

## RAPPORT PEDAGOGIQUE

### FORMATION ODPC-RIM

#### « Scanner cardiaque (coroscanner) chez le malade stable suspect de coronaropathie »

09 septembre 2021 – 14 novembre 2021

Concepteur : Pr F. PONTANA

## 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 : pendant le congrès des JFR 2021

Temps apprenant prévu : 12 heures.

PRE-TEST (8 QCM)
<b>PARTIE 1 : FMC E-LEARNING (6h)</b> - Après complétion d'un pré-test, le parcours de formation est composé de 4 cours en vidéo : - Cours 1 : Comprendre la coronaropathie – Pr Lucie Cassagnes, CHU Clermont-Ferrand - Cours 2 : Décider d'un scanner coronaire (coroscanner) – Dr Benjamin Longère, CHU Lille - Cours 3 : Réaliser un scanner coronaire – Pr Jean-Nicolas Dacher, CHU Rouen - Cours 4 : Interpréter un scanner coronaire – Pr François Pontana, CHU Lille - Post-test (QCM) - Transmission aux participants de trois dossiers anonymisés sous format DICOM à analyser, pour préparer la partie EPP
<b>PARTIE 2 : EPP PRESENTIEL (4h)</b> - Analyse de situations - Retour sur les dossiers analysés en amont - Etudes de cas (vignettes cliniques) - Questions et réponses
<b>PARTIE 3 : EPP DISTANCIEL (2h) "à froid"</b> - 3 vignettes cliniques sous la forme d'un diaporama « à trous » à compléter par l'apprenant (évaluation à froid) - Visioconférence : retour d'informations et questions réponses (live le 09/11 + rediffusion sur la plateforme)
QUESTIONNAIRE de SATISFACTION + CERTIFICAT de REUSSITE

### Contexte de la formation :

En 2021, le parcours usuel d'un patient suspect d'angor stable commence par une analyse des facteurs de risque cardiovasculaires et un examen clinique. Une épreuve d'effort est souvent réalisée au décours en dépit de la médiocre valeur diagnostique de cet examen et de son coût.

Au terme de cette première évaluation, une imagerie de stress ischémique (scintigraphie le plus souvent) est souvent réalisée, parfois complétée d'une coronarographie conventionnelle invasive, induisant un coût significatif, une prise de risque non nulle et une irradiation significative. La scintigraphie est non exceptionnellement répétée à brève échéance.

Les techniques d'imagerie en coupes (scanner cardiaque et IRM cardiaque de stress) n'ont pas pris en France l'importance qu'elles ont chez nos voisins du nord de l'Europe, de Grande Bretagne, d'Allemagne ou d'Italie. Elles ont pourtant de nombreux avantages.

Le scanner coronaire dont la valeur prédictive négative est très élevée (pour un coût et une dose de rayonnements ionisants faibles) est aujourd'hui proposé en première intention par le NHS britannique (NICE) et le système de soins Ecossais (suite à l'étude SCOT-HEART).

La Société Européenne de Cardiologie (ESC) positionne également le scanner coronaire en première intention chez les patients symptomatiques à risque faible ou intermédiaire faible [1,2]. Ces recommandations seront probablement reprises dans la mise à jour du guide du parcours de soin du syndrome coronarien chronique de la Haute Autorité de Santé.

Au plan international, une conduite à tenir dépendant des anomalies mises en évidence par le scanner coronaire a été validée ; il s'agit de la classification CAD-RADS qui est peu connue et donc peu utilisée dans notre pays. Commencer l'investigation d'un patient suspect d'angor stable par une analyse anatomique comme le scanner apparaît comme une attitude de plus en plus consensuelle dans la littérature internationale. Les patients redevables de test ischémique ou de coronarographie sont triés par le scanner.

Cette formation s'attachera dans un premier temps à proposer au candidat un rappel des recommandations internationales et nationales sur la place du coroscanner 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 coroscanner dans la prise en charge du patient stable suspect de coronaropathie,
- D'optimiser les paramètres d'acquisition, d'injection et de reconstruction pour la réalisation du coroscanner,
- De produire un compte-rendu standardisé répondant aux recommandations (CAD-RADS)

## **Bilan général de la formation**

La formation a été suivie par 27 apprenants.

La cohorte était composée de 6 radiologues hospitaliers et 21 radiologues libéraux.

27 apprenants ont obtenu leur certificat de réussite.

La note de passage du POST-TEST était fixée à 7/8 (de type « tout ou rien »).

### ***CF. 4 Attestations Apprenants & Feedbacks - Coroscanner***

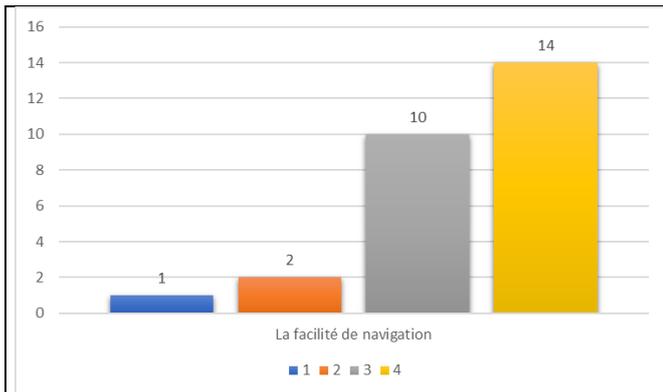
## **Données issues du questionnaire de satisfaction**

Le questionnaire de satisfaction est composé de 8 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.

27 apprenants ont rempli l'enquête de satisfaction. La moyenne des notes obtenues sur les 8 questions est de 3,5/4 (soit 17,5/20).

Par Question :

<p>Le respect du programme et des objectifs</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>Number of Responses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table>	Rating	Number of Responses	1	0	2	2	3	3	4	22	<p><b>1) Le respect du programme et des objectifs</b></p> <p>La promesse correspond plutôt très bien à ce qui a été annoncée.</p> <p>Il s'agit d'un cours d'introduction au Coroscaner sur une base générale : aussi 2 apprenants ont regretté le manque de cas concrets, adaptés à la pratique courante.</p>
Rating	Number of Responses										
1	0										
2	2										
3	3										
4	22										
<p><b>2) L'équilibre entre apports théoriques et apports pratiques</b></p> <p>D'une manière générale, les aspects théorique et pratique sont considérés comme bien voire très bien équilibré.</p> <p>Certains ont regretté le fait de trop revenir sur la théorie au détriment d'un nombre de cas plus importants (plus de pratique réclamée).</p>	<p>L'équilibre entre apports théoriques et apports pratiques</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>Number of Responses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>	Rating	Number of Responses	1	0	2	3	3	6	4	18
Rating	Number of Responses										
1	0										
2	3										
3	6										
4	18										
<p>La qualité des contenus (incluant les illustrations, les visuels...)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>Number of Responses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table>	Rating	Number of Responses	1	0	2	1	3	7	4	19	<p><b>3) La qualité des contenus (incluant les illustrations, les visuels...)</b></p> <p>Les formats proposés pour le cours sont majoritairement très satisfaisants pour les apprenants.</p> <p>Le format vidéo en « richmédia » (diapositives commentées en direct) correspond aux attentes.</p> <p>La session présentielle a permis de créer des vrais échanges basés sur les vignettes cliniques proposées.</p>
Rating	Number of Responses										
1	0										
2	1										
3	7										
4	19										
<p><b>4) La durée du programme</b></p> <p>Elle semble idéale. On remarque dans les faits que le temps apprenants « effectifs » dans la partie théorique est très variable selon les participants.</p> <p>Le format E-Learning permet un apprentissage personnalisé et donc adaptable à chacun.</p> <p>La partie présentielle a été appréciée afin d'échnager directement avec les enseignants.</p>	<p>La durée du programme</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>Number of Responses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>	Rating	Number of Responses	1	1	2	2	3	8	4	16
Rating	Number of Responses										
1	1										
2	2										
3	8										
4	16										



### 5) La facilité de navigation

La majorité des apprenants sont satisfaits de la présentation et de l'enchaînement des activités de cette formation. Cependant, certaines informations auraient pu être mieux indiquées (notamment pour le post-test) et un souci avec un navigateur internet.

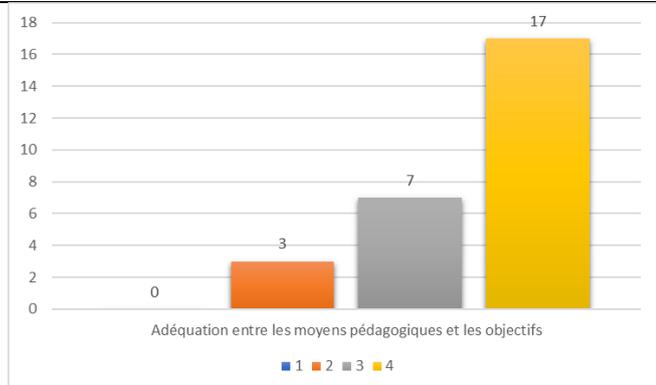
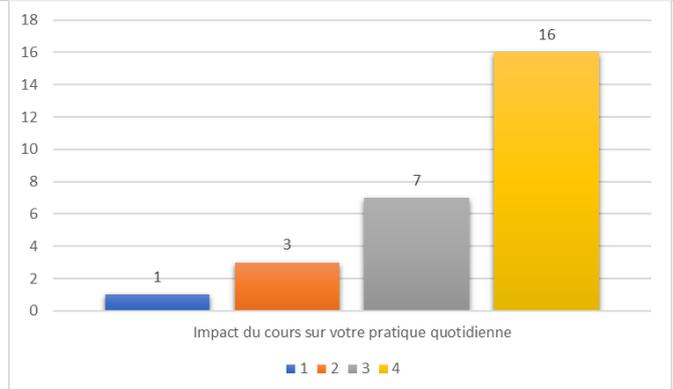
Un défaut cependant concernant les cas cliniques : tous les apprenants ne disposent pas de logiciel « viewer » et ont dû faire appel au support pour passer ce cap.

### 6) Impact du cours sur votre pratique quotidienne

85% des apprenants admettent que cette formation aura un impact sur leur pratique professionnelle.

Certains souhaitent poursuivre cette démarche de formation en organisant des stages sur les sites des enseignants (radiologues + manipulateurs)

Certains autres auraient apprécié voir plus de cas cliniques.



### 7) Adéquation entre les moyens pédagogiques et les objectifs

A une grosse majorité, la formation répond très bien aux objectifs pédagogiques.

La formation répond donc aux attentes des apprenants.

Une revue de cas cliniques sur console aurait été bien venue pour parfaire cette formation.

### 8) Recommanderiez-vous ce cours ?

Le cours répond globalement aux attentes des participants : près de 80% des participants sont promoteurs pour cette formation afin d'améliorer leur pratique professionnelle.



## Réflexions

- Analyse des retours des apprenants

Globalement satisfait.

Une remarque concernant l'accès à des cas cliniques plus variés et plus interactifs : il faut proposer une meilleure interactivité et une plus grande diversité de cas cliniques.

- Réflexions sur la formation :
  - o Points positifs  
100% des apprenants sont allés au bout du parcours proposé, malgré un temps de formation conséquent (12h). Tous ont participé aux activités proposées (E-Learning, Présentiel) et une grande partie des apprenants ont assisté à la visioconférence en live.
  - o Axe(s) d'amélioration
    - Les évaluations (QCM pré et post test) auraient pu être plus étoffées (15 QCM)
    - Les cas cliniques préparatoires : manque d'interactivité directement sur la plateforme ou revoir les consignes
    - Mise en pratique avec des cas sur console à envisager (si possible)

## Conclusion

Formation globalement très appréciée, autant sur la qualité des contenus que sur le programme.

Cette formation pourrait être déclinée en une version « débutant », « confirmé » voire une version « expert » permettant de satisfaire les apprenants qui ont des pratiques variées sur le territoire.