



COURS INTENSIFS D'IRM CARDIAQUE

Philippe Douek - Loïc Bousset - Salim Si-Mohamed

Site Lacassagne HCL – Salle 34 Gopi – Bât A
162 av Lacassagne – 69003 Lyon

Avec la collaboration de Philips Healthcare CT Academy
28-29-30 octobre 2026



Objectifs :

Apporter conjointement aux participants les bases théoriques et techniques, et une première expérience pratique de la réalisation d'une IRM cardiaque.

De la console d'acquisition, en passant par les trucs et astuces lors de la réalisation, jusqu'à l'interprétation de l'image.

A l'issue de cet atelier, le participant saura gérer une IRM cardiaque :

- Maitrise de l'anatomie et de la prescription des plans de coupes
- Optimisation et ajustement des paramètres d'acquisition (fonction, morphologie, séquences de rétention tardive)
- Maitrise du post-traitement de base
- Indications cliniques et le compte-rendu

Et aussi acquérir les connaissances complémentaires théoriques et pratiques pour gérer les techniques d'IRM cardiaques avancées : flux, épreuves sous stress pharmacologiques (réalisation, contre-indication, gestion des complications), indications cliniques avancées, revue de cas cliniques.

Moyens pédagogiques :

- Places limitées à 10 personnes par session
- Coaching pratique sur consoles (simulateurs de console d'acquisition) et post-traitement dans l'environnement Portal
- Séances de cas cliniques et interprétation

Public ciblé :

Radiologues exerçant dans des structures publiques, académiques et/ou libérales

Objectifs prioritaires :

Garantir la qualité, la sécurité et la pertinence des soins

Orientation n° 14 : Evaluation et amélioration de la pertinence des parcours (HAS)

Rationnel :

Les cardiopathies ischémiques sont responsables d'une mortalité de 46 000 décès/ans. Elles se distinguent des cardiomyopathies (CM), littéralement maladies du muscle cardiaque, correspondant à un groupe hétérogène de maladies du myocarde. Elles évoluent généralement progressivement et sont associées à l'affaiblissement de la fonction cardiaque, représentant de ce fait une cause importante de morbidité et de mortalité.

Récemment, une nouvelle classification a été proposée par le groupe de travail de la Société Européenne de Cardiologie afin de s'adapter aux découvertes récentes dans le domaine de la génomique. La CM est maintenant définie comme une maladie du myocarde avec une anomalie de la fonction et de la structure du muscle cardiaque en l'absence de maladie coronarienne, d'hypertension, de maladies valvulaires, ou d'anomalies congénitales. Les groupes principaux sont représentés par les cardiomyopathies hypertrophiques (CMH), les cardiomyopathies dilatées (CMD), les dysplasies arythmogènes du ventricule droit (DAVD), les cardiomyopathies restrictives et infiltratives (CMR).

L'IRM permet d'obtenir des images de très haute résolution par un système d'encodage d'ondes radios absorbées et émises par les noyaux d'hydrogène (protons) dans un puissant champ magnétique. Dans le domaine en plein essor de l'imagerie cardiaque, l'Imagerie par résonance magnétique cardiaque (RMC) est une technique d'imagerie non invasive, exempte de radiations ionisantes, pouvant être ainsi effectuée de manière répétée sans risque pour le patient et de surcroît parfaitement reproductible. L'IRM permet d'obtenir des images de très haute résolution par un système d'encodage d'ondes radios absorbées et émises par les noyaux d'hydrogène (protons) dans un puissant champ magnétique. L'**IRM cardiaque** est un examen dynamique, au même titre que l'échographie. Elle permet une **analyse ciné-morphologique** précise des **cavités cardiaques** (ventricules et oreillettes), des **valves cardiaques** (clapets situés entre ventricules et oreillettes, entre ventricules et gros vaisseaux). Elle permet ainsi d'évaluer ce que l'on appelle la **fraction d'éjection** du ventricule gauche, et de dépister les maladies du muscle cardiaque, appelé **myocarde** (infarctus, inflammation, infiltration). C'est ce que l'on appelle l'**analyse du rehaussement tardif myocardique** après injection de produit de contraste. L'IRM cardiaque offre en un seul examen une évaluation exhaustive des cardiomyopathies et la cardiopathie ischémique avec caractérisation de la morphologie, de la structure de la fonction, de la perfusion et de la viabilité myocardiques. L'analyse précise du myocarde est optimale par cette technique d'imagerie.

Cette formation apportera conjointement aux participants les bases théoriques et techniques, et une première expérience pratique de la réalisation d'une IRM cardiaque.

De la console d'acquisition, en passant par les trucs et astuces lors de la réalisation, jusqu'à l'interprétation de l'image.

A l'issue de cet atelier, le participant saura gérer une IRM cardiaque standard :

- Maîtrise de l'anatomie et de la prescription des plans de coupes
- Optimisation et ajustement des paramètres d'acquisition (fonction, morphologie, séquences de rétention tardive)
- Maîtrise du post-traitement de base
- Indications cliniques et le compte-rendu

Et aussi acquérir les connaissances complémentaires théoriques et pratiques pour gérer les techniques d'IRM cardiaques avancées :

- Flux
- Épreuves sous stress pharmacologiques (réalisation, contre-indication, gestion des complications)
- Indications cliniques avancées
- Revue de cas cliniques

A la fin de cette formation, les participants seront capables de :

1. Connaître la place de l'IRM dans la prise en charge du patient stable suspect de cardiopathie ischémique, valvulaire, de cardiopathie infiltrative, de myocardite de cardiopathie hypertrophique.
2. Optimiser les paramètres d'acquisition, d'injection et de reconstruction pour la réalisation d'IRM cardiaque.
3. Produire un compte-rendu standardisé répondant aux recommandations



Mercredi 28 octobre 2026
Théorie et Aspects Pratiques de
l'acquisition et du post-traitement
Responsable de séance : Loïc Bousset

8h50	Accueil et introduction	Loïc Bousset
9h00-10h30	Comment programmer les plans de coupes ? De l'anatomie au positionnement en pratique sur console Séquences dédiées : réalisation, optimisation.	Loïc Bousset Ingénieur d'Application

10h30-10h45

Pause

10h45-12h00	Les mesures en IRM : Fonction, Mapping	Loïc Bousset
-------------	--	--------------

12h00-14h00

Déjeuner

14h00-17h00	Cas Cliniques sur console Trucs et Astuces dans la pratique et l'interprétation d'une IRM cardiaque Post-traitement et Analyse	Loïc Bousset Philippe Douek
-------------	---	--------------------------------



sanofi



Jeudi 29 octobre 2026
Cardiopathies
Responsable de séance: Salim Si-Mohamed

9h00-9h45	Intérêt du dépistage de la maladie de Fabry	Alain Fouilloux
9h45-10h45	Bilan d'une cardiopathie infiltrative : amylose, Fabry	Salim Si-Mohamed

10h45-11h00

Pause

11h00-11h30	Bilan d'une cardiopathie arythmogène	Salim Si-Mohamed
11h30-12h30	Stress pharmacologiques	Salim Si-Mohamed

12h30-14h00

Déjeuner

14h00-17h00	Cas cliniques Trucs et Astuces dans la pratique et l'interprétation d'une IRM cardiaque Post-traitement et Analyse	Salim Si-Mohamed
-------------	--	------------------



sanofi



Vendredi 30 octobre 2026
Cardiopathies
Responsable de séance : Philippe Douek

9h00-10h30	Cardiopathies Ischémiques	Philippe Douek
------------	---------------------------	----------------

10h30-10h45

Pause

10h45-12h00	Diagnostic de la douleur thoracique aigue Myocardite, Takosubo....	Philippe Douek
12h00-12h30	Cardiopathies Structurelles, CMD, Cardiopathies Rythmiques Cardiopathies Valvulaires	Philippe Douek

12h30-14h00

Déjeuner

14h00-17h00	Cas cliniques Trucs et Astuces dans la pratique et l'interprétation d'une IRM cardiaque Post-traitement et Analyse	Samy Behar
-------------	---	------------