

RAPPORT PEDAGOGIQUE

FORMATION ODPC-RIM

« Scanner cardiaque (coroscanner)

chez le malade stable suspect de coronaropathie » 2026

11 mai 2026 – 13 juillet 2026

Concepteur : Pr F. PONTANA & Pr B. LONGERE

Présentation générale

Type de formation :

Formation mixte :

- Non Présentielle sur la plateforme de formation en ligne de l'ODPC-RIM : <https://odpc-rim.medzone.fr/>
- Présentielle : le 31 mai 2026 aux JFICV 2026

Temps apprenant prévu : 9 heures.

Dispositif d'Ouverture

Prétest : évaluation QCM de positionnement

Durée: 5 minutes

Format : E-Learning

UNITE 1 : FMC en E-Learning :

Cette FMC s'effectue sur la plateforme de formation de l'ODPC-RIM sous forme d'un parcours. L'apprenant devra visualiser des cours vidéos (PPT vocalisés), incluant des illustrations avec des cas cliniques et répondre à des questionnaires interactifs.

Durée Unité :

3 heures

Format : E-Learning

1. Comprendre la coronaropathie

Cette e-leçon s'effectue sur la plateforme de formation de l'ODPC-RIM avec des formats vidéos (PPT vocalisés) avec des illustrations

- Connaissances anatomiques et physiologiques sur la maladie coronarienne
- Définition de l'ischémie et de la viabilité myocardique

Intervenant :

Pr L. CASSAGNES

CHU Clermont-Ferrand

Durée : 30 min

2. QCM formatifs

3. Décider d'un scanner coronaire (coroscaner)

Cette e-leçon s'effectue sur la plateforme de formation de l'ODPC-RIM avec des formats vidéos (PPT vocalisés) avec des illustrations

- Indications et non-indications du scanner coronaire
- Grands principes des modalités diagnostiques et thérapeutiques de la maladie coronarienne

Intervenant :

Dr B. LONGERE

CHU Lille

Durée : 35 min

4. QCM formatifs

5. Réaliser un scanner coronaire

Cette e-leçon s'effectue sur la plateforme de formation de l'ODPC-RIM avec des formats vidéos (PPT vocalisés) avec des illustrations

- Maîtrise de la dose de radiation et de produit de contraste
- Optimiser les paramètres d'acquisition, d'injection et de reconstruction pour la réalisation du coroscaner

Intervenant :

Pr J-N. DACHER

CHU Rouen

Durée : 40 min

6. QCM formatifs

7. Interpréter un scanner coronaire

Cette e-leçon s'effectue sur la plateforme de formation de l'ODPC-RIM avec des formats vidéos (PPT vocalisés) avec des illustrations

- Evaluation de la plaque athéromateuse et quantification de la sténose coronaire (Classification CAD-RADS)

Intervenant :

Pr F. PONTANA

CHU Lille

Durée : 35 min

8. QCM formatifs

9. Communiquer après l'examen

Cette e-leçon s'effectue sur la plateforme de formation de l'ODPC-RIM avec des formats vidéos (PPT vocalisés) avec des illustrations

- Communication des résultats au prescripteur et au clinicien (incluant la notion d'urgence)
- Information au patient

Intervenant :

Pr J-N. DACHER

CHU Rouen

Durée : 30 min

10. **Transmission aux participants de trois dossiers patients anonymisés au format DICOM à consulter et analyser, à télécharger depuis la plateforme de formation en ligne. Ces 3 dossiers servent à préparer la séance présentielle.**

UNITE 2 : FMC en Présentiel : cas cliniques

Situations Cliniques – Partie 1/2

En présentiel avec les experts : format interactif utilisant des activités numériques favorisant l'interactivité avec les participants (sondage, questionnaires flash...)

1. Analyses de situations
2. Retour sur les dossiers analysés en amont
3. Etudes de 4 cas cliniques commentés sous forme de dossiers progressifs
4. Questions et réponses

Les dossiers progressifs opèrent une mise en situation du professionnel qui lui permet d'évaluer son raisonnement et sa démarche clinique dans un contexte proche de ses conditions d'exercice. Ces démarches favorisent l'acquisition des compétences et une amélioration des pratiques professionnelles. Les participants devront participer à résoudre les cas avec leurs connaissances et leur expérience.

Chaque cas ciblera les points critiques de prise de décision et s'accompagnera d'une fiche type de choix du protocole d'acquisition. Chaque cas clinique s'accompagnera d'une grille de lecture, validée par le comité d'experts, permettant d'aboutir à la production d'un compte rendu standardisé et complet.

Durée Unité : 3 heures

Format : Présentiel

Intervenants :

Pr. L. CASSAGNES

Pr J.-N. DACHER

Dr. B. LONGERE

Pr F. PONTANA

⇒ Assister à la session présentielle		
• Enseignant :	L CASSAGNES, JN DACHER, B LONGERE, JF PONTANA	
• Format :	Présentiel	Durée : 3 heures
• Objectifs :	➢ Connaître la place du coroscanner dans la prise en charge du patient stable suspect de coronaropathie, ➢ Optimiser les paramètres d'acquisition, d'injection et de reconstruction pour la réalisation du coroscanner, ➢ Produire un compte-rendu standardisé répondant aux recommandations (CAD-RADS)	

UNITE 3 : FMC en E-Learning : cas cliniques

Durée Unité : 1 heure
Format : E-Learning

Situations Cliniques – Partie 2/2

A distance de la session présentielle, les apprenants seront invités à répondre à 3 nouvelles situations cliniques, suivant la méthode suivante :

1. Analyse de situations
2. Etudes de cas (3 dossiers progressifs)
3. Résultats des évaluations et correction

⇒ Consulter et répondre aux 3 dossiers progressifs proposés		
• Enseignant :	L CASSAGNES, JN DACHER, B LONGERE, JF PONTANA	
• Format :	Questionnaire en ligne	Durée : 60 minutes
• Objectifs :	➢ Optimiser les paramètres d'acquisition, d'injection et de reconstruction pour la réalisation du coroscanner, ➢ Produire un compte-rendu standardisé répondant aux recommandations (CAD-RADS)	

UNITE 4 : EPP en E-Learning :

Durée Unité : 2 heures
Format : E-Learning

EPP Test par Concordance de Script

Cette dernière unité, clôturant cette formation, propose de jouer une évaluation par TCS afin de mesurer l'amélioration des pratiques.

Objectifs spécifiques :

- Evaluer la pertinence d'indications d'examens,
- Maîtriser les différentes prémédications nécessaires
- Adapter et améliorer les protocoles techniques et d'analyse d'images

Méthode : selon la méthode HAS, les activités suivantes seront à réaliser pour évaluer les pratiques actuelles

Cette méthode se base des vignettes cliniques courtes décrivant des situations cliniques posant problème. Ces vignettes sont suivies par des propositions d'options ou d'hypothèses possibles. Les réponses sont recueillies selon une échelle de Likert. L'analyse des écarts des réponses des professionnels se fait par rapport à celles du comité d'experts, permettant d'évaluer les pratiques.

Outils : Vignettes cliniques, bibliographies

⇒ Répondre aux tests proposés		
• <i>Concepteurs :</i>	Pr DACHER, Pr PONTANA, Pr CASSAGNES	
• <i>Format :</i>	Questionnaire en ligne	Durée : 50 minutes
• <i>Objectifs :</i>	➤ Evaluer la pertinence d'indications d'examens, ➤ Maîtriser les différentes prémédications nécessaires ➤ Adapter et améliorer les protocoles techniques et d'analyse d'images	
• <i>Situations cliniques proposées</i>	➤ Essoufflement depuis un an ➤ Bilan préopératoire d'une prothèse totale de hanche chez une femme ➤ Apparition d'un bloc de branche gauche chez un homme âgé ➤ Exploration coronaire chez une femme ➤ Occlusion coronaire chez un homme ➤ Coroscaner pédiatrique ➤ Douleur thoracique chez un homme ➤ Malaise avec perte de connaissance chez une adolescente ➤ Douleurs thoraciques atypiques à 65 ans ➤ Bicuspidie valvulaire aortique ➤ Douleurs thoraciques chez un jeune sportif	
⇒ Analyser les écarts par rapport au panel d'experts		
• <i>Format :</i>	Feedback individuel relecture	
• <i>Objectifs :</i>	➤ Analyser les résultats des TCS ➤ Action réflexive pour diminuer les écarts et améliorer les pratiques	
⇒ Restitution des résultats et recommandations		
• <i>Format :</i>	Forum de dialogue synchrone	
• <i>Objectifs :</i>	➤ Apporter un feedback collectif ➤ Répondre aux questions finales ➤ Echanger avec les autres apprenants et l'enseignant	

Intervenants :
 Pr. L. CASSAGNES
 Pr J-N. DACHER
 Dr. B. LONGERE
 Pr F. PONTANA

Dispositif de Clôture

Questionnaire de satisfaction

Certificat DPC

Contexte de la formation :

Cette formation s'attachera dans un premier temps à proposer au candidat un rappel des recommandations internationales et nationales sur la place du coroscaner dans la prise en charge des patients stables suspects de coronaropathie et des bases radio-anatomiques de l'exploration cardiaque en scanner.

Objectif général de la formation

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

- Connaître la place du coroscaner dans la prise en charge du patient stable suspect de coronaropathie,
- Optimiser les paramètres d'acquisition, d'injection et de reconstruction pour la réalisation du coroscaner,
- Produire un compte-rendu standardisé répondant aux recommandations (CAD-RADS).

Bilan général de la formation

La formation a été suivie par 13 apprenants.

La cohorte était composée de 5 médecins libéraux et 4 médecins hospitaliers.

Données issues du questionnaire de satisfaction

Le questionnaire de satisfaction est composé de 11 questions avec comme réponse une note de 1 (médiocre) à 4 (excellent). Chaque apprenant avait ensuite la possibilité de laisser un commentaire libre, non obligatoire.

9 apprenants ont rempli l'enquête de satisfaction. La moyenne des notes obtenues sur les questions est de **3,53** (soit 17,65 /20).

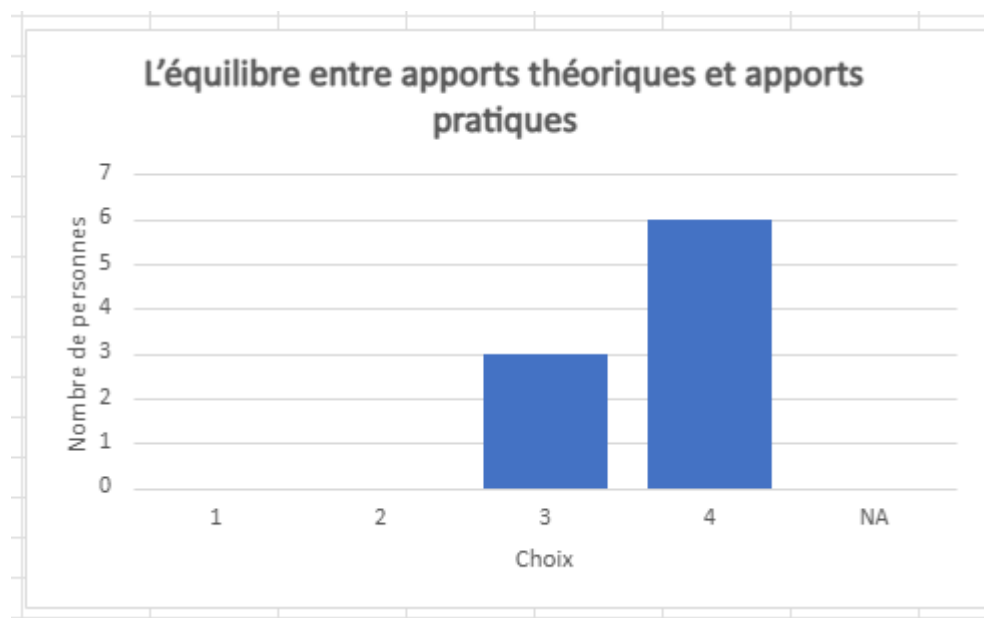
Par Question :

Le respect du programme et des objectifs :



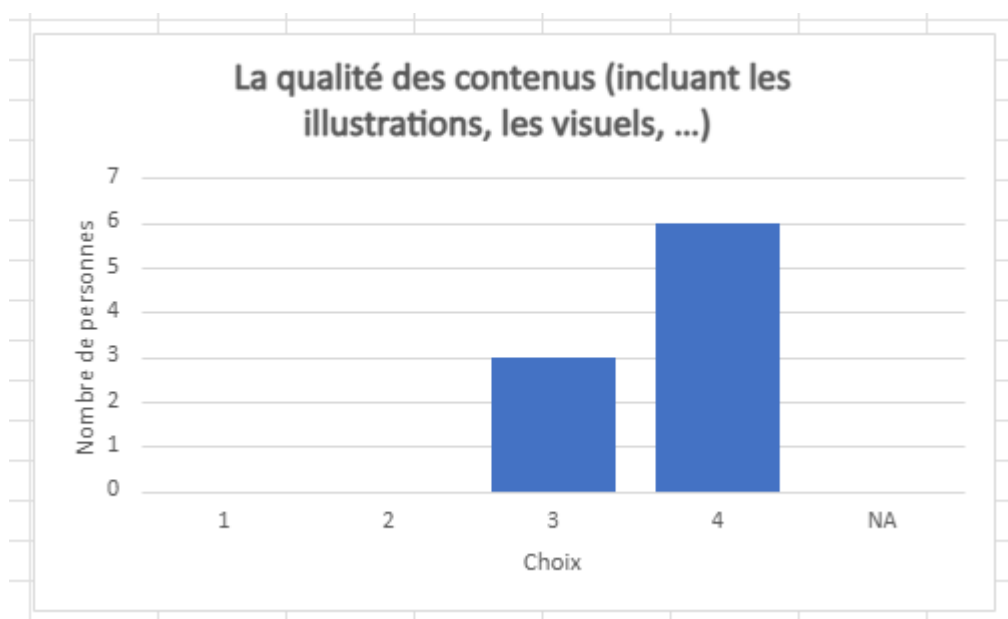
Le respect du programme et des objectifs est jugé très satisfaisant : une large majorité des participants a attribué la note maximale, tandis que le reste a choisi une note intermédiaire positive. Aucune appréciation défavorable n'est relevée, confirmant que le contenu dispensé a bien répondu aux engagements et aux attentes annoncés.

L'équilibre entre apports théoriques et apports pratiques :



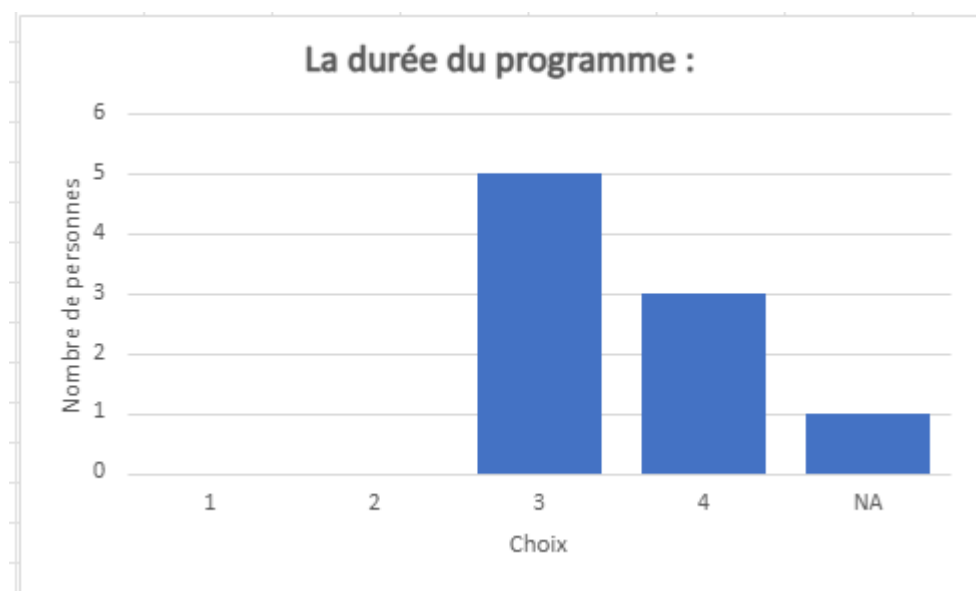
L'équilibre entre apports théoriques et pratiques est jugé très satisfaisant : une large majorité des apprenants attribue la note maximale, complétée par des avis intermédiaires positifs. Aucune note défavorable n'est enregistrée, ce qui témoigne d'une bonne complémentarité perçue entre les enseignements théoriques et les mises en pratique.

La qualité des contenus (incluant les illustrations, les visuels, ...) :



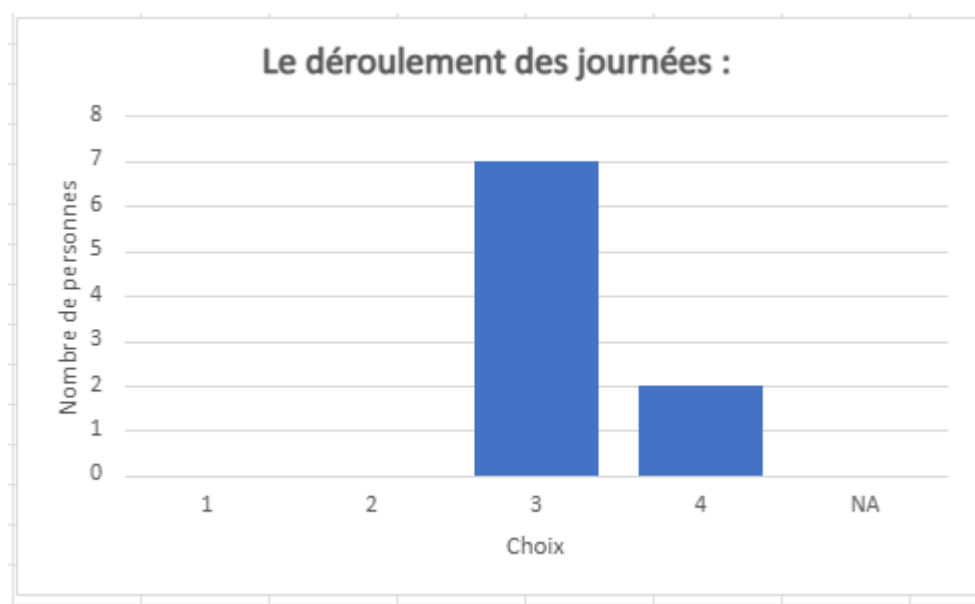
Les formats proposés pour le cours sont majoritairement très satisfaisants pour les apprenants.

La durée du programme :



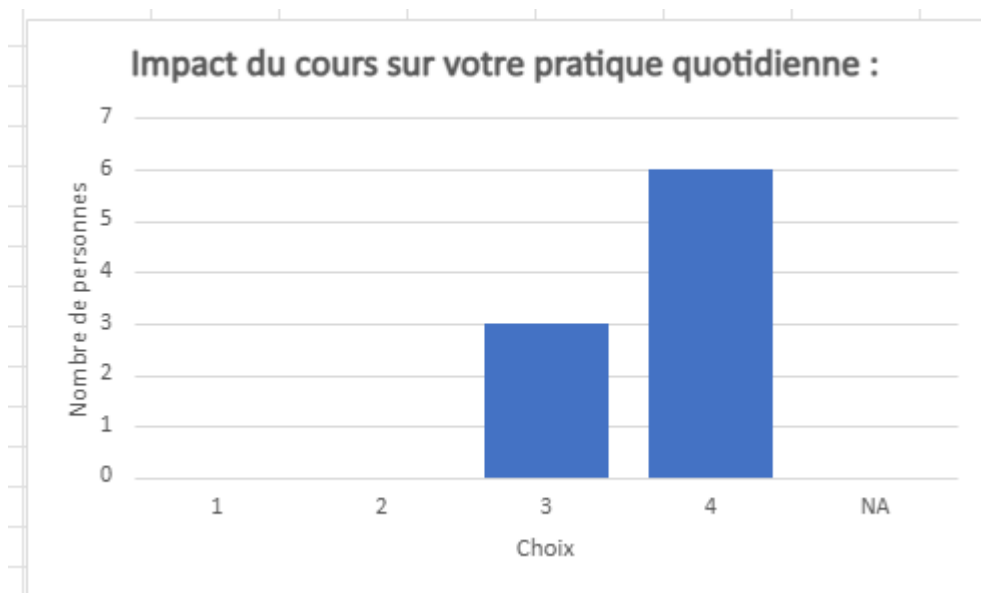
La durée du programme est adaptée. Le format E-Learning permet un apprentissage personnalisé et donc adaptable à chacun.

Le déroulement des journées :



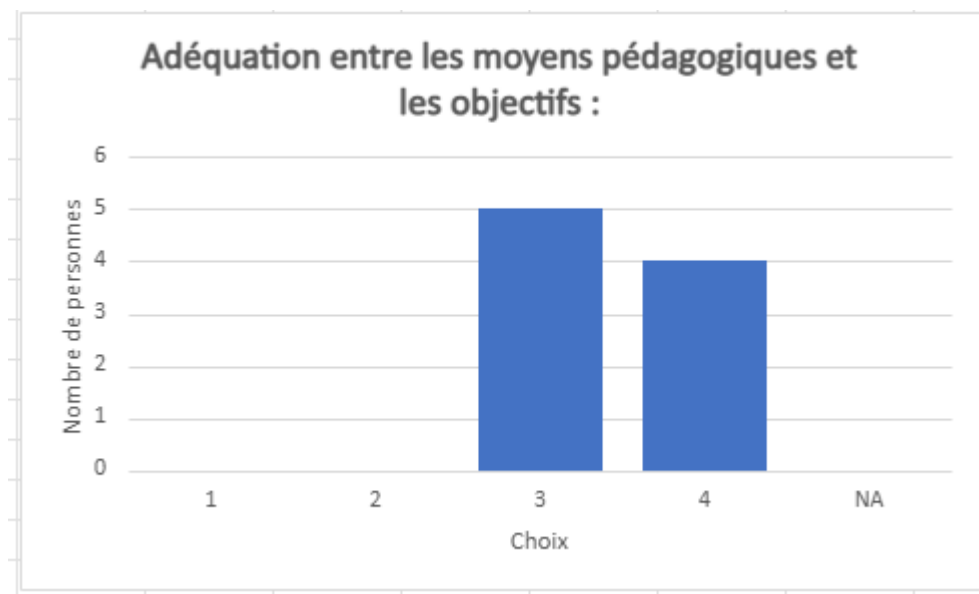
L'appréciation du déroulement des journées reste positive dans l'ensemble, sans aucun avis franchement négatif. Toutefois, la très grande majorité des participants attribue une note intermédiaire plutôt que maximale. Ce résultat met en évidence une marge de progression nette sur le rythme de la formation et confirme le besoin de rééquilibrer le planning entre les journées.

Impact du cours sur votre pratique quotidienne :



Les apprenants admettent que cette formation a eu un impact positif sur leur pratique professionnelle.

Adéquation entre les moyens pédagogiques et les objectifs :



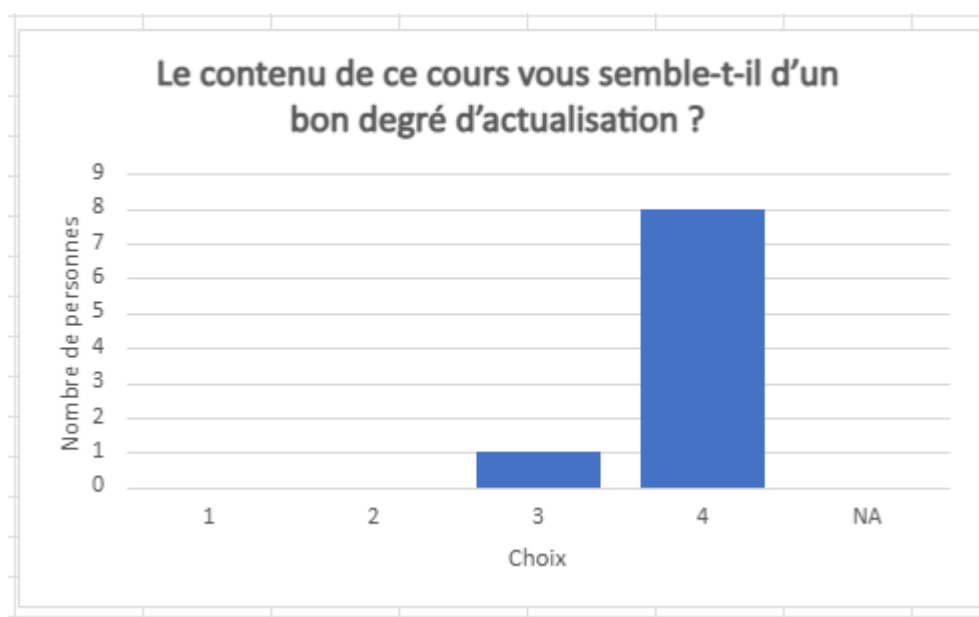
La formation répond totalement aux objectifs pédagogiques et aux attentes des apprenants

Recommanderiez-vous ce cours ?



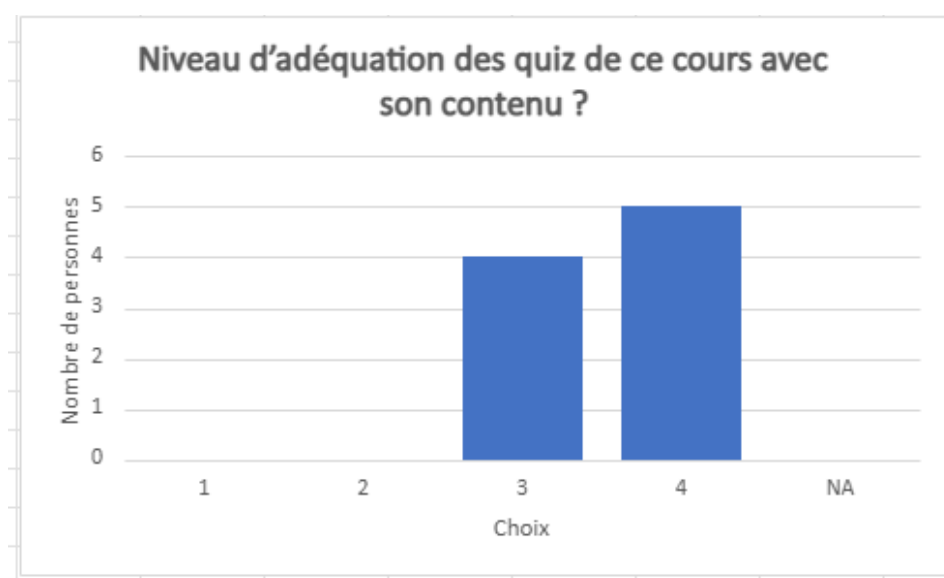
La majorité des apprenants recommandent ce cours.

Le contenu de ce cours vous semble-t-il d'un bon degré d'actualisation ?



Le degré d'actualisation du cours fait l'unanimité. Les apprenants jugent ainsi très largement le contenu à la pointe des connaissances et des pratiques actuelles.

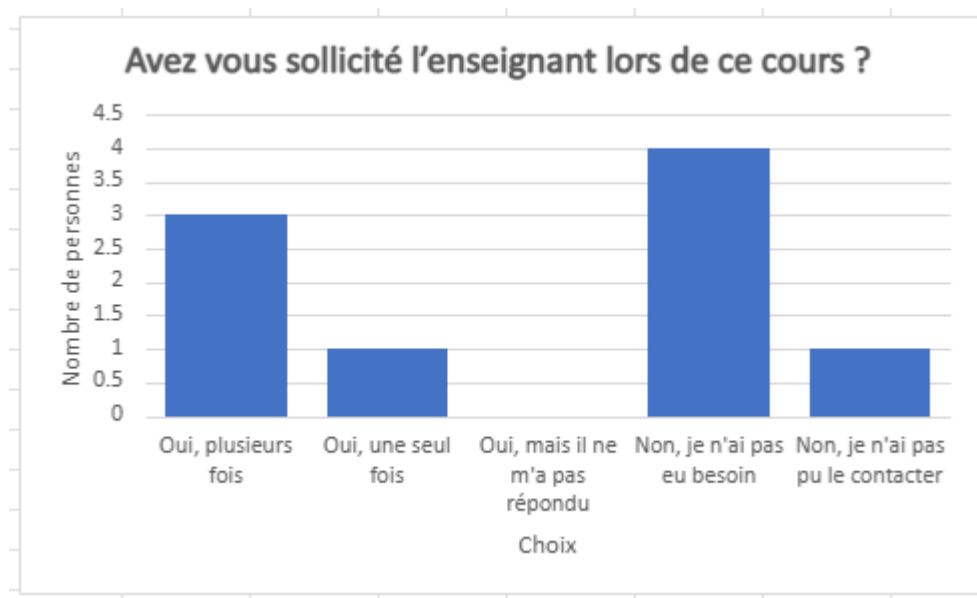
Niveau d'adéquation des quiz de ce cours avec son contenu ?



L'évaluation des quiz par les neuf apprenants est très positive. Aucune note basse n'a été relevée, ce qui valide la cohérence globale des évaluations avec les enseignements dispensés. La présence de plusieurs notes à 3/4 offre

néanmoins une marge d'optimisation pour affiner la formulation de certaines questions ou mieux cibler les points clés abordés en cours.

Avez-vous sollicité l'enseignant lors de ce cours ?



Sur les neuf répondants, près de la moitié (quatre apprenants) a sollicité l'enseignant, et toutes les demandes ont reçu une réponse. La majorité des participants n'ayant pas interagi n'en a tout simplement pas éprouvé le besoin, ce qui reflète la clarté du cours. Un apprenant signale toutefois ne pas avoir réussi à joindre le formateur, rappelant l'importance de bien expliciter les canaux de communication disponibles pendant la session.

Réflexions

1. Analyse des retours des apprenants

- ⇒ Globalement très satisfaits.
- ⇒ Remarques éventuelles :
 - Les apprenants ont proposé le sujet de formation « IRM cardiaque ».
 - Certains apprenants auraient souhaité qu'il y ait un apprentissage sur console.

2. Réflexions sur la formation :

- Points positifs
- La quasi-totalité des inscrits est allée au terme du parcours, malgré l'intensité et le volume horaire du programme.

- Le contenu correspond étroitement aux besoins de terrain ; les compétences acquises sont immédiatement réinvesties en routine clinique.
- Le contenu scientifique est reconnu comme étant à la pointe des recommandations actuelles.
- Excellente disponibilité de l'enseignant face aux sollicitations formulées pendant la session.

- Axes d'amélioration éventuels :

- **Le déroulement et le rythme des journées** : il s'agit du critère le moins bien valorisé, avec sept participants sur neuf ayant attribué la note intermédiaire (3/4) et seulement deux la note maximale (4/4). Un réajustement du timing et de l'équilibre du planning entre les sessions est nécessaire pour fluidifier la journée.
- **L'adéquation des quiz avec le contenu** : près de la moitié des apprenants (quatre sur neuf) a attribué la note de 3/4. Une révision ciblée des questions s'impose afin d'assurer une meilleure cohérence entre les notions enseignées et les évaluations proposées.

1. Souhaits de thématiques pour les futures formations

Les retours qualitatifs mettent en avant une forte demande pour des approfondissements techniques et surspécialisés en imagerie cardiovasculaire :

- **Pathologies valvulaires et structurales** : bilans pré-TAVI (demande récurrente) et imagerie valvulaire multimodale.
- **Techniques avancées en scanner** : perfectionnement en scanner cardiaque (FFR-CT, caractérisation et analyse de plaque) et ateliers dédiés à la lecture de cas cliniques avec rédaction de comptes rendus commentés.
- **Imagerie par résonance magnétique** : IRM cardiaque globale et exploration de l'hydrops en IRM.
- **Cardiopathies congénitales et malformatives** : cardiopathies congénitales de l'adulte et pathologies malformatives.

2. Analyse des commentaires libres et retours d'expérience

Les participants soulignent la très grande qualité globale de l'enseignement ainsi que la pertinence des interventions d'experts, tout en formulant des pistes d'amélioration pédagogiques et organisationnelles précises :

- **Harmonisation des évaluations et messages clés (Quiz / TCS)** :
 - Le format de réponse attendu pour les tests de concordance de script (TCS) a été jugé peu adapté.

- Si la richesse des débats entre experts est appréciée, la divergence de leurs approches sur certains quiz a parfois déstabilisé les apprenants. Il est fortement recommandé de conclure chaque question litigieuse par une synthèse consensuelle formalisant le message clé univoque à retenir en pratique courante.
- **Contenu technique spécifique (Coroscanner) :**
 - Demande d'approfondir la séquence dédiée au score calcique, en particulier sur la méthodologie d'analyse et de lecture des images.
- **Format et durée du présentiel :**
 - Bien que jugée satisfaisante, la session en présentiel gagnerait à être prolongée pour libérer davantage de temps à la manipulation pratique du post-traitement sur les cas cliniques.

Conclusion

Les résultats issus des évaluations témoignent d'un bilan globalement très positif, marqué par une absence totale d'avis défavorables (aucune note 1 ou 2 sur l'ensemble des critères évalués). Le contenu se distingue particulièrement par son haut niveau d'actualisation ainsi que par un excellent respect des objectifs et de l'équilibre théorie-pratique