

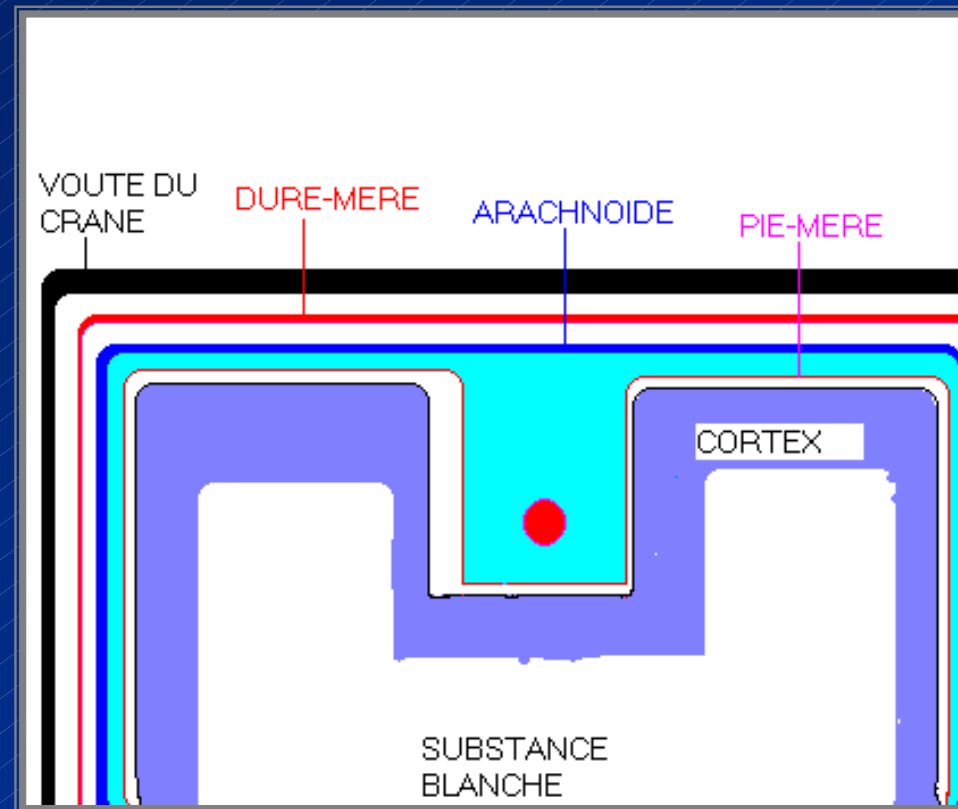
Syndromes élémentaires

- Hémorragie extra et intra-cérébrale
- Infarctus
- Processus expansif
- Engagement cérébral
- Atrophie
- Hydrocéphalies

1. Hémorragies

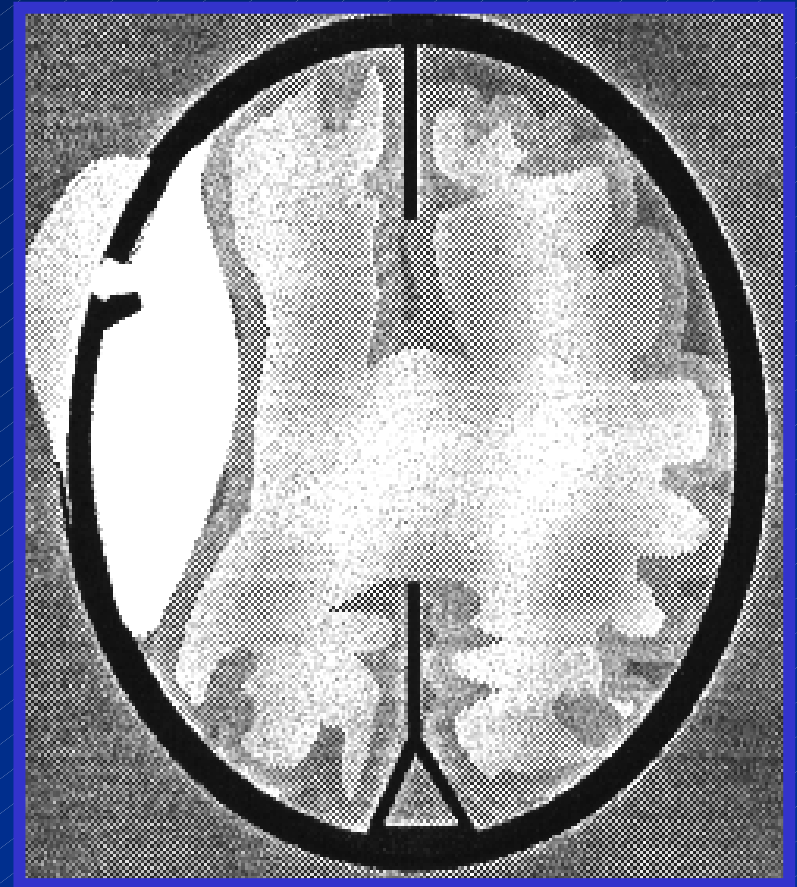
11. Hémorragies extra-cérébrales

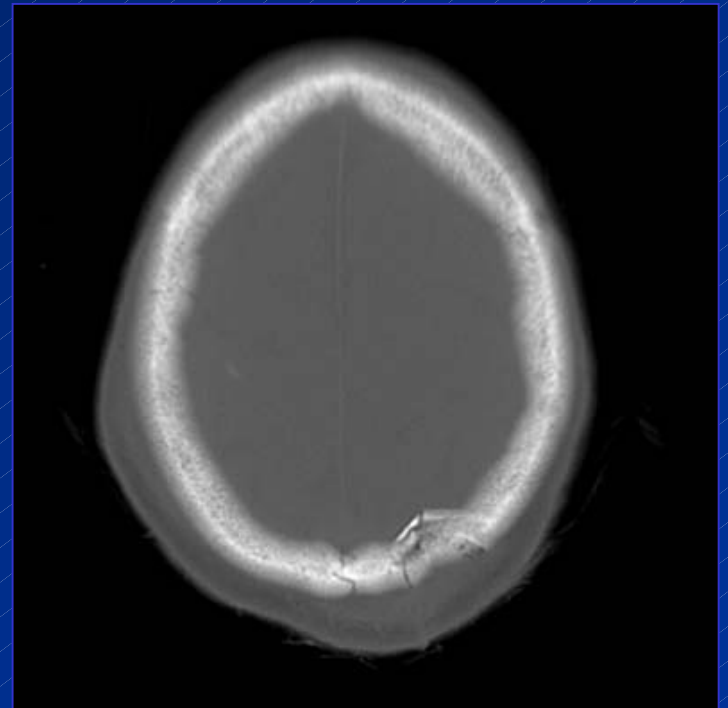
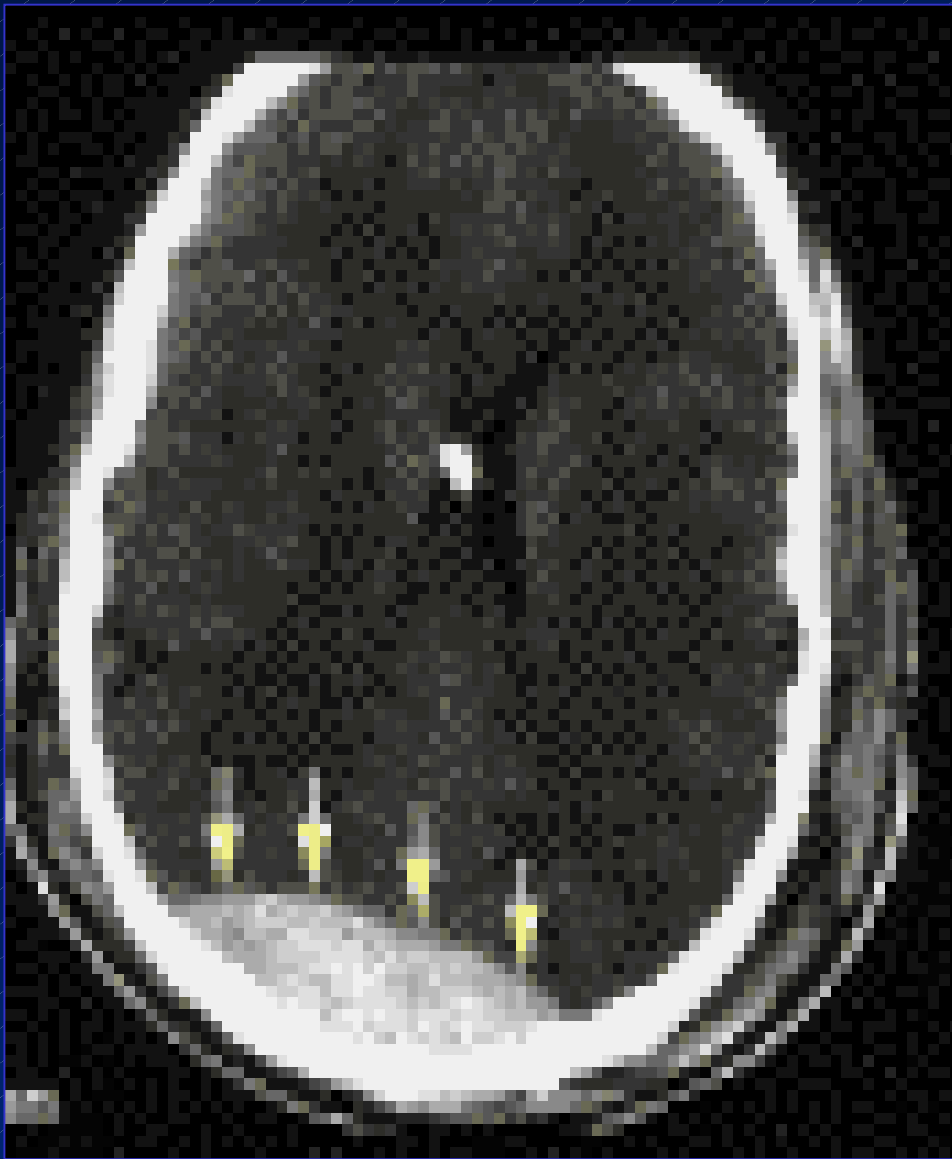
- 111. Hématome extradural
- 112. Hématome sous dural
- 113. Hémorragie méningée
= sous-arachnoidienne



111 . Hématome extradural

- Hyperdensité extracérébrale
- Lentille bi- convexe limitée
- Sujet jeune
- Origine traumatique
- Plaie art méningée moyenne/veine/sinus
- Fractures du crâne
- Apparition décalée
(intervalle libre: 6 heures)
- **Urgence neurochirurgicale**

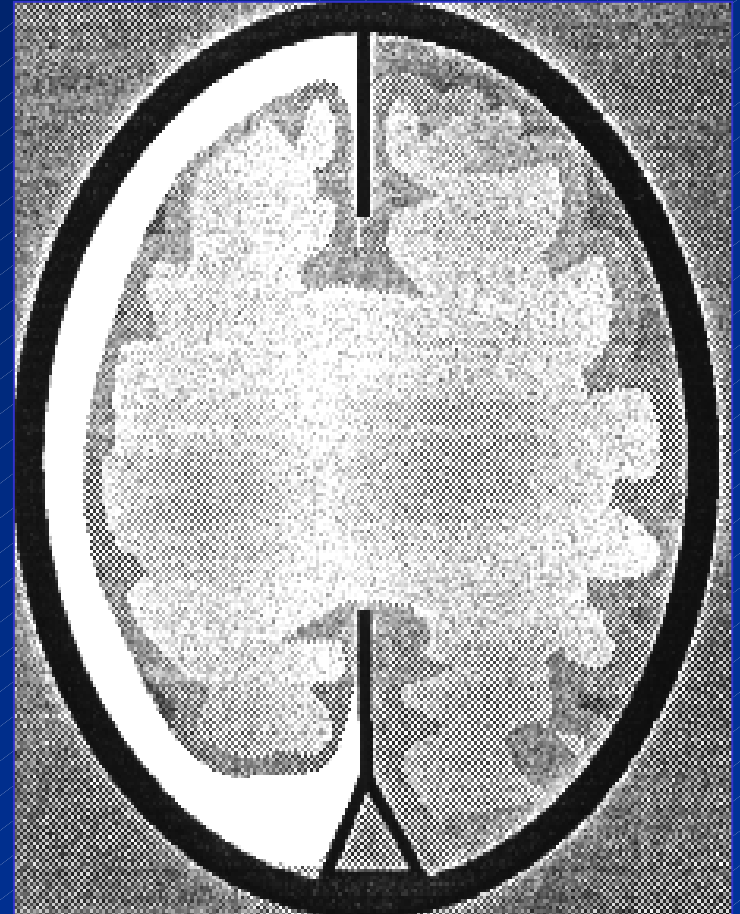


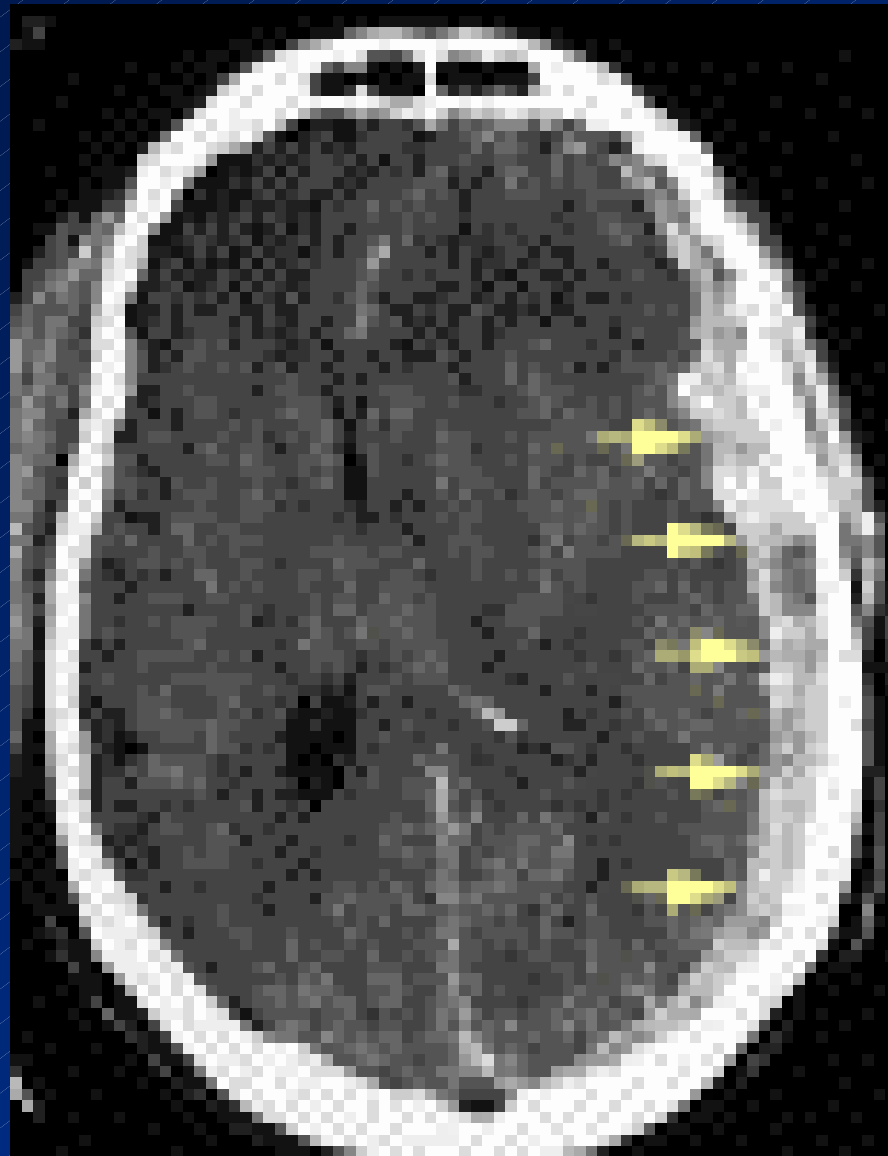


112 . Hématome sousdural

Aigu

- Hyperdensité extracérébrale
- Lentille bi- concave largement implantée sur la convexité
- Traumatique: décélération
- Arrachement des veines sous-durales (bridging veins)
- Enfant/sujet âgé
 - atrophie cérébrale
 - dure-mère adhérente à l'os = “non décollable”

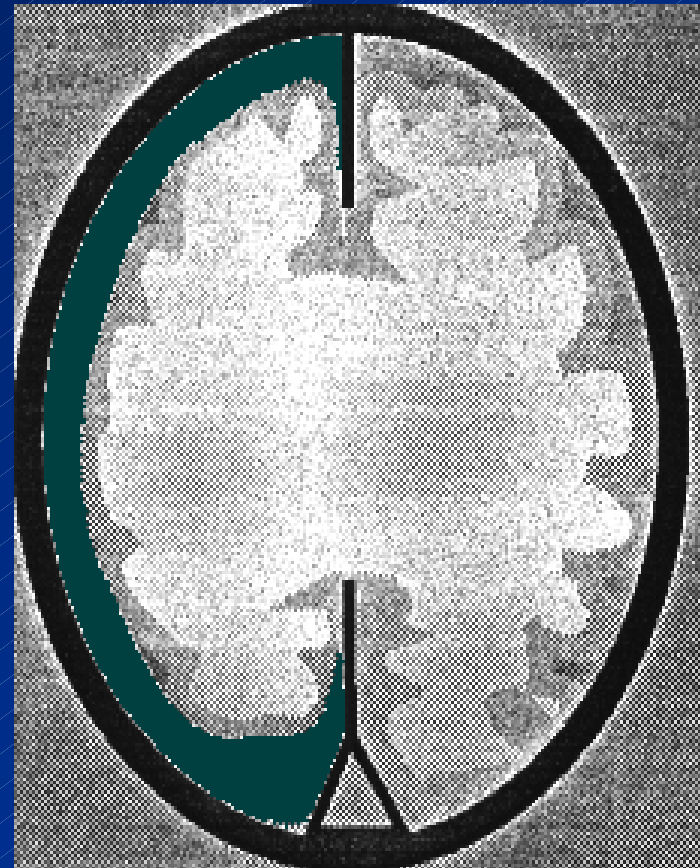


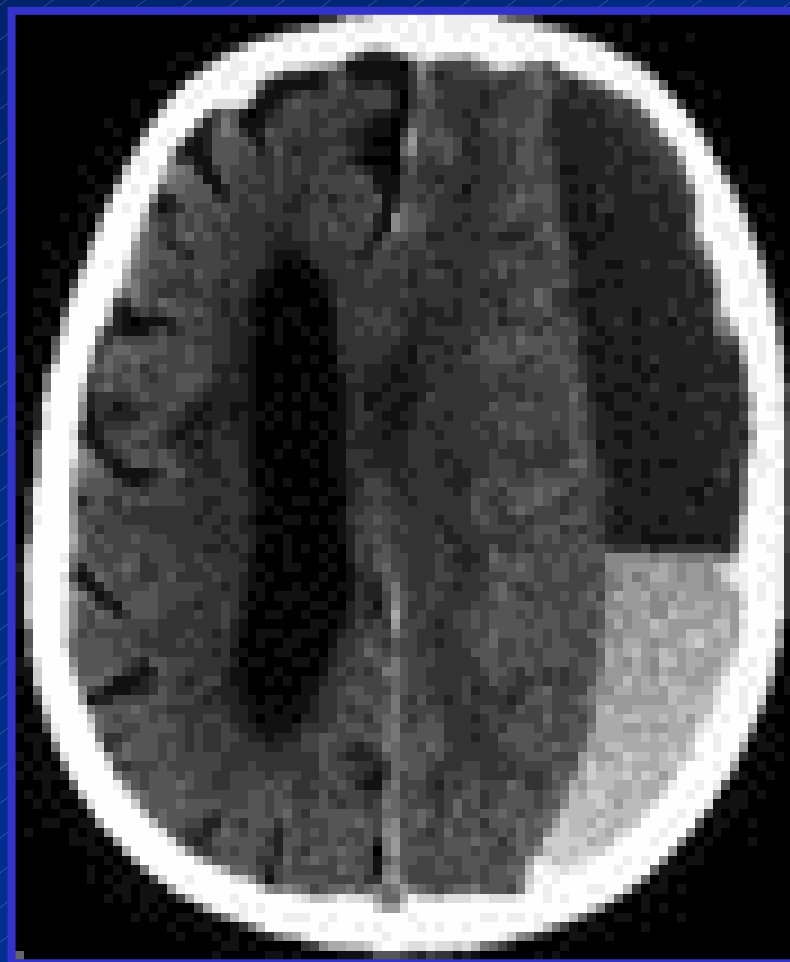


112 . Hématome sousdural

Chronique

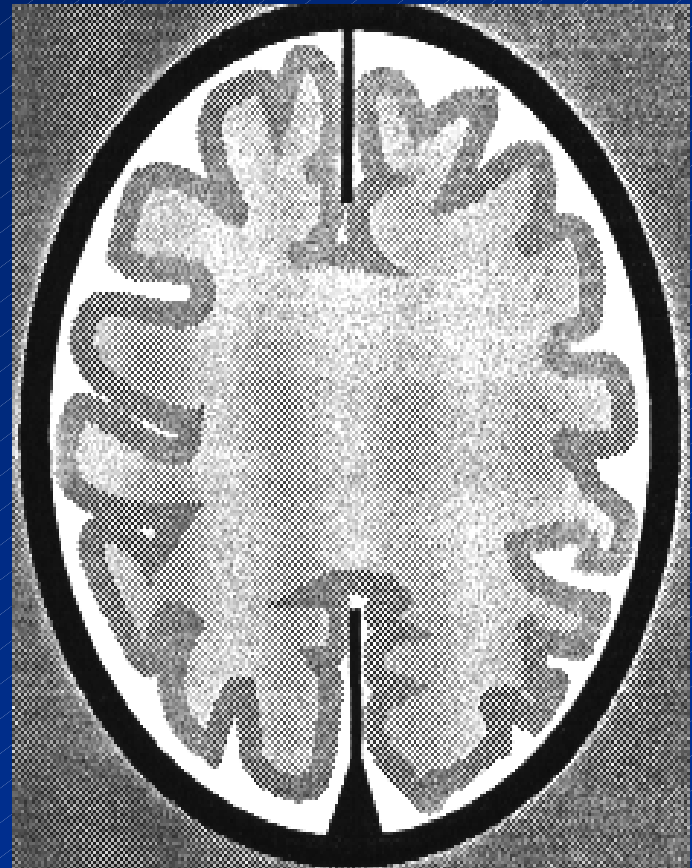
- Epanchement vieilli
- **Hypodense**
- +/- hyperdense
(saignement plus récent surajouté)
- diagnostic difficile si isodense
(semi récent)
- Sujet âgé
- Facteurs prédisposants: OH,
crase sanguine

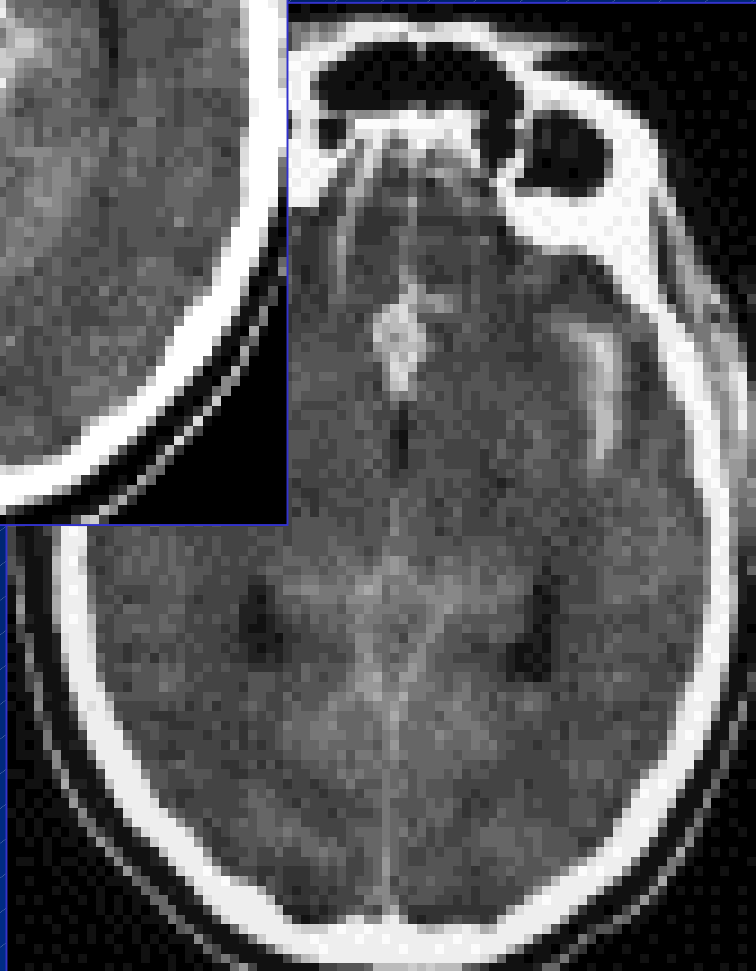




113 . Hémorragie méningée

- TDM:
 - hyperdensité espaces sous-arachnoidiens
 - citernes de la base, sillons corticaux, Sylvius
- Limites de la TDM
 - 60-90%
 - saignement peu abondant
- Etiologie:
 - spontanée (anévrisme, MAV)
 - traumatique

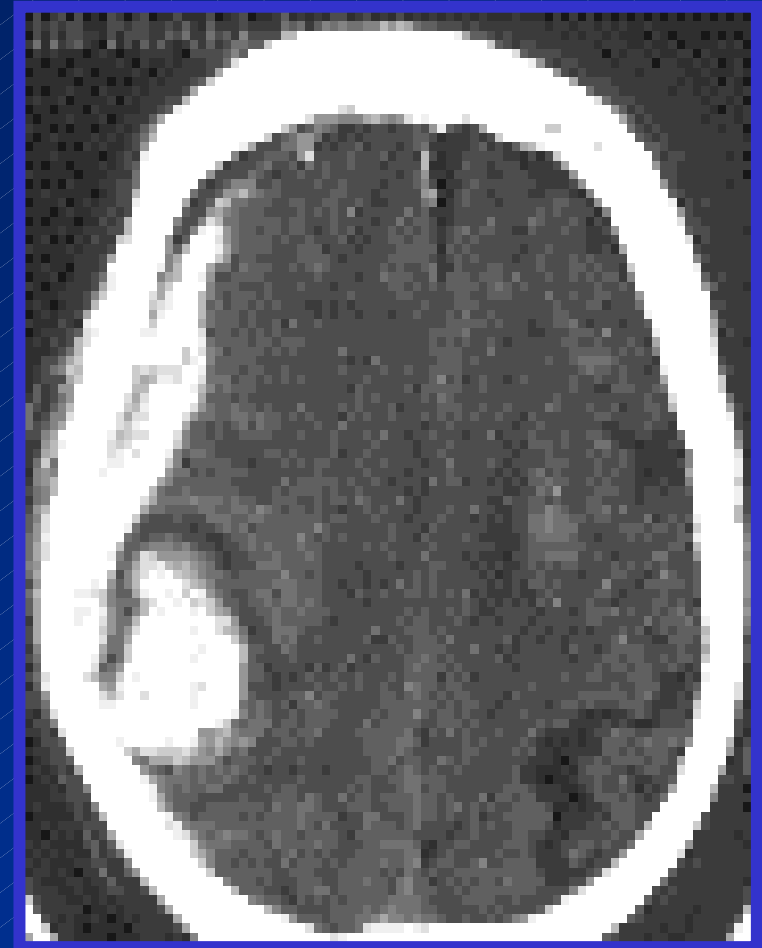




- Bilan:
 - IRM
 - + sensible > 48h
 - ARM
 - artériographie
- Complications:
 - hydrocéphalie
 - spasme artériel et infactus ischémique

113 . Hématome intra-cérébral

- Contours nets
- Hyperdense
- Topographie:
 - lobes frontaux et temporaux (trauma, anévrismes, MAV +/- Hie méningée)
 - central: noyaux gris centraux (HTA)
- Rq: un infarctus ischémique peut secondairement saigner



Hémorragie cérébrale

- **TDM:**

- hyper (100 HU)
- iso (J15)
- hypodense (J30)

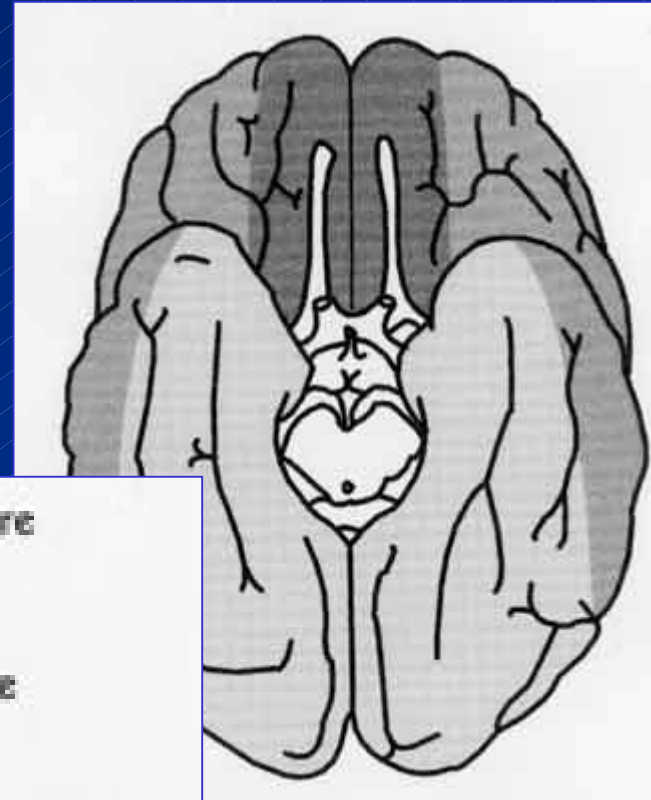
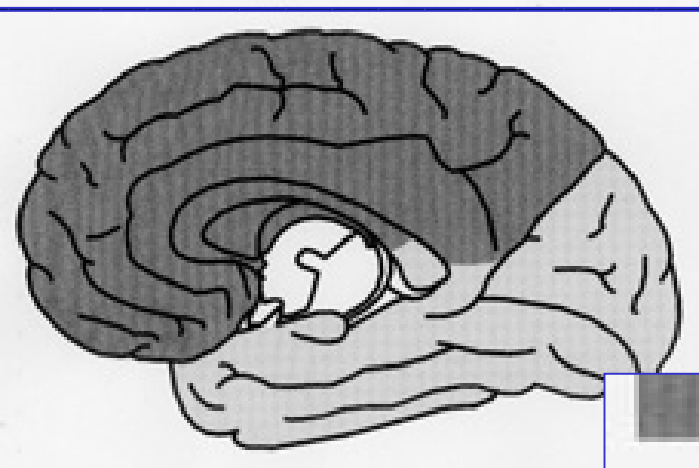
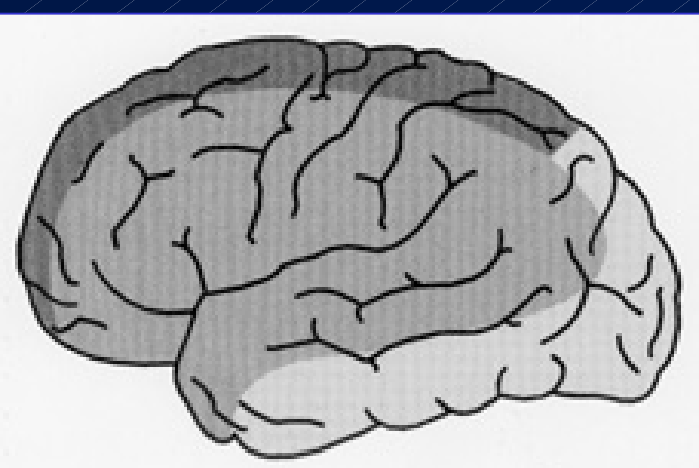
- **IRM:**





- iso T1/T2 (J1) = oxyhb
- hypo T1/T2 (J2) = doxyhb
- hyper T1/T2 (J15) = methb
- hypo T1/T2 (J30) = hémosidérine

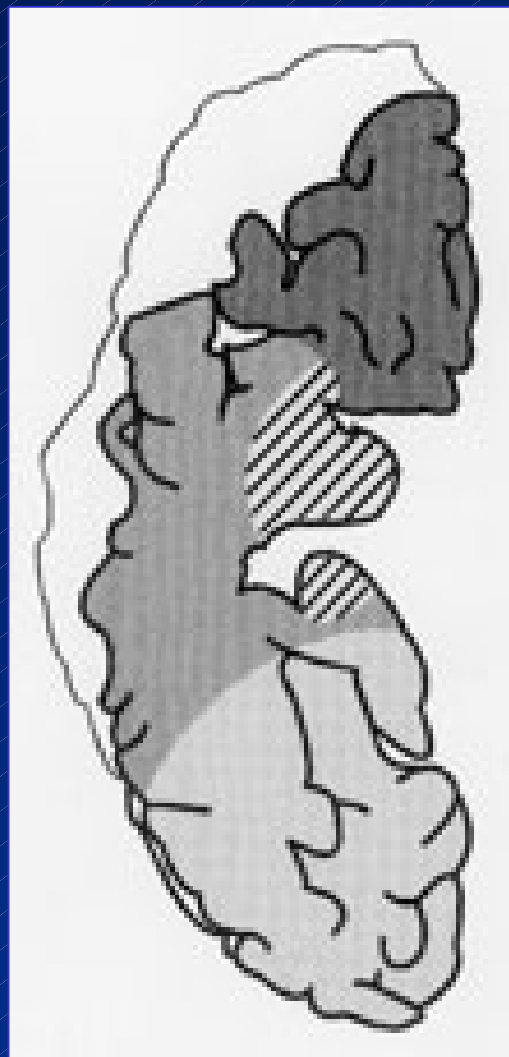
2. Accident Vasculaire Cérébral Ischémique

- AIT: déficit régressif en moins de 24 heures
AVC: > 24 heures
- Infarctus = mort neuronale secondaire à la nécrose de coagulation faisant suite à l'arrêt de l'apport artériel
- Causes:
 - Embolique (souvent multiples): cœur, carotides
 - Pathologie artérielle locale: athérosclérose, vascularite
- Deux types:
 - infarctus carotidiens
 - infarctus vertébraux basilaires

21. Infarctus supra-tentorial = Carotidien



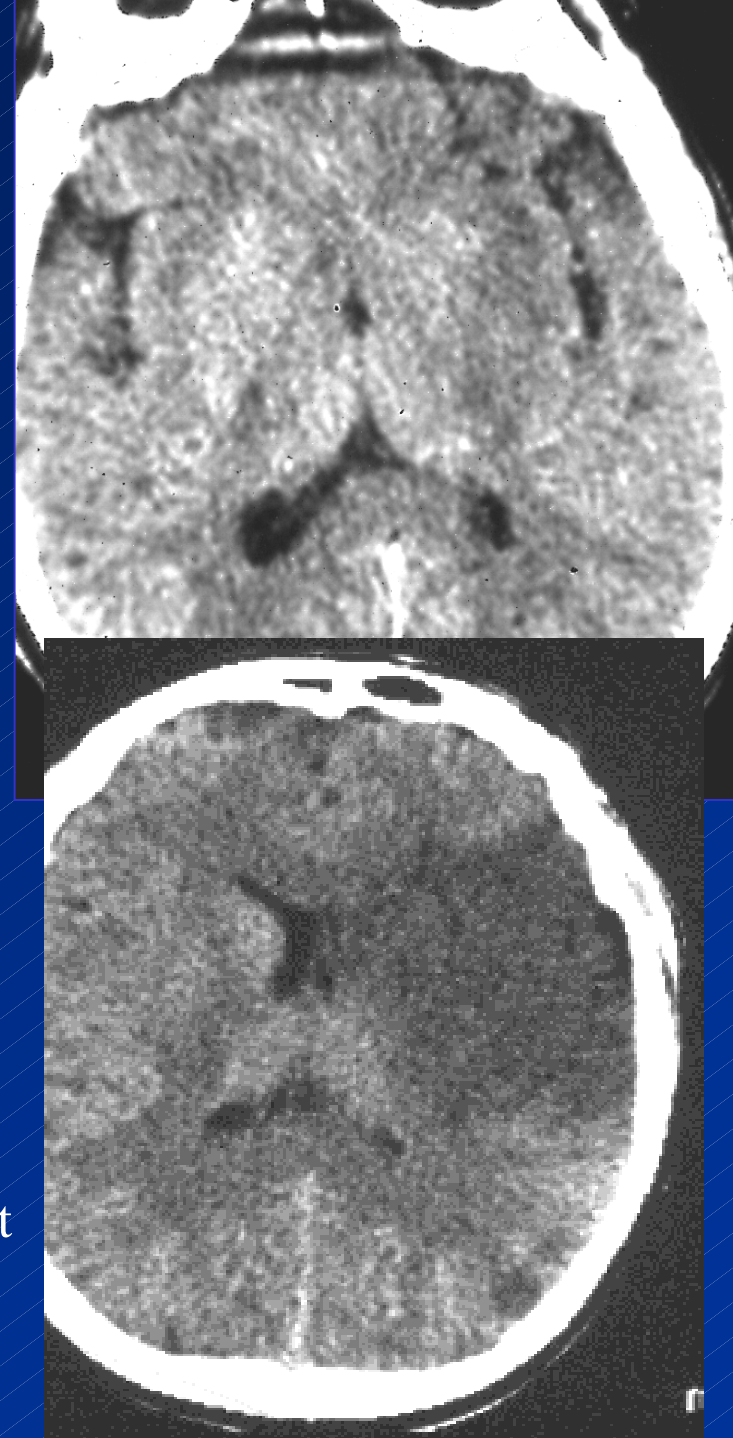
-  Artère cérébrale antérieure
-  Artère cérébrale moyenne
-  Artère cérébrale postérieure
-  Artère choroïde antérieure



-  Artère cérébrale antérieure
-  Artère cérébrale moyenne
-  Artère cérébrale postérieure
-  Artère choroïde antérieure
-  Artère communicante postérieure
-  Artère perforante postérieure

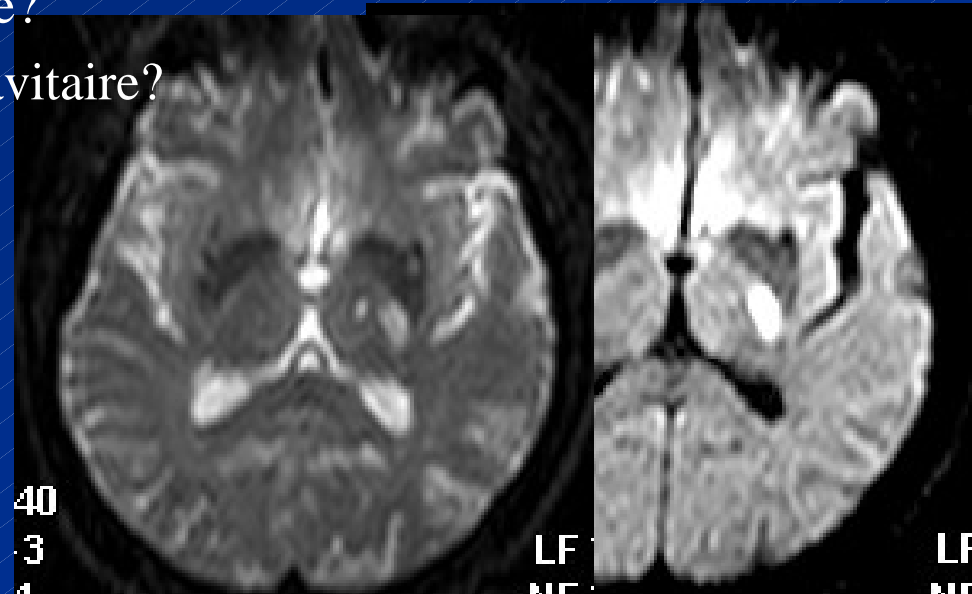
22. Sémiologie TDM

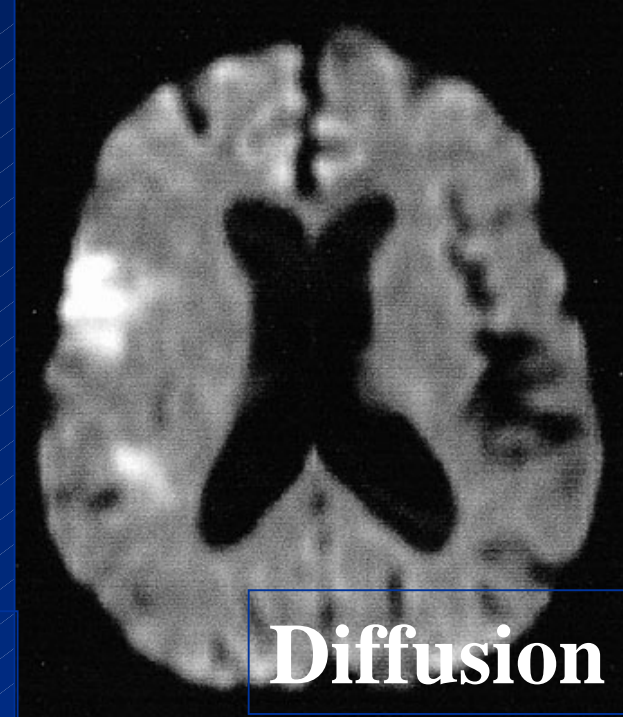
- Avant 24 heures = Signes discrets:
 - TDM normal
 - effacement de la différenciation SG/SB
 - hyperdensité de l'artère Sylvienne
- Après 24 heures :
 - hypodensité cortico-sous-corticale
 - territoire artériel systématisé
 - rechercher effet de masse et d'un engagement



23. Rôle de l'imagerie

- Éliminer une accident vasculaire cérébrale hémorragique
- Confirmer le diagnostic et éliminer une autre cause de déficit neurologique : tumeurs cérébrales (métas)++
- Rechercher des facteurs de gravité: engagement secondaire à l'œdème
- Bilan échographique:
 - Cervical: sténose carotidienne?
 - Cardiaque: thrombus endo-cavitaire?





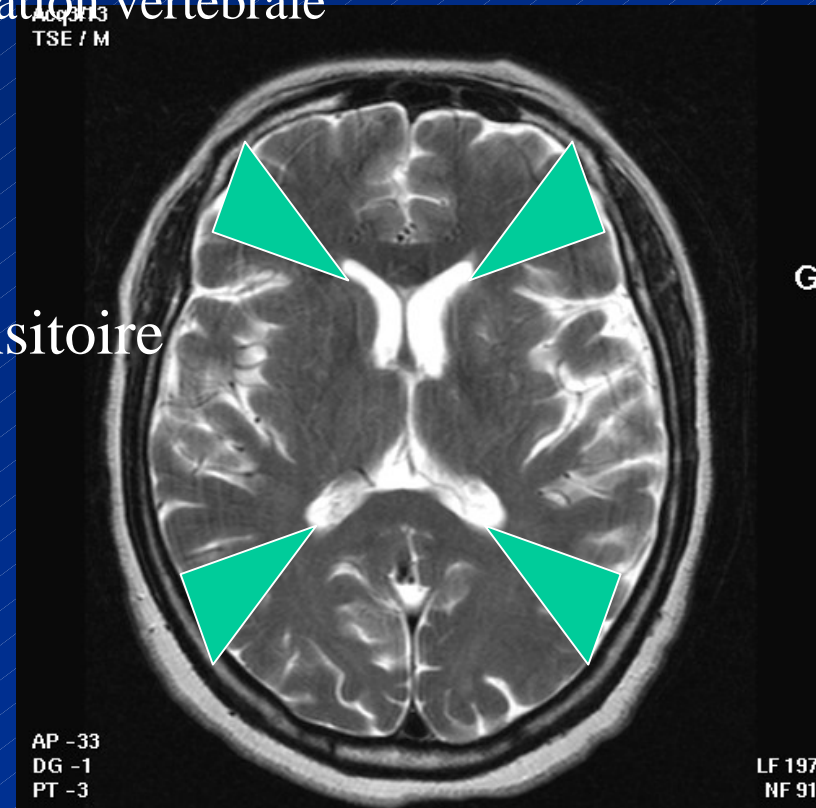
IRM

- Non réalisée en première intention pour l'instant (disponibilité)



24. Causes rares

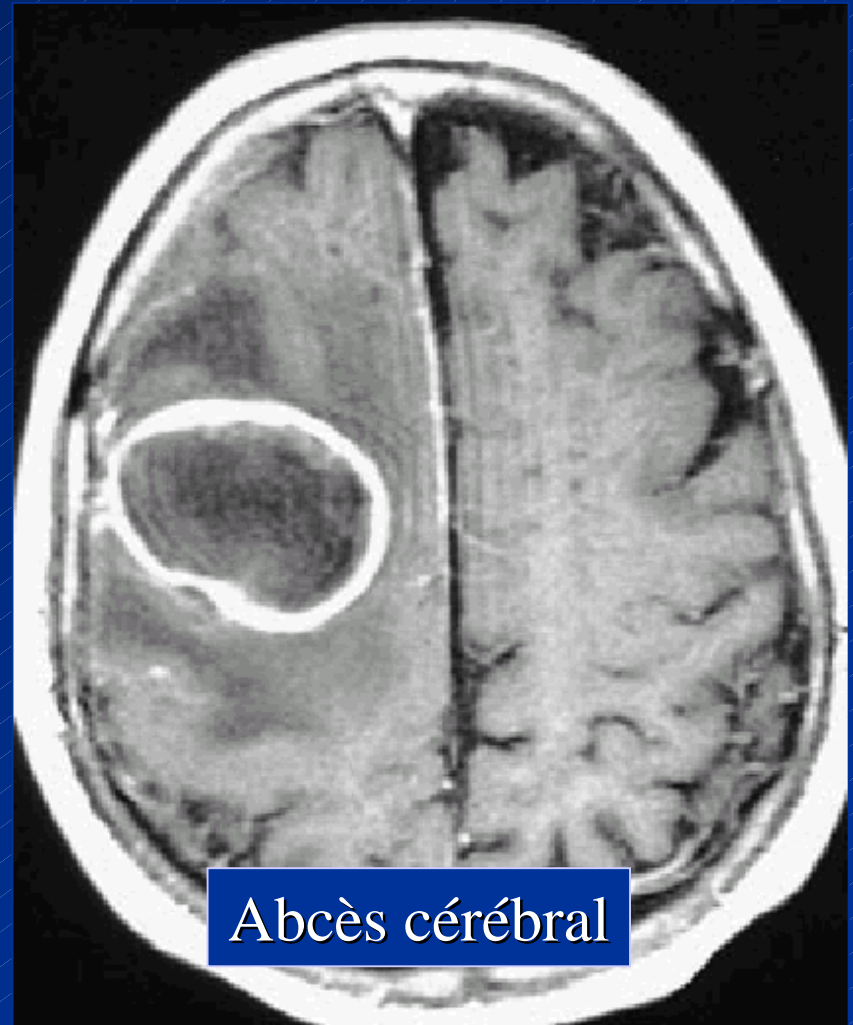
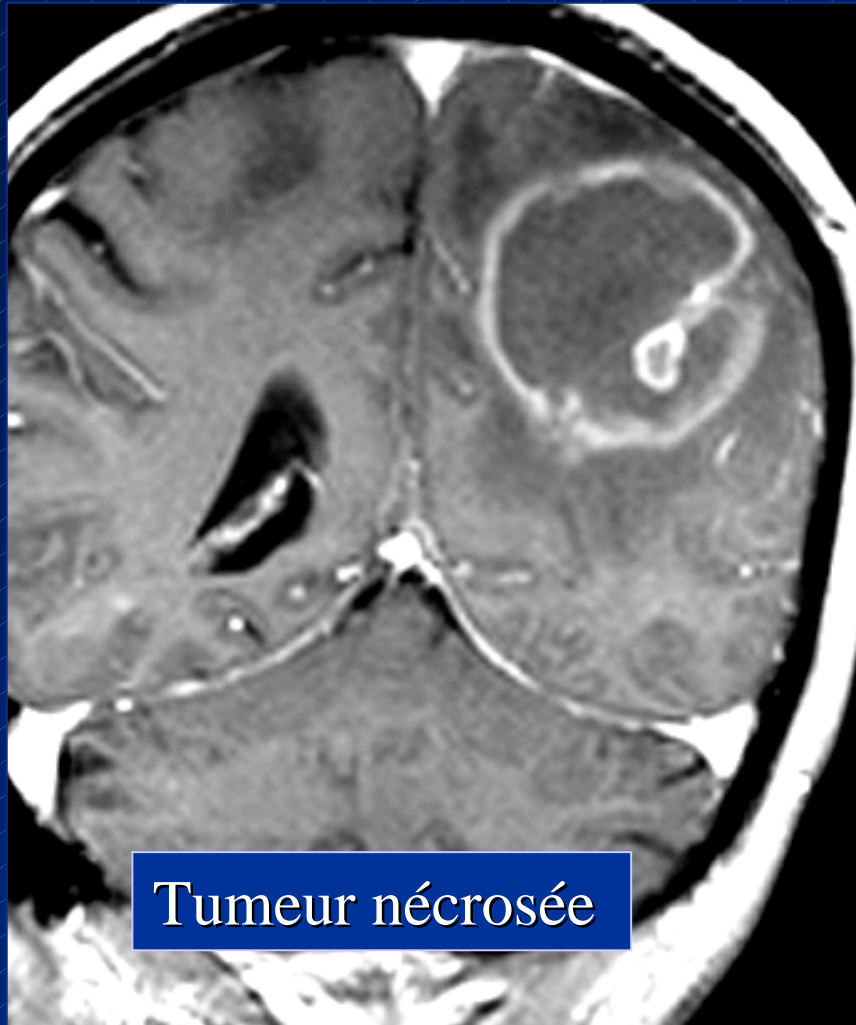
- Dissection carotidienne/vertébrale = hématome disséquant la media:
 - AVC avec douleur cervicale
 - Sujet jeune
 - Traumatique: automobile, sport, manipulation vertébrale
 - Échographie cervicale
 - IRM
- Infarctus jonctionnels = bas débit transitoire
 - arrêt cardiaque
 - strangulation (enfant)



3. Processus expansifs

- Reconnaissance intra ou extra encéphalique
- Processus expansif n'est pas synonyme de « tumeur » ABCES+++ (ponction, imagerie de diffusion)
- Analyser ses différentes composantes: kystes? Effet prédominant de l'œdème?
- Reconnaître les engagements cérébraux

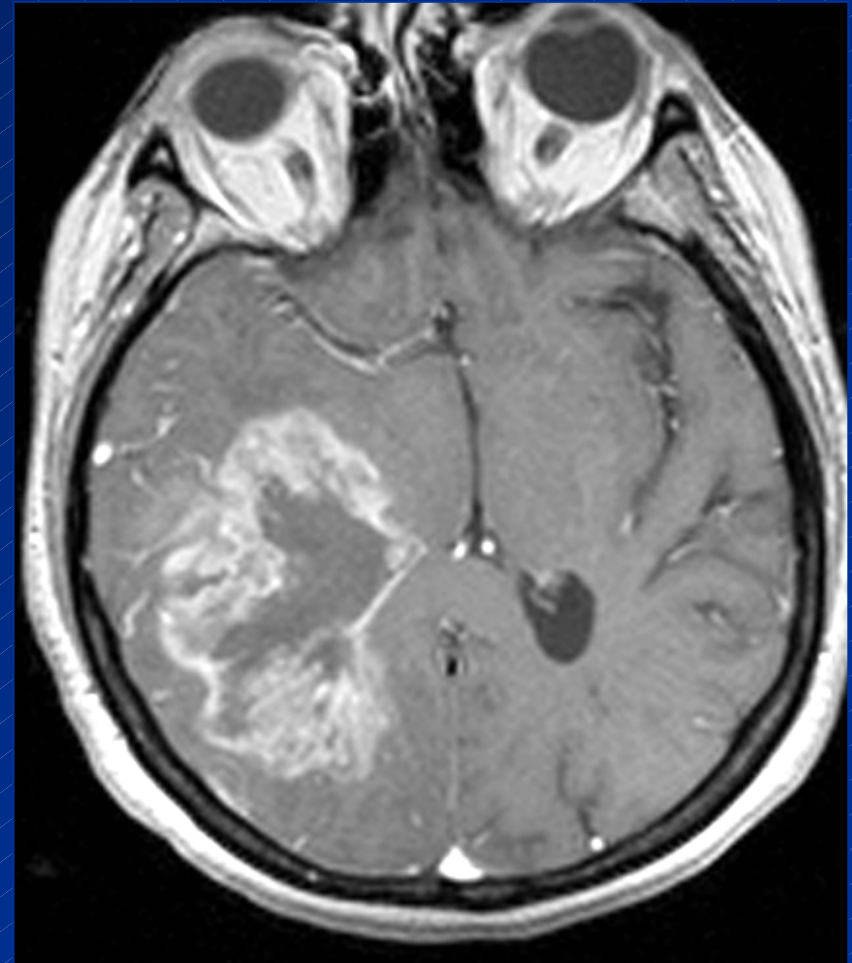
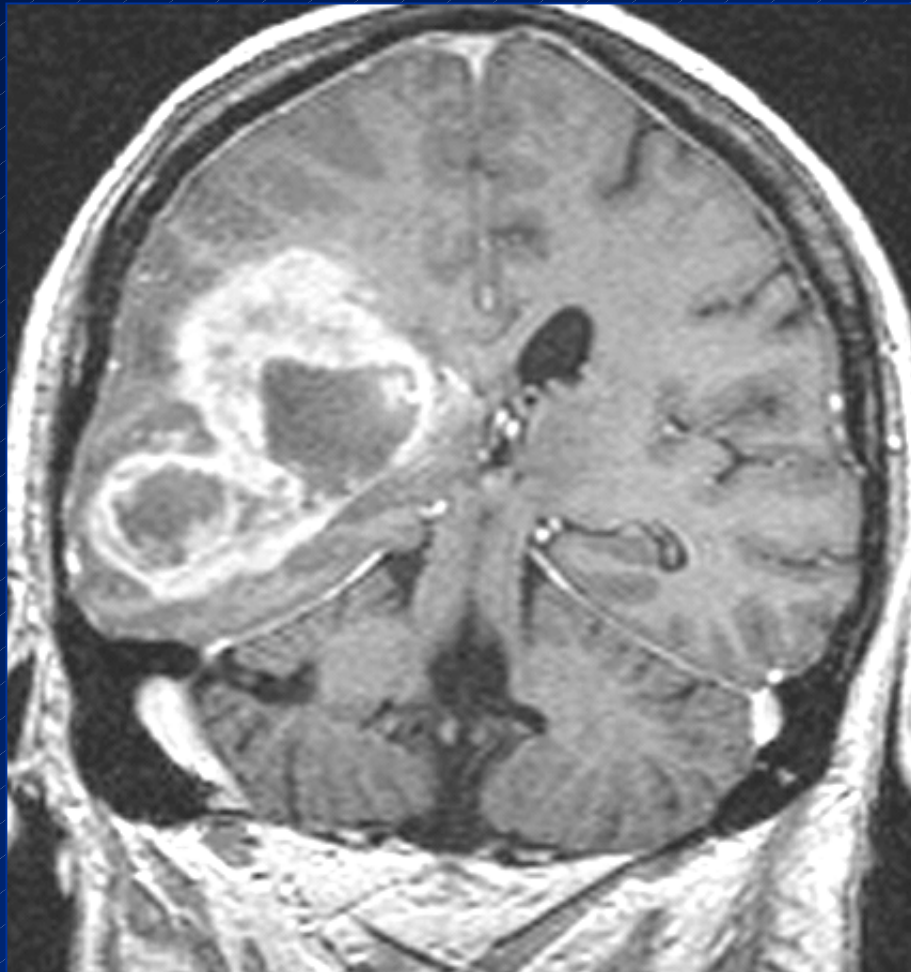
Présence et aspect des prises de contraste



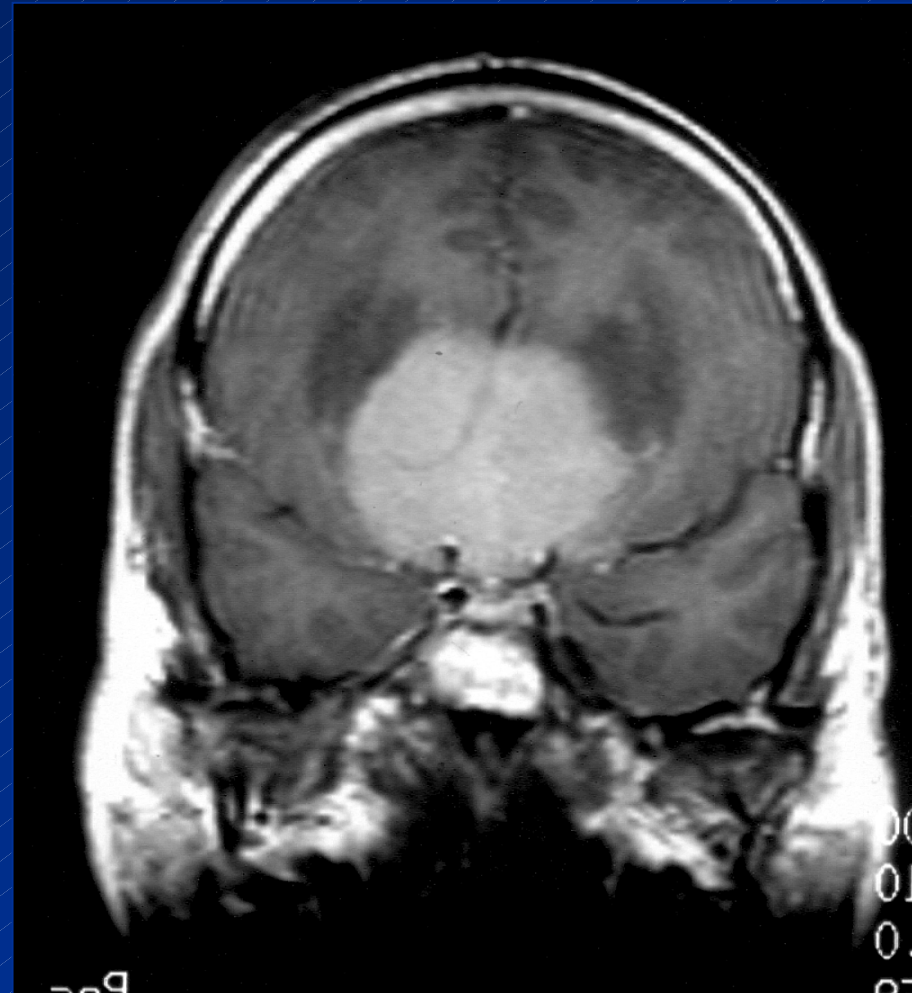
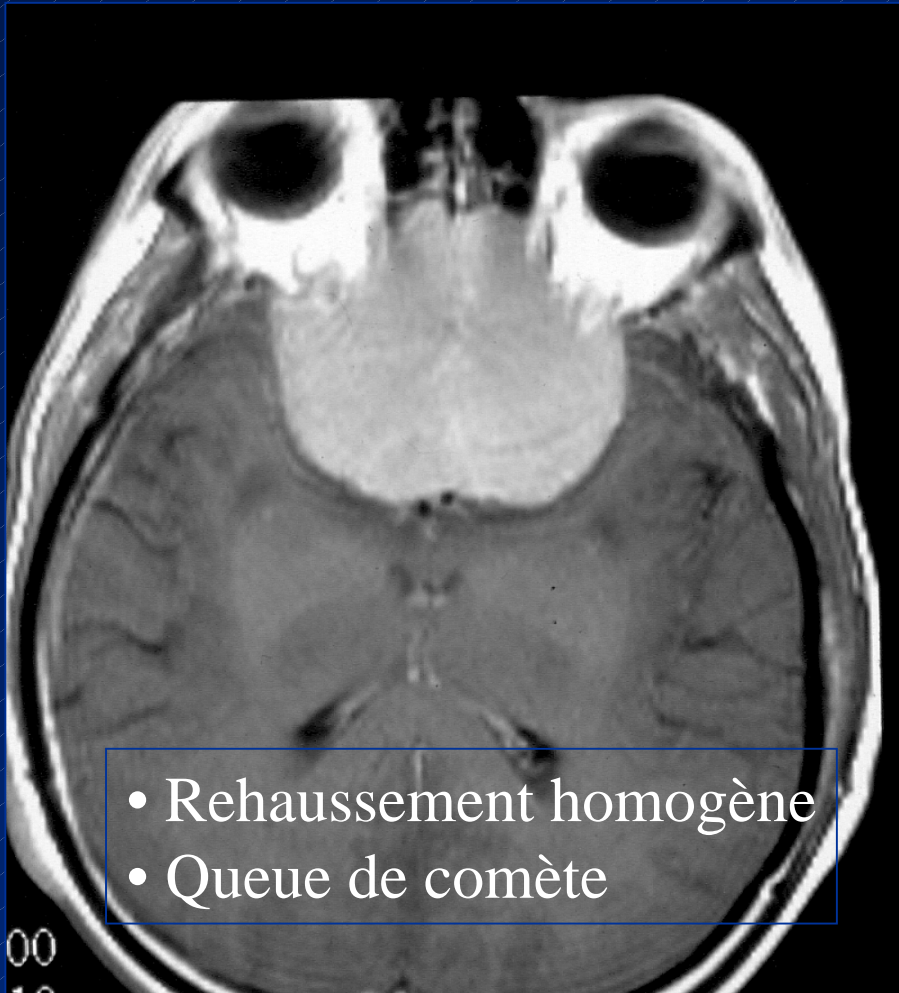
31. Tumeurs

- Tumeurs intra-axiales
= développées dans
l'encéphale
- Prise de contraste fonction
du type histopathologique
de tumeur
- Tumeurs supratentorielles
malignes (gliomes malins
et métastases) se
rehaussent après injection
- Tumeurs extra-axiales
= extra-encéphalique
- Schwannomes (=neurinome)
/ méningiomes
- se rehaussent après injection
- sont des tumeurs bénignes

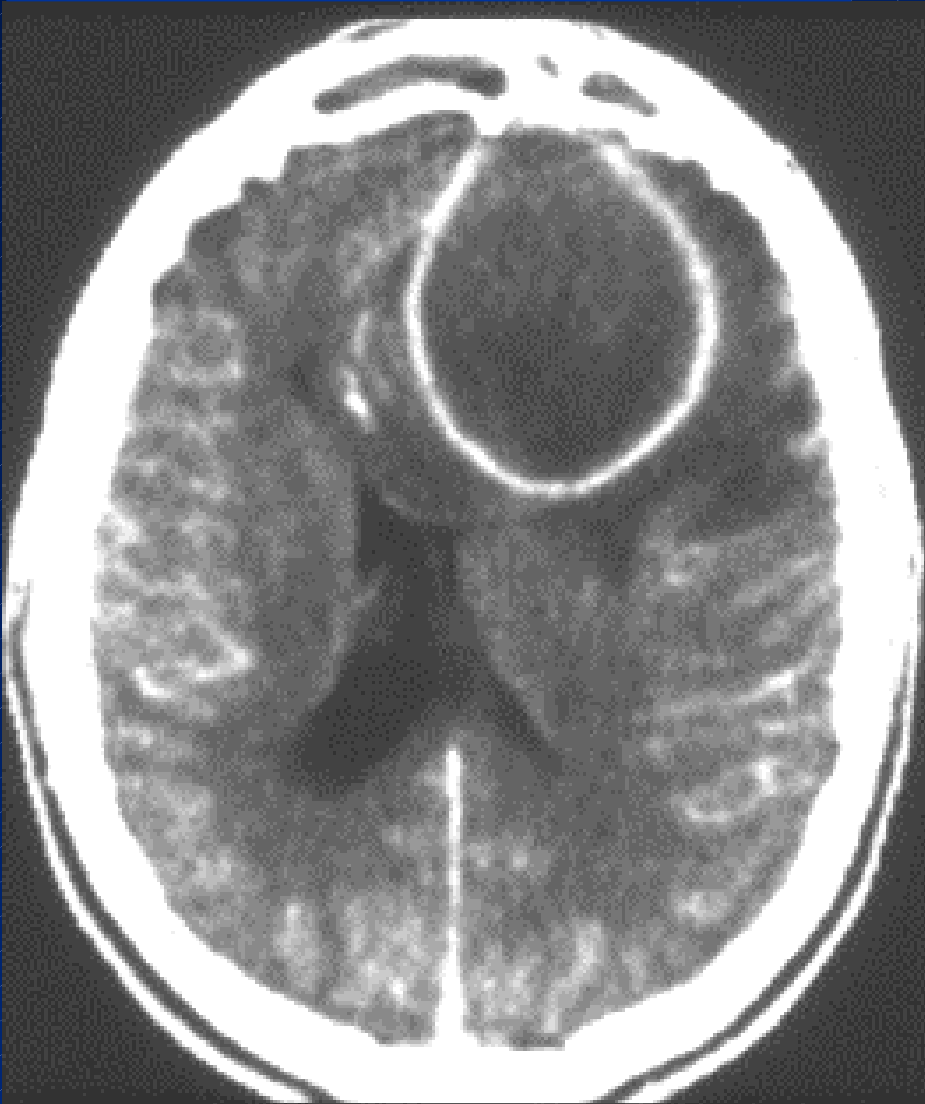
Tumeur intra-axiale de l'adulte: gliome malin



Tumeur extra-axiale: Méningiome du jugum



Abcès cérébral frontal à partir d'une sinusite frontale

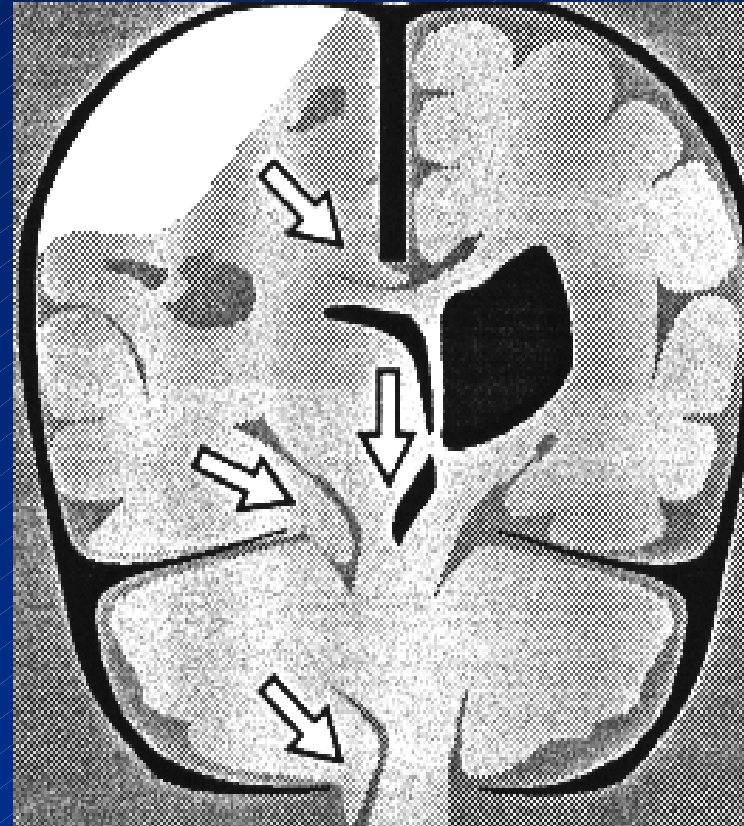


32. Abcès

- Recherche d'une porte d'entrée = infection par contiguïté: sinus, oreilles, dents
- Septicémie: poumon, cœur, os
- 3 phases:
 - œdème, congestion
 - nécrose
 - cavitation

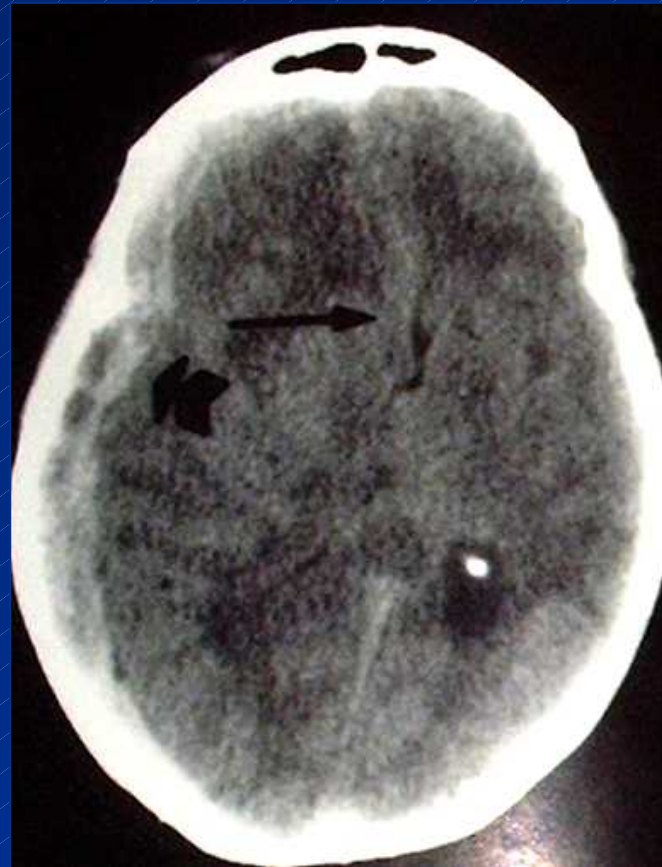
4. Signes d'engagement

- 1. Sous falcoriel
- 2. Temporal
- 3. Amygdalien



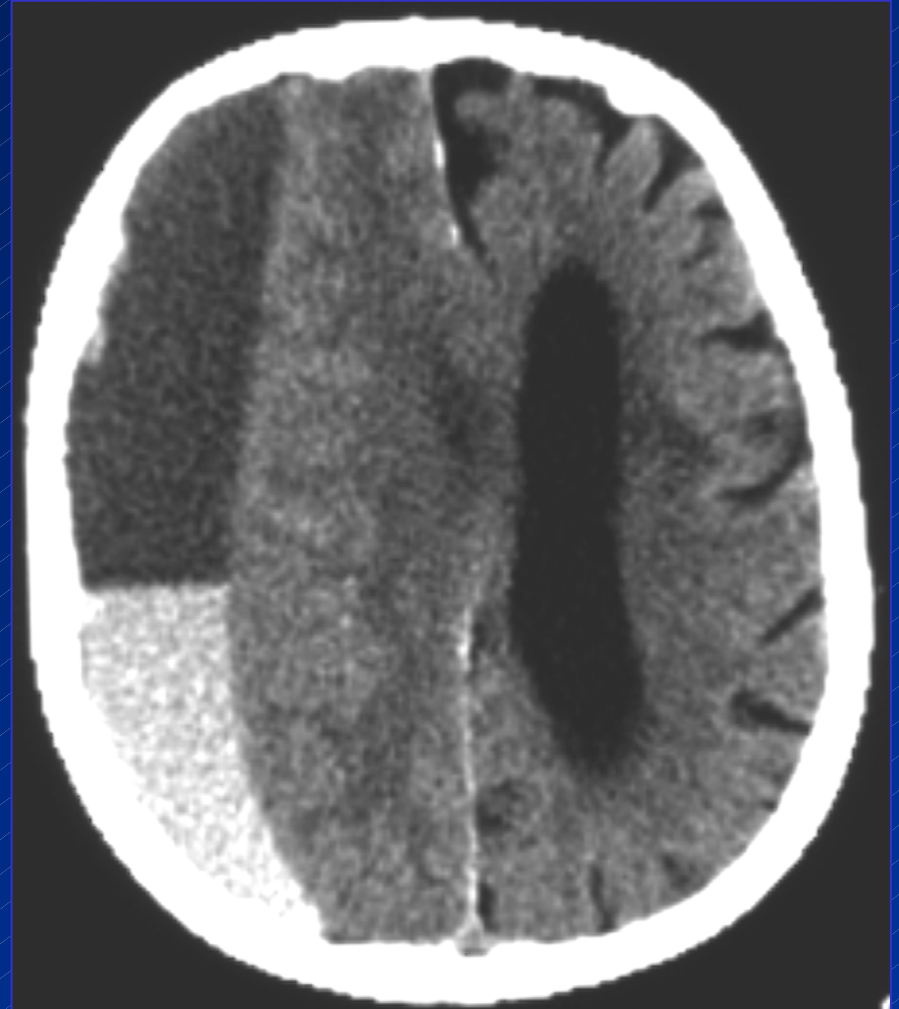
41. Engagement sous falcoriel

- **Refoulement** des structures médianes (V3, septum lucidum)
- Compression de l'artère péricalleuse peut entraîner une ischémie dans le territoire cérébral antérieur

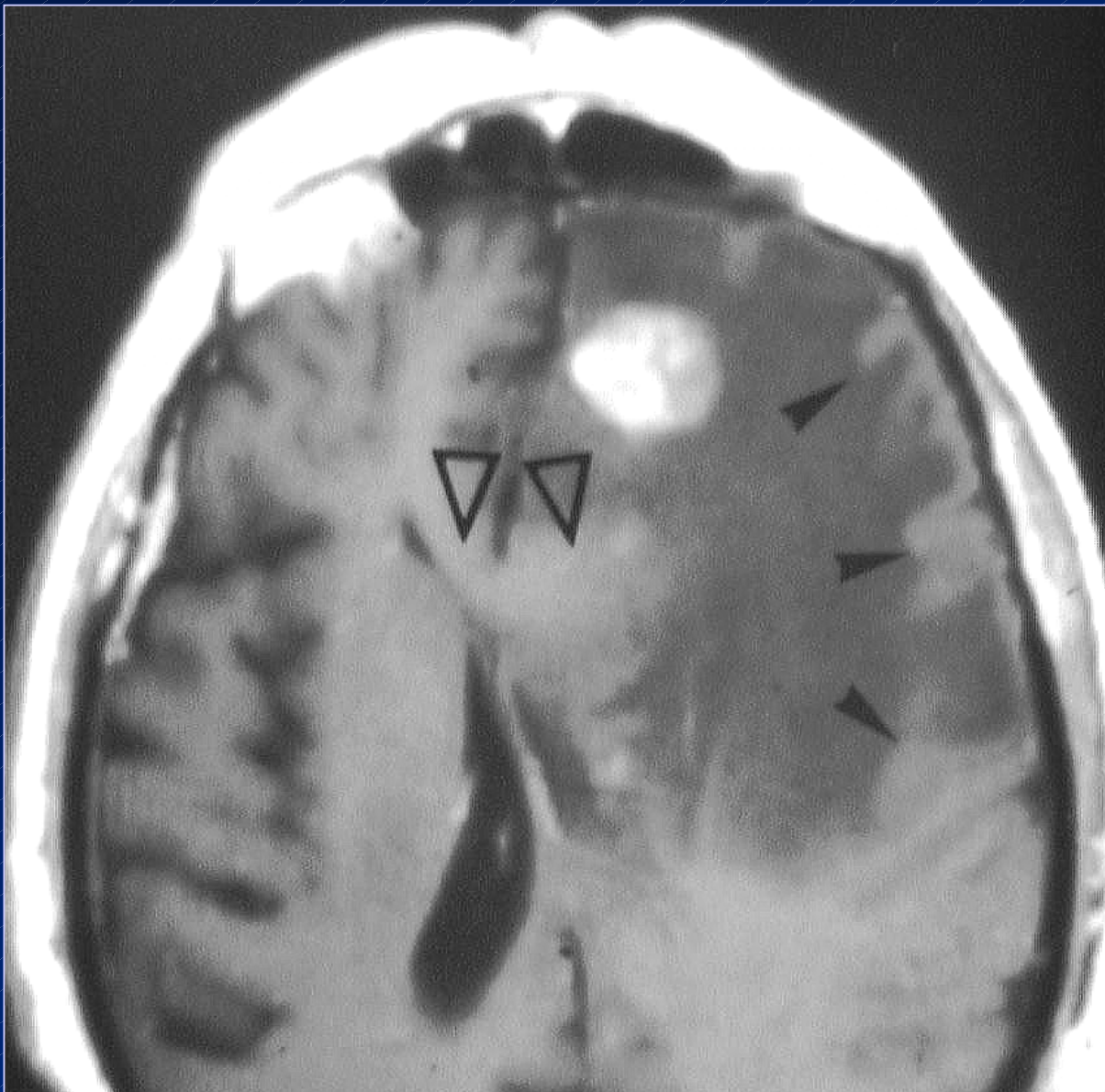




Engagement sous la faux du cingulum



(HSD chronique)



Engagement sous falcoriel du corps calleux
en rapport avec une lésion unique oedémateuse

42. Engagement temporal

- Déplacement du lobe temporal dans la citerne pré-pontique
- Possible compression :
 - du nerf moteur oculaire commun
 - du tronc cérébral
 - de l'artère cérébrale postérieure
 - de l'aqueduc de Sylvius

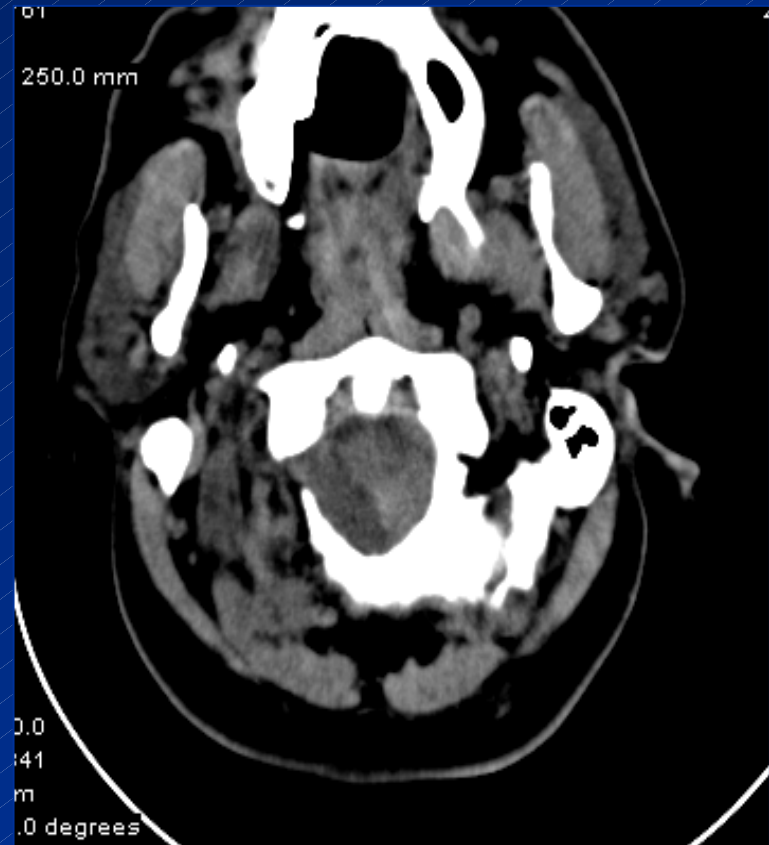




Hématome Extra-dural temporal
compression du mésencéphale par
la 5 ième circonvolution temporale
(effacement de la citerne)

43. Engagement amygdalien

- amygdales cérébelleuses dans le foramen occipital
- compression du bulbe met en jeu les fonctions vitales de l'organisme



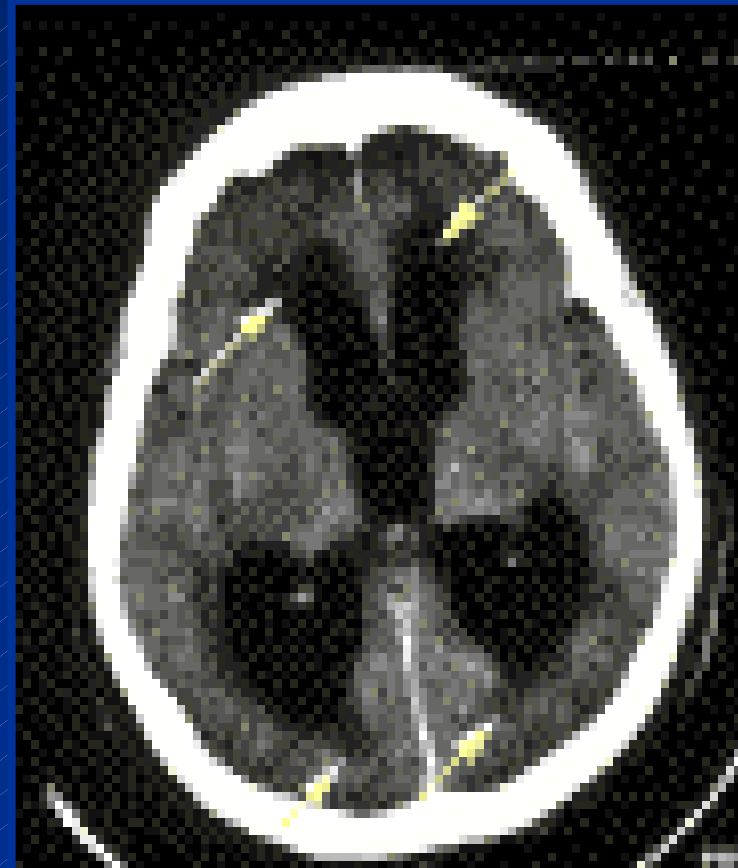
5. Atrophie

- **Localisée** = élargissement des sillons, atraction des cornes ventriculaires
 - Post-lésionnelle (traumatique, AVC)
 - Focales (cérébelleuses: alcool)
- **Diffuse** = dilatation associée des espaces sous arachnoïdiens ET des cavités ventriculaires
 - ne pas confondre avec une hydrocéphalie obstructive
 - alcool, dogues, toxiques, médicaments
 - pathologie cérébro-vasculaire
 - âge

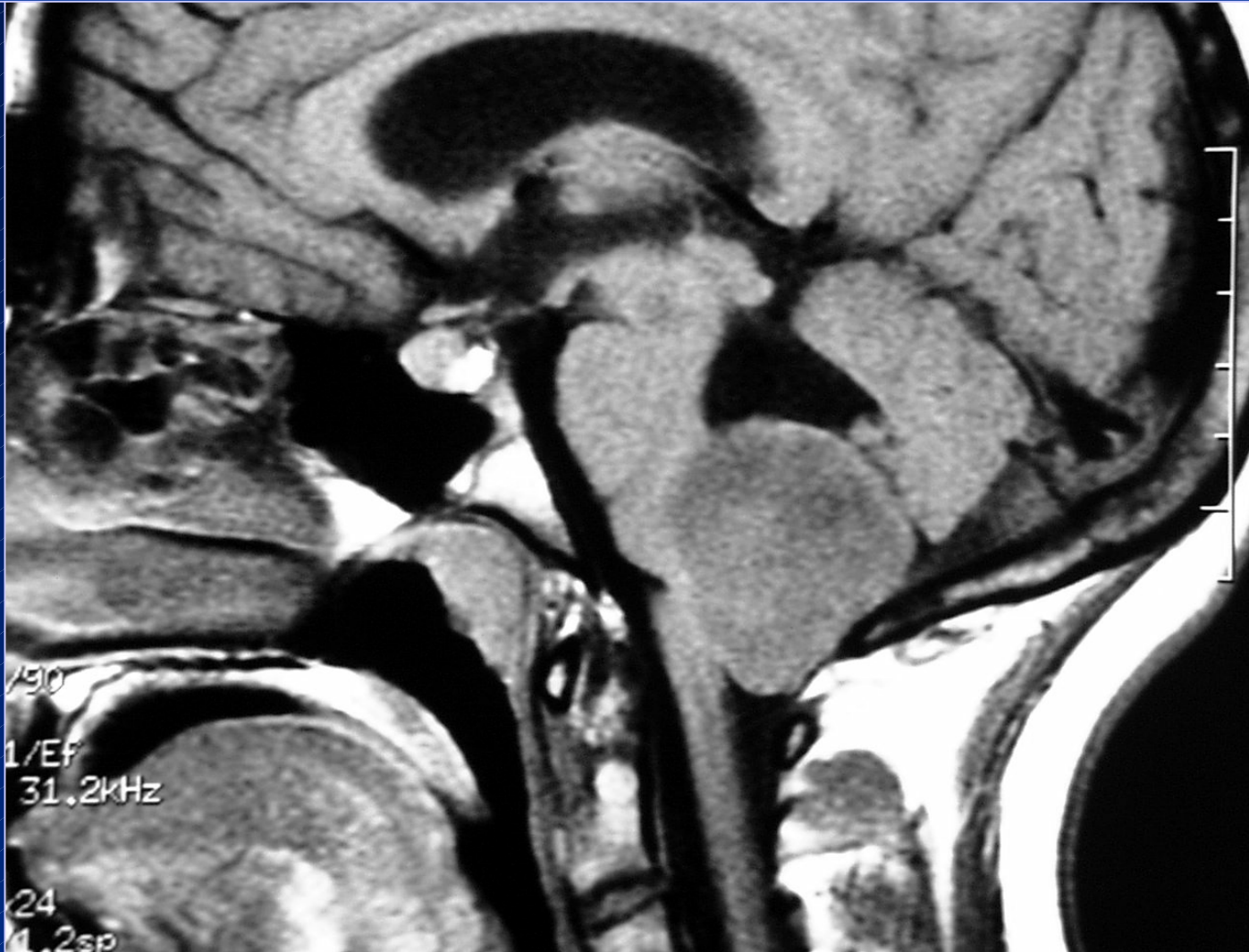


6. Hydrocéphalies obstructives

- Dilatation limitée au système ventriculaire (en fonction du siège de l'obstacle)
- Sans dilatation des espaces sous-arachnoïdiens
- Associé à un œdème interstitiel (hypodensité TDM/ hypersignal T2 IRM en regard des cornes frontales et occipitale des VL)
- Représentent souvent une urgence (dérivation de LCS, ventriculocysternostomie)



19 ans hydrocéphalie aiguë compliquant une tumeur du IV
ventricule
justifiable d 'urgence d 'une ventriculocisternostomie ou d 'une
dérivation du liquide cérébro-spinal



Atrophie

/

Hydrocéphalie

