



CENTRE DE FORMATIONS

► DE BUC - 2022



FORMATIONS GE HEALTHCARE

► DE BUC

Le Centre de Formations GE Healthcare est situé à Buc (78).
Il permet aux équipes médicales de **développer leurs compétences et de gagner en autonomie.**

Nous y accueillons chaque année plus de 1000 clients.

GE Medical SCS est titulaire de l'enregistrement d'organisme de formation déclaré sous le numéro **11.78.0499478** (application du Livre IX du Code du Travail) portant organisation de la formation professionnelle continue dans le cadre de l'éducation permanente
Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'état.

D'autre part, notre centre de formations est conforme aux critères de qualité définis par le décret n°2015-790 du 30 juin 2015 et dans ce cadre est référencé sur **Datadock.**

Deux types de formations proposées

Les Classrooms :

- Cours pratiques sur système identique au vôtre
- Délivrés par nos Ingénieurs d'Applications

Les Dr to Dr :

- Cours dispensés par nos partenaires cliniques
- Dédiés à un petit groupe de participants



MODALITÉS D'INSCRIPTION

Pour vous inscrire, il vous suffit d'envoyer le formulaire d'inscription inséré dans ce catalogue dûment complété à l'adresse suivante selon la procédure:

GE Healthcare

Centre de formations - 283 rue de la Minière 78530 BUC

Contact: Heidie Duriez

heidie.duriez@ge.com - Tel : 06 14 86 60 71



INTERVENTIONNEL

■ AW Interventionnel Fondamentaux	5
■ AW Interventionnel en Radiologie Interventionnelle	6
■ AW Interventionnel Cardiologie	7
■ AW Interventionnel Vasculaire	8
■ Doctor to Doctor Interventionnel Chirurgie Vasculaire	9

NUCLÉAIRE

■ Module 1 Xélériss : S'approprier les outils du quotidien	11
■ Module 2 Xélériss : Personnaliser & Créer ses applications	12
■ Module 3 Xélériss : Développer ses applications avec Aladdin	13
■ Contrôles Qualité et Calibrations en Médecine Nucléaire	14
■ Scanner en NUC : Acquisition & Gestion de la dose en CT	15
■ Doctor to Doctor Nucléaire : Au-delà de l'imagerie de perfusion en SPECT CZT : Réserve coronaire (CFR) et Fonction VG	16

TEP

■ Le post-traitement TEP/CT avec AW serveur	18
■ Scanner en TEP : Acquisition & Gestion de la dose en CT	19

IRM

■ Optimisation des protocoles en IRM	21
■ AW IRM Perfectionnement	22
■ IRM Cardiologie	23
■ AW IRM Neurologie	24
■ AW IRM Oncologie	25
■ Manipulateurs Référents en IRM	26
■ Doctor to Doctor IRM Neuroradiologie	27
■ Doctor to Doctor IRM Cardiaque	28
■ Doctor to Doctor IRM Seins: Optimisation de la Prise en Charge du Cancer du Sein	29
■ Doctor to Doctor IRM Pelvis Féminin	30

SCANNER

■ Acquisition Scanner et Gestion de la Dose	32
■ Acquisition Scanner Cardiaque	33
■ AW Scanner Perfectionnement 3D et Vasculaire	34
■ Manipulateur Référent en Scanner	35
■ Imagerie spectrale : de l'acquisition à l'image	36
■ Maximiser l'utilisation de votre Scanner 8et 16 cm : « Revolution CT »	37
■ Doctor to Doctor Scanner Cardiaque : Ce qu'attend le Correspondant d'un Scanner Cardiaque	38

X-RAY

■ Doctor to Doctor Mammographie Tomosynthèse du sein	40
■ Manipulateur to Manipulateur Biopsie sur Pristina™	41
■ Doctor to Doctor Angio-Mammographie : Techniques, Avantages, Indications et Cas Cliniques	42
■ Manipulateur to Manipulateur Angio-mammographie	43
■ Manipulateur to Manipulateur Ostéodensitométrie	44

Modalité d'inscription & d'accueil et Conditions générales des formations	45
Formulaire d'inscription	46
GECARES.COM Votre communauté	47



INTRODUCTION AUX FORMATIONS



OBJECTIF DE LA FORMATION

- Maîtriser l'utilisation de base de l'équipement (installation, mise en route, prise en main...) en fonction du cours choisi dans la modalité
- Approfondir les connaissances nécessaires à la maîtrise de la station de travail de reconstruction ou la console d'Acquisition du système reliée au système installé chez le client



PRÉREQUIS

- Les prérequis pour participer à ces sessions de formation consistent en les formations de bases des participants soit des médecins spécialisés en radiologie, cardiologie ou médecine nucléaire, des manipulateurs en radiologie ou des physiciens.
- Le choix de formation à laquelle le participant s'inscrit est fonction de son rôle dans son établissement et de la nécessité et/ou de la spécificité d'utilisation de l'équipement



COMPÉTENCES VISÉES

- Les compétences visées correspondent aux différents points abordés lors de la formation.
Contact: Heidie Duriez
heidie.duriez@ge.com-Tel : 06 14 86 60 71



PUBLIC VISÉ

- Médecins radiologues, Cardiologues, Neuroradiologues, Médecins Physiciens, manipulateurs en radiologie.



DESCRIPTION DU COURS

- La durée et le contenu de la formation sont spécifiques de l'équipement et précisés dans le programme correspondant.
- Une journée de cours commence à 9h00 et se termine à 17h00 sauf contrainte spécifique du client.
- La partie théorique de la formation est incluse dans la partie pratique afin d'explicitier par l'exemple les points abordés.
- La partie pratique consiste en des exercices sur les consoles virtuelles.
- Chaque participant est invité à pratiquer sur les consoles mises à disposition en même temps que le formateur déroule la session.
- Une session de formation inclut au minimum 5 personnes et au maximum 14 désignées en accord avec le(s) responsable(s) du service dans l'établissement.



MOYENS PÉDAGOGIQUES & TECHNIQUES

- Les formations sont réalisées au centre de formations de GE Healthcare - 283 rue de la Minière - 78530 BUC.
- Les postes de travail sont mis à disposition pour un à deux stagiaires par console virtuelle d'acquisition/ Post-traitement ou serveur.



ACCOMPAGNEMENT

- Les manuels utilisateurs sont remis en début de chaque session en version papier,
- Nos formations étant réalisées en présentiel, l'accompagnement proposé par les formateurs est séquentiel avec des consignes d'exercices à réaliser, suivi de l'avancement et correction à la fin de chaque séquence
- La pratique sur console virtuelle d'acquisition / Post-traitement ou serveur et les échanges d'idées sont encadrés par les formateurs

PRIX DE LA FORMATION

- Prix : 600€ HT par jour et par participant hors frais de transport et d'hébergement (correspondant à 4 crédits par jour), Devis possible sur demande



ENCADREMENT

- Les formateurs sont des ingénieurs d'Applications ou Applications avancées experts formés par les usines et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer les formations techniques et cliniques avancées.



ÉVALUATION

- L'évaluation des connaissances et compréhension des sujets abordés est réalisée oralement, tout au long de la formation, en situation de travail.
- À la fin de la formation, une évaluation des compétences acquises par les stagiaires est réalisée à l'aide d'un test sous forme de QCM. Un certificat attestant du suivi de la formation est remis à chaque participant.
- Un questionnaire de satisfaction est rempli par les stagiaires. Les suggestions et commentaires sont analysés et consolidés afin d'envisager des points d'améliorations et de faire évoluer, tous les ans, nos programmes de formation.

Modalité de fonctionnement

- L'inscription à une de nos formations doit se faire au minimum un mois avant le début de la session.
- La convocation vous sera envoyé 15 jours avant le début de la session.



Personnes en situation de handicap, nous consulter

GE Medical Systems SCS Siège : 283 rue de la Minière - 78530 BUC
RCS Versailles n° 315013359 Numéro de déclaration d'activité enregistré auprès de la préfecture d'IDF11.78.0499478
Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'état.



FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

INTERVENTIONNEL



INTERVENTIONNEL





AW Interventionnel Fondamentaux



INTERVENTIONNEL Initiation



Durée de la formation
1 jour



Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir les bases du 2D Viewer et la manipulation du système.



Public visé

Praticiens et paramédicaux.



Pré-requis complémentaires

Idéalement expérience dans le domaine interventionnel.



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

PROGRAMME

■ Présentation du cours

Liste patients / Outils de navigation 2D Viewer

- Gestion de l'affichage
- Outils d'affichage (mesures, préférences)
- Décalage des pixels, opacification, paysage
- Analyse de sténose et analyse du ventricule gauche
- Filmer, enregistrer des séquences XA, créer des formats JPEG/MPEG

Exercices pratiques d'entraînement sur un système

- Manipulation des interfaces de table
- Les différents modes d'acquisition en scopie : NoSub, Sub, Roadmap et Blended Roadmap
- Les différents mode d'acquisition vasculaire 2D : DSA, Chase, suivi de bolus (Innova Breeze)



AW Interventionnel en Radiologie Interventionnelle



INTERVENTIONNEL Perfectionnement



Durée de la formation
2 jours



Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir des compétences sur l'acquisition du CBCT et l'utilisation des logiciels dédiés.



Public visé

Médecins radiologues et manipulateurs en radiologie.



Pré-requis complémentaires

Connaissance de l'AW nécessaire. Il est recommandé de valider le cours « AW Interventionnel Fondamentaux » au préalable.



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

PROGRAMME

■ Présentation du cours

Etude des outils avancés du Volume Viewer et exercices d'entraînement

- Les outils de segmentation et de visualisation 3D
- Les protocoles du Volume Viewer : Reformat et Compare
- Liver ASSIST : FlightPlan for Liver, logiciel dédié à l'embolisation hépatique
- Needle ASSIST : Planifications des trajectoires, logiciel d'aide pour le positionnement des aiguilles
- Embo ASSIST : FlightPlan for Embolisation, logiciel dédié à l'embolisation multi organes (ex : prostate)

Exercices pratiques d'entraînement sur un système

- Acquisition 3D
- Needle ASSIST en pratique avec TrackVision 2 (fusion d'un volume issu d'une acquisition 3D sur la scopie) et Stéréo 3D
- Liver ASSIST et Embo ASSIST avec Vision 2 fusion d'un volume (issu d'une acquisition 3D) sur la scopie



AW Interventionnel Cardiologie



INTERVENTIONNEL Perfectionnement



Durée de la formation
1 jour



Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir les compétences nécessaires à l'utilisation des outils spécifiques appliqués aux valves cardiaques sur la station de revue Advantage Workstation.



Public visé

Cardiologues et manipulateurs en radiologie.



Pré-requis complémentaires

Connaissance de la station AW souhaitée. Il est recommandé de valider le cours « AW Interventionnel Fondamentaux » au préalable.



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

PROGRAMME

■ Présentation du cours

Etude des outils avancés du Volume Viewer et exercices d'entraînement

- Valve ASSIST 2 avec TAVI : logiciel d'aide pour pose de valve aortique
- Valve ASSIST 2 avec EPXpress : logiciel d'aide pour les procédures de fermeture d'auricule, mitraClip, valves pulmonaires

Exercices pratiques d'entraînement sur un système

- Valve ASSIST 2 en pratique avec HeartVision 2 : fusion d'un scanner pré-op sur la scopie





AW Interventionnel Vasculaire



INTERVENTIONNEL Perfectionnement



Durée de la formation
1 jour



Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir les compétences nécessaires à l'utilisation des outils spécifiques aux applications d'endovasculaire sur la station de revue Advantage Workstation.



Public visé

Praticiens et manipulateurs en radiologie.



Pré-requis complémentaires

Connaissance de l'AW nécessaire. Il est recommandé de valider le cours « AW Interventionnel Fondamentaux » au préalable.



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

PROGRAMME

■ Présentation du cours et rappels

Etude des outils avancés du Volume Viewer et exercices d'entraînement

- EVAR ASSIST 2 : FlightPlan for EVAR, logiciel d'aide pour le positionnement d'endoprothèse aortique
- EVAR ASSIST 2 : FlightPlan for TEVAR, logiciel d'aide pour le positionnement d'endoprothèse thoracique
- Vessel ASSIST : analyse des vaisseaux, logiciel d'aide pour les procédures interventionnelles vasculaires

Exercices pratiques d'entraînement sur un système

- Vessel ASSIST avec Vision 2 fusion d'un volume (issu d'un scanner pré-op) sur la scopie
- EVAR ASSIST 2 avec EVAR Vision fusion d'un volume (issu d'un scanner pré-op) sur la scopie
- Acquisition CBCT pour le contrôle final



Doctor to Doctor Interventionnel Chirurgie Vasculaire



INTERVENTIONNEL Perfectionnement



Durée de la formation
1 jour



Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir les compétences nécessaires à l'utilisation des outils spécifiques aux applications de chirurgie vasculaire sur la station de revue Advantage Workstation.



Public visé

Chirurgiens vasculaires.



Pré-requis complémentaires

Connaissance de la station Advantage Workstation souhaitée. Il est recommandé de valider le cours « AW Interventionnel Fondamentaux » au préalable.



Encadrement

- Le formateur est un médecin partenaire clinique de GE Healthcare spécialiste de l'objet de cette formation.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

ANIMATEURS

Docteur Nicolas LOUIS de l'HOPITAL PRIVE LES FRANCISCAINES NIMES et un Ingénieur d'Application de GE.

PROGRAMME

■ Présentation du cours

« Solutions ASSIST : planification, guidage, évaluation pour le traitement endovasculaire et percutané de la carotide aux pieds »

■ EVAR ASSIST 2

- Réparation endovasculaire de l'anévrisme de l'aorte

■ Vessel ASSIST

- Embolisation de l'anévrisme aortique
- Recanalisation endovasculaire de l'artère carotide
- Recanalisation de l'artère fémorale superficielle

■ Acquisition CBCT et fusion d'images

- Contrôle final des interventions
- Fusion d'images sur les cas de BTK

■ Needle ASSIST

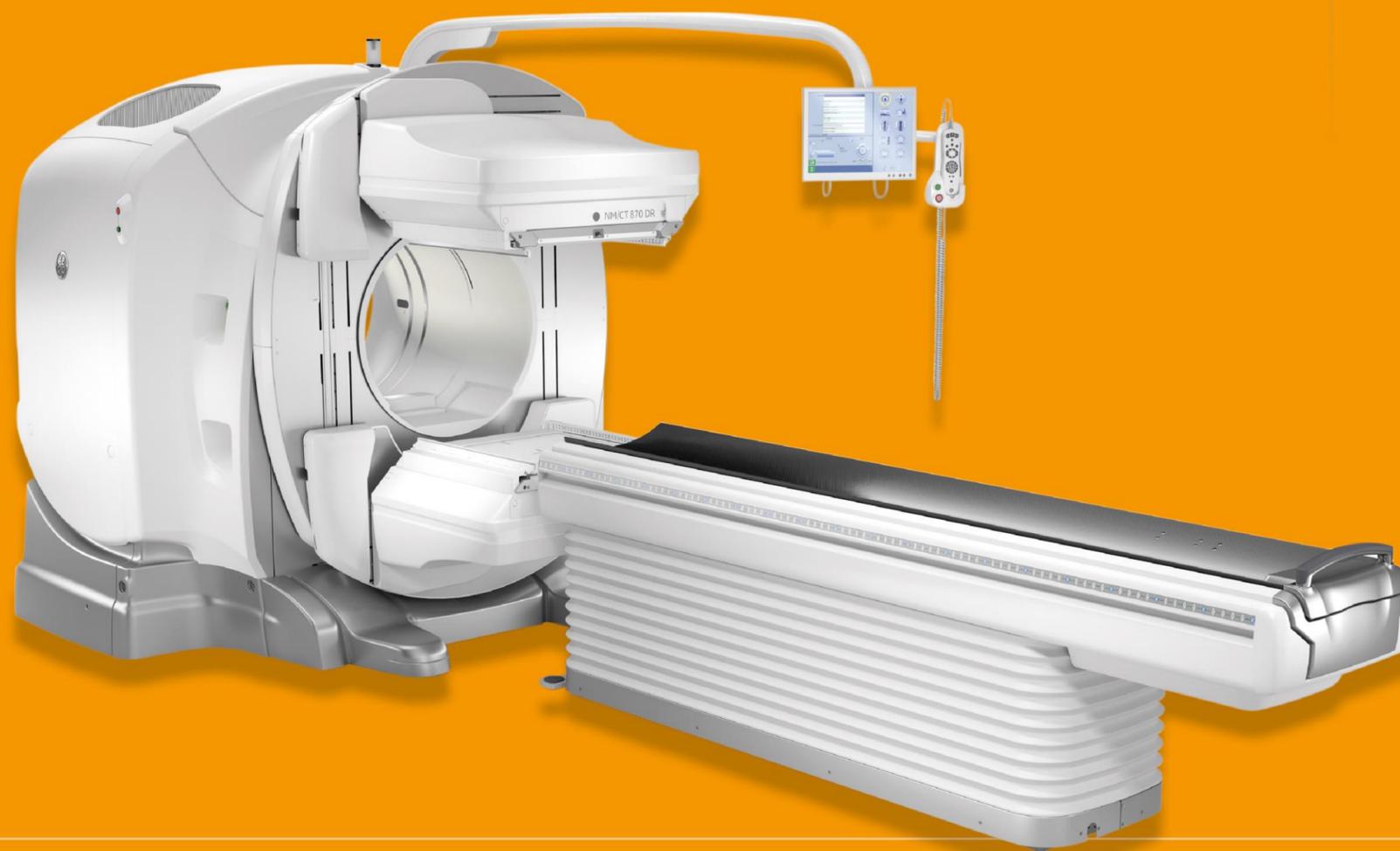
- Reprises d'endofuites par voie percutanée





FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

NUCLÉAIRE





Module 1 Xélériss : S'approprier les outils du quotidien



IMAGERIE MOLÉCULAIRE Médecine Nucléaire



Durée de la formation
1,5 jours



Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir les connaissances nécessaires à la maîtrise de la station de travail XELERIS.



Public visé

Médecins nucléaire, manipulateurs et physiciens.



Pré-requis complémentaires

Base informatique.



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

1^{ère} JOURNÉE

Revue des connaissances

Création de présentations personnalisées

- Utilisation de la base de données patient
- Utilisation de la barre des applications
- Archivage et transfert réseaux
- Outils de gestion de la base de données

Revue du programme Load to New

- Outils graphiques (ROI, scroll, statistiques, courbes,...)

Volumetrix MI

2^{ème} JOURNÉE

Traitement cœur

- QGS/QPS, Myovation...

Traitement avec les différents logiciels de base

- Reins, thyroïde, poumons, cerveau,...

Mise en pratique des connaissances acquises

Questions et réponses

Revue de programmes plus spécifiques selon la demande



Module 2 Xélériss : Personnaliser & Créer ses applications



IMAGERIE MOLÉCULAIRE Médecine Nucléaire

 Durée de la formation
1,5 jours

 Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir les connaissances nécessaires à la personnalisation et à la création des programmes XELERIS.



Public visé

Médecins nucléaire, manipulateurs et physiciens.



Pré- requis complémentaires

Avoir suivi le module 1 XELERIS "S'approprier les outils du quotidien" au préalable ou avoir déjà une maîtrise de XELERIS.



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

1^{ère} JOURNÉE

- **Revue des connaissances**
- **Création de présentations personnalisées**
 - Review Templates
 - User commands (commandes utilisateurs)

2^{ème} JOURNÉE

- **Customisation/personnalisation des logiciels**
 - Création de clones d'application
 - Exercices pratiques de personnalisation
 - Création de templates pour les logiciels de cardiologie, reins
- **Introduction à Aladdin**
- **Revue en profondeur à la carte**





Module 3 Xélériss : Développer ses applications avec Aladdin



IMAGERIE MOLÉCULAIRE Médecine Nucléaire



Durée de la formation
3 jours



Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
DIEGEM / Belgique
(En Français)**



Objectif de la formation

Acquérir des compétences en langage de programmation Aladdin pour élaborer des protocoles de traitement sur la station de travail XELERIS.



Pré-requis complémentaires

Avoir suivi le module 2 de XELERIS
« Personnaliser & Créer ses applications ».



Public visé

Utilisateurs maîtrisant bien XELERIS et désirant créer leurs propres protocoles de traitement.



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

1^{ère} JOURNÉE

Introduction à Aladdin - Philosophie du produit

- **Mode "Record"**
Création d'une macro en semi-automatique
- **Révisions Visual Basic**
- **Sauvegarde de son protocole**
Localisation des fichiers, exportation sur clé USB...
- **Éditeur Aladdin**
Présentation en détail de l'éditeur de développement Aladdin
- **Éditeur "Review Template"**
Éditer et gérer la disposition de l'écran
- **Fonction "Datavalidate"**
Filtrage des données sélectionnées par l'utilisateur
- **Les "API"**
Maîtrise des "Viewports", ROI's, courbes, "locators", annotations
- **Exercice pratique**
Création d'un protocole reprenant les diverses fonctions étudiées dans la journée

2^{ème} JOURNÉE

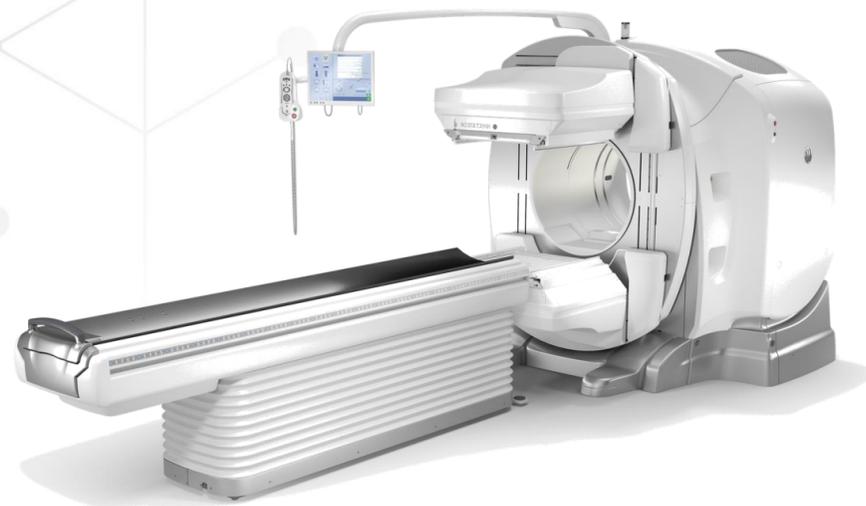
- **Exercices pratiques**
- **Quiz, formulaire d'évaluation de la formation**
- **Questions/Réponses**

3^{ème} JOURNÉE

- **Création protocole personnel**
Développement d'un protocole spécifique à chaque participant



Contrôles Qualité et Calibrations en Médecine Nucléaire



IMAGERIE MOLÉCULAIRE Médecine Nucléaire

 Durée de la formation
2 jours

 Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir les connaissances nécessaires à la maîtrise des contrôles qualités et des calibrations des gamma caméras.



Public visé

Physiciens et manipulateurs référents physique et contrôles qualité.



Pré-requis complémentaires

Connaître l'environnement gamma caméra GE.



Encadrement

- Les formateurs sont un responsable service et un ingénieur d'application formés et certifiés par GE Healthcare sur les produits présentés et sont donc habilités à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

1^{ère} JOURNÉE

- Présentation générale des dispositifs
- Caractéristiques des systèmes (mécanismes, procédures de sécurités...)
- Calibration, maps et contrôles qualité

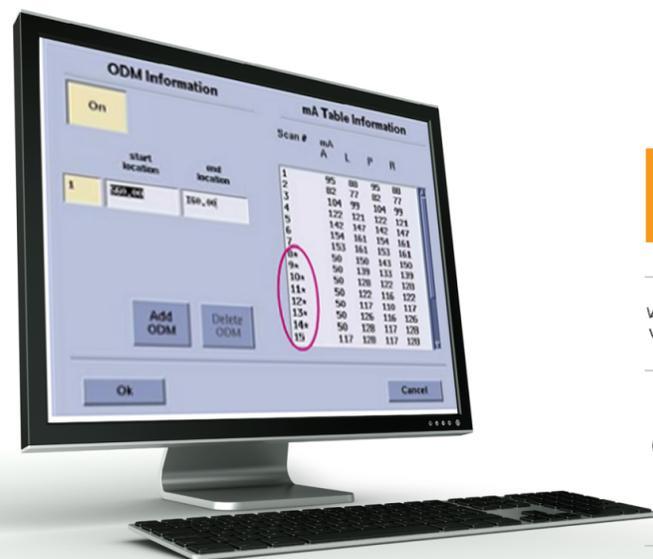
2^{ème} JOURNÉE

- Visite du système
- Analyse des résultats sur console de traitement Xélérís
- Calcul sensibilité de la caméra





Scanner en NUC : Acquisition & Gestion de la dose en CT



IMAGERIE MOLÉCULAIRE Médecine Nucléaire

Durée de la formation
3 jours

Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir des compétences en langage de programmation Aladdin pour élaborer des protocoles de traitement sur la station de travail XELERIS.



Public visé

Utilisateurs maîtrisant bien XELERIS et désirant créer leurs propres protocoles de traitement.



Pré-requis complémentaires

Avoir suivi le module 2 de XELERIS « Personnaliser & Créer ses applications ».



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

MATINÉE

- **Présentation des différents systèmes scanner en Médecine Nucléaire**
- **L'acquisition scanographique**
 - Principes, besoins et contraintes
- **Les paramètres d'acquisition et de reconstruction et leur influence**
 - Pitch, mA, kV, filtre de reconstruction, Imagerie itérative ASIR* et ASIR-V* ...
- **Paramètres avancées**
 - ODM, MAR, injection de produit de contraste iodé
 - Réalisation d'un scanner non hybride
 - Acquisition Score Calcique

APRÈS-MIDI

- **Dosimétrie et recommandations officielles en scanographie**
 - NRD, maîtrise des unités : CTDIvol, PDL,
- **Pratique sur console virtuelle d'acquisition :**
 - Comprendre & appliquer les paramètres d'acquisition les plus adaptés à l'anatomie acquise
- **Outils de Gestion de la dosimétrie :**
 - Dose Check* : Outil d'alerte dosimétrique
- **Questions / Réponses /Echanges**



Doctor to Doctor Nucléaire : Au-delà de l'imagerie de perfusion en SPECT CZT : Réserve coronaire (CFR) et Fonction VG



IMAGERIE MOLÉCULAIRE Médecine Nucléaire Perfectionnement



Durée de la formation
1 jour



Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir les connaissances théoriques et pratiques pour l'étude de la réserve coronaire et de la fonction VG en CZT cardiaque.



Public visé

Médecins nucléaires, cardiologues et manipulateurs référents.



Pré-requis complémentaires

Utilisateur de la CZT dédiée cardio NM530c.



Encadrement

- Le formateur est un spécialiste Clinique en Médecine Nucléaire formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés un Médecin Référent.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

ANIMATEUR

Docteur Matthieu BAILLY Médecin Nucléaire au CHR d'Orleans



PROGRAMME

Flux et réserve coronaires (CFR)

- Rappels théoriques sur les flux et la réserve coronaire
- Protocoles d'acquisition dynamique de scintigraphie de perfusion sur caméra NM530c
- Post-traitement sur interface Xeleris et 4DM
- Quand proposer l'examen ? Comment interpréter les résultats ?

Fonction VG

- Protocole d'acquisition rapide et « low-dose » sur caméra NM530c
- Utilisations cliniques potentielles

Questions/Réponses/Echanges



FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

TEP



TEP



Le post-traitement TEP/CT avec AW serveur



IMAGERIE MOLÉCULAIRE TEP



Durée de la formation
2 jours



Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir les compétences pour réaliser le traitement TEP/CT sur Advantage Workstation.



Pré-requis complémentaires

Idéalement expérience en TEP/CT – Base informatique.



Public visé

Médecins et manipulateurs.



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

1^{ère} JOURNÉE

AW : Généralité

- La base de données : gestion des filtres, effacer des examens, transferts réseau, archivage
- CD/DVD/USB
- Volume Viewer PET
- Outils d'affichage et préférences par défaut
- Mesurer le SUV

Doubles-obliques

- Rendu Volumique 3D TEPCT
- Ouvrir plusieurs dossiers patients simultanément

Revue simple : personnalisation des présentations

- Créer une nouvelle présentation
- Créer un protocole de Revue
- Sauvegarde des présentations utilisateurs

Sorties d'images

- Copies d'écrans, films, images fusionnées, archivage

2^{ème} JOURNÉE

PETVCAR (option) : suivi d'examens patient selon les critères PERCIST

Cerveau

- PET-CT Reorient : réorientation d'un cerveau
- Cortex ID (option) – logiciel d'aide à l'analyse des altérations du métabolisme cérébral par processus neurodégénératifs

4D

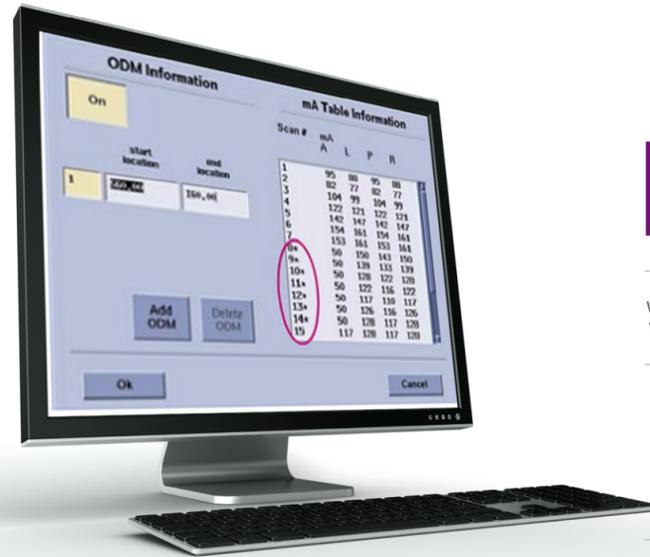
- QFREEZE (option) : gating respiratoire

Integrated Registration (option) : recalage d'images multi-modalité (PET/CT/RM)

Documentation AW Questions/Réponses



Scanner en TEP : Acquisition & Gestion de la dose en CT



IMAGERIE MOLÉCULAIRE TEP

Durée de la formation
1 jour

Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

- Maitriser les paramètres d'acquisition de votre scanner.
- Optimiser les protocoles et la dosimétrie en adéquation à la morphologie du patient.
- Gérer la dose et la qualité image.



Public visé

Manipulateurs, médecins et physiciens.



Pré-requis complémentaires

Connaissances de base de l'acquisition TEP/CT.



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

MATINÉE

■ Présentation des différents systèmes scanner en TEP

■ L'acquisition scanographique

- Principes, besoins et contraintes

■ Les paramètres d'acquisition et de reconstruction et leur influence

- Pitch, mA, kV, filtre de reconstruction, Imagerie itérative ASIR* et ASIR-V* ...

■ Paramètres avancés

- ODM, MAR, injection de produit de contraste iodé

APRÈS-MIDI

■ Dosimétrie et recommandations officielles en scanographie

- NRD, maîtrise des unités : CTDIvol, PDL,

■ Pratique sur console virtuelle d'acquisition :

- Comprendre & appliquer les paramètres d'acquisition les plus adaptés à l'anatomie acquise

■ Outils de Gestion de la dosimétrie :

- Dose Check* : Outil d'alerte dosimétrique

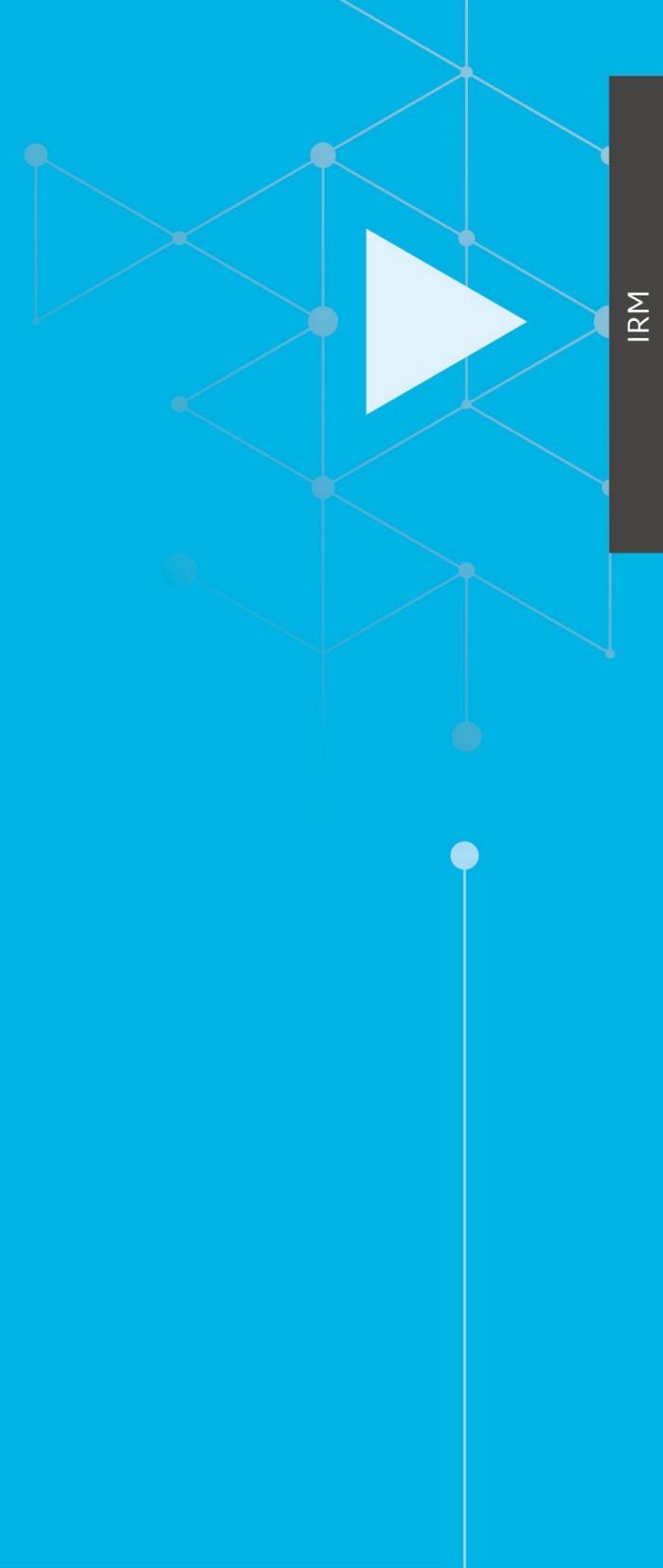
■ Questions / Réponses /Echanges

* Trademarks of General Electric Compagny.



FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

IRM



IRM



FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

Optimisation des protocoles en IRM



IRM Perfectionnement

 Durée de la formation
2 jours

 Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir les outils et comprendre les techniques d'optimisation de protocoles IRM.



Public visé

Médecins radiologues, manipulateurs en radiologie.



Pré-requis complémentaires

Expérience initiale en IRM sur matériel GE (au moins 6 mois).



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

1^{ère} JOURNÉE

Principes de bases en IRM

- Rappels physiques (résonance magnétique, signal, codage spatial...)
- Maîtrise de l'interface d'acquisition
- Les antennes (description, fonctionnalités)
- Sécurité
- Les piliers de l'optimisation, bonnes pratiques et règles d'optimisation

Les familles de séquences, théorie et pratique

- Spin Echo et dérivés (SE, FSE, FRFSE, FLAIR, STIR, SSFSE, PROPELLER, CUBE, Diffusions...)

2^{ème} JOURNÉE

Les familles de séquences, théorie et pratique (suite)

- Gradient Echo et dérivés (GRE, SPGR, FIESTA, MERGE, SWAN, LAVA, VIBRANT...)
- Séquences vasculaires (avec et sans produit de contraste, TOF, InHance, TRICKS...)
- Séquences multiphasiques (DISCO, perfusions...)

Les options d'imagerie

- Techniques de saturations (Chemical Sat, shim), Flex, IDEAL
- Accélération, interpolations et autres options

La gestion des artefacts

- Identification des artefacts en IRM (mouvements, repliement, déplacement chimique...)
- Comportement face à ces artefacts



FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

AW IRM Perfectionnement



IRM Perfectionnement

 Durée de la formation
2 jours

 Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Approfondir les connaissances nécessaires à la maîtrise de la station de travail Advantage Workstation™ reliée à un système IRM.



Public visé

Médecins radiologues, manipulateurs en radiologie.



Pré-requis complémentaires

- Connaissance de l'AW nécessaire. Il est recommandé de valider les cours « AW IRM » au préalable.



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

1^{ère} JOURNÉE

Révision des fonctions élémentaires

- Gravage, transfert, filtres
- Outils approfondis de l'interface (gestion réseau, imprimantes)
- Fonctions élémentaires du Volume viewer
- Création de protocole

Post-traitement multiparamétrique en IRM mammaire et pelvienne

- Analyse morphologique synchronisée
- Diffusion et ADC
- Dynamique de rehaussement T1
- Cartes fonctionnelles

Post-traitement en IRM de prostate: PROView

- Densité PSA
- Identification des lésions
- Calcul du score selon les critères Pi-RADS
- Génération d'un rapport automatique

2^{ème} JOURNÉE

Post-traitement multiparamétrique en IRM du cerveau

- Analyse morphologique synchronisée
- Diffusion et ADC
- Perfusion T2* (Brainstat AIF) et cartes fonctionnelles
- DTI et FiberTrak
- Spectroscopie

Post-traitement du corps entier en IRM

Post-traitement en IRM ostéoarticulaire

- Création de revue
- Reformat
- T2 MAP

Post-traitement du vasculaire en IRM

- 3D MIP, TRICKS, VESSEL IQ

Post-traitement en IRM oncologique

- Suivi oncologique
- Critères RECIST



FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

IRM Cardiologie



IRM Perfectionnement



Durée de la formation
1 jour



Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir les compétences nécessaires à l'utilisation des options spécifiques à la cardiologie.



Public visé

Médecins radiologues et cardiologues ou manipulateurs en radiologie.



Pré-requis complémentaires

- Connaissance de l'AW nécessaire.
- Il est recommandé de valider le cours « Perfectionnement AW IRM » au préalable.



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

PROGRAMME

- Rappels généraux
- Anatomie/ physiologie
- Synchronisation ECG / VCG / PG
- Préparation du patient et du matériel
- Les séquences utiles en Imagerie cardiaque
 - Séquences morphologiques : Sang Noir, Fiesta Ciné, Tagging
 - Séquences de perfusion 1^{er} passage et de réhaussement tardif
- Séquences optionnelles
 - Imagerie des valves et des Flux : séquences et visualisation
 - Séquence pour les coronaires
- Logiciel cardiaque
 - Présentation des outils et post-traitement des séquences cardiaques





FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

AW IRM Neurologie



IRM Perfectionnement



Durée de la formation
1 jour



Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Comprendre les techniques d'acquisitions en neurologie avancée (DWI, DTI, PWL, spectro) et maîtrise des outils de post traitement.



Public visé

Médecins radiologues et manipulateurs en radiologie.



Pré-requis complémentaires

- Connaissance de l'AW nécessaire.
- Il est recommandé de valider le cours « perfectionnement AW IRM » au préalable.



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

PROGRAMME

- **Rappel d'anatomie et de physiologie cérébrale**
 - Notion de barrière hémato encéphalique, territoire vasculaire
- **Diffusion cérébrale - théorie (isotropie, anisotropie, ADC), technique d'acquisition (EPI, Gradient de Diffusion, directions, astuces)**
- **Perfusion cérébrale - théorie (notion de T2), technique d'acquisition (EPI, Astuces)**
- **Post-traitement ReadyView (Tmax, MTT, rCBV), analyse de cas clinique AVC (DWI PWI)**
- **ASL (Arterial Spin Labelling) perfusion sans IV, Théorie, Technique d'Acquisition**
- **Spectroscopie proton : théorie (notion de spectre, métabolites)**
- **Technique d'Acquisition (monovoxel, multi voxel, astuces)**
- **Analyse de cas clinique tumeur cérébrale (DWI PWI DTI Spectro)**
- **IRM Fonctionnelle (IRMf) - Notion d'effet Bold, Post-traitement BRAIN WAVE**



FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

AW IRM Oncologie



IRM Perfectionnement

 Durée de la formation
1 jour

 Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir les compétences nécessaires à l'utilisation des options spécifiques à l'oncologie.



Public visé

Médecins radiologues, manipulateurs en radiologie.



Pré-requis complémentaires

- Connaissance de l'AW nécessaire.
- Il est recommandé de valider le cours « Perfectionnement AW IRM » au préalable.



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

PROGRAMME

Neuro-oncologie

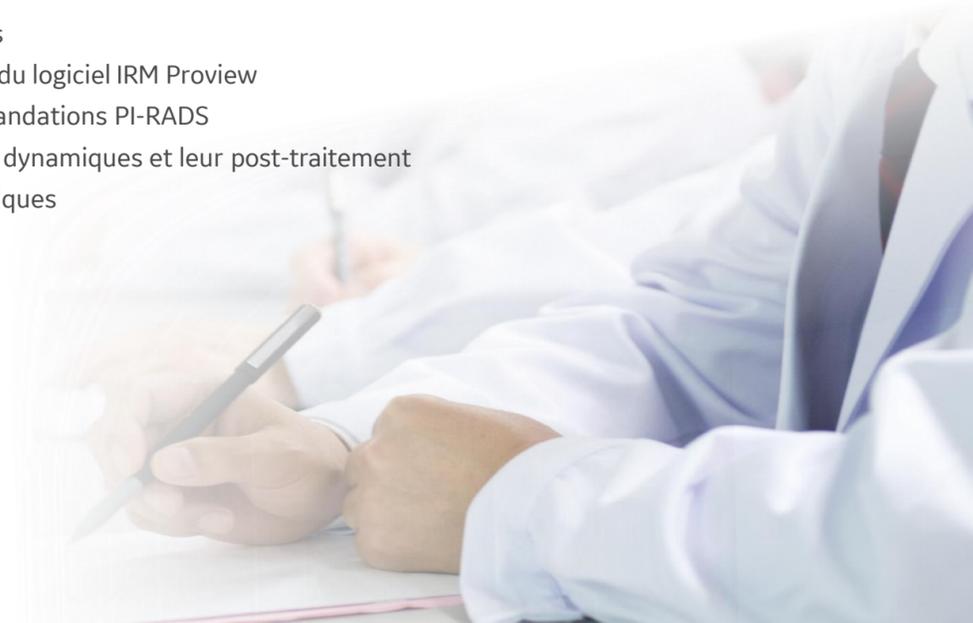
- Présentation de l'AW Server
- Critères et scoring IRM
- Applications sur cas cliniques
- Evolution des séquences et protocoles d'acquisition

Abdomen : Foie, Pancréas et système digestif

- Présentation de l'AW Server
- Critères et scoring IRM
- Applications sur cas cliniques
- Evolution des séquences et protocoles d'acquisition
- Protocoles d'étude et de diagnostic rapide en IRM

Pelvis : Prostate

- Protocoles d'acquisitions
- Présentation de l'AW et du logiciel IRM Proview
- Critères IRM et recommandations PI-RADS
- Focus sur les séquences dynamiques et leur post-traitement
- Applications sur cas cliniques





FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

Manipulateurs Référents en IRM



IRM Gestion & développement

 Durée de la formation
2 jours

 Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Devenir autonome sur la gestion administrative de la console.

Maîtriser toutes les fonctionnalités des consoles d'acquisitions et de post traitement.



Public visé

Les manipulateurs en radiologie référents IRM.



Pré-requis complémentaires

Il est recommandé de valider au préalable les cours :

- Optimisation des protocoles
- AW IRM avancé



Encadrement

- Le formateur est un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

1^{ère} JOURNÉE

- Présentation et contacts
- Formation Digitale
- Administration : Consoles de post traitement

2^{ème} JOURNÉE

- Administration : Console d'acquisition
- Gestion Technique
- Quiz





FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

Doctor to Doctor **IRM Neuroradiologie**



IRM Perfectionnement

 Durée de la formation
1 jour

 Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Une journée pour les cliniciens désireux d'affiner leur connaissance en IRM cérébrale et se perfectionner dans les méthodes d'acquisition et de post traitement.



Public visé

Radiologues et neurologues.



Pré-requis complémentaires

Connaissance de la pratique radiologique de l'IRM.



Encadrement

- Le formateur est un médecin partenaire clinique de GE Healthcare spécialiste de l'objet de cette formation.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

ANIMATEURS

Professeur Jérôme HODEL du Hôpital privé Saint Joseph / Paris et un Ingénieur d'Application de GE.

PROGRAMME

- Comprendre les principales indications d'IRM cérébrale et se perfectionner dans les méthodes d'acquisition et de post traitement (ASL, SWAN, Cube)
- Savoir proposer un protocole d'imagerie adapté aux situations cliniques et connaître les principales gammes diagnostiques





FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

Doctor to Doctor **IRM Cardiaque**



IRM Perfectionnement NIVEAU 1

 Durée de la formation
1 jour

 Lieu
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Comprendre les indications de l'IRM cardiaque et se perfectionner dans les méthodes d'acquisition.



Public visé

Radiologues et cardiologues.



Pré-requis complémentaires

Connaissance de l'IRM et connaissances cardiaques.



Encadrement

- Le formateur est un médecin partenaire clinique de GE Healthcare spécialiste de l'objet de cette formation.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

ANIMATEURS

Professeur Elie MOUSSEUX et Docteur Gilles SOULAT de l'HEGP PARIS et un Ingénieur d'Application de GE.

PROGRAMME

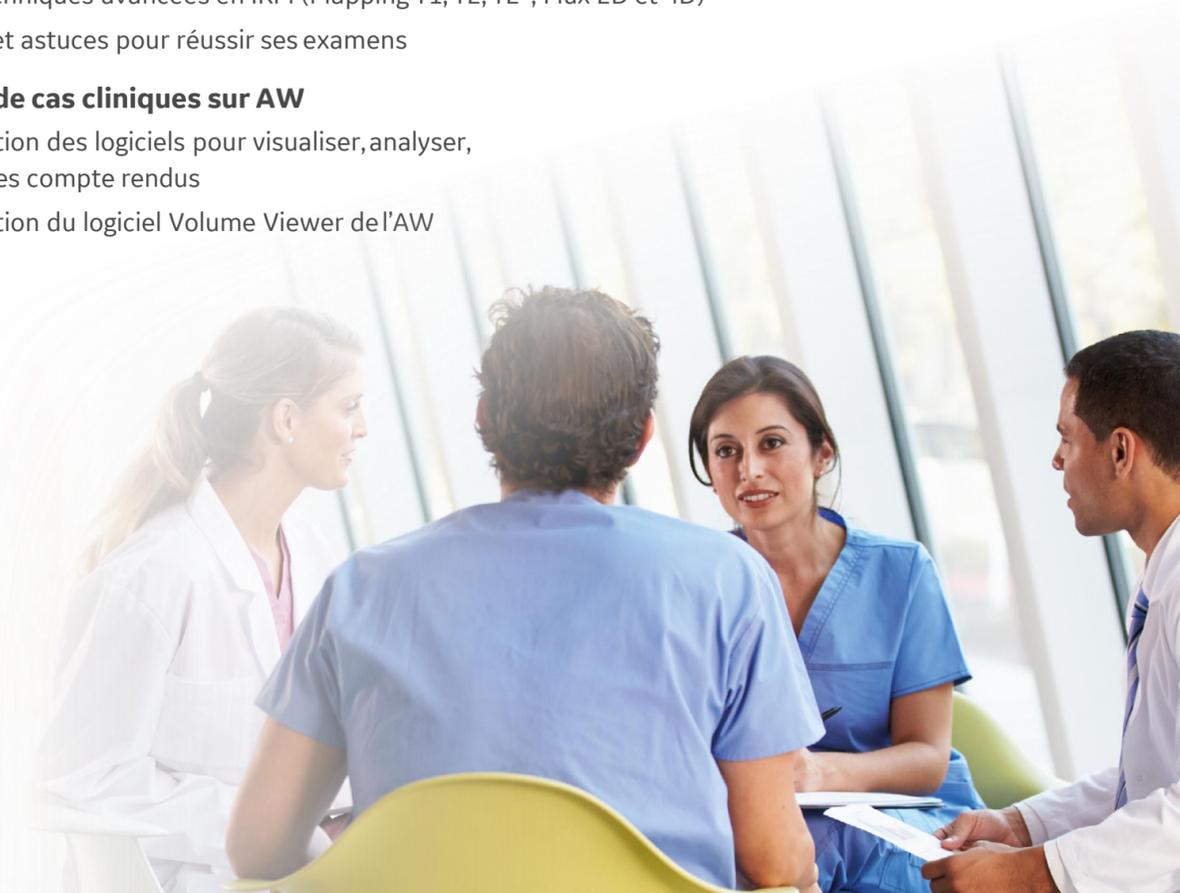
■ Cours théorique IRM Cardiaque

- Indications de l'IRM
- Techniques d'acquisitions standards
- Les techniques avancées en IRM (Mapping T1, T2, T2*, Flux 2D et 4D)
- Trucs et astuces pour réussir ses examens

■ Revue de cas cliniques sur AW

- Utilisation des logiciels pour visualiser, analyser, créer les compte rendus
- Utilisation du logiciel Volume Viewer de l'AW

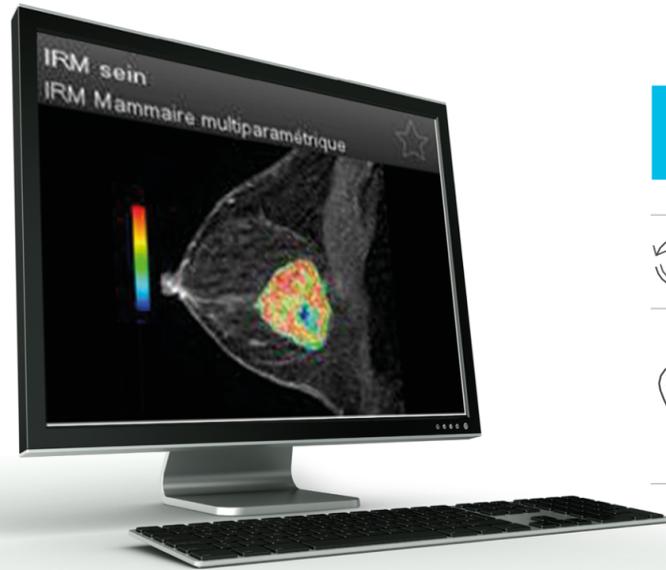
■ Quiz





FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

Doctor to Doctor **IRM Seins : Optimisation de la Prise en charge du Cancer du Sein**



IRM Perfectionnement

 Durée de la formation
1 jour

 Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Comprendre les indications de l'IRM Seins et se perfectionner dans les méthodes d'acquisitions et de post-traitement.



Public visé

Radiologues et manipulateurs référents.



Pré-requis complémentaires

Connaissance de l'IRM.



Encadrement

- Le formateur est un médecin partenaire clinique de GE Healthcare spécialiste de l'objet de cette formation.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

ANIMATEURS

Docteur Corinne BALLEYGUIER de l'IGR VILLEJUIF et un Ingénieur d'Application de GE.

PROGRAMME

■ Cours théorique + questions-réponses

- Technique d'acquisition
- Principe de lecture et d'interprétation d'une IRM mammaire
- Indications de l'IRM mammaire

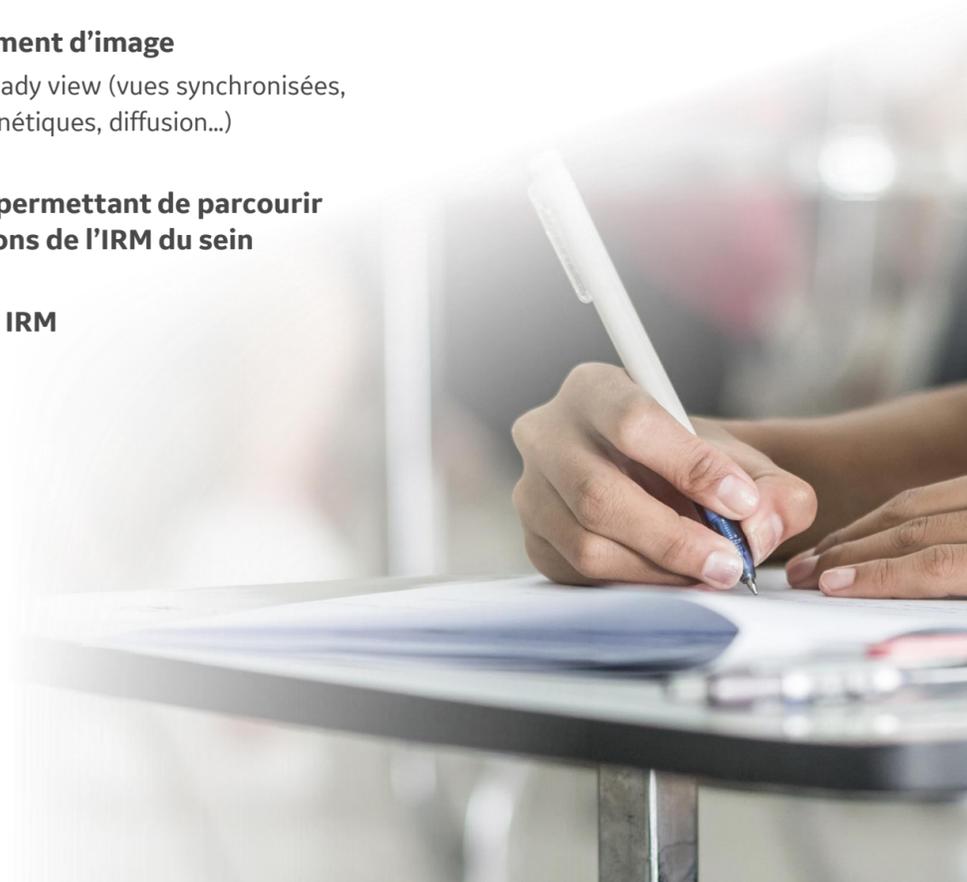
■ Workshop sur le traitement d'image

- Les différents outils de ready view (vues synchronisées, soustractions, courbes cinétiques, diffusion...)

■ Revue de cas cliniques permettant de parcourir les différentes indications de l'IRM du sein

■ Film sur la biopsie sous IRM

■ Questions-réponses





FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

Doctor to Doctor **IRM Pelvis Féminin**



IRM Pelvis Féminin



Durée de la formation
1 jour



Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Discussion autour des cas cliniques et de la prise en charge patiente en IRM du pelvis féminin, revue des bonnes pratiques et guidelines.



Public visé

Médecins radiologues, spécialisés en imagerie de la femme ou souhaitant se perfectionner.



Pré-requis complémentaires

Expérience sur l'ADW et AW Serveur conseillée mais non indispensable.



Encadrement

- Les formateurs :
 - Dr Mikhael Benjoar : radiologue spécialisé en imagerie de la femme.
 - Accompagné par un ingénieur d'application avancée et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés, habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

ANIMATEUR

Docteur Mikhael Benjoar, Radiologue au Centre d'Imagerie Manin-Crimée, Paris 19^{ème}.

PROGRAMME

Matin

- Caractérisation des masses ovariennes et classification ORads
- Pathologie utérine maligne
- Diagnostic et bilan pré-opératoire d'une endométriose

Après-midi

- Revue de cas cliniques sur l'ensemble des sujets abordés durant la matinée et discussion
- Travail sur AW
- Questions & Debriefing de la session





FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

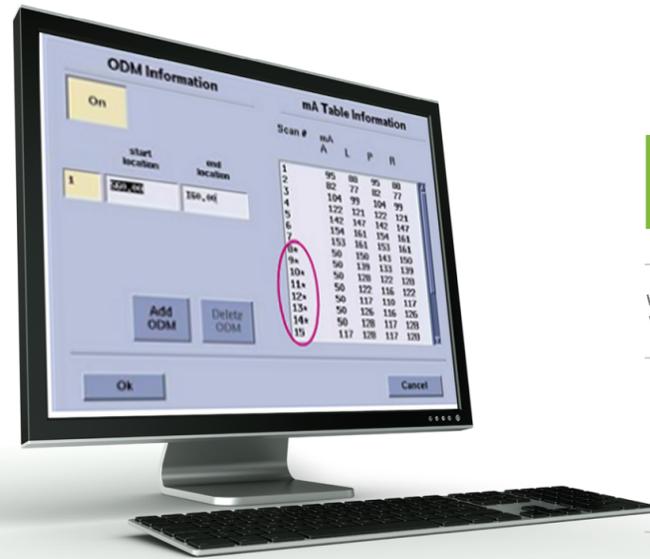
SCANNER



SCANNER



Acquisition Scanner et Gestion de la Dose



SCANNER Initiation

Durée de la formation
2 jours

Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**

Objectif de la formation

- Apprendre, comprendre, améliorer ses connaissances au service des patients.
- Maîtriser les paramètres d'acquisition de votre scanner.
- Optimiser les protocoles et la dosimétrie en adéquation à la morphologie du patient.
- Gérer la dose et de la qualité image.

Public visé

Tout utilisateur de la console d'acquisition, approfondissement des connaissances.

Pré-requis complémentaires

- Connaître les bases acquisitionnelles et le vocabulaire scanographique.

Encadrement

- Le formateur est un spécialiste clinique scanner formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés.
- Une feuille d'attestation formelle et légale sera délivrée pour chaque session et à remettre au responsable de votre structure.

1^{ère} JOURNÉE

■ La gamme Scanner GEHC aujourd'hui

■ Présentation des technologies d'acquisition : Smart Technologies*

- Smart Dose : Beam Tracking, mA, kV Assist, ODM, AEC
- Workflow : MAR, 4D Dynamique, Smart Step
- Gestion des paramètres scanographiques pour chaque anatomie
- Double énergie et imagerie spectrale (Gemstone Spectral Imaging*) & applications cliniques
- Gestion des paramètres scanographiques pour chaque anatomie.

■ Paramètres d'acquisition, de reconstructions itératives ASiR* & ASiR-V*

- Comprendre & appliquer les paramètres d'acquisition les plus adaptés à l'anatomie acquise.

2^{ème} JOURNÉE

■ Dosimétrie et recommandations officielles en scanographie

- Maîtriser les unités et les enjeux définissant la dose délivrée au patient : CTDIvol, PDL, SSDE
- Actualités ASN et IRSN.
- Comprendre les enjeux pédiatriques scanner (CTDIvol)

■ Intelligence artificielle au service du professionnel de santé et du patient

■ Outils de Gestion de la dosimétrie

- **Dose Check***
Outil d'alerte dosimétrique généraliste ou pour chaque protocole.
- **Dose Watch***
Solution statistique IA (dose et grammage iodé).
Evaluation pertinente et améliorant les pratiques professionnelles.

■ Pratique sur console virtuelle d'acquisition

■ Questions / Réponses / Echanges

* Trademarks of General Electric Company.



Acquisition Scanner Cardiaque



SCANNER Perfectionnement

Durée de la formation
1 jour

Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

- Une journée d'apprentissage interactive et axée sur l'acquisition cardiaque.
- Comprendre et maîtriser les paramètres d'acquisition synchrone au rythme cardiaque.
- Comprendre, et optimiser les protocoles à la physiologie du cœur.
- Gérer les indications multiples.



Public visé

Utilisateurs confirmés de la console d'acquisition et/ou n'ayant pas bénéficiés de la formation centrée sur les acquisitions cardiaques.



Pré-requis complémentaires

Maîtriser les bases acquisitionnelles vasculaires avec Smart Prep*.



Encadrement

- Le formateur est un spécialiste clinique scanner formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés.
- Une feuille d'attestation formelle et légale sera délivrée pour chaque session et à remettre au responsable de votre structure.

PROGRAMME

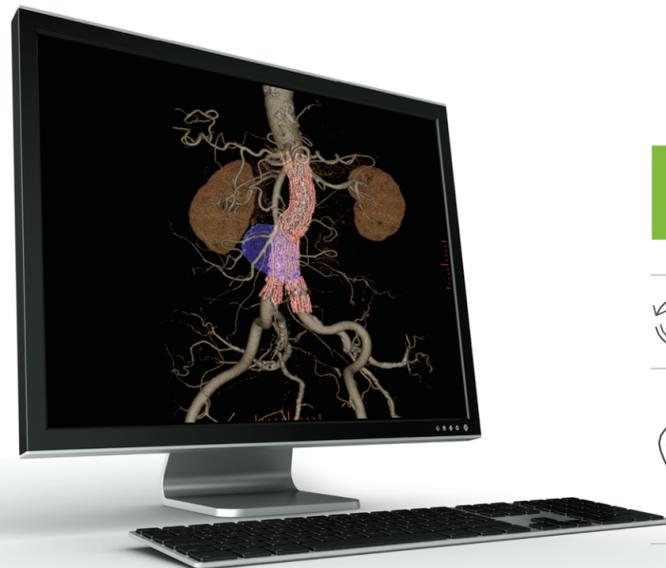
- Rappels anatomique et physiologique cardiaque
- Préparation du patient en amont et pendant l'examen
- Protocoles d'injections en fonction de l'indication clinique
- Techniques d'acquisition CT avec synchronisation cardiaque de vos systèmes
 - Acquisition du Score Calcique
 - Acquisition rétrospective
 - Acquisition prospective
 - Acquisition du segment I de l' aorte thoracique et du TAVI
- Gérer les logiciels d'intelligence artificielle et les retroreconstructions
 - Snapshot Assist*, ECG Editor, Temporal Enhance (Snapshot Freeze)*
- Questions / Réponses / Echanges

* Trademarks of General Electric Company.





AW Scanner Perfectionnement 3D et Vasculaire



SCANNER Perfectionnement 3D & Vasculaire

 Durée de la formation
2 jours

 Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Approfondir la maîtrise de la station de travail Advantage Workstation* et Advantage Workstation Serveur* et de ses logiciels dédiés au traitement des images scanographiques .



Public visé

Radiologues et manipulateurs souhaitant perfectionner leur maîtrise de la console AW.



Pré-requis complémentaires

- Utilisateurs fréquents.
- Il est recommandé de valider le cours « AW Scanner : « les fondamentaux de l'AW et du Vasculaire » au préalable.



Encadrement

- Le formateur est un spécialiste clinique scanner formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés.
- Une feuille d'attestation formelle et légale sera délivrée pour chaque session et à remettre au responsable de votre structure.

1^{ère} JOURNÉE

Rappel du cours : les fondamentaux de l'AW et du vasculaire

- Gestion des outils (MPR, MPRV, Curviligne...)
- Comprendre & maîtriser les différents modes de rendu (MIP/ Min IP/ Moyenne)

3D Perfectionnement

- Gestion des outils avancés 3D
- Gestion des outils 4D Dynamique en 2D et 3D
- Gestion de la segmentation 3D
- Gestion des exportations (HTML, Quick Time VR, Impression 3D)

2^{ème} JOURNÉE

Vasculaire diagnostic et 3D

- Gestion de l'Autobone Xpress
- Gestion des outils AVA : Analyse Vasculaire Avancée rapide
- Gestion des outils AVA : Analyse Vasculaire Avancée
- Le vasculaire par anatomie : Willis et thrombophlébite cérébrale, TSA, Aorte Thoracique, Abdominale, TAP, Anglo membres Inferieurs et supérieurs
- Mesurer une sténose
- Mesurer un anévrysme

Pratique sur console virtuelle de reconstruction

* Trademarks of General Electric Compagny.



Manipulateur Référent en Scanner



SCANNER Gestion & développement

 Durée de la formation
2 jours

 Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Acquérir les compétences nécessaires à la gestion « Administrative » de votre scanner, ADW et/ou AWServeur.

Approfondir les connaissances sur l'utilisation quotidienne de votre scanner.



Public visé

Les manipulateurs en radiologie référents Scanner.



Pré-requis complémentaires

Il est recommandé de valider au préalable les cours :

- Acquisition & Gestion de la dose
- AW Scanner Basique et/ou avancé



Encadrement

- Un Ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et donc habilité à délivrer ces formations
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.

PROGRAMME

Salle d'examen : sécurité et maintenance :

- Appréhendez les mesures de sécurité en salle de scanner
- Être capable de les partager à vos collègues
- Présentations des procédures qui assurent la longévité de vos scanners.

Console d'acquisition : gestion administrative & utilisation quotidienne :

- Gestion administrative de votre scanner
- Devenir autonome sur la plupart des procédures administratives utiles à votre quotidien sur la console utilisateur

Gestion des consoles de Post-traitement : ADW & AWServeur :

- Gestion Administrative de votre scanner
- Devenir autonome sur la plupart des procédures administratives utiles à votre quotidien sur vos consoles de post-traitement





Imagerie spectrale : de l'acquisition à l'image



SCANNER Perfectionnement

 Durée de la formation
2 jours

 Lieu présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

- Apprendre à maîtriser les acquisitions spectrales
- Développer des logiciels de post-traitement dédiés aux acquisitions spectrales
- Découvrir les applications cliniques en imagerie spectrale.



Public visé

Manipulateurs et radiologues**.



Pré-requis complémentaires

Il est recommandé de connaître les bases de l'acquisition en scanner et le post-traitement AW.



Encadrement

- Le formateur est un spécialiste clinique scanner formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés.
- Une feuille d'attestation formelle et légale sera délivrée pour chaque session et à remettre au responsable de votre structure.

1^{ère} JOURNÉE

■ Principe de l'imagerie spectrale (GSI*)

- Comprendre l'acquisition GSI et ses caractéristiques
- Rappels physique
- Création d'un protocole d'acquisition spectrale
- Optimiser le flux de travail
- Découvrir les différentes applications cliniques en GSI

■ Logiciels de post-traitement AW

2^{ème} JOURNÉE

■ Applications cliniques en imagerie spectrale

■ Mise en pratique sur des Cas Cliniques

- Embolie Pulmonaire, Lithiase rénale, Caractérisation de lésion, Goutte, Traitement des artéfacts métalliques, Carotides...

■ Questions / Réponses / Echanges

* Trademarks of General Electric Company.

** A titre exceptionnel, les radiologues ne pourront assister qu'à la deuxième journée.



Maximiser l'utilisation de votre Scanner 8 et 16 cm : « Revolution CT »



SCANNER Perfectionnement



Durée de la formation
2 jours



Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

- Développer les compétences pour optimiser les acquisitions sur REVOLUTION CT.
- Maitriser les logiciels de post-traitement des applications cliniques du REVOLUTION CT.



Public visé

Radiologues et manipulateurs travaillant sur un REVOLUTION CT.



Pré-requis complémentaires

- REVOLUTION CT sur site.
- Utilisateurs confirmées du scanner et de l'AW.



Encadrement

- Le formateur est un spécialiste clinique scanner formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés.
- Une feuille d'attestation formelle et légale sera délivrée pour chaque session et à remettre au responsable de votre structure.

1^{ère} JOURNÉE

■ Le REVOLUTION CT : présentation des technologies d'acquisition

■ L'optimisation du workflow avec simulation sur console d'acquisition virtuelle

- Outils de configuration, gestion des protocoles
- Gestion de la dose et technologies AEC (ODM, kV Assit, modulation mA, widget)

■ Apprentissage et maîtrise de l'imagerie spectrale (GSI Xtream*)

2^{ème} JOURNÉE

■ La prise en charge des examens vasculaires et cardiaques

- Au-delà des limites actuelles
- Gérer les logiciels d'intelligence artificielle : Auto Gating, Smart Phase, SnapShot Freeze
- Possibilité de reconstructions cardiaques

■ Apprentissage de la perfusion cérébrale sur REVOLUTION CT

■ Apprentissage de la perfusion dynamique en imagerie abdominale et cardiaque

■ Questions / Réponses / Echanges

* Trademarks of General Electric Company.



FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

Doctor to Doctor Scanner Cardiaque : Ce qu'attend le correspondant d'un Scanner Cardiaque



SCANNER Perfectionnement

 Durée de la formation
2 jours*

 Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

- Une journée d'apprentissage interactive et axée sur l'acquisition cardiaque et le post traitement cardiaque sur AW.
- Maîtrise et optimisation des acquisitions, du traitement console et de l'approche clinique et diagnostique en scanner cardiaque quelque soit le niveau du participant.



Public visé

Radiologues, cardiologues et manipulateurs référents.



Pré-requis complémentaires

- Utilisateurs confirmés AW/AW Serveur
- Maîtrise des applications



Encadrement

- Le formateur est un spécialiste clinique scanner formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et un médecin référent.
- Une feuille d'attestation formelle et légale sera délivrée pour chaque session et à remettre au responsable de votre structure.

ANIMATEURS

Docteur Alain TAVILDARI de la Clinique AXIUM / Aix en Provence et un Ingénieur d'Application Scanner de GE.

1^{ère} JOURNÉE

Ingénieur d'Application Scanner GE

■ Rappel des bonnes pratiques pour réussir un examen cardiaque

■ Post-Traitement AW Volume Share 7 des examens cardiaques

■ Logiciels dédiés aux acquisitions cardiaques sur consoles de post-traitement virtuel

2^{ème} JOURNÉE

Dr Alain TAVILDARI

■ Comment interpréter un scanner cardiaque :

- Qu'attend le cardiologue médical ?
- Qu'attend le cardiologue interventionnel ?
- Qu'attend le rythmologue ?

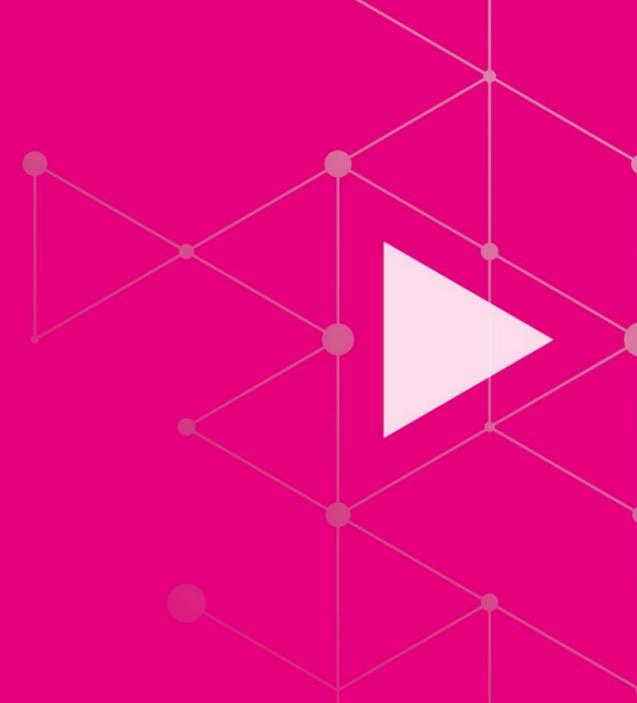
■ Questions / Réponses / Echanges

* Ces 2 journées sont dissociables en fonction de votre niveau.



FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

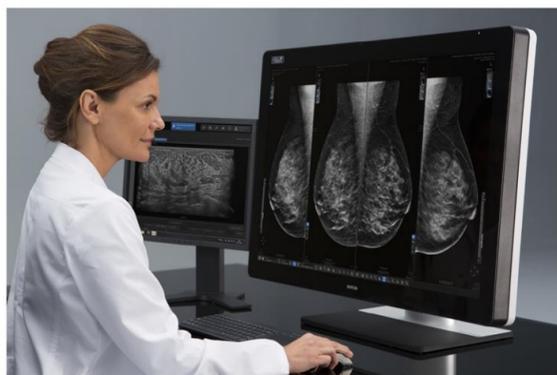
X-RAY



X-RAY



Doctor to Doctor Mammographie Tomosynthèse du sein



MAMMOGRAPHIE Perfectionnement



Durée de la formation
1 jour



Lieu en présentiel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Nous vous proposons une formation clinique en tomosynthèse du sein avec revue de cas cliniques sur consoles Senolris.



Public visé

Radiologues et manipulateurs référents.



Pré-requis complémentaires

Savoir utiliser la console de visualisation du Mammographe.



Encadrement

- Le formateur est un Professeur expert en sénologie sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations,
- Un ingénieur d'Applications formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés assure la facilitation de ce cours,
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session.

ANIMATEUR

Professeur Bruno BOYER du CIMI / PARIS 13^e et un Ingénieur d'Application de GE.

PROGRAMME

- **Présentation de la tomosynthèse du sein : technique, mode de lecture, performances, revue de la littérature et bonnes pratiques**
- **Lecture sur console de 30 cas de mammographies de dépistage (acquisition 2D uniquement) avec classification BIRADS (Kit A)**
- **Lecture des 30 mêmes cas (2D + tomosynthèse) avec classification BIRADS (Kit B)**
- **Correction des cas par le Professeur Boyer avec corrélations 2D/3D**



Manipulateur to Manipulateur **Biopsie sur Pristina™**



MAMMOGRAPHIE Perfectionnement



Durée de la formation
1 jour



Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

- Acquérir les compétences requises pour la réalisation de procédures de biopsie stéréotaxiques sur Mammographe GE PRISTINA™,
- Maîtriser la création de protocoles de lecture sur console de visualisation Senolris.



Public visé

Manipulateurs de radiologie.



Pré-requis complémentaires

- Expérience en mammographie de routine.
- Idéalement, petite expérience en mammographie interventionnelle.



Encadrement

- Les formateurs sont un référent manipulateur dans un service de Mammographie et un Ingénieur d'Applications formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations.
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session et remise au responsable du service.



PROGRAMME

- **Session théorique sur la biopsie sous stéréotaxie :** indications, réalisation d'une procédure, présentation du robot Pristina Serena
- **Préparation de cas cliniques :** identification de l'abord, choix du matériel, déroulé de l'examen
- **Pratique sur fantôme :** réalisation des cas préparés le matin (approche verticale, latérale, cas complexes)





FORMATIONS GE HEALTHCARE DE BUC

Doctor to Doctor **Angio-mammographie** : Techniques, Avantages, Indications et Cas Cliniques



MAMMOGRAPHIE Perfectionnement

 Durée de la formation
1 jour

 Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

Connaître les indications de l'angio-mammographie, le principe et la technique de réalisation et l'interprétation des images.



Public visé

Radiologues et manipulateurs référents.



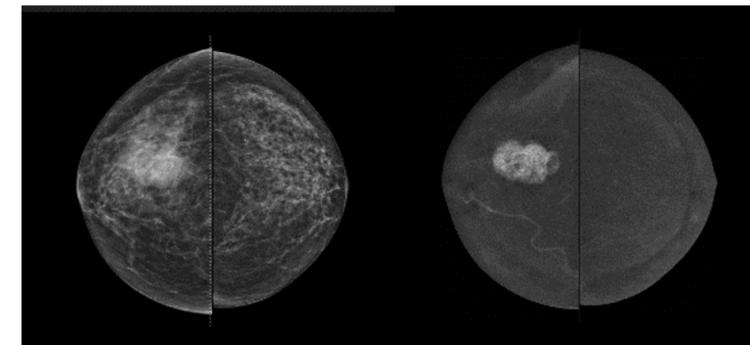
Pré-requis complémentaires

Connaissance de la mammographie, notions sur la double énergie.



Encadrement

- Le formateur est un Professeur expert en sénologie sur les produits présentés et est donc habilité à délivrer ces formations,
- Un ingénieur d'Applications formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés assure la facilitation de ce cours,
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session.



ANIMATEUR

Dr Corinne BALLEYGUIER, Gustave Roussy et un Ingénieur d'Application de GE.

PROGRAMME

Cours théorique :

- Principe et technique d'acquisition
- Indications de l'angio-mammographie
- Interprétation d'une angio-mammographie
- Pièges et artefacts en angio-mammographie
- Avantages et inconvénients par rapport à l'IRM mammaire
- Biopsie sous angio-mammographie

Revue de cas cliniques permettant de parcourir les différentes indications de l'angio-mammographie

Questions-réponses



Manipulateur to Manipulateur **Angio-mammographie**



MAMMOGRAPHIE Perfectionnement

 Durée de la formation
1 jour

 Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

- Connaître les pré-requis pour la réalisation d'un examen d'angio-mammographie,
- Maitriser la technique de réalisation,
- Comprendre et analyser les images obtenues.



Public visé

Manipulateurs de radiologie.



Pré-requis complémentaires

- Connaissance de la mammographie, notions sur la double énergie.



Encadrement

- Le formateur est un Référent manipulateur dans un service de Mammographie,
- Un ingénieur d'application formé et certifié par GE Healthcare assure la facilitation de ce cours,
- Intervention d'un ingénieur en qualité image du service Engineering,
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session.

PROGRAMME

Cours théorique :

- Principe et technique d'acquisition, où en est-on aujourd'hui ?
- Indications de l'angio-mammographie / Intérêt clinique
- Réalisation d'un examen : pré requis
- Bénéfices / Risques en angio-mammographie

Qualité Image et artéfacts en angio-mammographie

Cas pratiques : examen sur fantôme avec produit de contraste en salle Pristina

Revue de cas cliniques permettant de parcourir les différentes indications de l'angio-mammographie

Discussion / Questions-réponses





Manipulateur to Manipulateur **Ostéodensitométrie**



DENSITOMÉTRIE Osseuse

 Durée de la formation
1 jour

 Lieu en présenciel
**Salle de formation
GE Healthcare
283 Rue de la Minière
78530 BUC**



Objectif de la formation

- Formation clinique sur la densitométrie osseuse, examen standard (rachis lombaire, col du fémur et avant bras) ainsi qu'une formation avancée sur l'examen du corps entier et la pédiatrie.



Public visé

Manipulateurs en électroradiologie.



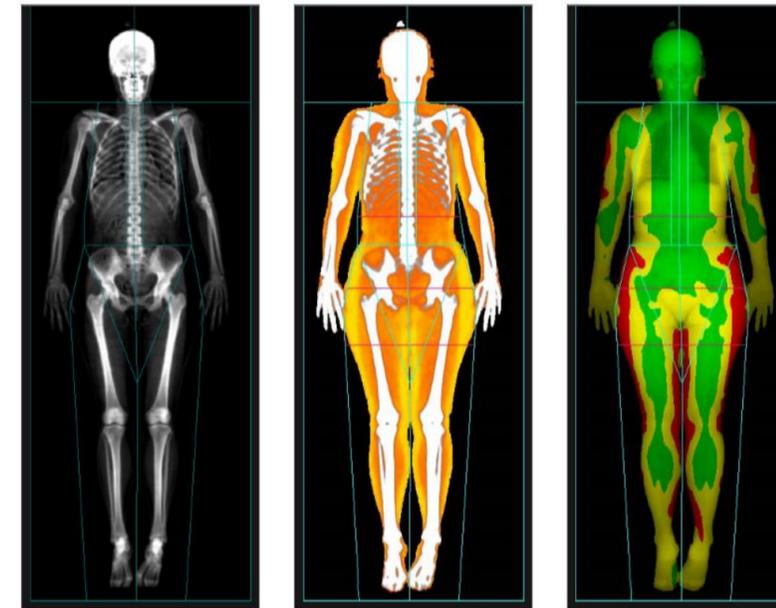
Pré-requis complémentaires

Avoir déjà utilisé un ostéodensitomètre.



Encadrement

- Un ingénieur d'Application formé et certifié par GE Healthcare sur les produits présentés,
- Un référent clinique GE Healthcare,
- Une feuille de présence est formalisée pour chaque session.



PROGRAMME

- **Présentation de l'examen standard de densitométrie osseuse**
- **Revue de principes importants en ostéodensitométrie (T score, Z score, DMO)**
- **Point sur les organismes de référence : GRIO, ISCD**
- **Etude des logiciels d'aide à l'évaluation de la fragilité osseuse : FRAX, TBS**
- **Simulation d'examens et analyse**
- **Indications d'examen du corps entier, simulation et analyse**
- **Examens Pédiatriques, recommandations, courbes de références et comptes rendus**

MODALITÉS D'INSCRIPTION & D'ACCUEIL

En s'inscrivant, le participant s'engage à avoir le niveau requis pour suivre la dite formation.

Formation prise en charge par GE Healthcare :

dans le cadre de l'acquisition d'un nouvel équipement, si un certain nombre de formations ont été prévues, l'accord écrit du commercial sera demandé pour valider l'inscription. L'enregistrement à une session est confirmée après réception du formulaire ci-contre, dûment rempli.

Formation financée par le client dans le cadre de la formation continue

Il sera demandé au client de nous faire parvenir un bon de commande, sur papier à-en-tête du site précisant l'accord de prise en charge financière de la formation accompagné de la fiche d'inscription. Ce document devra comporter :

- Le nom et prénom de chacun des participants
- Le nom et la date du cours choisi
- Le montant qui sera facturé
- L'adresse et le nom du contact de facturation

Un devis pourra être établi sur demande. Après acceptation des conditions mentionnées, une convention de stage est envoyée au client en 2 exemplaires, un pour le client et l'autre à adresser au centre de formation dûment signé et daté.

A l'issue de la formation, chaque participant reçoit une attestation de stage qui permet d'établir la facture.

Accueil

Après confirmation de l'inscription, le participant reçoit une convocation pour se rendre sur le site où il est accueilli par l'équipe pédagogique et ce pour toute la durée de la formation. À l'arrivée sur le site, le participant reçoit le support de cours. Sur le site, en tant que professionnel de santé, il est soumis au même règlement intérieur que les employés de GE Healthcare. Les modalités de prise en charge des transports, hébergement et repas, si nécessaire suivant la durée de formation, sont clairement spécifiées dans la convocation.

❖ **Personnes en situation de handicap, nous consulter**

Conditions générales des formations

ARTICLE 1 :

L'Organisme de Formation, sur demande de l'Employeur, accepte de recevoir les participants en ses locaux situés à : GEMS SCS / BUC / France, dans les conditions précisées à l'Article 2 ci-après, aux fins de suivre le stage choisi.

ARTICLE 2 :

L'Employeur s'engage à fournir la liste nominative du personnel appelé à suivre l'action de formation et déclare que celui-ci est salarié de son entreprise.

Les dates du stage et le programme sont précisés dans les documents remis à l'Employeur.

ARTICLE 3 :

L'Employeur s'engage à ne divulguer aucun document ou renseignement qu'il pourra recueillir à l'occasion de la formation et devra pour ce faire signer un Contrat de Confidentialité.

Cette obligation de confidentialité s'applique également au salarié, et ce même après la rupture de son contrat de travail.

ARTICLE 4 :

En contrepartie des prestations prévues aux Articles 1 et 2, l'Employeur réglera les dépenses facturées par l'Organisme de Formation.

ARTICLE 5 :

Les salariés participant au stage le font en vertu de l'exécution de leur contrat de travail. Ils bénéficient des dispositions contractuelles et législatives en vigueur.

ARTICLE 6 :

L'absence d'un stagiaire à un ou plusieurs cours ou l'annulation de l'inscription dans un délai inférieur à huit jours avant la date de début du stage ne donnent lieu à aucun remboursement des sommes dues.

Toutefois, en cas d'empêchement d'un stagiaire de participer activement au stage où il est inscrit, l'Employeur peut lui substituer un de ses autres salariés, sous réserve de l'acceptation expresse et préalable de l'Organisme de formation.

ARTICLE 7 :

Il appartient à l'Employeur de veiller à ce que le stagiaire désigné remplisse effectivement les conditions de qualification précisées dans les documents remis par l'Organisme de formation.

ARTICLE 8 :

Une attestation de stage sera fournie à l'Employeur.

ARTICLE 9 :

L'Organisme de formation se réserve le droit de modifier le calendrier annoncé en fonction du nombre de participants.





Fiche d'inscription Centre de Formation GE Healthcare

INTERVENTIONNEL	Commande	FC
AW Interventionnel Fondamentaux		
AW Interventionnel en Radiologie Interventionnelle		
AW Interventionnel Cardiologie		
AW Interventionnel Vasculaire		
Doctor to Doctor Interventionnel Chirurgie Vasculaire		
NUCLÉAIRE	Commande	FC
Module 1 Xélériss : S'approprier les outils du quotidien		
Module 2 Xélériss : Personnaliser et créer ses applications		
Module 3 Xélériss : Développer ses Applications avec Aladdin (uniquement en Belgique et en français)		
Contrôle qualité et calibration en Médecine Nucléaire		
Scanner en NUC : Acquisition et gestion de la dose en CT		
Doctor to Doctor Nucléaire : Au delà de l'imagerie de perfusion en SPECT CZT : Réserve Coronaire (CFR) et Fonction VG		
TEP	Commande	FC
Le Post Traitement TEP/ CT avec AW serveur		
Scanner en TEP : Acquisition et gestion de la dose en CT		
IRM	Commande	FC
Optimisation des Protocoles en IRM		
AW IRM Perfectionnement		
IRM Cardiologie		
AW IRM Neurologie		
AW IRM Oncologie		
Manipulateurs Référents en IRM		
Doctor to Doctor IRM Neuroradiologie		
Doctor to Doctor IRM Cardiaque		
Doctor to Doctor IRM Seins : Optimisation de la Prise en Charge du Cancer du Sein		
Doctor to Doctor IRM Pelvis Féminin		
Innovations en IRM (NOUVEAUTÉ 2022, nous contacter, le programme est en cours de validation)		
SCANNER	Commande	FC
Acquisition Scanner et Gestion de la Dose		
Acquisition Scanner Cardiaque		
AW SCANNER Perfectionnement 3D et Vasculaire		
Manipulateurs Référents en SCANNER		
Imagerie Spectrale : de l'Acquisition à l'Image		
Maximiser l'utilisation de votre SCANNER 8 et 16 cm : « REVOLUTION CT »		
Doctor to Doctor SCANNER Cardiaque : Ce qu'attend le correspondant d'un SCANNER cardiaque		
X-RAY	Commande	FC
Doctor to Doctor Mammographie Tomosynthèse du sein		
Manipulateur to Manipulateur : Biopsie sur PRISTINA™		
Doctor to Doctor Anglo-Mammographie : Techniques, Avantages, Indications et Cas Cliniques		
Manipulateur to Manipulateurs Anglo-Mammographie		
Manipulateur to Manipulateurs Ostéodensitométrie		

Contact

Titre *
Nom & Prénom *
Fonction *
 Etablissement *
 Téléphone * E-mail *
 Ville * Pays *

Participants

Nombre de participants * **Dates sélectionnées ***
 Nom & prénom des participants *

Fonction *
Date de naissance *
Téléphone *
E-mail *
Modalité *
Nom du cours *

Identification de la commande

1. Cours inclus dans la commande :

N° de commande : Identité du contact commercial GE * :
Merci de vérifier le nombre de cours compris dans votre commande. Tout cours supplémentaire sera facturé via la Formation Continue (FC).

2. Formation Continue :

Pour obtenir les prix, merci de contacter la responsable du Centre de Formation et nous faire parvenir un Bon de Commande.
 - Les frais de transport et de séjour sont à la charge du stagiaire
 - Le règlement de la formation s'effectuera à réception de la facture

Dans l'éventualité d'un nombre insuffisant de participants, nous nous réservons le droit d'annuler les sessions.



Pour toutes questions complémentaires, merci de contacter :

Mme Heidie Duriez, Responsable du Centre de Formation GE Healthcare

E-mail : heidie.duriez@ge.com - Tél : 06 14 86 60 71

Centre de Formation : 283 rue de la Minière
 78533 Buc – France
<https://www.gehealthcare.fr/services/ge-cares>

GECARES.COM

Votre Communauté GECares



APPRENDRE

Apprenez de nouvelles techniques et augmentez vos compétences tous les jours. Accédez aux formations en lignes, aux contenus éducatifs.



SE CONNECTER

Connectez vous avec vos pairs, développez votre réseau en fonction de votre spécialité.



PARTAGE

R Partagez votre expérience, publiez des contenus et restez à jour sur les dernières tendances cliniques partagées par vos pairs.



Live Expert

Vos sessions de formation en ligne interactives

Vos sessions de formation interactives Live Experts, vous permettent d'être en contact direct avec des experts cliniques qui vous aideront à améliorer vos pratiques cliniques et techniques quotidiennes.

Ces webinaires interactifs sont délivrés par des experts cliniques, sur un sujet spécifique. Ils se terminent par une session de questions & réponses.

GECARES.COM

Votre communauté utilisateur

Contactez un expert GE

Votre équipe de support en ligne

E-learning

Votre plateforme de formation

AppsLinq* Support à distance personnalisé

Bénéficier d'un support et d'une formation en ligne par un ingénieur d'application lors de vos procédures
Programmer vos sessions de formation en fonction de vos besoins
Etre à l'aise avec des protocoles sophistiqués
Améliorer vos protocoles tout en gardant une qualité image élevée.

Développer vos compétences cliniques et techniques avec la plateforme d'apprentissage en ligne

Maximiser votre efficacité en formation clinique
Améliorer les soins aux patients
Optimiser votre budget de formation clinique.

* Trademarks of General Electric Compagny.



Contact: Heidie Duriez
heidie.duriez@ge.com-Tel : 06 14 86 60 71

GE Healthcare
Centre de Formation
283 rue de la Minière
78533 Buc – France

La technique médicale bénéficiant de constants perfectionnements, nous nous réservons le droit de livrer sans préavis des appareils pouvant différer de ceux décrits, la conformité avec le modèle homologué restant garantie.

Communication Marketing. GE Medical Systems. Société en Commandite Simple au capital de 85.418.040 Euros

283 rue de la Minière – 78533 Buc Cedex France - RCS Versailles B 315 013 359

General Electric Company, doing business as GE Healthcare. GE et le monogramme GE sont des marques déposées de General Electric Company.

* Marques déposées General Electric Company

©2020 General Electric Company – Tous droits réservés. JB73954FR