



Masterclass (Tout public)

Pour développer les **compétences** de vos équipes

IA EN SANTÉ	l'Intelligence Artificielle en Santé.....	06
BIO INFORMATIQUE	Initiation aux réseaux informatiques hospitaliers.....	07
ING INFORMATIQUE	L'informatique hospitalière.....	08
CYBER SECURITE	Les fondamentaux en Cyber Sécurité.....	08
NOUVEAU DEV CQM	Contrôle Qualité Maintenance (inspections, sécurité électrique, performances).....	09
DEV FDF	Formation de formateurs.....	09
NOUVEAU BIO 2000	Formation biomédicale de base.....	10
BIO 101	Clefs pour le biomédical.....	12
BIO 201	Techniques de monitoring.....	12
ECHO 2000	Formation à l'échographie.....	14
INF 2000	Formation Infirmiers(ères), Aide soignants(es).....	16
ACC 103	La démarche qualité au sein du service biomédical ISO 9001.....	16
ACC 104	Risques au Biomédical - Anticiper et gérer – Méthode AMDEC.....	17
ACC 9000	Accompagner la démarche qualité de votre service biomédical.....	17
OPTI SERVICE	Optimisez le fonctionnement de votre service avec le Lean management.....	18
OPTI LEAN	Mettre en œuvre et optimisez le fonctionnement de votre service avec le Lean management.....	18
Renseignements pratiques.....		58
Quelques questions à propos de nos formations.....		60
Conditions générales de vente applicables aux formations.....		62

IA EN SANTÉ

L'Intelligence Artificielle en Santé

Principes généraux et applications de la théorie à la pratique

OBJECTIFS

- Situer l'Intelligence Artificielle dans son contexte historique et faire un état de l'art des derniers développements de l'IA dans le domaine de la santé.
- Positionner les différentes approches du domaine de l'IA : Algorithmes vs. Modèles, Apprentissage, Radiomique, Réseaux de neurones et Apprentissage profond, Apprentissage non supervisé.
- Connaître les enjeux et limitations de l'IA en santé : accès aux données, fiabilité et qualité des données, validation et problèmes de biais, aspects éthiques et responsabilité.
- Comprendre en quoi l'IA peut améliorer la prise en charge des patients (médecin augmenté, collecte et utilisation des données).
- Organiser l'utilisation pratique de l'IA pour en tirer parti (optimisation, valorisation des données, recherche et partenariats).



PROGRAMME

Jour 1

Principes

- Dates et événements clés dans l'explosion de l'IA.
- Principales techniques d'IA : des algorithmes aux réseaux de neurones, apprentissage supervisé vs non-supervisé, entraînement, validation et mesures de performance.
- Apprendre à distinguer capacités surhumaines et intelligence, prédire vs comprendre.

Usages

- Marché de l'IA en santé, les principales catégories d'usage.
- Etat de l'art de la recherche en IA et exemples de résultats.
- Applications pratiques à court et moyen terme, les nouveaux usages.

Enjeux

- Accès aux données : protection des données et des droits des personnes.
- Fiabilité des données : qualité et curation, données partielles, reproductibilité et généralisation.
- Enjeux éthiques : biais des données, transparence et explicabilité des modèles et algorithmes, responsabilité et contrôle.
- Chaîne de valeur de la donnée : patient, médecin, établissement, industriel, état, etc.

Perspectives pratiques

- Médecin augmenté, comment intégrer au mieux l'IA dans la pratique médicale.
- Approche pratique de l'IA, mettre en place un processus contrôlé de bout en bout :
 - collecte et annotation,
 - entraînement et validation,
 - déploiement et évaluation.



PUBLIC

Public : Directeurs et Cadres hospitaliers, Directeurs et Ingénieurs informatiques (DSI), Ingénieurs biomédicaux, souhaitant comprendre comment l'IA peut répondre aux enjeux de la santé de demain (stratification des risques et orientation des parcours patients, « Population Health Management », « Value-Based Care », etc.)

Médecins et Internes souhaitant comprendre l'impact de l'IA en imagerie, le concept de médecin augmenté (Radiologues, Médecins nucléaires, Cardiologues, etc.)

Niveau requis : Pas de niveau particulier

Durée : 1 jour • 09h00 – 17h00

Dates : > 2021 : 12 octobre
> 2022 : 24 mai
14 juin
11 octobre

Lieu : Suresnes (92)

Intervenant : Directeur Hub AI Paris et Activités Recherche de Philips France

Nombre de participants : 12

Prix par personne

- > Non Résidentiel : **1 049,00 € TTC**
- > Résidentiel : **1 156,00 € TTC**

Webinar

Durée : 2 sessions de 8h30 à 12h00

Dates : > 2021 : 8 et 9 septembre
> 2022 : 15 et 16 novembre

Prix par personne

- > **500,00 € TTC**



REMARQUE : un support de cours ainsi qu'un certificat de suivi de stage seront remis au participant.

BIO INFORMATIQUE

Initiation aux réseaux informatiques hospitaliers

OBJECTIFS

Permettre aux Techniciens biomédicaux d'avoir une introduction sur les réseaux :

- de disposer d'une approche « santé »
- d'identifier les problèmes des flux de données.
- de connaître et comprendre la terminologie.
- d'avoir une base pratique.



PROGRAMME

Jour 1

- La santé en France – Système Information Hospitalier (SIH).
- La VNA – Le RGPD
- Introduction aux réseaux : histoire, terminologie, standards, topologies.
- Modèle OSI : présentation du modèle à 7 couches.
- TCP / IP : aperçu du modèle, comparaison OSI vs TCP / IP.
- Support de transmission : couche physique, câbles et connecteurs.
- Périphériques réseau : concentrateurs, commutateurs et routeurs.

Jour 2

- Caractéristiques de base de Wireless : protocole 802.11x, le matériel, la configuration du réseau et les contraintes.
- Fonctionnalité de TCP / IP : IPv4, Subnet Masks, adressage spécial, CIDR, NAT, DHCP, DNS, présentation IPv6.
- Dépannage avec TCP / IP Utilitaires : ipconfig, PING, TRACERT, ARP, NETSTAT, NSLOOKUP.
- Travaux pratiques.



PUBLIC

Public : Techniciens biomédicaux.

Niveau requis : Pas de niveau particulier

Durée : 2 jours · 9h00 – 17h00

Dates : > 2021 : du 22 au 23 octobre
du 22 au 23 septembre
> 2022 : du 10 au 11 mai
du 20 au 21 septembre

Lieu : Suresnes (92)

Intervenant : Consultant Philips

Nombre de participants : 8

Prix par personne

- > Non Résidentiel : **1 995,00 € TTC**
- > Résidentiel : **2 210,00 € TTC**



REMARQUE : un support de cours ainsi qu'un certificat de suivi de stage seront remis au participant.

ING INFORMATIQUE

L'informatique hospitalière

OBJECTIFS

Permettre aux Ingénieurs biomédicaux d'avoir une introduction sur les institutions régaliennes et le Système d'Information Hospitalier (SIH) :

- de disposer d'éléments économiques du secteur « santé ».
- de dialoguer avec la direction informatique de l'établissement.
- de dialoguer des solutions informatiques avec les unités de soins.
- de comprendre la terminologie autour du SIH.



PROGRAMME

Jour 1

- La santé en France, le marché, historique.
- Le Système d'Information Hospitalier (SIH), typologie d'informatisation.
- Acteurs constitutifs d'un SIH, fournisseurs de progiciel de santé, historique.
- Structure de santé, DGOS, ASIP, ARS, GCS, CHT, GHT Terminologies.
- WorkFlow de la donnée Médicale, la notion d'archive neutre (VNA) Vendor Neutral Archive.
- Gestion de la donnée médicale, stockage et archivage, calcul d'un espace disque pour les images médicales.
- Plan Hôpital Numérique : pré-requis.
- Hébergeurs de Données de Santé (HDS).
- La RGPG
- Notion Blockchain
- Modèle médico-économique.



PUBLIC

Public : Ingénieurs biomédicaux

Niveau requis : Pas de niveau particulier

Durée : 1 jour · 09h00 - 17h00

Dates : ► 2021 : 24 septembre
► 2022 : 22 septembre

Lieu : Suresnes (92)

Intervenant : Consultant Philips

Nombre de participants : 8

Prix par personne

- Non Résidentiel : **1 049,00 € TTC**
- Résidentiel : **1 156,00 € TTC**



REMARQUE : un support de cours ainsi qu'un certificat de suivi de stage seront remis au participant.

LA CYBER SÉCURITÉ

Les fondamentaux en Cyber Sécurité

OBJECTIFS

Sensibiliser et informer les directions générales et opérationnelles sur la Cyber Sécurité.

Partager les notions de Cyber Sécurité avec les équipes opérationnelles pour la mise en place d'une bonne stratégie de sécurité de l'information.

Prendre les bonnes décisions en termes de politique de sécurité.

Pouvoir anticiper les risques de sécurité.

Savoir gérer les événements de sécurité.

Être en conformité avec la législation.



PROGRAMME

Jour1

Les Fondamentaux de la Cyber Sécurité

- Qu'est-ce que la Cyber Sécurité.
- Panorama des menaces.
- Normes, Standards et Organismes.

Les exigences de la Cyber Sécurité

- Les critères communs.
- Analyse des risques.
- Traitement du risque.

Stratégies de sécurité

- Structures de gouvernance.
- Gestion tactique.
- Outils fondamentaux.
- Prévention et hygiène sécuritaire.



PUBLIC

Public : Direction Générale petits et moyens établissements de santé, Responsable informatique, Ingénieurs biomédicaux, Collaborateurs en charge du Système d'Information.

Niveau requis : Pas de niveau particulier

Durée : 1 jour · 09h00 - 17h00

Dates : ► 2021 : 22 novembre
► 2022 : 15 novembre

Lieu : Suresnes (92)

Intervenant : Consultant Philips

Nombre de participants : 8

Prix par personne

- Non Résidentiel : **1 049,00 € TTC**
- Résidentiel : **1 156,00 € TTC**

Webinar

Durée : 2 sessions de 8h30 à 12h00

Dates : ► 2021 : 8 et 9 septembre
► 2022 : 23 et 24 mai

Prix par personne

- **500,00 € TTC**



REMARQUE : un support de cours ainsi qu'un certificat de suivi de stage seront remis au participant.

DEV CQM **NOUVEAU**

Contrôle Qualité Maintenance : Inspections, Sécurité électrique, Performances

OBJECTIFS

Comprendre les exigences pour réaliser une maintenance préventive ou curative. Connaître les normes sur les Dispositifs Médicaux pour réduire les risques pour le patient et les utilisateurs. Savoir créer un protocole de maintenance : Inspections, Sécurité électrique, Performances.



PROGRAMME

Jour 1

- L'évolution de la sécurité des dispositifs médicaux (DM).
- Risques électriques et effets physiologiques.

Atelier 1 : Identifier les risques pour le patient.

- Les directives 93/42... et le règlement Européen UE 2017/745.
- Introduction Norme IEC 60601-1 : partie flottante, types B/ BF/CF, mesurages et les valeurs admissibles.

Atelier 2 : Norme IEC 60601-1.

- Le marquage CE, classification I, IIa, IIb, III, les organismes notifiés, le certificat de conformité.
- La matériovigilance et le rôle de l'ANSM.
- Les recommandations de l'HAS et la certification.
- Norme IEC 62353 (les tests de sécurité électrique): mise en service, essai, récurrent, réparation, périodicité.

Atelier 3 : Norme IEC 62353.

Jour 2

- L'environnement patient norme IEC 606-1-1.
- Les réglementations françaises sur la maintenance préventive.
- RSQM – GMAO
- Créer un protocole de maintenance sur un DM : Inspections, sécurité électrique, performances.

Atelier 4 : Contrôle Qualité.

- Tests sur : continuité à la terre, courants de fuites de la norme IEC 62353

Le manuel technique et les recommandations du fabricant.

Atelier 5 : Recommandations des fabricants sur la maintenance préventive dans les manuels techniques

- La gestion des risques et l'analyse de la criticité,
- La transformation du service biomédical et la collaboration avec les soignants.

Matériels : électrocardiogramme, défibrillateur, monitoring de surveillance, cardiocotographe, simulateur de performance, analyseur de sécurité électrique.



PUBLIC

Public : Agents techniques, Electriciens, Techniciens biomédicaux. / **Niveau requis :** Pas de niveau particulier

Durée : 2 jours ► 1er jour : 09h00 – 17h00
► 2ème jour : 09h00 – 17h00

Dates : ► 2022 : du 22 au 23 novembre

Lieu : Suresnes (92) / **Intervenant :** Consultant Philips

Nombre de participants : 8

Prix par personne

- Non Résidentiel : **1 995,00 € TTC**
- Résidentiel : **2 210,00 € TTC**



REMARQUE : un support de cours ainsi qu'un certificat de suivi de stage seront remis au participant.

DEV FDF

Formation de **formateurs**

OBJECTIFS

Initiation à mener les étapes d'une formation: conception, préparation, animation, évaluation. Cette formation permettra de donner les bases pour commencer à animer des formations aux soignants. Ce cours est ouvert à ceux qui doivent transmettre une information sur un dispositif médical (utilisation, clinique, technique). Il permet au formateur d'avoir confiance en soi et conforter ses capacités pour éviter un stress devant les soignants.



PROGRAMME

Jour 1

- Un adulte dans un processus de formation.
- Concevoir une formation.
- Réaliser le programme de formation.

Atelier 1 : Discussions sur votre projet*

- Travail de préparation.
- Concevoir une diapositive.

Atelier 2 : Conseil sur vos projets en cours

Jour 2

- Les outils pédagogiques.
- Animer une formation.
- Analyser les interactions d'un groupe.
- Les attitudes verbales, gestuelles

Atelier 3 : Entraînement, jeux de rôle formateur / participants**

* Discussions sur votre projet en cours ou futur (les participants peuvent apporter leurs documents Power Point ou autres)

** Si le stagiaire le souhaite, elle/il peut s'entraîner devant le groupe sans obligation



PUBLIC

Public : Toute personne amenée à animer ou intervenir dans une formation à titre occasionnel.

Niveau requis : Pas de niveau particulier

Durée : 2 jours • 09h00 – 17h00

Dates : ► 2022 : 23 et 24 mai

Lieu : Suresnes (92)

Intervenant : Consultant Philips

Nombre de participants : 12

Prix par personne

- Non Résidentiel : **1 995,00 € TTC**
- Résidentiel : **2 210,00 € TTC**



REMARQUE : un support de cours ainsi qu'un certificat de suivi de stage seront remis au participant.

BIO 2000

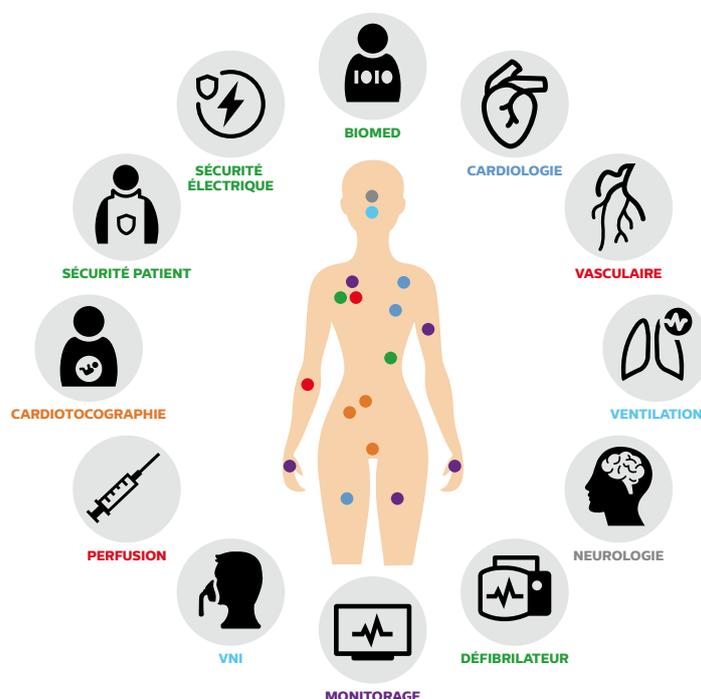
Formation **biomédicale de base**

NOUVEAU PROGRAMME

OBJECTIFS

Donner au technicien biomédical les notions de base lui permettant de comprendre la spécificité de la profession et de son évolution dans le futur. Acquérir les connaissances nécessaires à la compréhension des phénomènes mesurés et des appareils dans le domaine de l'électrocardiographie, la défibrillation et la surveillance des patients, la cardiocotographie, la ventilation, la perfusion, la fonctionnalité de chaque capteur de mesure est expliquée.

Comprendre les exigences pour réaliser une maintenance préventive ou curative. Connaître les normes IEC 60601-1 et 62353 sur les Dispositifs Médicaux pour réduire les risques pour le patient et les utilisateurs. Savoir créer un protocole de maintenance : inspections, sécurités électriques, performances.



PROGRAMME

Ce stage couvre les programmes des stages BIO 101, BIO 201, DEV CQM

Jour 1

- Les principales fonctions du service biomédical.
- Anatomie du cœur ; activité mécanique.
- Quelques pathologies du cœur.

Jour 2

- Activité électrique du cœur.
- Comprendre l'électrocardiogramme normal.
- Les principales pathologies détectables sur l'ECG : troubles de conduction, arythmies, ischémie.
- Principe de la stimulation et des stimulateurs.
- Analyse de tracés ECG normaux et pathologiques.

Atelier 1 : Analyse d'électrocardiogramme.

- Les dérivations D1, D2, D3, AVR, AVL, AVF, C1, C2, C3, C4, C5, C6.

Jour 3

Atelier 2 : La pose des 12 dérivations sur un participant

- Techniques de mesure, électrodes de diagnostic, parasitages.
- Comprendre la partie flottante d'un ECG.
- Rôle des filtres d'un ECG, importance de la configuration.

Atelier 3 : Réglages des filtres

- Stimulation cardiaque.
- Examens complémentaires (ECG ambulatoire, ECG d'effort, potentiels tardifs...).
- Le défibrillateur et la défibrillation.
- Ondes monophasique et biphasique.
- Fibrillation ventriculaire, auriculaire, synchronisation (cardioversion).

Atelier 4 : Défibrillateur

BIO 2000

Formation biomédicale de base

NOUVEAU PROGRAMME



PROGRAMME

Jour 4

- Qualité
- L'évolution de la sécurité des dispositifs médicaux (DM).
- Risques électriques et effets physiologiques.

Atelier 5 : Identifier les risques pour le patient.

- Les directives 93/42... et le règlement Européen EU 2017/745.
- Introduction Norme IEC 60601-1 : partie flottante, types B/BF/CF, mesurages et les valeurs admissibles.

Atelier 6 : Norme IEC 60601-I.

- Le marquage CE, classifications I, IIa, IIb, III

Jour 5

- Qualité
- Les organismes notifiés
- le certificat de conformité
- La matériovigilance et le rôle de l'ANSM.
- Les recommandations de l'HAS et la certification.
- Initiation à l'échographie et visualisation de certains organes

Atelier 7 : le cœur et visualisation des valves

Atelier 8 : la carotide et la jugulaire

Atelier 9 : l'aorte abdominale et la veine cave inférieure

Atelier 10 : La thyroïde

Jour 6

- Les moniteurs : principes généraux.
- Surveillance cardiaque, les alarmes

Atelier 11 : surveillance de l'ECG

- Surveillance respiration

Atelier 12 : La respiration

- Surveillance pouls et SPO2

Atelier 13 : La SPO2

- Surveillance Pression Non Invasive

Atelier 14 : PNI

Jour 7

- La surveillance hémodynamique, pression sanglante (invasive).
- Les cathéters
- Les pressions PA, PAP, PAPO, OD
- Les pressions intracrâniennes.
- Le calcul du débit cardiaque en monitoring.
- La capnographie.
- La mesure CO2 : méthodes ; Mainstream et Sidestream.

Atelier 15 : capteur CO2.

- Autres paramètres : SVO2, EEG et indice BIS.
- NMT (Neuromusculaire).

Jour 8

- La surveillance néonatale tcpO2/CO2.
- Introduction à la perfusion : ligne de perfusion, causes d'extravasation.
- La ventilation.
- Anatomie et physiologie du système respiratoire.
- Introduction à la Ventilation Non Invasive et Invasive.
- Introduction aux courbes : pression, débit, volume.

Atelier 16 : Ventilation Non Invasive modes S/T et CPAV

- Le Cardiotocographe
- Physiologie de l'utérus et du fœtus
- Comprendre les tracés CTG.

Atelier 17 : Tracés CTG

Jour 9

- Introduction aux ultrasons (CTG), le piézoélectrique.
- Capteurs ultrason BPM (battement par minute)
- Capteur Toco
- Electrode ECG direct, Pression Intra-utérine

Atelier 18 : Cardiotocographe

- Qualité
- Norme IEC 62353 (les tests de sécurité électrique): mise en service, essai, récurrent, réparation, périodicité.

Atelier 19 : Norme EC 62353.

- L'environnement patient norme IEC 606-1-1.
- Les réglementations françaises sur la maintenance préventive.
- La Norme RSQM – GMAO

Jour 10 :

- Créer un protocole de maintenance sur un DM : Inspections, sécurités électriques, performances.

Atelier 20 : Contrôle Qualité.

- Tests sur : continuité à la terre, courants de fuites de la norme IEC 62353
- Le manuel technique et les recommandations du fabricant.

Atelier 21 : Recommandations des fabricants sur la maintenance préventive dans les manuels techniques

- La gestion des risques et l'analyse de la criticité.
- La transformation du service biomédical et la collaboration avec les soignants.
- Problèmes liés à l'électricité statique.



PUBLIC

Public : Agents techniques, Electriciens, Techniciens biomédicaux

Niveau requis : Pas de niveau particulier

Durée : 10 jours > 1^{er} jour : 10h00 - 17h15
> 2, 3, 4^{ème} jour : 09h00 - 17h15
> 5^{ème} jour : 09h00 - 16h00

(2 fois 5 jours espacés d'une semaine)

Dates : > 2021 : du 13 au 17 septembre et du 27 au 1^{er} octobre
du 15 au 19 novembre et du 29 au 3 décembre
> 2022 : du 7 au 11 mars et du 21 au 25 mars
du 12 au 16 septembre et du 26 au 30 septembre

Lieu : Suresnes (92)

Intervenant : Consultant Philips

Nombre de participants : 10

Prix par personne

- > Non Résidentiel : **7 585,00 € TTC**
- > Résidentiel : **8 660,00 € TTC**



REMARQUE : un support de cours ainsi qu'un certificat de suivi de stage seront remis au participant.

BIO 101

Clefs pour le **biomédical**,
électrophysiologie,
électrocardiographie, **défibrillation**.

OBJECTIFS

Analyser le rôle du service biomédical dans les établissements de soins. Comprendre l'électrocardiogramme, les électrocardiographes, la défibrillation et les défibrillateurs et les techniques associées afin de pouvoir dialoguer efficacement avec les utilisateurs et résoudre les principaux problèmes applicatifs rencontrés.



PROGRAMME

Jour 1

- Les principales fonctions du service biomédical.
- Anatomie du cœur ; activité mécanique.
- Quelques pathologies du cœur.

Jour 2

- Activité électrique du cœur.
- Comprendre l'électrocardiogramme normal.
- Les principales pathologies détectables sur l'ECG : troubles de conduction, arythmies, ischémie.
- Principe de la stimulation et des stimulateurs.
- Analyse de tracés ECG normaux et pathologiques.

Atelier 1 : Analyse d'électrocardiogramme.

- Les dérivations D1, D2, D3, AVR, AVL, AVF, C1, C2, C3, C4, C5, C6.

Jour 3

Atelier 2 : La pose des 12 dérivations sur un participant

- Techniques de mesure, électrodes de diagnostic, parasitages.
- Comprendre la partie flottante d'un ECG
- Rôle des filtres d'un ECG, importance de la configuration.

Atelier 3 : Réglages des filtres

- Stimulation cardiaque.
- Examens complémentaires (ECG ambulatoire, ECG d'effort, potentiels tardifs...).
- Le défibrillateur et la défibrillation.
- Ondes monophasique et biphasique.
- Fibrillation ventriculaire, auriculaire, synchronisation (cardio-version).

Atelier 4 : Défibrillateur



PUBLIC

Public : Agents techniques, Electriciens, Techniciens biomédicaux / **Niveau requis** : Pas de niveau particulier

Durée : 3 jours > 1^{er} jour : 10h00 - 17h15
> 2^{ème} jour : 09h00 - 17h15
> 3^{ème} jour : 09h00 - 16h00

Dates : > 2021 : du 13 au 15 septembre
> 2022 : du 7 au 9 mars
du 12 au 14 septembre

Lieu : Suresnes (92) / **Intervenant** : Consultant Philips

Nombre de participants : 10

Prix par personne

- > Non Résidentiel : **2 959,00 € TTC**
- > Résidentiel : **3 282,00 € TTC**



REMARQUE : un support de cours ainsi qu'un certificat de suivi de stage seront remis au participant.

BIO 201

Techniques de **monitorage**

OBJECTIFS

Comprendre les moniteurs, les principaux paramètres physiologiques surveillés (principes de mesure, limitations), afin de pouvoir dialoguer efficacement avec les utilisateurs et résoudre les principaux problèmes applicatifs rencontrés.



PROGRAMME

Jour 1

- Les moniteurs : principes généraux.
- Surveillance cardiaque, les alarmes

Atelier 1 : surveillance de l'ECG

- Surveillance respiration

Atelier 2 : La respiration

- Surveillance pouls et SPO2

Atelier 3 : La SPO2

- Surveillance Pression Non Invasive

Atelier 4 : PNI

Jour 2

- La surveillance hémodynamique, pression sanglante (invasive).
- Les cathéters
- Les pressions PA, PAP, PAPO, OD
- Les pressions intracrâniennes.
- Le calcul du débit cardiaque en monitoring.
- La capnographie.
- La mesure CO2 : méthodes ; Mainstream et Sidestream.

Atelier 5 : capteur CO2.

- Autres paramètres : SVO2, EEG et indice BIS.
- NMT (Neuromusculaire).

Jour 3

- La surveillance néonatale tcpO2/CO2.
- Introduction à la perfusion : ligne de perfusion, causes d'extravasation.
- La ventilation.
- Anatomie et physiologie du système respiratoire.
- Introduction à la Ventilation Non Invasive et Invasive.
- Introduction aux courbes : pression, débit, volume.

Atelier 6 : Ventilation Non Invasive modes S/T et CPAV



PUBLIC

Public : Agents techniques, Electriciens, Techniciens biomédicaux / **Niveau requis** : BIO 101

Durée : 3 jours > 1^{er} jour : 10h00 - 17h15
> 2^{ème} jour : 09h00 - 17h15
> 3^{ème} jour : 09h00 - 16h00

Dates : > 2021 : du 27 au 29 septembre
> 2022 : du 21 au 23 mars
du 26 au 28 septembre

Lieu : Suresnes (92) / **Intervenant** : Consultant Philips

Nombre de participants : 10

Prix par personne

- > Non Résidentiel : **2 959,00 € TTC**
- > Résidentiel : **3 282,00 € TTC**



REMARQUE : un support de cours ainsi qu'un certificat de suivi de stage seront remis au participant.

PHILIPS

Ultrasons

EPIQ Elite

Une nouvelle classe
d'échographe premium
pour la gynécologie
obstétrique



Nouvelle sonde **V9-2**

Extrêmement légère et ergonomique, **V9-2 première sonde volumique PureWave** pour l'échographie obstétricale du premier, second et troisième trimestre. La sonde V9-2 dispose de nombreuses modalités avancées pour le diagnostic prénatal de référence.

- 2D, 3D et 4D
- STIC
- XRES Pro
- TrueVue/GlassVue
- TouchVue/MPR Touch
- MicroFlow Imaging
- aReveal^{A.I.}
- aBiometry Assist^{A.I.}
- FlexVue



ECHO 2000

Formation à l'échographie

OBJECTIFS

Comprendre les principes de l'échographie et des échographes sous leurs aspects techniques et applicatives. Comprendre les terminologies utilisées par les fabricants et les médecins. Acquérir une meilleure assurance pour intervenir sur les échographes ou dans un processus d'achat. Comment obtenir une bonne image, un bon réglage.



Le système Philips EPIQ est un dispositif médical de classe IIa, fabriqué par Philips et dont l'évaluation de la conformité a été réalisée par l'organisme notifié BSI CE2797. Il est destiné au diagnostic médical par imagerie ultrasonore. Les actes diagnostiques sont pris en charge par les organismes d'assurance maladie dans certaines situations. Lisez attentivement la notice d'utilisation. 06-2020

ECHO 2000

Formation à l'échographie



PROGRAMME

Jour 1

A) Théorie

- Place et intérêt de l'échographie.
- Physique des ultrasons.
- Effet piezo-électrique.
- Les modes d'exploration : 2D, TM, 3D.
- Différentes catégories d'échographes ; sondes et formats.
- Principe de la construction d'une image.
- Schéma synoptique général d'un échographe.

Atelier 1 : Premières manipulations sur un échographe ; familiarisation avec les réglages de base.

- Evaluation de la « qualité image ».

Atelier 2 : Le fantôme

Jour 2

- Le Doppler
- Le mode Doppler pulsé
- Le mode Doppler continu
- Analyse du flux : Doppler pulsé, continu

Ateliers 3 : Doppler et continu.

- Le Doppler couleur
- Analyse du flux : Doppler couleur.

Ateliers 4 : Doppler couleur.

Jour 3

B) Applications

Cardiologie :

- Notions d'anatomie et initiation aux techniques d'examen en 2D et TM.

Atelier 5 (manipulations).

- initiation aux techniques Doppler pulsé, continu et couleur.
- Atelier 6 (manipulations) : coupe grand axe et apicale du cœur (*).

Vasculaire :

- Notions d'anatomie et initiation aux techniques d'examen en 2D, Doppler pulsé, continu et couleurs

Atelier 7 (manipulations) : carotide (*).

- Terminologie et artéfacts.

Thyroïde :

- Notions d'anatomie et initiation aux techniques d'examen en 2D, Doppler pulsé, continu et couleurs

Atelier 8 (manipulations) : Thyroïde (*).

- Terminologie et artéfacts.

Jour 4

Abdomen :

- Notions d'anatomie et initiation aux techniques d'examen en 2D, Doppler pulsé, continu et couleurs.

Atelier 9 (manipulations) : foie, reins, aorte abdominale et veine cave inférieure (*).

Obstétrique :

- Notions d'anatomie et protocole d'examen en 2D et 3D.
- Apport de l'échographie en 3D et 4D.

Parties molles, muscles, tendons, sein :

- Lecture (notions).

Atelier 10 (manipulations) : tendons (*).

Gynécologie et pédiatrie :

- Notions d'anatomie.
- Lecture et analyse de cas.

Nouveautés en échographie.

(* les ateliers sont réalisés sur les participants, sans obligation.



PUBLIC

Public : Techniciens et Ingénieurs Biomédicaux

Niveau requis : Pas de niveau particulier.

Durée : 4 jours

- 1^{er} jour : 10h00 - 17h00
- 2, 3 et 4^e jour : 9h00 - 16h00

Dates : ➢ 2021 : du 12 au 15 octobre

- 2022 : du 11 au 14 octobre

Lieu : Suresnes (92)

Intervenant : Consultant Philips

Nombre de participants : 8

Prix par personne

- Non Résidentiel : **3 946,00 € TTC**
- Résidentiel : **4 376,00 € TTC**



REMARQUE : un support de cours ainsi qu'un certificat de suivi de stage seront remis au participant.

INF 2000

Utilisation et paramètres des moniteurs de surveillance

OBJECTIFS

Résoudre les préoccupations de l'équipe de soins en lien avec l'utilisation du monitoring de surveillance. Ces besoins sont différents d'un établissement à l'autre, cette formation est personnalisée pour un service d'un établissement hospitalier. Les cadres sont impliqués dans la mise en place du programme personnalisé.



PROGRAMME

Recenser les besoins du service

- Visite du service et collecter les besoins des soignants et du service.
- Elaboration du programme.
- Validation du programme avec les responsables.
- Planification des phases du programme.

Exemple des phases / solutions

- Formation applicative sur des paramètres du monitoring de surveillance.
- Formation sur l'utilisation du moniteur.
- Former un référent.
- Coaching du référent.
- Créer des guides simplifiées (infographie) sur les cas critiques d'utilisation.
- Optimiser l'organisation du service avec l'outil Lean Management.
- Optimiser les besoins techniques opérationnels entre le service et les techniciens biomédicaux.



PUBLIC

Public : Infirmiers(ères), Aide soignants(es)

Niveau requis : Pas de niveau particulier

Durée : Dépendant des besoins et des solutions à déployer

Dates : ► Nous consulter

Lieu : En intra

Intervenant : Consultant Philips

Nombre de participants : 12

Prix

► **Nous consulter**



REMARQUE : un support de cours ainsi qu'un certificat de suivi de stage seront remis au participant.

ACC 103

La démarche qualité au sein du service biomédical ISO 9001

OBJECTIFS

Comprendre la démarche qualité, et la norme ISO 9001 afin de pouvoir participer au Système de Management de la Qualité.



PROGRAMME

Jour 1

Les principes de base de la démarche qualité :

- Sensibilisation aux concepts qualité.
- Quelques définitions du langage qualité.
- Principes de la démarche qualité ; la relation client-organisme.

Evocation succincte de quelques textes pour un Service

Biomédical :

- Marquage CE, matério-vigilance.
- Arrêtés d'octobre 1995, d'avril 2000.
- Arrêtés du 5 décembre 2001, 3 mars 2003, etc...
- La certification des établissements de santé ; implication du service biomédical.

Les deux principaux référentiels qualité pour un service biomédical :

- Le guide des bonnes pratiques biomédicales en établissement de santé (GBP) : sommaire
- ISO 9001 version 2015 : Interprétation.

Jour 2 :

- ISO 9001 version 2015 : Interprétation, suite.

Comment construire et faire vivre un système qualité ; les outils :

- Questions préliminaires et règles de base d'un système qualité : méthodologie.
- Le système documentaire : manuel qualité, procédures, instructions de travail.
- Traçabilité, formulaires, enregistrements, indicateurs.
- Autocontrôle et contrôle externe.
- L'audit et la certification.



PUBLIC

Public : Tout public biomédical

Niveau requis : Pas de niveau particulier

Durée : 2 jours ► 1^{er} jour : 09h00 - 17h00
► 2^{ème} jour : 09h00 - 16h30

Dates : ► 2021 : du 1^{er} au 2 décembre
► 2022 : du 6 au 7 décembre

Lieu : Suresnes (92)

Intervenant : Consultant Philips

Nombre de participants : 12

Prix par personne

► Non Résidentiel : **1 995,00 € TTC**
► Résidentiel : **2 210,00 € TTC**



REMARQUE : un support de cours ainsi qu'un certificat de suivi de stage seront remis au participant.

La fourniture de la norme ISO 9001 et du GBP ne font pas partie des prestations de ce cours ; ces documents peuvent être acquis auprès des organismes concernés.

ACC 104

Risques au Biomédical – Anticiper et gérer – Méthode AMDEC

OBJECTIFS

Comprendre l'AMDEC, Analyse des Modes de Défaillance de leurs Effets et de leur Criticité. Connaître les principes, le déroulement, les domaines d'application. Répondre aux besoins et obligations de gestion des risques d'exploitation des dispositifs médicaux. Hiérarchiser les Actions Correctives et Préventives pour les produits et les processus.



PROGRAMME

Jour 1

Présentation de la méthode

- Les objectifs.
- Le principe.
- La mise en œuvre.

Exercice de base AMDEC Produit Ateliers

La démarche par étapes

- Définitions.
- Groupe de travail.
- Dossier AMDEC.

Jour 2

- Recensement des défaillances potentielles.
- Evaluation des criticités.
- Propositions d'actions.
- Réévaluation des criticités.
- Mise en œuvre, validation des actions.
- Exemples de notation.
- Exemple de grille AMDEC.

Exercice en groupes AMDEC Processus.

- Ateliers



PUBLIC

Public : Tout public biomédical et personnel soignant

Niveau requis : Pas de niveau particulier

Durée : 2 jours > 1^{er} jour : 09h00 – 17h00
> 2^{ème} jour : 09h00 – 16h30

Dates : > 2022 : du 8 au 9 décembre

Lieu : Suresnes (92)

Intervenant : Consultant Philips

Nombre de participants : 12

Prix par personne

- > Non Résidentiel : **1 995,00 € TTC**
- > Résidentiel : **2 210,00 € TTC**



REMARQUE : un support de cours ainsi qu'un certificat de suivi de stage seront remis au participant.

ACC 9000

Accompagner la démarche qualité de votre service biomédical

OBJECTIFS

Former et accompagner les équipes à la démarche et/ou aux outils de la Qualité. Aider les responsables biomédicaux au développement du Système de Management de la Qualité.



PROGRAMME

Phase 1 : Sensibilisation et formation de l'équipe à la qualité (basé sur le module ACC103) :

Durée : environ deux jours.

- Principes de la démarche qualité.
- Norme ISO 9001 version 2015 et autres référentiels.
- Planification des étapes suivantes.

Phase 2 : accompagnement à la mise en place du système qualité :

Durée : Interventions de durée variable réparties sur une période de 9 à 18 mois.

- Analyse de l'existant ; écarts.
- Formation complémentaire (ex : Analyse de risques / Approche Processus / Outils Qualité).
- Accompagnement à l'élaboration du système qualité (travail sur place et hors site).
- Rodage et amélioration du système qualité.
- Possibilité d'audit interne, plan d'action.
- Bilan et communication pour la poursuite du SMQ



PUBLIC

Public : Responsables des services biomédicaux et leurs collaborateurs

Niveau requis : Pas de niveau requis

Dates : > Nous consulter

Lieu : En intra

Intervenant : Consultant Philips

Prix

- > **Nous consulter**



REMARQUE : Le programme ci-dessus est donné à titre indicatif. Le contenu précis du cycle formation-action adapté à votre service sera élaboré en collaboration avec notre ingénieur spécialiste.

OPTI SERVICE

Optimisez le fonctionnement de votre service avec le **Lean management**.

OBJECTIFS

Comprendre les principes et outils du Lean management.
Identifier et comprendre les dysfonctionnements de son service.
Mettre en place et suivre les actions d'améliorations adéquates dans son service.
Vivre une expérience de découverte des principes fondamentaux du Lean management.
Exercer votre regard à reconnaître et détecter les gaspillages pour ensuite les éliminer.
Construire et engager un projet d'amélioration dans son service.
Satisfaire ses clients.



PROGRAMME

Jour 1

Les fondements du Lean management : comprendre les principes et outils du Lean management :
Identifier et comprendre les dysfonctionnements de son service.

- Les 7 gaspillages.
- atisfaire ses clients internes et externes.
- Résolution de problèmes et analyse de causes racines.
- Cartographier les flux VSM.
- Jeux de mise en pratique.

Jour 2

Mettre en place et suivre les actions d'améliorations adéquates dans son service.

- 5S.
- Management visuel.
- Flux tirés et flux poussés.
- Standardisation et plan de contrôle.
- Jeux de mise en pratique.



PUBLIC

Public : Ingénieurs biomédicaux, Cadres de santé, Personnel soignant, Personnel administratif.

Niveau requis : Pas de niveau particulier

Durée : 2 jours

Dates : ► Nous consulter

Lieu : Suresnes ou en intra

Conditions matérielles : salle de réunion équipée avec espace suffisant

Intervenant : Consultant organisation et performance hospitalière, certifié Lean Management

Nombre de participants : de 6 à 10

Prix par personne

► **1 375,00 € TTC**

► Prix en intra : **Nous consulter**

OPTI LEAN

Mettre en œuvre et optimisez le fonctionnement de votre service avec le **Lean management**

OBJECTIFS

Comprendre les principes et outils du Lean management.
Identifier et comprendre les dysfonctionnements de son service.
Mettre en place et suivre les actions d'améliorations adéquates dans son service.
Etablir la chartre et les étapes clés de votre projet de service.
Soutenir l'esprit Kaizen au quotidien.



PROGRAMME

Jour 1

Les fondements du Lean management : comprendre les principes et outils du Lean management :

Identifier et comprendre les dysfonctionnements de son service.

- VSM.
- Voix du client.
- Les 7 gaspillages.
- Temps de cycle et Takt.
- Résolution de problèmes et analyse de causes racines.
- Jeux de mise en pratique.

Jour 2

Mettre en place et suivre les actions d'améliorations adéquates dans son service.

- 5S.
- Management visuel.
- Flux tirés et flux poussés.
- Standardisation et plan de contrôle.
- Jeux de mise en pratique.

Jour 3

Mise en pratique : accompagnement à la préparation de la mise en œuvre de votre projet.

- Gemba : observations in situ.
- Définition des objectifs du projet.
- Rédaction chartre projet et lancement.
- Identification des acteurs clés.



PUBLIC

Public : Ingénieurs biomédicaux, Cadres de santé, Personnel soignant, Personnel administratif.

Niveau requis : Les participants doivent être impliqués sur un même processus de prise en charge (équipe projet)

Durée : 3 jours

Dates : ► Nous consulter

Lieu : En intra

Conditions matérielles : salle de réunion équipée avec espace suffisant

Intervenant : Consultant organisation et performance hospitalière, certifié Lean Management

Nombre de participants : 6 à 10

Prix par personne

► **6 877,00 € TTC**

(France métropolitaine, outremer nous consulter)