Nos programmes d'applications cliniques reposent principalement sur une combinaison de formations théoriques et pratiques adaptées aux particularités spécifiques des clients pour mieux répondre à leurs objectifs réels.

Medical Professionals est actuellement le fournisseur d'application clinique pour GE Healthcare, Siemens et Samsung, et précédemment pour Philips. A travers l'expertise de nos équipes d'ingénieurs d'applications et notre vaste réseau de collaborateurs, Medical Professionals est en mesure d'aider ses clients à utiliser leurs équipements d'imagerie médicale d'une manière optimale quel que soit le constructeur afin d'obtenir le plus haut niveau de satisfaction des patients ainsi que le meilleur rendement.

Ces formations peuvent être livrées soit « sur site » dans l'établissement du client soit « hors site » sur un site de référence recommandé par Medical Professionals.



# Application Clinique d'IRM

#### **Durée**

Adapté aux besoins spécifiques de votre service

### Objectifs

- Aider les manipulateurs et les radiologues à optimiser l'utilisation de leurs équipements
- Appliquer les protocoles de positionnement et d'acquisition appropriés pour toutes les procédures d'IRM
- Évaluer la qualité de l'image et régler correctement les paramètres d'imagerie
- Appliquer les directives internationales de sécurité pour les patients, soi et les autres.

#### Public concerné

- Manipulateur
- Radiologue
- Résident de radiologie
- · Etudiant en imagerie médicale

### **Prérequis**

Aucun

### **Programme**

- Introduction:
  - Composants du système
  - Contrôles de l'aimant et dispositifs de sécurité
  - Fonctionnement de l'acquisition en IRM
  - Comment construire les protocoles et revue général sur les paramètres
- Manipulation et sécurité des patients:
  - Education et préparation des patients.
  - Protocoles et manipulation d'injection
  - Dépistage du Patient
  - Importance des analyses médicale
  - Normes de sécurité et questionnaires
  - Des moyens pour minimiser le temps de cycle
  - Les moyens de réduire le temps de l'acquisition
  - Surveillance du patient et procédures d'urgence
  - Signes vitaux
  - Luttes contre les infections
  - Codes de procédures et surveillance des patients
- Les procédures d'IRM:
  - Neurologie, ostéo-articulaire et imagerie du corps entier, routine cerveau,

- cervicale, dorsale, lombaire, IAC, orbites et hypophyse, genou, épaule, coude, poignet, cheville, pied, hanches, bassin, Abdomen, foie, pancréas MRCP, prostate, os longs (fémur ou jambe), épilepsie, protocoles MS et sein
- Imagerie vasculaire avec ou sans injection de produit de contraste: angio-MR du polygone de Willis et MRV, MRA carotides, les artères rénales, les artères pulmonaires, angio des membres inférieures en utilisant les options disponibles
- Cas avancés, i.e.: spectroscopie, imagerie du tenseur de diffusion (ITD), plexus brachial, entéroclyse, perfusion cérébrale et imagerie cardiaque.
- Post-Traitement, Compétences:
  - Fonctionnalité de base
  - Outils Reformat
  - Reconstruction 3D
  - Fibertrack
  - Volume rendering
  - Calcule du DWI et ADC
  - Perfusion cérébrale
  - Spectroscopie mono et multi-voxel
  - Cardiaque
  - Graphe du sein



### CT Scan

### **Durée**

Adapté aux besoins spécifiques de votre service

### **Objectifs**

- Aider les manipulateurs et les radiologues à optimiser l'utilisation de l'équipement qu'ils ont acquis
- Appliquer les protocoles de positionnement et d'acquisition appropriés pour toutes les procédures de CT
- Évaluer la qualité de l'image et régler correctement les paramètres d'imagerie
- · Appliquer les normes internationales de radioprotection pour le patient, soi et des autres.

### Public concerné

- Manipulateur
- Radiologue
- Résident de radiologie
- Etudiant en imagerie médicale

### **Prérequis**

Aucun

### **Programme**

- Introduction:
  - Les composants du système
  - Statif et caractéristiques de sécurité
  - Fonctionnement de l'interface du scanner
  - Comment construire des protocoles de scan et revoir les paramètres de balayage
- Manipulation et sécurité des patients:
  - Education et préparation des patients.
  - Protocoles et manipulation d'injection
  - Dépistage du Patient
  - Importance des analyses médicale
  - Radioprotection et mesure de la dose de rayonnement
  - Des moyens pour minimiser la dose du patient
  - Surveillance du patient et procédures d'urgence
  - Signes vitaux
  - Luttes contre les infections
- Les procédures de la tomodensitométrie:
  - Examens de routine, i.e.: Cérébrale, haute résolution CT de la poitrine, Examen CT des sinus, de la poitrine et de l'abdomen

- Examens avec produit de contraste, i.e.:
   le cerveau, le cou, la poitrine, le bassin,
   l'abdomen, Foie trois-phases, le pancréas
- Examens vasculaires, i.e.: cercle de Willis, carotides, embolie pulmonaire, angiographie aorte, artères abdominales, membres inférieurs
- CT cardiague
- CT colonoscopie
- CT de perfusion

### Post-Traitement, Compétences:

- Fonctionnalité de base
- Filmer, CD / DVD
- Outils de reformat
- Analyse des vaisseaux
- Reconstruction 3D
- Cardiaque
- Colonographie
- Bronchographie
- Perfusion
- La détection des nodules
- Anatomie sur l'image de scanner



### Radiologie

### **Durée**

Adapté aux besoins spécifiques de votre service

### **Objectifs**

- Aider les manipulateurs et les radiologues à optimiser l'utilisation de l'équipement qu'ils ont acquis
- Appliquer les protocoles de positionnement et d'acquisition appropriés pour toutes les procédures de Rayon X
- Évaluer la qualité de l'image et régler correctement les paramètres d'imagerie
- Appliquer les normes internationales de radioprotection pour le patient, soi et des autres.

### Public concerné

- Manipulateur
- Radiologue
- Résident de radiologie
- Etudiant en imagerie médicale

### **Prérequis**

Aucun

### **Programme**

- Introduction:
  - Les composants du système
  - Identifier les composants et les fonctionnalités du système
  - Les procédures de sécurité et d'urgence.
  - Acquisition, personnalisation et traitement de l'image
  - Comment créer un protocole de base de données pour différentes parties du corps
- Manipulation et sécurité des patients:
  - Education et préparation des patients.
  - Protocoles et manipulation d'injection.
  - Dépistage du Patient
  - Radioprotection et mesure de la dose de rayonnement
  - Des moyens pour minimiser la dose du natient
  - Sélection du protocole et des paramètres appropriés.
  - AEC / technique manuelle

- Procédures de Rayons X:
  - Positionnement et manipulation
  - Examens de routine, i.e.: Examen de cerveau, poitrine, abdomen, bassin, membres supérieurs et inférieurs.
     Application avancée

### Post-Traitement, Compétences:

- Fonctionnalité de base
- Régler / réinitialiser le fenêtrage
- Retraitement des images
- Contraste des tissus, paramètres pour l'amélioration de bord, réduction du bruit et l'égalisation du signal du tissu
- Mouvements de basculement et de rotation de l'image
- Agrandir l'image
- Appliquer / supprimer l'annotation
- Effectuer des mesures



### Médecine Nucléaire

### **Durée**

Adapté aux besoins spécifiques de votre service

### **Objectifs**

- Aider les manipulateurs et les radiologues à optimiser l'utilisation de l'équipement qu'ils ont acquis
- Appliquer les protocoles de positionnement et d'acquisition appropriés pour toutes les procédures de médecine nucléaire
- Évaluer la qualité de l'image et régler correctement les paramètres d'imagerie
- · Appliquer les normes internationales de radioprotection pour le patient, soi et des autres.

### Public concerné

- Manipulateur
- Radiologue
- Résident de radiologie

- · Spécialiste en médecine nucléaire
  - Etudiant en imagerie médicale

### **Prérequis**

Aucun

### **Programme**

- Introduction:
  - Les composants du système
  - Statifs et dispositifs de sécurité
  - Fonctionnement de l'interface du scanner
  - Comment construire les protocoles et revue général sur les paramètres
- Manipulation et sécurité des patients:
  - Education et préparation des patients.
  - Protocoles et manipulation d'injection
  - Dépistage du Patient
  - Radioprotection et mesure de la dose de rayonnement
  - Préparation et manipulation de produits radioactifs
  - Surveillance du patient et procédures d'urgence
- Procédures de médecine nucléaire:
  - Scintigraphie osseuse total, 3 phases, scintigraphie osseuse
  - Imagerie cardiaque, MUGA scan, etc. ...
  - Imagerie Rénale i.e.: DTPA, MAG3, ADMS
  - Imagerie pulmonaire
  - Études abdominaux i.e.: la rate foie, Gl saigné etc. ...
  - Imagerie cérébrale

- Imagerie oncologique
- Post-Traitement, Compétences:
  - Traitement cardiaque
- Analyse du poumon
- Analyse rénale
- Traitement de SPECT
- Analyse dynamique



### PET/CT

### **Durée**

Adapté aux besoins spécifiques de votre service

### **Objectifs**

- Aider les manipulateurs et les radiologues à optimiser l'utilisation de l'équipement qu'ils ont acquis
- Appliquer les protocoles de positionnement et d'acquisition appropriés pour toutes les procédures de médecine nucléaire
- Évaluer la qualité de l'image et régler correctement les paramètres d'imagerie
- Appliquer les normes internationales de radioprotection pour le patient, soi et des autres.

### Public concerné

- Manipulateur
- Radiologue
- · Résident de radiologie

- Spécialiste en médecine nucléaire
  - Etudiant en imagerie médicale

### **Prérequis**

Aucun

### Programme

- Introduction:
  - Les Accessoires du système
  - Contrôles du bâti et dispositifs de sécurité
  - Interface du scanner
  - Comment construire des protocoles de scan et revoir les paramètres de balayage
- Manipulation et sécurité des patients:
  - Education et préparation des patients.
  - Protocoles et manipulation d'injection
  - Dépistage du Patient
  - Importance des analyses médicale
  - Radioprotection et mesure de la dose de rayonnement
  - Préparation et manipulation de produits radioactifs
  - Surveillance du patient et procédures d'urgence
- Procédures PET / CT:
  - Imagerie osseuse
  - Imagerie cardiaque
  - Imagerie cérébrale
- Post-Traitement, Compétences:
  - Post-traitement cardiaque
  - Corps entier
  - Cérébrale



### Cardio-Vasculaire

### **Durée**

Adapté aux besoins spécifiques de votre service

### **Objectifs**

- Comprendre l'anatomie vasculaire et cardiaque
- · Identifier l'anatomie normale
- Appliquer les protocoles de positionnement et d'acquisition appropriés pour toutes les procédures de médecine nucléaire
- Évaluer la qualité de l'image et régler correctement les paramètres d'imagerie
- · Appliquer les normes internationales de radioprotection pour le patient, soi et des autres
- Fournir le confort et les soins aux patients
- Reconnaitre les conditions urgentes de l'état du patient et assurer les premiers secours vitaux

### Public concerné

- Manipulateur
- Radiologue
- Résident de radiologie
- Etudiant en imagerie médicale

### **Prérequis**

Aucun

### **Programme**

- Introduction:
  - Les Accessoires du système
  - Contrôles du gantry et dispositifs de sécurité
  - Manipulation de la machine (C-arm)
  - Comment différencier les protocoles selon anatomies
  - Anatomie Cardiaque et vasculaire
- Manipulation et sécurité des patients:
  - Education et préparation des patients.
  - Protocoles et manipulation d'injection
  - Le dépistage du Patient
  - Importance des analyses médicale
  - Radioprotection et mesure de la dose de rayonnement
  - Des moyens pour minimiser la dose du patient
  - Surveillance du patient et procédures d'urgence
  - Signes vitaux
  - Luttes contre les infections

- Procédures vasculaires:
  - Examens routines tout en utilisant de produits de contraste: l'angiographie cérébrale, carotides, membres supérieure, l'arc aortique, l'aorte abdominale, artériographie rénale et des membres inférieurs
  - L'embolisation: foie
  - Artères cérébrales de bobinage

### Procédures cardiaques:

- Cas cardiaques
- Coronarographie
- PCI
- Pacemakers
- Les procédures de pédiatrie et congénitales
- Post-Traitement, Compétences:
  - Fonctionnalité de base
  - Filmer, graveur CD / DVD
  - Outils de reformat
  - Analyse des vaisseaux
  - La reconstruction 3D et 3DCT
  - Etapes de traitement
  - Traitement avancé