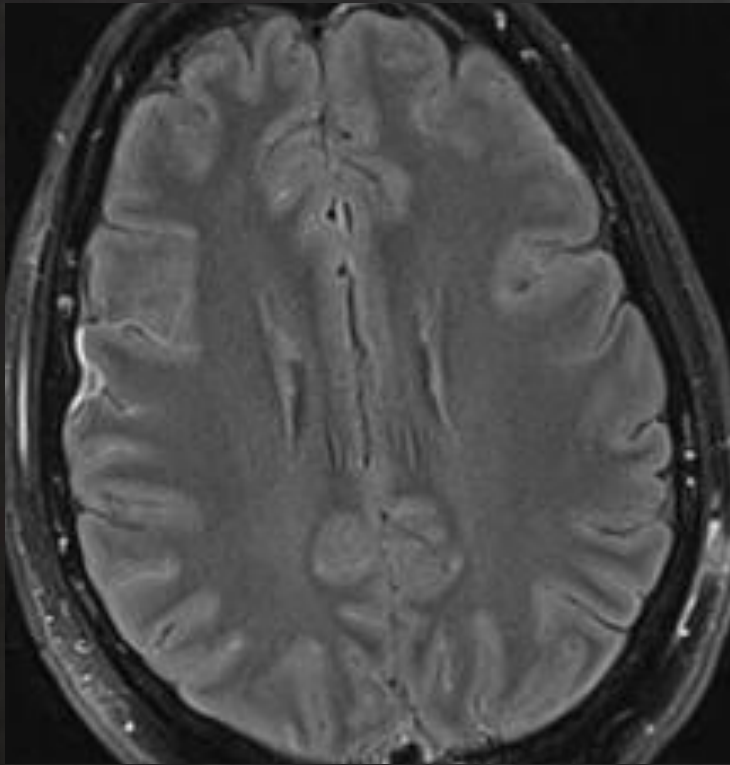
29 12 2022 20h00

Nouveau scanner avant DVE et après PL

Femme 48 ans, retrouvée comateuse dans son lit  
SOS AVC

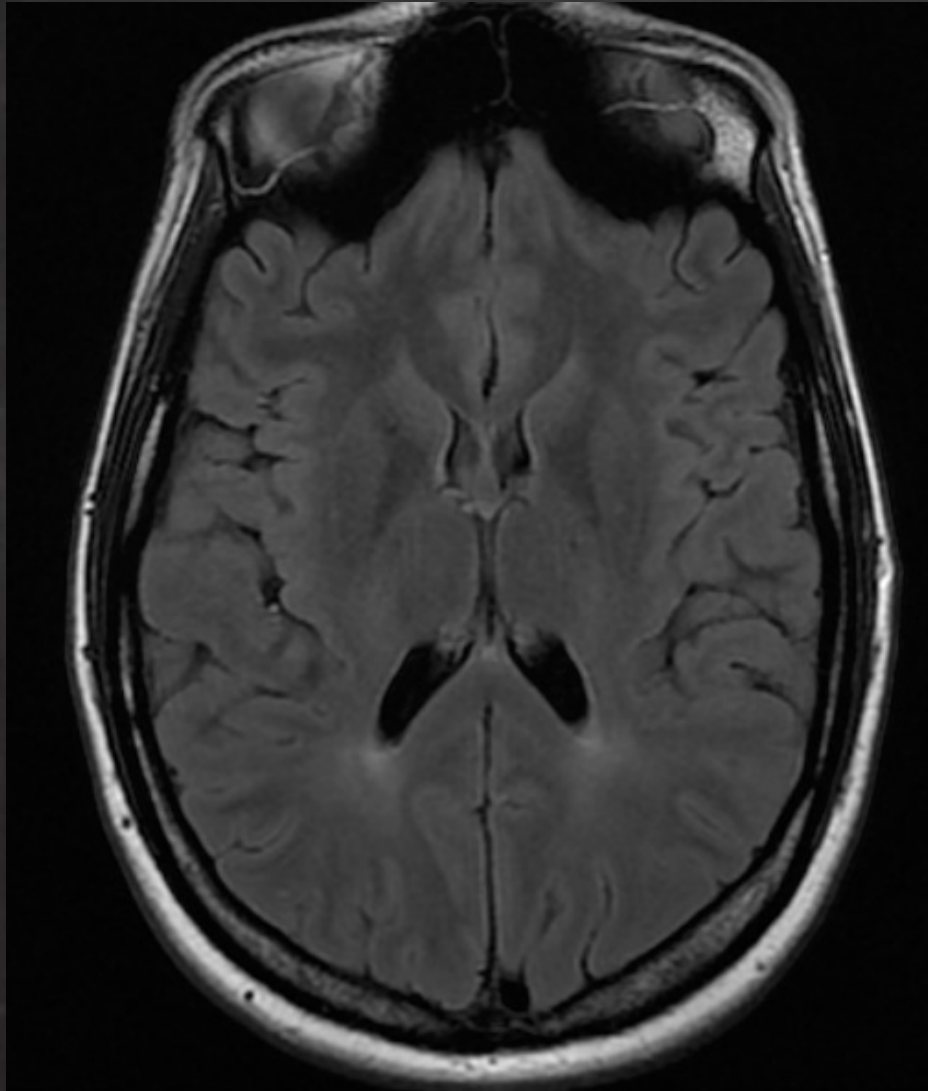
CAS 1

IRM 06 01 23

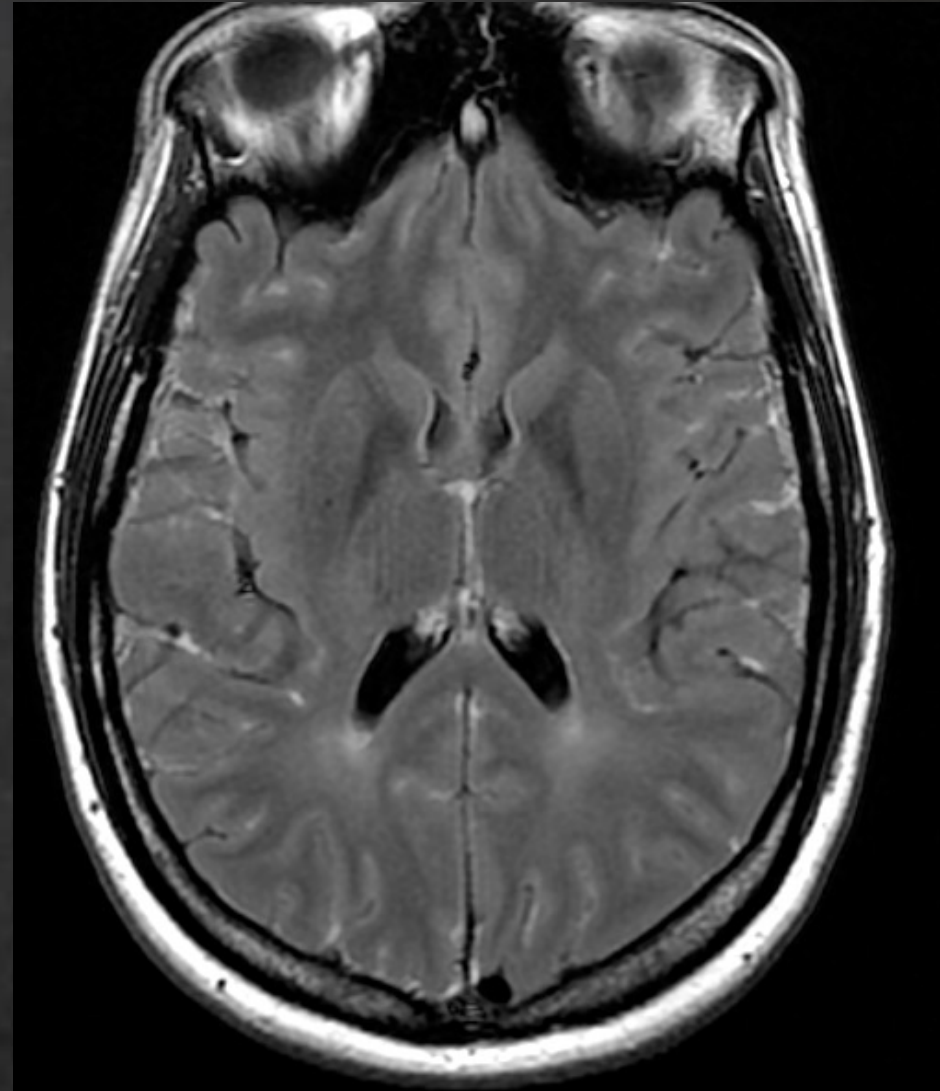




# Infections méningées et ventriculaires



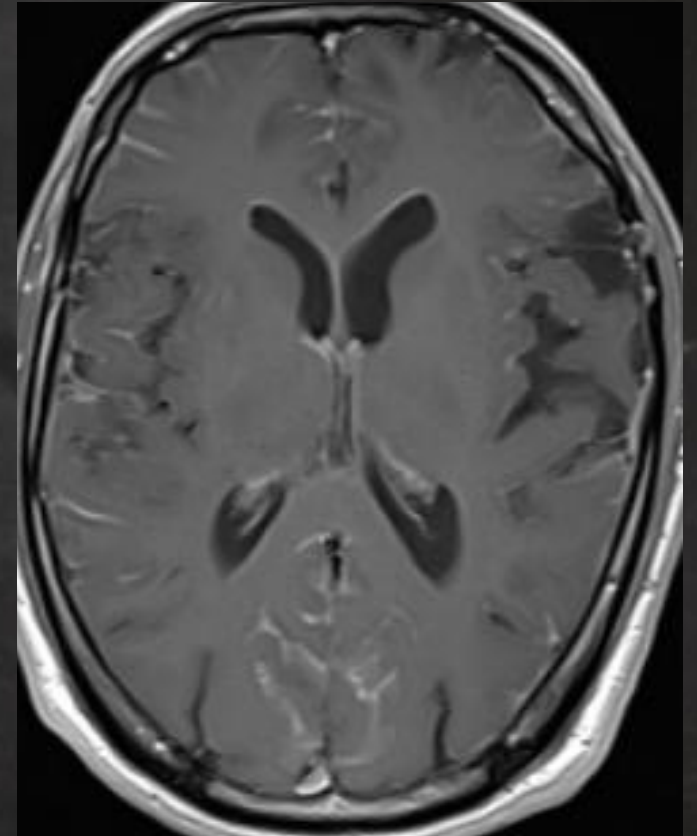
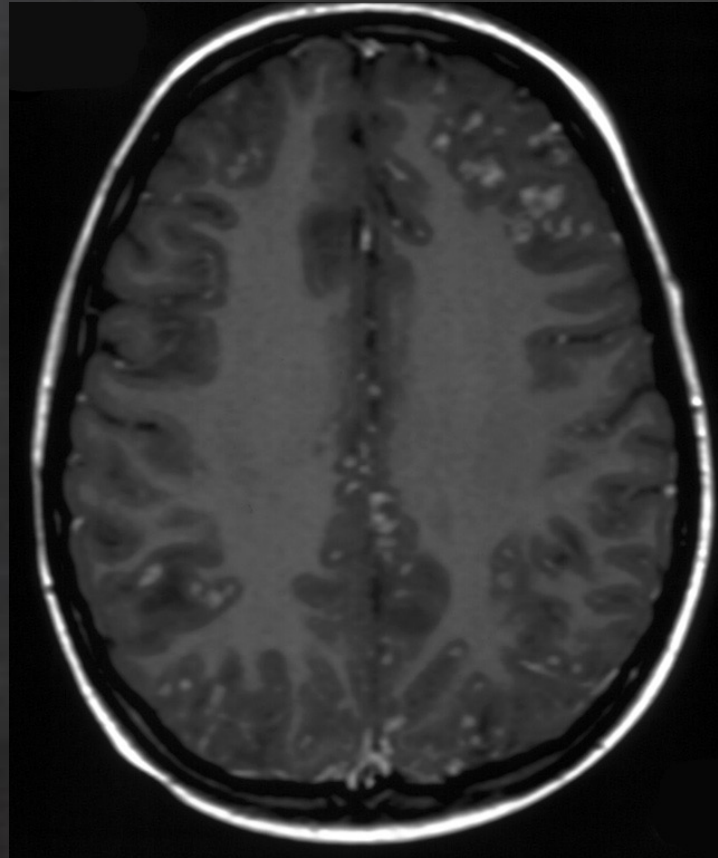
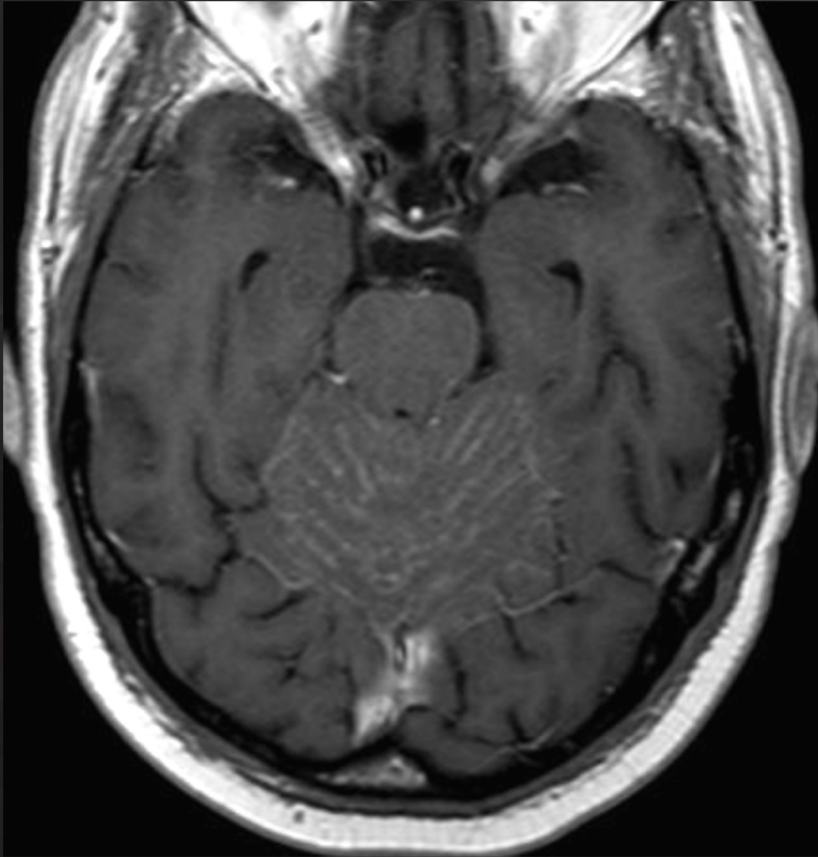
**FLAIR non injecté**



**FLAIR injecté**

# Infections méningées et ventriculaires

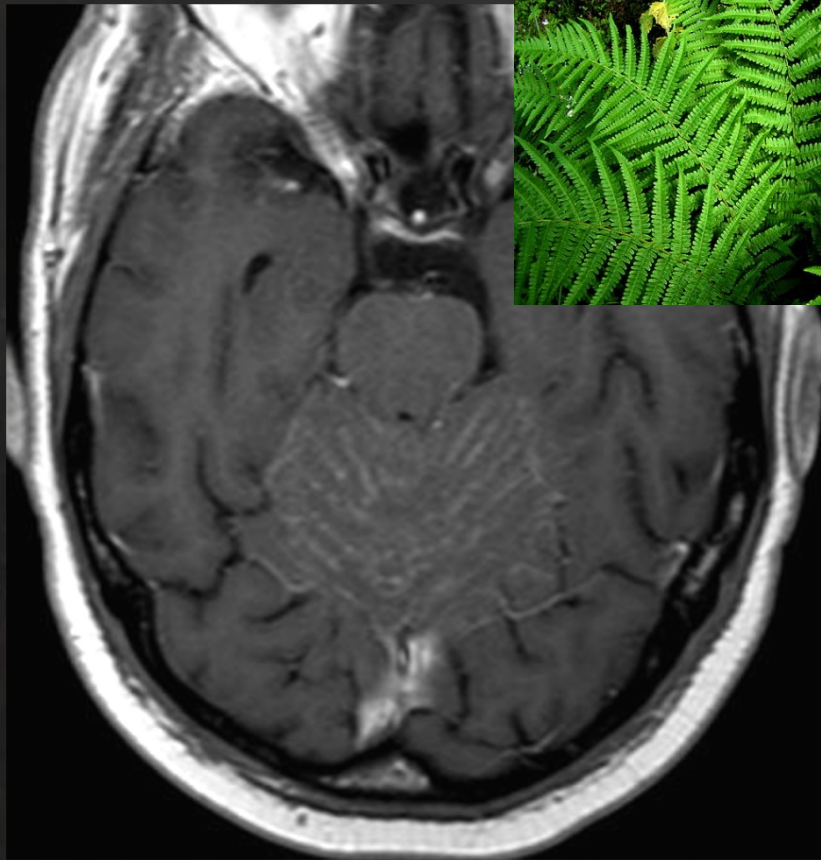
- Méningite infectieuse: diagnostic différentiel



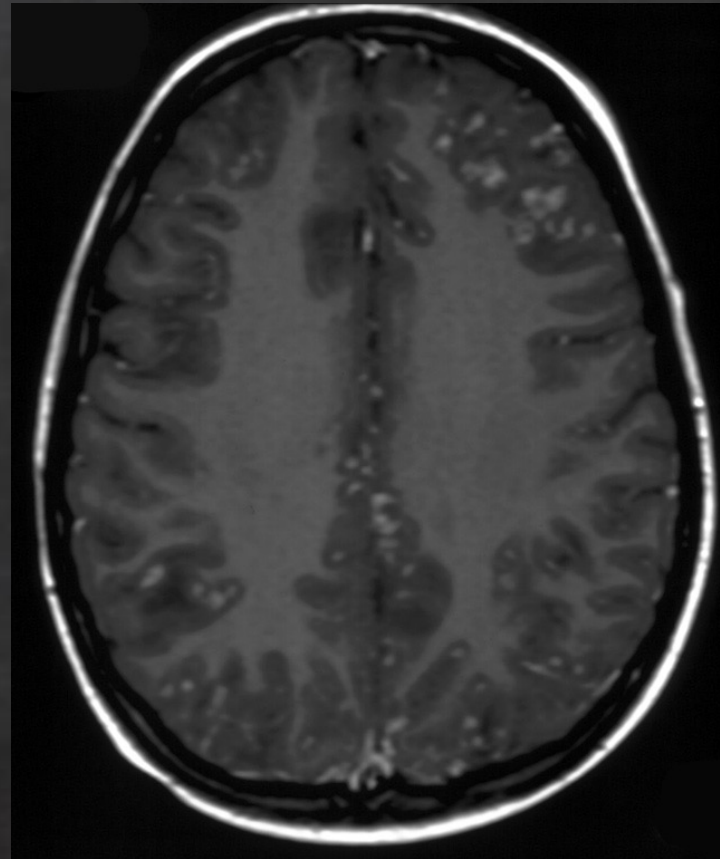
# Infections méningées et ventriculaires

- Méningite infectieuse: diagnostic différentiel

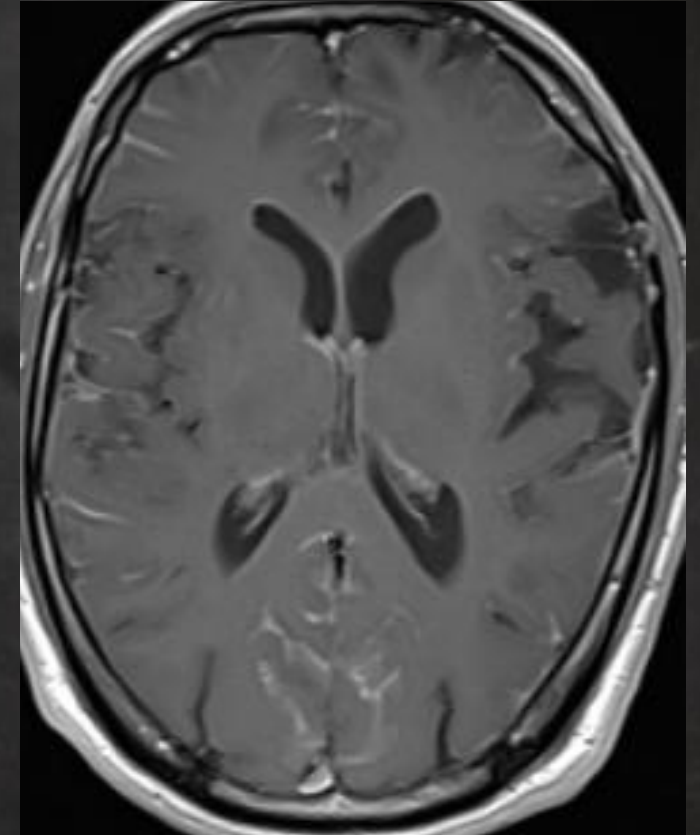
Méningite carcinomateuse



Cancer du sein



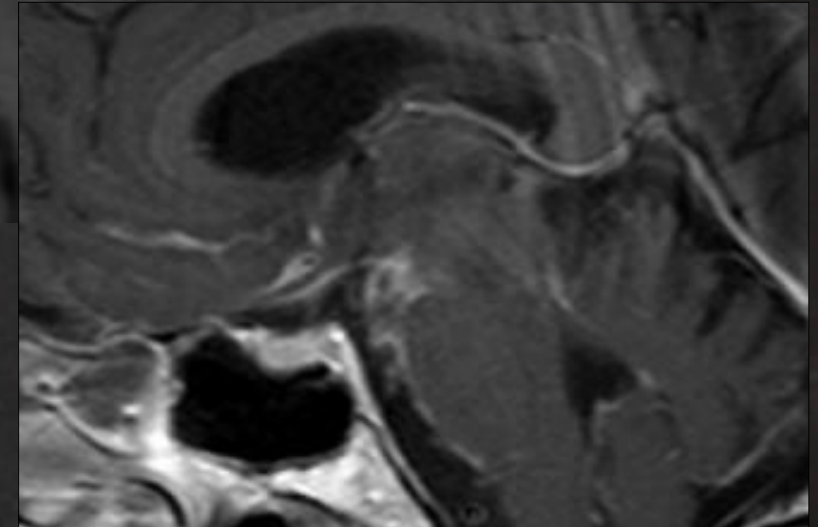
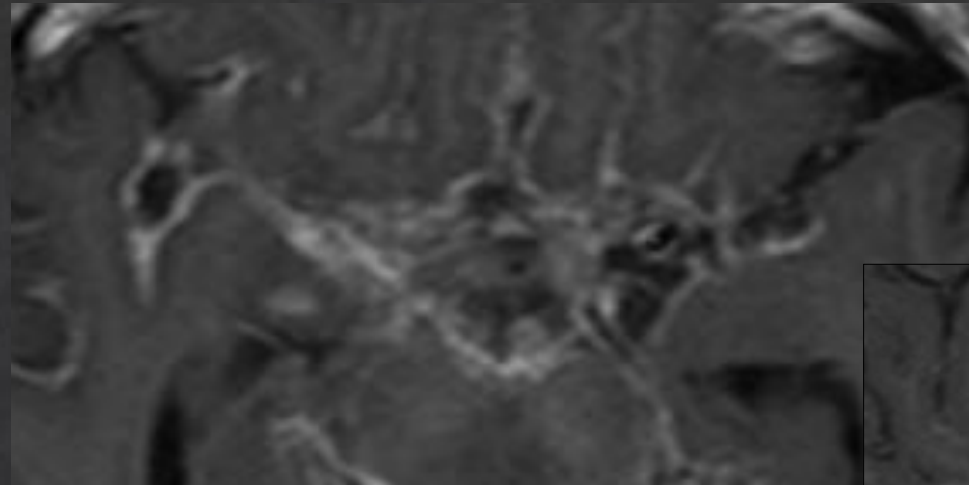
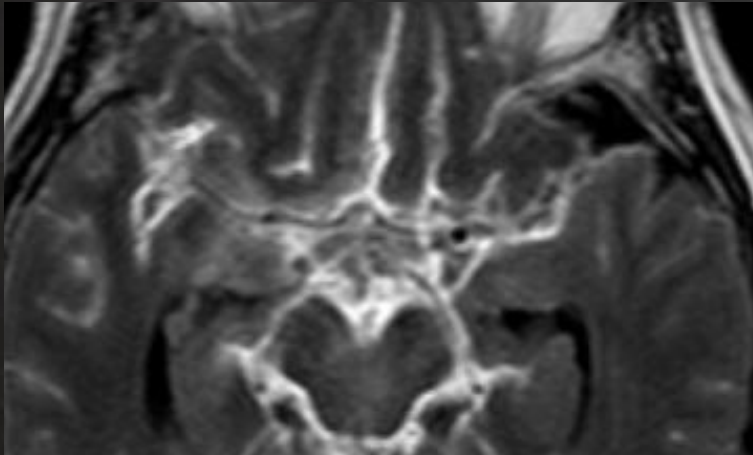
Cancer ORL



Lymphome

# Infections méningées et ventriculaires

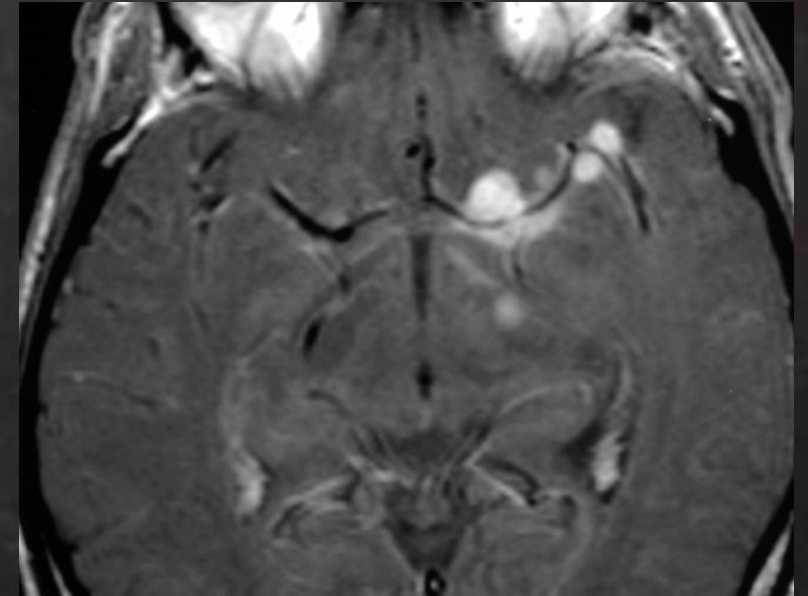
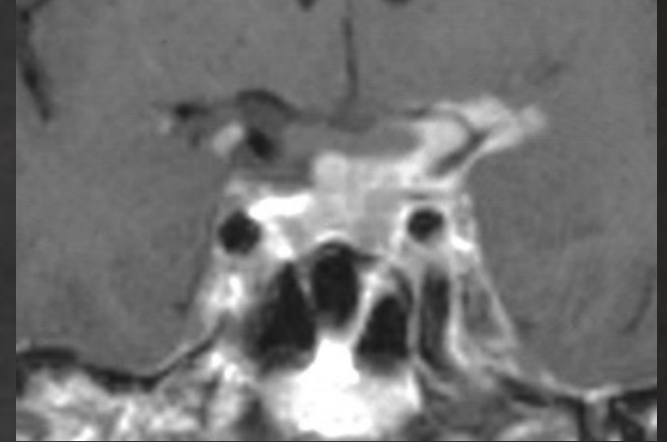
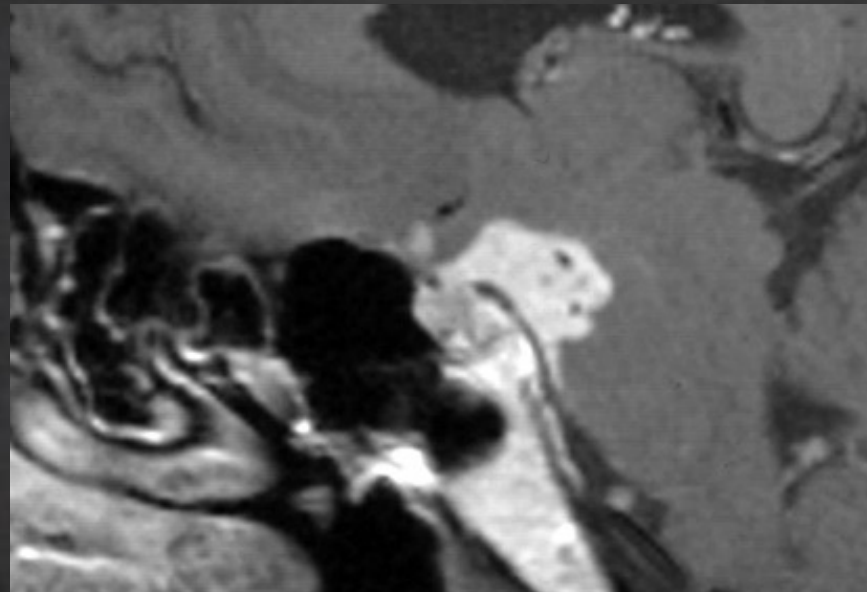
Atteinte des citernes de la base



Tuberculose

# Infections méningées et ventriculaires

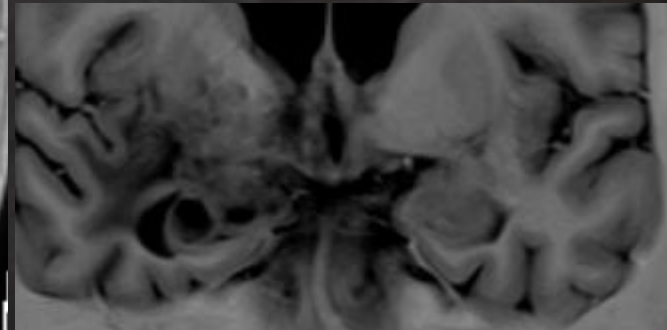
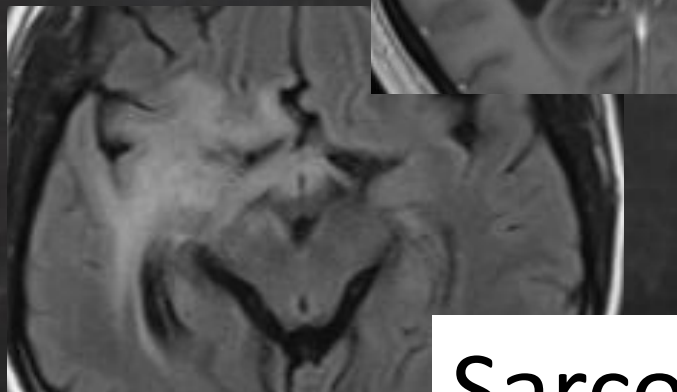
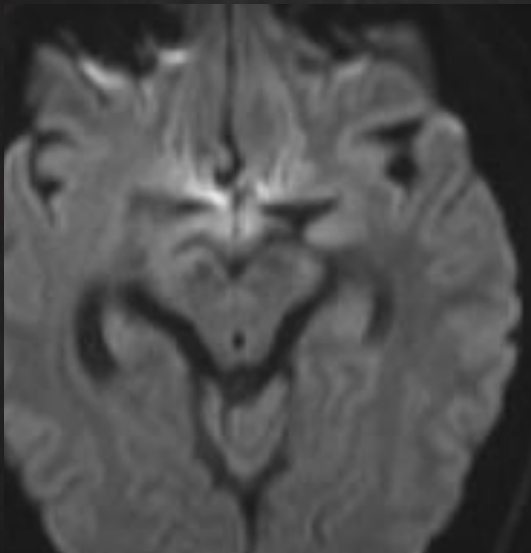
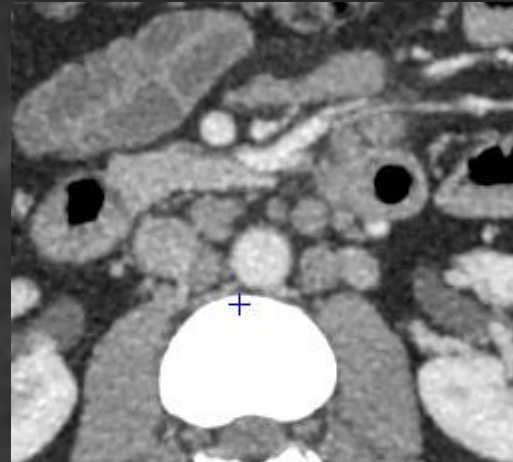
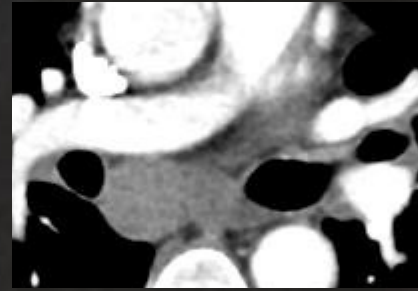
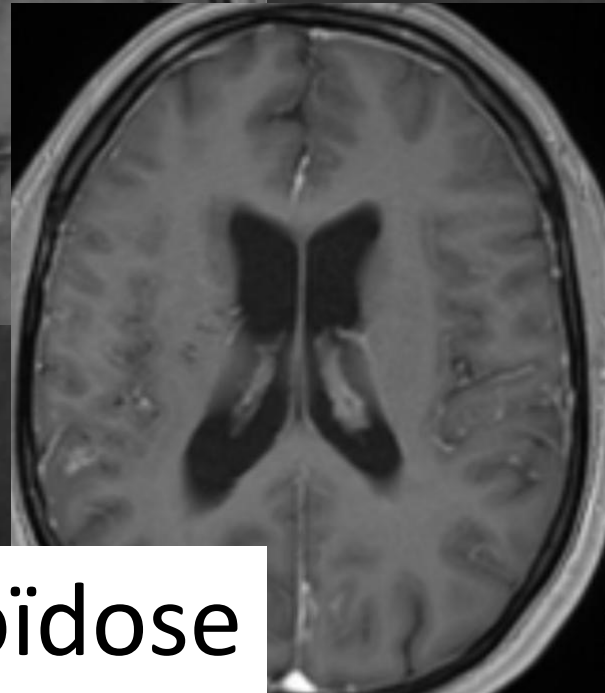
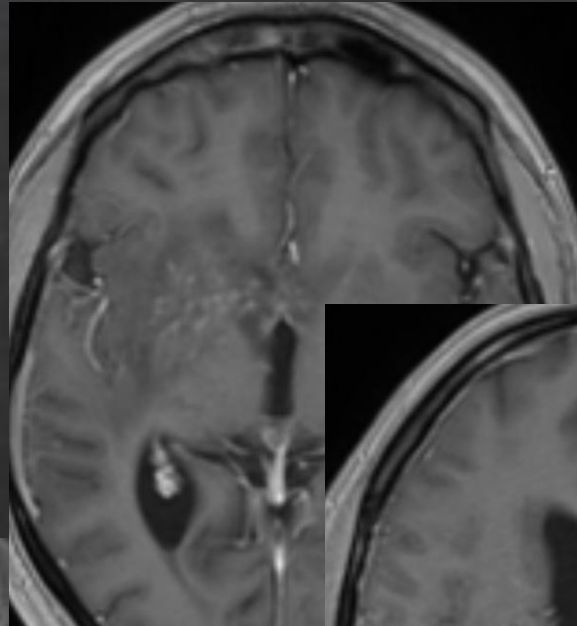
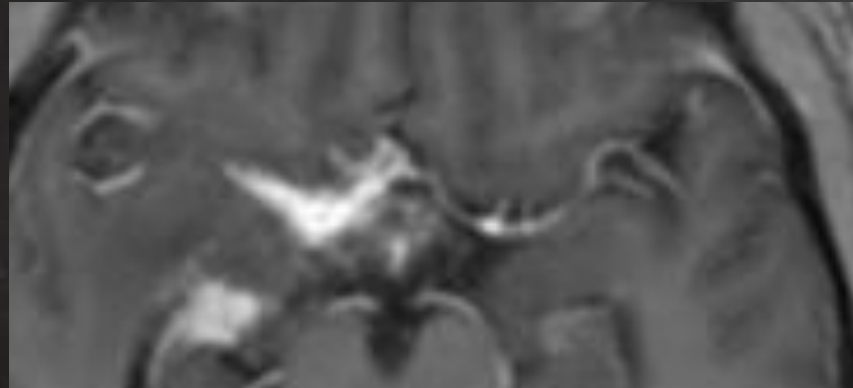
Atteinte des citernes de la base



Tuberculome

# Infections méningées et ventriculaires

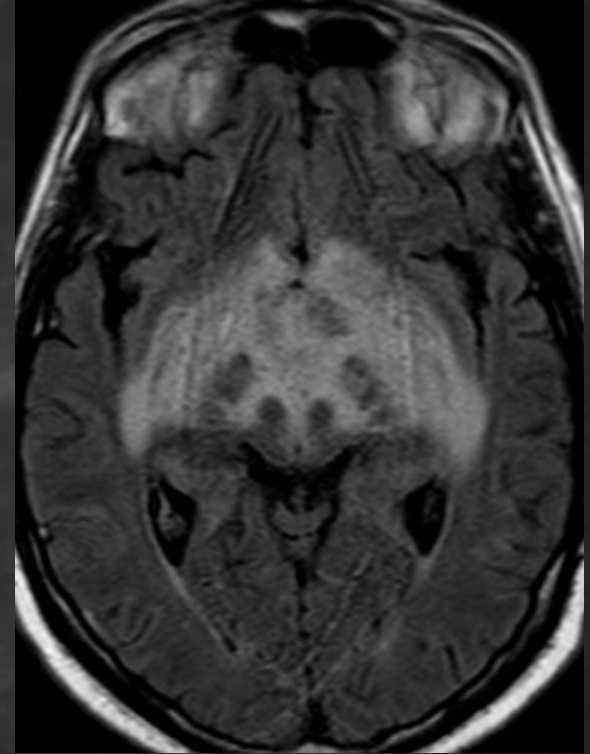
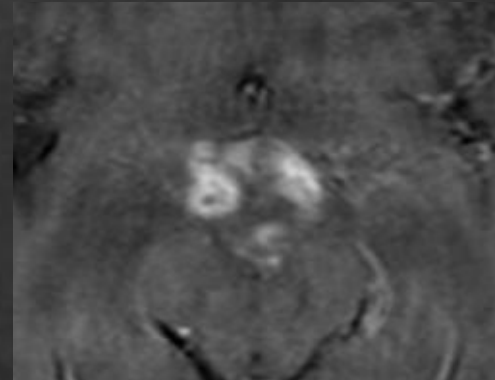
Méningite tuberculeuse: diagnostic différentiel



Sarcoïdose

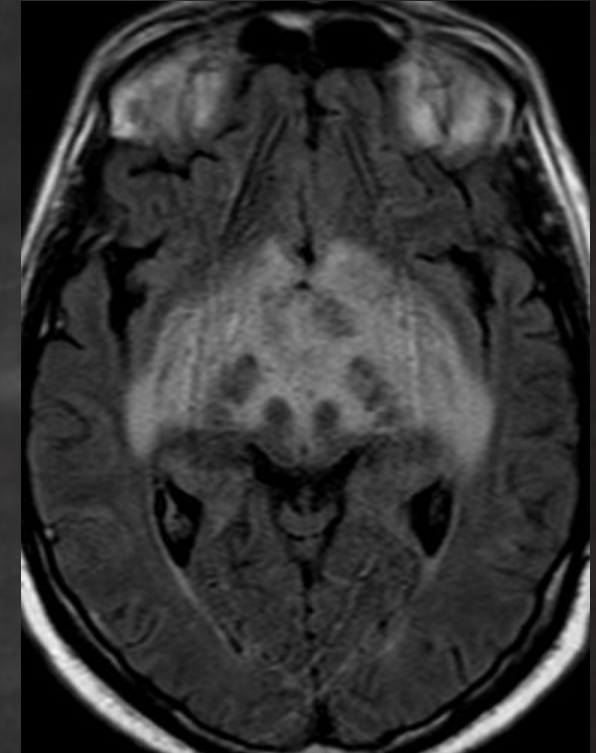
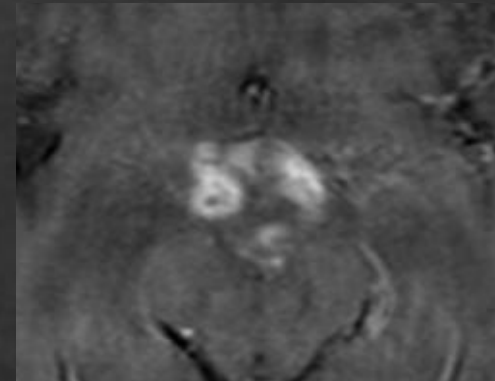
# Infections méningées et ventriculaires

- Atteinte SNC rare, touche l'immunocompétent
- Tableau clinique non spécifique:
  - Ophtalmoplégie
  - Sde hypothalamique
- **IRM:**
  - Lésions bilatérales symétriques ou médianes
  - Hypothalamus
  - Thalamus
  - Colliculi



# Infections méningées et ventriculaires

- *Tropheryma whippelii*
- Atteinte SNC rare, touche l'immunocompétent
- Tableau clinique non spécifique:
  - Ophtalmoplégie
  - Sde hypothalamique
- **IRM:**
  - Lésions bilatérales symétriques ou médianes
  - Hypothalamus
  - Thalamus
  - Colliculi



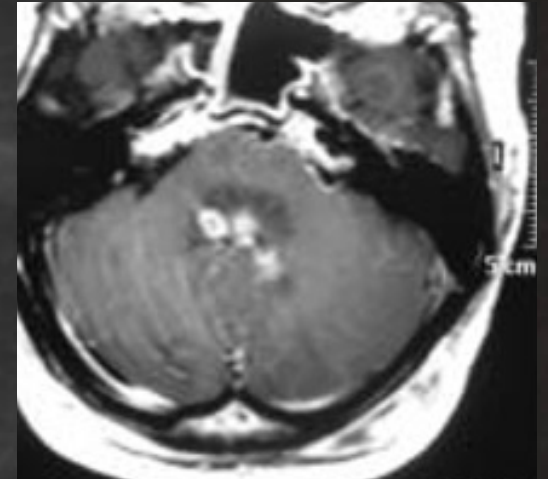
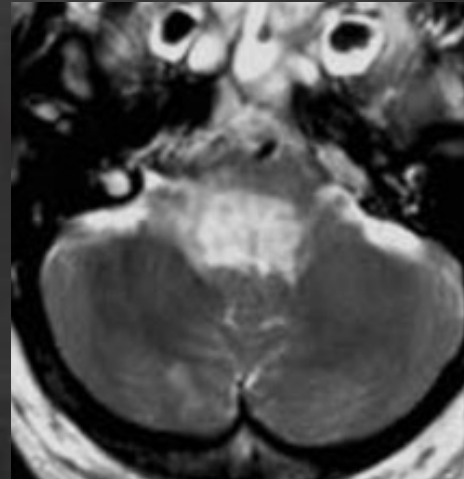
Maladie de Whipple

**Diagnostic différentiel:**  
Tuberculose, sarcoïdose  
Lymphome, astrocytome



# Infections méningées et ventriculaires

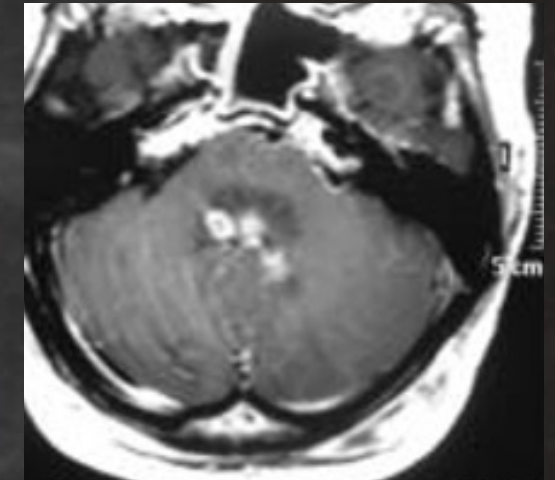
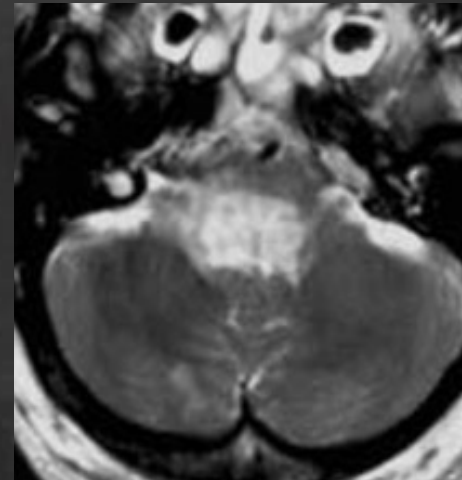
- Terrain immunodéprimé (âge > 65 ans)
- Tableau sévère
  - Fièvre, céphalée, confusion
  - Atteinte des paires crâniennes
  - Troubles respiratoires (AVC)
- **IRM:**
  - Méningite +++
  - Rhombencéphalite non spécifique
    - **Atteinte du plancher du V4**
  - Abscès rare



# Infections méningées et ventriculaires

- *Listeria monocytogenes*
- Terrain immunodéprimé (âge > 65 ans)
- Tableau sévère
  - Fièvre, céphalée, confusion
  - Atteinte des paires crâniennes
  - Troubles respiratoires (AVC)
- **IRM:**
  - Méningite +++
  - Rhombencéphalite non spécifique
    - **Atteinte du plancher du V4**
  - Abscès rare

## Listériose



J Radiol 2009;90:236-8  
© Éditions Françaises de Radiologie, Paris, 2009  
Édité par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

lettre

neurologie

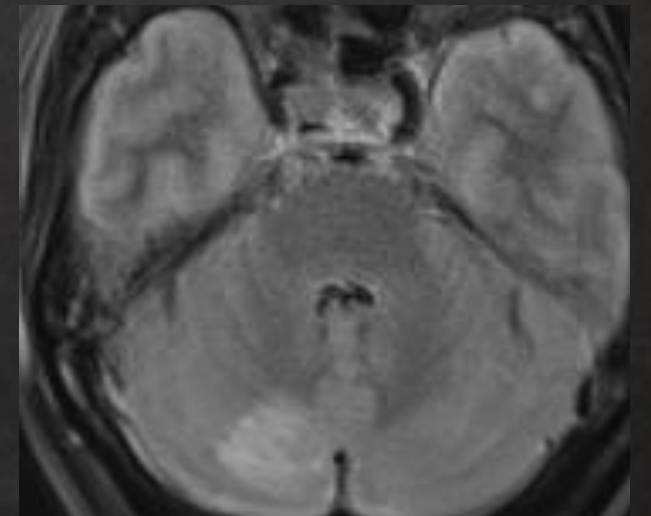
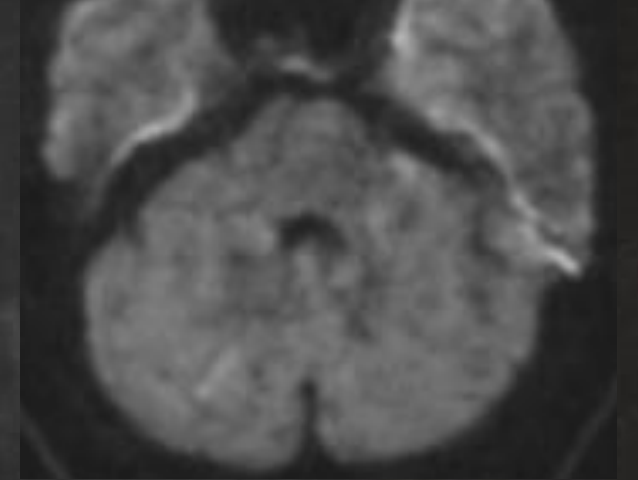
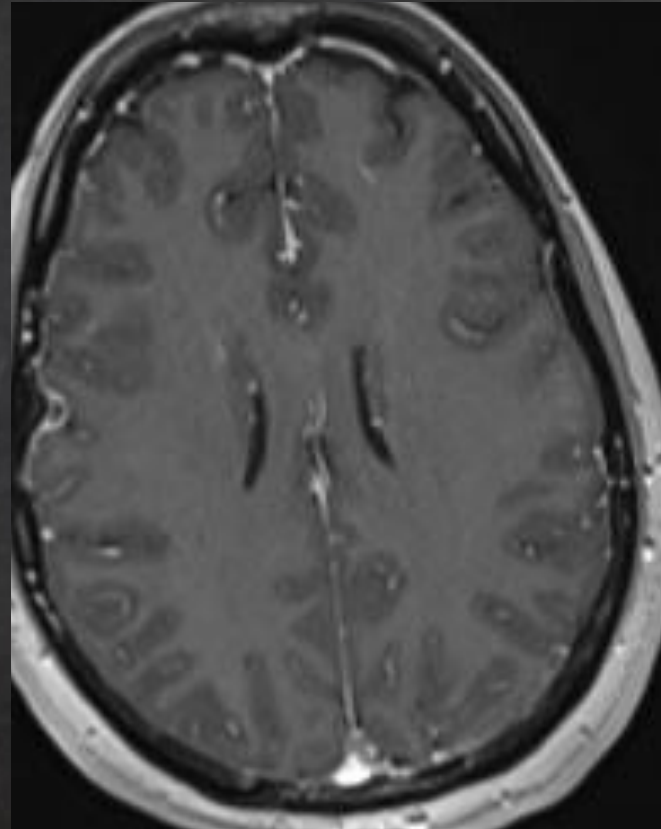
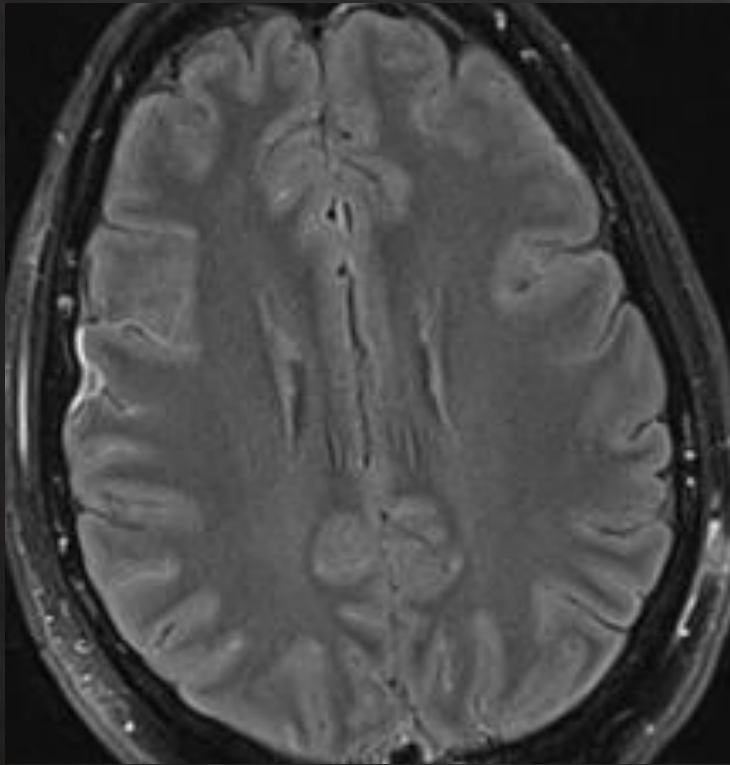
Rhombencéphalite listérienne : aspect IRM  
À propos de deux observations

H En-Nouali, A Akhaddar, T Salaheddine, J Elfenni, J Mounach, T Amil, S Chaouir, A Hanine,  
M Benameur et M Mahi

Femme 48 ans, retrouvée comateuse dans son lit  
SOS AVC

CAS 1

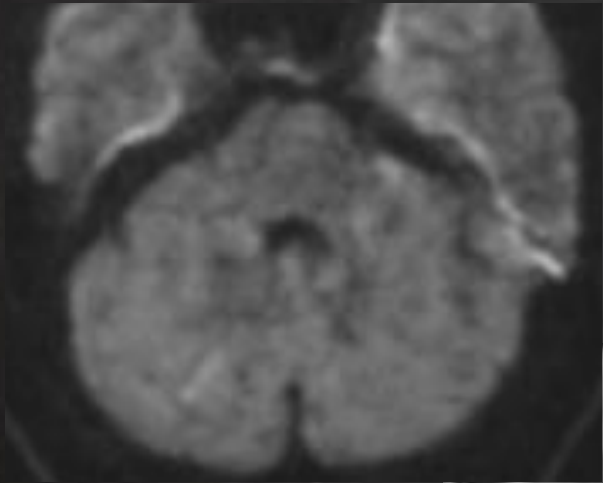
IRM 06 01 23



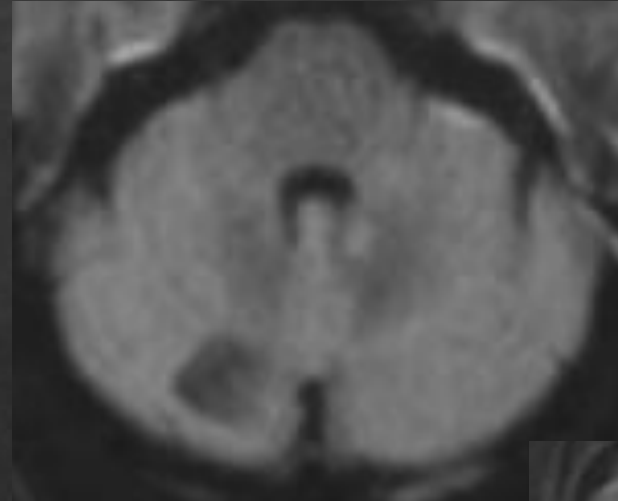
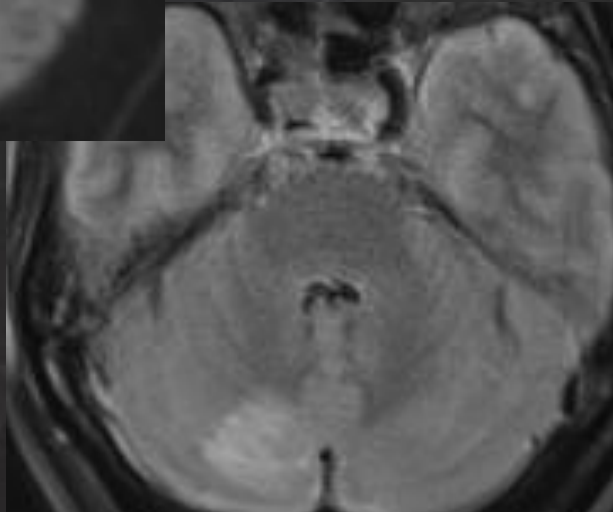
# Abcès intracrânien

- **Evolution en 4 stades:**

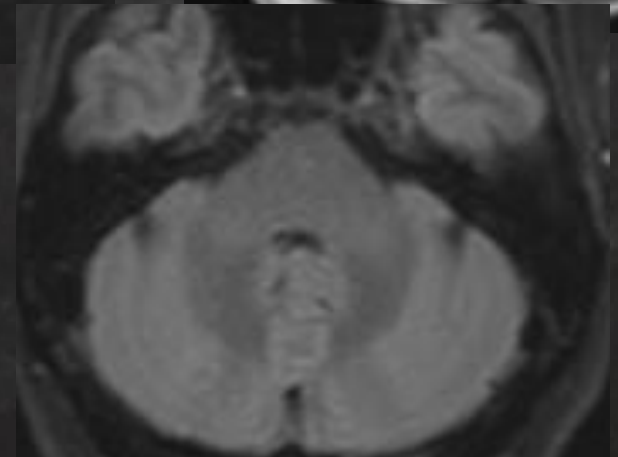
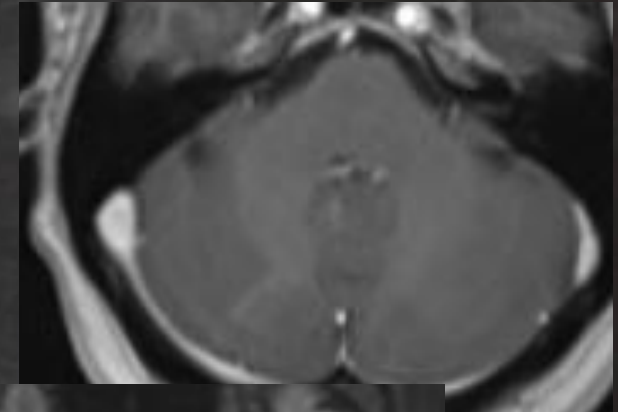
- J1-J2: encéphalite focale: infiltration neutrophile, zones de nécrose débutantes



IRM 06 01 23



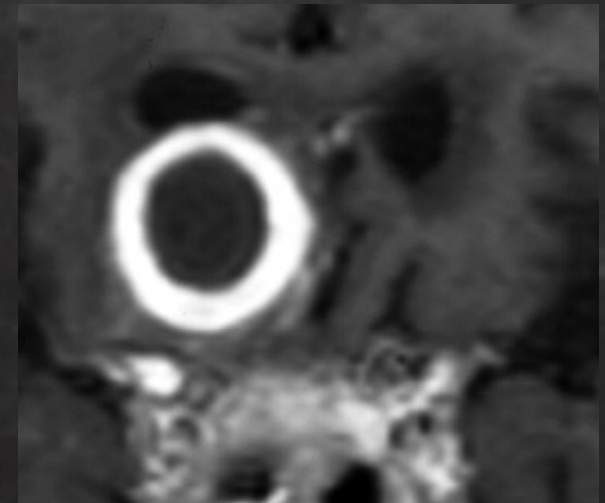
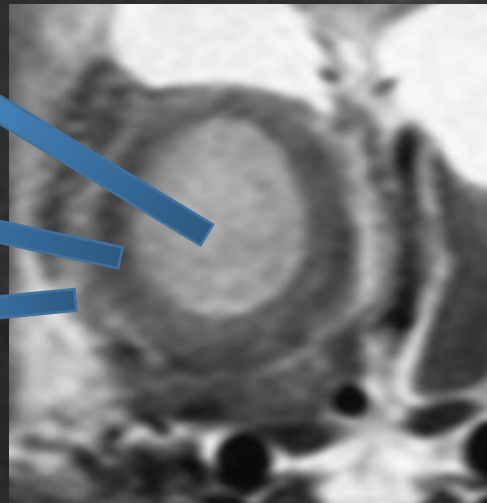
IRM 07 02 23



# Abcès intracrânien

- **Evolution en 4 stades:**

- J1-J2: encéphalite focale: infiltration neutrophile, zones de nécrose débutantes
- J2-J7: zones de nécrose confluentes, réaction inflammatoire périphérique
- J5-J14: tissu de granulation périphérique, néoangiogenèse, œdème
- >J14: organisation du tissu de granulation, astrocytose:
  - zone nécrotique centrale
  - tissu de granulation
  - capsule de collagène
  - néovascularisation
  - astrocytose réactionnelle



# Abcès intracrânien

## TDM:

Processus expansif intra-axial

PDC périphérique

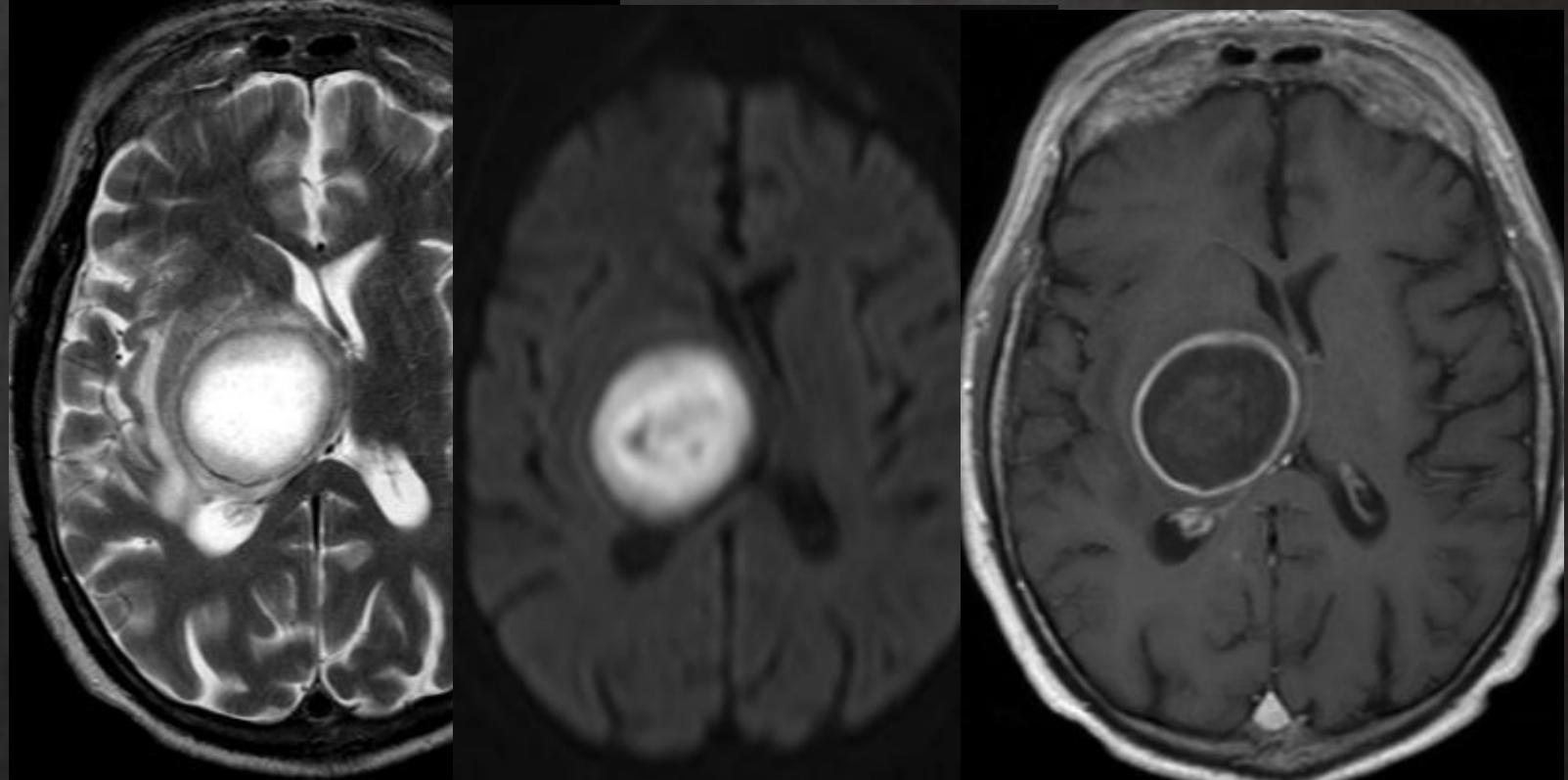
Contenu hypodense



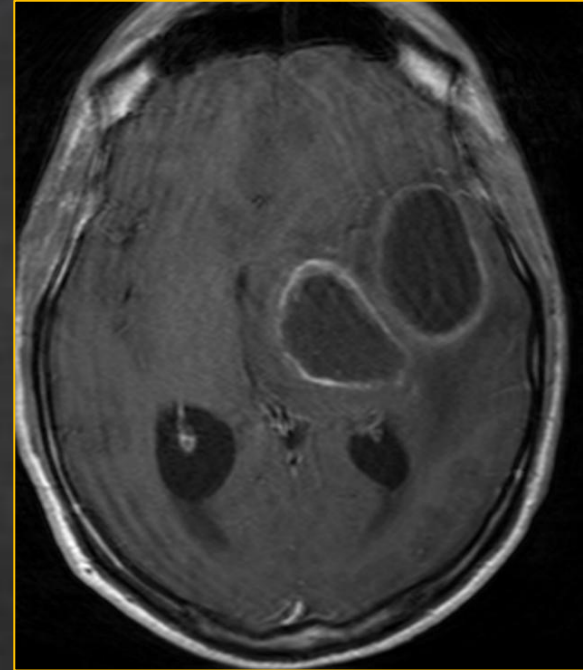
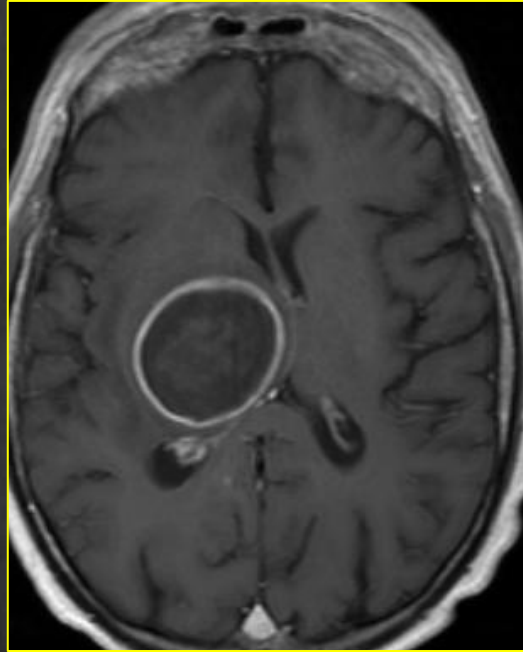
## IRM:

• Collection organisée:

- Capsule en hypo et hyper T2 (double rim) de plus en plus épaisse
- PDC périphérique fine

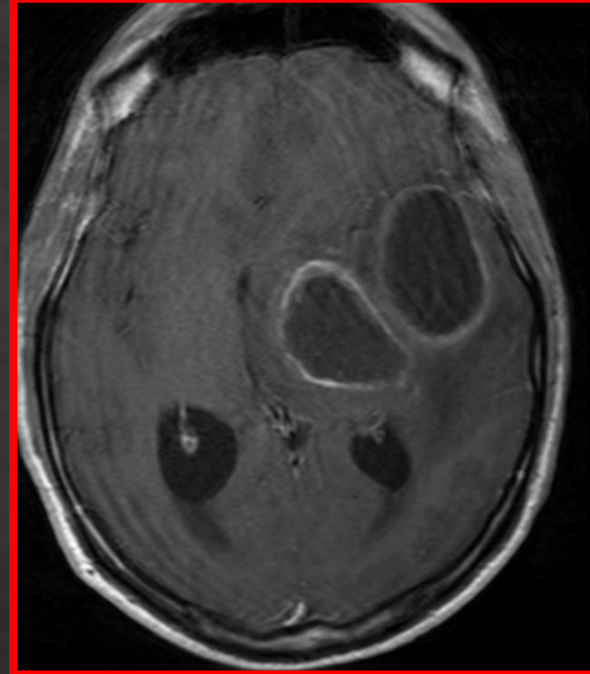
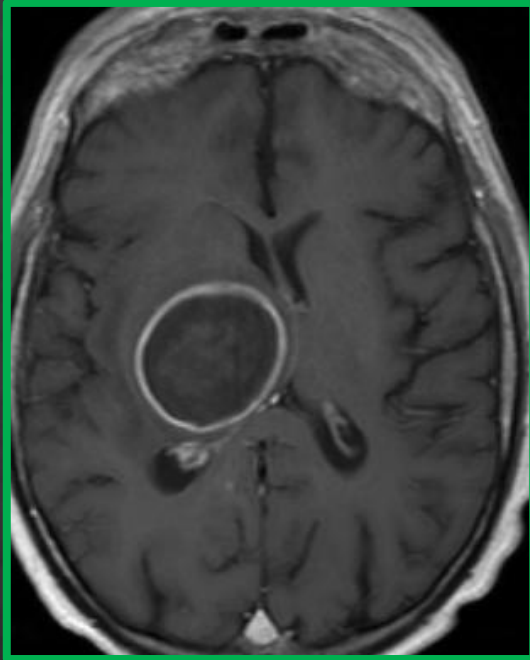


# Abcès: diagnostic différentiel

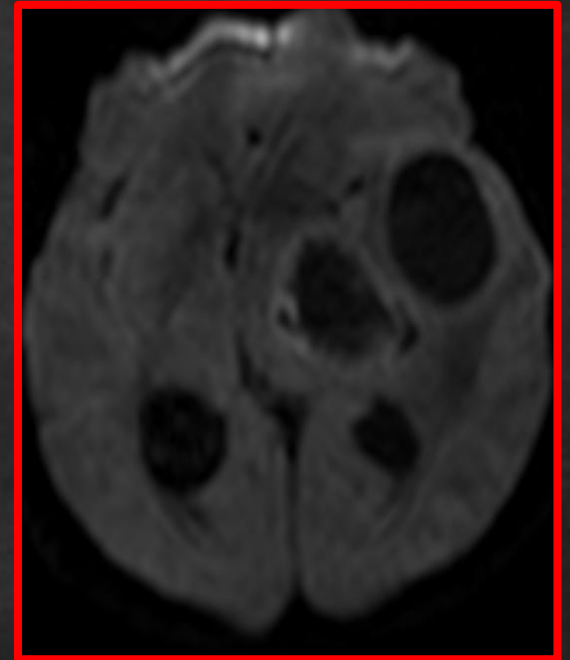
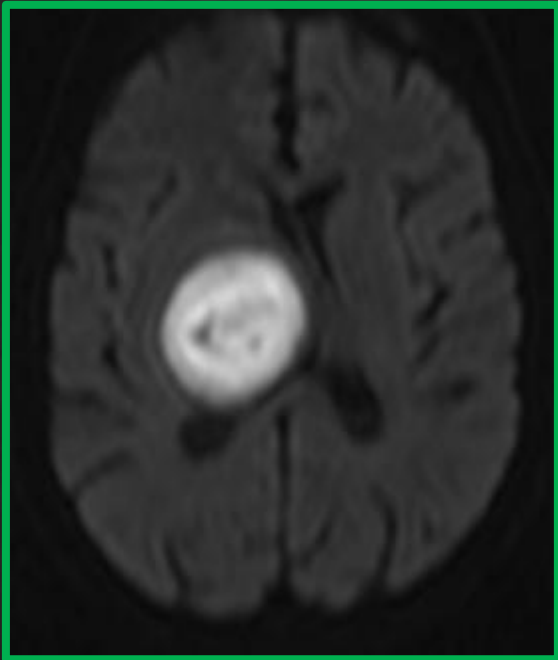


# Abcès: diagnostic différentiel

Abcès

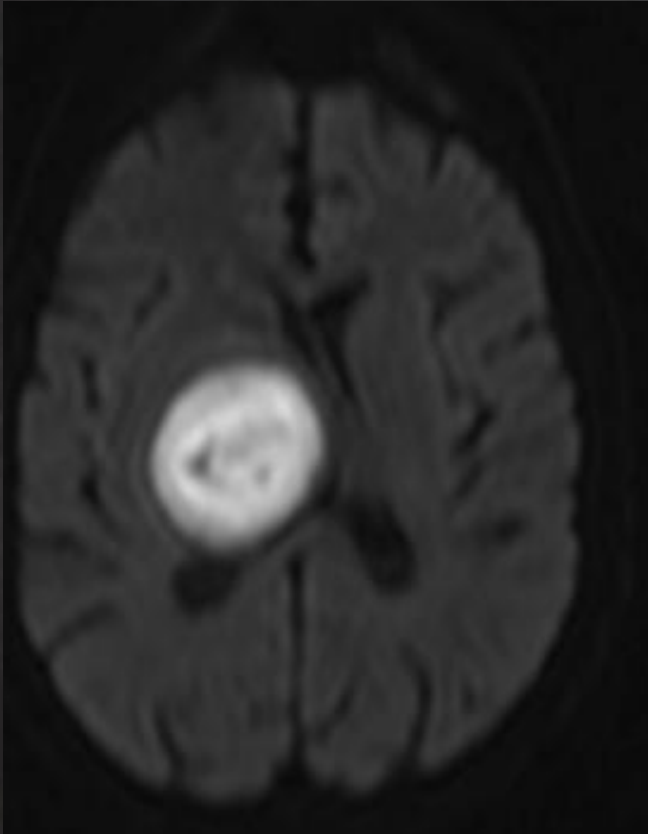


Métastase





# Abcès intracrânien



## **DIFFUSION:**

**Faux négatifs: tuberculose, toxoplasmose**

**Faux positifs: certaines métastases nécrotiques (adénocarcinome)**

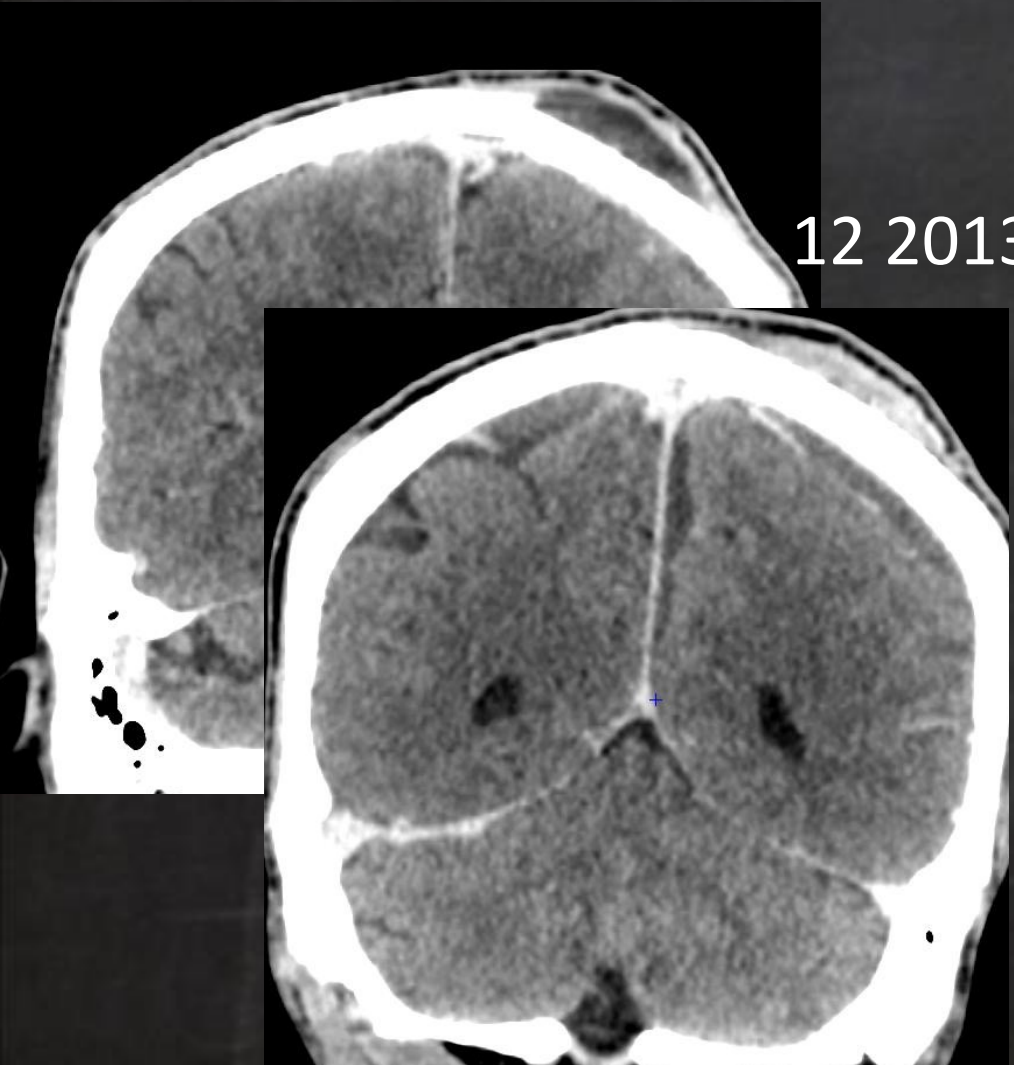
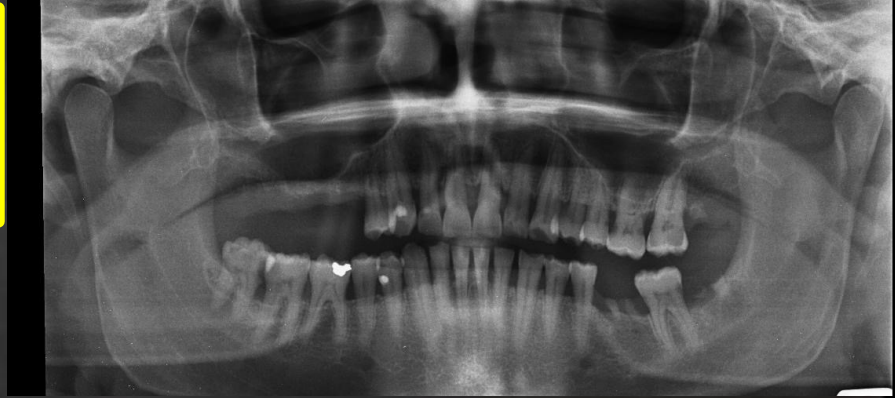
# Infections intracrâniennes

## CAS 2



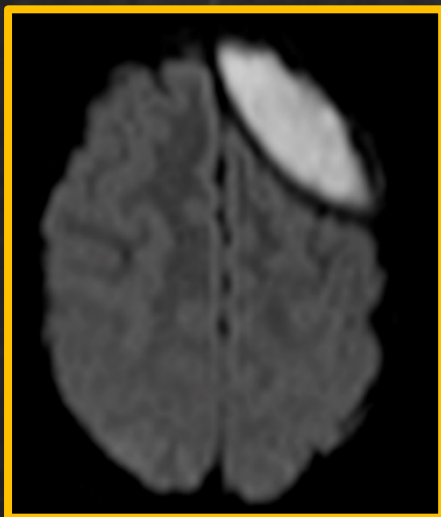
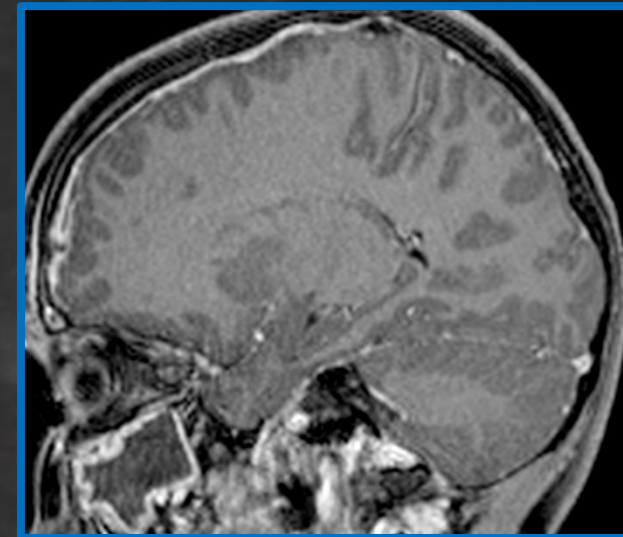
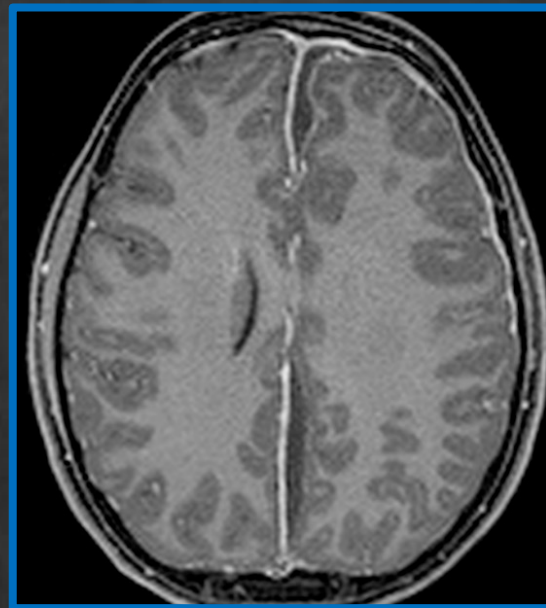
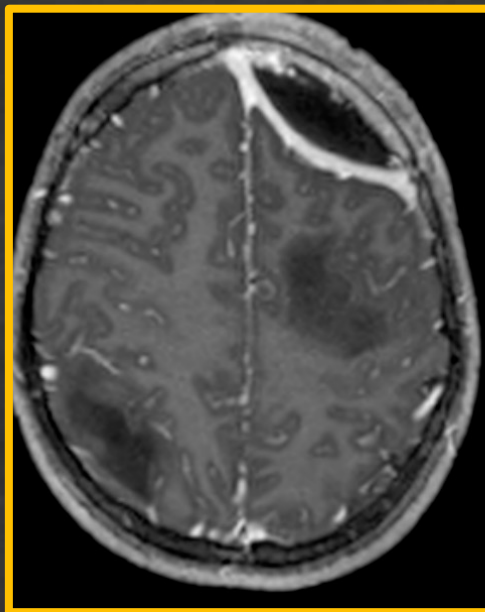
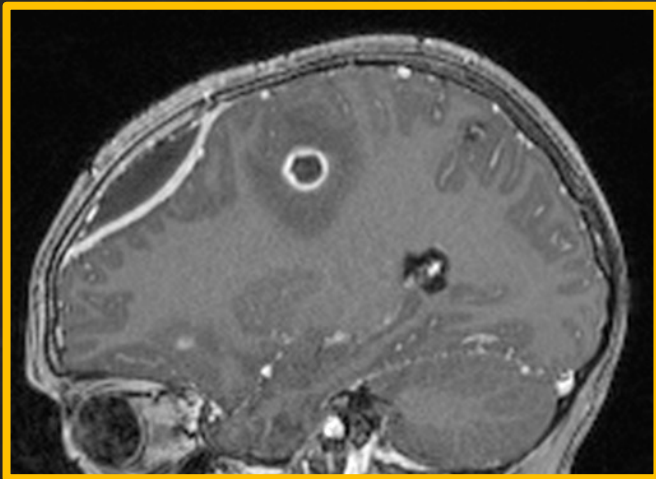
Homme de 40 ans  
Soins dentaires en 10 2013  
Etat de mal épileptique en 12 2013

CAS 2



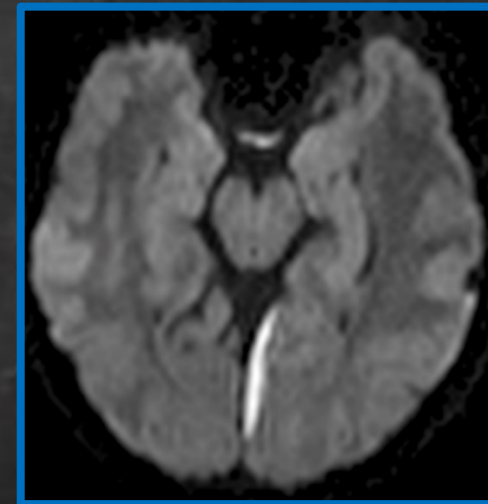
# Empyème

Collection péri-cérébrale pyogène



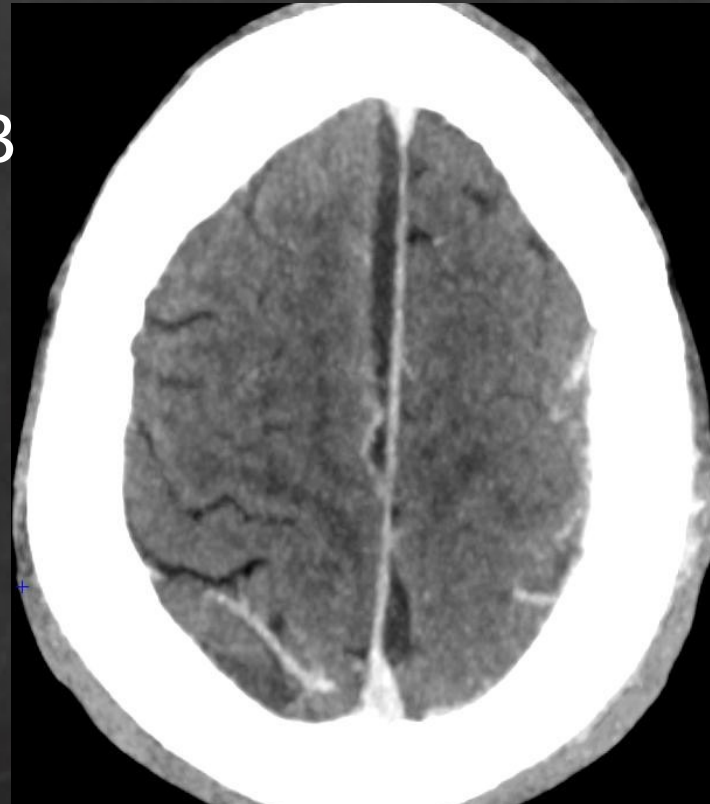
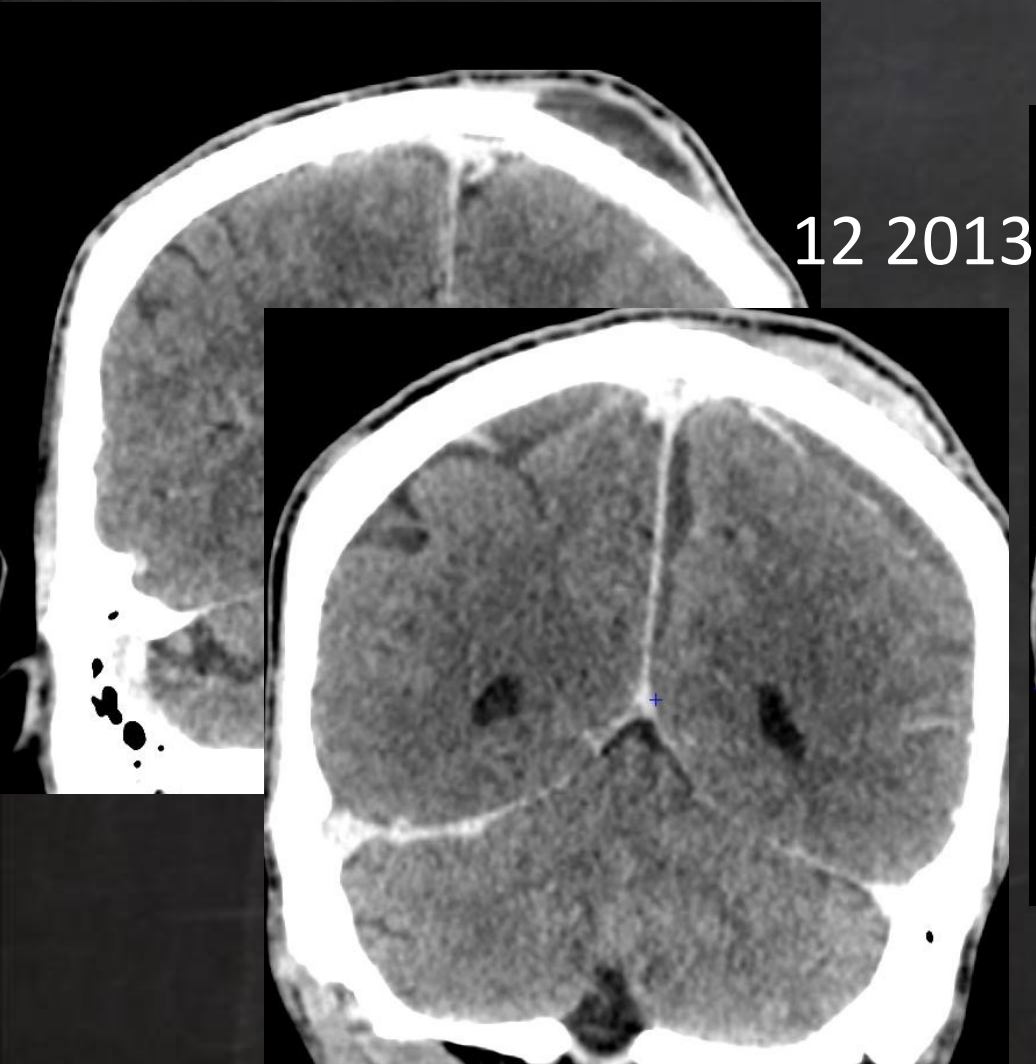
Extra-durale

Sous-durale



Homme de 40 ans  
Soins dentaires en 10 2013  
Etat de mal épileptique en 12 2013

CAS 2



Drainage: *Fusobacterium nucleatum*

Homme de 40 ans

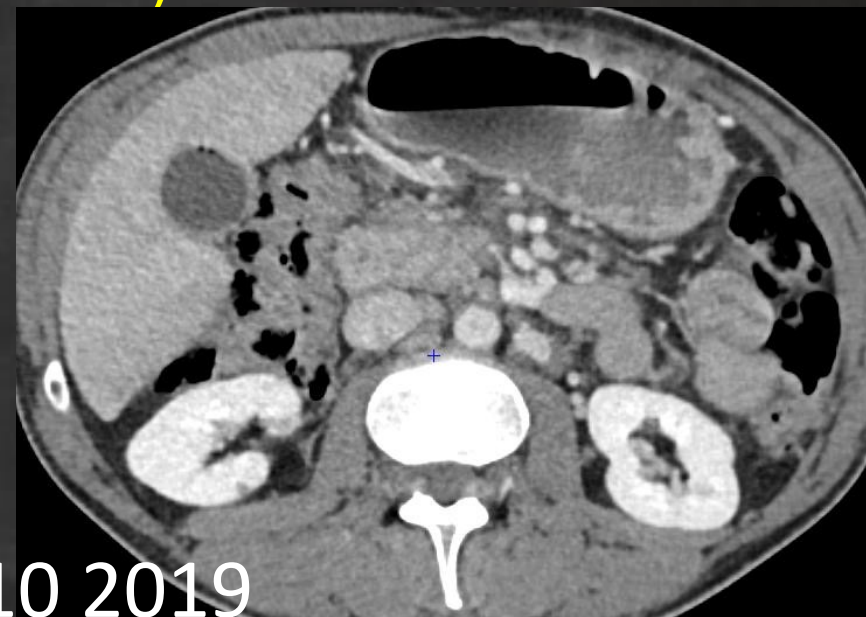
Pancréatite chronique alcoolique (2011), aigüe (2014)

Carcinome épidermoïde pulmonaire (2018)

CAS 2



02 10 2019



02 10 2019

Homme de 40 ans

Pancréatite chronique alcoolique (2011), aiguë (2014)

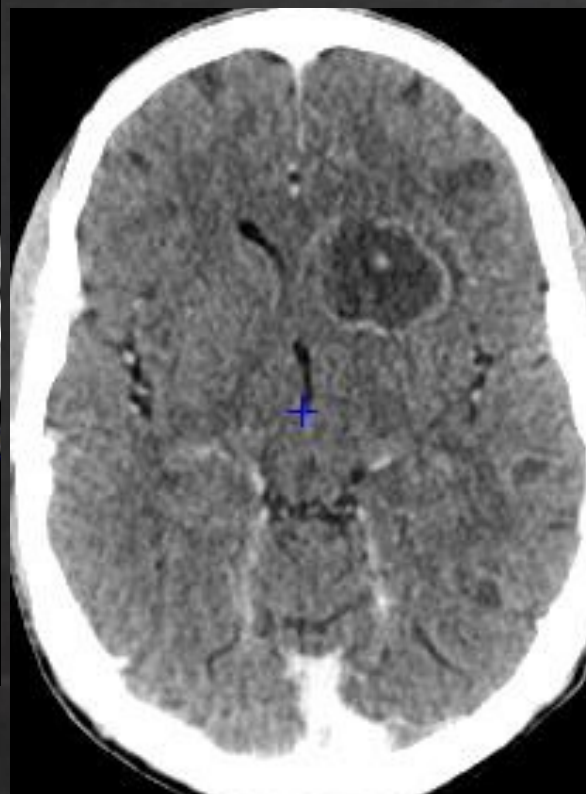
Carcinome épidermoïde pulmonaire (2018)

01 2020: aphasie, céphalées, AEG

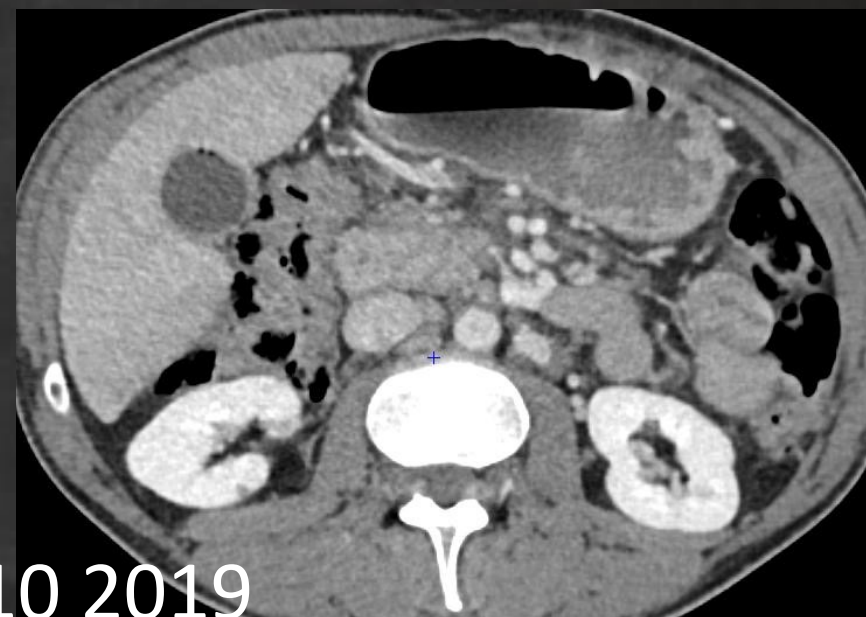
CAS 2



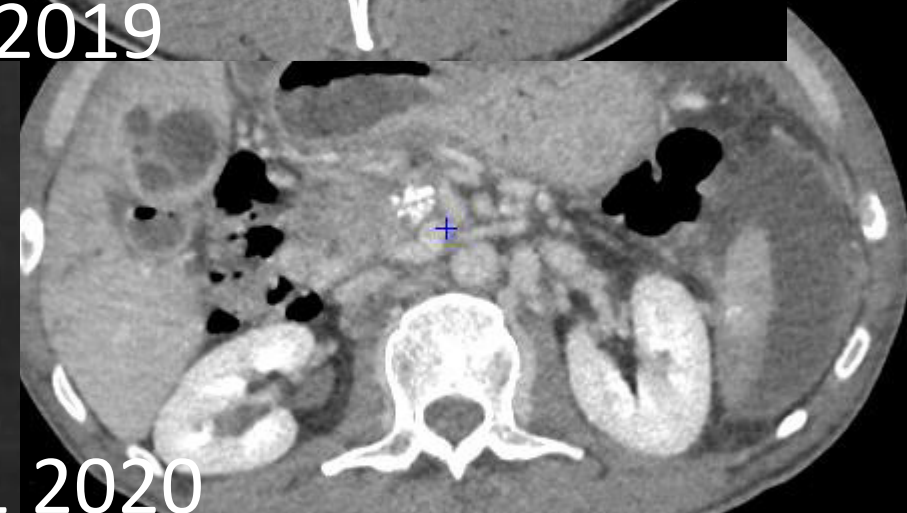
02 10 2019



11 01 2020



02 10 2019



11 01 2020

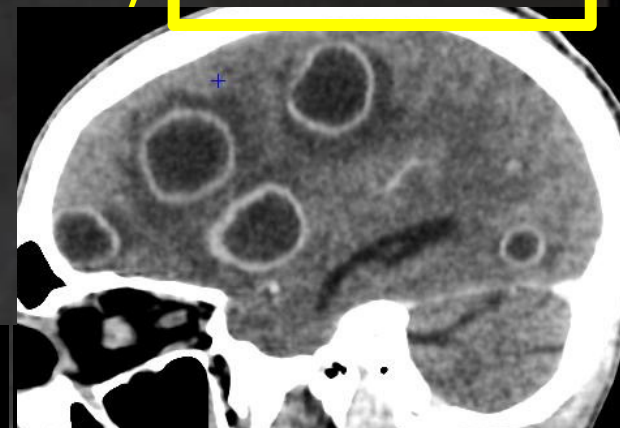
Homme de 40 ans

Pancréatite chronique alcoolique (2011), aigüe (2014)

Carcinome épidermoïde pulmonaire (2018)

01 2020: aphasie, céphalées, AEG

CAS 2



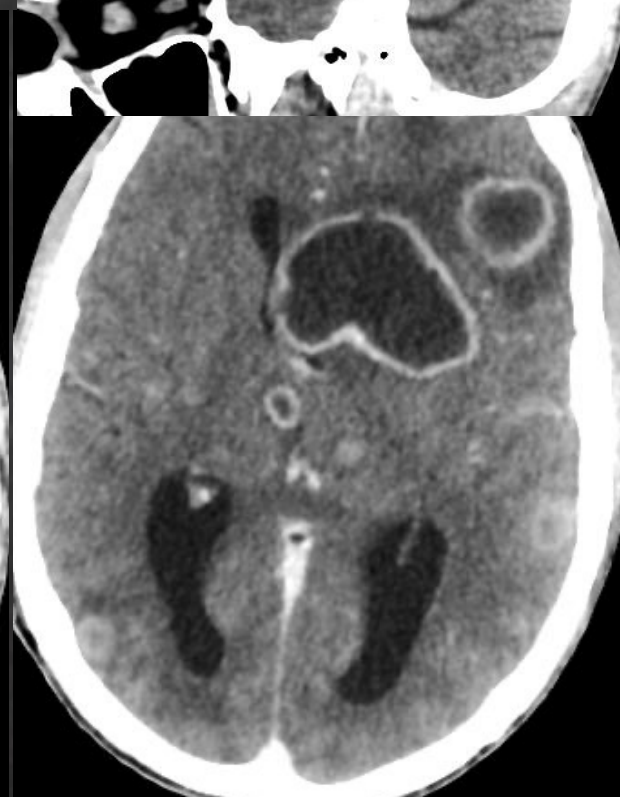
02 10 2019



11 01 2020



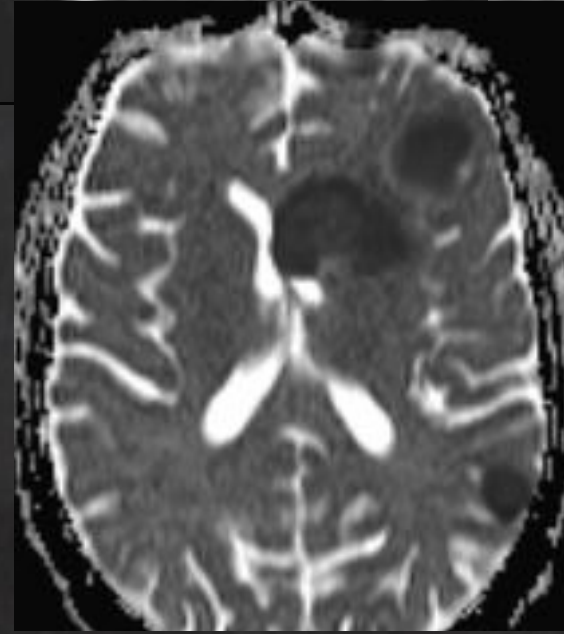
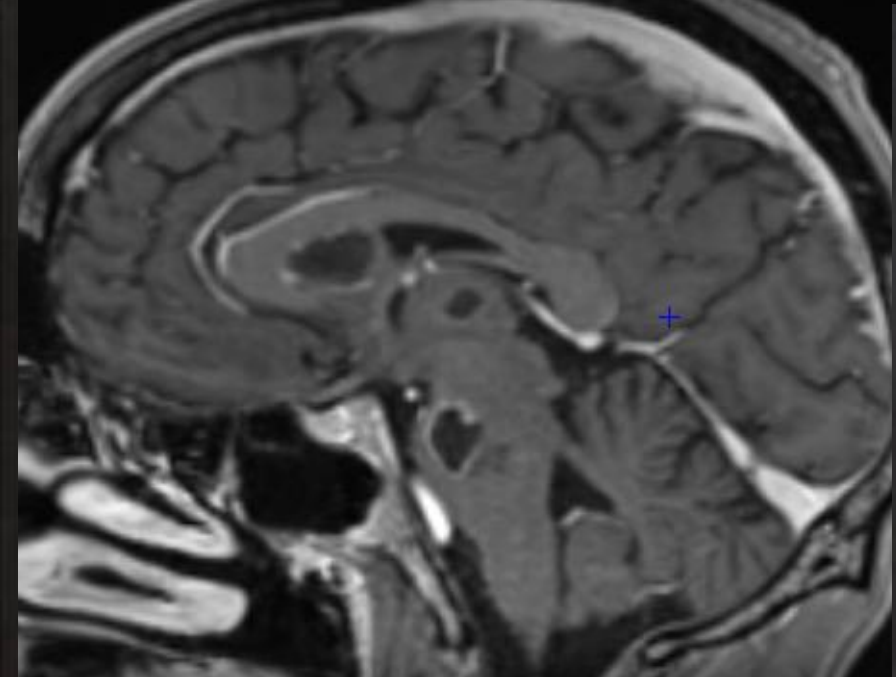
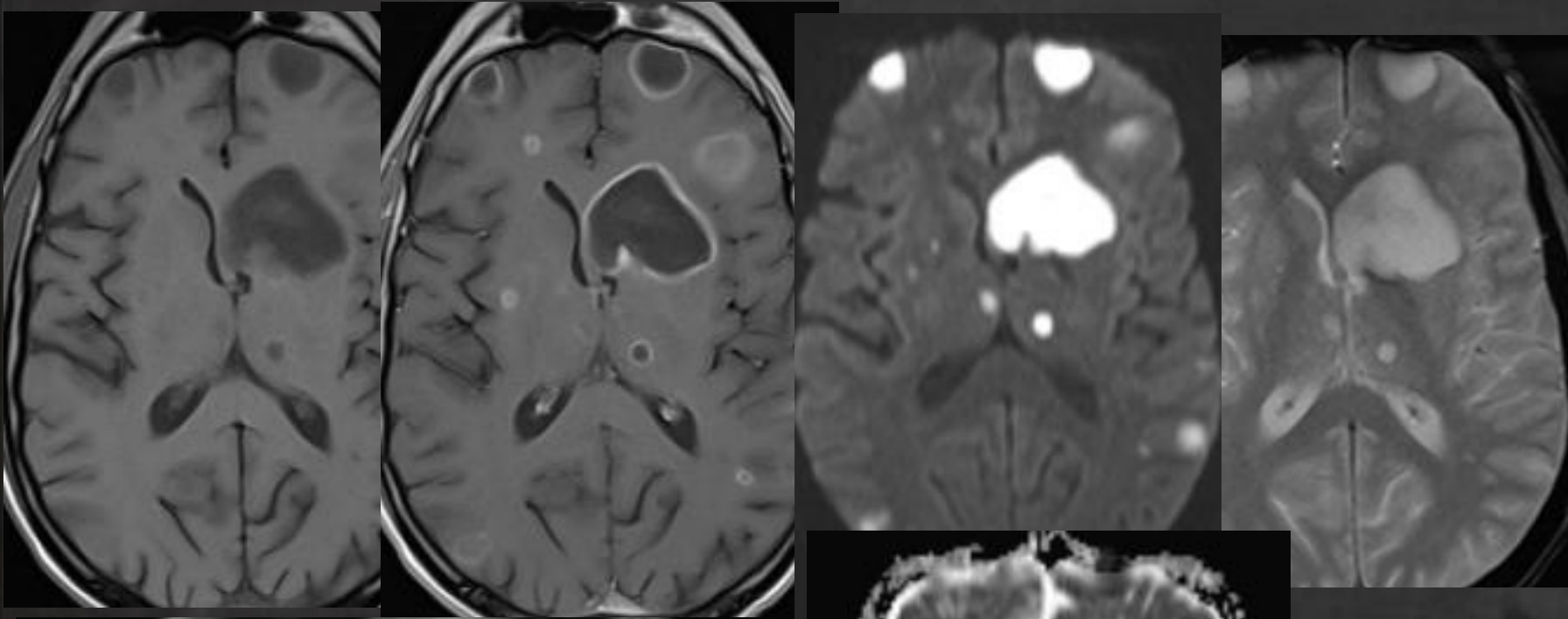
23 01 2020



10 02 2020

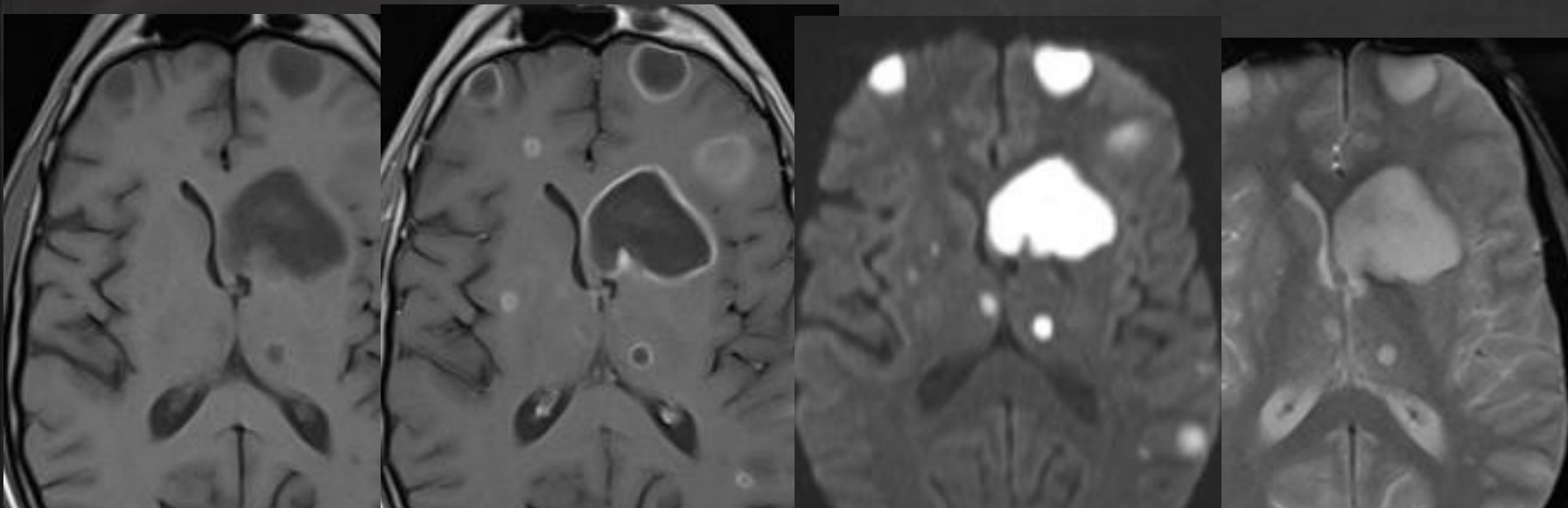


CAS 2

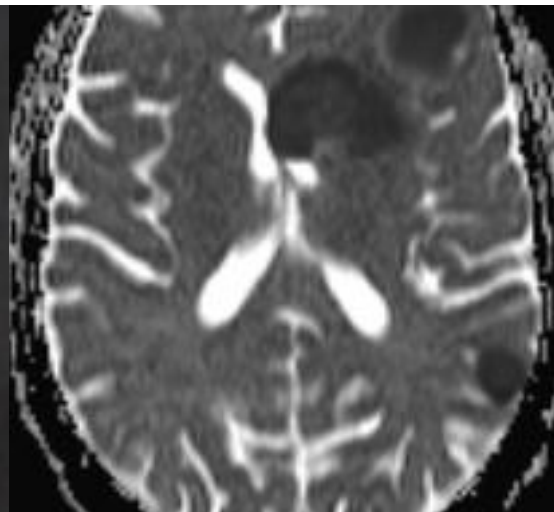
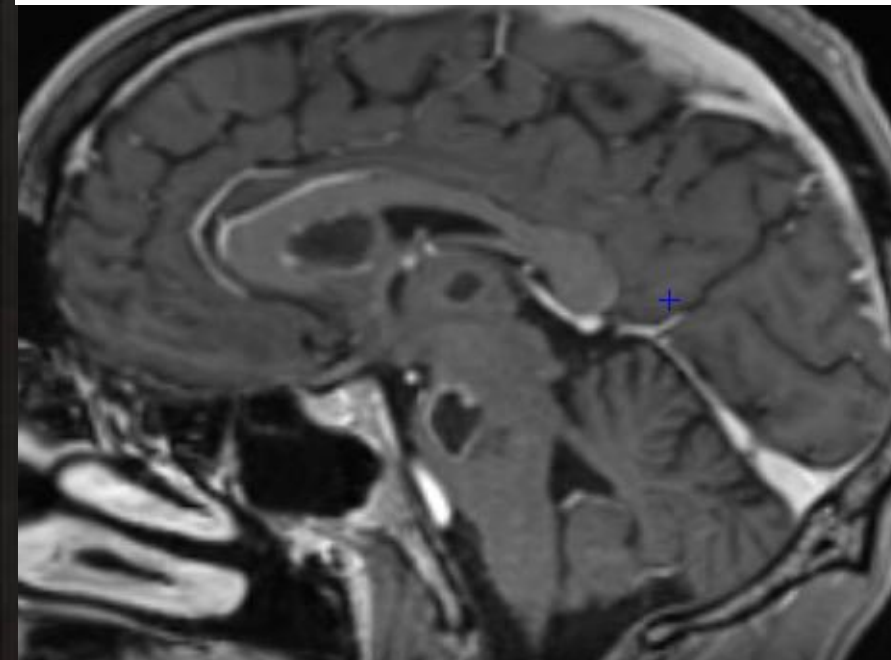


13 01 2020

# CAS 2



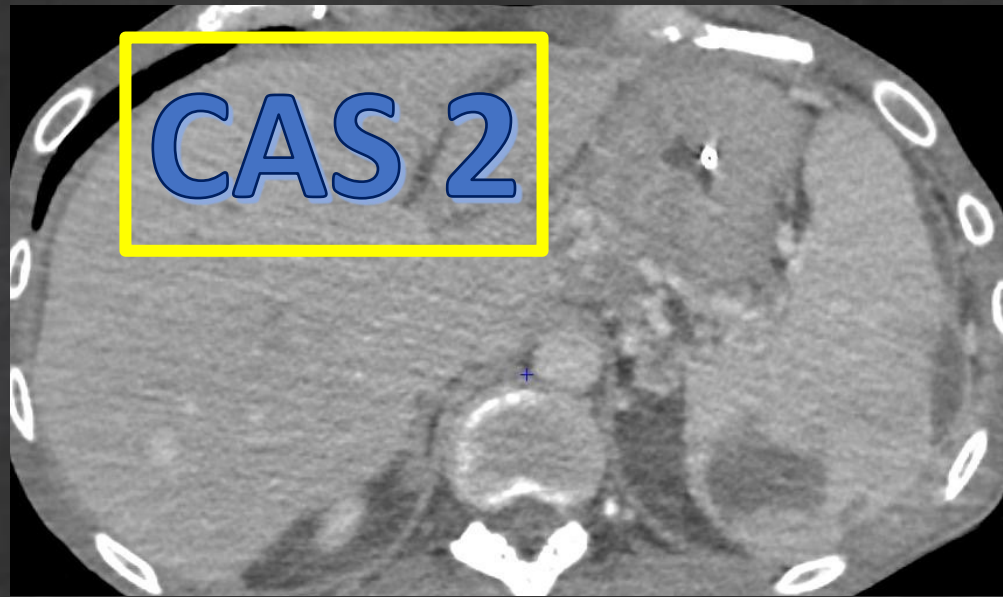
**CONCLUSION** : **Lésions encéphaliques** intra-axiales  **multiples**, bilatérales, évoquant dans le contexte des lésions secondaires d'un carcinome épidermoïde.



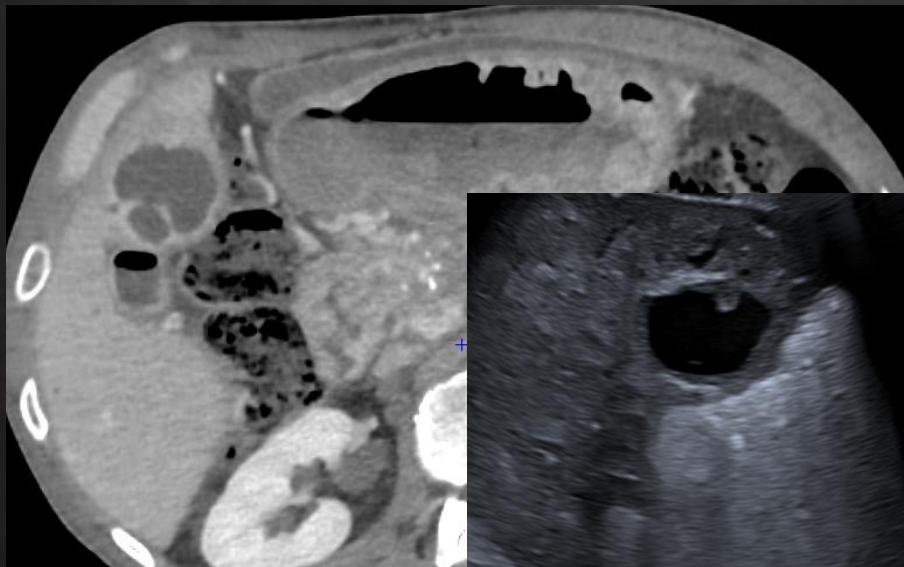
13 01 2020



10 02 2020



10 02 2020



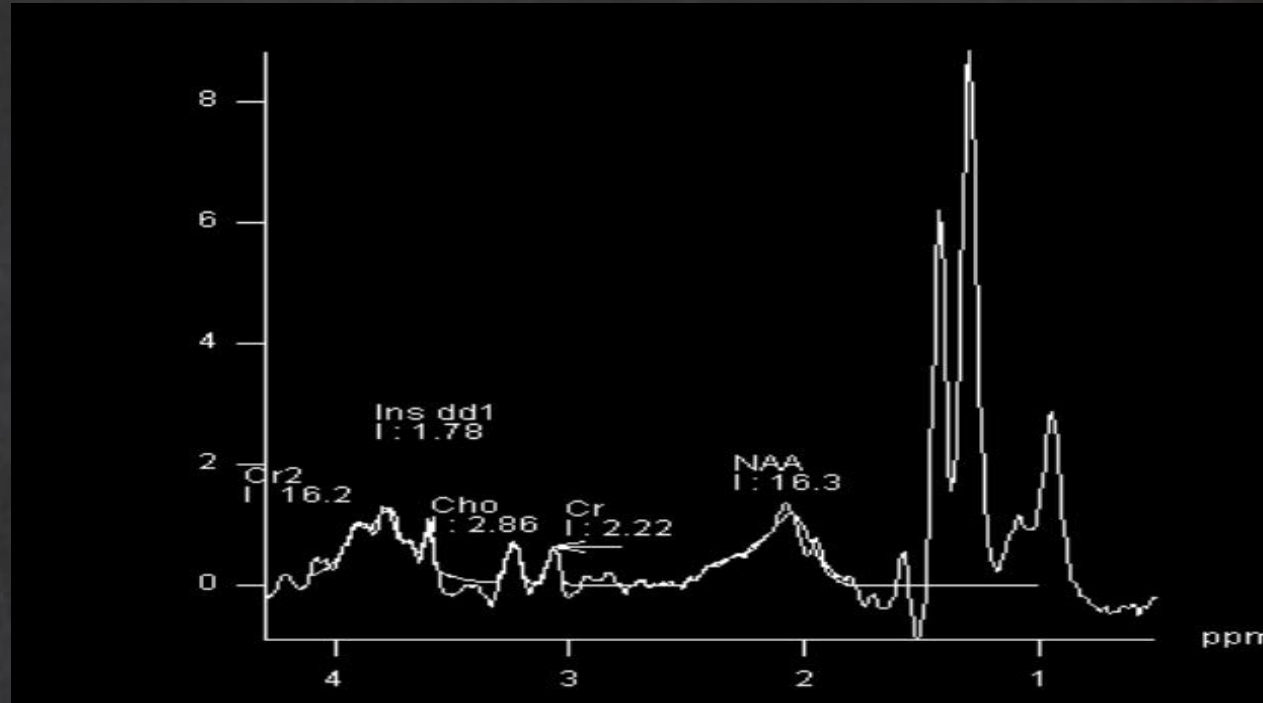
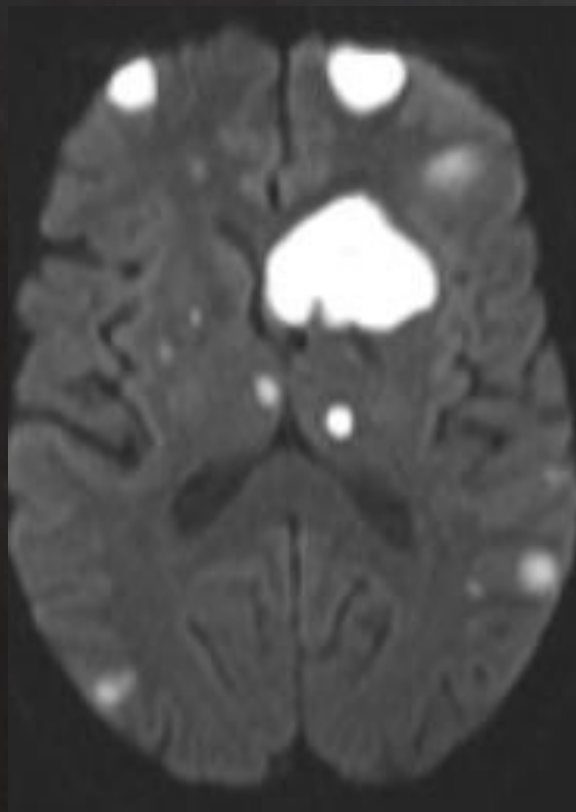
29 01 2020



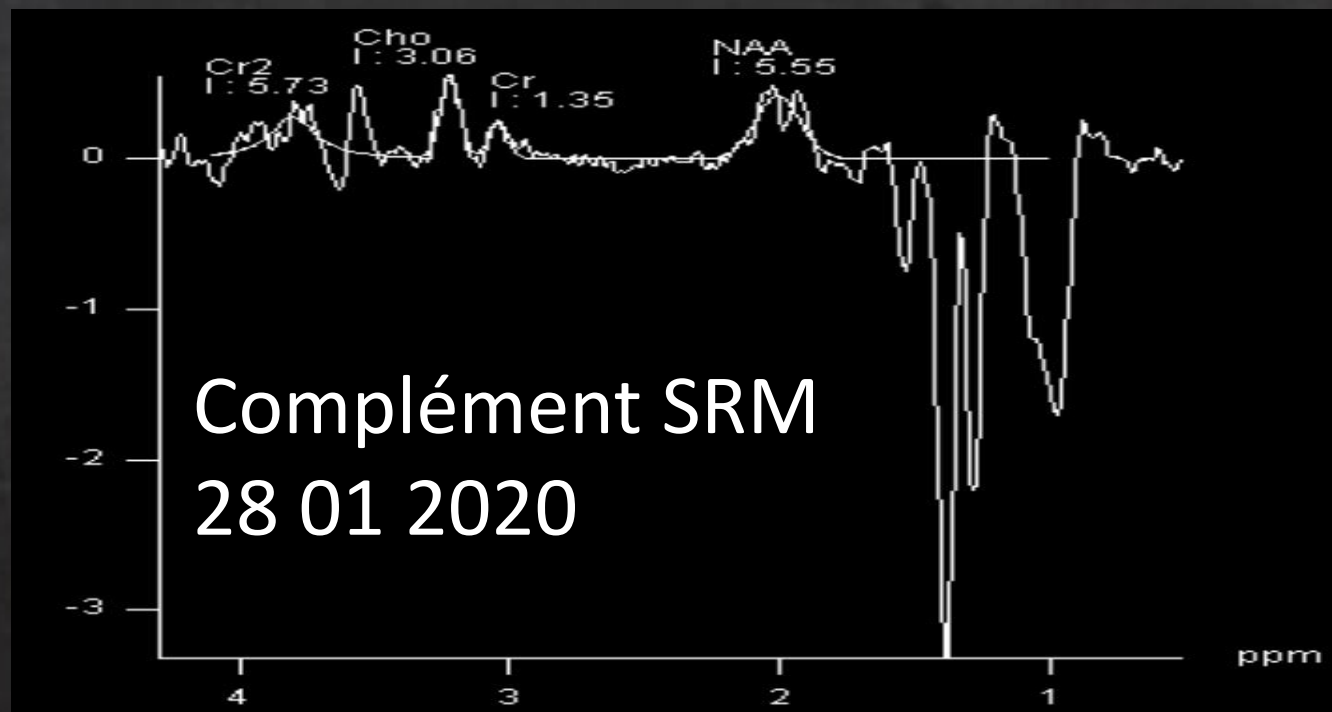
29 01 2020

# CAS 2

TE court

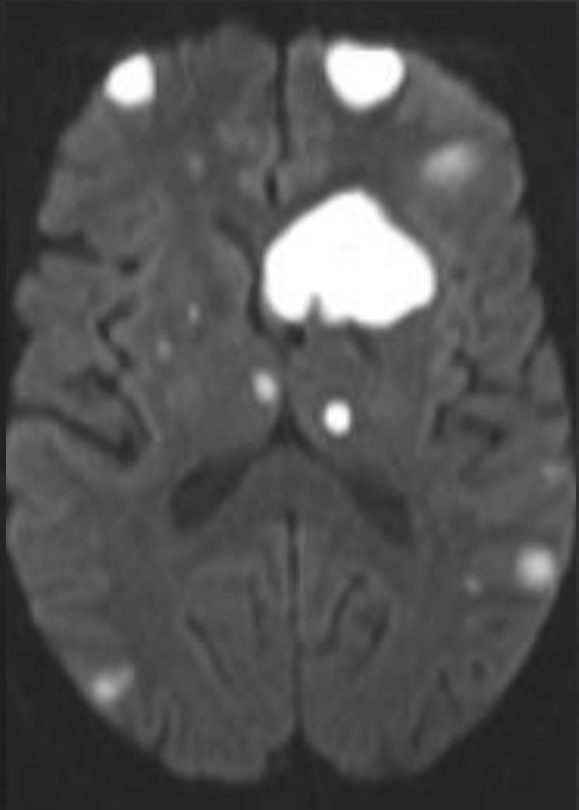


13 01 2020

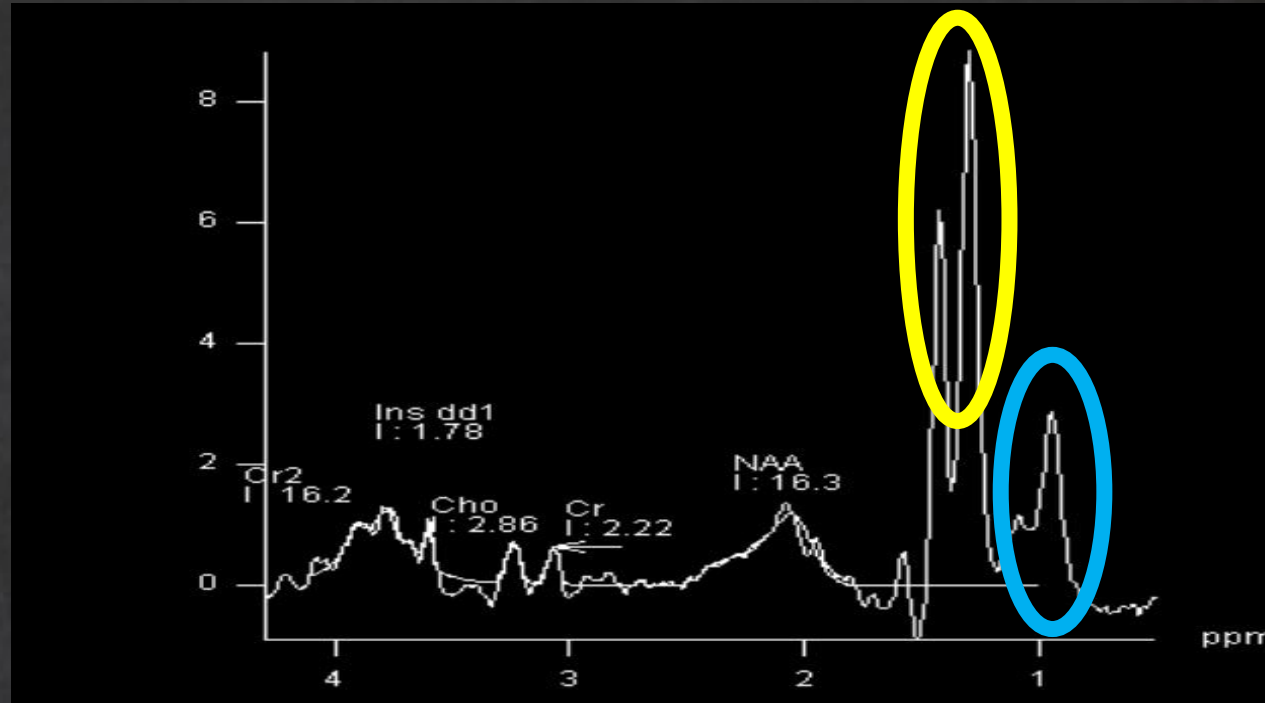


TE long

Complément SRM  
28 01 2020

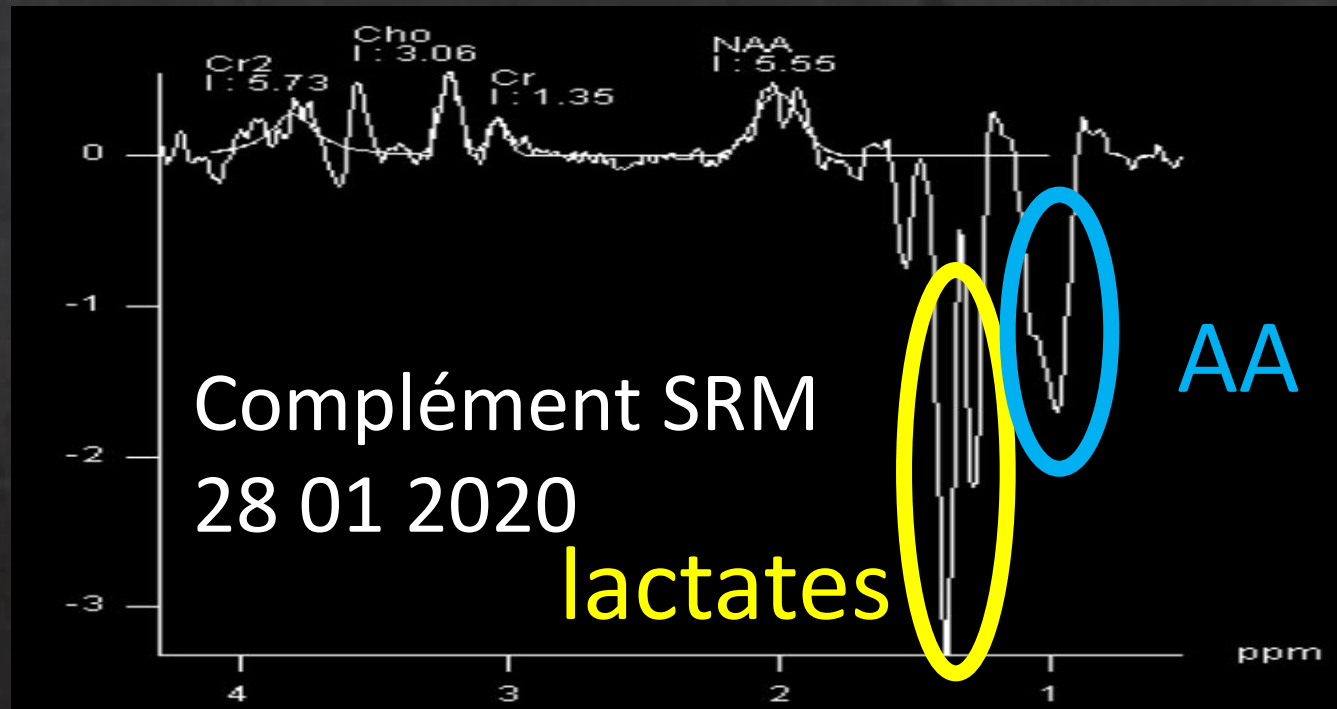


13 01 2020



CAS 2

TE court



TE long

Complément SRM

28 01 2020

lactates

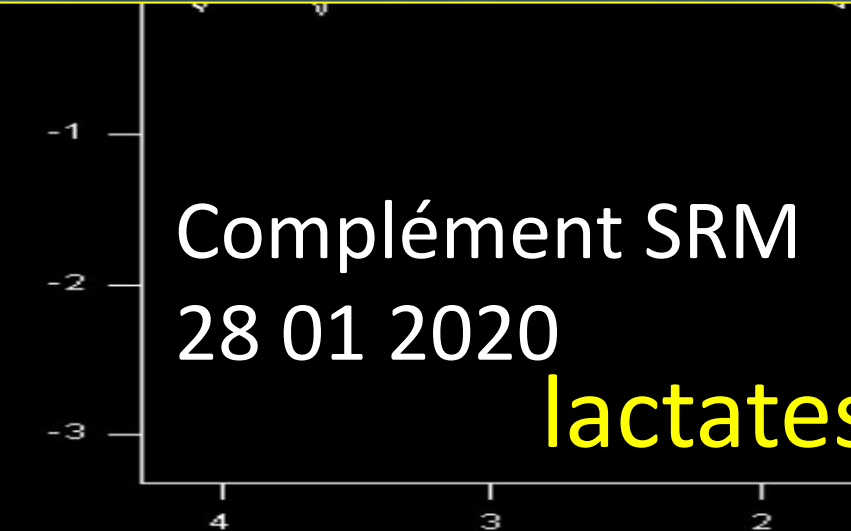
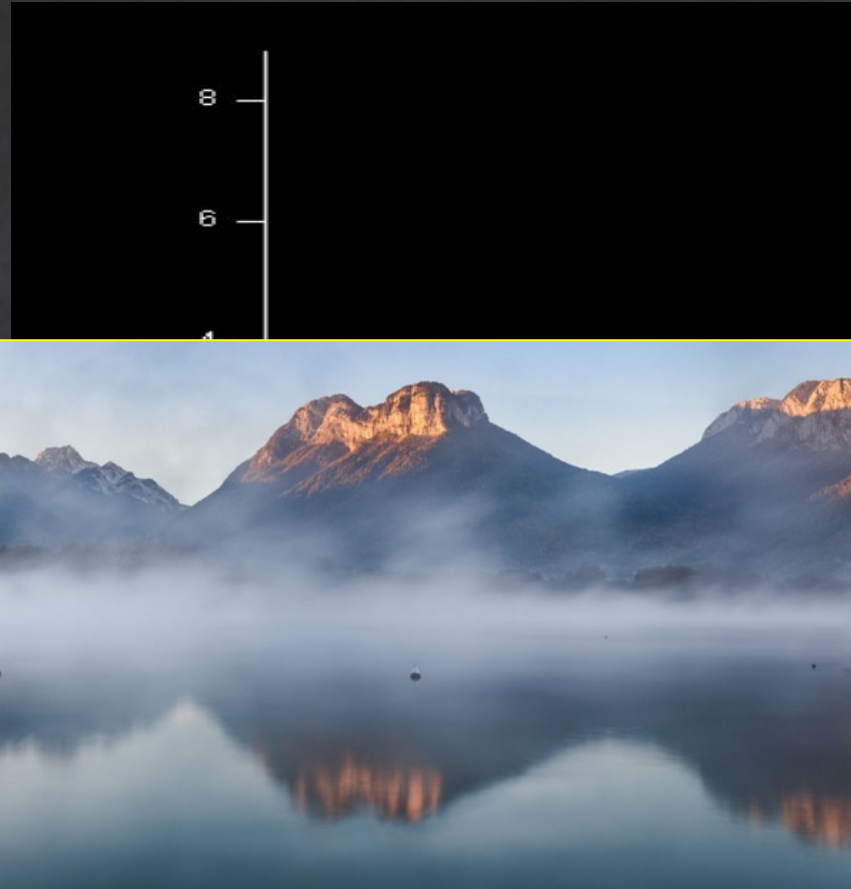
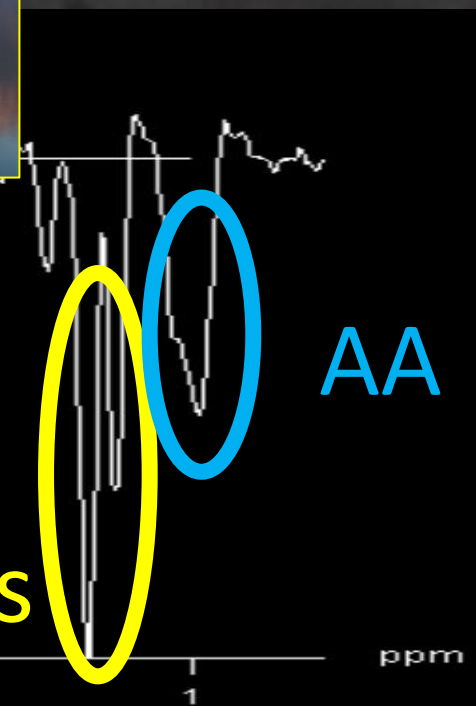
AA

# CAS 2

TE court



TE long



Complément SRM

28 01 2020

**lactates**

13 01 2020

HERVE SENTUCQ  
PANORAM'ART

Biopsie le 14 02 2020



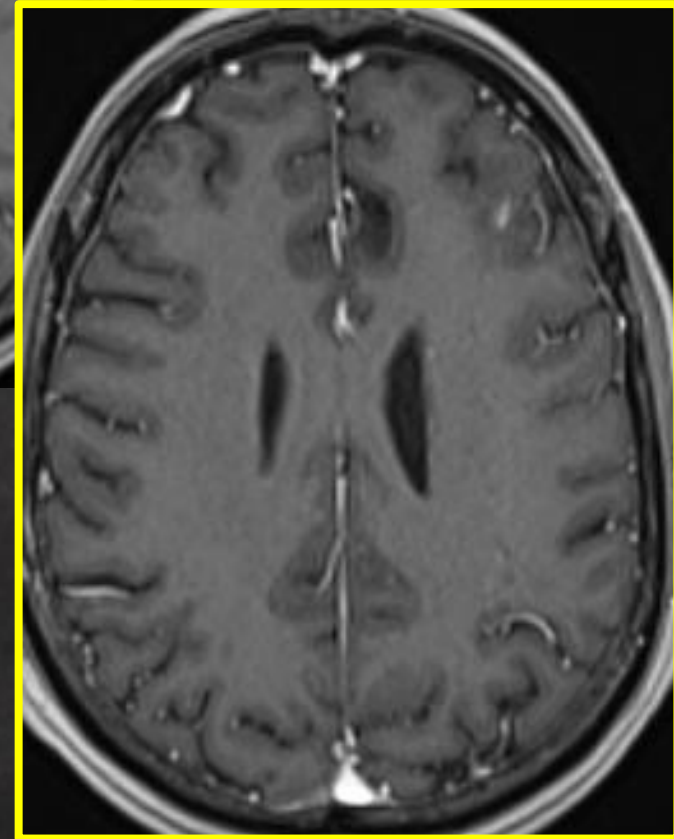
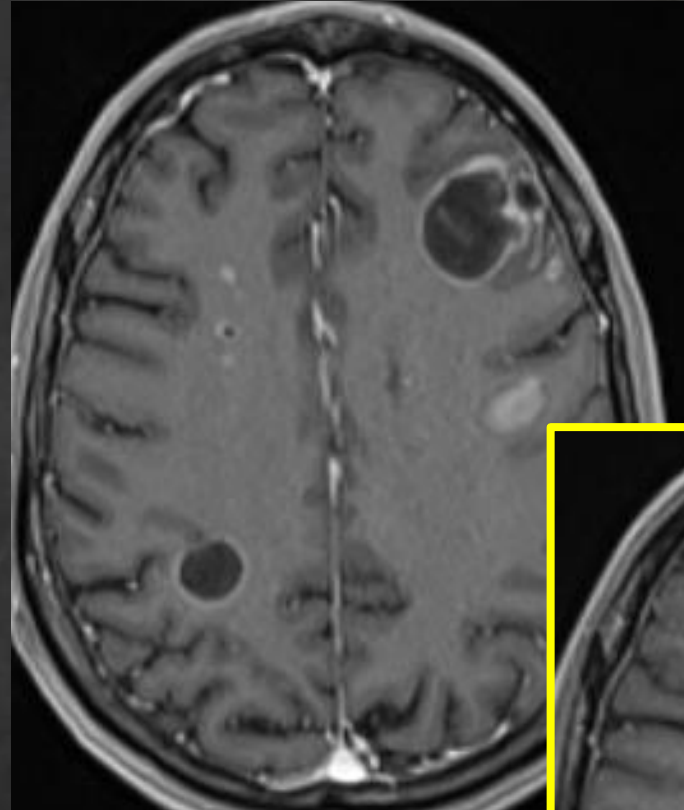
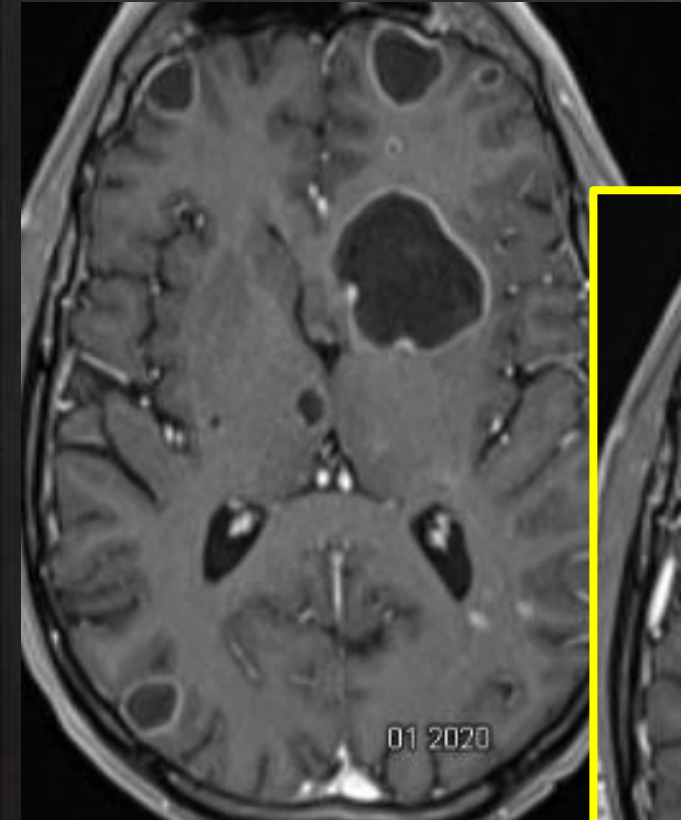
La PCR 16 S sur l'abcès cérébral est positive à **Fusobacterium nucleatum** uniquement.

La PCR panfongique est négative.

26 02 2020

# Contrôle à 8 mois

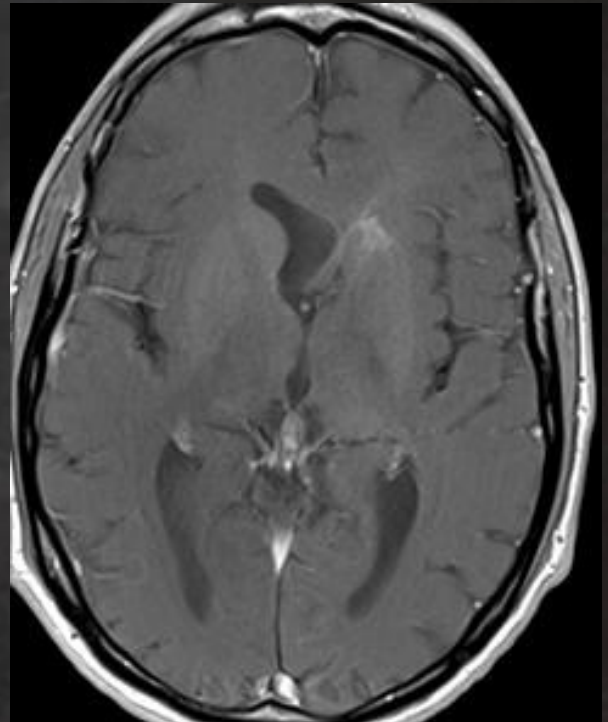
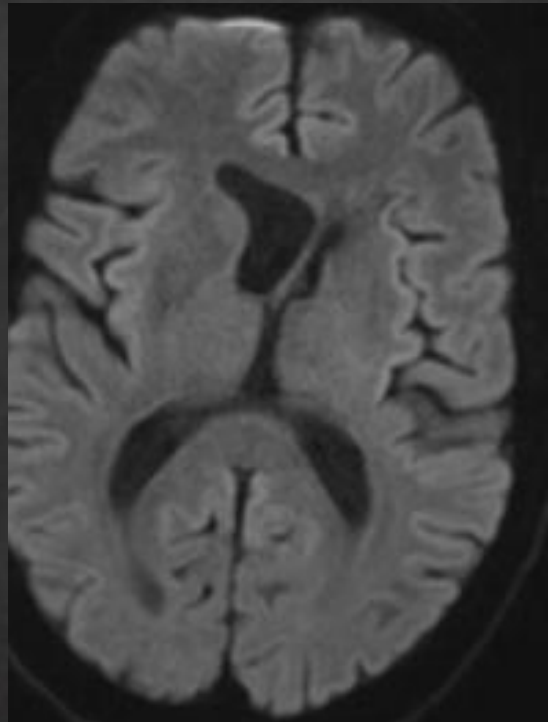
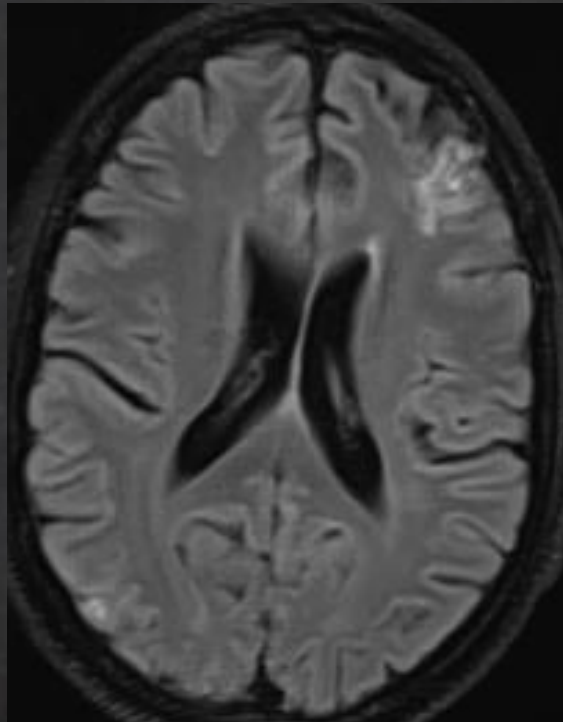
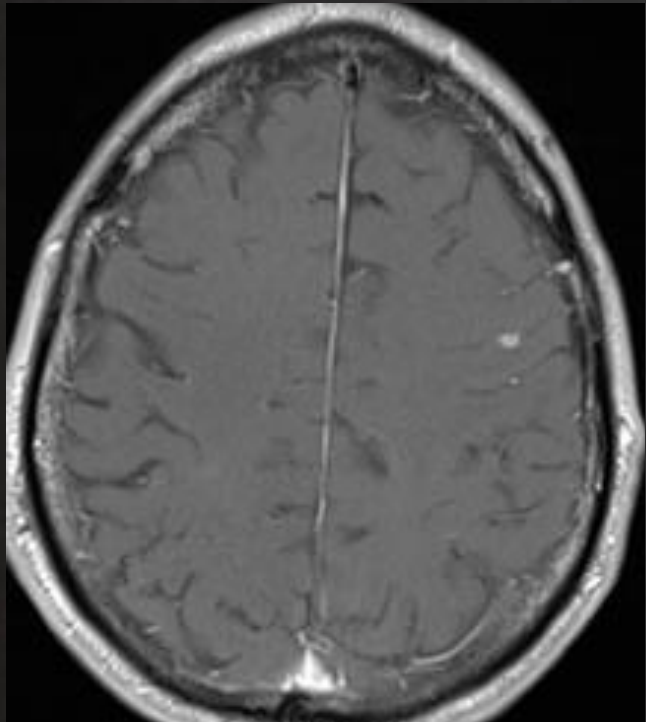
CAS 2





Contrôle à 2 ans et 9 mois

CAS 2

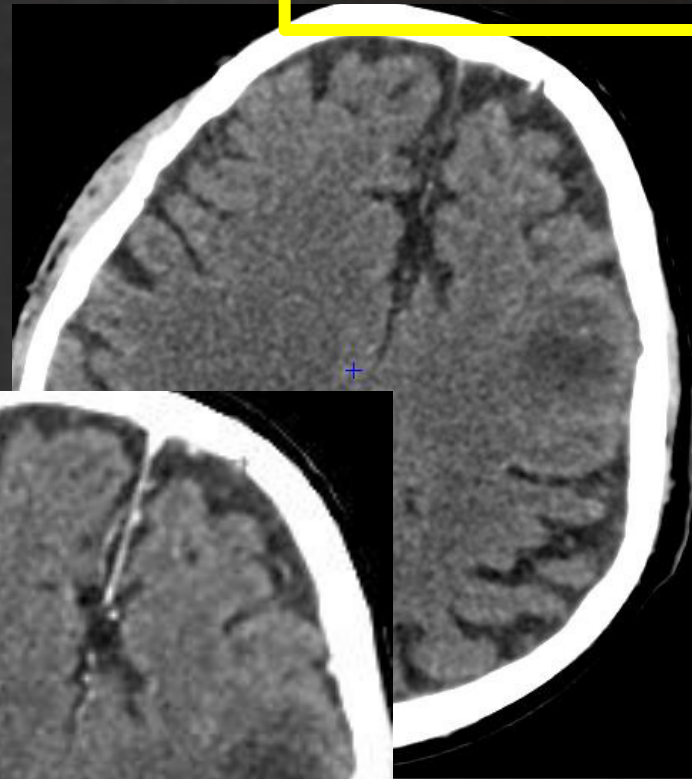
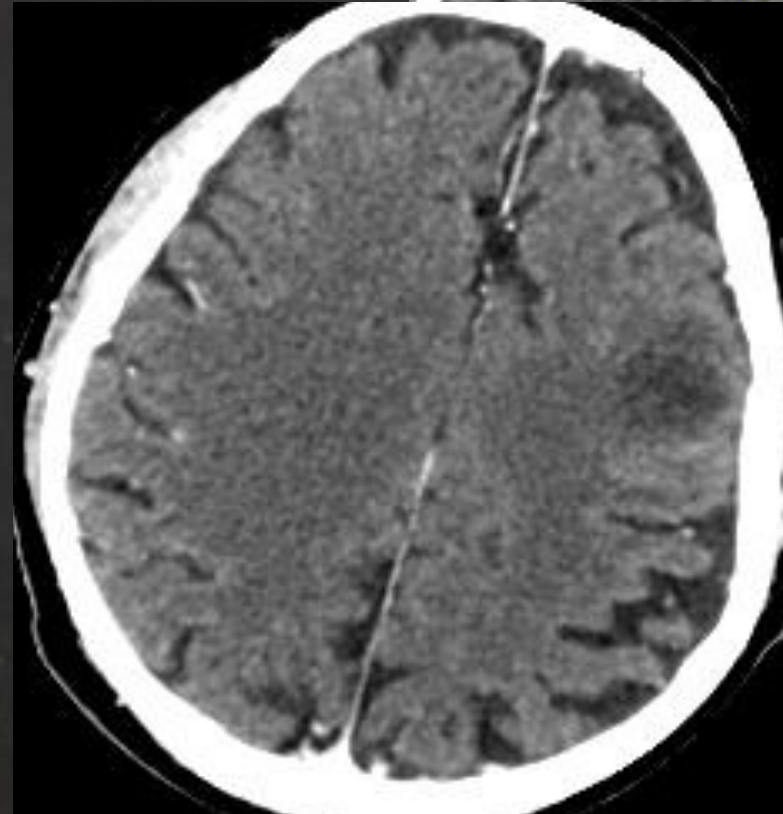
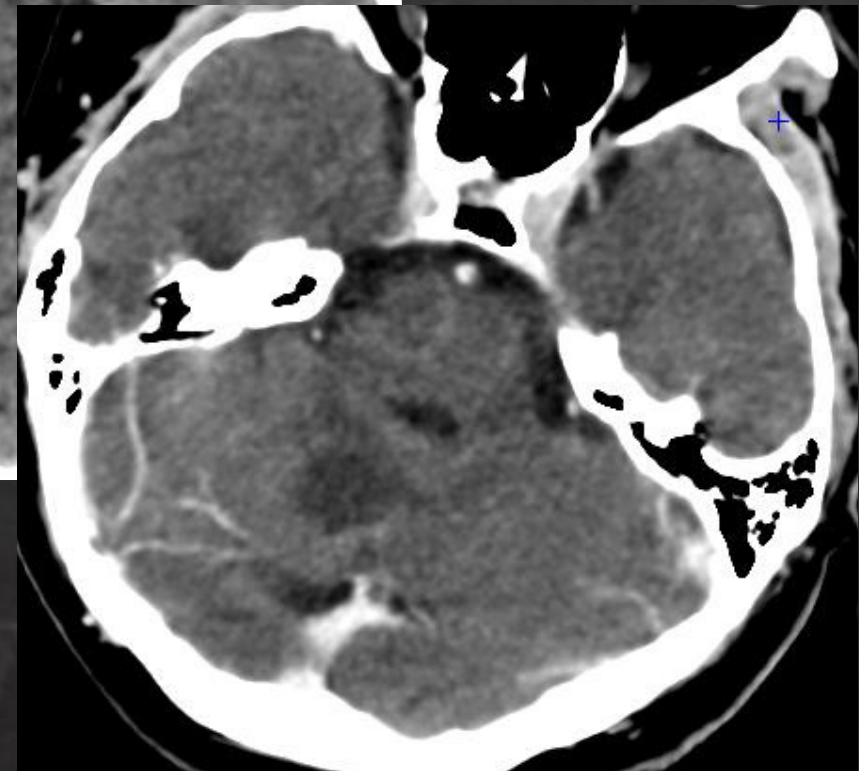
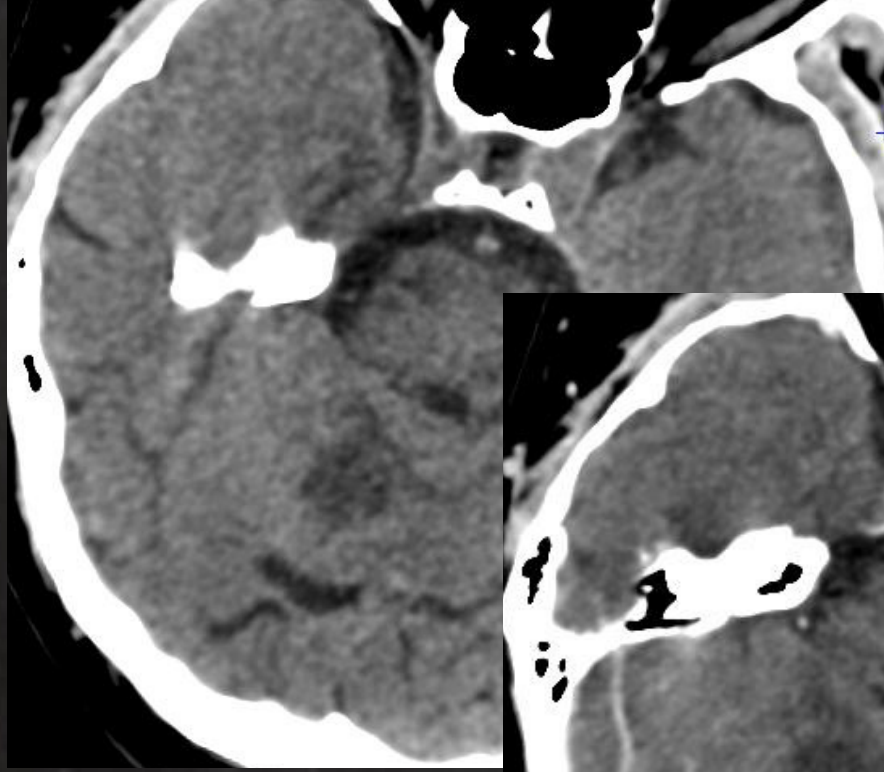


# CAS 3



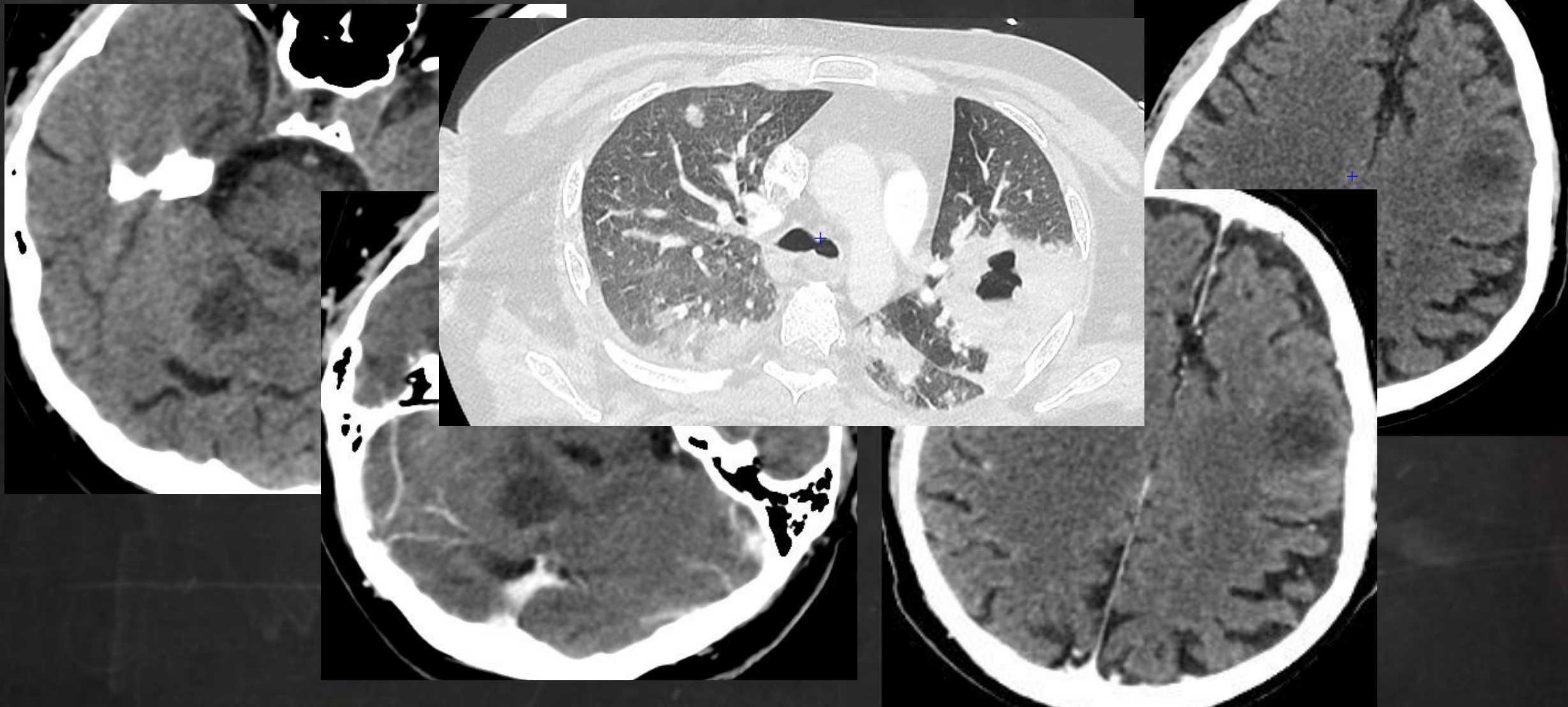
Homme de 37 ans,  
Cirrhose, hépatite alcoolique aigüe traitée par corticoïde  
Crises tonico-cloniques bucco-faciales

CAS 3



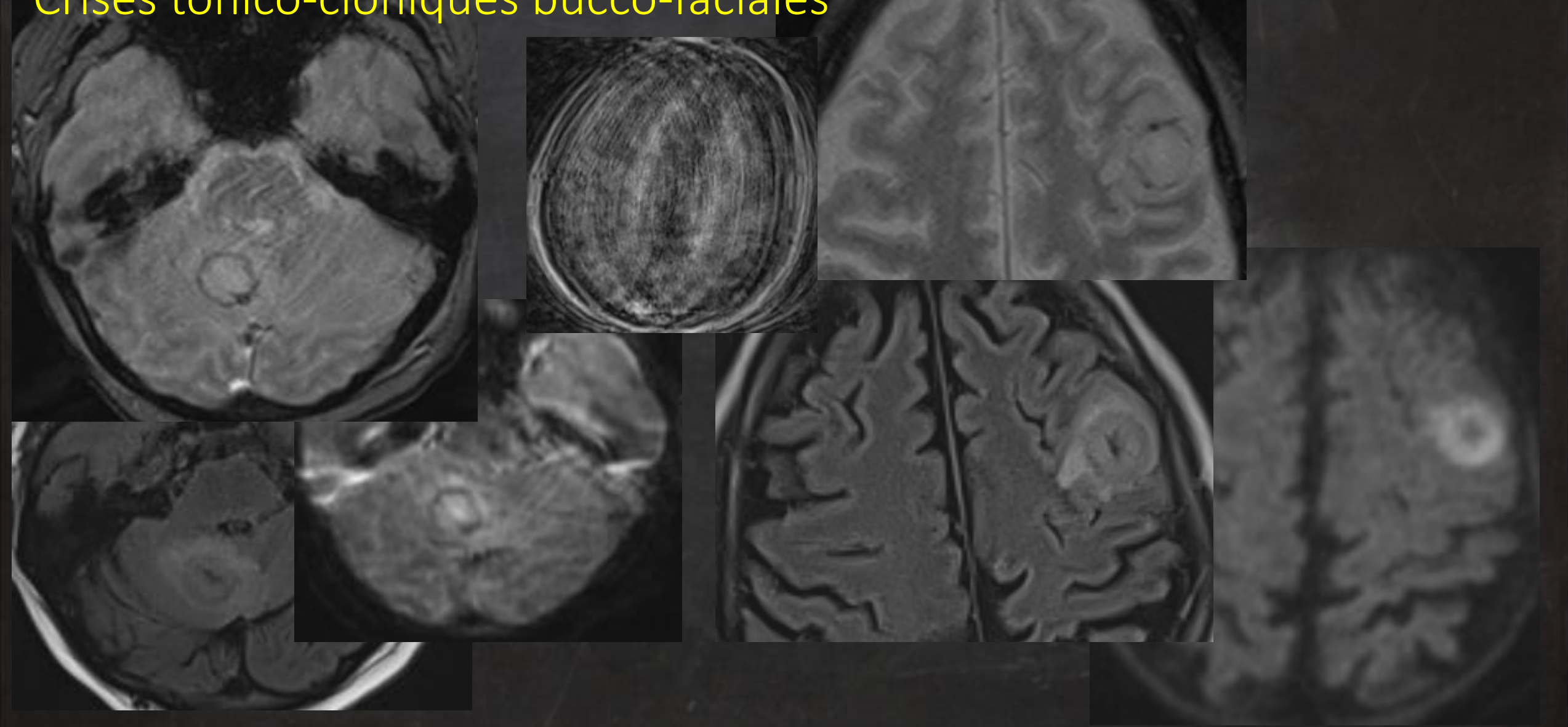
Homme de 37 ans,  
Cirrhose, hépatite alcoolique aigüe traitée par corticoïde  
Crises tonico-cloniques bucco-faciales

CAS 3



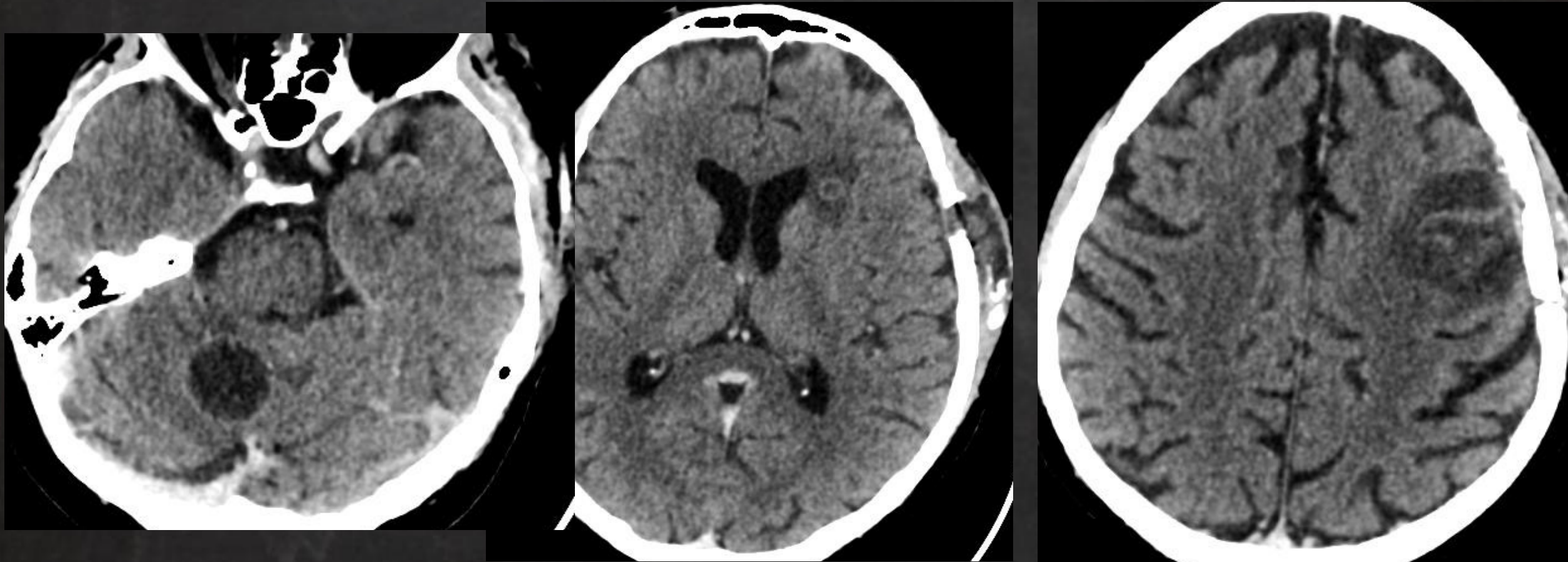
Homme de 37 ans,  
Cirrhose, hépatite alcoolique aigüe traitée par corticoïde  
Crises tonico-cloniques bucco-faciales

CAS 3



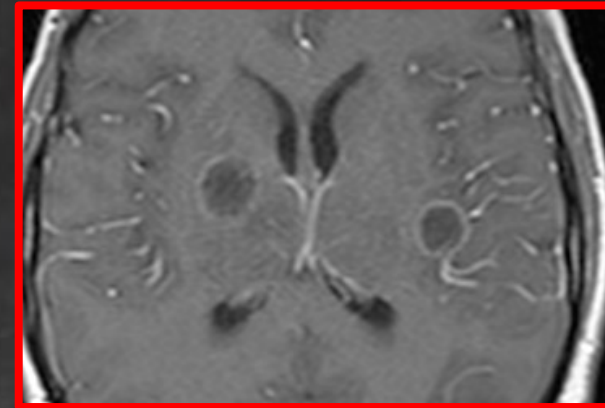
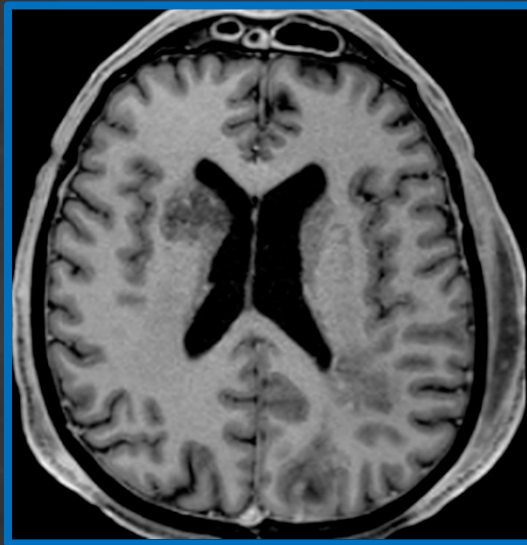
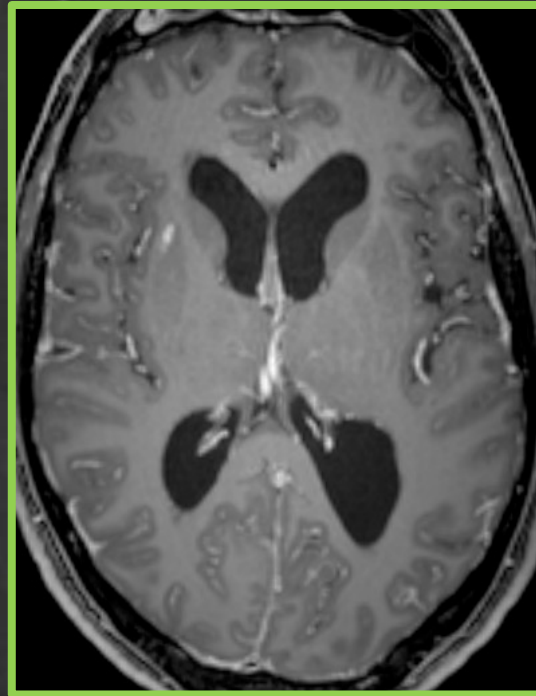
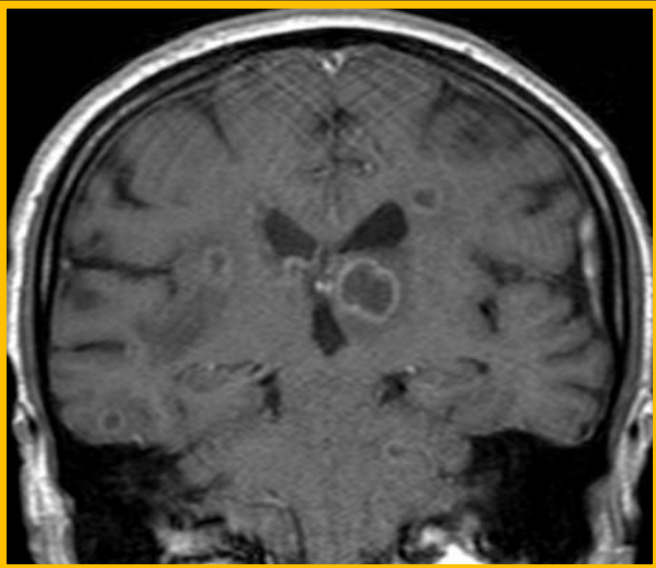
Homme de 37 ans,  
Cirrhose, hépatite alcoolique aiguë traitée par corticoïde  
Crises tonico-cloniques bucco-faciales

CAS 3

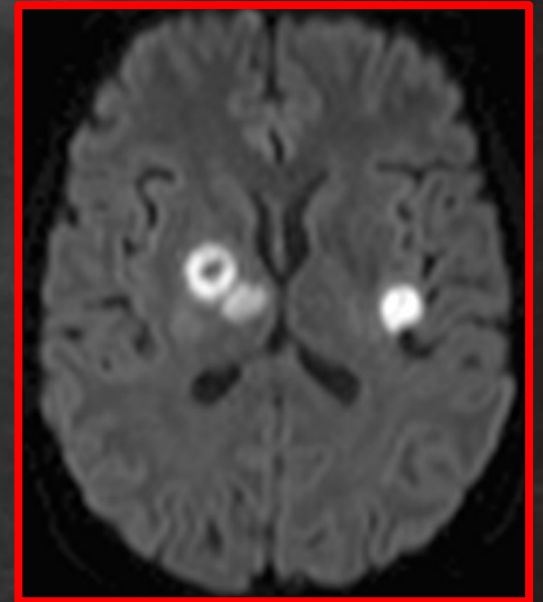
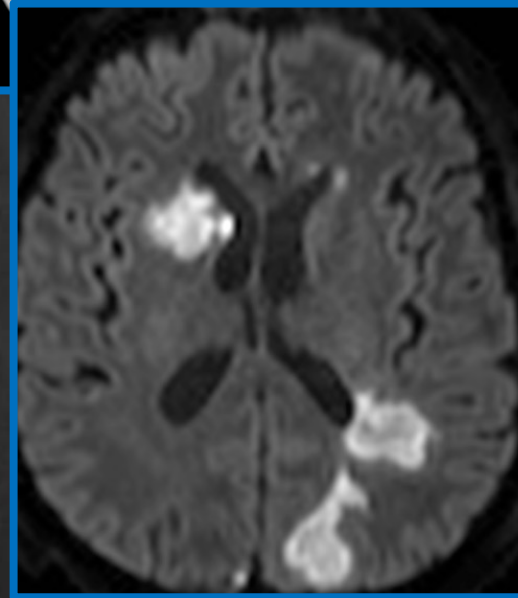
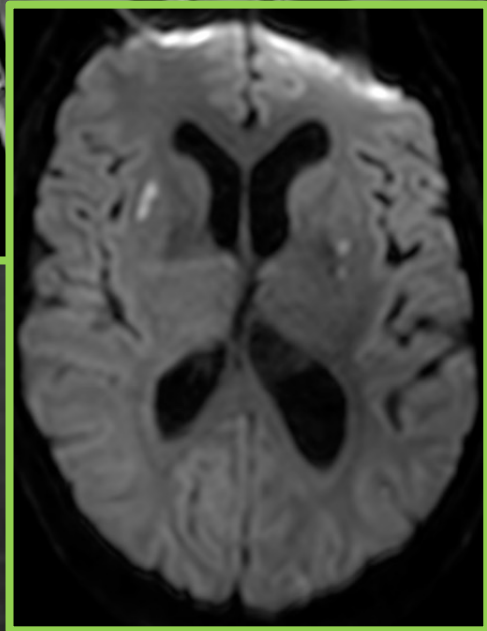
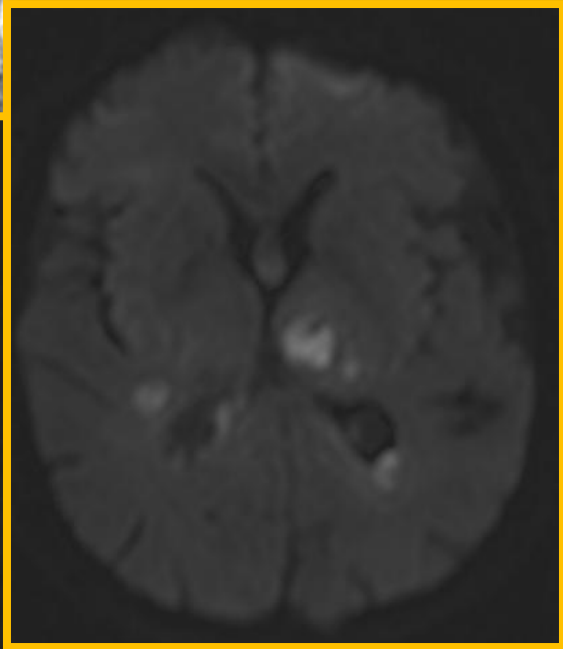
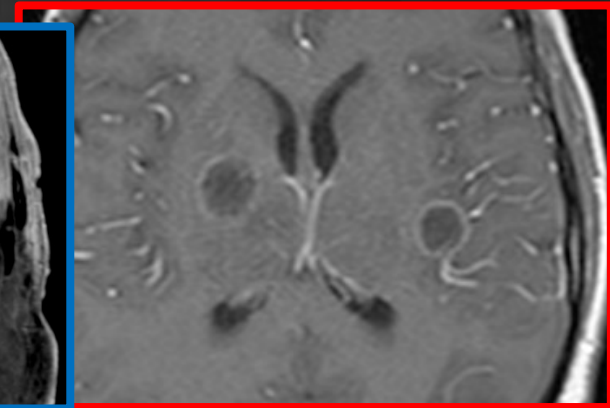
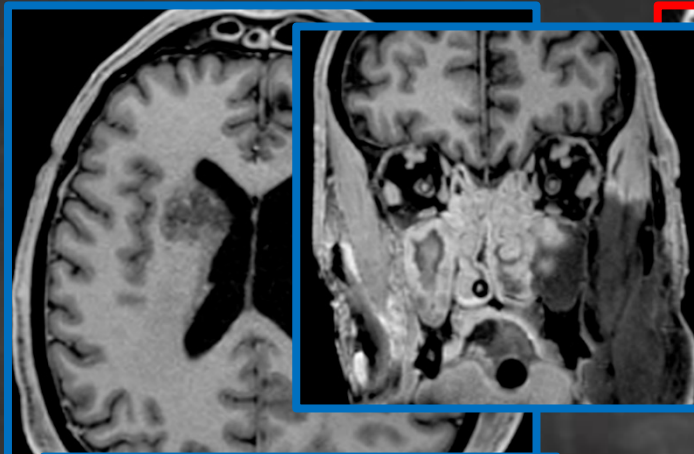
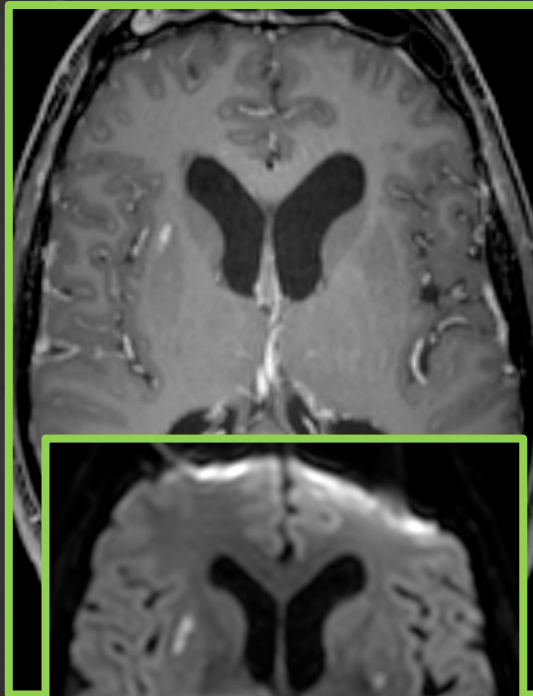
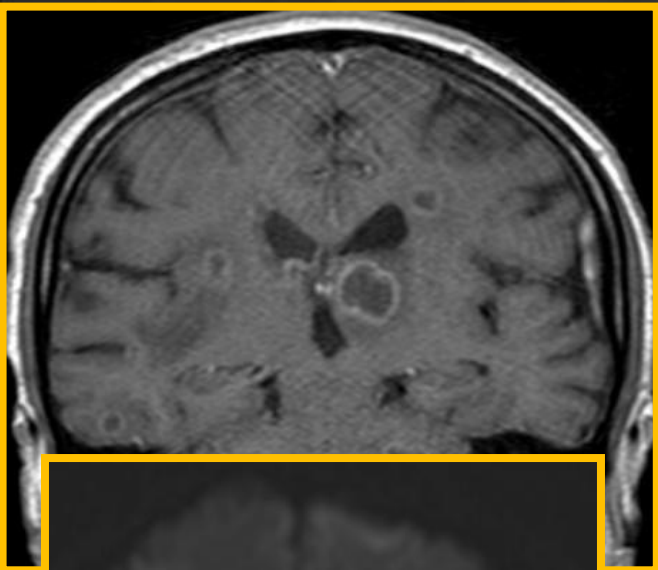


Contrôle post-biopsie J14 de la première crise

# Abcédation multifocale

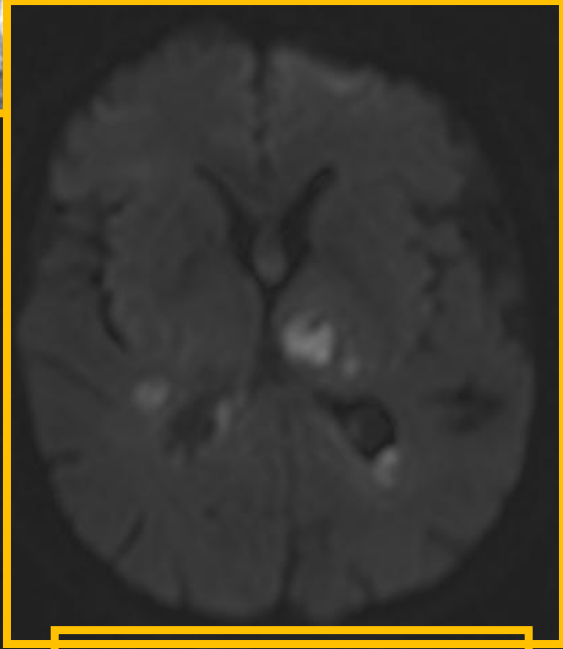
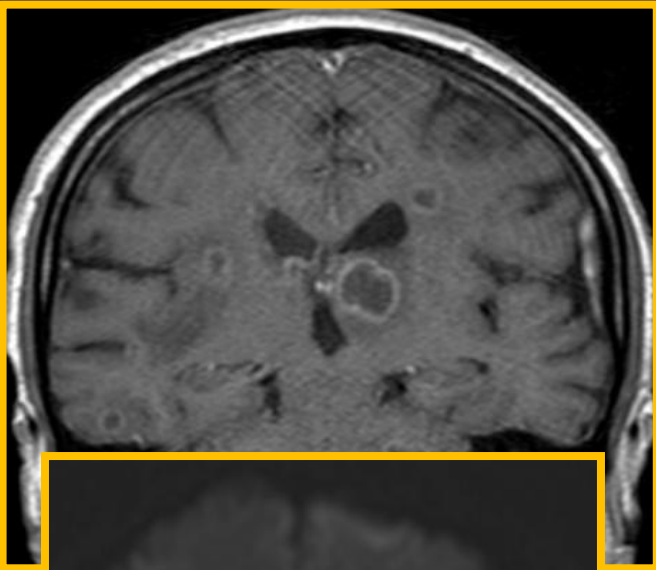


# Abcédation multifocale

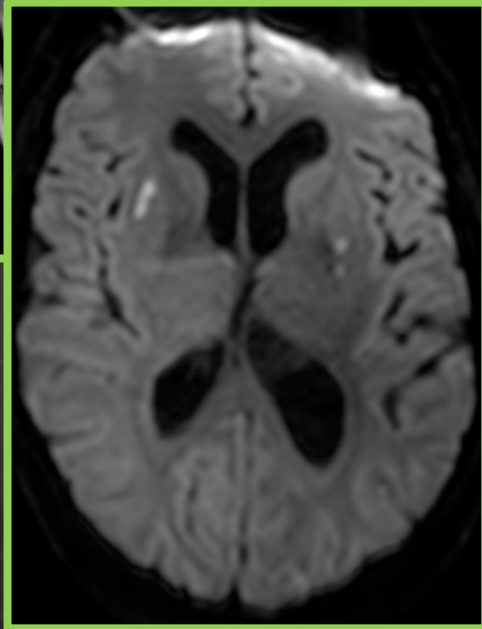
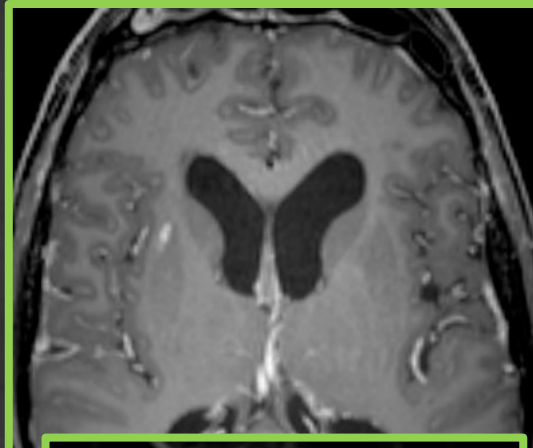




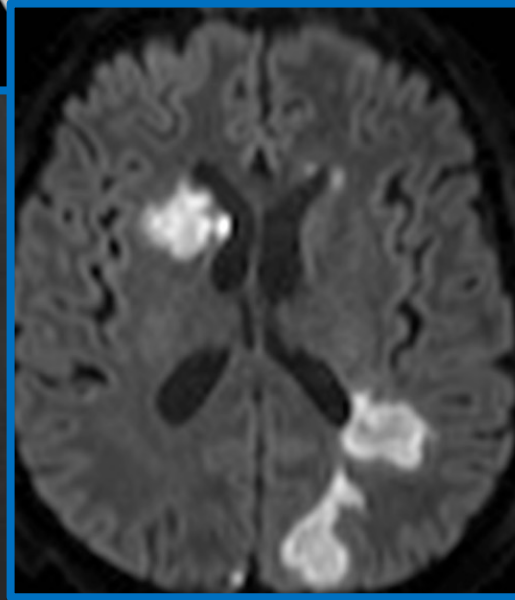
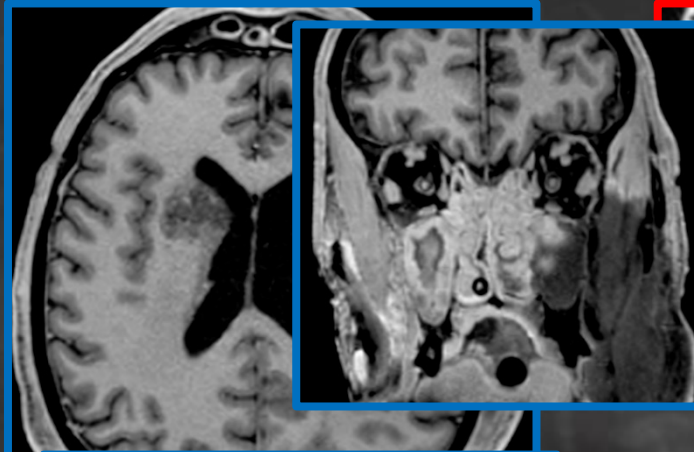
# Abcédation multifocale



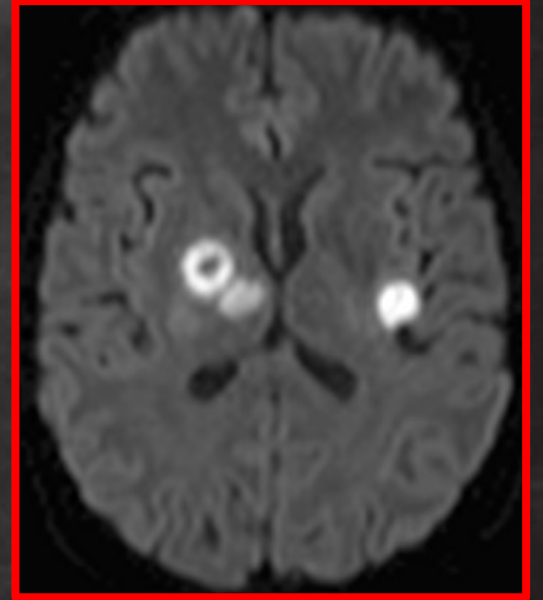
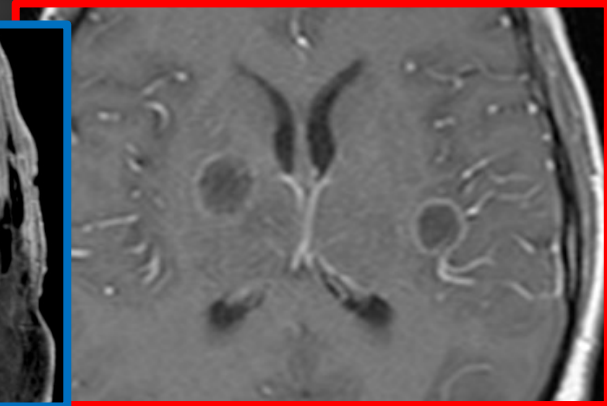
Nocardiose



Cryptococcose

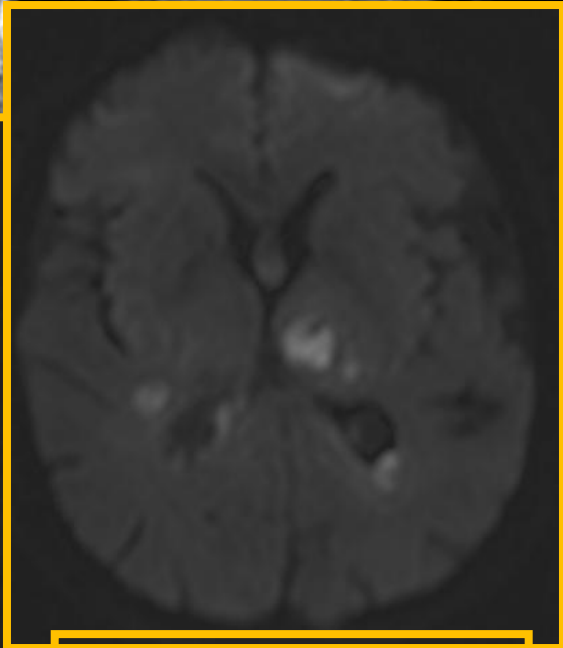
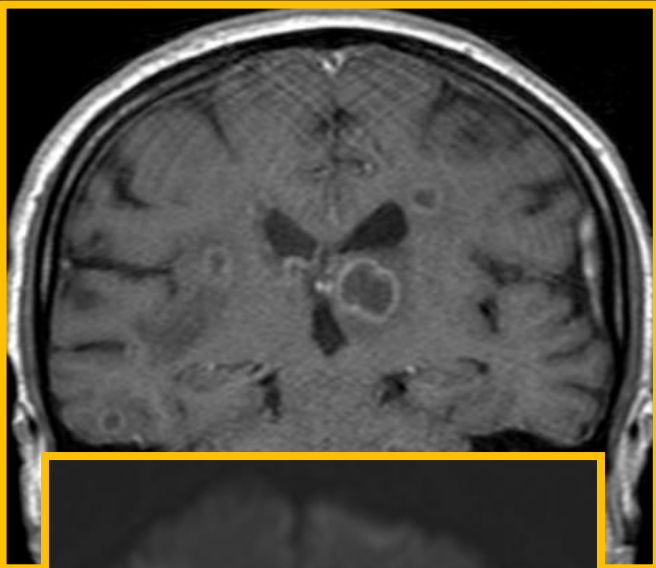


Mucormycose

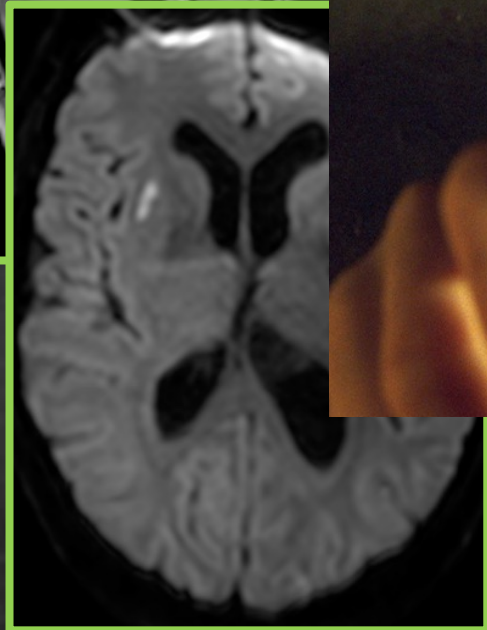
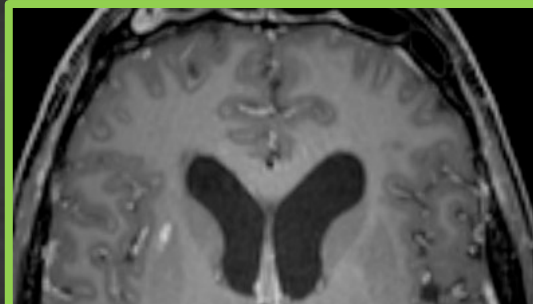


Aspergillose

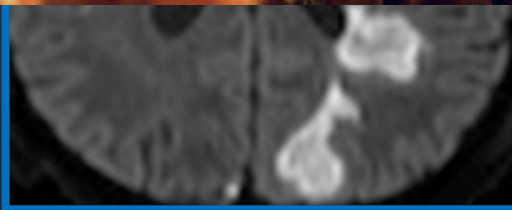
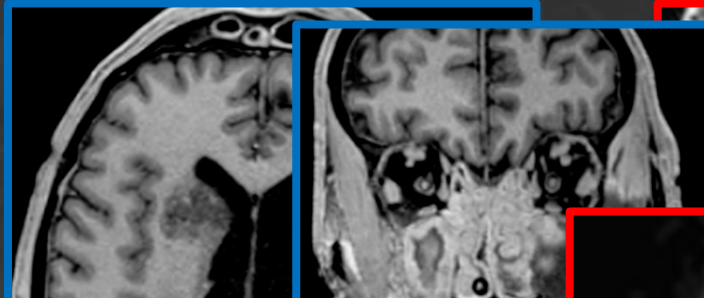
# Abcédation multifocale



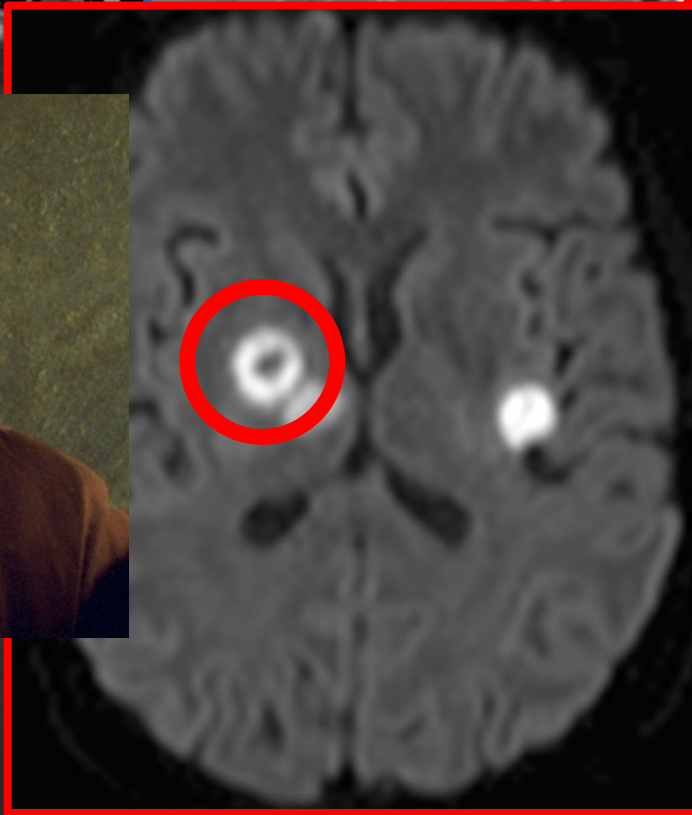
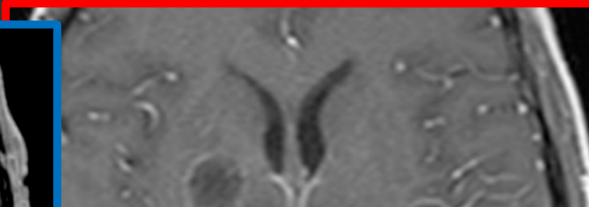
Nocardiose



Cryptococcose



Mucormycose

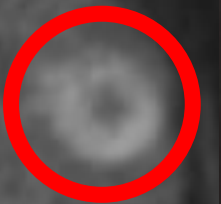


Aspergillose



Homme de 37 ans,  
Cirrhose, hépatite alcoolique aigüe traitée par corticoïde  
Crises tonico-cloniques bucco-faciales

CAS 3



Aspergillose

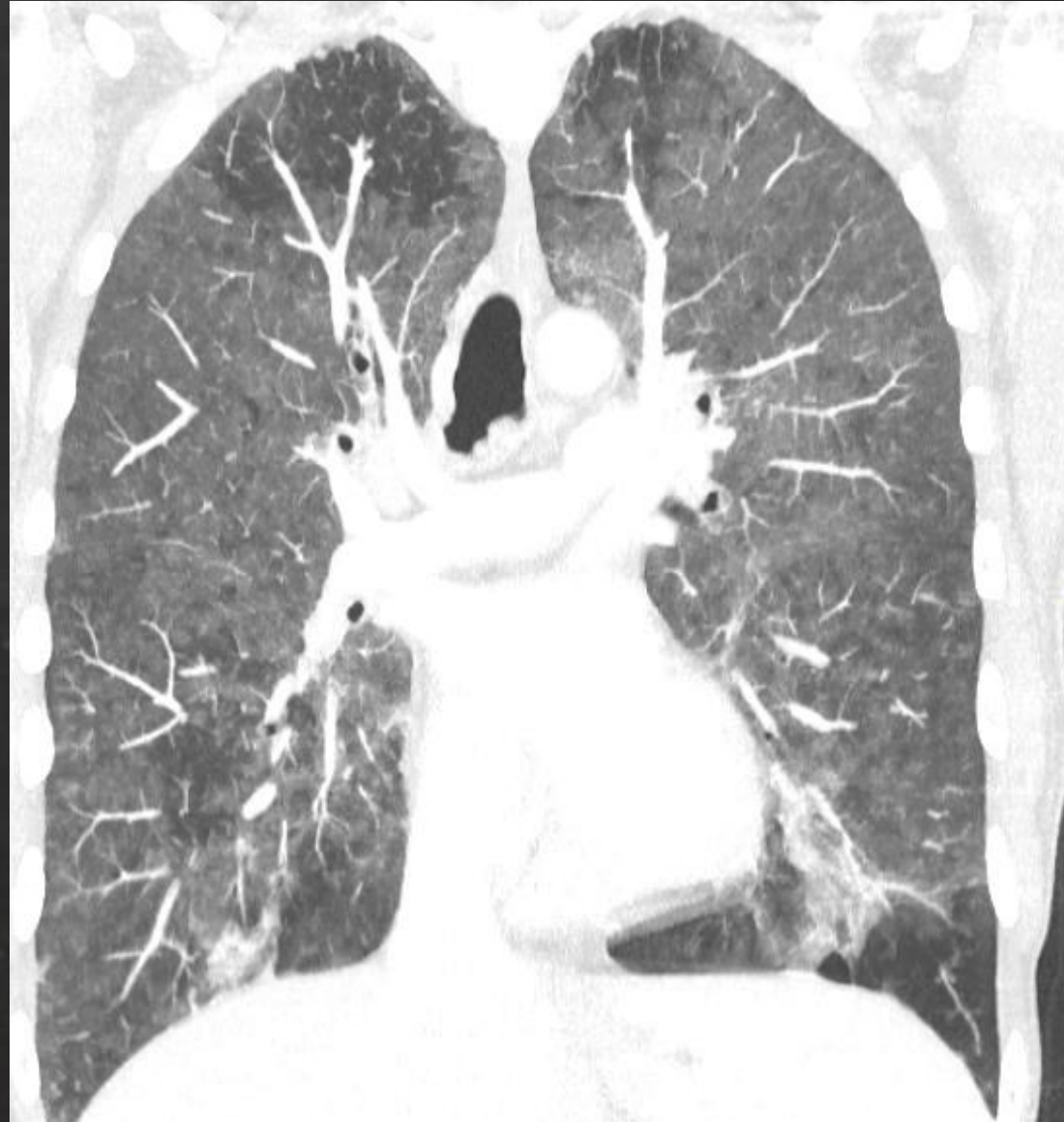
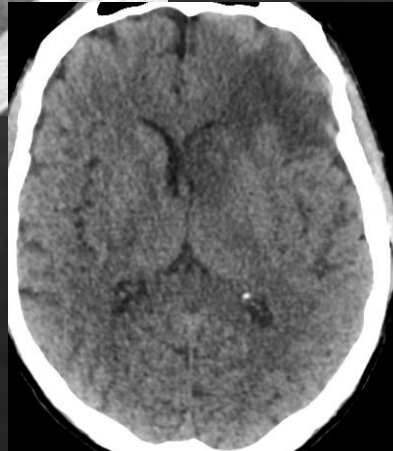
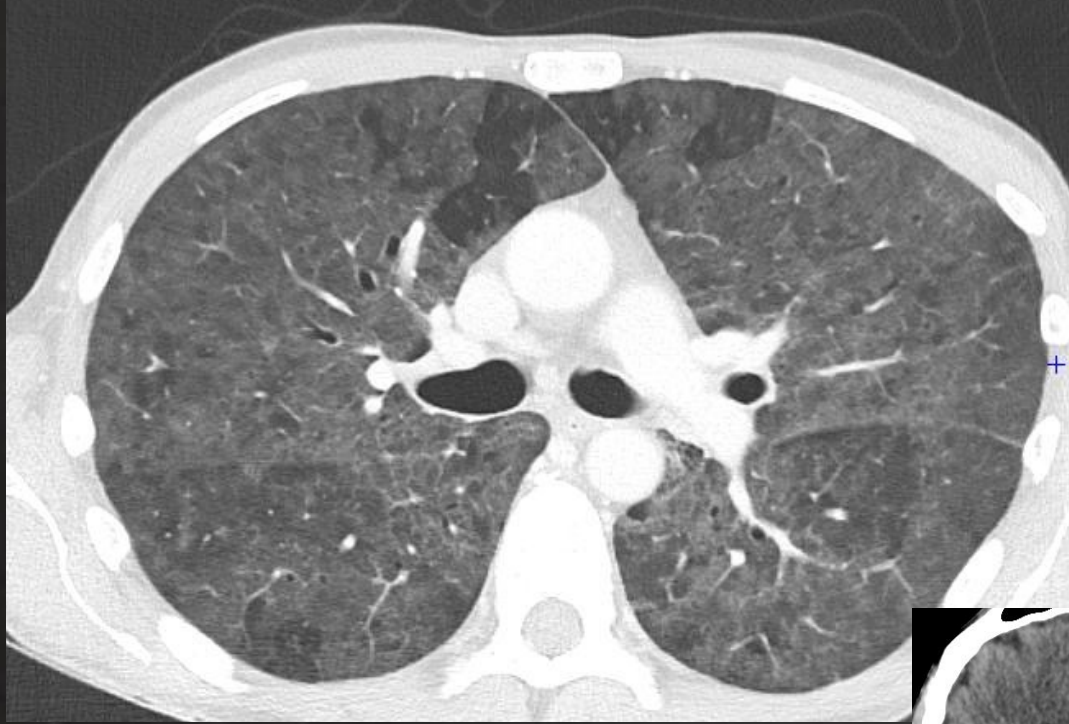
Ag aspergillus dans le sang, le LBA et la biopsie cérébrale

# CAS 4



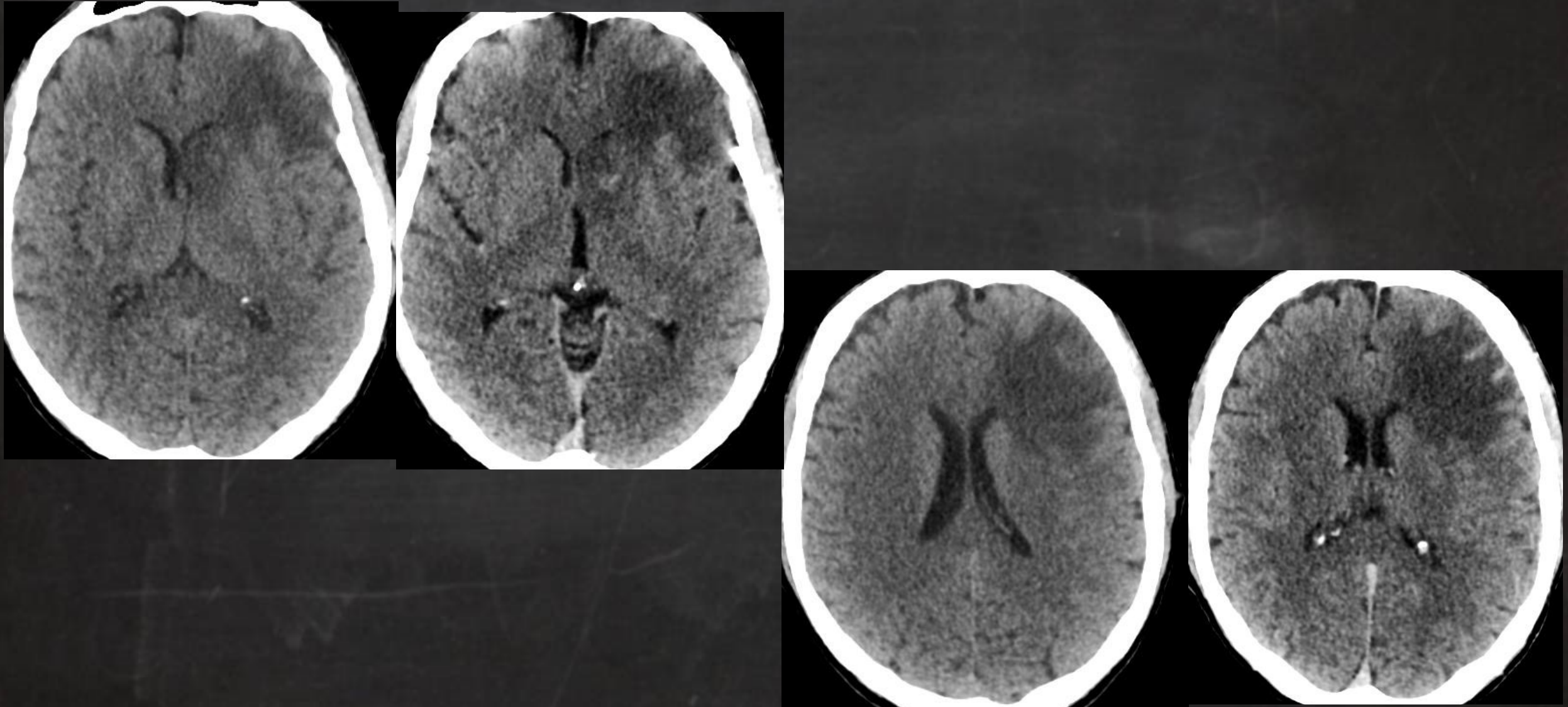
Homme de 64 ans, AEG, toux, chorée MS D

CAS 4



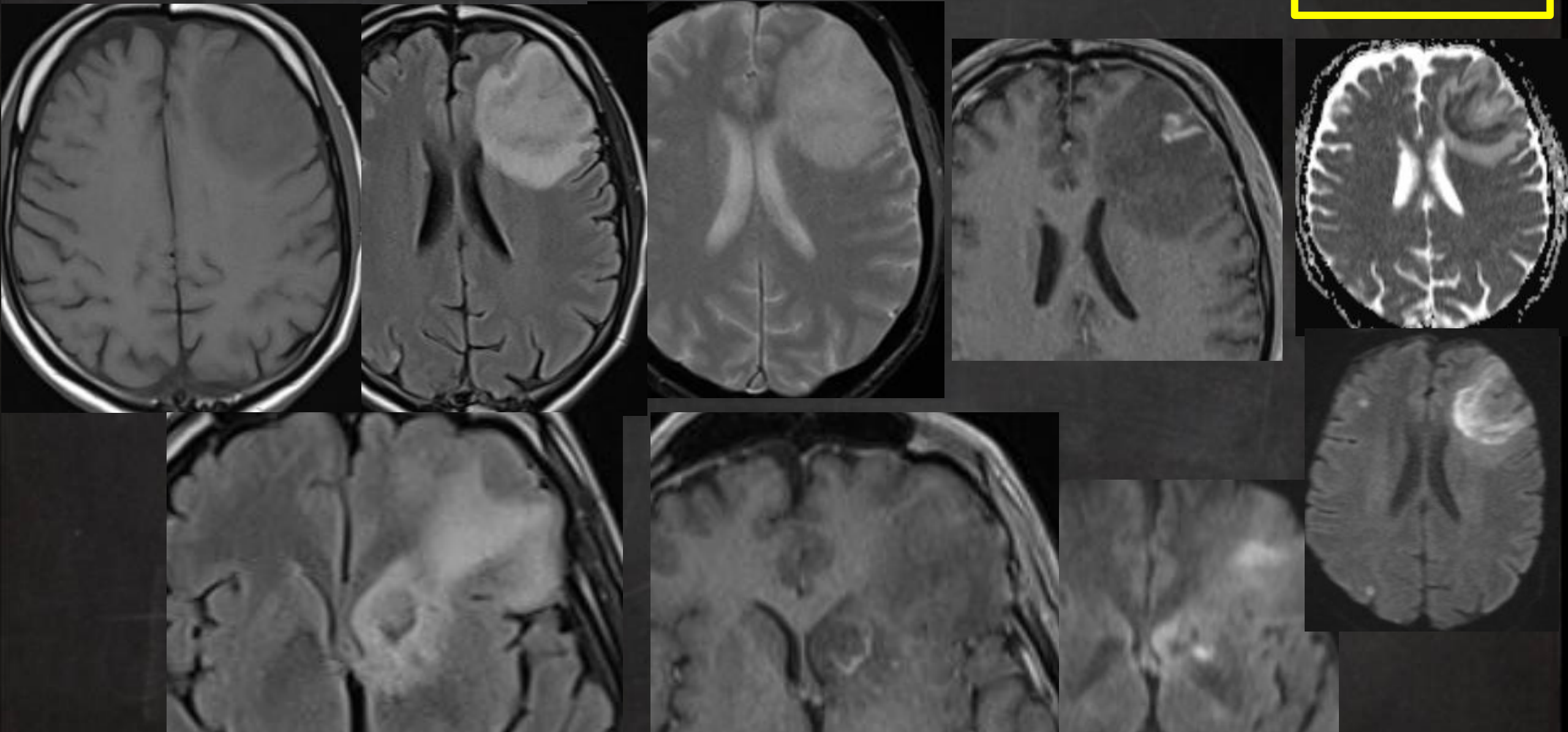
Homme de 64 ans, AEG, toux, chorée MS D

CAS 4



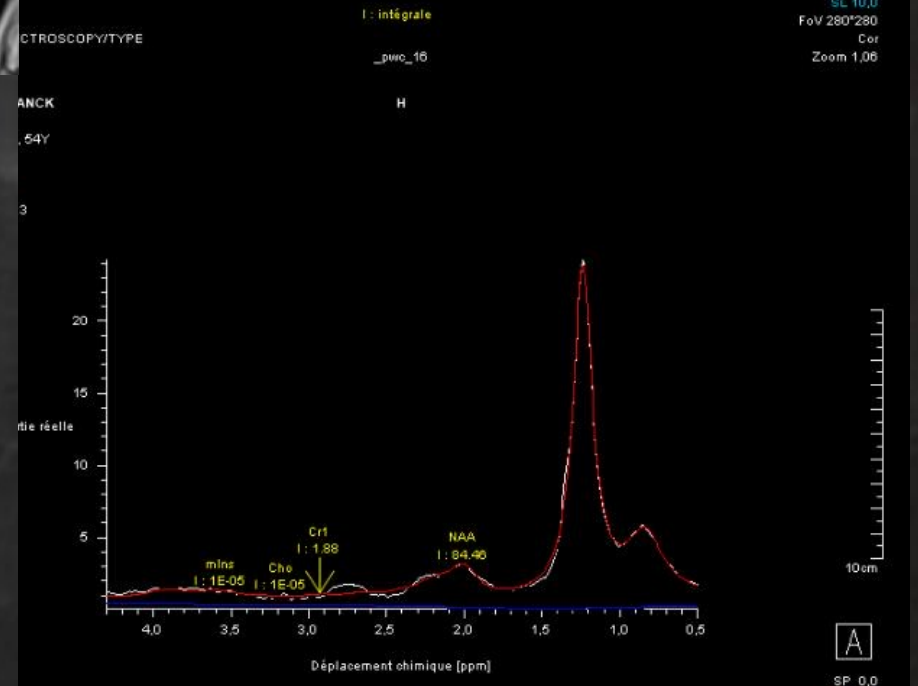
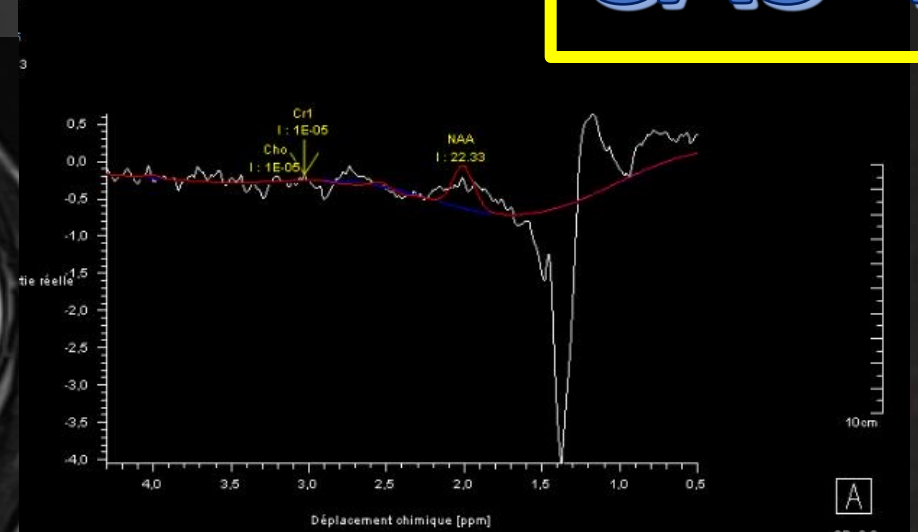
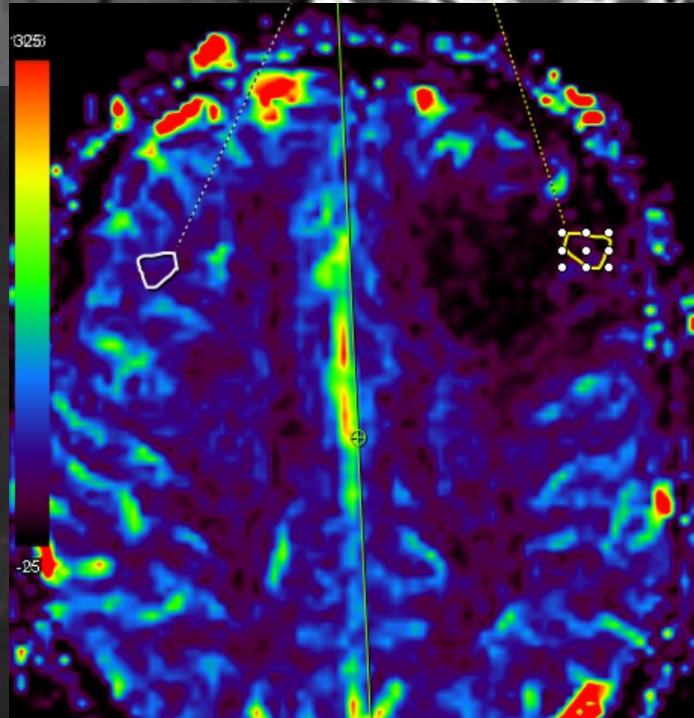
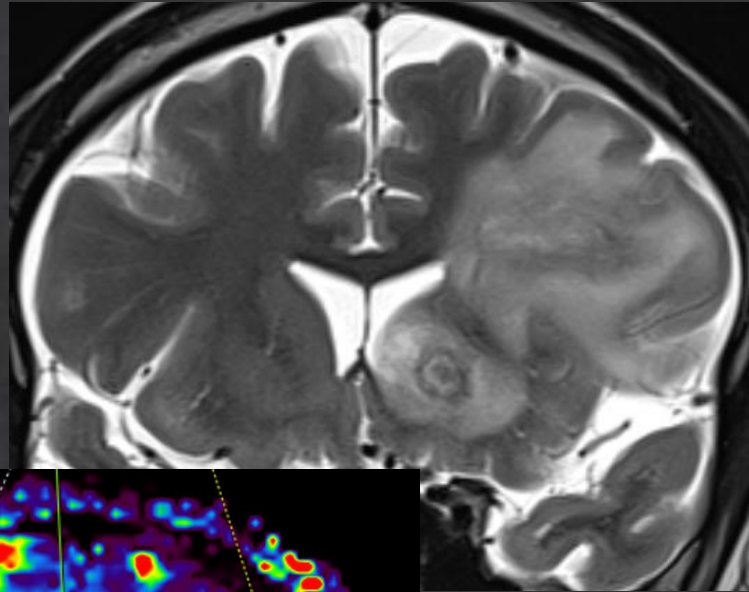
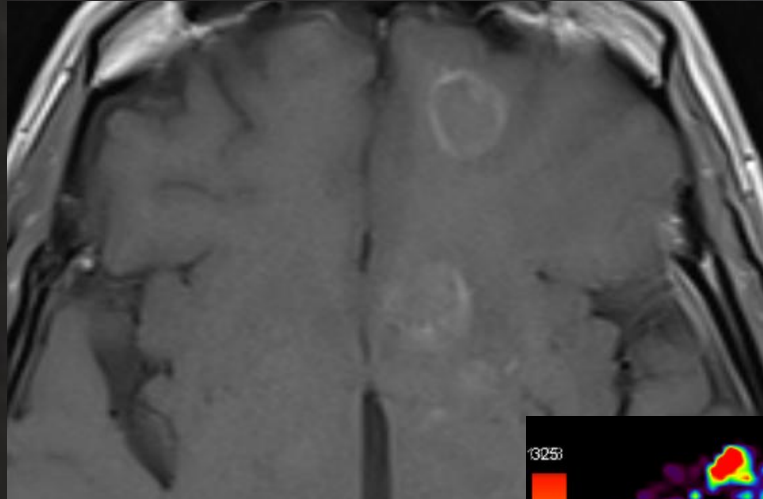
Homme de 64 ans, AEG, toux, chorée MS D

CAS 4



# Homme de 64 ans, AEG, toux, chorée MS D

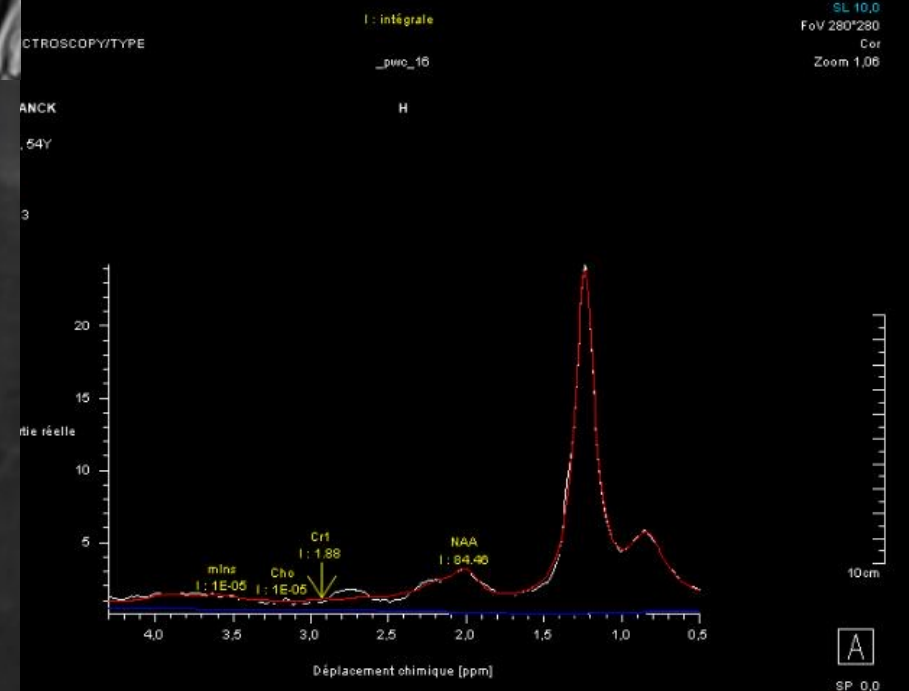
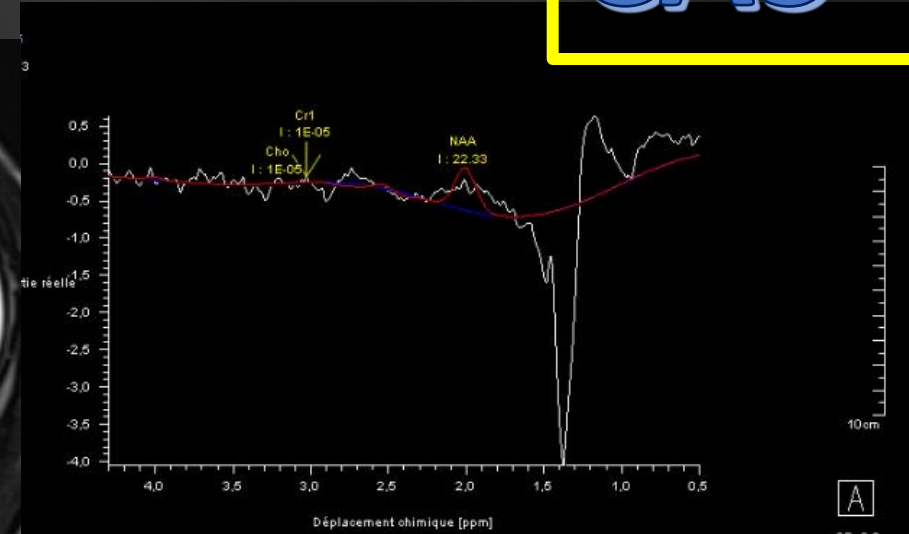
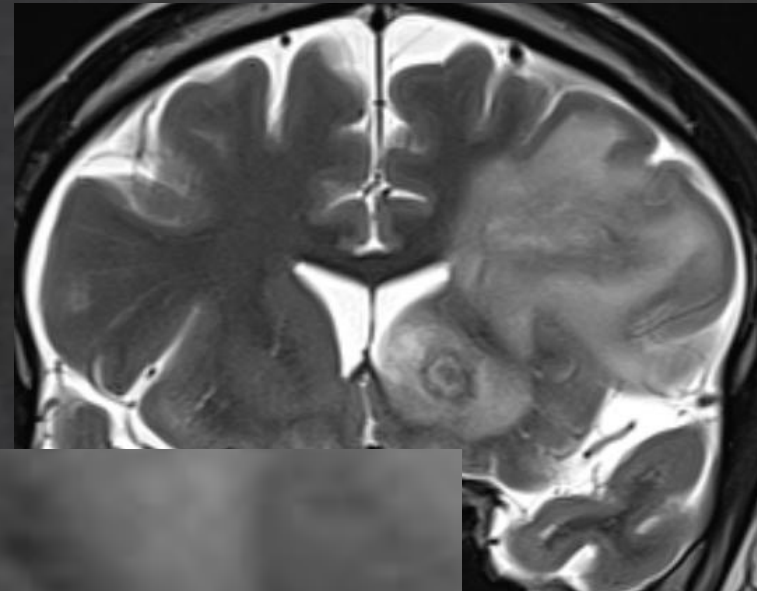
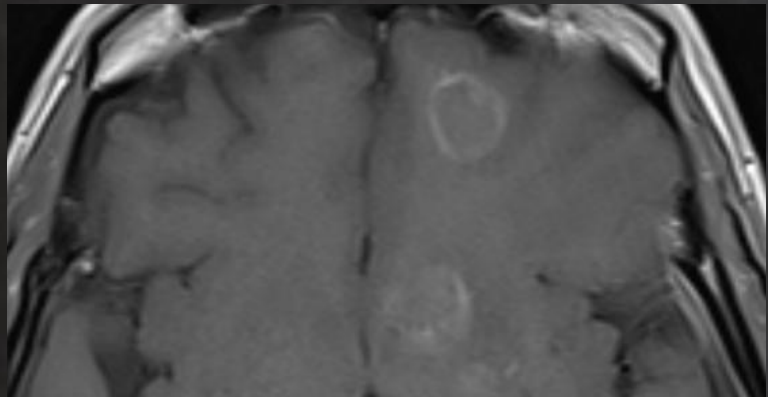
CAS 4





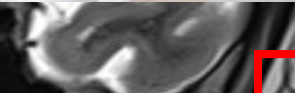
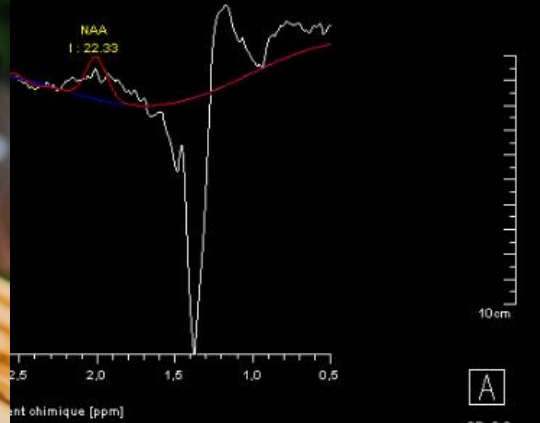
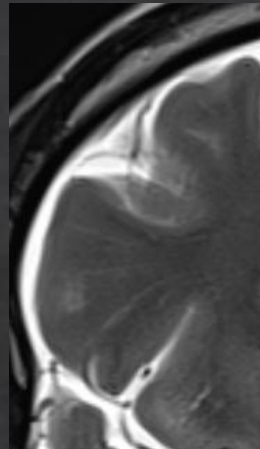
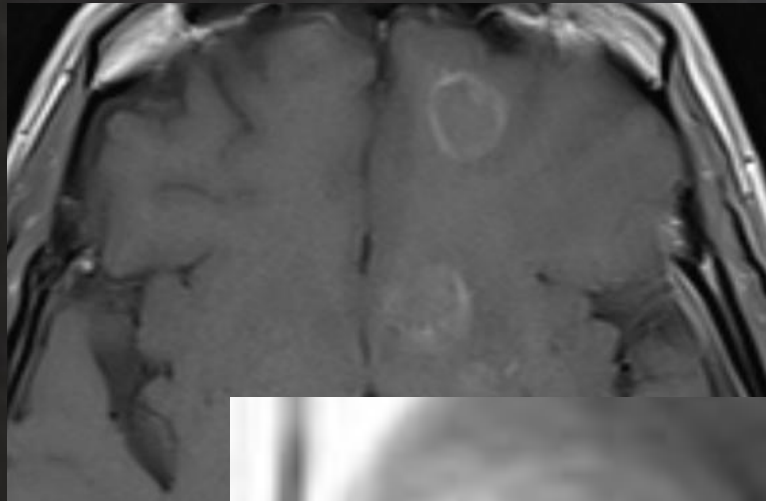
# Homme de 64 ans, AEG, toux, chorée MS D

CAS 4



Homme de 64 ans, AEG,

CAS 4



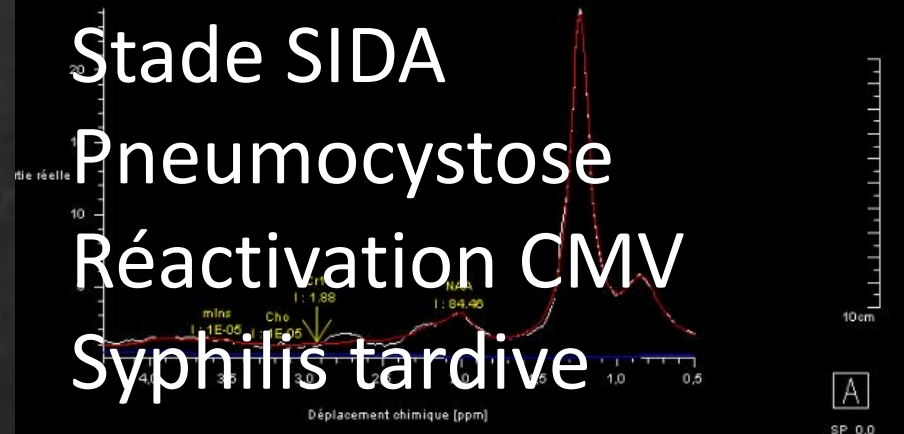
Toxoplasmose

Stade SIDA

Pneumocystose

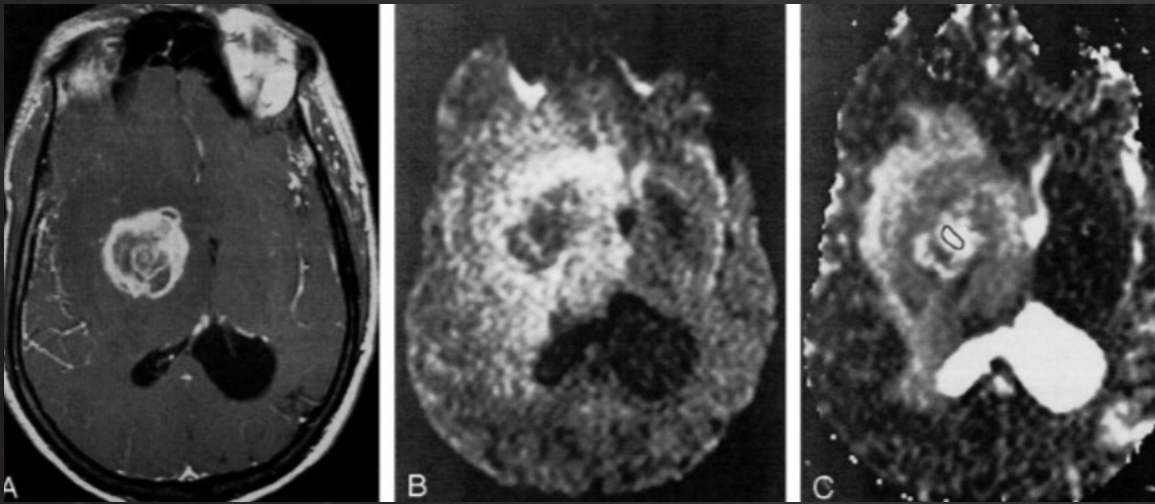
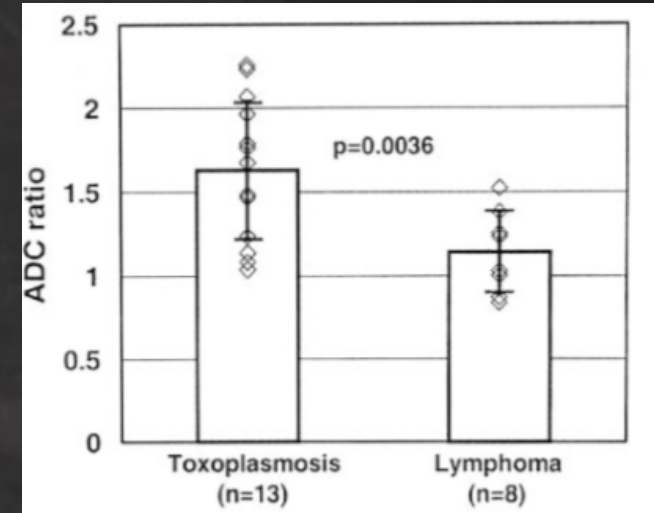
Réactivation CMV

Syphilis tardive



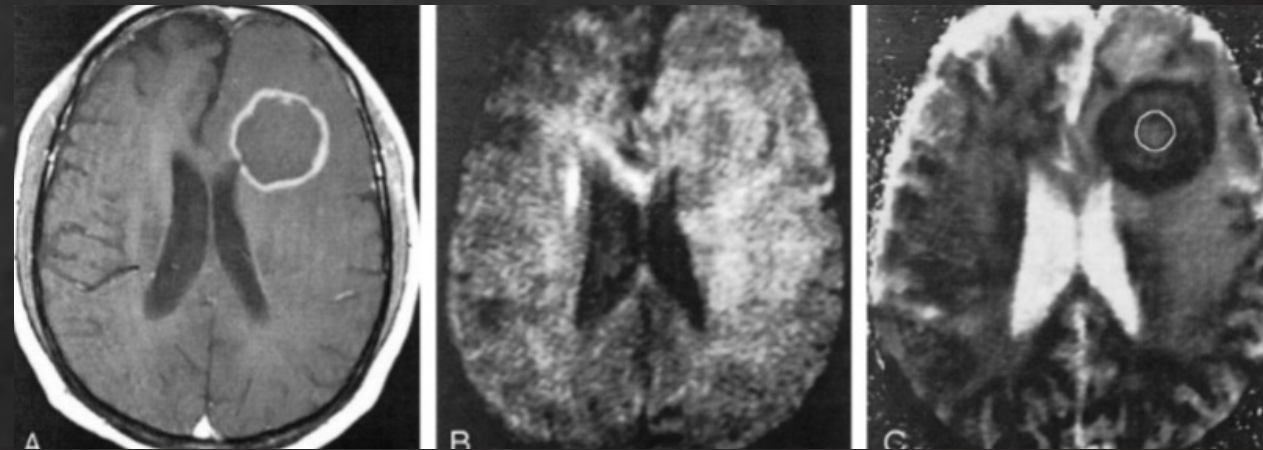
# Toxoplasme

- Diagnostic différentiel principal: **lymphome**
  - **Masse isolée: lymphome > toxoplasme**
  - **PCR toxo dans LCR : positive dans 80% des cas**



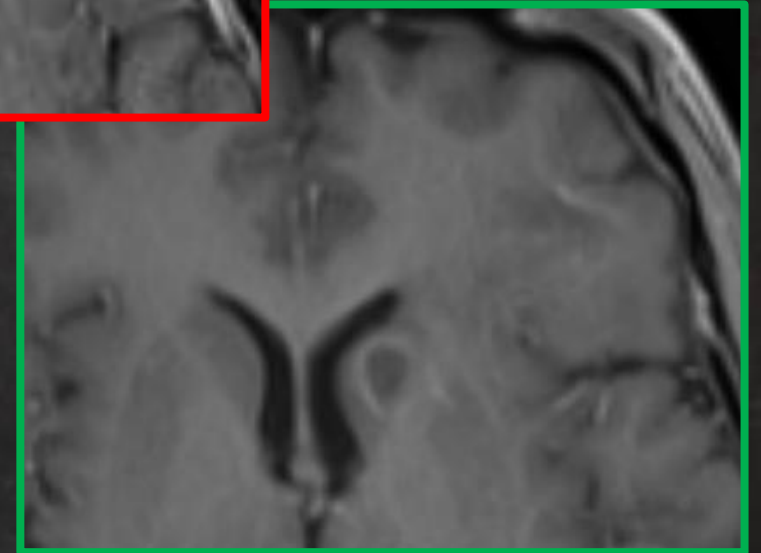
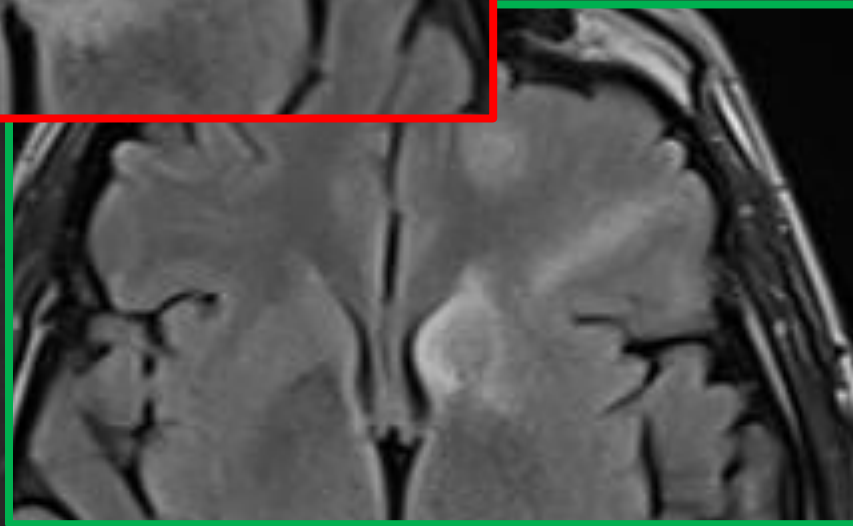
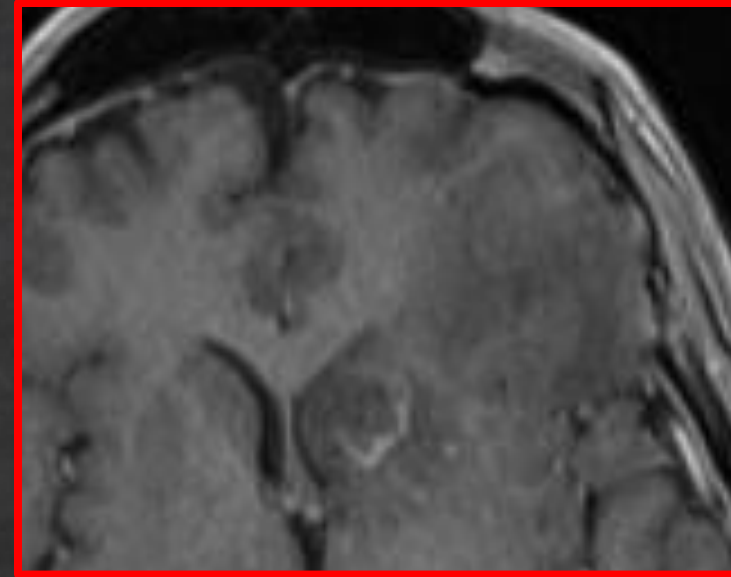
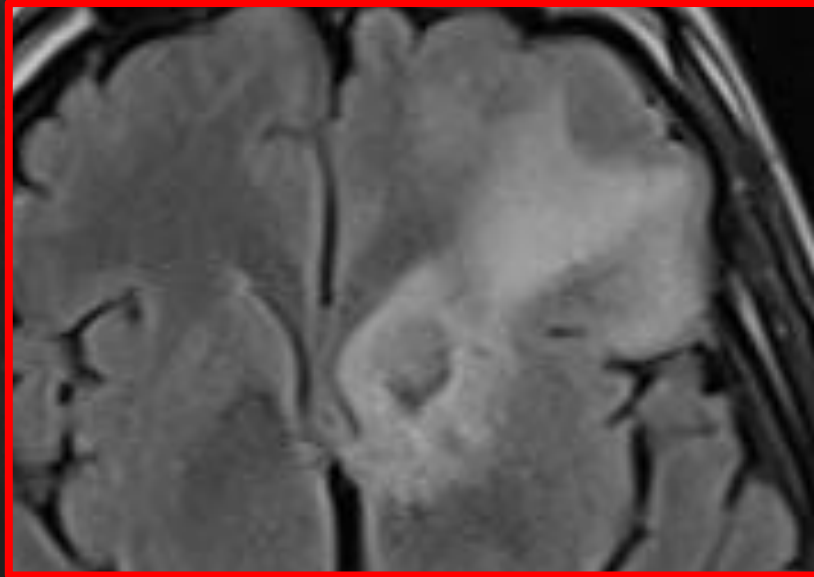
Toxoplasme

Lymphome



Homme de 64 ans, AEG, toux, chorée MS D

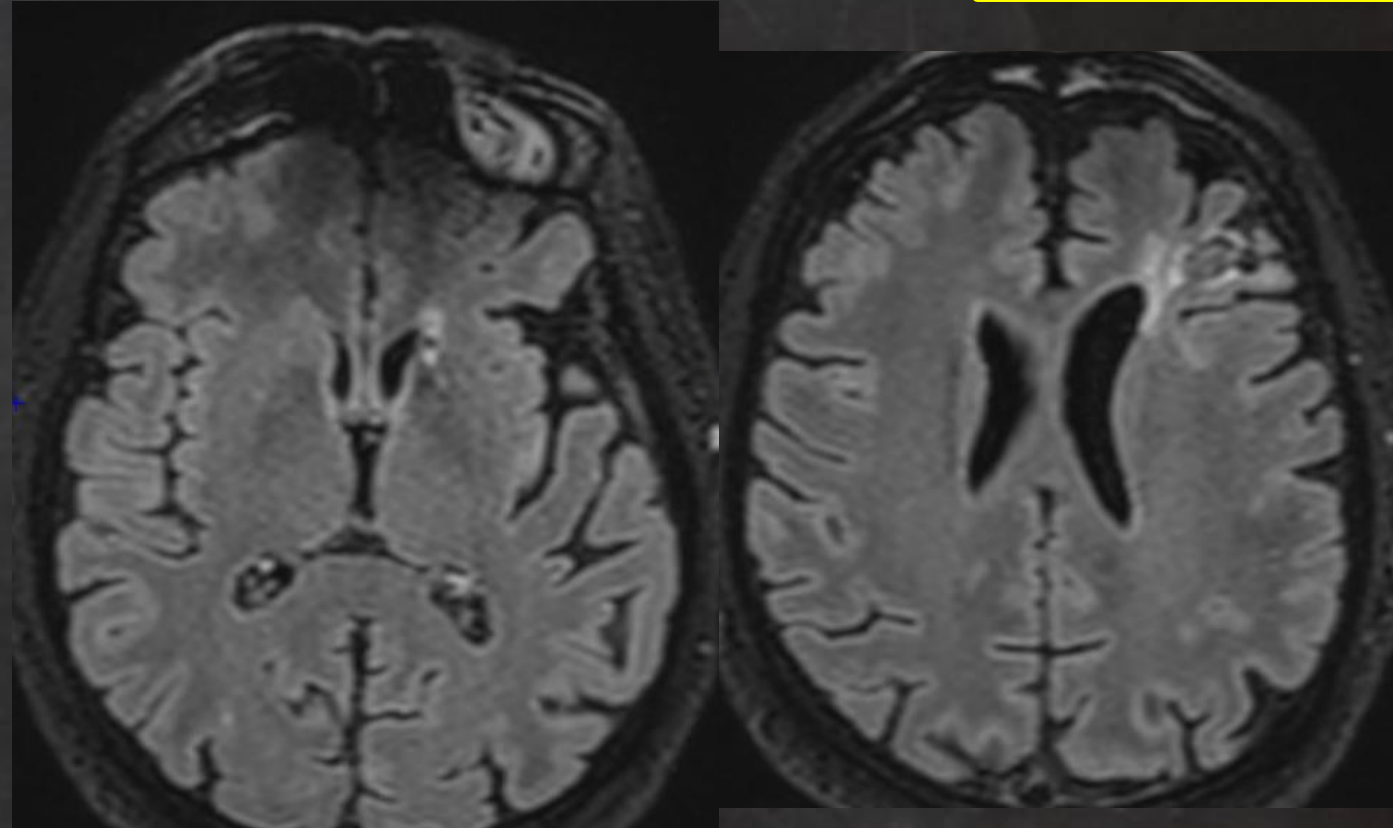
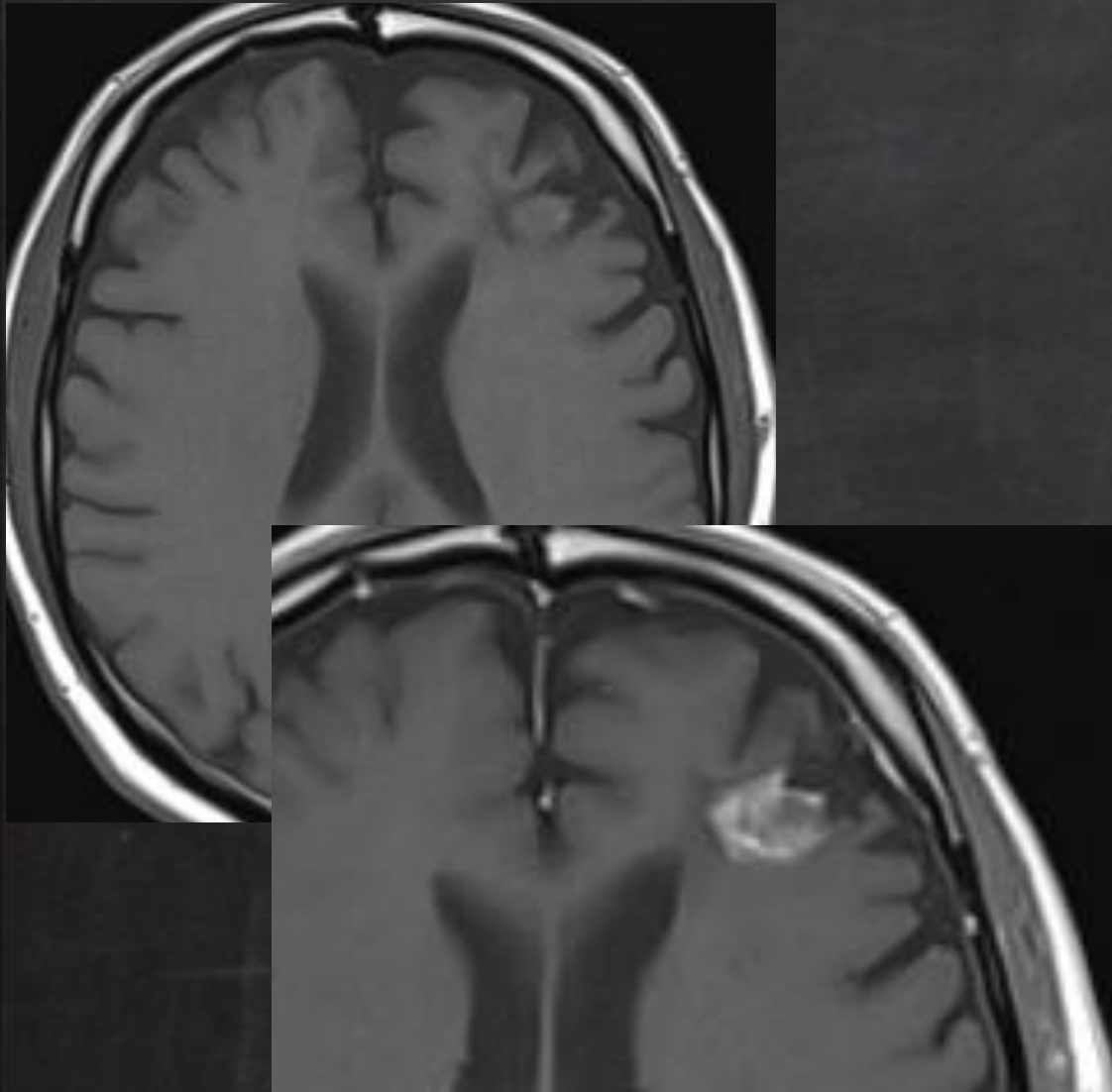
CAS 4



Contrôle J8 après Malacide+Adiazine+ corticoïdes (+Bactrim)

Homme de 64 ans, AEG, toux, chorée MS D

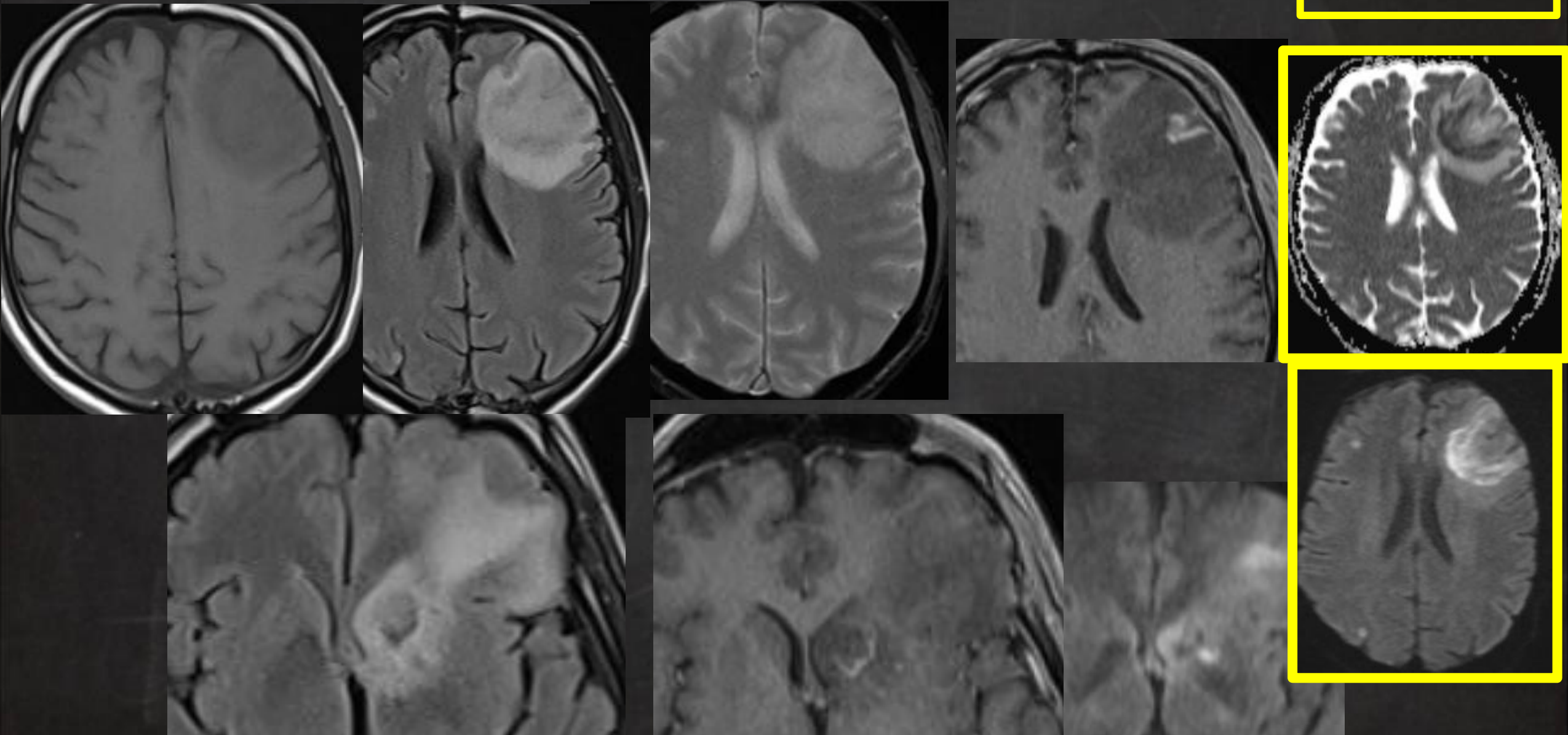
CAS 4



Contrôle à 2 ans

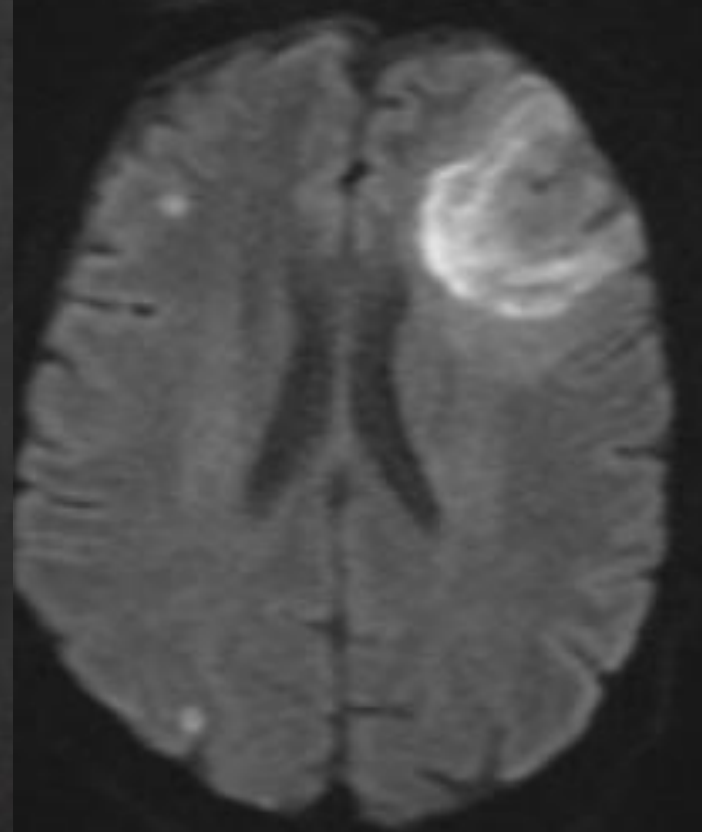
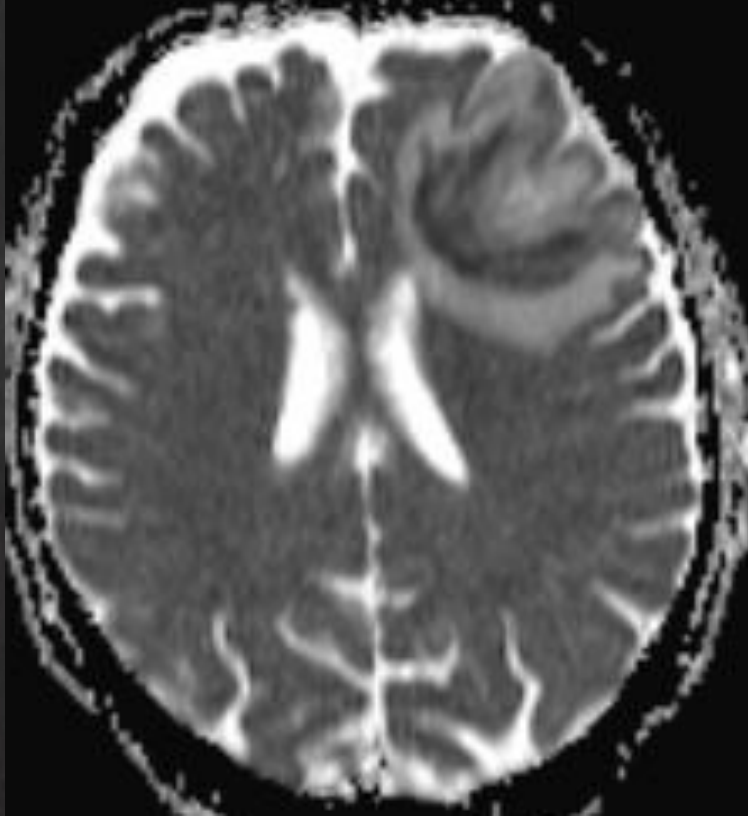
Homme de 64 ans, AEG, toux, chorée MS D

CAS 4



Homme de 64 ans, AEG, toux, chorée MS D

CAS 4



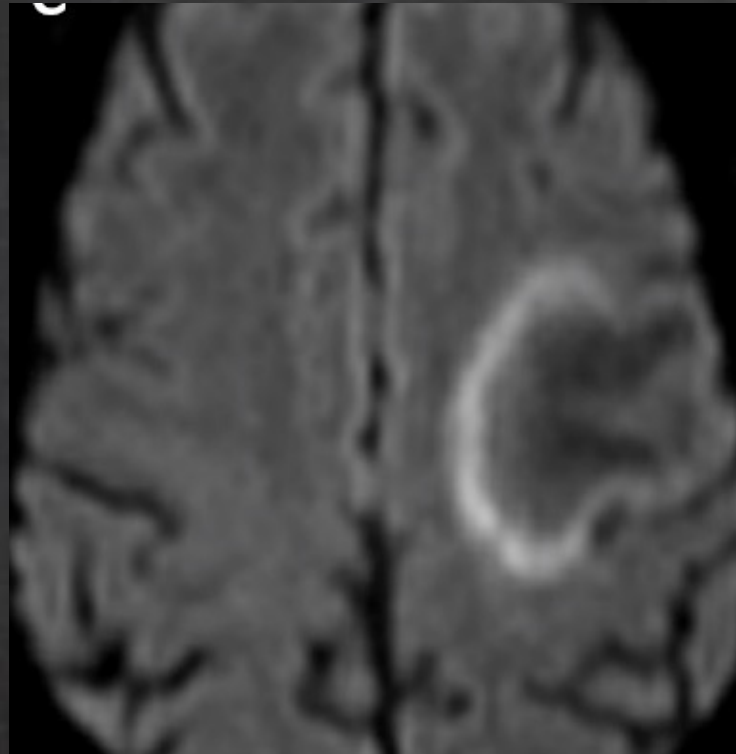
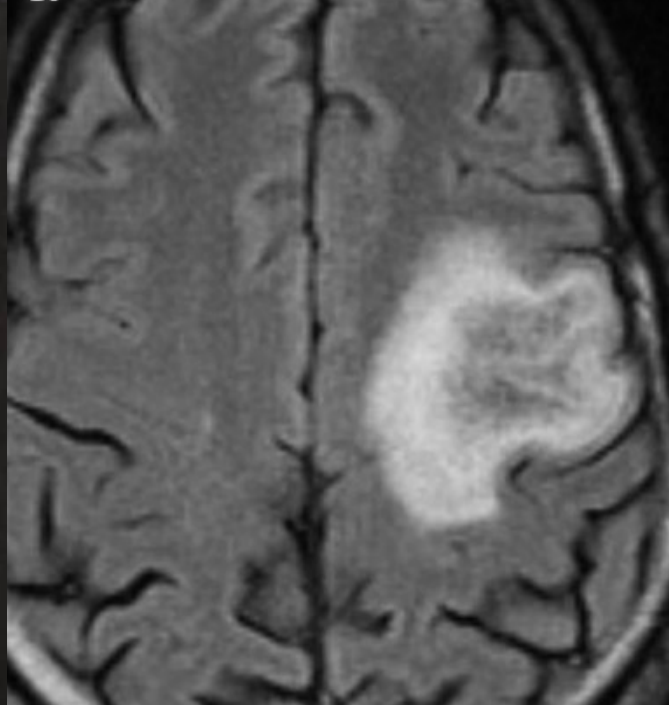
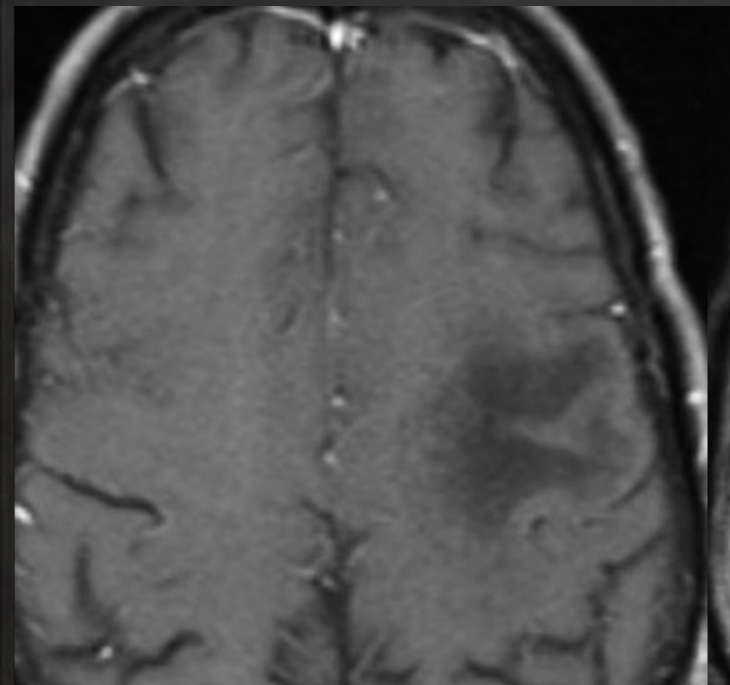
# CAS 5





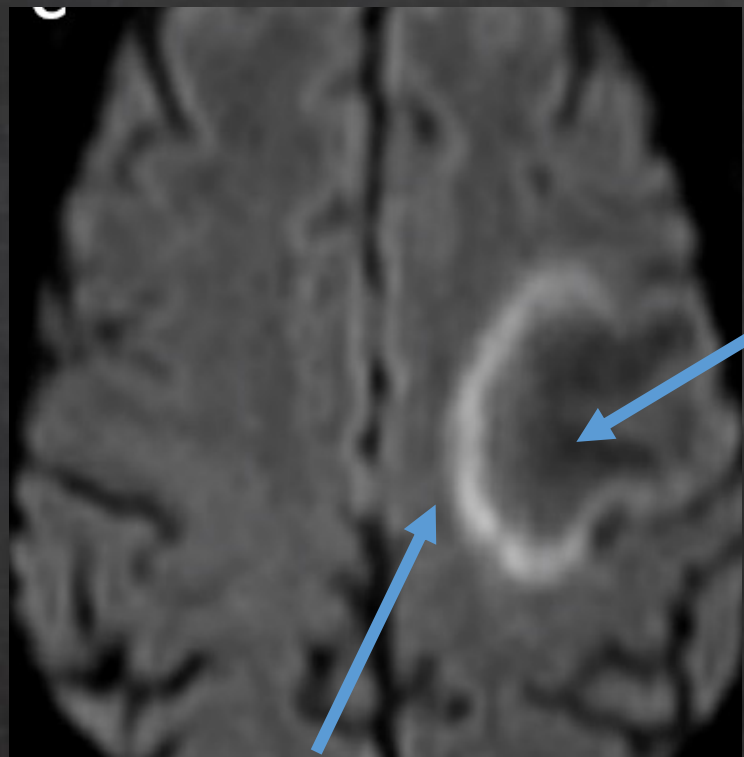
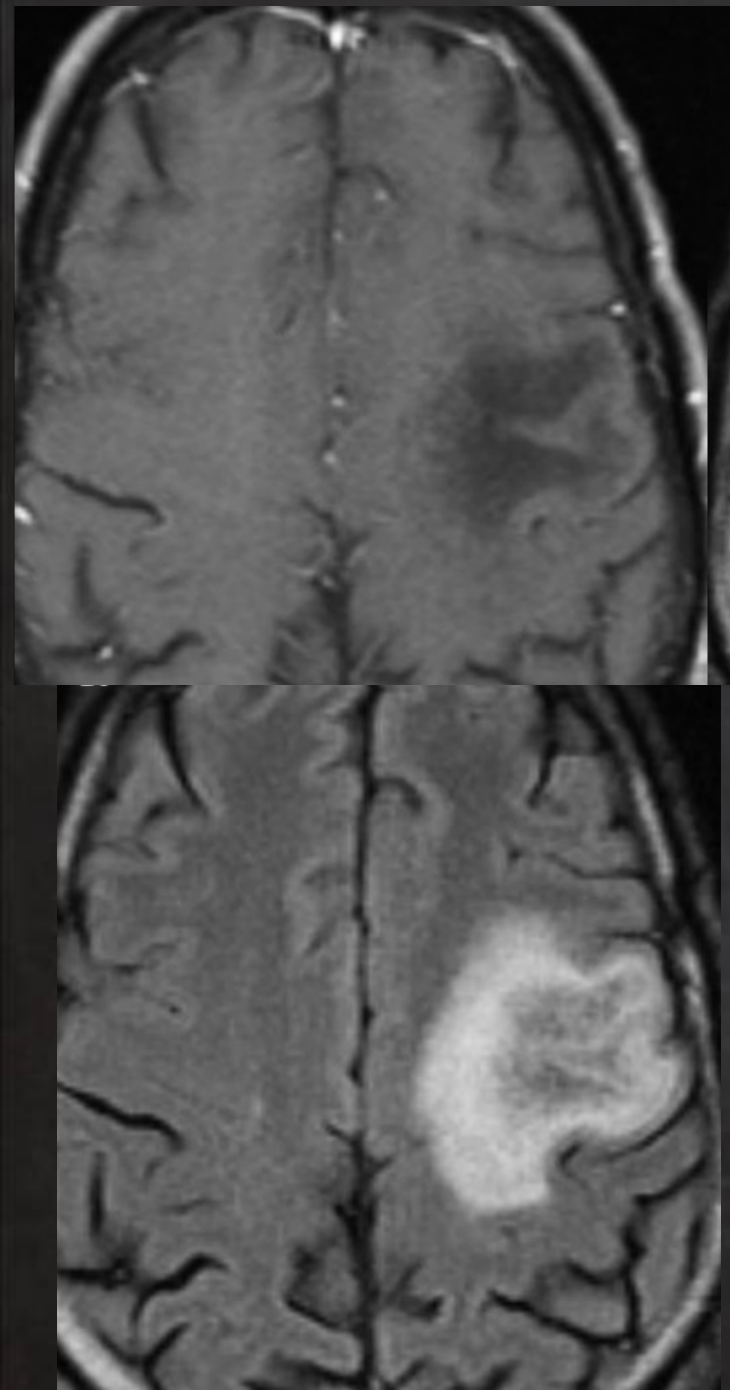
# CAS 5

Patient VIH+  
apparition d'un déficit moteur droit



CAS 5

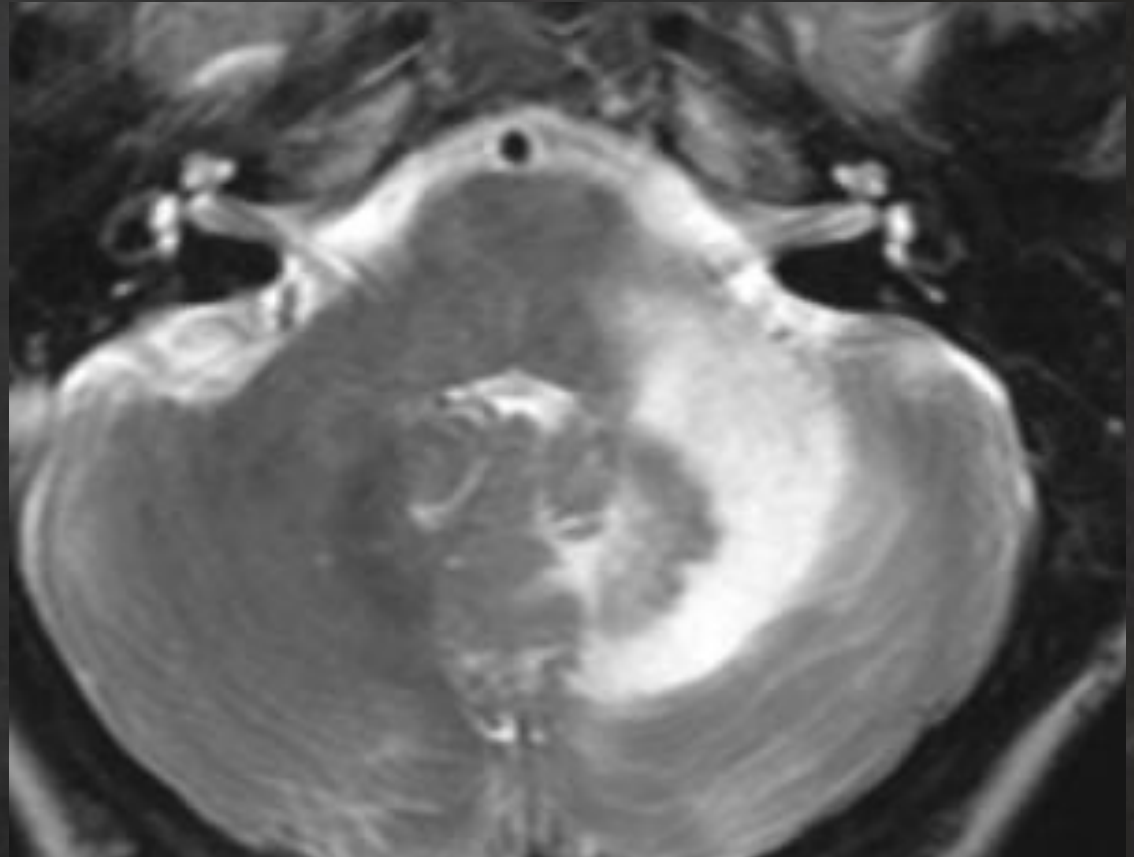
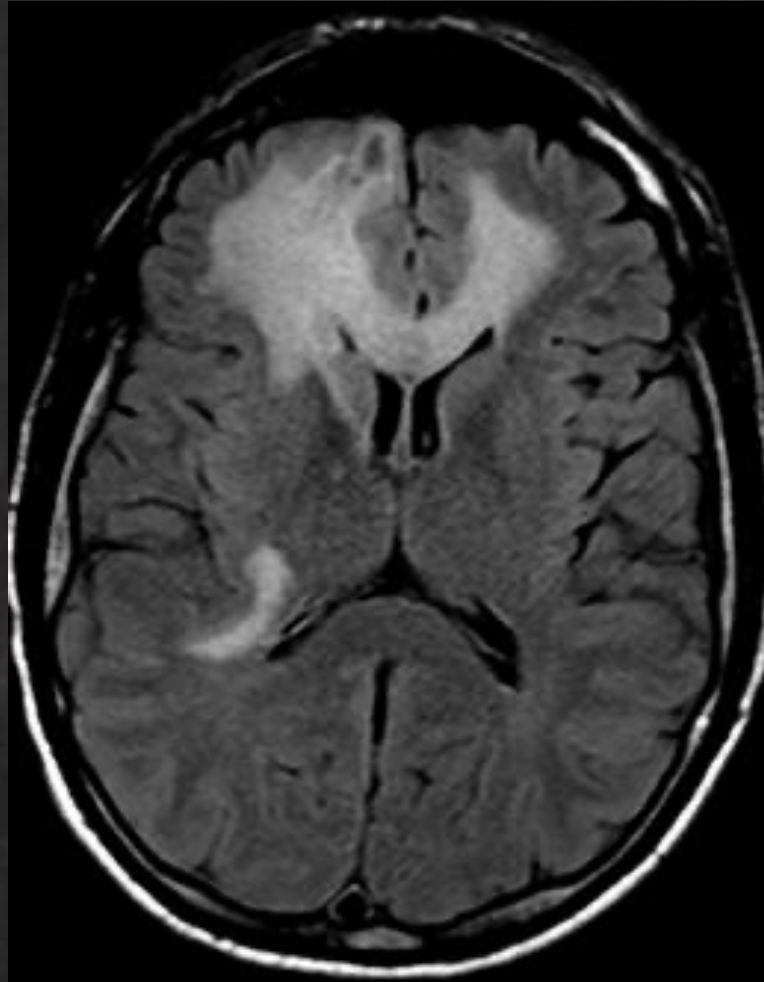
Patient VIH+  
apparition d'un déficit moteur droit



Zone centrale:  
démýélinisation (ADC haut)

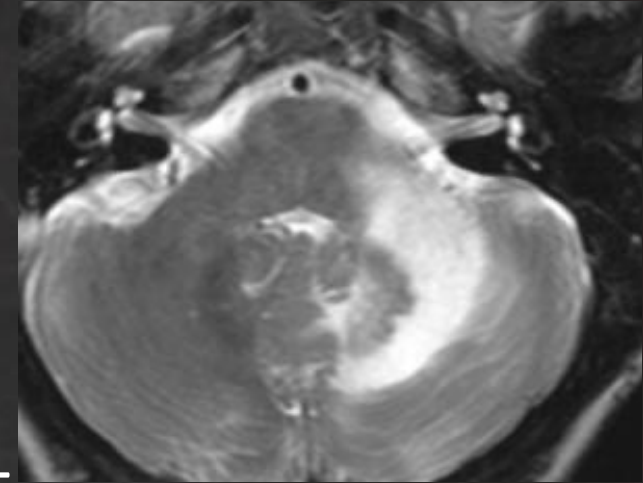
Couronne périphérique: front de progression avec  
gonflement des oligodendrocytes (ADC bas)

Autre cas, même pathologie  
Patient VIH+, CD4 100, asymptomatique



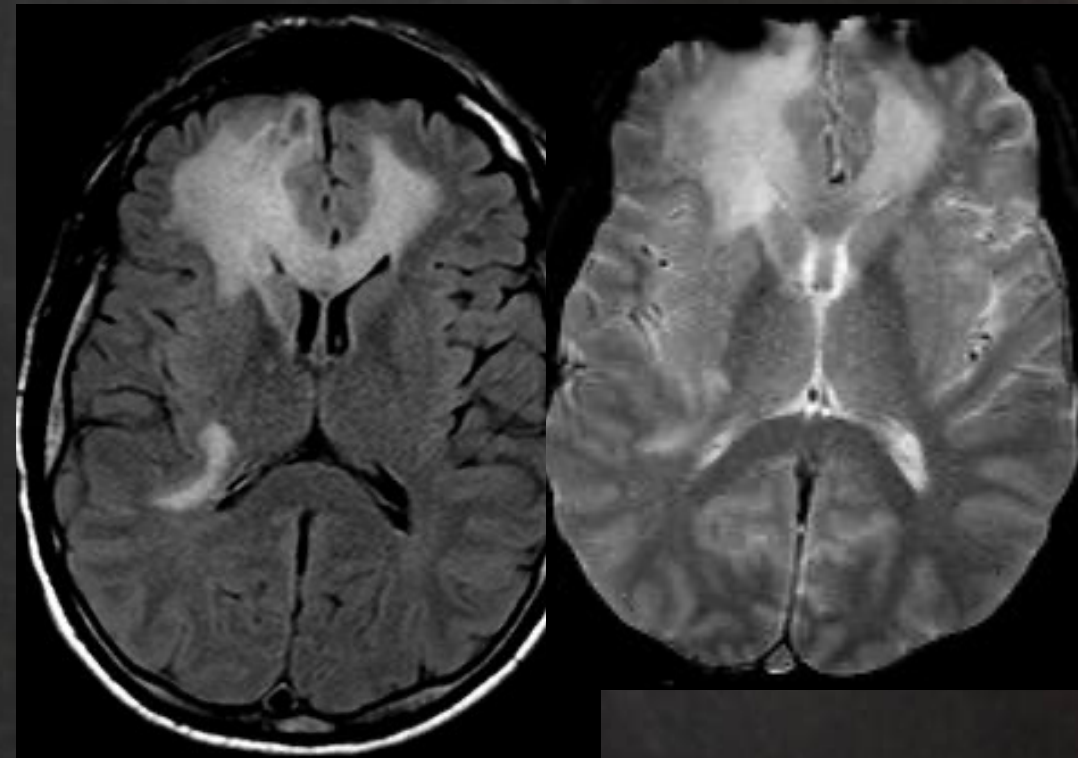
# LEMP

- Infection opportuniste
- Infection des oligodendrocytes par le virus JC
- 80% des LEMP dans le cadre d'une infection HIV
- Seconde cause de décès après le lymphome chez les VIH+



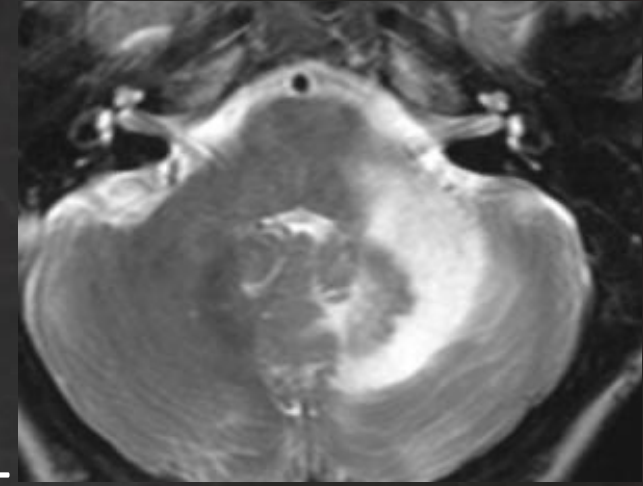
## • IRM:

- Atteinte de la SB: FIBRES EN U
- Respect du cortex
- Atteintes bilatérales asymétriques
- FCP: pédoncules cérébelleux moyens



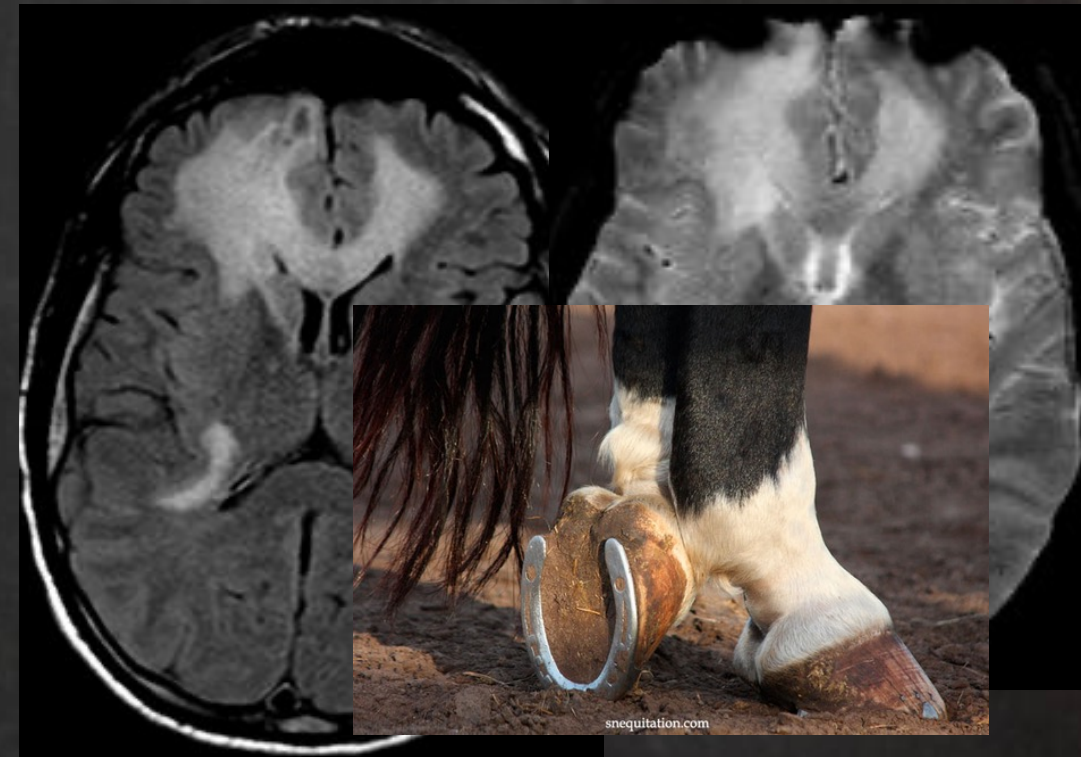
# LEMP

- Infection opportuniste
- Infection des oligodendrocytes par le virus JC
- 80% des LEMP dans le cadre d'une infection HIV
- Seconde cause de décès après le lymphome chez les VIH+



## • IRM:

- Atteinte de la SB: FIBRES EN U
- Respect du cortex
- Atteintes bilatérales asymétriques
- FCP: pédoncules cérébelleux moyens

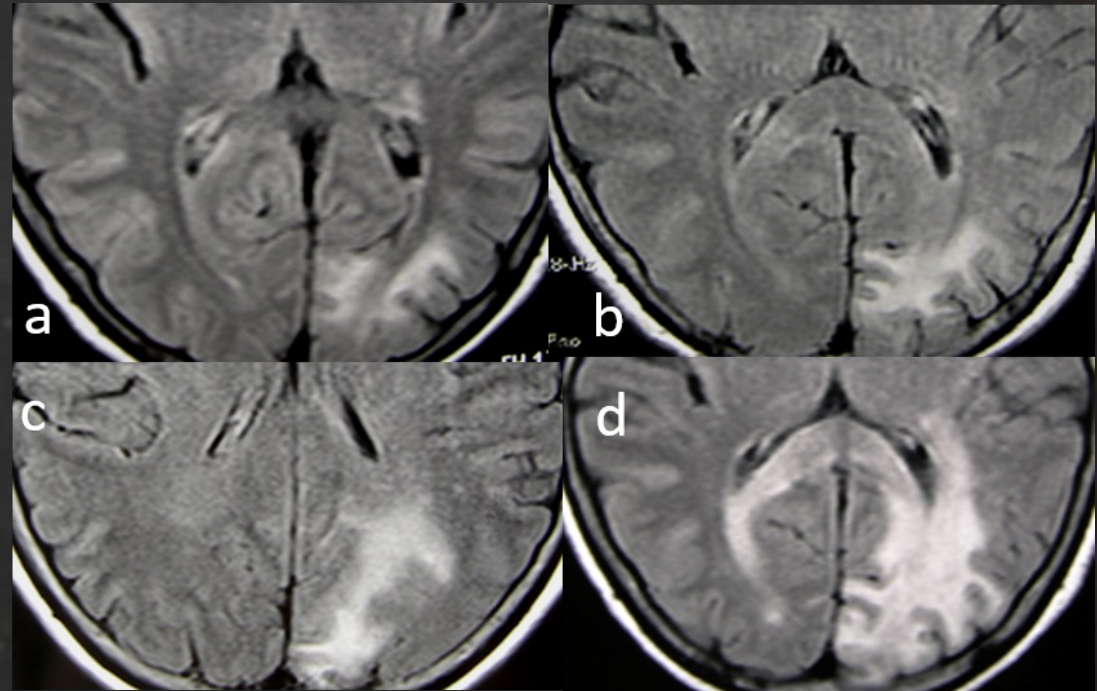


# LEMP

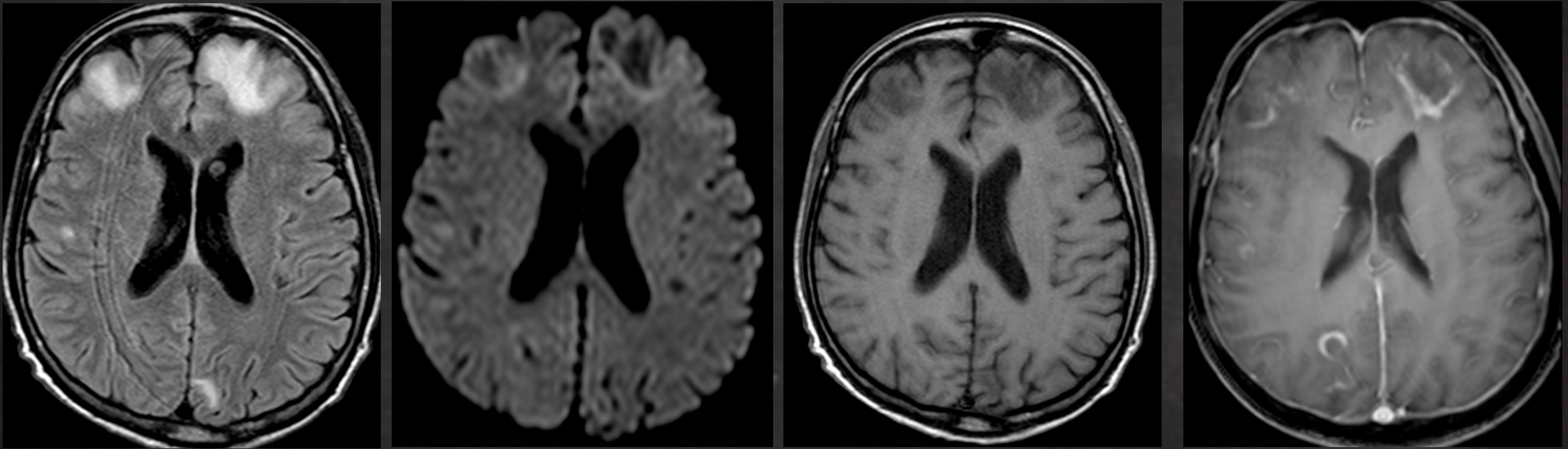
- Infection opportuniste
- Infection des oligodendrocytes par le virus JC
- 80% des LEMP dans le cadre d'une infection HIV
- Seconde cause de décès après le lymphome chez les VIH+

## • IRM:

- Atteinte de la SB: FIBRES EN U
- Respect du cortex
- Atteintes bilatérales asymétriques
- FCP: pédoncules cérébelleux moyens



# LEMP



PDC périphériques irrégulières: évoquer **l'IRIS**

# CAS 6





Français d'origine marocaine de 23 ans

Malaise, aphasie

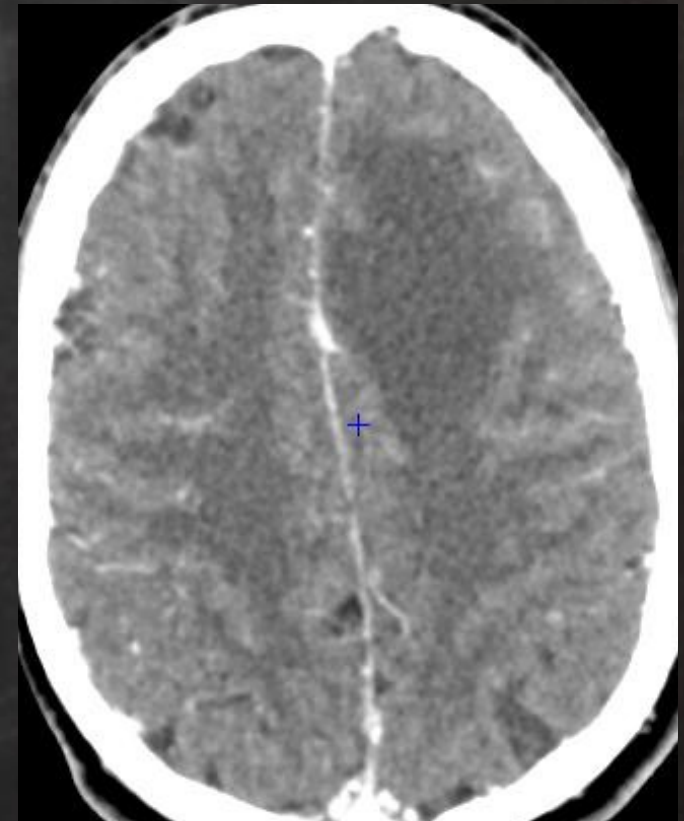
Déficit moteur hémicorporel droit et anisocorie

Covid en novembre 2020

Hyper-leucocytose modérée 14 G/l, CRP 50

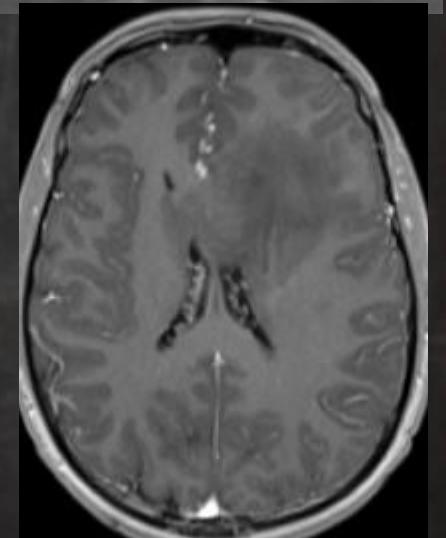
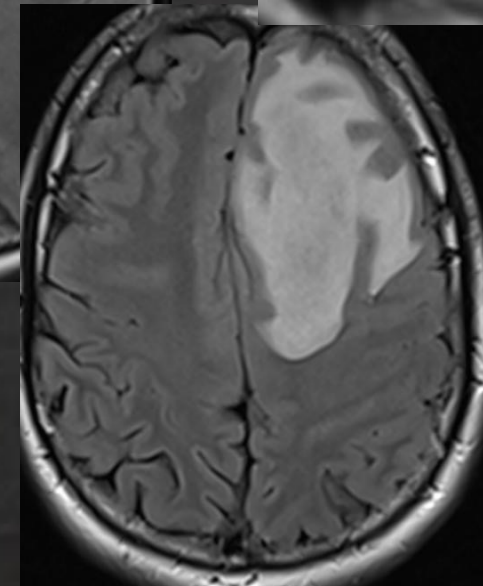
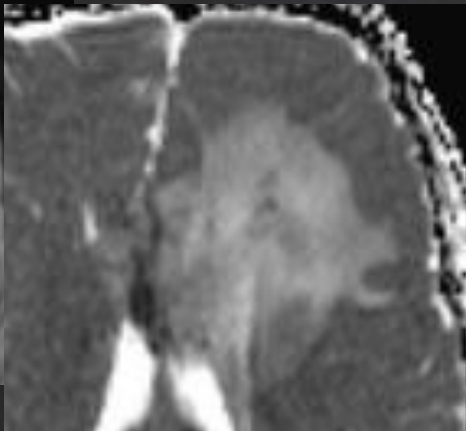
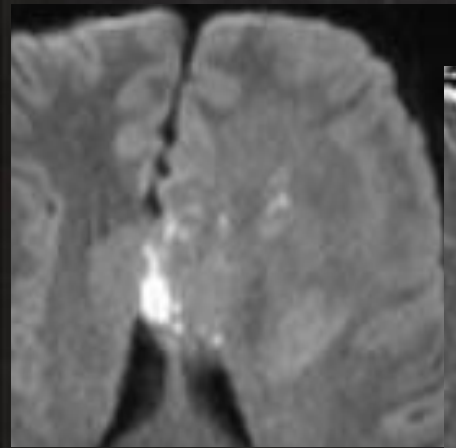
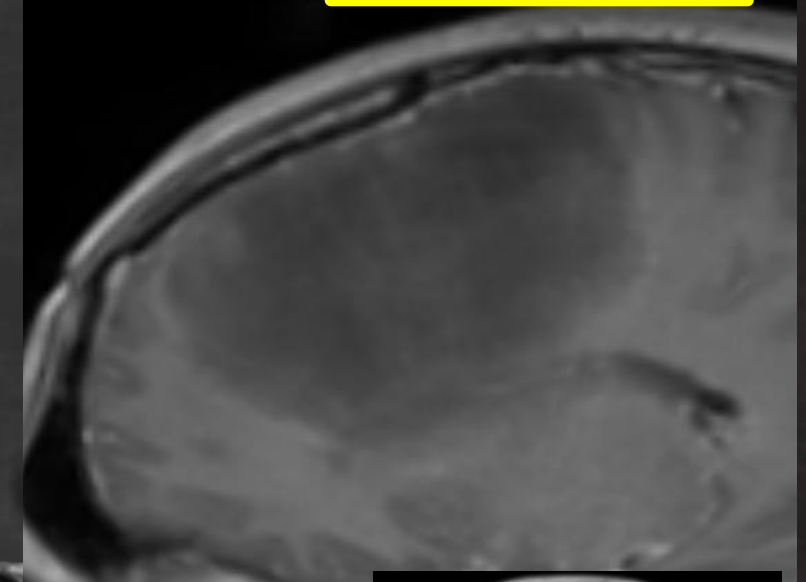
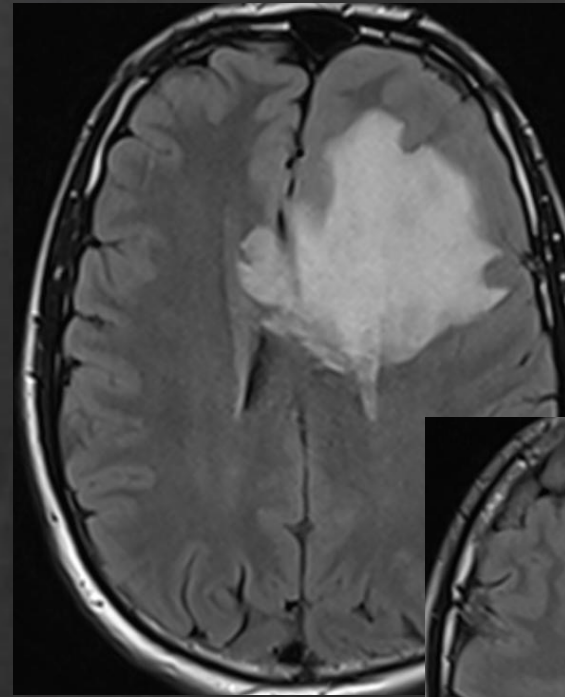
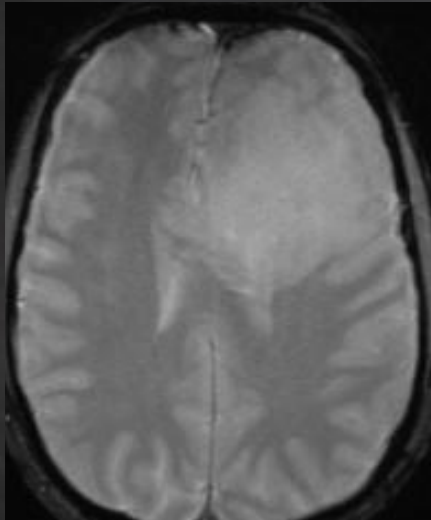
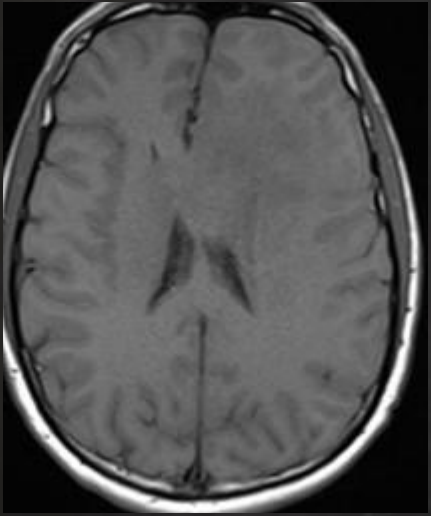
PCR SARS-COV2 15/01/21 : négative

CAS 6



Homme de 23 ans  
Malaise, hémiparésie droite, aphasie

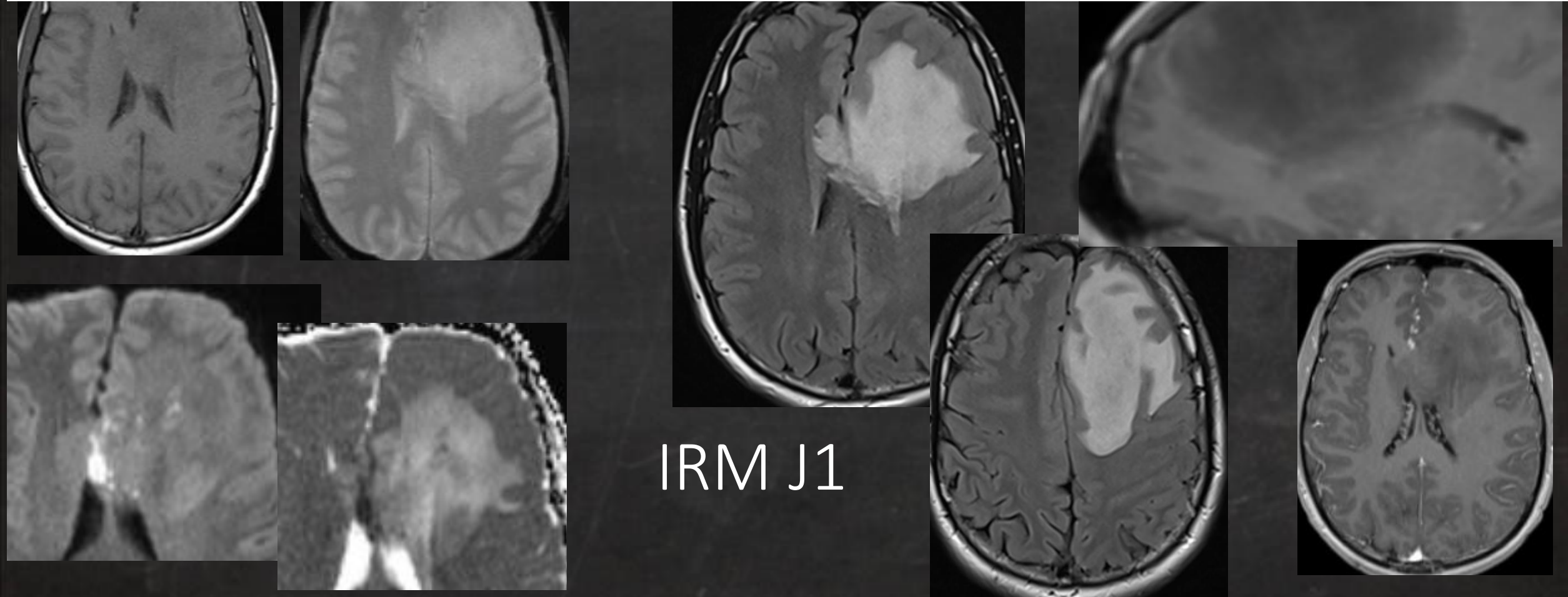
CAS 6



IRM J1

-TDM 14/01 (récupérer CR) : plage oedémateuse localisée sur la substance blanche frontale gauche avec caractère infiltrant, effaçant partiellement la corne frontale gauche, pas de contact avec le corps calleux, pas de prise de contraste anormale, pas d'hémorragie intra-cérébrale

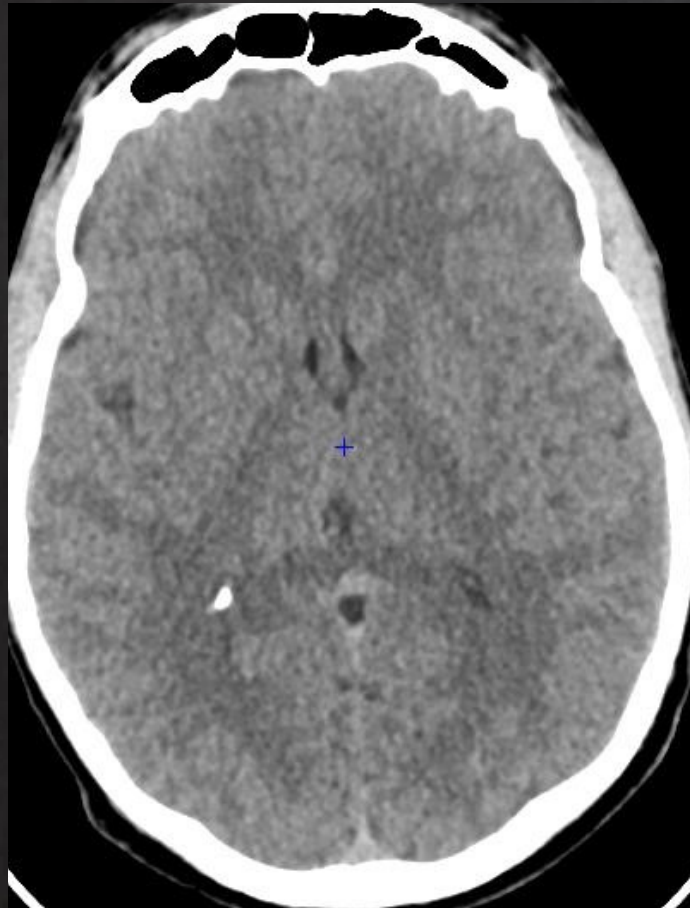
-IRM du 14/01 : en faveur d'une lésion frontale gauche avec atteinte du corps calleux, dont les caractéristiques sont évocatrices d'un gliome de bas grade associée à des signes de souffrance en diffusion.



J3 inhalation, aggravation déficit,  
sommolence et mydriase G  
Solumedrol, Keppra, Rivotril

CAS 6

Chirurgie en urgence



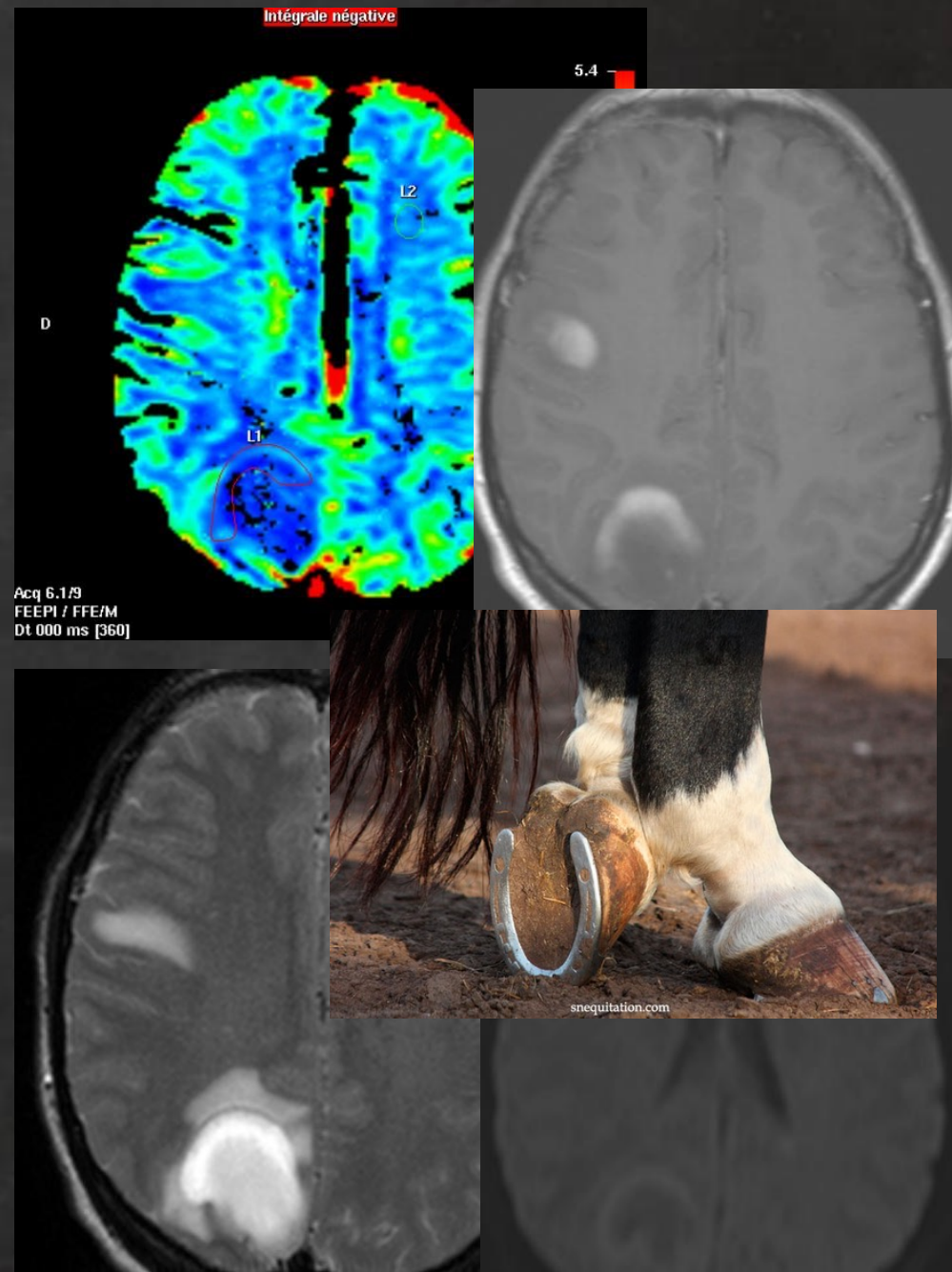
J3



J1

# ADEM

- Inflammation monophasique de la SB
- Sujets jeunes
- Post-viral, vaccination
- Prise de contraste de l'ensemble des lésions
- Atteinte NGC, moelle
- Formes pseudo-tumorales



# Infections intracrâniennes

CAS 7



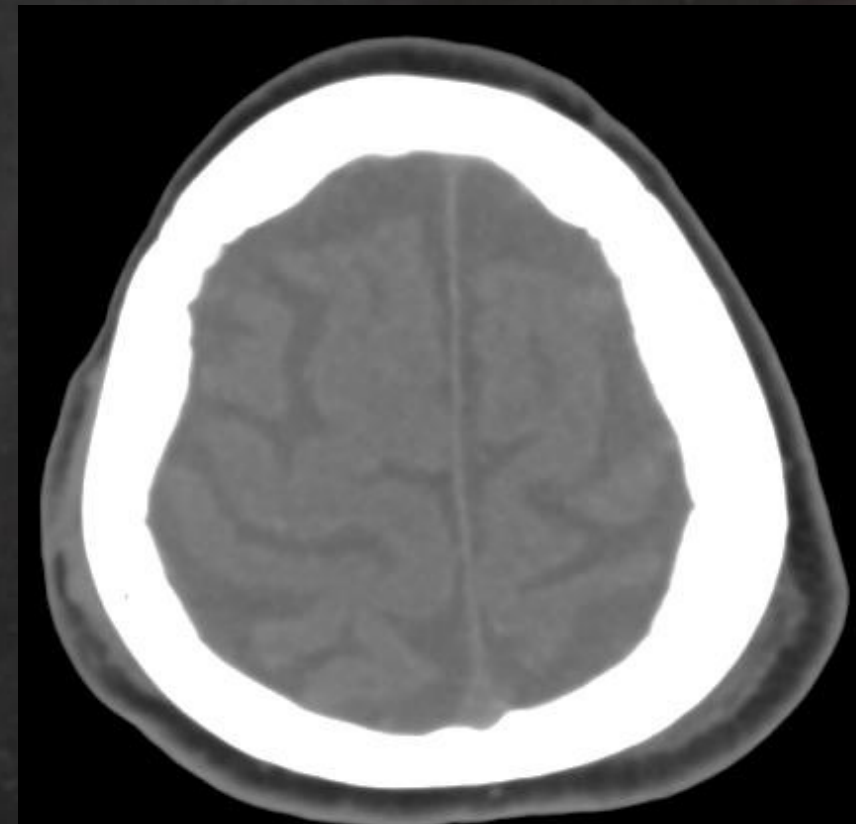
# CAS 7

Femme de 73 ans, malaise, TC, PC

3 malaises post-chute (syncopal?)

Scanner pour TC / PC, scanner pour EP, pas de sde inflammatoire

Hospitalisation en cardiologie



# J4: troubles de la vigilance

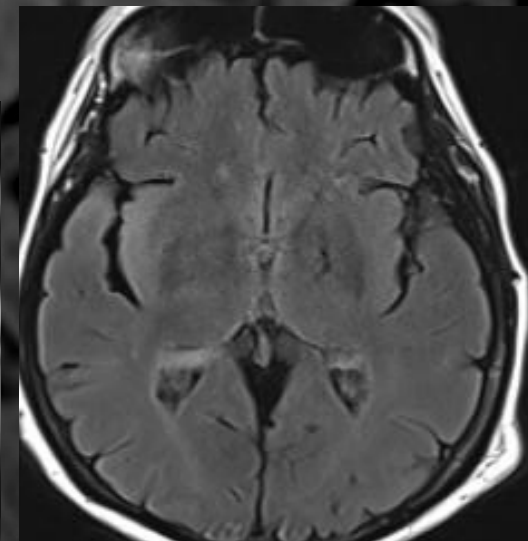
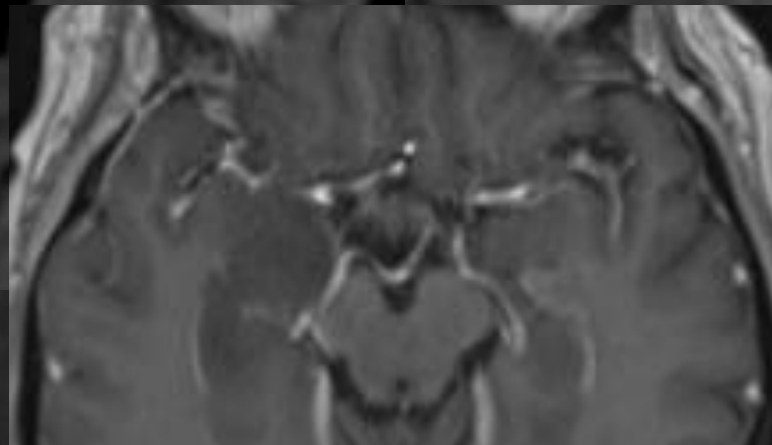
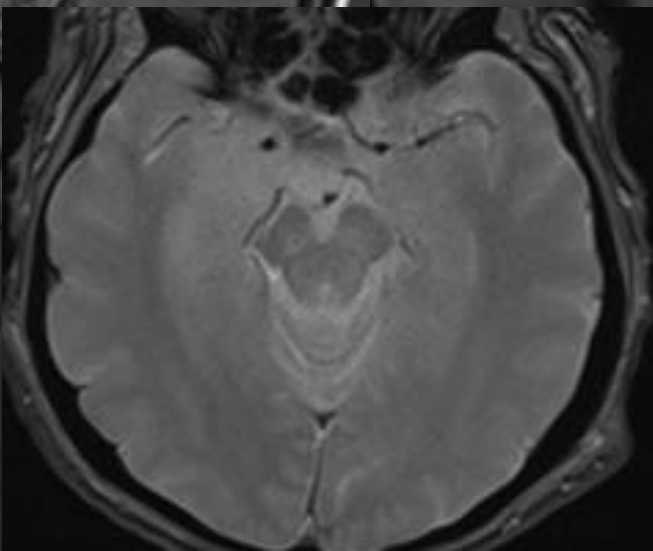
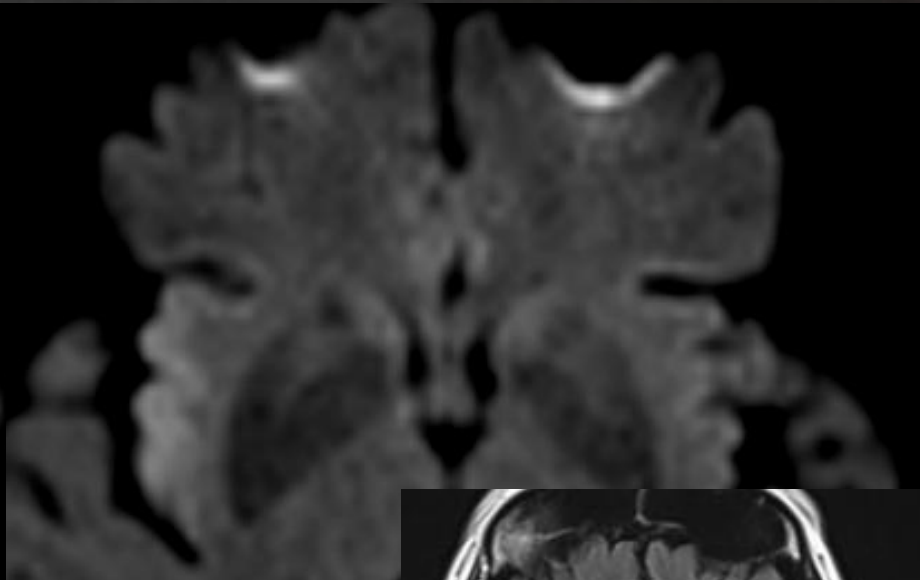
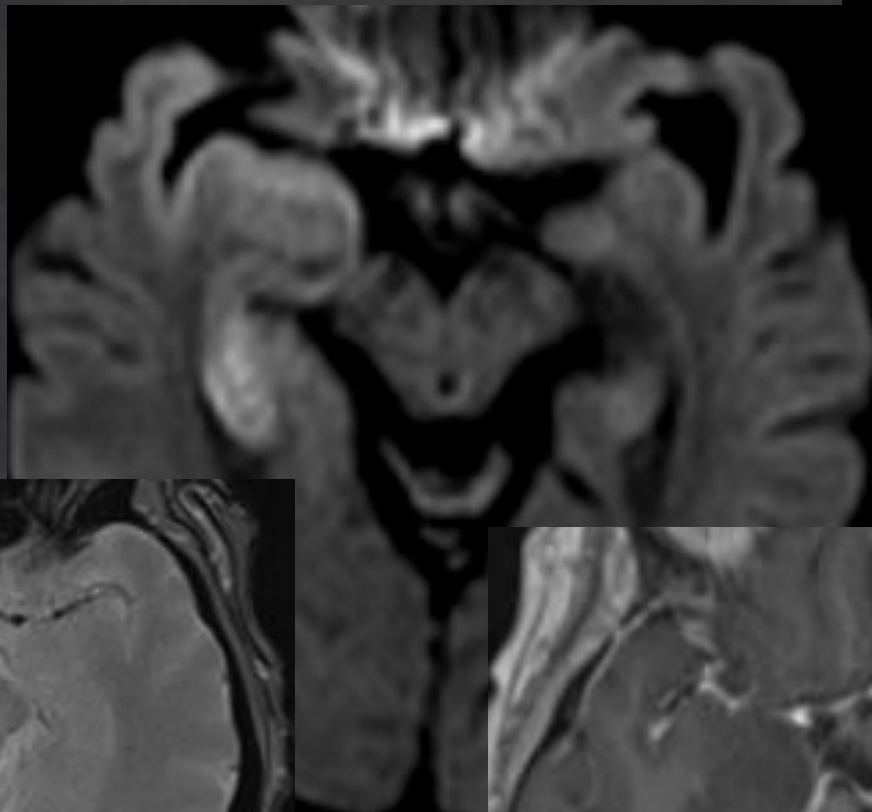
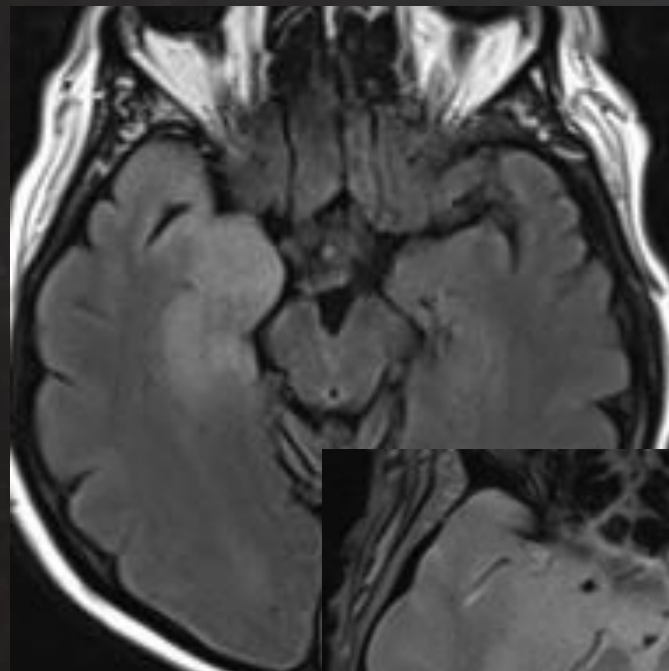
CAS 7





# J4: troubles de la vigilance

CAS 7



4

CAS 7

# A J4: troubles de la vigilance

## IRM ENCEPHALIQUE

(Examen du 04/02/2022 )

### INDICATION :

Bilan de traumatisme crânien avec scanner cérébral normal le 1er février mais doute sur un saignement intracrânien en raison d' une crise d'épilepsie et d'un EEG perturbé en temporal droit..

### TECHNIQUE :

Séquences axiale diffusion 3D TOF axiale T2 écho de gradient axiale T2 flair sagittale T1 puis 3D T1 après injection de gadolinium.

### RESULTAT :

Les séquences diffusion retrouvent effectivement un hypersignal temporal sans restriction de signal ADC et en hypersignal flair mesurant sur la séquence axiale flair environ 43 x 21 mm.

Pas d'effet de masse sur les citernes de la base ni sur les sillons corticaux et les vallées sylviennes.

Petit hypersignal sylvien gauche d'allure séquellaire et présence de quelques hypersignaux frontaux bilatéraux séquellaires également.

La séquence 3D TOF sur le polygone de Willis ne retrouve pas d'anomalie des structures vasculaires artérielles intracrâniennes.

Pas de saignement intracrânien.

Dans le plan sagittal, il n'est pas retrouvé d'anomalie du corps calleux.

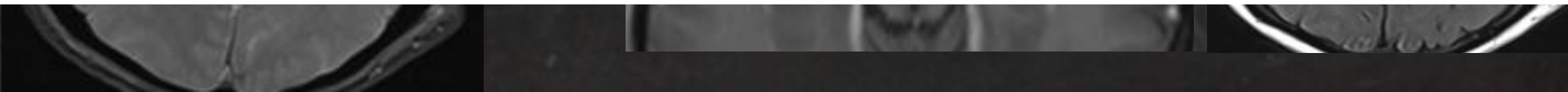
Il existe un élargissement des structures liquidiennes intracrâniennes.

Les amygdales cérébelleuses sont en position normale.

Après injection de gadolinium, il n'est pas retrouvé de prise de contraste pathologique en temporal droit.

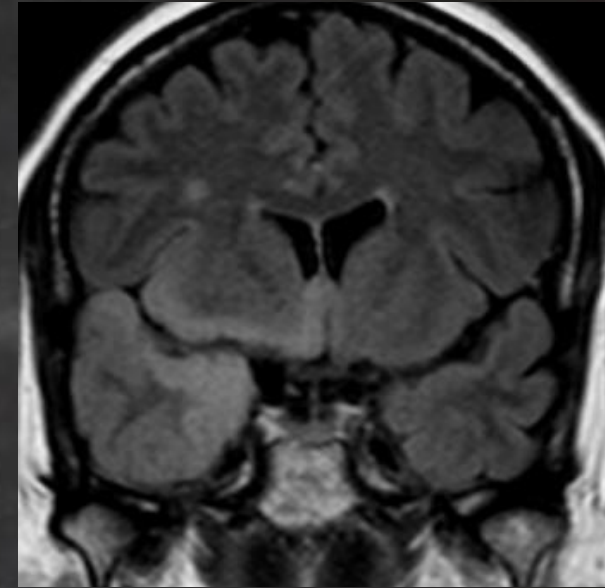
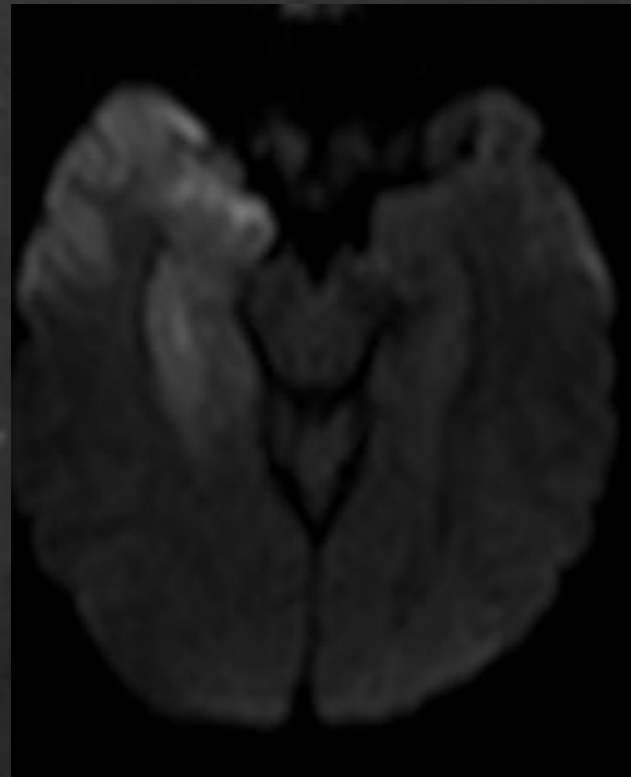
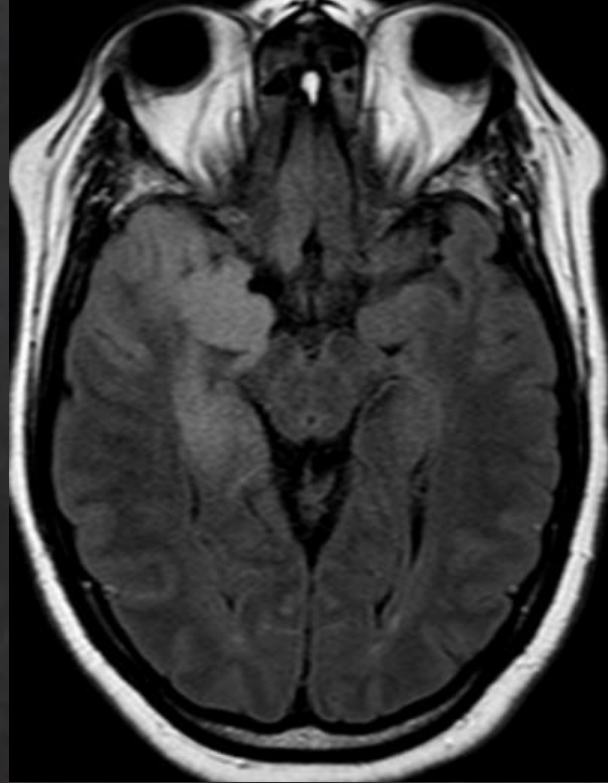
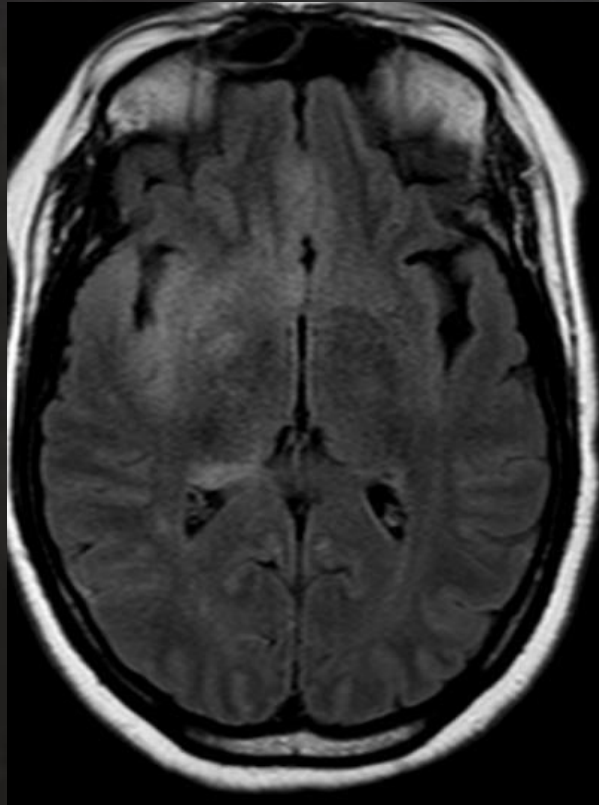
### CONCLUSION :

Accident vasculaire cérébral ischémique temporal droit.



# Encéphalite herpétique

CAS 7

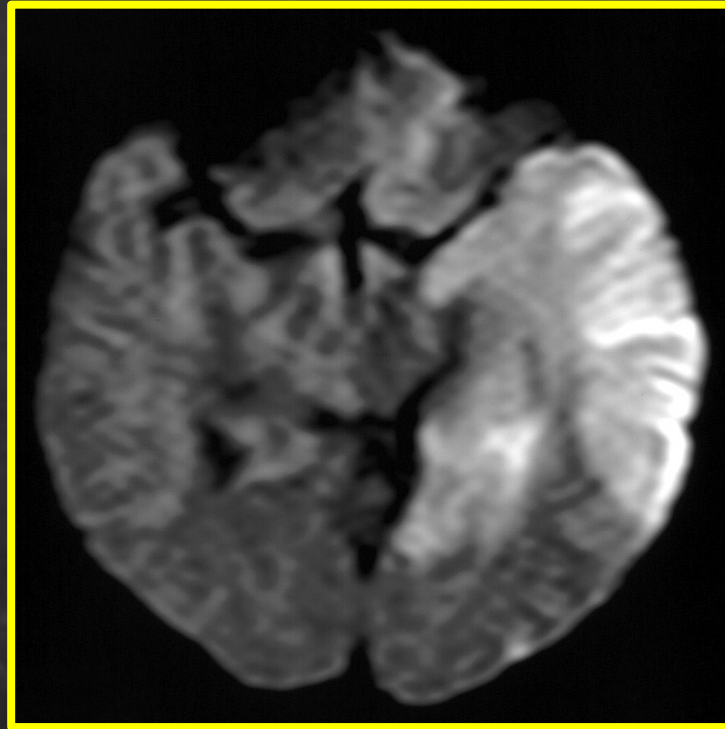


# Encéphalite herpétique

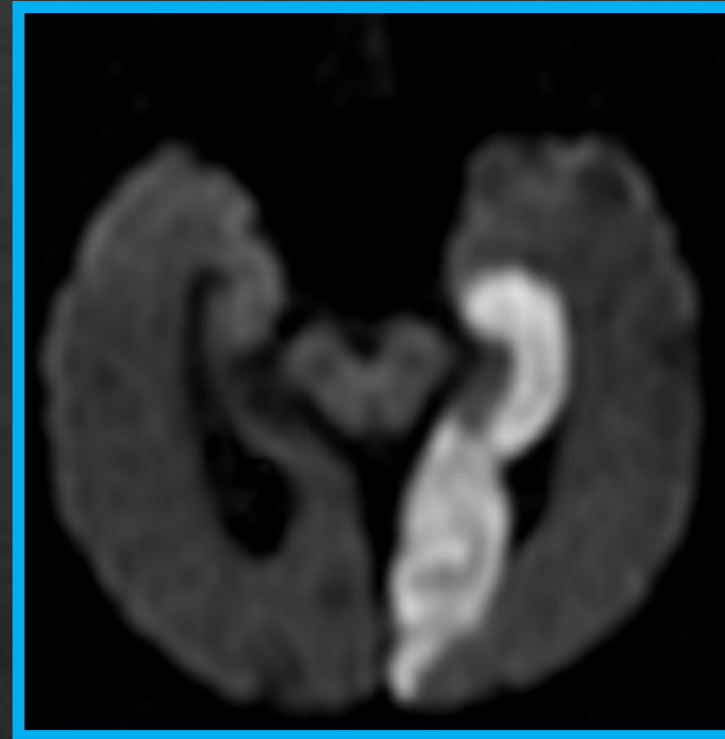
- **Diagnostic différentiel:**

- AVC territoire artère cérébrale postérieure

HSV



AVC ACP



*Image du Pr Bonneville*

# Encéphalite herpétique

- **Diagnostic différentiel:**

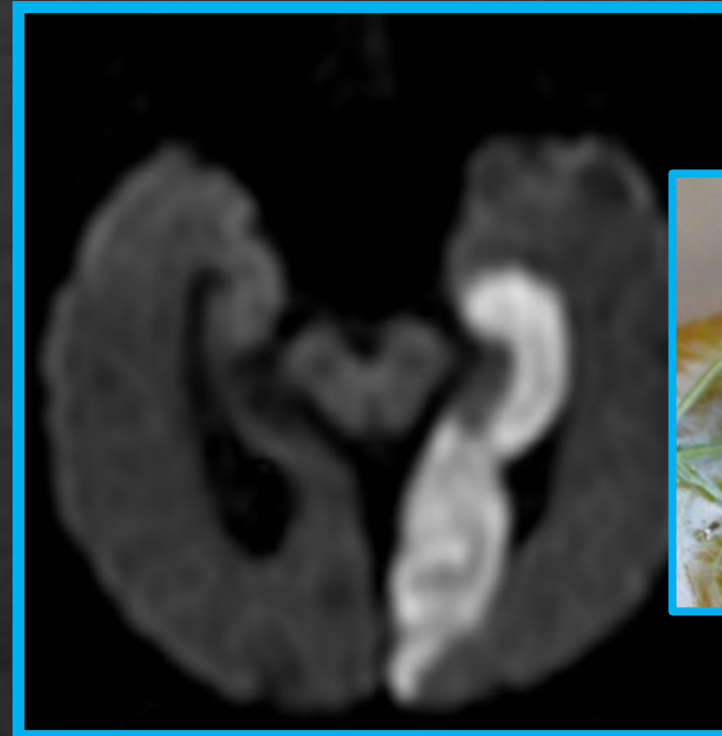
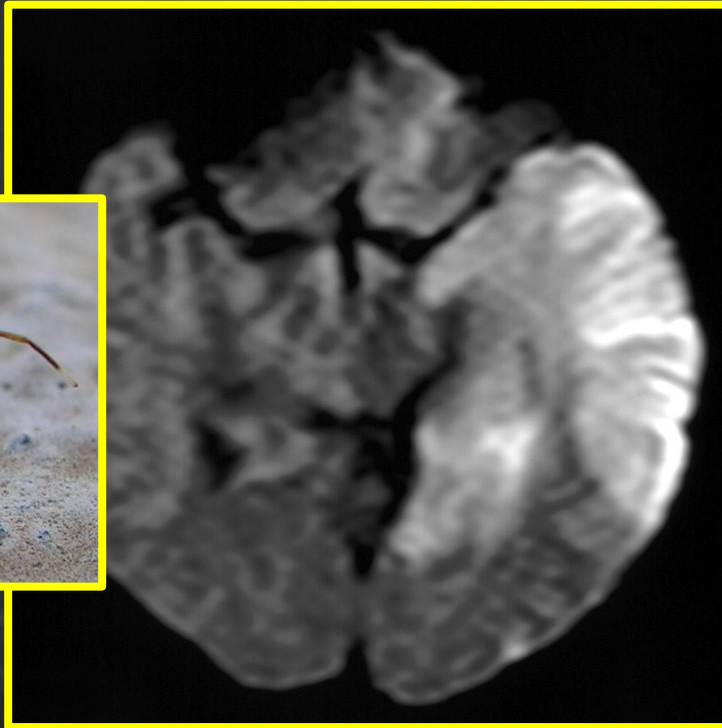
- AVC territoire artère cérébrale postérieure

HSV

AVC ACP



*Saltique fourmi*

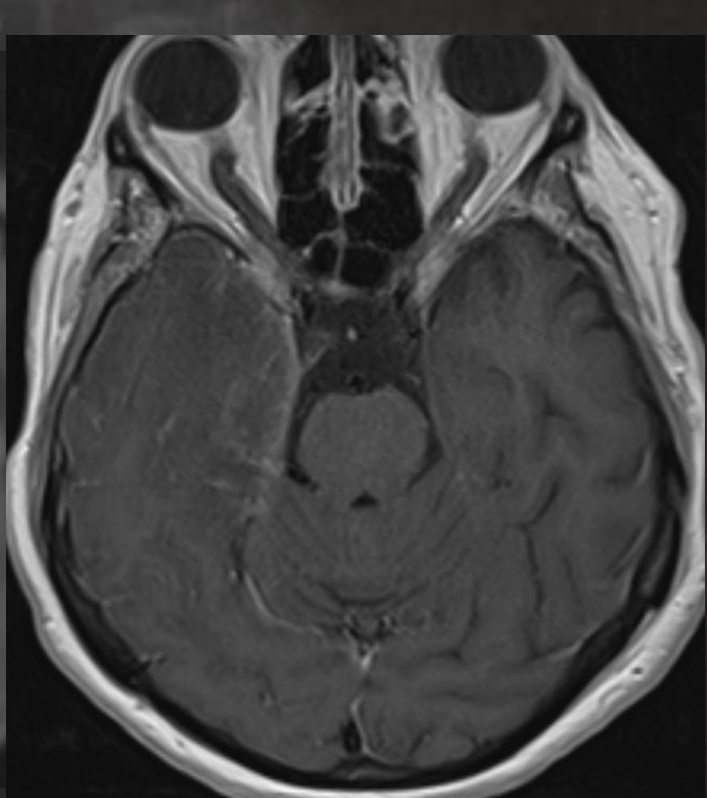
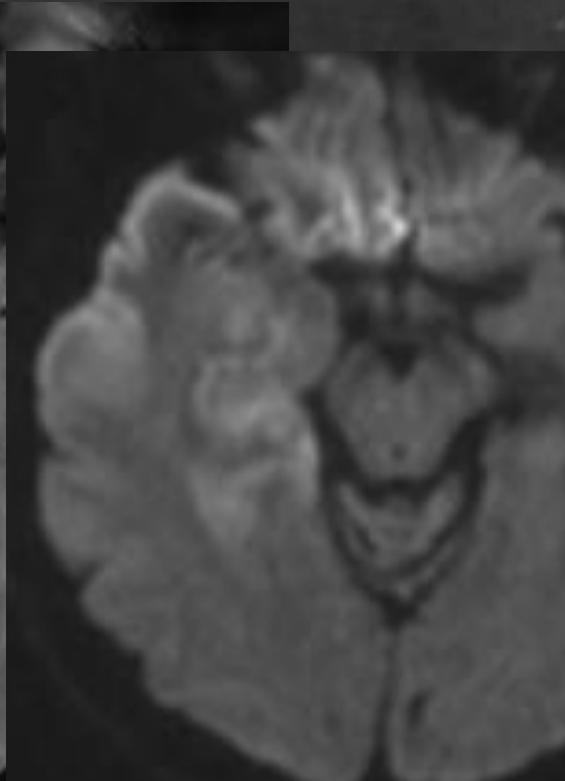
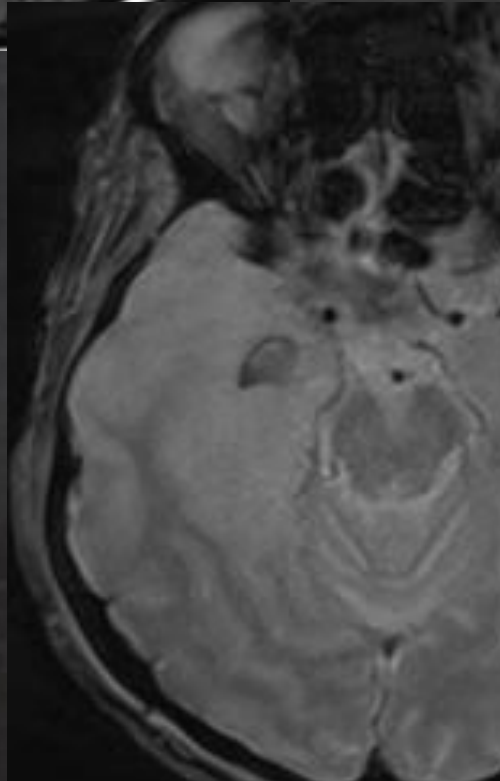
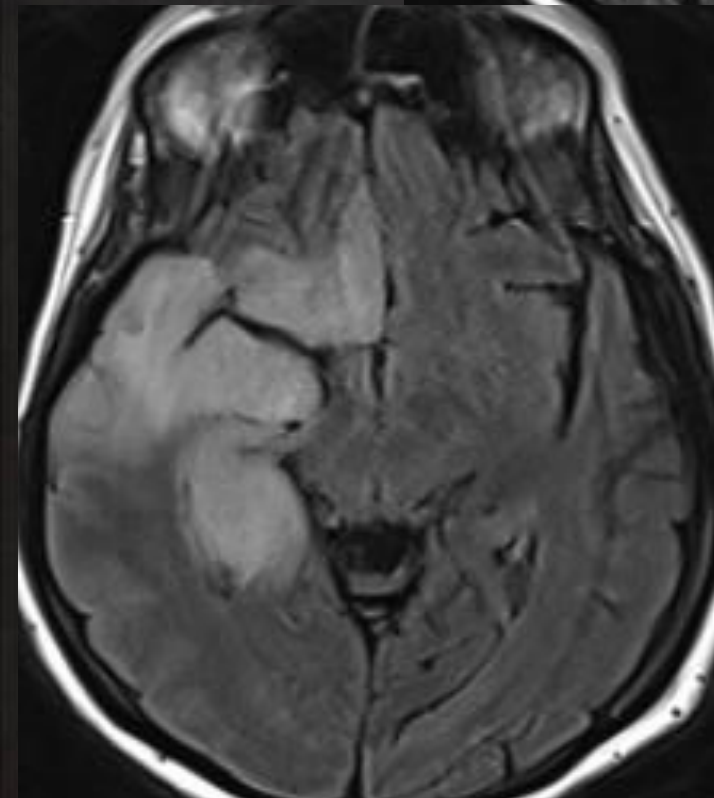
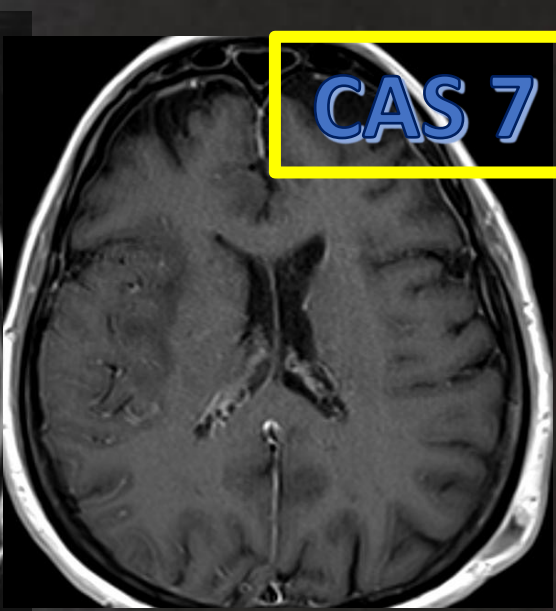
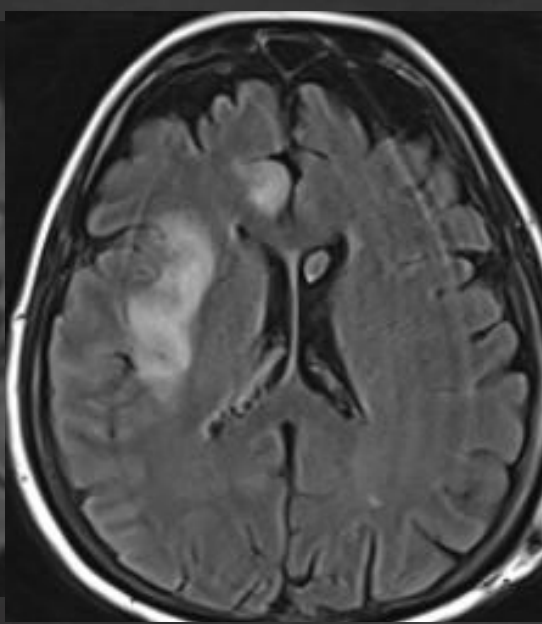
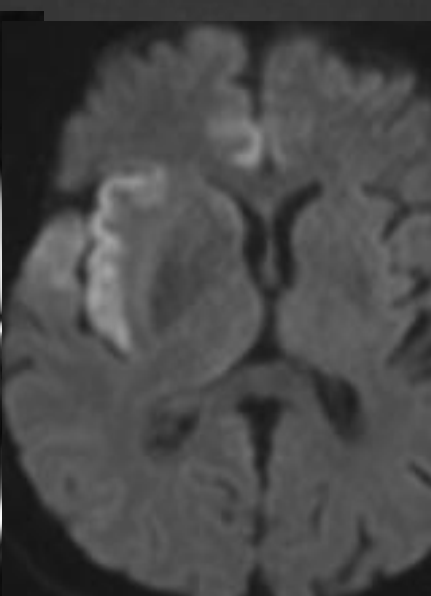
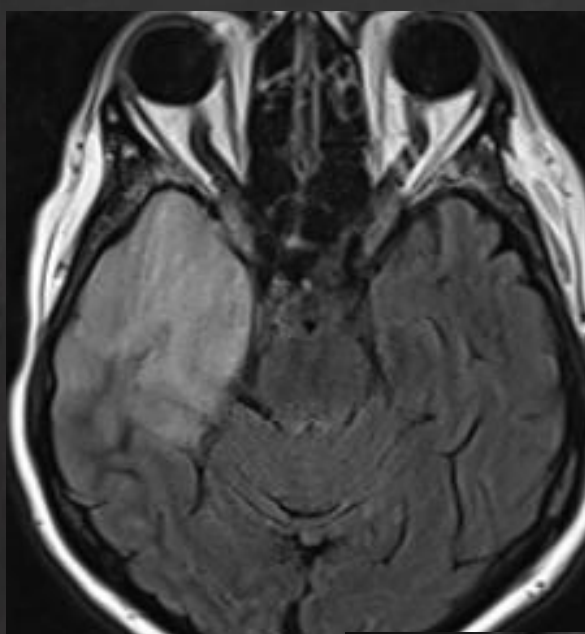


*Image du Pr Bonneville*



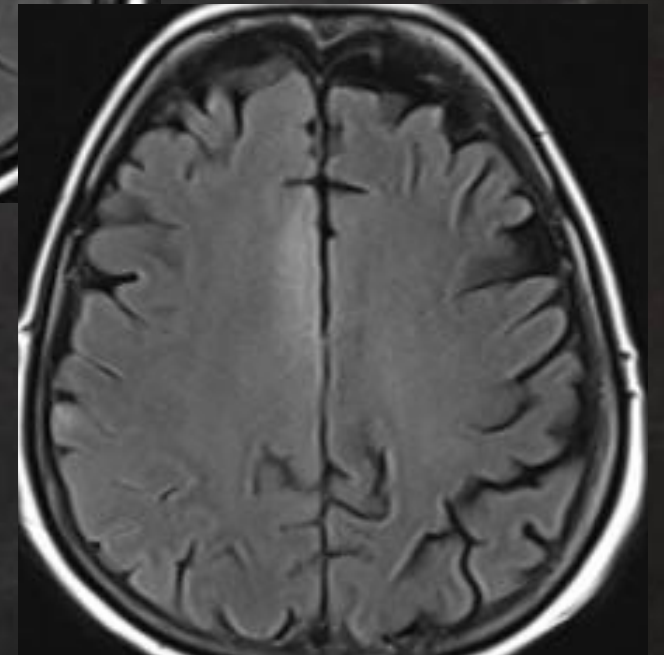
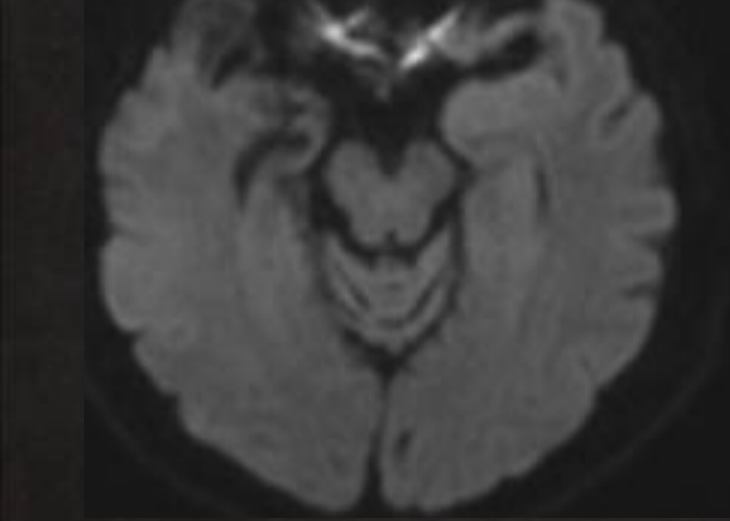
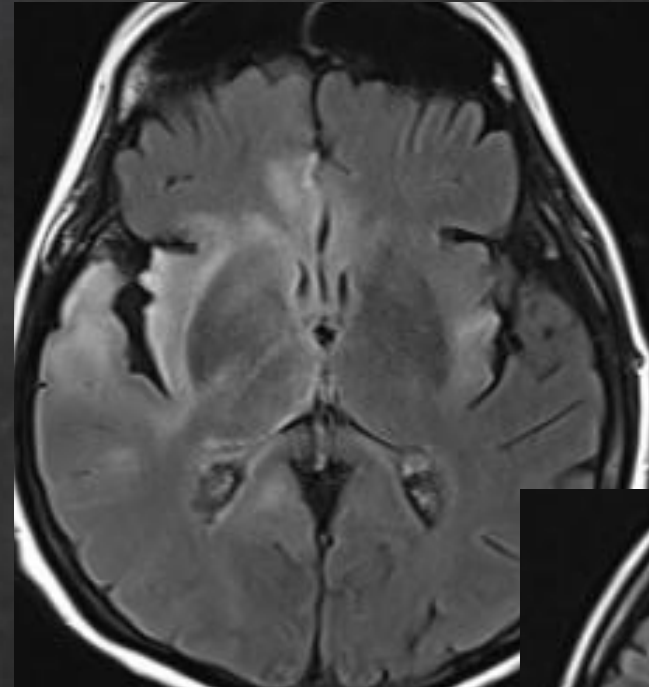
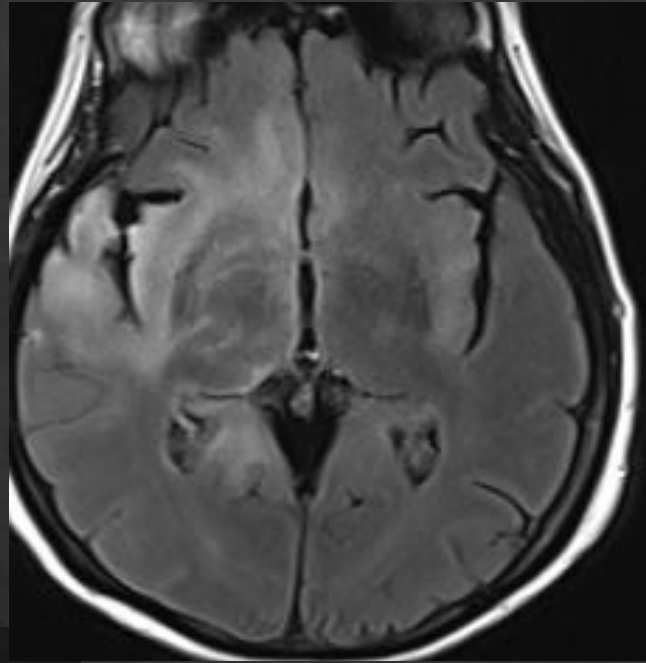
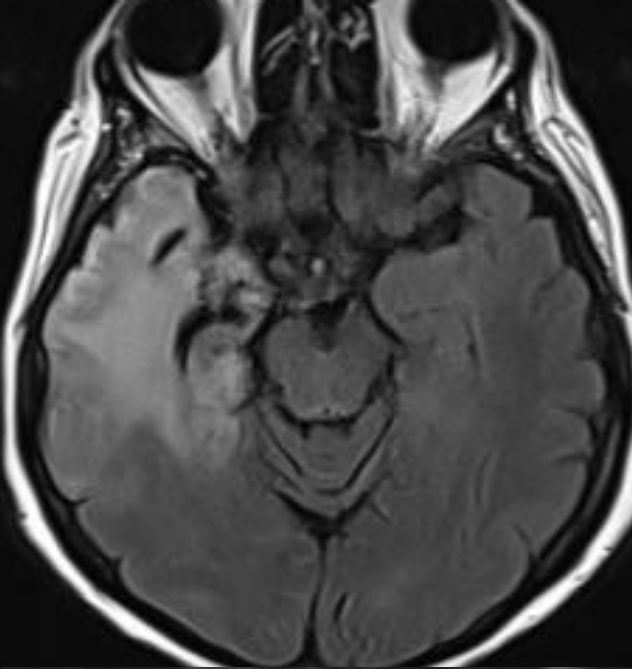
*Fourmi rousse*

IRM J10



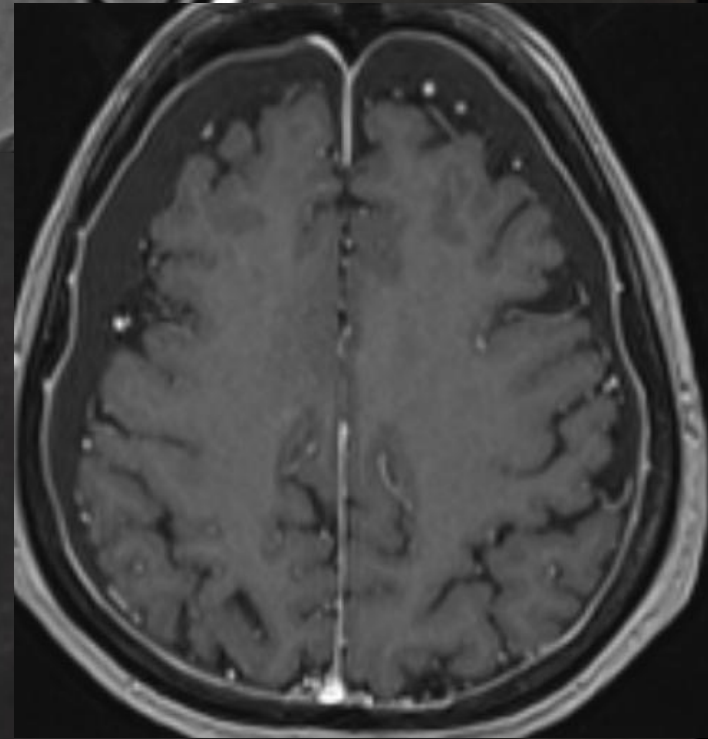
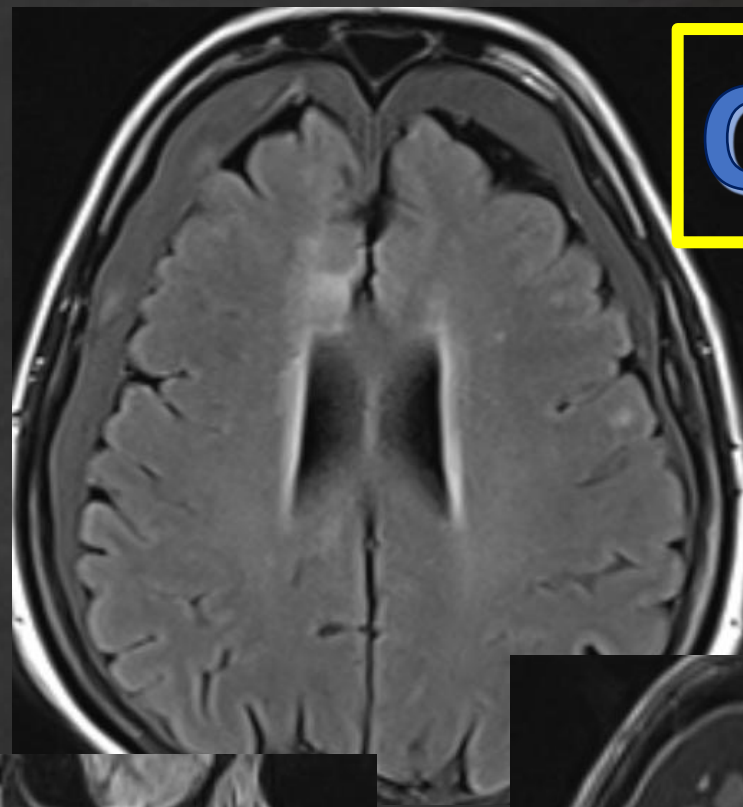
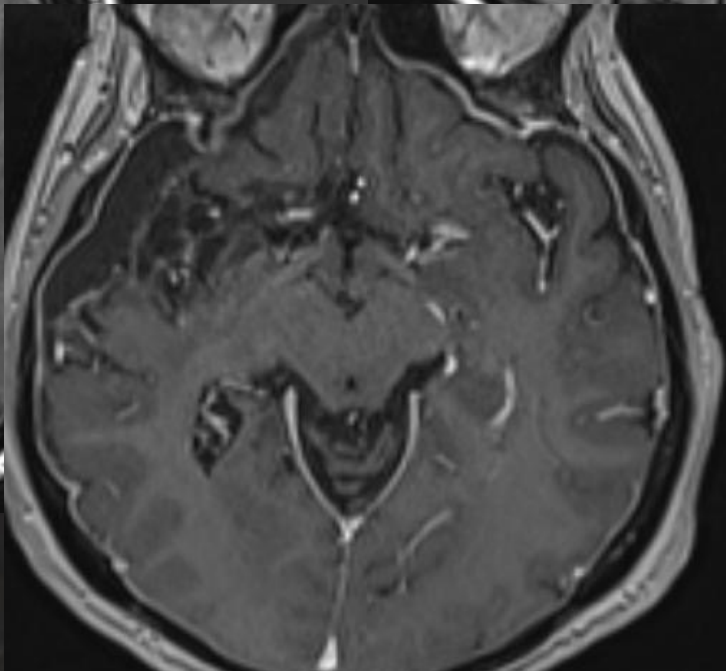
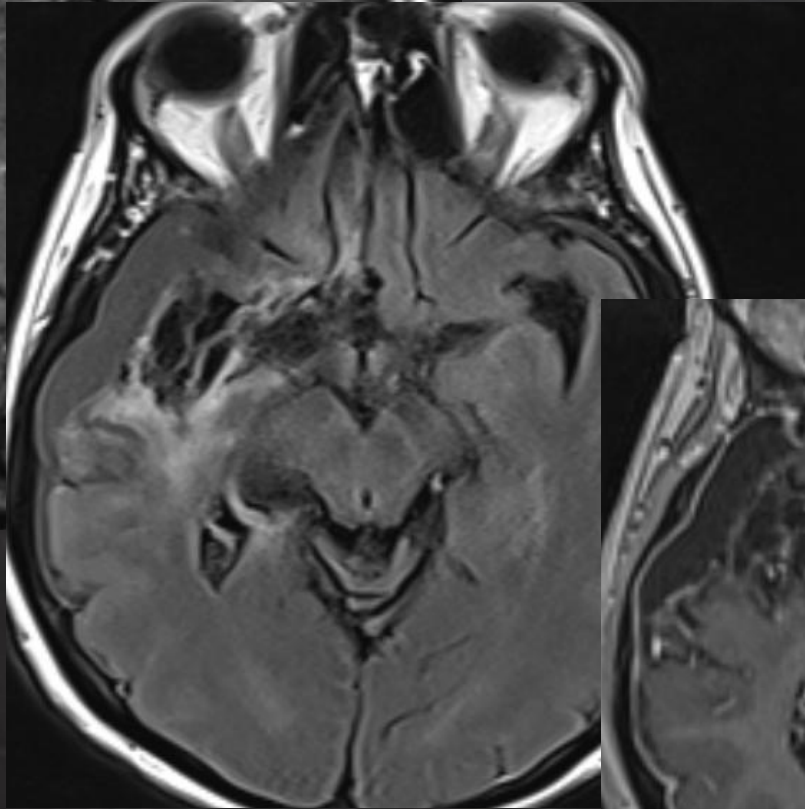
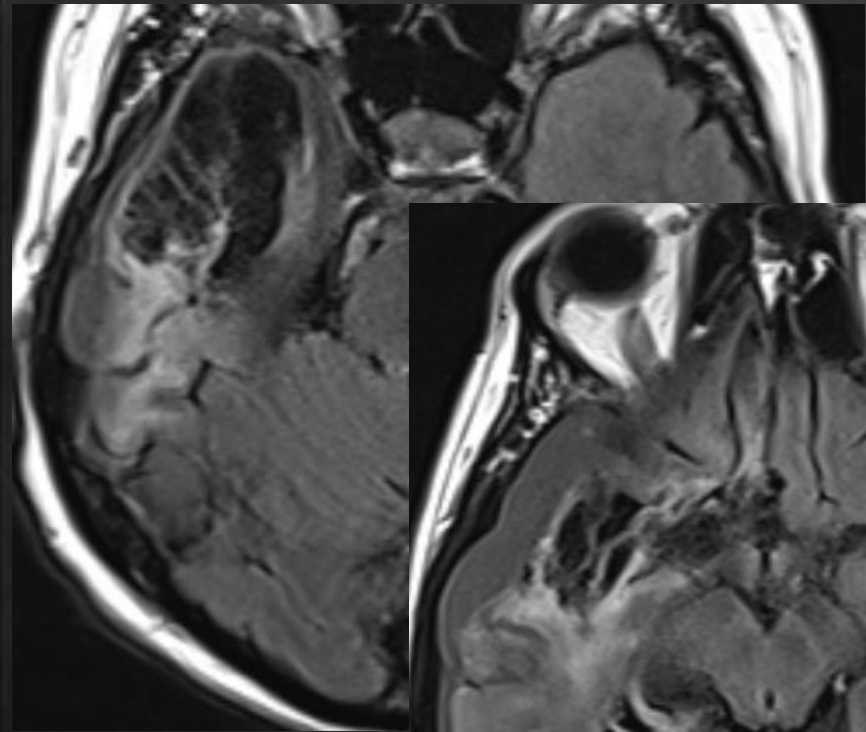
IRM 5 semaines

CAS 7



IRM 9 mois crises partielles

CAS 7



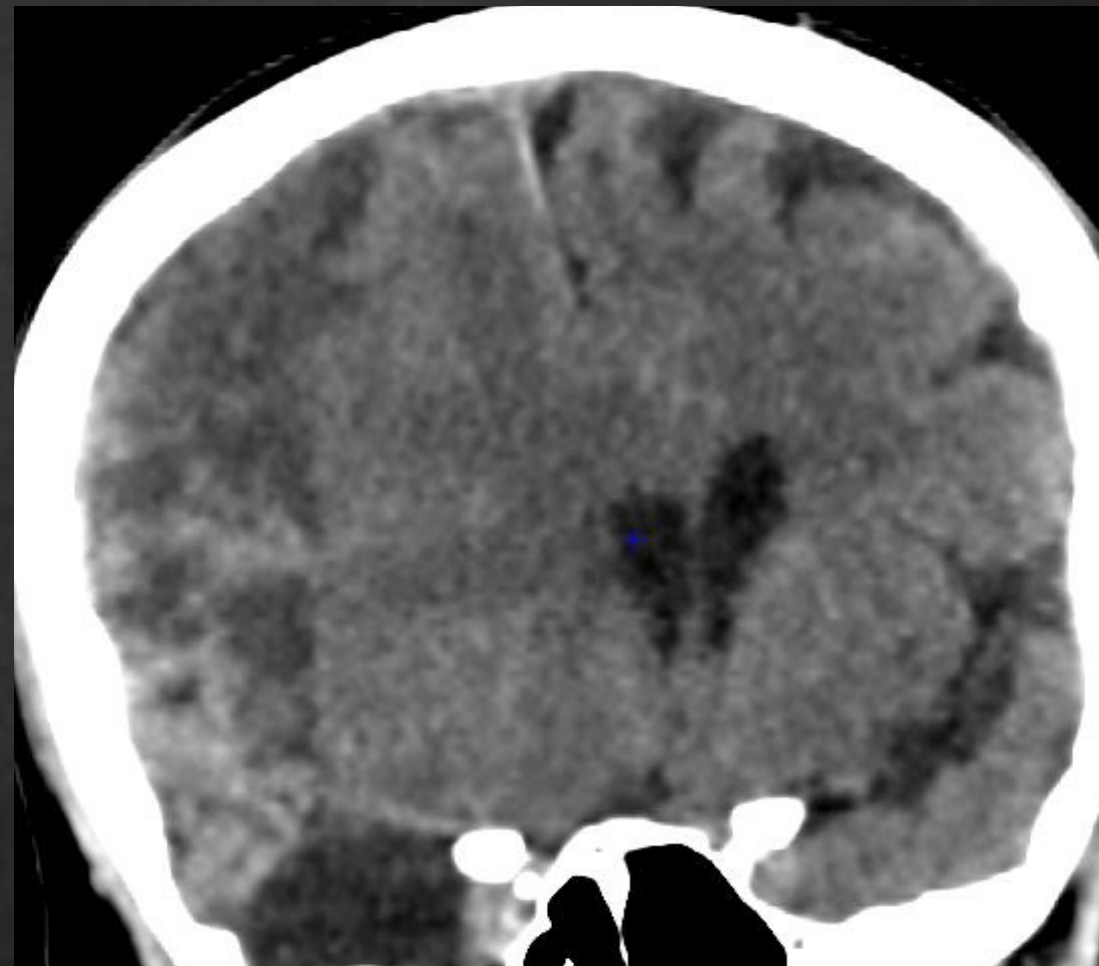


Scanner 10 mois

Suspicion d'AVC, NIHSS 2

Perte de contact, chute, héminégligence G

CAS 7



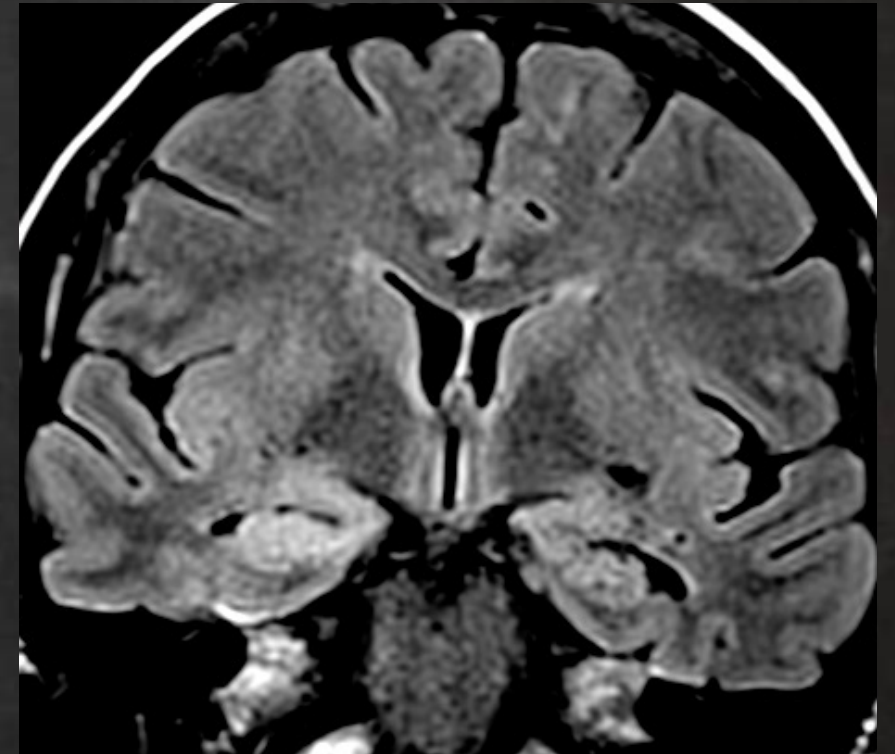
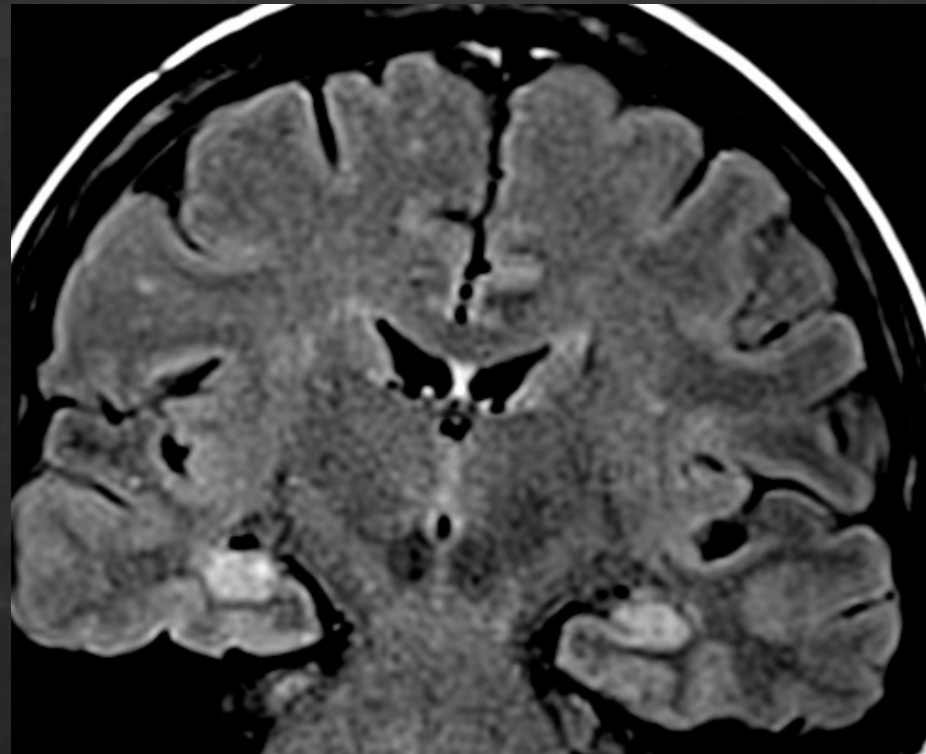
# Encéphalite herpétique

- **Diagnostic différentiel:**

- **Autres encéphalites virales famille Herpes:**

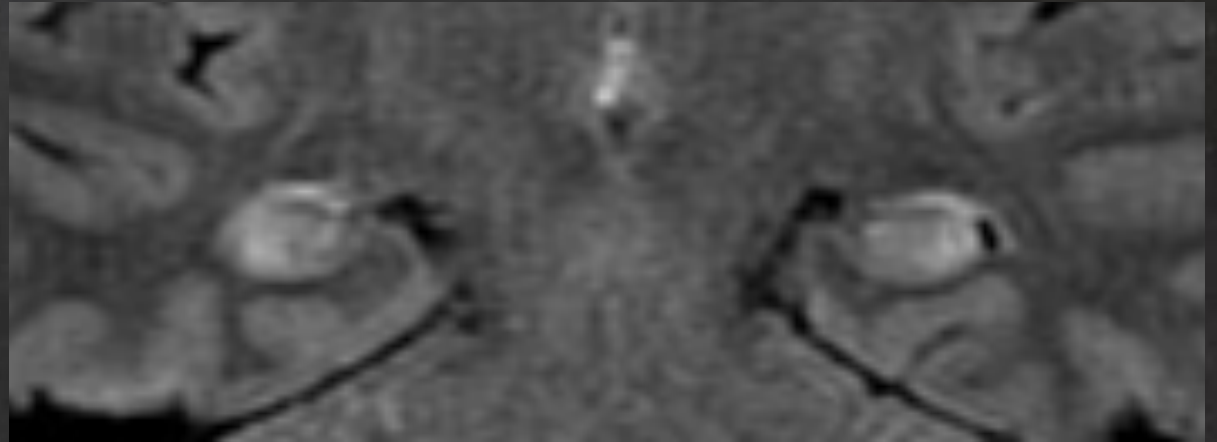
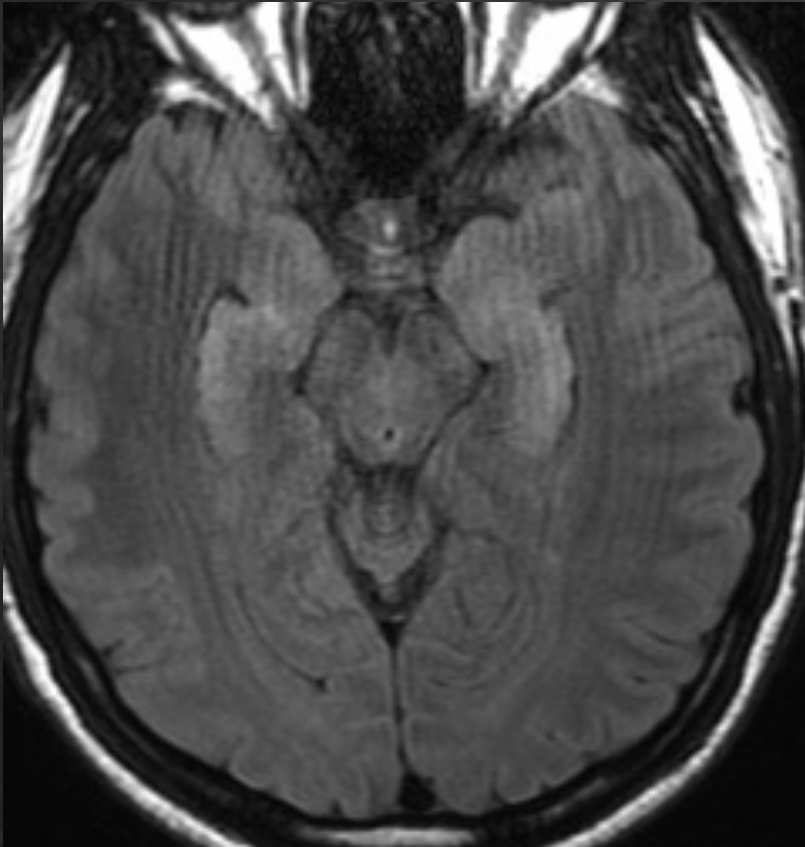
- **HHV6: atteinte lobe temporo-mésial sans extension extra-hippocampique**

HHV6



# Encéphalite herpétique

## Diagnostic différentiel

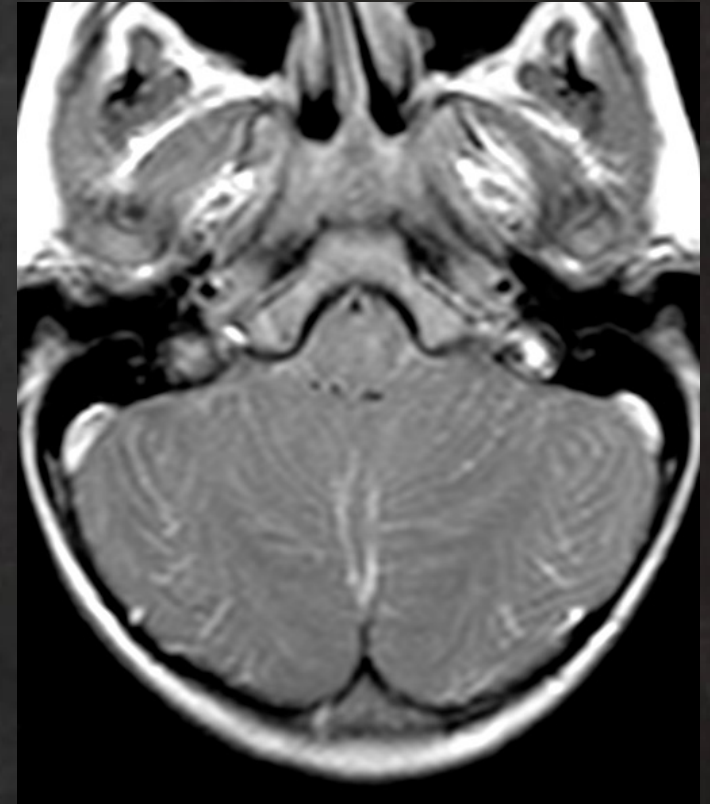
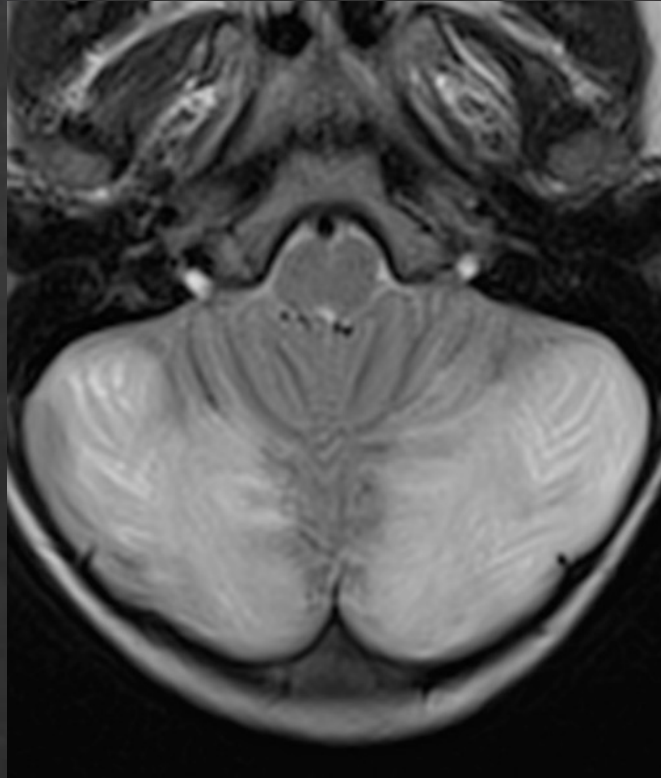
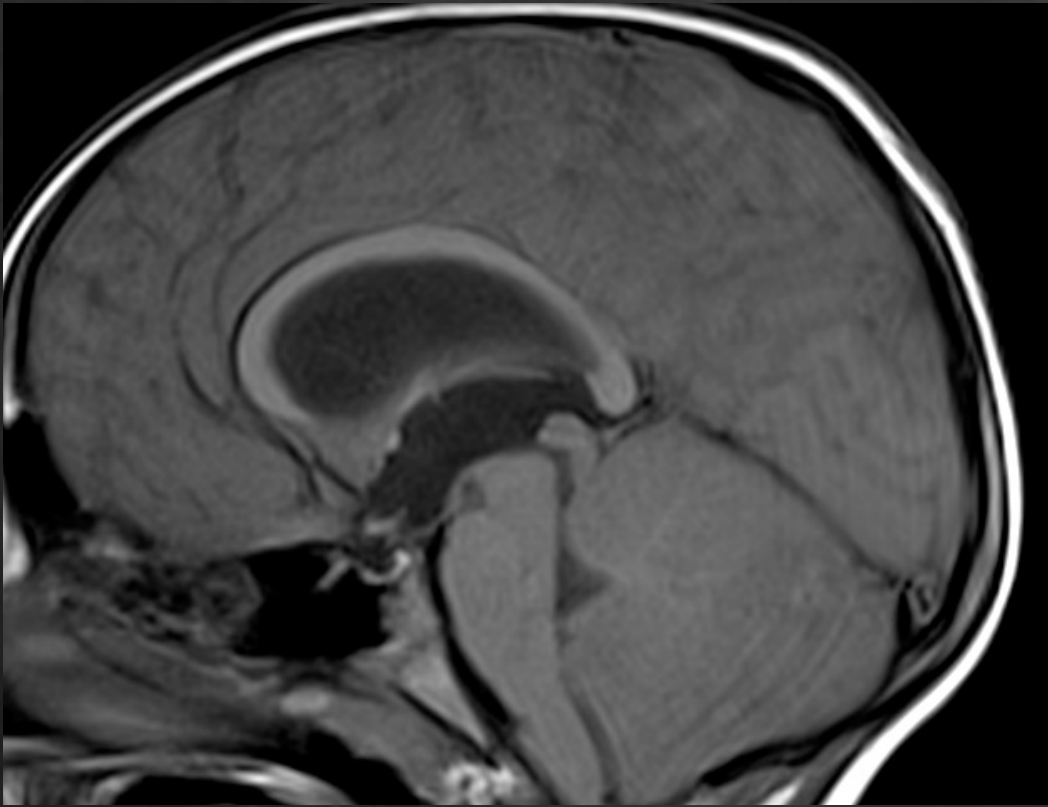


Encéphalite limbique anti GAD

# Encéphalites aigües

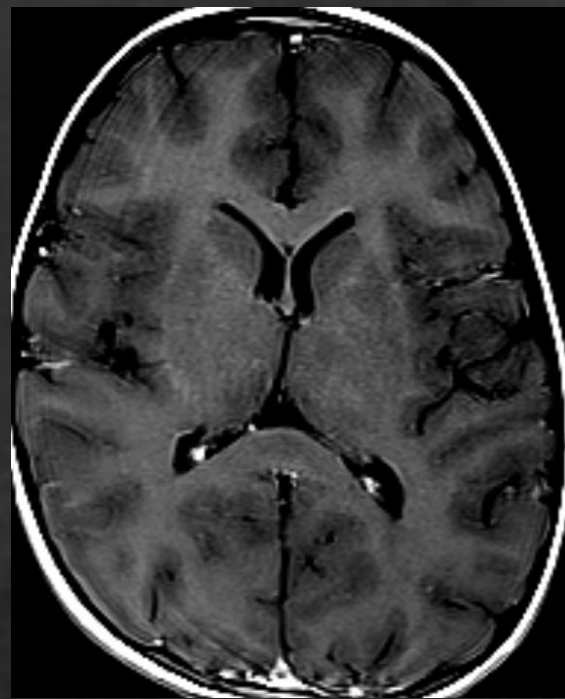
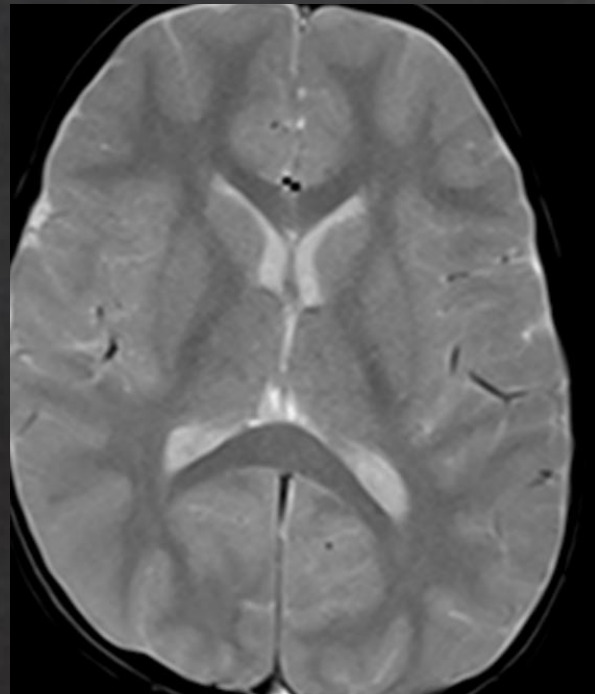
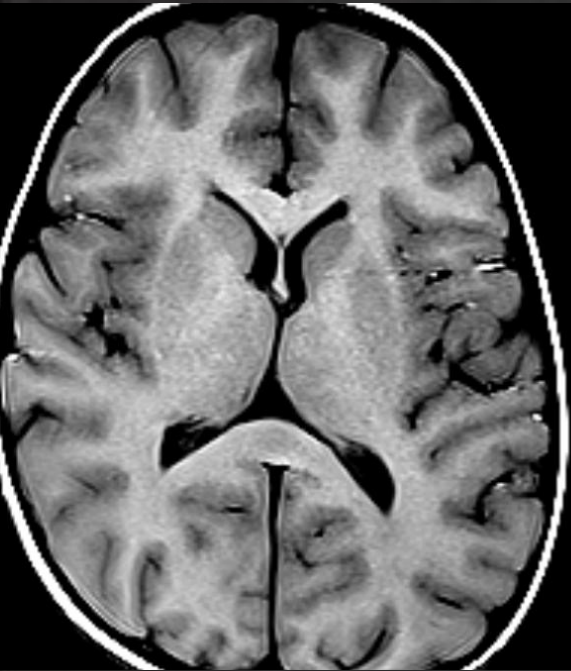
Virus	Atteinte
EBV	NGC, SB, splenium
VZV	Cervelet, SB, vascularite
West-Nile virus (USA)	NGC, thalamus, pont
Rage (PVD, virus neurotrope)	Pont, thalamus, ME
H1N1 (influenzae) Forme grave: encéphalite nécrosante aigüe	Thalamus, splenium
Encéphalite japonaise	NGC, thalamus, SN, hippocampes
Rotavirus (enfant)	Cervelet, splenium

# Encéphalites aigües

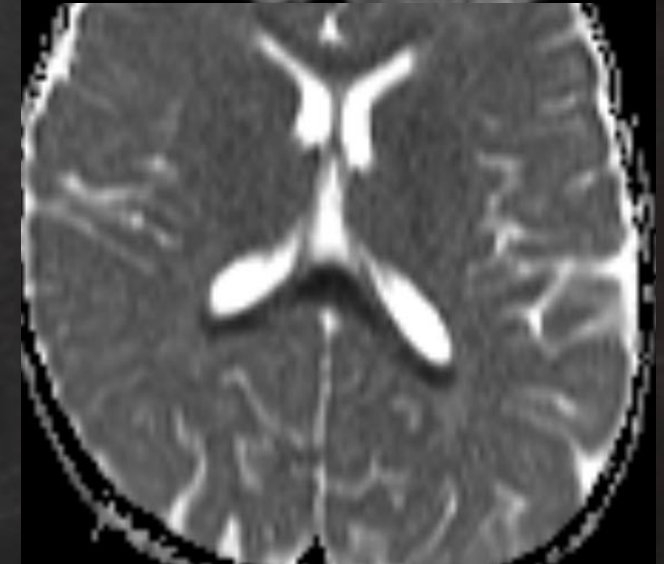
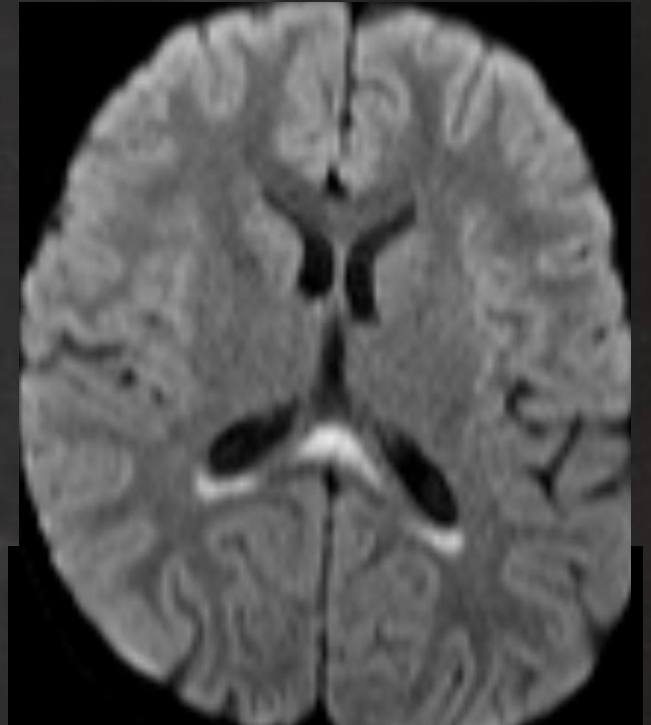
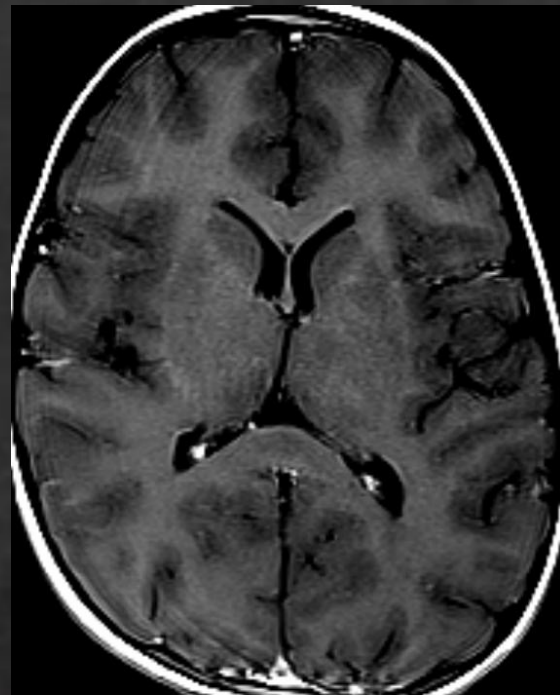
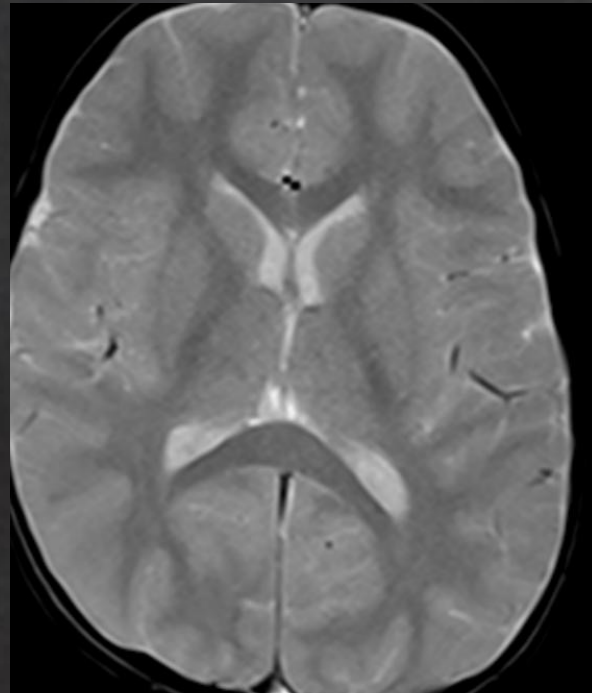
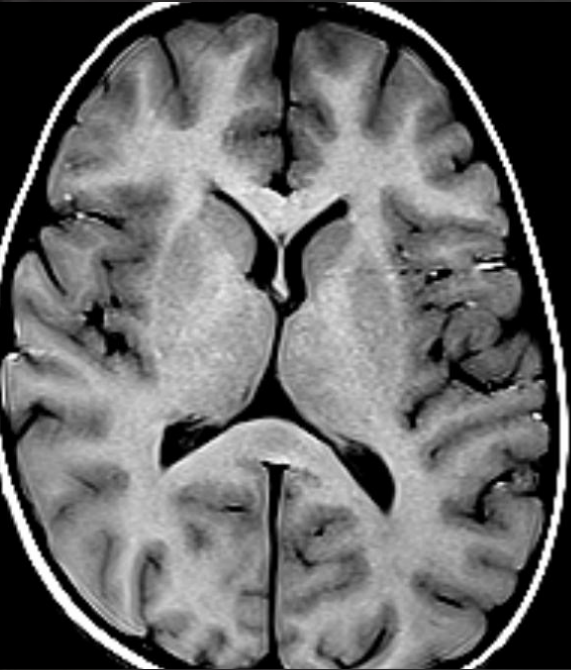


Cérébellite à VZV

# Encéphalites aigües



# Encéphalites aiguës



Encéphalite à Rotavirus

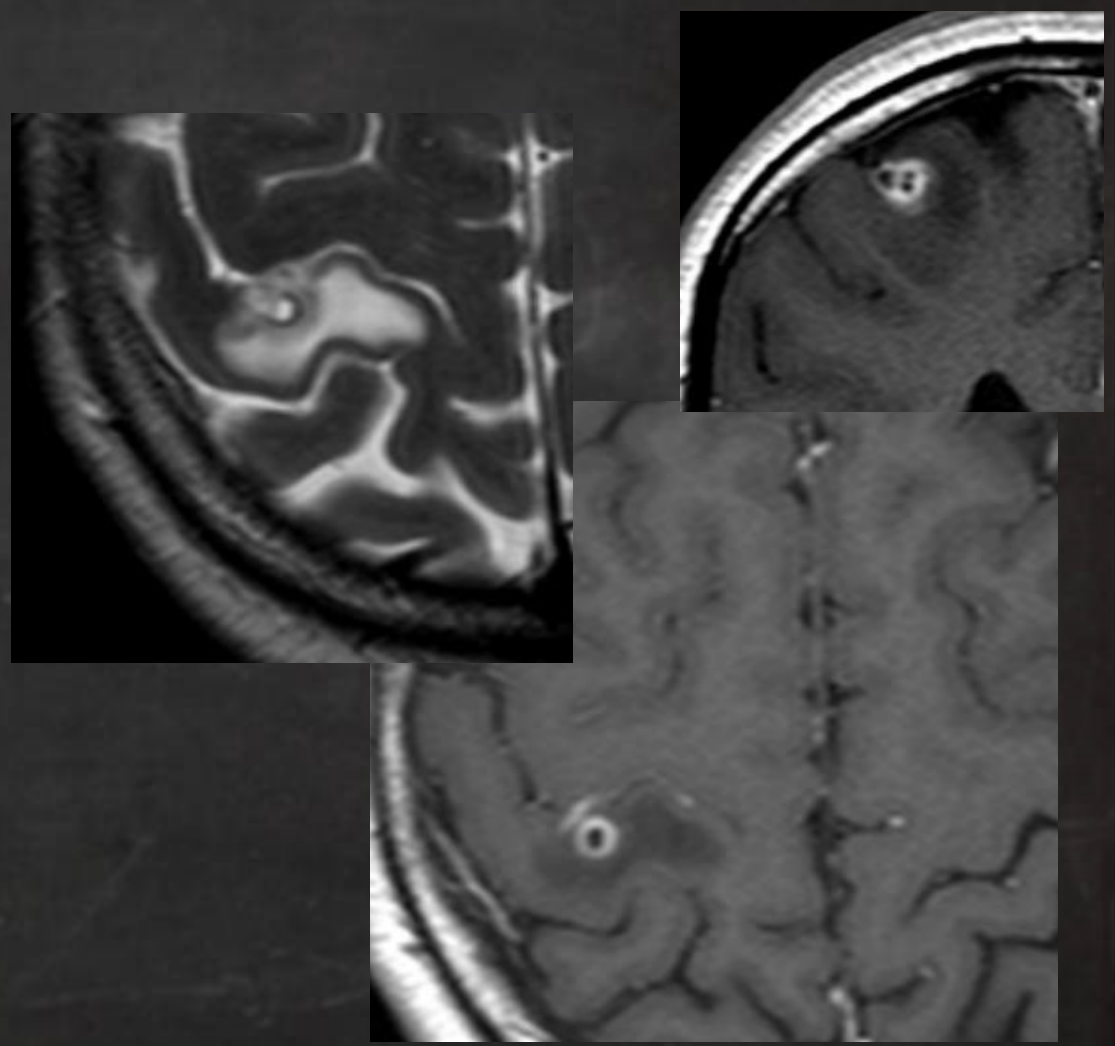
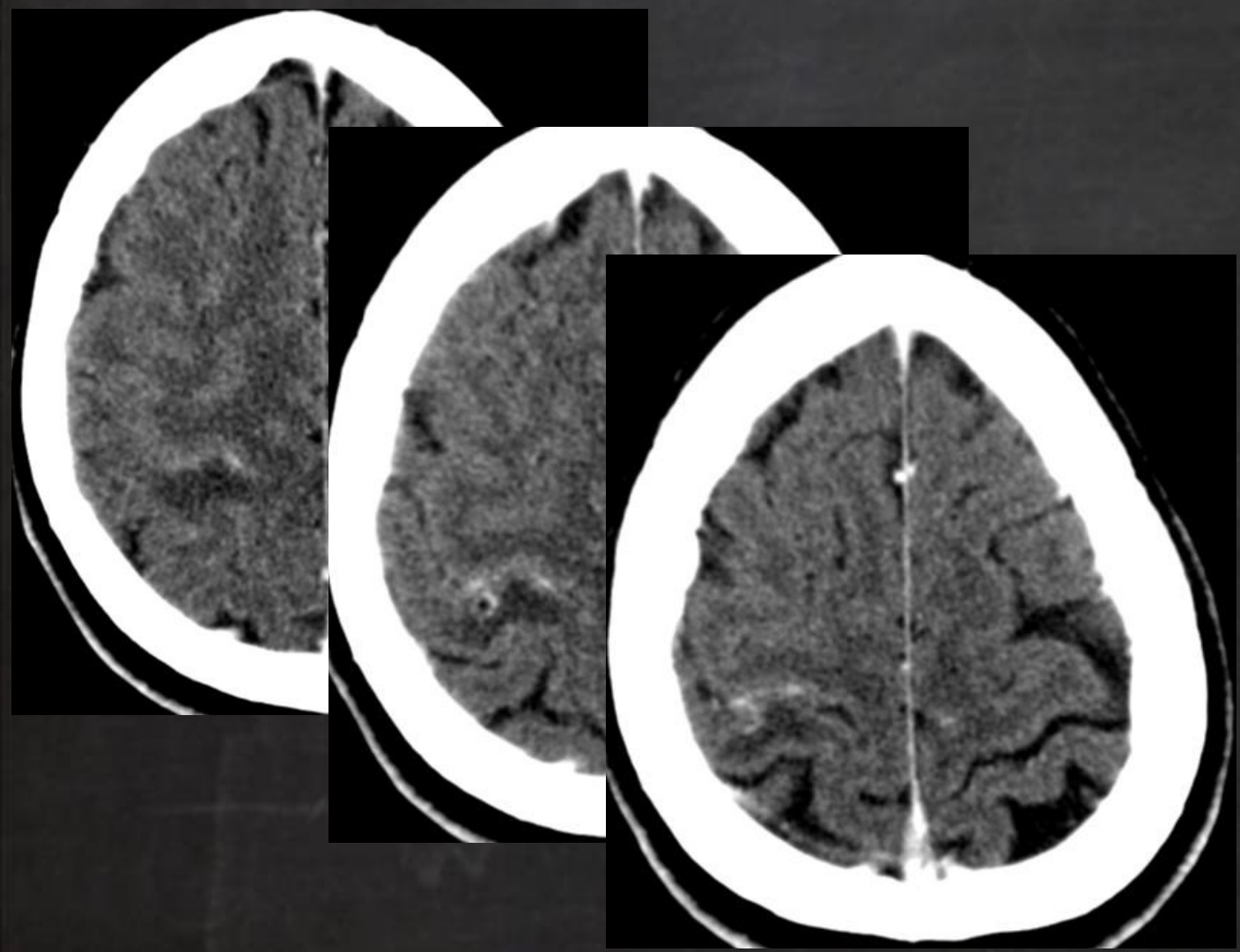
# Infections intracrâniennes

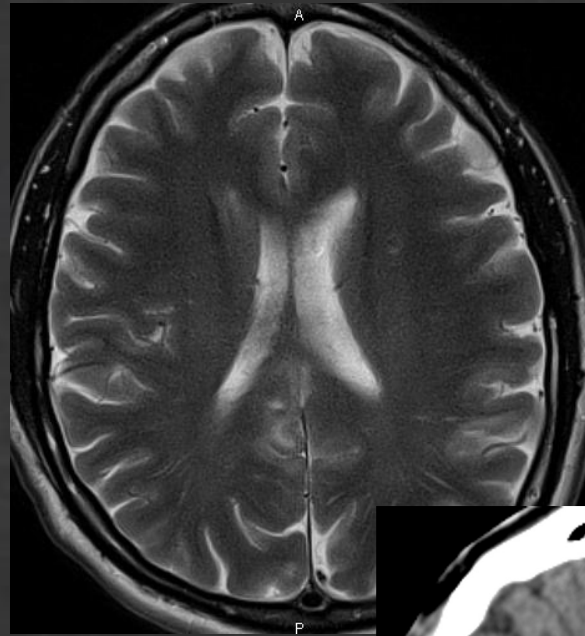
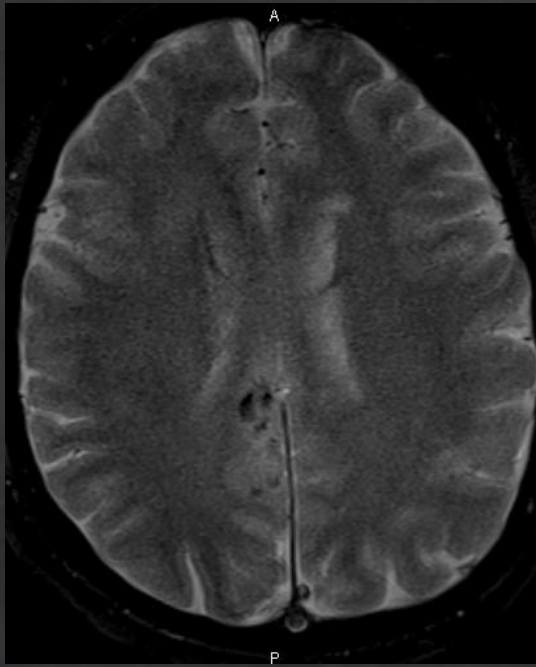
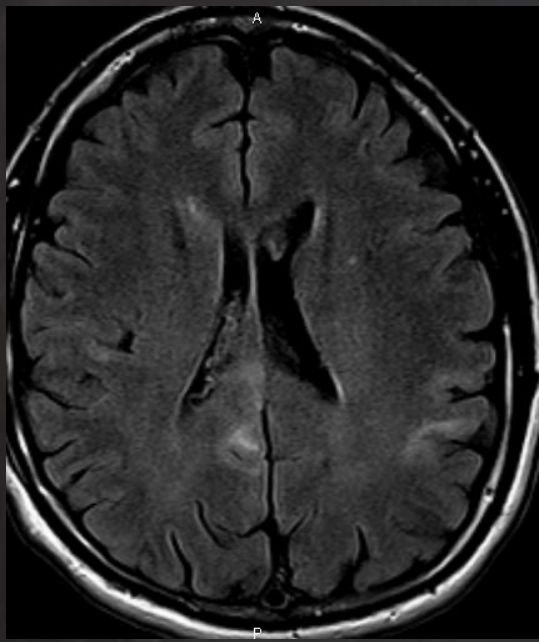
CAS 8





Crise d'épilepsie, absence d'antécédents

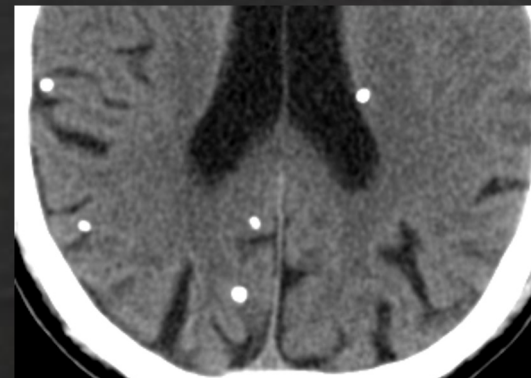
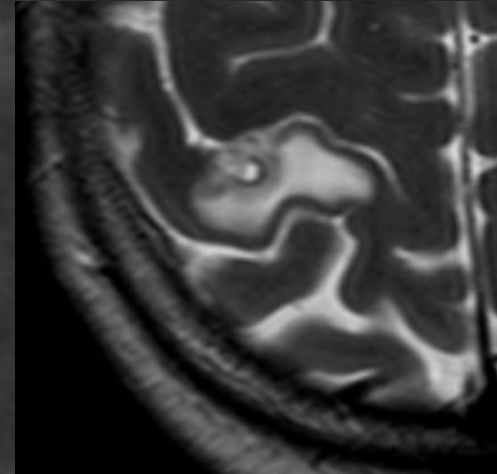
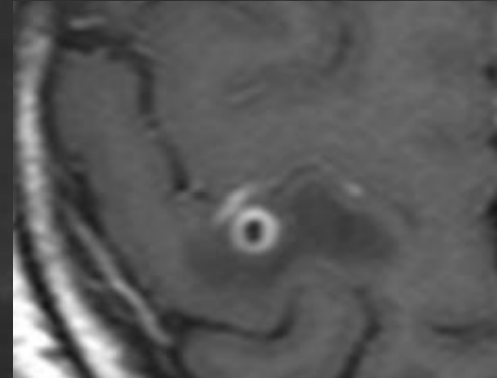
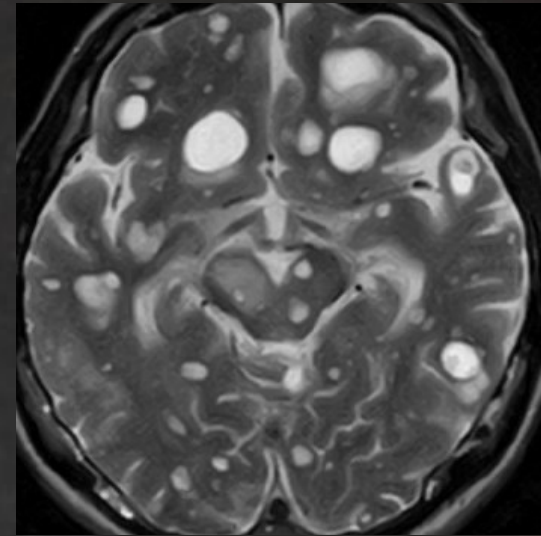




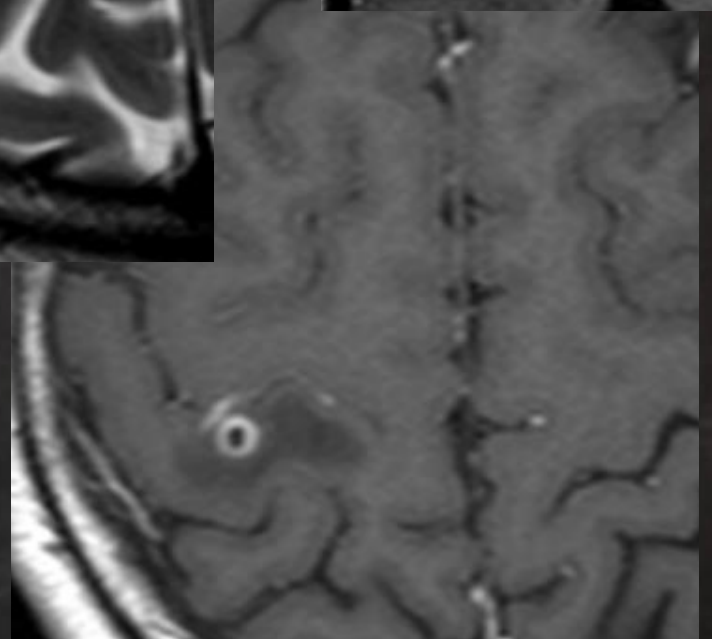
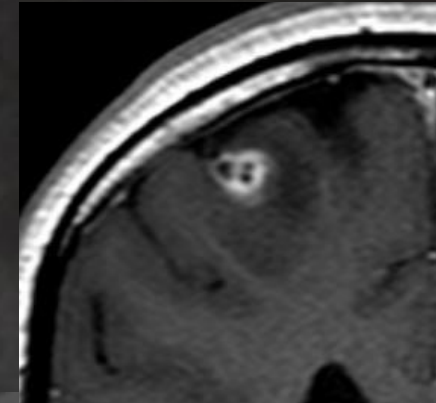
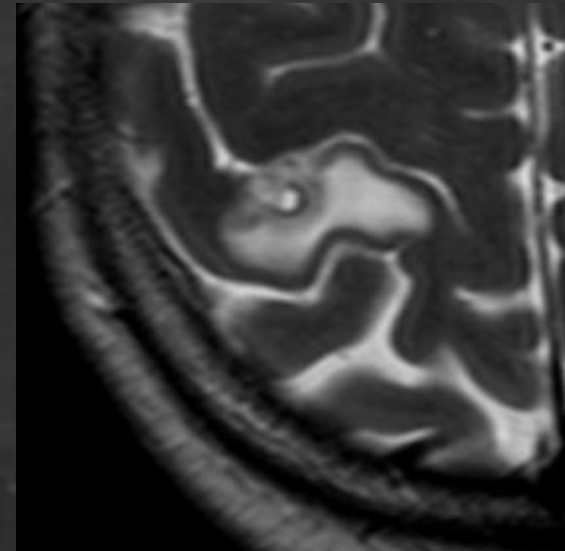
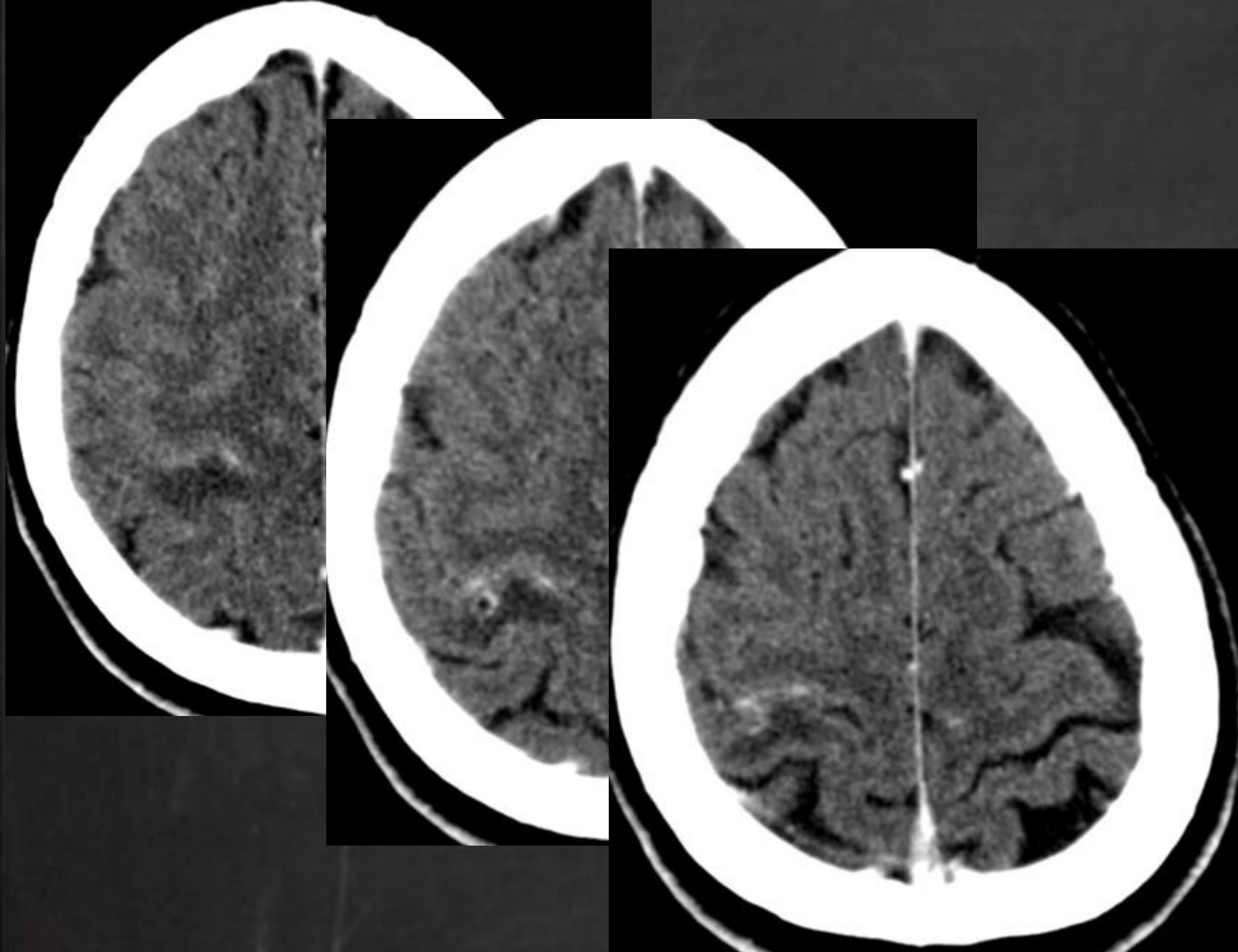
Même infection, autre stade

# Neurocysticercose

- Première infection parasitaire du SNC
- Espaces sous-arachnoïdiens > parenchyme
- Multiples > solitaire
- Quatre stades évolutifs
  - Vésiculaire:
    - dot sign, unique ou multiple, pas de PDC
  - Vésiculaire colloïdal:
    - iso/hyperT1, PDC périphérique, pas de restriction, oedème
  - Nodulaire granulaire:
    - mur épaissi, diminution de l'œdème, PDC modérée
  - Nodulaire calcifié:
    - Nodules calcifiés, PDC, oedème



CAS 8

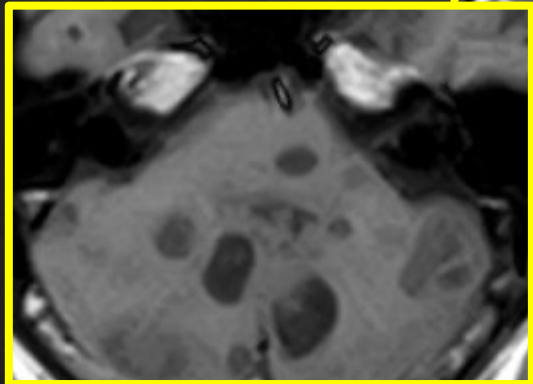
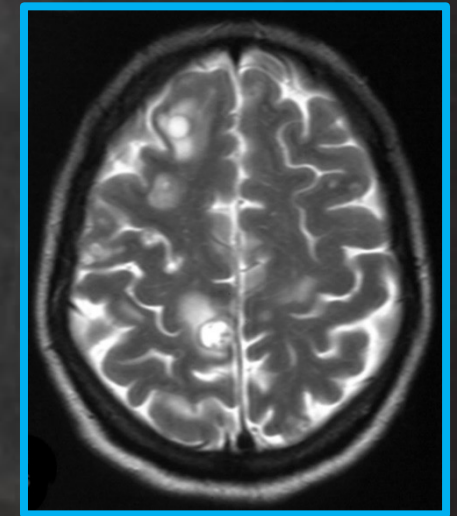
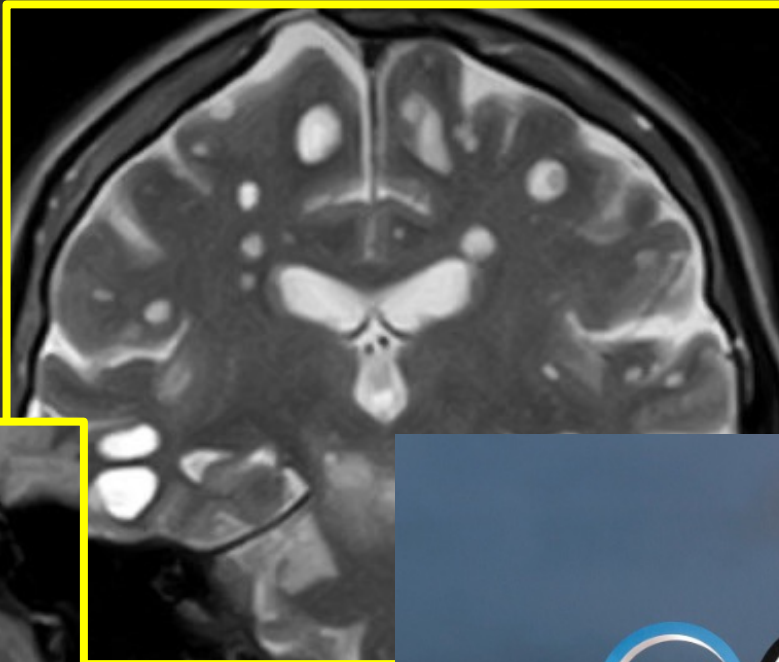


Cysticercose

Stade vésiculaire colloïdal

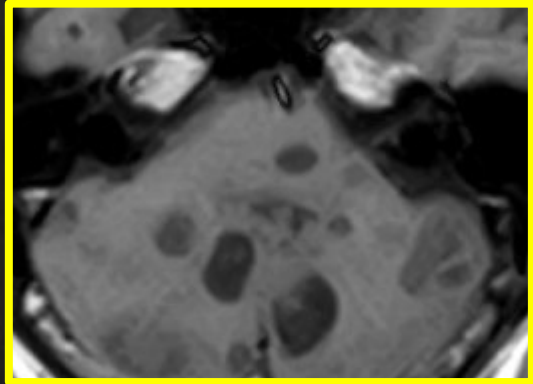
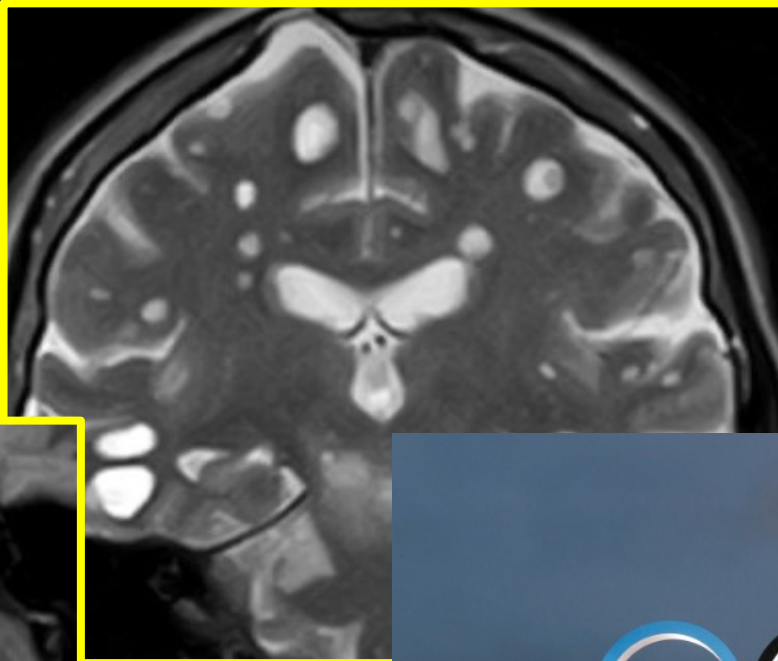
# Abcédation multifocale

## Diagnostic différentiel



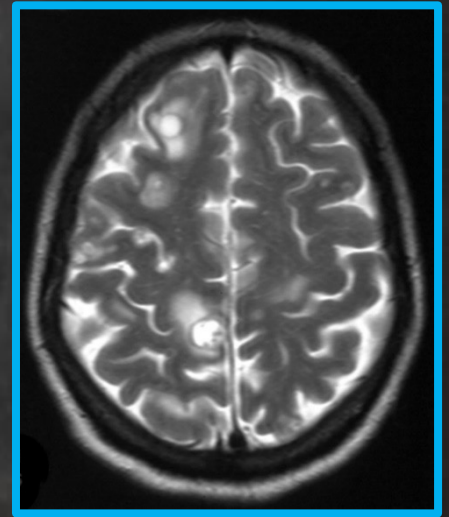
# Abcédation multifocale

## Diagnostic différentiel



Neurocysticercose

*Images du Dr Paliichuk*



Métastases  
cancer du sein



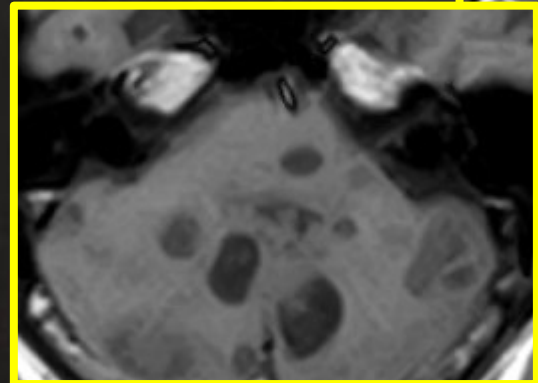
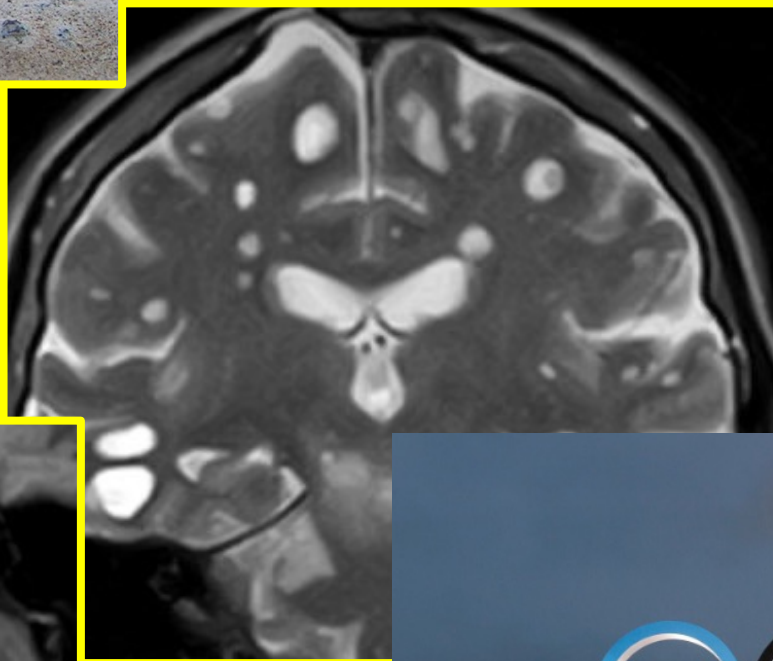
# Abcédation multifocale Diagnostic différentiel



*Saltique fourmi*



*Fourmi rousse*

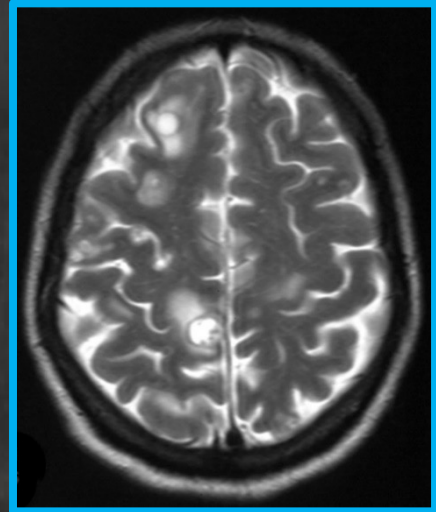


Neurocysticercose

*Images du Dr Paliichuk*



Métastases  
cancer du sein



# Conclusion



Méningite

Toxo

LEMP



Abcès à pyogènes



Aspergillose



Cysticercose



# Conclusion



Méningite

Toxo

LEMP

Humilité!

  
Absès à pyogènes



Aspergillose



Cysticercose

# Infections intracrâniennes



■ 31-661-A-10

## Infections intracrâniennes : ce qu'il faut savoir avant l'imagerie

F. Bing, V. Vitrat, S. Kremer

*C'est un faisceau d'arguments clinico-biologico-radiologiques qui permet de suspecter une infection intracrânienne. L'exploration par l'imagerie n'est pas un prérequis systématique et ne doit pas retarder la mise en route d'un traitement dans certaines situations d'urgence. Toutefois, l'expertise radiologique intervient dès le diagnostic évoqué en permettant de localiser les structures atteintes (méninges, parenchyme cérébral, ventricules) et d'orienter vers un mécanisme physiopathologique (contamination par contiguïté ou voie hématogène). L'imagerie permet également d'évoquer les diagnostics différentiels, d'évaluer la gravité des lésions, d'assurer un suivi à la recherche de complications ou encore de confirmer une bonne réponse thérapeutique. Le diagnostic étiologique repose sur l'identification de l'agent pathogène. Afin d'aider au mieux le clinicien dans sa démarche diagnostique, le radiologue doit connaître les gammes diagnostiques à évoquer en fonction de différents paramètres tels que le statut immunitaire, les mécanismes physiopathologiques et la sémiologie radiologique. Dans cette partie sont décrites les principales données physiopathologiques et cliniques qui permettent de suspecter une infection et qui vont motiver la réalisation d'un complément d'imagerie. Nous verrons ensuite ce qu'il convient de chercher et décrire sur les différents types d'imagerie et ce que l'on doit en attendre pour proposer une gamme diagnostique en fonction des aspects et localisations des lésions.*

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots-clés :** Méningite ; Encéphalite ; Abscès ; Vasculite Infectieuse



■ 31-661-A-15

## Infections intracrâniennes : de l'image au diagnostic

F. Bing, V. Vitrat, S. Kremer

*Après avoir précisé les principales données physiopathologiques et cliniques des infections intracrâniennes (Infections intracrâniennes : ce qu'il faut savoir avant l'imagerie, article 31-661-A-10 de ce traité), il convient de détailler la sémiologie des principales lésions infectieuses intracrâniennes, très polymorphes dans leur présentation en imagerie. Il existe le plus souvent un recoupement des diagnostics avancés puisque une même infection peut se présenter avec une sémiologie différente en imagerie. Il est proposé dans cet article de partir de l'image pour proposer un diagnostic d'infection, dont la terminologie repose tout d'abord sur l'espace anatomique infecté. En effet, en considérant la localisation anatomique de la lésion, il est possible de proposer une gamme diagnostique dominée par les méningites, les radiculites, les empyèmes pour les localisations extra-axiales et les abcès et les encéphalites pour les localisations intra-axiales. La méningite et la méningoencéphalite sont les infections les plus fréquentes. En cas de méningite, l'imagerie est réalisée en cas de complication ou de suspicion d'encéphalite. L'installation aiguë de troubles neurologiques dans un contexte septique fait évoquer une atteinte herpétique. Certaines séquences d'imagerie par résonance magnétique sont précieuses comme la diffusion dans les abcès. L'analyse sémiologique permet également de proposer une gamme de diagnostics différentiels qui dépend de la localisation de la lésion et du statut immunitaire du patient essentiellement : tumeur nécrotique pour l'abcès à pyogène, lymphome pour l'abcès toxoplasmique, pathologie inflammatoire pour le neuro-Lyme, etc. Le rôle de l'imagerie est aussi de déceler les stigmates d'une infection avant son expression clinique : c'est le cas par exemple de la leucoencéphalopathie multifocale progressive pour les patients sous immunosuppresseur. Dans tous les cas, si l'imagerie permet de suspecter un agent pathogène, son identification formelle reste biologique.*

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots-clés :** Méningite ; Encéphalite ; Abscès ; Vasculite Infectieuse