

	<u>Technique</u>	<u>Avantages</u>	<u>Limites</u>	<u>Indications</u>
<u>Scanner thoracique</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- évaluation par tranches successives de l'atténuation des rayons X : « densité » des structures anatomiques (référence = eau)</li> <li>- coupes axiales ± reconstruction dans d'autres plans ou 3D</li> <li>- ± Iode IV : « réhaussement » si prise de contraste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- étude globale de médiastin + poumons</li> <li>- anatomie fine de : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ médiastin : coupes épaisses jointives + PC, fenêtres médiastinales</li> <li>➢ poumons : coupes millimétriques espacées sans produit de contraste ou coupes épaisses jointives + produit de contraste, fenêtres parenchymateuses</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- irradiant</li> <li>- <u>CI au Scanner</u> : femme enceinte, - <u>examen difficile</u> : patient agité, ne supportant pas le décubitus</li> <li>- <u>CI à l'Iode IV</u> : allergie à l'Iode, myélome, biguanides, <b>Insuffisance Rénale</b>, <b>Insuffisance Cardiaque</b> congestive</li> <li>- peu sensible pour l'exploration du réseau vasculaire pulmonaire distale (sous-segmentaire et au-delà)</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Diagnostic</u>, <u>recherche de complications</u>, <u>suivi de l'évolution et stratégie thérapeutique</u> des pathologies : <ul style="list-style-type: none"> <li>- médiastinale</li> <li>- tumorale parenchymateuse, pleurale</li> <li>- broncho-pulmonaire diffuse</li> <li>- interstitielle.</li> </ul> </li> <li>2. <u>Radiologie interventionnelle</u>.</li> </ol>
<u>Scintigraphie de perfusion</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- injection IV de microsphères marquées (isotope radioactif) qui s'arrêtent dans les capillaires pulmonaires puis comptage de l'« activité » isotopique = fonction de perfusion tissu + cinétique du marqueur</li> <li>- 6 incidences (FA, FP, OAD, OAG, OPD, OPG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- peu irradiant</li> <li>- étude globale des poumons</li> <li>- exploration de la vascularisation pulmonaire distale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- faible précision anatomique</li> <li>- interprétation difficile en cas d'affection pulmonaire associée à des troubles de la vascularisation</li> </ul>	<p><u>Diagnostic</u> d'embolie pulmonaire : zone qui n'est plus vascularisée = lacune triangulaire à pointe hilare et à base pleurale.</p>
<u>± ventilation</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inhalation d'un gaz radioactif couplée à la <u>scintigraphie de perfusion</u>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ... pour pouvoir interpréter les défauts de perfusion en fonction des troubles de ventilation.</li> </ul>		<p><u>Diagnostic</u> de l'embolie pulmonaire sur poumon anormal à la radiographie thoracique (affection pulmonaire sous-jacente).</p>
<u>Imagerie par Résonance Magnétique nucléaire (IRM)</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- différence des temps de relaxation (T<sub>1</sub> et T<sub>2</sub>) des protons H<sup>+</sup> traduit en « intensité » du signal</li> <li>- coupes dans tous les plans ± reconstruction 3D</li> <li>- ± Gadolinium IV :</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- précision anatomiques +++ : étude de moëlle osseuse, cartilages, appareil capsulo-ligamentaire, muscle, graisse (infection, tumeur, traumatisme)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- os et air = pauvres en H<sup>+</sup> : signal nul</li> <li>- vaisseaux sanguins = H<sup>+</sup> circulants : signal nul</li> <li>- <u>CI à l'IRM</u> : pacemaker, clip neuro-vasculaire ;</li> <li>- <u>examen difficile</u> : patient de réanimation,</li> </ul>	<p>Très peu utilisée en pneumologie (sauf pour l'exploration des tumeurs des sommets pulmonaires ou envahissant le rachis.</p>

	« réhaussement » si prise de contraste		claustrophobe, enfants, femmes enceintes - <u>CI au Gadolinium IV</u> : Insuffisance Rénale terminale	
<b>Angiographies (conventionnelle ou numérisée)</b>	- opacification directe des vaisseaux pulmonaires par un produit de contraste radio-opaque (Iodés hydrosolubles) - ± numérisation  1. <u>angiographie pulmonaire</u> = opacification de l'artère pulmonaire par abord veineux fémoral 2. <u>artériographie bronchique</u> = opacification des artères bronchiques à partir de l'aorte par abord artériel fémoral	- précision anatomique +++ : meilleur moyen d'étude des vaisseaux pulmonaires	- invasif, irradiant - <u>CI relative</u> (car injection d'un volume réduit de produit de contraste grâce à numérisation) : allergie à l'Iode	1. <u>angiographie pulmonaire</u> : de moins en moins utilisée pour le diagnostic d'embolie pulmonaire car développement de techniques non invasives ( <u>angio-scanner</u> ).  2. <u>artériographie bronchique</u> : embolisation de vaisseau responsable d'une hémoptysie grave.