

Initiation à l'échocardiographie

Programme de formation



Organisme : ORCHIDEA S.A.S et CARDIO FORMATION
Programme : Week-end d'initiation à l'échocardiographie

Responsable de la formation : Aïmen Chared et Hugo QUERBES

1) Organisme de formation

- **Nom** : ORCHIDEA S.A.S
 - **Dirigeant** : Hugo QUERBES
 - **SIREN** : 989 324 058 00019
 - **Adresse** : 5 passage Lepic, 75018 PARIS
 - **Numéro de déclaration d'activité (NDA)** : 11 75 73806 75
 - **Contact administratif** : orchidea.care@gmail.com
-

2) Titre de la formation et public visé

- **Intitulé** : *Week-end d'initiation à l'échocardiographie*
 - **Public ciblé** : Infirmier ou médecin souhaitant développer des compétences en échocardiographie (en cours de DIU ou en prévision du DIU d'échocardiographie)
-

3) Modalités pédagogiques et supports

La formation se déroule sur un week-end en présentiel à Paris (place de la Bastille) et

comprend un **volume horaire total de 20 heures**, dont 16 heures en **présentiel** et 4 heures en webinaire préliminaire, prévu deux semaines avant le début de la formation.

Chaque session de formation en présentiel comprend :

- Des apports théoriques simplifiés sur la thématique abordée
- Des quiz d'interprétation d'images ou de mesures en lien avec la thématique
- Des mises en pratique en petits groupes sur mannequin avec formateur (modèles humains échogènes)
- Un compte rendu d'échocardiographie à remplir chaque jour
- Une fiche de synthèse du cours

Une communauté WhatsApp est créée afin de faciliter les échanges entre les participants et les formateurs.

4) Objectifs pédagogiques

Domaine théorique (savoir)

1. Connaître les principes physiques fondamentaux de l'échographie cardiaque (ultrasons, modes d'imagerie, réglages de base)
2. Identifier et décrire les coupes échocardiographiques de référence (parasternale grand axe, petit axe, apicale 4 cavités, sous-costale...)
3. Connaître les principales mesures fonctionnelles en échocardiographie (fraction d'éjection, TAPSE, flux mitral, etc.)
4. Comprendre les corrélations entre les données échographiques et les situations cliniques courantes en cardiologie

Domaine pratique (savoir-faire)

5. Positionner correctement la sonde et obtenir les coupes échocardiographiques standards sur un modèle vivant
6. Réaliser les mesures fonctionnelles de base (mode M, Doppler) en conditions de pratique simulée
7. Optimiser la qualité de l'image échographique (réglages de gain, profondeur, focalisation)
8. Reconnaître les aspects normaux et les principales anomalies sur les images obtenues

Domaine intégratif (savoir-être / raisonnement clinique)

9. Intégrer les données échographiques dans une démarche de raisonnement clinique structurée, en complémentarité avec l'examen clinique et les autres examens paracliniques
 10. Communiquer efficacement les résultats d'un examen échocardiographique au cardiologue référent
 11. Identifier les limites de sa pratique et les situations nécessitant un recours au spécialiste en imagerie cardiaque
-

5) Contenu pédagogique et structure du programme



Module 1 — Webinaire préparatoire 1 : Fondamentaux

Bases physiologiques, anatomiques et techniques

Historique et indications de l'ETT, fonctionnement de l'échographe, installation du patient, découverte des 3 coupes principales et des différents modes d'acquisition (2D, Mode M, Doppler continu/pulsé/couleur/tissulaire). Sensibilisation aux grands principes : évaluation de la volémie et variabilité inter-opérateur.



Module 2 — Webinaire préparatoire 2 : Coupes et fonction systolique

Acquisition des coupes de référence

Apprentissage des coupes parasternale grand axe (PSGA), petit axe, apicales (4C, 3C, 2C, 5C) et sous-costales. Introduction à l'étude de la fonction systolique.



Module 3 — Jour 1 Matin : Coupes parasternales

Théorie : Repères anatomiques PSGA et petit axe, analyse 2D (aorte, VG, péricarde), Doppler couleur valvulaire, cinétique et valve tricuspide, normes. Quiz images : CMH, CMD, fuites valvulaires, ectasie aortique, bicuspidie, hypokinésie VG, dilatation VD.

Pratique : Acquisition PSGA, réglages d'image, mesures aortiques (chambre de chasse, sinus, portion ascendante), Doppler couleur, petit axe avec cinétique VG et valve tricuspide.

Module 4 — Jour 1 Après-midi : Coupes apicales et fonction systolique

Théorie : Acquisition des coupes apicales, étude de la fonction systolique VG et VD (visuelle, cinétique, quantitative : FEVG biplan/automatique/3D/strain, débit cardiaque, TAPSE, S'). Quiz : FEVG altérée, troubles cinétiques, dysfonction VD, fuite mitrale.

Pratique : Obtention des coupes 4C/3C/2C/5C, analyse cinétique et visuelle de la FEVG, mesure du débit cardiaque en 5C, Doppler couleur.

Module 5 — Jour 2 Matin : Pressions de remplissage et fonction diastolique

Théorie : Physiologie de la fonction diastolique, pressions gauches (OG, FMT, E/E'), pressions droites (VCI en sous-costal, PAPS), algorithme d'évaluation de la fonction diastolique.

Pratique : Consolidation des mesures, contournage OG, Doppler pulsé mitral, Doppler tissulaire, PAPS en 4C, VCI en sous-costal.

Module 6 — Jour 2 Après-midi : Valvulopathies et ETT complète

Théorie : Gradation des valvulopathies, Doppler continu, méthode PISA.

Pratique : Réalisation d'une ETT complète intégrant le Doppler continu sur valve aortique et mitrale. Utilisation du modèle de compte-rendu standardisé.

Un **questionnaire de positionnement et d'évaluation des attentes** est transmis aux participants avant le démarrage de la formation. Il permet d'analyser le niveau initial de

connaissances, de vérifier l'adéquation entre la formation et les besoins des participants et, si nécessaire, d'adapter le contenu pédagogique afin de garantir la pertinence et l'efficacité.

6) Méthodes d'évaluation

Évaluations continue par les formateur de la progression des participants :

- Quizz participatif en début et fin de chaque session
- Evaluation de l'acquisition des coupes en pratique
- Evaluation de la compréhension des mesures
- Évaluation intermédiaire en cours de formation
- Evaluation finale en fin de cursus (acquisition complète des mesures de base d'une échocardiographie normale et remplissage du CR à trou)

Attestation de fin de formation ORCHIDEA délivrée si validation finale (l'attestation ne remplace en aucun cas un DIU d'échocardiographie seul diplôme reconnu pour la pratique des actes en situation clinique hors simulation).

7) Encadrement pédagogique

Formateurs :

- **Aïmen Chared** – IPA spécialisé en cardiologie et échocardiographie, fondateur de CardioFormation. Titulaire d'un Master IPA et d'un DIU d'échographie cardiovasculaire (Bordeaux), actuellement en DU de cardiologie pédiatrique (Paris-Cité / Necker). Il forme chaque année des centaines de soignants (infirmiers, médecins, kinés, sages-femmes) en France et à l'international (8 pays). Ses domaines : ECG, échographie cardiaque adulte et pédiatrique.
 - **Hugo QUERBES** – IPA PCS spécialisée cardiologie sur Paris, titulaire de plusieurs DU en insuffisance cardiaque, sommeil et échocardiographie, président du CIPAC et intervenant à la faculté paris Sorbonne
 - **Arnaud Chambrette** – IPA PCS spécialisée cardiologie sur Paris à Auxerre, spécialisé en échocardiographie et auteur de plusieurs programme de formation continue, vice président du CIPAC
-

8) Conditions d'accès

- **Prérequis** : Être infirmier ou médecin en cours de DIU d'échocardiographie ou avec pour projet de s'y inscrire à la prochaine session.
 - **Plateforme pédagogique** : Google MEET (compte gratuit requis) pour les webinaires. Un mail explicatif des démarches de connexion aux webinaires est envoyé aux participants avant la formation.
 - Concernant le week-end à Paris, la logistique du transport, hébergement et frais de repas **reste à la charge** du participant.
-

9) Durée et déroulement du week-end

Format de la formation

- **Type** : Formation mixte (distanciel + présentiel)
 - **Plateforme des webinaires** : Google Meet (compte gratuit requis)
 - **Accès** : Un email explicatif précisant les modalités de connexion est envoyé avant le début de la formation
 - **Lieu du présentiel** : Paris – secteur Bastille (adresse communiquée avant la session)
 - **Durée totale** : 20 heures
 - 4 heures en distanciel (2 webinaires préparatoires)
 - 16 heures en présentiel sur un week-end
-

Organisation des webinaires (distanciel)

- 2 webinaires préparatoires d'une durée totale de 4 heures
 - Programmés **2 à 3 semaines à l'avance**, le **mercredi soir**
 - **Replay disponible** pour chaque session
-

Organisation du week-end en présentiel (16 heures)

Accueil et introduction

- Rendez-vous à **9h** au centre de cardiologie (secteur Bastille)
- Accueil avec **petit-déjeuner et café**
- **9h–10h** :
 - Présentation des formateurs
 - Présentation des participants
 - Présentation du déroulement du week-end
 - Constitution de **deux groupes** selon le niveau initial

Déroulement pédagogique

- Alternance entre **enseignements théoriques** et **ateliers pratiques**
- Travaux pratiques réalisés sur **mannequins humains échogènes**
- Travail en **petits groupes de 2 à 3 participants** pour favoriser l'apprentissage

Pause déjeuner

- Pause d'**une heure**
- Cuisine avec **micro-ondes** mise à disposition

Clôture de chaque journée

- **17h–18h** :
 - Retour d'expérience
 - Quiz général
 - Échanges avec les formateurs
-

Objectif pédagogique de la deuxième journée

La seconde journée est dédiée à l'**acquisition complète d'une échocardiographie normale**, incluant :

- Le recueil des principales coupes
 - La réalisation des mesures essentielles
 - La compréhension et l'interprétation de ces mesures
-

Validation et attestation

- Une **attestation de suivi de formation** est délivrée à l'issue de la formation
 - Elle est conditionnée à la **participation effective** et à la **validation des acquis**
-

Informations pratiques

- Les **frais de transport, d'hébergement et de restauration** restent à la charge du participant
 - **NB** : Aucun acte n'est réalisé sur des patients au cours de la formation
-

10) Conditions financières

- **Coût pédagogique :**
 - Institutionnel (financement par l'employeur) : 1440 € TTC
 - Autofinancement (offre selon le nombre de place disponible)
 - Offre Graine : 944 € TTC
 - Offre Pousse : 1062 € TTC
 - Offre Floraison : 1180 € TTC
 - **Modalités de paiement** : Solde à régler avant démarrage.
-

11) Modalités d'annulation

- **> 15 jours avant le début du remboursement** intégral.
- **Entre 15 et 7 jours** : 50 % facturé.
- **< 7 jours / absence** : 100 % facturé.
- **Report** : possible sous conditions de disponibilité.

12) Conditions de confidentialité et RGPD

Les données recueillies sont nécessaires à la gestion pédagogique ; droits d'accès, rectification et suppression exercés auprès de **orchidea.care@gmail.com**.

13) Accessibilité et handicap

ORCHIDEA s'engage à rendre la formation « Initiation à l'échocardiographie » accessible au plus grand nombre, **y compris aux personnes en situation de handicap** et à la réglementation en vigueur.

Toute personne en situation de handicap est invitée à signaler ses besoins particuliers avant le démarrage de la formation afin d'étudier les aménagements possibles ou, le cas échéant, proposer une solution d'orientation adaptée.