

Formations cliniques



ECHO ETO	Des modes fondamentaux aux applications 3D.....	44
ECHO ETO 3D AU BLOC	L'échographie transoesophagienne 3D.....	44
INNOVATIONS MEDNUC	Innovations technologiques en médecine nucléaire	45
RTP INTERNE VECTORISEE	Radiothérapie interne vectorisée.....	46
CASTOR	Customizable and Advanced Software for Tomographic Reconstruction (CASToR) Formation pour débutant.....	47
CT CORO ET CARDIAQUE	Scanner Coronaire et Cardiaque de la théorie à la pratique	48
CT SPECTRAL ATELIERS	Ateliers Scanner spectral de la théorie à la pratique .	49
IRM CARDIAQUE	Cours intensifs d'IRM cardiaque.....	50

Renseignements pratiques	58
Quelques questions à propos de nos formations	60
Conditions générales de vente applicables aux formations.....	63

ECHO ETO

Des modes fondamentaux aux **applications 3D** – Manipulations sur mannequins de simulation 3D innovants

OBJECTIFS

Perfectionnement des connaissances sur l'échographie transoesophagienne.
Maîtrise de l'ensemble des modes d'acquisitions en ETO 3D ainsi que des post-traitements associés.
Être plus performant dans la gestion des patients et orientations diagnostiques et thérapeutiques.



PROGRAMME

- Perfectionnement des connaissances sur l'échographie transoesophagienne.
- Maîtriser de l'ensemble des modes d'acquisitions en ETO3D ainsi que des post-traitements associés.
- Comprendre l'anatomie fonctionnelle cardiaque en 2D et en 3D.
- Faire le lien entre les images 2D échographiques et l'anatomie cardiaque.
- Maîtriser les outils d'obtention d'images 3D (méthodes d'acquisition 3D, multiplan, navigation volumique, plans de recoupe, outils de quantification).
- Interpréter des images échographiques 3D.
- Analyser les structures valvulaires en mode 2D et en mode 3D.
- Prescrire et réaliser les ETO.
- Orienter la prise en charge des patients en fonction des éléments diagnostiqués par ETO.

Appareils concernés : IE33, Affiniti, EPIQ



PUBLIC

Public : Cardiologues, Anesthésistes ou Réanimateurs
Niveau requis : Connaissances basiques de l'échographie transoesophagienne
Durée : 1 jour • 09h00 - 17h00
Dates : Vendredi, dates à confirmer avec le site formateur
 > 2020 : Nous consulter
 > 2021 : Nous consulter
Lieu : Hôpital Haut-Lévêque - Avenue Magellan - 33600 Pessac
Intervenant : Pr Stéphane Lafitte, Dr Astrid Quessard et Dr Jérôme Peyrou
Nombre de participants : 6 à 12

Prix par personne
➤ Nous consulter

 **REMARQUE :** un support de cours et un certificat de stage seront remis au participant.

ECHO ETO 3D AU BLOC

L'échographie transoesophagienne 3D
Formation théorique et pratique aux techniques de l'ETO 3D

OBJECTIFS

Maîtrise de l'ensemble des modes d'acquisitions en ETO3D et des post-traitements associés.



PROGRAMME

- ETO 3D pré et post-opératoire au bloc de chirurgie cardiaque et en réanimation.
- Manipulation de la sonde ETO par les participants.
- Présentations sur les besoins du chirurgien et le rôle de l'ETO3D pour la chirurgie de la valve mitrale.
- Discussion interactive sur des cas cliniques.
- Atelier de post-traitement avancé avec manipulation de cas clinique sur la station de travail QLAB.

Appareils concernés : IE33, EPIQ



PUBLIC

Public : Cardiologues, Anesthésistes
Niveau requis : Connaissances de l'échographie transoesophagienne
Durée : 2 jours • 09h00 - 17h00
Dates : mardi et mercredi, dates à confirmer avec le site formateur
 > 2020 : du 8 au 9 septembre
 du 6 au 7 octobre
 du 3 au 4 novembre
 du 1^{er} au 2 décembre
 > 2021 : Nous consulter
Lieu : Hôpital Européen Georges Pompidou (HEGP), 20 rue Leblanc, 75015 Paris
Intervenant : Dr Alain Berrebi
Nombre de participants : 2 à 3

Prix par personne
➤ 2 250.00 € TTC (non résidentiel, déjeuners compris)

 **REMARQUE :** un support de cours et un certificat de stage seront remis au participant.

INNOVATIONS MEDNUC

Innovations technologiques en **médecine nucléaire**

OBJECTIF

L'émergence des dispositifs médicaux ont révolutionné la médecine, rendant les interventions plus efficaces tout en limitant les risques pour les patients. L'objectif de cette formation est de faire un focus approfondi sur les avancées technologiques intervenues dans le domaine de l'imagerie biomédicale et plus particulièrement en médecine nucléaire.

Les compétences visées sont :

- Appréhender les dernières avancées technologiques en médecine nucléaire, en IRM, en tomodensitométrie et en échographie.
- Identifier les innovations technologiques transférables dans ses pratiques.



PROGRAMME

Tour d'horizon des innovations technologiques en :

- Tomodensitométrie.
- IRM.
- Echographie.

Dernières avancées technologiques en médecine nucléaire, en matière de :

- TEP-IRM.
- Détecteurs semi-conducteurs.
- Scanner.
- Temps de vol pour la TEP.
- Fusion d'images multimodalités.
- Couplage imagerie/radiothérapie conformationnelle.
- Synchronisation respiratoire.

Notions de radiomique & d'analyse de texture en imagerie.



PUBLIC

Public : Médecins, Techniciens ou Ingénieurs travaillant dans le domaine de l'imagerie biomédicale : structures hospitalières publiques et privées, laboratoires de recherche, constructeurs (Siemens, GE, Philips...)

Niveau requis : Pas de niveau particulier

Durée : 2 jours • 09h00 - 17h00

Dates : ► 2020 : du 24 au 25 septembre
(Cette formation ne sera pas reconduite en 2021)

Lieu : INSTN Saclay (91)

Intervenant : INSTN

Nombre de participants : 15

Prix par personne

► Non Résidentiel : **900,00 € TTC (déjeuner compris)**



REMARQUE : un support de cours et un certificat de suivi de stage seront remis au participant à l'occasion du stage. La formation peut se dérouler en Français ou en Anglais en fonction du public.

ATTENTION : pour inscription ou information, merci d'envoyer un email à : ifmphilips@philips.com

RTP INTERNE VECTORISEE

Radiothérapie interne vectorisée

OBJECTIF

L'objectif général de cette formation est de présenter les dernières applications cliniques de la radiothérapie interne vectorisée et d'identifier l'impact médical des aspects dosimétriques associés.

Les compétences visées sont :

- Se réapproprier les grands concepts de la dosimétrie interne en médecine nucléaire, notamment le formalisme du MIRD, et leur utilisation en pratique clinique.
- Différencier les méthodes et les codes de calcul existants pour la détermination d'une dose délivrée à l'organe.
- Evaluer l'intérêt d'un traitement par radiothérapie interne pour différentes applications cliniques.
- Démontrer en quoi une étude dosimétrique pré-thérapeutique peut conditionner l'administration d'un radiopharmaceutique au travers de différentes applications cliniques.



PROGRAMME

- Rappels sur la dosimétrie associée à la radiothérapie interne (formalisme du MIRD, imagerie quantitative, calculs dosimétriques et codes Monte Carlo).
- Impact d'une étude dosimétrique pré-thérapeutique sur l'administration d'un radiopharmaceutique (dose absorbée versus effets biologiques).
- Illustration à partir d'exemples en radiothérapie métabolique (PSMA et mIBG).
- Autres applications cliniques de radiothérapie interne vectorisée : traitement des métastases osseuses et des tumeurs neuroendocrines.
- Perspectives en radiothérapie interne vectorisée (développement de nouveaux radiopharmaceutiques et des approches theranostiques).
- Rôle de la dosimétrie en radiothérapie interne : étude bibliographique et table-ronde.



PUBLIC

Public : Médecins, Radiopharmaciens, Techniciens ou Chercheurs travaillant dans le domaine de la médecine nucléaire : structures hospitalières publiques et privées, laboratoires, producteurs de radiopharmaceutiques.

Niveau requis : Pas de niveau particulier

Durée : 2 jours

Dates : ► 2021 : Nous consulter

Lieu : INSTN Saclay

Intervenant : INSTN

Nombre de participants : 15

Prix par personne

► Non Résidentiel : 900,00 € TTC (déjeuners compris)



REMARQUE : un support de cours et un certificat de suivi de stage seront remis au participant. La formation peut se dérouler en Français ou en Anglais en fonction du public.

ATTENTION : pour inscription ou information, merci d'envoyer un email à : ifmphilips@philips.com

CASTOR *instn*

Customizable and Advanced Software for Tomographic Reconstruction (CASToR) Formation débutant

OBJECTIF

L'objectif de cette formation est d'apprendre aux participants à utiliser CASToR, plateforme logicielle open source et gratuite pour la reconstruction tomographique itérative 4D d'images d'émission (TEP et TEMP) et de transmission (scanner X).

Compétences visées :

- Identifier les caractéristiques générales de la plateforme logicielle CASToR et balayer le champ de ses applications possibles.
- Se familiariser avec les méthodes itératives de reconstruction tomographique.
- Utiliser la plateforme CASToR pour la reconstruction d'images issues de différentes modalités d'imagerie biomédicale : définition de la géométrie des systèmes TEP, TEMP et scanner X et intégration de ces systèmes dans CASToR.
- Utiliser la plateforme CASToR avec différents algorithmes d'optimisation par pénalisation.
- Utiliser la plateforme CASToR pour la reconstruction d'images TEP dynamique.
- Utiliser la plateforme CASToR pour la reconstruction d'images obtenues par simulation Monte Carlo avec GATE ou sur des jeux de données réelles.



PROGRAMME

- Notions clés sur l'architecture du logiciel : type des données, géométrie des scanners, format des données d'entrée, matrice système, projecteurs et algorithmes d'optimisation itératifs.
- Possibilités de contribution au code source (développement de nouvelles classes C++).
- Focus sur les spécificités liées à la reconstruction images TEP dynamiques : synchronisation cardiaque et respiratoire des acquisitions, acquisitions multi-frame, modélisation de la cinétique du traceur, correction des mouvements involontaires du patient.
- Considérations pratiques : installation du logiciel, exécution parallèle et présentation de divers utilitaires pour la génération, la conversion ou le traitement des données.



PUBLIC

Public : Chercheurs. Doctorants. Ingénieurs. Radiophysiciens travaillant dans des services hospitaliers, des laboratoires de recherche ou des entreprises privées du domaine de l'imagerie biomédicale.

Niveau requis : Les participants doivent avoir des connaissances générales sur les méthodes de reconstruction tomographique et les techniques d'imagerie X et nucléaire (de la détection des rayonnements aux applications biomédicales des images ainsi obtenues)

Durée : 2 jours • 09h00 – 17h00

Dates : ► 2021 : Nous consulter

Lieu : INSTN Saclay

Intervenant : INSTN

Nombre de participants : 20

Prix par personne

► Non Résidentiel : 1000,00 € TTC (déjeuners compris)



REMARQUE : un support de cours et un certificat de suivi de stage seront remis au participant. La formation peut se dérouler en Français ou en Anglais en fonction du public.

ATTENTION : pour inscription ou information, merci d'envoyer un email à : ifmphilips@philips.com

CT CORO ET CARDIAQUE

Scanner Coronaire et Cardiaque de la théorie à la pratique

OBJECTIF

Niveau 1 :

- Initiation à l'anatomie du cœur et des artères coronaires en scanner, ainsi qu'à l'évaluation de la fonction ventriculaire gauche.
- Initiation aux techniques d'acquisitions et de post-traitement dédiées au scanner cardiaque de la prise en charge du patient jusqu'au diagnostic.
- Maîtriser les indications de coro-scanner.

Niveau 2 (n°1 obligatoire pour suivre le niveau 2) : Conforme au niveau 1 de l'ACC (American College of Cardiology).

- Evaluation de la fonction ventriculaire gauche, ischémie myocardique et infarctus.
- Analyse des cavités cardiaques – Interprétation et post-traitement de 50 cas cliniques de pathologies coronaires et cardiaques en scanner
- Maîtriser la sémiologie des principales pathologies explorées par le scanner cardiaque et coronaire et en connaître les indications.

PROGRAMME

Cours niveau 1

Jour 1 : Anatomie cardiaque. Anatomie coronaire normale et variantes. Plan de coupes, prise en main de la console Philips. Techniques d'acquisition et de reconstruction, gestion de la dose, imagerie spectrale. Cas cliniques : Analyse d'une sténose.

Jour 2 : Recommandations AHA-SFICV – Ischémie. Produit de contraste et protocole injecteur. TAVI / Auricule Mitra Clip /CAD RAD. Cas cliniques.

Cours niveau 2

Jour 1 : Imagerie cardiaque spectrale. Scanner cardiaque en rythmologie. Scanner cardiaque en pratique. Cas cliniques.

Jour 2 : Stratification du risque cardiovasculaire. Ischémie myocardique et infarctus en scanner. Les explorations complémentaires au quotidien en cardiologie. Place du coroscanner. score calcique. Cas cliniques

PUBLIC

Public : Radiologues.

Durée : Niveau 1 • 2 jours | Niveau 2 • 2 jours

Dates : > 2020 : Nous consulter
> 2021 : Nous consulter

Lieu : Hôpital Cardiovasculaire et Pneumologique Louis Pradel à BRON | HCL Site Lacassagne à LYON

Intervenant : Pr Philippe Douek

Certificat : Certificat

Nombre de participants : 10

Prix par personne (non résidentiel, déjeuner compris)

- > Niveau 1 : 1 440,00 € TTC
- > Niveau 2 : 1 440,00 € TTC



REMARQUE : un support de cours et un certificat de stage seront remis au participant.

CT SPECTRAL ATELIERS

Ateliers de scanner spectral de la théorie à la pratique

OBJECTIF

- Comprendre les bases techniques du Scanner Spectral.
- Connaître et utiliser les différentes Cartes Spectrales.
- Maîtriser les protocoles d'acquisition et de reconstructions spectrales en fonction des indications cliniques.
- Maîtriser la séméiologie des principales pathologies explorées par le scanner spectral et en connaître les indications.



PROGRAMME

Jour 1 :

- Bases techniques du scanner spectral.
- Les différentes cartes spectrales : Théorie et « hands on ».
- Comment je modifie mes protocoles d'acquisition d'injection et de reconstruction en imagerie spectrale.
- Imagerie Spectrale en Urgence.
- Imagerie Spectral Thoracique.

Jour 2 :

- Imagerie spectrale MSK.
- Imagerie cardio-vasculaire spectrale.
- Imagerie spectrale en Oncologie.

Conclusions



PUBLIC

Public : Radiologues

Durée : 2 jours · 09h00 – 17h00

Dates : ► 2021 : Nous consulter

Lieu : Hôpital Cardiovasculaire et Pneumologique Louis Pradel – Bron HCL Site Lacassagne – Lyon

Intervenant : Pr Philippe Douek

Certificat : Certificat

Nombre de participants : 8

Prix par personne

► Non Résidentiel : 1 440,00 € TTC (déjeuners compris)



REMARQUE : un support de cours et un certificat de stage seront remis au participant.

IRM CARDIAQUE

Cours intensifs d'IRM Cardiaque

OBJECTIF

Apporter conjointement aux participants les bases théoriques et techniques, et une première expérience pratique de la réalisation d'une IRM cardiaque. De la console d'acquisition, en passant par les trucs et astuces lors de la réalisation, jusqu'à l'interprétation de l'image.

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

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

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



PROGRAMME

Jour 1 : Théorie et Applications sur Simulateurs

- Comment programmer les plans de coupes ? de l'anatomie au positionnement en pratique sur console.
- Séquences morphologiques : réalisation, optimisation, imagerie ciné.
- Fonction ventriculaire gauche et droite : Généralités, réalisation, optimisation, trucs et astuces.
- Les mesures en IRM.
- Cas cliniques.

Jour 2 : Trucs et Astuces dans la pratique d'une IRM cardiaque

- IRM en rythmologies.
- Aspect pratique dans la réalisation de l'examen.
- Quels protocoles pour quels examens ?
- Cas cliniques

Jour 3 : Techniques de quantification de flux, imagerie sous stress

- Cardiopathies infiltratives.
- IRM et stress pharmacologiques :
- Bases physiopathologiques au stress pharmacologiques.
- Dobutamine, adénosine ou dipyridamole ?
- Protocoles pratiques : indication, contre-indications.
- Effets secondaires et leur gestion.
- Cas cliniques.

Appareils concernés : IRM 1.5 T et 3 T Ingenia Philips



PUBLIC

Public : Médecins, Radiologues

Durée : 3 jours

Dates : ► 2020 : du 22 au 24 septembre
► 2021 : Nous consulter

Lieu : Hôpital Cardiovasculaire et Pneumologique Louis Pradel à BRON | HCL Site Lacassagne à LYON

Intervenant : Pr Philippe Douek

Nombre de participants : 8

Prix par personne

► Non Résidentiel : 2 100,00 € TTC (déjeuners compris)



REMARQUE : un support de cours et un certificat de stage seront remis au participant.