

#001

Raisonner avant l'image

Les différentes modalités d'imagerie

Modalités irradiantes



liographie



Scanner



Les modalités ne se choisissent pas seules: elles répondent à une question clinique précise.

Captures de cours Radiologie extraites et recadrées depuis SSD1 (usage pédagogique)

- Commencer par la question clinique: diagnostic probable, complication à exclure, gravité ou bilan d'extension.
- Choisir l'examen qui répond à cette question avec le meilleur rapport information, délai, risque et disponibilité.
- Toujours comparer au contexte: âge, grossesse, fonction rénale, allergies, anticoagulation, immunodépression.
- Une image normale ne ferme pas toujours le diagnostic si le délai, la technique ou la zone explorée sont inadaptés.

Point cle - La mauvaise question produit souvent un bon examen, mais inutile.

Source principale: CERF 2e cycle + CNP-MN fondamentaux

#002

Radiographie standard

ConfR@phael >



La lecture d'une radiographie commence par la qualité technique et les repères anatomiques.

Captures de cours Radiologie extraites et recadrées depuis SSD1 (usage pédagogique)

- La radiographie reste rapide, accessible, peu coûteuse et utile pour thorax, os, abdomen aigu sélectif et contrôle de dispositifs.
- Elle analyse des projections: il faut connaître l'incidence, la position du patient et les limites de superposition.
- Deux incidences orthogonales sont la base en ostéo-articulaire; inclure l'articulation sus- et sous-jacente si besoin.
- La qualité technique compte: pénétration, inspiration, rotation et centrage peuvent créer de faux diagnostics.

Source principale: CNP-MN radiographie + SSD1 conférence radiologie

#003

Echographie et Doppler



L'échographie répond vite à la question obstacle, dilatation, collection ou masse accessible.

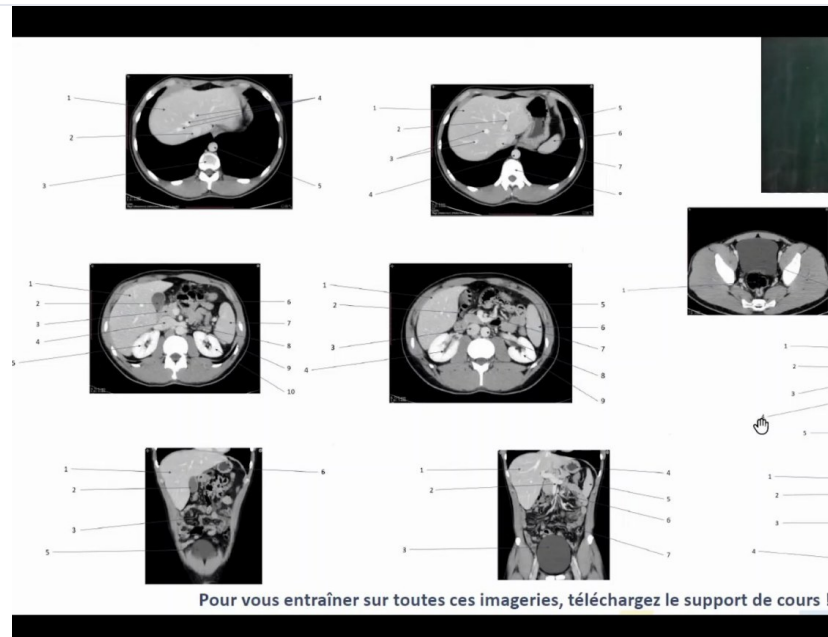
Captures de cours Radiologie extraites et recadrées depuis SSD1 (usage pédagogique)

- L'échographie est dynamique, non irradiante et très opérateur-dépendante.
- Elle explore bien vésicule, reins, voies urinaires, pelvis, parties molles, tendons, vaisseaux et gestes guidés.
- Le Doppler ajoute flux, sens, vitesse et résistance; il est central pour thrombose, sténose, ischémie et torsion.
- Ses limites sont les gaz, l'obésité, la profondeur, l'os et la nécessité d'une fenêtre acoustique correcte.

Source principale: CNP-MN échographie + SSD1 uro-radio

#004

Scanner: acquisition et densites



Le scanner s'interprète avec la fenêtre, le plan de coupe et le temps d'acquisition.

Captures de cours Radiologie extraites et recadrées depuis SSD1 (usage pédagogique)

- Le scanner est rapide, reproductible et excellent pour urgences, os, thorax, abdomen, vasculaire et polytraumatisme.
- Lire en densités: air noir, graisse hypodense, eau/liquide intermédiaire, tissus mous, sang récent et os hyperdense.
- Les reconstructions multiplanaires sont indispensables pour rachis, fractures, vaisseaux, voies urinaires et biliaire.
- Adapter les fenêtres: parenchyme, médiastin, poumon, os; une seule fenêtre fait manquer des lésions.

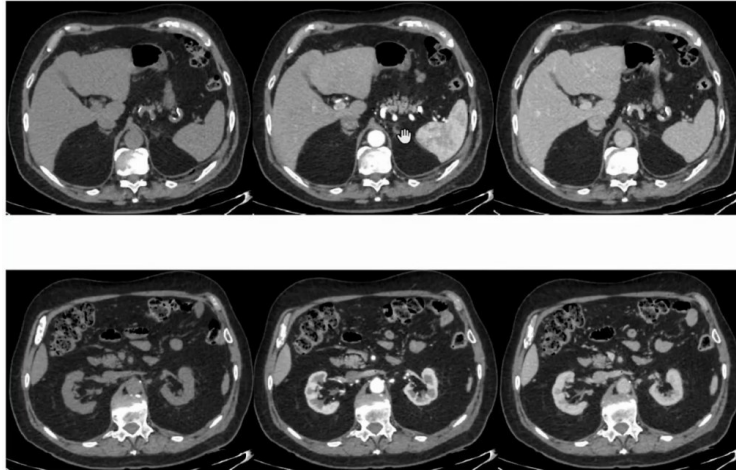
Source principale: CNP-MN TDM + SSD1 radiologie générale

#005

Produits de contraste iodes



Temps d'injection



La meme coupe abdominale change de sens selon le temps arteriel, portal ou tardif.

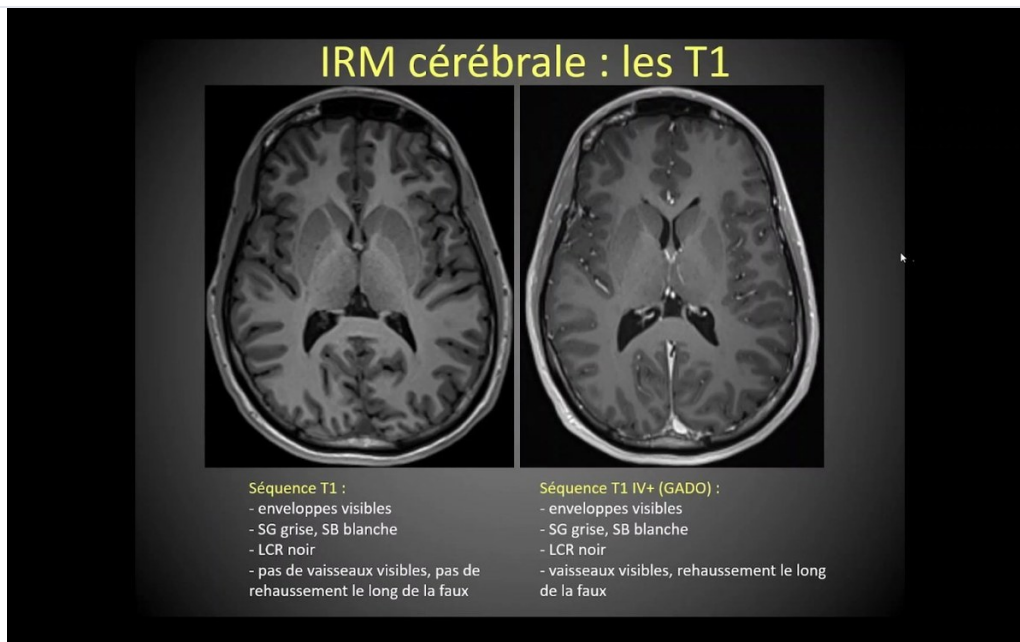
Captures de cours Radiologie extraites et recadrées depuis SSD1 (usage pédagogique)

- Le contraste iode caractérise vascularisation, inflammation, fuite, ischémie, tumeur et rapports vasculaires.
- Vérifier indication, fonction rénale, antécédent de réaction immédiate, voie veineuse et protocole d'injection.
- Les temps artériel, portal, tardif et excrétoire ne montrent pas les mêmes pathologies.
- Un examen sans injection peut être préférable pour lithiase urinaire, certains traumatismes osseux ou contre-indication.

Source principale: CNP-MN produits de contraste + SSD1 radiologie générale

#006

IRM: contrastes et sequences



T1, T2, FLAIR, diffusion et injection ne répondent pas à la même question.

Captures de cours Radiologie extraites et recadrées depuis SSD1 (usage pédagogique)

- L'IRM distingue les tissus par séquences: T1 anatomique, T2 liquide, FLAIR, diffusion, T2*, STIR et séquences injectées.
- Elle est majeure pour neuro, moelle, pelvis, foie, biliaire, muscles, articulations et caractérisation tissulaire.
- Diffusion restreinte évoque ischémie récente, pus, tumeur cellulaire ou inflammation selon le contexte.
- Le compte rendu doit citer séquence, plan, injection et comparaison, sinon l'interprétation devient fragile.

Source principale: CNP-MN IRM + SSD1 neuroradiologie

#007

Radioprotection utile

- Justification: aucun examen irradiant ne doit etre realise sans benefice attendu pour le patient.
- Optimisation: dose aussi basse que raisonnablement possible, sans perdre l'information diagnostique necessaire.
- Les enfants et la grossesse imposent une discussion plus stricte, surtout pour scanner et examens repetes.
- La dose n'est pas le seul critere: un scanner utile et urgent peut etre plus sur qu'une errance diagnostique.

Source principale: CNP-MN radioprotection

#008

Demande d'examen

- Une bonne demande contient le probleme clinique, le delai, les signes de gravite, les traitements et les examens deja faits.
- Indiquer la question a trancher: embolie? occlusion? absces? fracture? compression? bilan tumoral?
- Preciser terrain et risques: grossesse, insuffisance renale, allergie, diabete, anticoagulants, materiel implantable.
- En urgence, appeler le radiologue si l'examen change un geste immediat ou si le protocole doit etre personnalise.

Source principale: CNP-MN demande et compte rendu

#009

Lire une image sans se perdre

- Commencer par qualite, identification, date, cote, incidence, injection et comparaison anterieure.
- Balayer systematiquement: contenant, contenu, interfaces, lignes, symetrie, densites, artefacts.
- Decrire avant de conclure: localisation, taille, contours, densite/signal, rehaussement, extension.
- La conclusion doit repondre a la question clinique et proposer la suite si une incertitude persiste.

Point cle - Un diagnostic radiologique solide est une methode avant d'etre une intuition.

Source principale: CNP-MN perception et erreurs

#010

Erreurs frequentes

- Erreur de satisfaction: s'arreter apres une premiere anomalie visible et manquer une seconde lesion.
- Erreur de fenetre ou de sequence: chercher une pneumopathie en fenetre mediastinale ou une fracture sans fenetre osseuse.
- Erreur de contexte: confondre sequelle, variant anatomique, artefact et lesion active.
- Erreur de communication: ne pas signaler rapidement un resultat qui change la prise en charge urgente.

Source principale: CNP-MN erreurs en imagerie

#011

Compte rendu attendu

- Technique: modalite, region, injection, phase, limites et comparaison.
- Resultats: observations positives et negatives pertinentes, ordonnees par priorite clinique.
- Conclusion: synthese courte, diagnostic le plus probable, diagnostics differentiels utiles.
- Conduite: controle, autre modalite, avis specialise ou geste urgent si l'image l'impose.

Source principale: CNP-MN compte rendu

#012

Ordre d'apprentissage

- Premiere annee: modalites, radiographie thoracique, abdomen aigu, scanner injecte et principales urgences.
- Deuxieme annee: protocoles, neuro, thoraco-abdominal, uro-nephro, osteo-articulaire et pieges de lecture.
- Troisieme annee: integration clinico-radiologique, priorisation, compte rendu utile et communication de l'urgence.
- Toujours apprendre avec images annotees, puis relire sans annotation pour verifier le raisonnement.

Source principale: CERF images EDN + SSD1

Cahier de formation - 12 fiches - Radiologie - Sources: SSD1/Alex/13- Radiologie; CERF - 2e cycle DFASM; CERF - Images a connaitre pour l'EDN; CNP-MN - Fondamentaux de l'imagerie medicale