

Mastère Spécialisé Chirurgie Cardiaque





tech université
technologique

Mastère Spécialisé Chirurgie Cardiaque

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/medecine/master/master-chirurgie-cardiaque

Sommaire

01

Présentation

Page 4

02

Objectifs

Page 8

03

Compétences

Page 14

04

Direction de la formation

Page 18

05

Structure et contenu

Page 26

06

Méthodologie d'étude

Page 34

07

Diplôme

Page 44

01 Présentation

Les maladies cardiaques sont la première cause de décès dans les pays développés. La chirurgie cardiaque revêt donc une grande importance pour soigner les patients souffrant de maladies cardiaques et pour réduire de plus en plus ces chiffres. Depuis ses débuts, d'innombrables progrès ont été réalisés et chaque jour, de nouvelles procédures apparaissent qui perfectionnent les techniques et améliorent l'évolution avant, pendant et après les interventions chirurgicales. C'est là que réside la pertinence d'une mise à jour correcte et constante des chirurgiens cardiaques qui veulent s'approfondir ou se recycler avec les dernières techniques de pointe. Dans ce programme, le spécialiste trouvera tout ce qui est lui sera nécessaire, avec la méthodologie d'étude la plus innovante basée sur le *relearning*, les contenus les plus rigoureux préparés par une équipe d'enseignants du plus haut niveau académique et un système d'enseignement pratique 100% en ligne.



“

TECH a rassemblé dans ce programme universitaire complet les développements et postulats scientifiques les plus actuels, élaborés par une équipe d'enseignants du plus haut niveau académique. Inscrivez-vous maintenant"

Depuis le début de la Chirurgie Cardiaque, il y a près de 70 ans, l'évolution et le développement des techniques chirurgicales, de l'anesthésie et du pontage cardio-pulmonaire ont été d'une telle ampleur que même les plus optimistes et les plus imaginatifs ne pouvaient rêver de ce qui se fait aujourd'hui. Cette évolution des techniques chirurgicales et anesthésiques a été possible grâce au développement technologique et pharmacologique, mais surtout grâce à une meilleure compréhension des changements physiopathologiques qui se produisent dans les différents contextes de la chirurgie, principalement pendant la circulation extracorporelle.

Ce Mastère Spécialisé en Chirurgie Cardiaque vise à fournir les connaissances les plus avancées à mettre en œuvre tant dans le domaine de la gestion de la pratique clinique que dans le cadre de l'activité quotidienne, en offrant la possibilité d'accélérer et de maximiser la capacité de décision parmi les différentes alternatives possibles et de choisir celles qui répondent le mieux aux exigences des cas présentés. Par conséquent, l'établissement des priorités et l'affectation des ressources disponibles doivent se faire en tenant compte de la base scientifique la plus avancée.

Le spécialiste donnera un aperçu actualisé et détaillé des principaux domaines d'action de la Chirurgie Cardiaque, en tenant compte de l'importance des décisions conjointes et de la *heart team* pour aborder les différentes stratégies de traitement médical, percutané et chirurgical dans les pathologies valvulaires, les cardiopathies ischémiques et congénitales ; les pathologies de l'Aorte.

Ceci, entre autres aspects développés en profondeur dans le syllabus de ce programme de remise à niveau, qui est enseigné dans un format 100% en ligne, pour la flexibilité et la liberté d'organisation de l'étudiant, fixant son propre temps et mode d'étude. Sans aucun doute, un avantage pour les emplois du temps des spécialistes les plus exigeants à l'heure actuelle, qui leur permet d'avancer dans leur préparation et d'obtenir un nouveau diplôme en 12 mois. En outre, le diplôme universitaire comprend 10 *Masterclasses* complètes qui sont enseignées par un expert international de premier plan dans ce domaine médico-chirurgical.

Ce **Mastère Spécialisé en Chirurgie Cardiaque** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en Chirurgie Cardiaque
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques de l'ouvrage fournissent des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques pour réaliser le processus d'auto évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Cours théoriques, questions à l'expert et travail de réflexion individuel
- ◆ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



*Ce programme vous offrira
10 Masterclasses exclusives,
développées par un expert
international renommé en
Chirurgie Cardiaque”*

“

Une équipe pédagogique de haut niveau a conçu ce programme, qui apporte un bagage unique à votre profil professionnel”

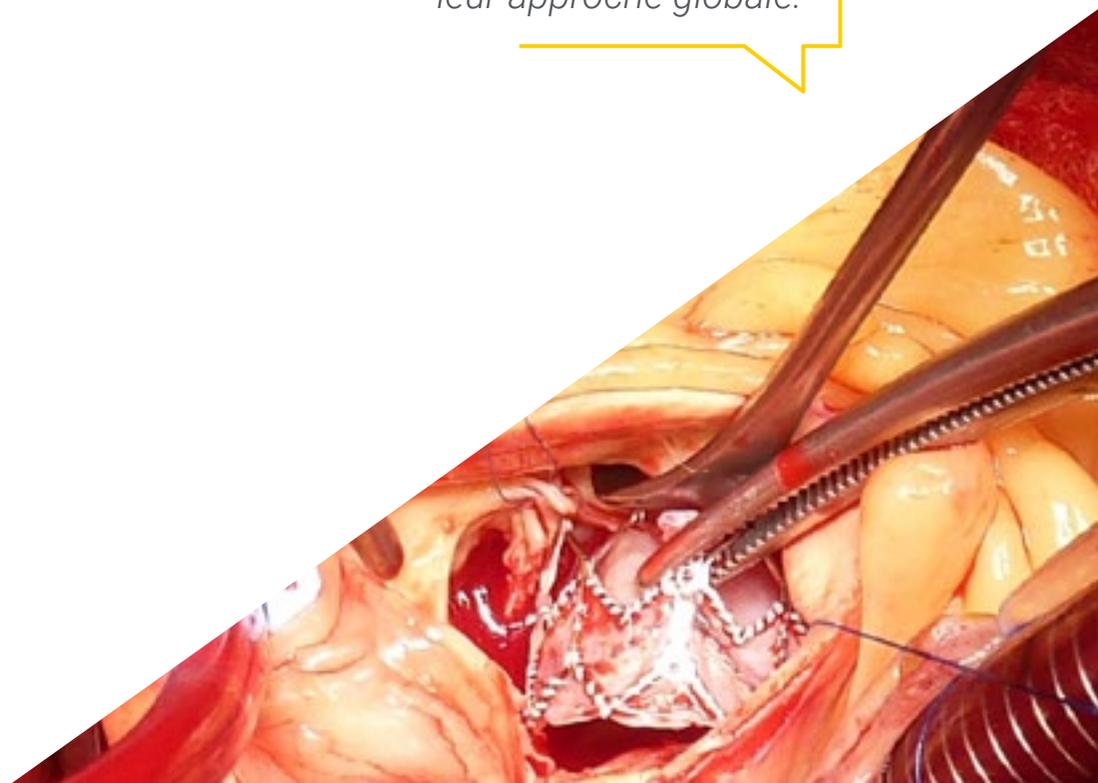
Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Ajoutez de nouvelles procédures, techniques et méthodes scientifiques éprouvées à vos performances actuelles.

Accédez au contenu le plus récent sur les différentes maladies cardiaques et leur approche globale.



02

Objectifs

Compte tenu de la pertinence médicale du sujet d'étude, TECH a tout mis en œuvre pour que ce programme fournisse une mise à jour complète et précise des questions les plus importantes pour tous les spécialistes en chirurgie cardiaque. Ainsi, les contenus, les exercices et le matériel complémentaire sont axés sur la réalisation d'une mise à jour exhaustive, efficace et profonde, avec laquelle le médecin modernisera toutes ses connaissances avant même d'avoir terminé le diplôme lui-même.





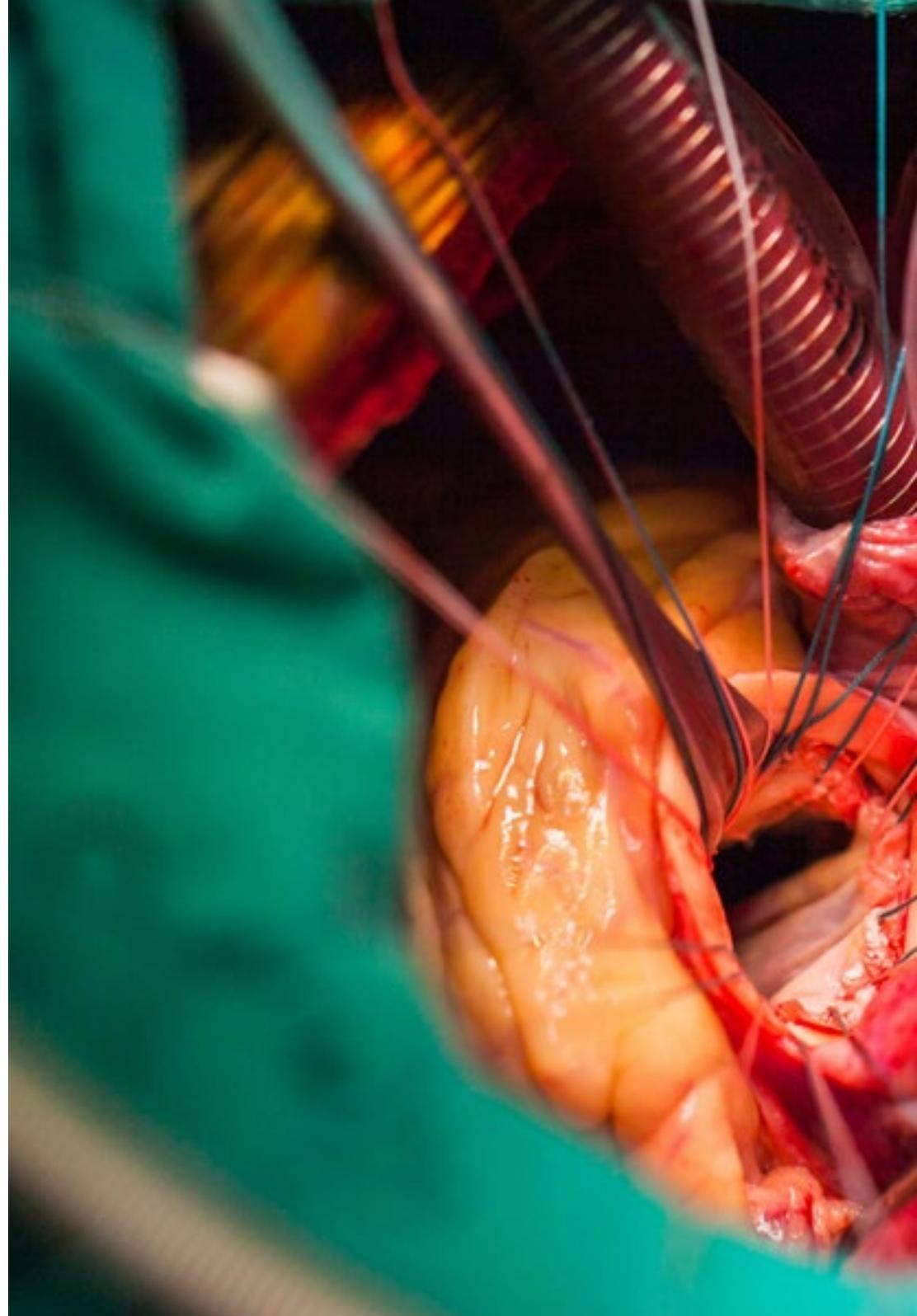
“

*Vous atteindrez vos objectifs d'actualisation
avec l'aide d'experts et avec la meilleure
méthodologie d'étude"*



Objectifs généraux

- ◆ Approfondir la connaissance de toutes les maladies cardiaques et de leurs formes de traitement
- ◆ Élargir les connaissances et la compréhension de la circulation extracorporelle dans son ensemble
- ◆ Analyser l'importance des nouvelles technologies impliquées dans la gestion et le contrôle des pathologies cardiaques et des techniques d'imagerie
- ◆ Acquérir les connaissances nécessaires pour améliorer le rétablissement des patients, éviter les complications et réduire la mortalité
- ◆ Obtenir les connaissances les plus récentes pour aborder de manière complète toutes les pathologies valvulaires, les cardiopathies ischémiques, les pathologies aortiques et les cardiopathies congénitales d'un point de vue chirurgical, le cas échéant
- ◆ Approfondir les connaissances sur le traitement complémentaire d'autres pathologies cardiaques, implantation de valves transcathéter et maladies concomitantes





Objectifs spécifiques

Module 1. Anatomie et Physiopathologie du Système Cardiovasculaire

- ◆ Étudier l'embryologie pour comprendre l'origine de l'anatomie cardiaque
- ◆ Décrire les bases de la physiopathologie du cœur
- ◆ Approfondir l'étude du système de conduction, de l'anatomie coronaire, des grands vaisseaux et du système vasculaire périphérique
- ◆ Approfondir la connaissance de toutes les maladies cardiaques
- ◆ Analyser l'hémostase et les différentes voies de la coagulation sanguine
- ◆ Connaître les nouvelles tendances de la pharmacologie cardiovasculaire

Module 2. Circulation Extracorporelle CEC

- ◆ Élargir les connaissances et la compréhension de la circulation extra-corporelle dans son ensemble
- ◆ Approfondir les nouvelles technologies mises en œuvre pour leur gestion et leur contrôle
- ◆ Maîtriser les méthodes de protection et de surveillance
- ◆ Maîtriser les techniques de canulation et de perfusion cérébrale

Module 3. Soins Périopératoires

- ◆ Approfondir la connaissance de toutes les mesures et stratégies péri-opératoires
- ◆ Mise à jour des techniques de surveillance au bloc opératoire
- ◆ Comprendre les moyens d'améliorer la récupération optimale du patient chirurgical
- ◆ Approfondir les techniques à appliquer en préopératoire pour éviter les complications et réduire la mortalité
- ◆ Assurer un contrôle postopératoire plus efficace
- ◆ Réduire au maximum les transfusions de produits sanguins

Module 4. Cardiopathie Ischémique

- ♦ Obtenir une vision ample de la cardiopathie ischémique
- ♦ Une approche globale des cardiopathies ischémiques
- ♦ Approfondir les connaissances de l'angine et de l'infarctus
- ♦ Évaluer les méthodes de diagnostic et l'histoire naturelle de la maladie coronarienne
- ♦ Comprendre l'importance de *l'équipe cardiaque* pour aborder les différentes stratégies de traitement médical, percutané et chirurgical
- ♦ Approfondir les connaissances des complications chirurgicales de l'infarctus du myocarde et les techniques pour les traiter

Module 5. Pathologie Valvulaire

- ♦ Comprendre l'approche des pathologies valvulaires du point de vue chirurgical
- ♦ Approfondir les connaissances sur les causes des pathologies valvulaires et leur traitement
- ♦ Comprendre l'importance de *l'équipe cardiaque* dans la prise de décision pour la gestion des pathologies valvulaires
- ♦ Approfondir les connaissances de toutes les techniques chirurgicales pour leur traitement, y compris la chirurgie par mini-incision
- ♦ Évaluer les différents résultats des différents types de prothèses et des techniques chirurgicales employées

Module 6. Pathologie de l'Aorte

- ♦ Approfondir les notions d'anatomie et de physiologie de la racine aortique, compte tenu de son implication dans la fonction et la préservation de la valve aortique
- ♦ Approfondir les connaissances des techniques de traitement chirurgical du syndrome aortique aigu
- ♦ Passer en revue les principales pathologies de l'artère aortique par segment
- ♦ Observer les implications du syndrome aortique aigu avec ses principales options chirurgicales
- ♦ Connaître les différentes options de traitement percutané

Module 7. Cardiopathies Congénitales

- ♦ Fournir une vision globale des cardiopathies congénitales à travers une revue détaillée des pathologies les plus fréquentes
- ♦ Étudier la physiologie des cardiopathies congénitales afin de les regrouper en fonction de leur comportement physiologique
- ♦ Faire une description anatomique de chaque groupe d'anomalies
- ♦ Vérifier les différentes options chirurgicales pour corriger les cardiopathies congénitales
- ♦ Évaluer le meilleur moment pour corriger les anomalies cardiaques congénitales

Module 8. Arythmies

- ◆ Acquérir une compréhension approfondie de la base électrophysiologique de la contraction cardiaque et des troubles du rythme
- ◆ Connaître les alternatives de traitement chirurgical dans certaines arythmies comme la fibrillation auriculaire
- ◆ Passer en revue les mécanismes électrophysiologiques impliqués dans la genèse et la propagation de l'impulsion cardiaque
- ◆ Maîtriser les techniques d'implantation et d'explantation des dispositifs d'électrostimulation cardiaque
- ◆ Comprendre les implications de l'utilisation des dispositifs d'électrostimulation cardiaque
- ◆ Comprendre la technique chirurgicale pour le traitement de la fibrillation auriculaire et la fermeture de l'appendice auriculaire gauche

Module 9. Traitement complémentaire d'autres pathologies cardiaques, implantation de valves transcathéter et maladies concomitantes

- ◆ Étude approfondie des différentes pathologies cardiaques et de leur traitement chirurgical
- ◆ Étude approfondie des traumatismes cardiaques et de leur prise en charge chirurgicale
- ◆ Comprendre les conditions héréditaires telles que les myocardiopathies
- ◆ Étudier en profondeur les maladies du péricarde et les différentes tumeurs cardiaques primaires et secondaires
- ◆ Analyser la thrombo-embolie pulmonaire et ses différentes stratégies chirurgicales
- ◆ Évaluer l'insuffisance cardiaque terminale en faisant le point sur les nouvelles thérapies utilisant des dispositifs ventriculaires et la transplantation cardiaque
- ◆ Comprendre l'importance des thérapies transcathéter. TAVI et mitrale
- ◆ Approfondir les connaissances de certaines pathologies extracardiaques qui interfèrent avec la chirurgie extracorporelle

Module 10. Nouvelles technologies et techniques d'imagerie. Statistiques

- ◆ Approfondir les aspects moins courants mais influents de la chirurgie cardiaque
- ◆ Évaluer les nouvelles technologies en chirurgie cardiaque pour améliorer les thérapies
- ◆ Relever le niveau d'interprétation de l'imagerie cardiovasculaire
- ◆ Développer et comprendre les études par l'analyse statistique
- ◆ Approfondir les concepts de gestion des soins et de méthodologie de recherche
- ◆ Analyser l'évolution de la chirurgie cardiaque et ses perspectives d'avenir



Vous bénéficierez de l'attention et du soutien dont vous avez besoin pendant le programme pour faire des progrès très satisfaisants"

03

Compétences

L'objectif ultime de ce programme est de fournir au professionnel expert en chirurgie les connaissances les plus novatrices des procédés les plus récents en Chirurgie Cardiaque, ce qui lui permettra d'agir avec précision et rapidité dans un domaine où les secondes sont cruciales et où chaque détail doit être observé instantanément. Le diplômé sera capable de faire face à des situations cliniques complexes liées aux pathologies cardiaques et de fournir à son patient des soins avancés adaptés aux découvertes et avancées les plus pointues dans cette branche des soins.





“

Grâce à ce programme, vous pourrez appliquer les connaissances des nouvelles technologies appliquées aux méthodes de circulation extracorporelle, afin de perfectionner votre pratique professionnelle”

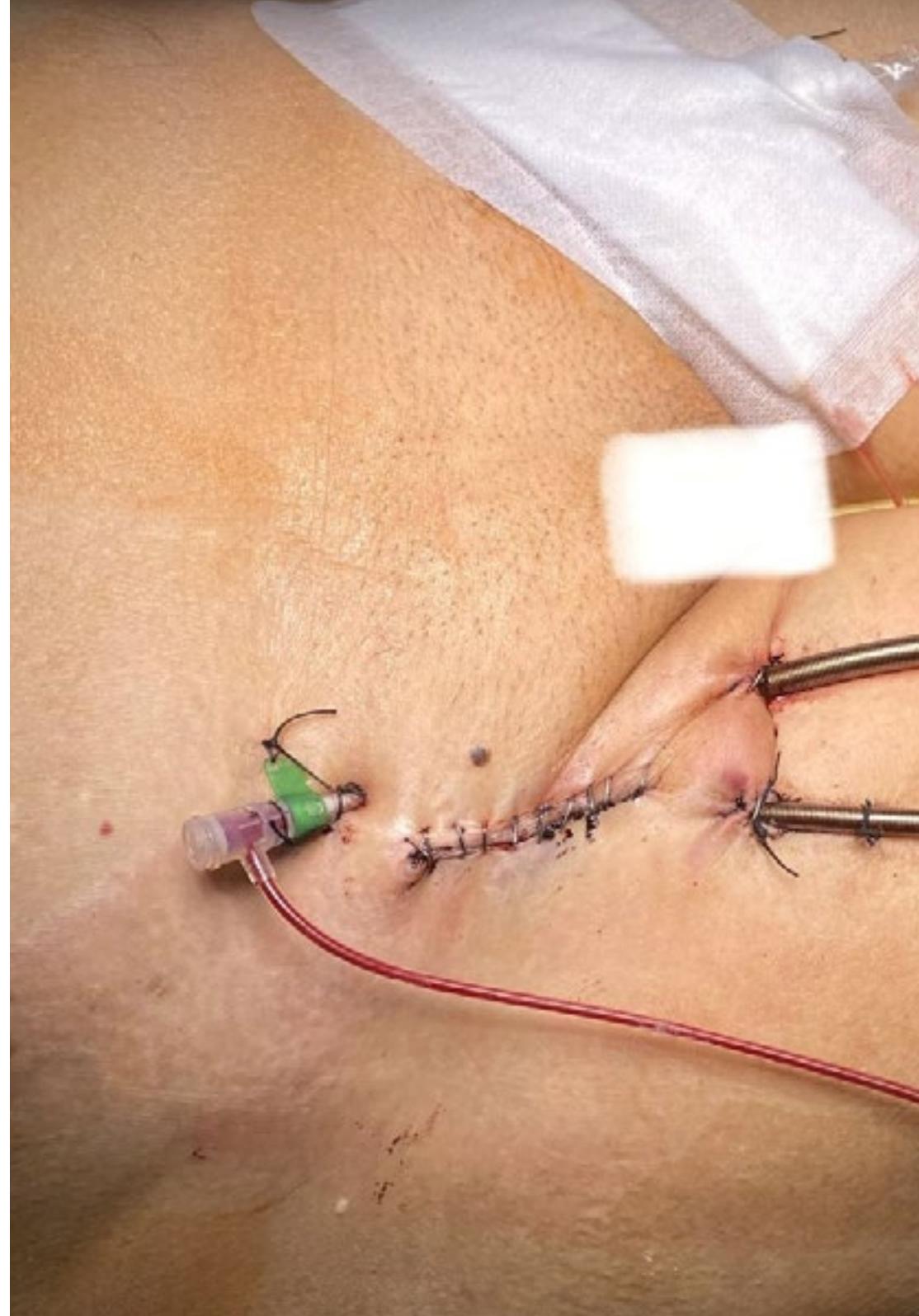


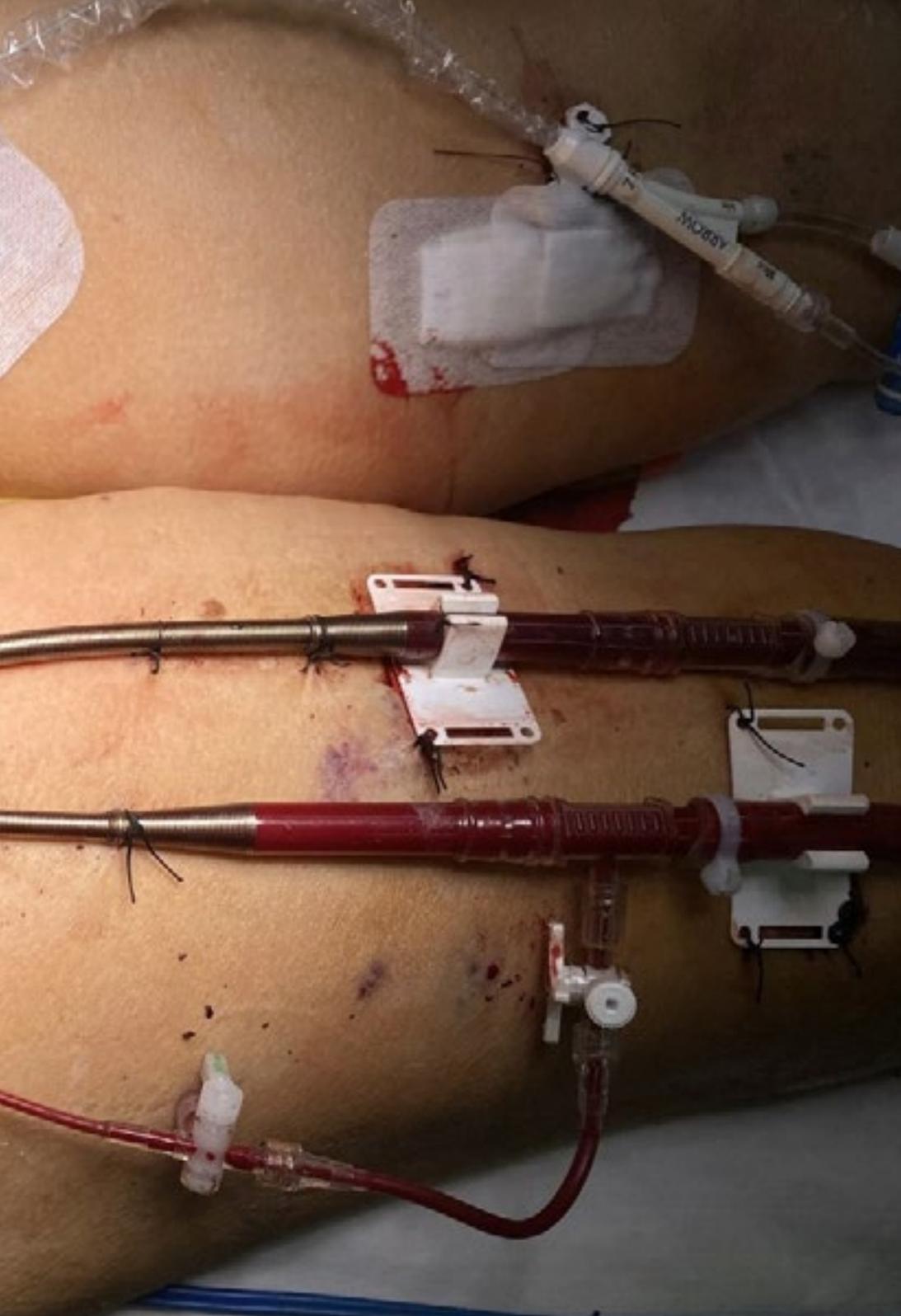
Compétences générales

- ◆ Approfondir les connaissances qui offrent une opportunité dans le contexte de la Chirurgie Cardiaque
- ◆ Appliquer les connaissances acquises et les compétences en matière de résolution de problèmes dans un environnement clinique large et solvable
- ◆ Faire face à des situations cliniques complexes liées aux pathologies cardiaques incluant des réflexions liées à l'application des connaissances
- ◆ Communiquer les conclusions à des publics spécialisés et non spécialisés de manière claire et sans ambiguïté
- ◆ Évoluer de manière autonome dans un processus d'apprentissage avec une méthodologie d'étude innovante de prestige et de technologie avancée

“

Prendre la bonne décision au bon moment, cela requiert beaucoup d'observation et de se tenir au courant des derniers cas présentés. Ce programme vous permettra d'avancer plus efficacement”





Compétences spécifiques

- ◆ Créer une vision globale et actualisée de la chirurgie cardiaque, en acquérant une connaissance utile et approfondie
- ◆ Aborder toutes les pathologies valvulaires d'un point de vue chirurgical
- ◆ Développer des mesures et des stratégies péri-opératoires pour les patients chirurgicaux
- ◆ Maîtriser les nouvelles technologies mises en œuvre en chirurgie cardiaque
- ◆ Susciter l'intérêt pour l'élargissement des connaissances dans ce domaine et la découverte de son application dans la pratique clinique quotidienne
- ◆ Intégrer des aspects moins courants de la chirurgie cardiaque, d'une grande importance pour le développement complet de la spécialité
- ◆ Aborder les différentes pathologies cardiaques, ainsi que les valvulopathies et la cardiopathie ischémique et leur traitement chirurgical
- ◆ Connaître les techniques de diagnostic et les aspects thérapeutiques les plus pertinents dans ce domaine de la médecine

04

Direction de la formation

Dans le but de fournir une formation de qualité aux professionnels de la santé d'aujourd'hui, TECH a choisi les médecins les plus éminents dans le domaine de la Chirurgie Cardiaque pour concevoir ce programme et pouvoir offrir des mises à jour dans les techniques les plus avancées. Compte tenu de leur expérience réputée, tant dans le travail que dans l'enseignement, un label de qualité est attribué au plan d'étude, qui présente une approche multidisciplinaire adaptée à un niveau d'exigence élevé, combinant les thèses scientifiques les plus récentes et la pratique clinique la plus aboutie.





“

Des médecins de premier plan en Chirurgie Cardiaque partageront leurs connaissances exceptionnelles et leurs techniques avancées dans le domaine des complications des maladies cardiaques ischémiques”

Directeur International Invité

Grâce à ses contributions pionnières dans le domaine de la **thérapie cellulaire** pour les **maladies cardiovasculaires**, le Docteur Philippe Menasché est considéré comme l'un des chirurgiens les plus prestigieux au monde. Le chercheur s'est vu décerner plusieurs prix tels que les lauriers **Lamonica de Cardiologie de l'Académie Française des Sciences** et le **Matmut pour l'Innovation Médicale**, ainsi que le **Prix Earl Bakken** pour ses réalisations scientifiques.

Ses travaux ont fait de lui une référence dans la compréhension de l'**Insuffisance Cardiaque**. En ce qui concerne cette pathologie, il se distingue pour avoir participé à la **première transplantation intramyocardique de myoblastes squelettiques autologues** marquant ainsi une véritable étape thérapeutique. Il a également dirigé des **essais cliniques** sur l'utilisation de **progéniteurs cardiaques** dérivés de **cellules souches embryonnaires humaines**, ainsi que sur l'application de la **thérapie tissulaire combinée** à ces progéniteurs chez des patients souffrant d'une **maladie cardiaque en phase terminale**.

Ses recherches ont également révélé le **rôle crucial** de la **signalisation paracrine** dans la **régénération cardiaque**. Ainsi, son équipe a réussi à développer des stratégies de thérapie cellulaire basées exclusivement sur l'**utilisation du sécrétome**, dans le but d'optimiser l'efficacité clinique et la traçabilité de ces procédures.

Parallèlement, ce spécialiste travaille activement en tant que chirurgien à l'**Hôpital Européen Georges Pompidou**. Dans cette institution, il dirige également l'**Unité Inserm 970**. D'autre part, sur le plan académique, il est maître de conférence au **Département d'Ingénierie Biomédicale** de l'Université d'Alabama à Birmingham, ainsi qu'à l'Université de Paris Descartes.

En ce qui concerne sa formation, cet expert est titulaire d'un **Doctorat en Sciences Médicales** de la Faculté de Paris-Orsay. Il a également été Directeur de l'**Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale de France** et a dirigé pendant près de vingt ans le **Laboratoire de Recherche Biochirurgicale de la Fondation Carpentier**.



Dr Menasché, Philippe

- ♦ Directeur de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), Paris, France
- ♦ Chirurgien Clinicien à l'Unité d'Insuffisance Cardiaque de l'Hôpital Européen Georges Pompidou
- ♦ Chef de l'Équipe des Thérapies Régénératrices pour les Maladies Cardiaques et Vasculaires
- ♦ Maître de Conférence de Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire à l'Université de Paris Descartes
- ♦ Consultant Académique au Département d'Ingénierie Biomédicale de l'Université d'Alabama à Birmingham
- ♦ Ancien Directeur du Laboratoire de Recherche en Biochirurgie de la Fondation Carpentier
- ♦ Doctorat en Sciences Médicales de la Faculté de Paris-Orsay
- ♦ Membre de: Conseil National des Universités, Conseil Médical et Scientifique de l'Agence de Biomédecine, Groupe de Travail sur la Médecine Cardiovasculaire Régénératrice et Réparatrice de la Société Européenne de Cardiologie

“

Grâce à TECH, vous pourrez apprendre avec les meilleurs professionnels du monde”

Direction



Dr Rodríguez-Roda, Jorge

- Chef de Service de Chirurgie Cardiovasculaire, Hôpital Universitaire Ramón y Cajal
- Chirurgien Cardiaque de l'Unité de Chirurgie Cardiaque de l'Hôpital Madrid Montepíncipe
- Professeur Collaborateur du Département de Chirurgie de l'Université d'Alcalá de Henares
- Coordinateur des Soins du Service de Chirurgie Cardiovasculaire de l'Hôpital Général Universitaire Gregorio Marañón
- Médecin Assistant en Chirurgie Cardiovasculaire à l'Hôpital Général Universitaire Gregorio Marañón, à l'Hôpital Central de la Defensa Gómez Ulla et à l'Hôpital del Aire
- Médecin résident de la spécialité en Chirurgie Cardiovasculaire dans le Service de Chirurgie Cardiovasculaire et Thoracique. Hôpital Universitaire Puerta de Hierro. Madrid
- Officier Médical dans le Corps de Santé Militaire d'Espagne
- Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Complutense de Madrid
- Master Exécutif en Gestion des Organisations de Soins de Santé de ESADE
- Healthcare Organization Leadership Program en Georgetown University
- Médecin Interne en Chirurgie Cardiovasculaire au Service de Chirurgie Cardiovasculaire et Thoracique de l'hôpital Universitaire Puerta de Hierro, Université autonome de Madrid
- Diplôme d'Études Supérieures (DEA) du Département de Chirurgie de la Faculté de Médecine de l'Université Complutense de Madrid
- Médecin Généraliste dans le Système National de Santé Espagnol et les Systèmes Publics de Sécurité Sociale des États membres de la Communauté Européenne

Professeurs

Dr Varela Barca, Laura

- ◆ Médecin Interne Résidente du Service de Chirurgie Cardiaque pour Adultes de l'Hôpital Universitaire Ramón y Cajal de Madrid
- ◆ Médecin Assistante du Service de Chirurgie Cardiaque pour Adultes de l'Hôpital Universitaire Son Espases de Palma de Majorque
- ◆ Médecin Assistante du Service de Chirurgie Cardiaque de l'Hôpital Universitaire Fondation Jiménez Díaz
- ◆ Doctorat en Sciences de la Santé de l'Université d'Alcalá de Henares
- ◆ Licence en Médecine Faculté de Médecine de l'Université de Valladolid
- ◆ Master en Urgences Cardiovasculaire. Université Alcalá de Henares

Dr Miguelena Hycka, Javier

- ◆ Médecin Spécialiste dans le Domaine de la Chirurgie Cardiaque pour Adultes à l'Hôpital Universitaire Ramón y Cajal
- ◆ Tuteur des Résidents de Chirurgie Cardiaque à l'Hôpital Universitaire Ramón y Cajal
- ◆ Enseignant dans le Master en Urgences Cardiovasculaires à l'Université d'Alcalá
- ◆ Enseignant dans le Master en Stimulateurs Cardiaques, Défibrillateurs et Resynchronisation Cardiaque de l'Université d'Alcalá
- ◆ Doctorat en Médecine et Chirurgie de l'Université de Saragosse
- ◆ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université de Saragosse
- ◆ Master en Méthodologie de la Recherche en Sciences de la Santé à l'Université Autonome de Barcelone
- ◆ Master en Conception et Statistiques en Sciences de la Santé de l'Université Autonome de Barcelone
- ◆ Diplôme d'Études Avancées de la Faculté de Médecine de l'Université d'Alcalá
- ◆ Spécialisation en Chirurgie Cardiovasculaire du Ministère de la Santé et de la Consommation

Dr Martin, Miren

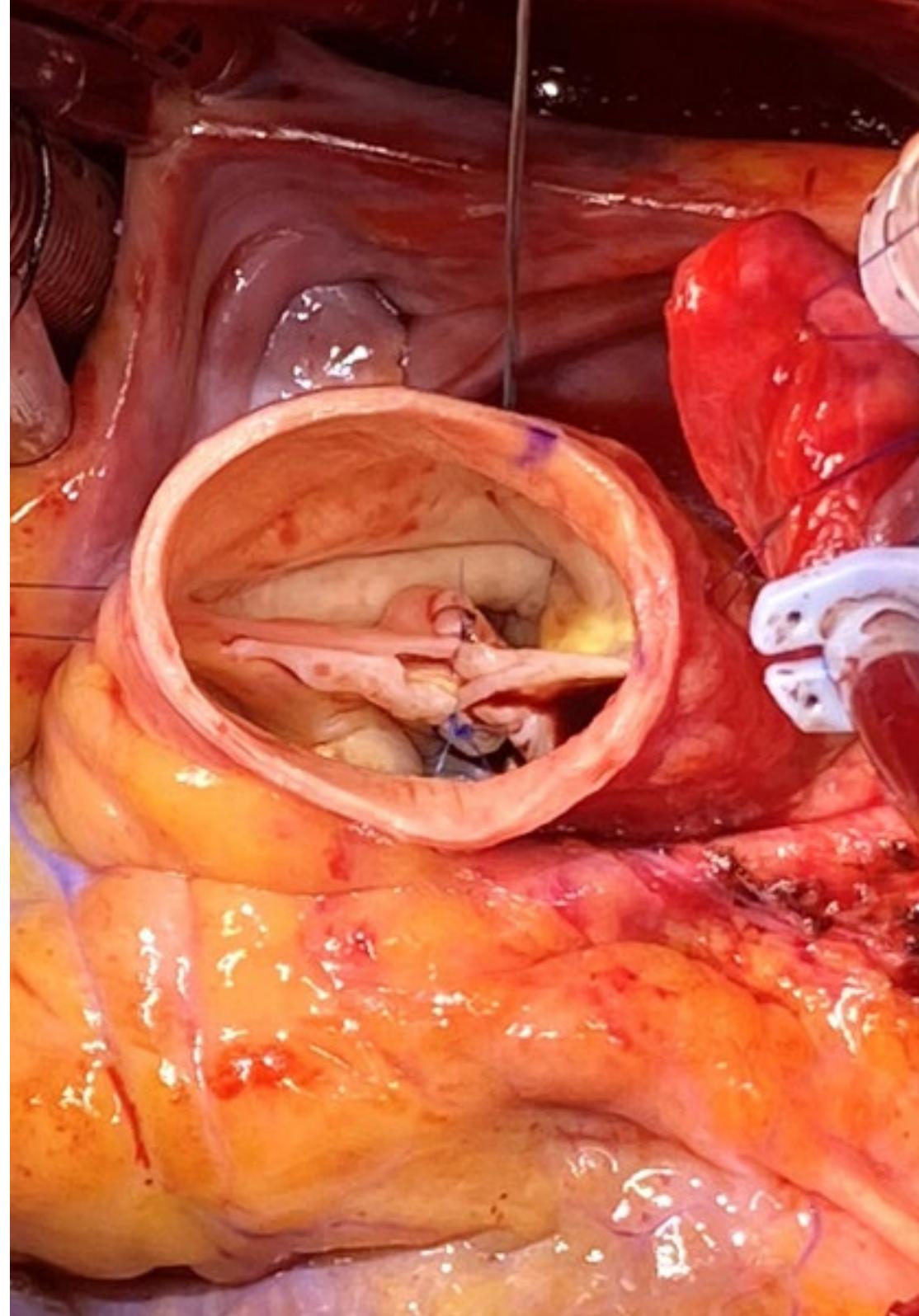
- ◆ Praticienne Spécialiste en Chirurgie Cardiovasculaire à l'Hôpital Universitaire Ramón y Cajal
- ◆ Médecin Interne Résidente à l'Hôpital Universitaire Ramón y Cajal
- ◆ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université du Pays Basque
- ◆ Master en Chirurgie Cardiaque Minimale Invasive de l'Université de Malaga
- ◆ Master en Urgences Cardiovasculaires de l'Université d'Alcalá
- ◆ Spécialisation en Méthodologie de la Recherche Clinique pour les Résidents de l'Université de Alcalá
- ◆ Spécialiste en Chirurgie Cardiovasculaire à l'Hôpital Universitaire Ramón y Cajal

Dr Pedraz Prieto, Álvaro

- ◆ Médecin Spécialiste de Domaine du Service de Chirurgie Cardiovasculaire à l'Hôpital Général Universitaire Gregorio Marañón
- ◆ Praticien Spécialiste de Domaine du Service de Chirurgie Cardiovasculaire à l'Hôpital Universitaire HM Montepíncipe
- ◆ Médecin Collaborateur d'Enseignement Pratique du Département de Chirurgie de la Faculté de Médecine de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Invité "Observer" dans le Service de Chirurgie Cardiovasculaire à l'Icahn School of Medicine at Mount Sinai
- ◆ Licence en Médecine de l'Université de Salamanque
- ◆ Master en Méthodologie de la Recherche en Sciences de la Santé de l'Université de Salamanque
- ◆ Spécialiste en Chirurgie Cardiovasculaire à l'Hôpital Général Universitaire Gregorio Marañón

Dr López Menéndez, José

- ◆ Praticien Spécialiste en Chirurgie Cardiaque pour Adulte à l'Hôpital Universitaire Ramón y Cajal
- ◆ Praticien Spécialiste en Chirurgie Cardiaque à l'Hôpital Universitaire Central des Asturies
- ◆ Professeur Clinique au Département de Chirurgie de l'Université d'Alcalá de Henares
- ◆ Tuteur des résidents. Formation MIR en Chirurgie Cardiovasculaire à l'Hôpital Général Universitaire Gregorio Marañón
- ◆ Praticien Spécialiste de Domaine à l'Hôpital Universitaire Central de Asturies
- ◆ Doctorat du Programme Officiel de Troisième Cycle en Sciences de la Santé et Biomédecine de l'Université d'Oviedo
- ◆ Licence en Médecine et de Chirurgie de l'Université d'Oviedo.
- ◆ Prix Extraordinaire de Fin de Licence de l'Université d'Oviedo
- ◆ Master en Méthodologie de la Recherche en Sciences de la Santé à l' Université Autonome de Barcelone
- ◆ Master en "Innovations in Cardiac Surgery" de la Scuola Superiore Sant'Anna, Université de Pise Italie
- ◆ Diplôme en Statistique en Sciences de la Santé de l'Université Autonome de Barcelone
- ◆ Spécialisation en Chirurgie Cardiovasculaire à l'Hôpital Général Universitaire Gregorio Marañón



Dr Pérez-Caballero Martínez, Ramón

- ◆ Médecin Adjoint de Cardiologie Cardiovasculaire Pédiatrique à l'Hôpital Général Universitaire Gregorio Marañón
- ◆ Assistant de l'Unité de Chirurgie Cardiovasculaire Pédiatrique (Dr R. Greco) à l'Hôpital Sanitas La Zarzuela
- ◆ Assistant de l'Unité de Chirurgie Cardiovasculaire Pédiatrique (Dr R. Greco) à l'Hôpital Sanitas La Moraleja
- ◆ Assistant de l'Unité de Chirurgie Cardiovasculaire Pédiatrique (Dr R. Greco) à l'Hôpital Nisa Pardo de Aravaca
- ◆ Assistant de l'Unité de Chirurgie Cardiovasculaire Pédiatrique (Dr R. Greco) à l'Hôpital Universitaire Quirónsalud Pozuelo, Espagne
- ◆ Assistant de Chirurgie Cardiaque Pédiatrique de l'Institut de Cardiologie Pédiatrique à l'Hôpital Universitaire 12 de Octubre.
- ◆ Doctorat en Chirurgie de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Licence en Médecine de la Faculté de Médecine de Santander à l'Université de Cantabrie
- ◆ Spécialiste en Chirurgie Cardiovasculaire à l'Hôpital Général Universitaire Gregorio Marañón
- ◆ Collaborateur Honoraire du Département de Chirurgie de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Diplôme d'Études Avancées. Assistance Ventriculaire Synchronisée
- ◆ Auteur de nombreuses publications dans le Domaine de la Chirurgie Cardiaque et des Implants en Pédiatrie

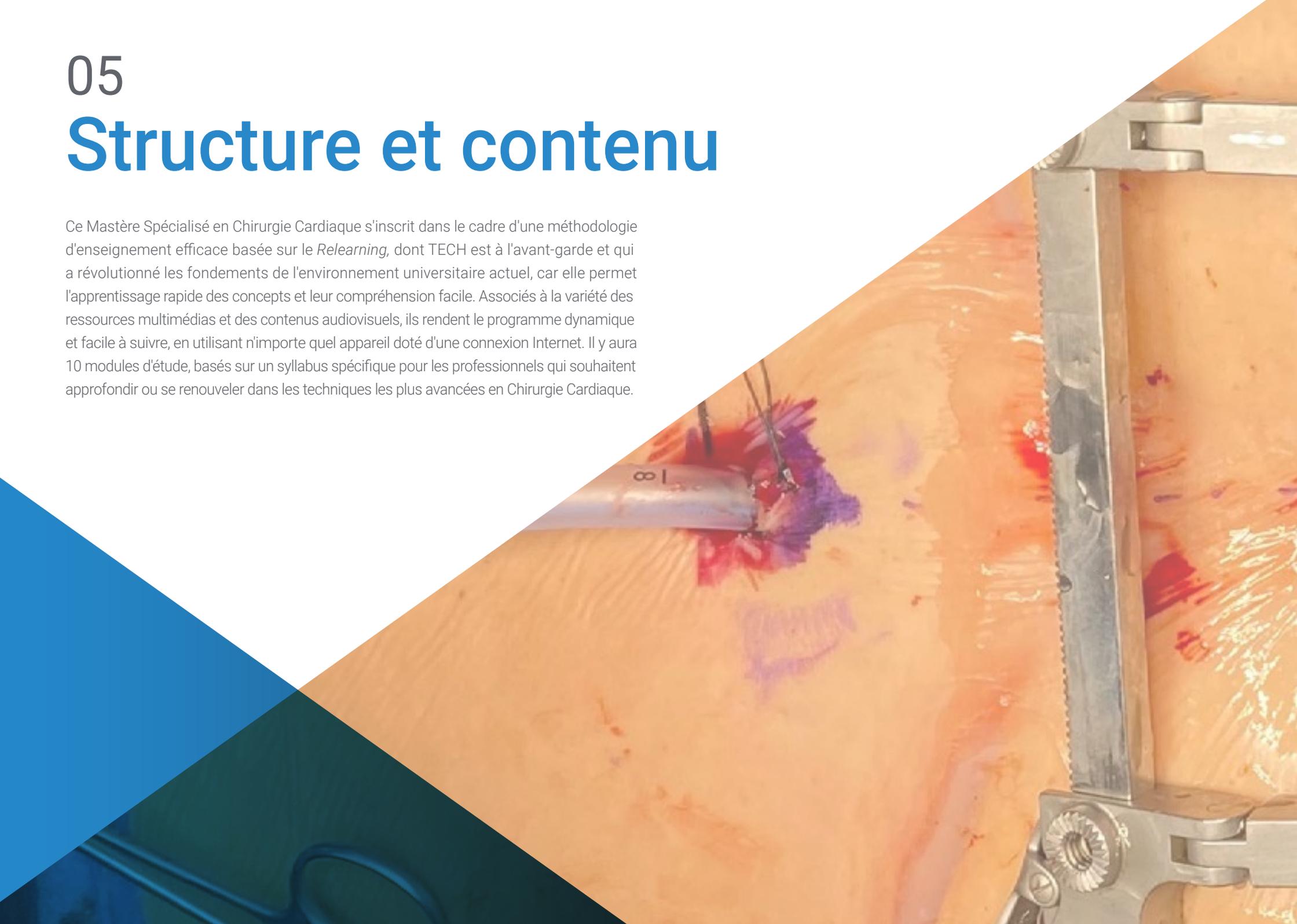


Profitez de l'occasion pour vous informer sur les derniers développements dans ce domaine afin de les appliquer à votre pratique quotidienne"

05

Structure et contenu

Ce Mastère Spécialisé en Chirurgie Cardiaque s'inscrit dans le cadre d'une méthodologie d'enseignement efficace basée sur le *Relearning*, dont TECH est à l'avant-garde et qui a révolutionné les fondements de l'environnement universitaire actuel, car elle permet l'apprentissage rapide des concepts et leur compréhension facile. Associés à la variété des ressources multimédias et des contenus audiovisuels, ils rendent le programme dynamique et facile à suivre, en utilisant n'importe quel appareil doté d'une connexion Internet. Il y aura 10 modules d'étude, basés sur un syllabus spécifique pour les professionnels qui souhaitent approfondir ou se renouveler dans les techniques les plus avancées en Chirurgie Cardiaque.





“

Un programme qui vous présente les techniques les plus pointues et les procédures les plus récentes dans le domaine médical de la Chirurgie Cardiaque”

Module 1. Anatomie et Physiopathologie du Système Cardiovasculaire

- 1.1. Embryologie
- 1.2. Anatomie
 - 1.2.1. Cavités cardiaques
 - 1.2.2. Septum auriculaire et septum interventriculaire
 - 1.2.3. Valves cardiaques
- 1.3. Biochimie du cœur
 - 1.3.1. Régulation métabolique
 - 1.3.2. Régulation de la consommation d'oxygène
 - 1.3.3. Lipoprotéines plasmatiques
- 1.4. Système de conduction
- 1.5. Anatomie coronaire et physiopathologie coronaire
- 1.6. Gros vaisseaux et système vasculaire périphérique
- 1.7. Physiologie du tube cardiovasculaire
- 1.8. Anatomophysiologie de la circulation pulmonaire
- 1.9. Hémostase et coagulation du sang
- 1.10. Mise à jour de la pharmacologie cardiovasculaire

Module 2. Circulation Extracorporelle CEC

- 2.1. Histoire de la CEC
- 2.2. Principes généraux de la CEC
- 2.3. Composants de la CEC
 - 2.3.1. Pompes mécaniques
 - 2.3.2. Oxygénateurs
 - 2.3.3. Échangeur de chaleur
 - 2.3.4. Circuits et filtres
- 2.4. Hypothermie
 - 2.4.1. Physiologie de la Hypothermie
 - 2.4.2. Contrôle du Ph
 - 2.4.3. Techniques de l'hypothermie

- 2.5. Ischémie-reperfusion
 - 2.5.1. Radicaux libres
 - 2.5.2. Phosphates à haute énergie
 - 2.5.3. Calcium
 - 2.5.4. Endothélium vasculaire
- 2.6. Méthodes de protection du myocarde
 - 2.6.1. Principes de base de la Cardioplégie
 - 2.6.2. Principes de base de la cardioplégie
- 2.7. Effets secondaires de la CEC
 - 2.7.1. Altérations de la coagulation
 - 2.7.2. Troubles pulmonaires
 - 2.7.3. Troubles neurologiques
 - 2.7.4. Troubles rénaux
 - 2.7.5. Réponse inflammatoire localisée
- 2.8. Suivi pendant la CEC
 - 2.8.1. Surveillance cardiovasculaire
 - 2.8.2. Dispositifs de sécurité
 - 2.8.3. Flux des pompes
 - 2.8.4. Gaz du sang
 - 2.8.5. Héparinisation
- 2.9. Techniques de canulation
 - 2.9.1. Types de canules
 - 2.9.2. Accès pour la canulation
 - 2.9.3. Situations particulières
- 2.10. Incidents en CEC

Module 3. Soins Périopératoires

- 3.1. Optimisation préopératoire
 - 3.1.1. Évaluation du risque
 - 3.1.2. Statut nutritionnel
 - 3.1.3. Anémie
 - 3.1.4. Diabète Mellitus
 - 3.1.5. Prophylaxie de l'ATB
- 3.2. Intra-opératoire
 - 3.2.1. Suivi
 - 3.2.2. Induction et maintien de anesthésie
 - 3.2.3. Utilisation de fluides
 - 3.2.4. Hypertension pulmonaire
- 3.3. Système Cardiovasculaire
 - 3.3.1. Volémie et contractilité
 - 3.3.2. IAM postopératoire
 - 3.3.3. Arythmies
 - 3.3.4. Arrêt Cardiorespiratoire et Réanimation Cardio-pulmonaire
- 3.4. Syndrome de faible sortie
 - 3.4.1. Suivi et diagnostic
 - 3.4.2. Traitement
- 3.5. Système respiratoire
 - 3.5.1. Modifications postopératoires de la fonction pulmonaire
 - 3.5.2. Gestion des respirateurs
 - 3.5.3. Complications pulmonaires
- 3.6. Fonction rénale
 - 3.6.1. Physiopathologie rénale
 - 3.6.2. Facteurs prédisposant à l'insuffisance rénale
 - 3.6.3. Prévention de l'insuffisance rénale
 - 3.6.4. Traitement de l'insuffisance rénale

- 3.7. Système Nerveux. Dommages neurologiques
 - 3.7.1. Types de dommages neurologiques
 - 3.7.2. Facteurs de risque
 - 3.7.3. Étiologie et prévention
 - 3.7.4. Neuropathie chez les patients en état critique
- 3.8. Complications hématologiques
 - 3.8.1. Hémorragie postopératoire
 - 3.8.2. Diagnostic des coagulopathies
 - 3.8.3. Prévention des hémorragies
 - 3.8.4. Traitement
- 3.9. Infections
 - 3.9.1. Pneumonie associée à la ventilation mécanique
 - 3.9.2. Infection de la plaie chirurgicale
 - 3.9.3. Infections liées aux dispositifs de cathétérisme
 - 3.9.4. Prophylaxie antibiotique
- 3.10. Optimisation de la transfusion des produits sanguins

Module 4. Cardiopathie Ischémique

- 4.1. Clinique de l'ischémie myocardique et de l'infarctus du myocarde
 - 4.1.1. Circulation Coronaire. Physiopathologie de l'ischémie cardiaque
 - 4.1.2. Angine instable
 - 4.1.3. Syndrome coronarien aigu sans élévation du segment ST (SCASEST)
 - 4.1.4. Syndrome coronarien aigu avec élévation du segment ST (SCASEST)
- 4.2. Diagnostic
 - 4.2.1. Critères électrocardiographiques
 - 4.2.2. Modifications enzymatiques
 - 4.2.3. Techniques d'imagerie non invasive
 - 4.2.4. Test d'effort. Études de viabilité myocardique
 - 4.2.5. Techniques d'imagerie non invasive

- 4.3. Décisions cliniques
 - 4.3.1. *Heart Team*
 - 4.3.2. Évaluation de la complexité de la maladie coronarienne et du risque chirurgical
 - 4.3.3. Analyse des Directives de Pratiques Cliniques
 - 4.3.4. Décision sur la priorité de l'intervention
 - 4.3.5. Traitement médical de la cardiopathie ischémique
- 4.4. Gestion et traitement des NSTEMI
 - 4.4.1. Infarctus
 - 4.4.2. Traitement thrombolytique
 - 4.4.3. Traitement percutané
- 4.5. Considérations techniques dans le traitement chirurgical des cardiopathies ischémiques I
 - 4.5.1. Cannulation Exposition des artères coronaires
 - 4.5.2. Types de greffes. Récolte des greffons
 - 4.5.3. Configuration du greffon. Types d'anastomoses
 - 4.5.4. Greffes composites
- 4.6. Considérations techniques dans le traitement chirurgical des cardiopathies ischémiques II
 - 4.6.1. Chirurgie sans CPB
 - 4.6.2. Mesure du débit des greffes coronaires
 - 4.6.3. MIDCAB. TECAB. Robotique
 - 4.6.4. Résultats
- 4.7. Considérations techniques dans le traitement chirurgical des cardiopathies ischémiques III
 - 4.7.1. Insuffisance mitrale ischémique aiguë
 - 4.7.2. CIV postinfarctus
 - 4.7.3. Rupture de la paroi libre
 - 4.7.4. Anévrisme ventriculaire
- 4.8. Considérations techniques dans le traitement chirurgical des cardiopathies ischémiques IV
 - 4.8.1. Chirurgie de la régurgitation mitrale ischémique chronique
 - 4.8.2. Chirurgie coronarienne associée à une maladie vasculaire périphérique
 - 4.8.3. Chirurgie coronarienne et traitement antiplaquettaire préopératoire

- 4.9. Gestion du choc cardiogénique
 - 4.9.1. Traitement médical
 - 4.9.2. BIAC
 - 4.9.3. ECMO
 - 4.9.4. Dispositifs d'assistance ventriculaire
- 4.10. Études pertinentes sur les cardiopathies ischémiques
 - 4.10.1. SYNTAX
 - 4.10.2. EXCEL et NOBLE. Pathologie du tronc coronaire gauche
 - 4.10.3. ARTS. Greffes artérielles
 - 4.10.4. FAME. Multivaso

Module 5. Pathologie Valvulaire

- 5.1. Étiopathogénie
- 5.2. *Equipe cardiaque* valvulaire. Unités spécifiques
- 5.3. Types de prothèses valvulaires
 - 5.3.1. Évolution historique de aux prothèses
 - 5.3.2. Prothèses mécaniques
 - 5.3.3. Prothèses biologiques
 - 5.3.4. Homogreffe
 - 5.3.5. Xénogreffe
 - 5.3.6. Autogreffe
- 5.4. Valve Mitrale
 - 5.4.1. Anatomie et fonction
 - 5.4.2. Physiopathologie
 - 5.4.3. Techniques de remplacement et de réparation
- 5.5. Valve Tricuspide
 - 5.5.1. Anatomie et fonction
 - 5.5.2. Physiopathologie
 - 5.5.3. Techniques de remplacement et de réparation

- 5.6. Valve Aortique
 - 5.6.1. Anatomie et fonction
 - 5.6.2. Physiopathologie
 - 5.6.3. Techniques de remplacement et de réparation
- 5.7. Valve Pulmonaire
 - 5.7.1. Anatomie et fonction
 - 5.7.2. Physiopathologie
 - 5.7.3. Techniques de remplacement et de réparation
- 5.8. Chirurgie mini-invasive
- 5.9. Résultats de la chirurgie valvulaire. Enquêtes
- 5.10. Endocardite
 - 5.10.1. Étiologie
 - 5.10.2. Indications
 - 5.10.3. Scores de risques
 - 5.10.4. Traitement

Module 6. Pathologie de l'Aorte

- 6.1. Anatomie et fonction de la racine aortique
- 6.2. Pathologie et Traitement de la racine aortique
- 6.3. Anévrisme de l'aorte thoracique
 - 6.3.1. Étiopathogénie
 - 6.3.2. Histoire naturelle
 - 6.3.3. Traitement
- 6.4. Anévrisme thoraco-abdominal
- 6.5. Syndrome aortique aigu
 - 6.5.1. Classification
 - 6.5.2. Diagnostic
- 6.6. Traitement chirurgical du syndrome aortique aigu
- 6.7. Coadjuvants dans le traitement chirurgical du syndrome aortique aigu
- 6.8. Chirurgie de l'arc aortique
- 6.9. Traitement percutané
- 6.10. Aortite

Module 7. Cardiopathies Congénitales

- 7.1. Physiologie générale des cardiopathies congénitales
 - 7.1.1. Les grands syndromes
 - 7.1.2. Techniques palliatives
- 7.2. Brevet du canal artériel
 - 7.2.1. Fenêtre Aorto-pulmonaire
 - 7.2.2. Fistule du sinus de Valsalva
 - 7.2.3. Tunnel Aorto-Ventriculaire
- 7.3. Obstructions du flux systémique
 - 7.3.1. Sténose sous-valvulaire aortique
 - 7.3.2. Sténose valvulaire aortique
 - 7.3.3. Sténose aortique supra-valvulaire et coarctation aortique
 - 7.3.4. Interruption de l'arc aortique
- 7.4. Communication interauriculaire et communication interventriculaire
 - 7.4.1. Canal auriculo-ventriculaire
 - 7.4.2. Truncus arteriosus
- 7.5. Tétralogie de Fallot
 - 7.5.1. Atrésie pulmonaire avec CIV et MAPCAS
- 7.6. Transposition des grandes artères. Ventricule droit à double sortie
- 7.7. Syndrome du cœur gauche hypoplasique
 - 7.7.1. Gestion en trois étapes de la physiologie univentriculaire
- 7.8. Anomalies du retour veineux pulmonaire
 - 7.8.1. Retour veineux pulmonaire anormal total et partiel
 - 7.8.2. Hétérotaxie
- 7.9. Transposition congénitale corrigée des grandes artères
- 7.10. Anneaux vasculaires. Anomalies coronaires

Module 8. Arythmies

- 8.1. Electrophysiologie cardiaque
 - 8.1.1. Electrophysiologie cellulaire
 - 8.1.1.1. Potentiel membranaire
 - 8.1.1.2. Canaux ioniques
 - 8.1.1.3. Potentiel d'action
 - 8.1.1.4. Jonctions lacunaires
 - 8.1.1.5. Propriétés du muscle cardiaque
 - 8.1.2. Classification et mécanismes des arythmies
- 8.2. Électrocardiogramme à 12 dérivations: considérations générales pour une interprétation correcte
- 8.3. Mort subite d'origine cardiaque et tachycardie ventriculaire
 - 8.3.1. Maladies associées
 - 8.3.2. Mécanismes de déclenchement. Patients à risque
 - 8.3.3. Prévention
- 8.4. Tachyarythmies
 - 8.4.1. Fibrillation auriculaire
 - 8.4.2. *Flutter*
 - 8.4.3. Tachycardies supraventriculaires
- 8.5. Bradyarythmies
 - 8.5.1. Dysfonctionnement du sinus
 - 8.5.2. Bloc sino-atrial
 - 8.5.3. Bloc auriculo-ventriculaire
 - 8.5.4. Anomalies de la conduction intraventriculaire
- 8.6. Dispositifs d'électrostimulation I
 - 8.6.1. Pacemaker
 - 8.6.2. Défibrillateurs
 - 8.6.3. Thérapie de resynchronisation cardiaque (TRC)
 - 8.6.4. Indications
- 8.7. Dispositifs d'électrostimulation II
 - 8.7.1. Techniques d'implantation
 - 8.7.2. Complications
- 8.8. Retrait des électrodes d'électrostimulation

- 8.9. Chirurgie de la fibrillation auriculaire
 - 8.9.1. Bases théoriques et historiques
 - 8.9.2. Outils disponibles
 - 8.9.3. Technique chirurgicale
- 8.10. Fermeture du volet de l'oreille gauche
 - 8.10.1. Études. Prévaloir. Protéger. Laos
 - 8.10.2. Fermeture percutanée
 - 8.10.3. Fermeture chirurgicale

Module 9. Traitement complémentaire d'autres pathologies cardiaques, implantation de valves transcathéter et maladies concomitantes

- 9.1. Gestion chirurgicale des traumatismes cardiaques et des vaisseaux principaux
 - 9.1.1. Fermés
 - 9.1.2. Ouverts
- 9.2. Cardiomyopathies
 - 9.2.1. Cardiomyopathie dilatée
 - 9.2.2. Cardiomyopathie hypertrophique
 - 9.2.3. Cardiomyopathie restrictive
- 9.3. Maladies du péricarde
 - 9.3.1. Épanchement péricardique et tamponnade
 - 9.3.2. Péricardite constrictive
 - 9.3.3. Kystes et tumeurs
- 9.4. Tumeurs cardiaques
- 9.5. Thromboembolie pulmonaire
 - 9.5.1. Physiopathologie, prévention et traitement
 - 9.5.2. Thrombo-endarterectomie pulmonaire
- 9.6. Assistances ventriculaires et ECMO
- 9.7. Transplantation cardiaque
 - 9.7.1. Histoire de la transplantation cardiaque
 - 9.7.2. Techniques chirurgicales
 - 9.7.3. Sélection du donneur et du receveur
 - 9.7.4. Immunosuppression

- 9.8. Traitement valvulaire transcathéter de la valve aortique
- 9.9. Traitement valvulaire transcathéter de la valve mitrale
 - 9.9.1. Traitement par cathéter de la valvule mitrale
 - 9.9.2. Implantation transapicale de néo-cordes
- 9.10. Chirurgie cardiaque et maladies concomitantes
 - 9.10.1. Évaluation préopératoire
 - 9.10.2. Fragilité
 - 9.10.3. Insuffisance rénale
 - 9.10.4. Insuffisance respiratoire
 - 9.10.5. Pathologie digestive
 - 9.10.6. Troubles de la coagulation
 - 9.10.7. Grossesse

Module 10. Nouvelles technologies et techniques d'imagerie. Statistiques

- 10.1. Nouvelles technologies en chirurgie cardiaque
 - 10.1.1. Nouvelles prothèses en polymère
 - 10.1.2. Vest/Duragraft
 - 10.1.3. Impression 3D
 - 10.1.4. Réalité augmentée
 - 10.1.5. Robotique
- 10.2. Ecocardiografía transtorácica
- 10.3. Échocardiographie trans-oesophagienne
- 10.4. Techniques d'imagerie en pathologie cardiaque
 - 10.4.1. CT cardiaque
 - 10.4.2. Imagerie par résonance magnétique cardiaque
 - 10.4.3. Études de perfusion
 - 10.4.4. PET TC
- 10.5. Statistiques I pour les chirurgiens
 - 10.5.1. Description de l'échantillon
 - 10.5.2. Représentation graphique

- 10.6. Statistiques II pour les chirurgiens
 - 10.6.1. Inférence Statistique
 - 10.6.2. Comparaison des proportions
 - 10.6.3. Comparaison des moyennes
- 10.7. Statistiques III pour les chirurgiens
 - 10.7.1. Analyse de régression
 - 10.7.2. Régression linéaire
 - 10.7.3. Régression logistique
 - 10.7.4. Études de survie
- 10.8. Gestion des soins
 - 10.8.1. Critères de qualité
 - 10.8.2. Registres et bases de données
 - 10.8.3. Critères pour le choix du moment des interventions cardiovasculaires
- 10.9. Méthodologie de Recherche
 - 10.9.1. Conception
 - 10.9.2. Éthique
 - 10.9.3. Lecture critique d'articles
 - 10.9.4. Médecine fondée sur les faits
- 10.10. Passé, présent et futur de la chirurgie cardiovasculaire



Vous pourrez poser aux enseignants toutes les questions que vous souhaitez sur le programme, bénéficiant d'une attention complète et personnalisée"

06

Méthodologie d'étude

TECH est la première université au monde à combiner la méthodologie des **case studies** avec **Relearning**, un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition guidée.

Cette stratégie d'enseignement innovante est conçue pour offrir aux professionnels la possibilité d'actualiser leurs connaissances et de développer leurs compétences de manière intensive et rigoureuse. Un modèle d'apprentissage qui place l'étudiant au centre du processus académique et lui donne le rôle principal, en s'adaptant à ses besoins et en laissant de côté les méthodologies plus conventionnelles.



“

TECH vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière”

À TECH, nous utilisons la Méthode des Cas

Face à une situation donnée, que doit faire un professionnel? Tout au long du programme, vous serez confronté à de multiples cas cliniques simulés, basés sur des patients réels, dans lesquels vous devrez enquêter, établir des hypothèses et finalement résoudre la situation. Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant l'efficacité de cette méthode. Les spécialistes apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

Avec TECH, vous ferez l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui révolutionne les fondements des universités traditionnelles du monde entier.



Selon le Dr Gérvas, le cas clinique est la présentation commentée d'un patient, ou d'un groupe de patients, qui devient un "cas", un exemple ou un modèle illustrant une composante clinique particulière, soit en raison de son pouvoir pédagogique, soit en raison de sa singularité ou de sa rareté. Il est essentiel que le cas soit ancré dans la vie professionnelle réelle, en essayant de recréer les conditions réelles de la pratique professionnelle du médecin.

“

Saviez-vous que cette méthode a été développée en 1912, à Harvard, pour les étudiants en Droit? La méthode des cas consistait à leur présenter des situations réelles complexes pour qu'ils prennent des décisions et justifient la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme une méthode d'enseignement standard à Harvard"

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre acquis fondamentaux:

1. Les étudiants qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale au moyen d'exercices pour évaluer des situations réelles et appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques ce qui permet à l'étudiant de mieux s'intégrer dans le monde réel.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.



Case studies ou Méthode des cas

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures écoles de commerce du monde. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, sa fonction était également de leur présenter des situations réelles et complexes. De cette manière, ils pouvaient prendre des décisions en connaissance de cause et porter des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924.

Avec ce modèle d'enseignement, ce sont les étudiants eux-mêmes qui construisent leurs compétences professionnelles grâce à des stratégies telles que *Learning by doing* ou le *Design Thinking*, utilisées par d'autres institutions renommées telles que Yale ou Stanford.

Cette méthode orientée vers l'action sera appliquée tout au long du parcours académique de l'étudiant avec TECH. Vous serez ainsi confronté à de multiples situations de la vie réelle et devrez intégrer des connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre vos idées et vos décisions. Il s'agissait de répondre à la question de savoir comment ils agiraient lorsqu'ils seraient confrontés à des événements spécifiques complexes dans le cadre de leur travail quotidien.



Méthode Relearning

Chez TECH, les *case studies* sont complétées par la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le *Relearning*.

Cette méthode s'écarte des techniques d'enseignement traditionnelles pour placer l'apprenant au centre de l'équation, en lui fournissant le meilleur contenu sous différents formats. De cette façon, il est en mesure de revoir et de répéter les concepts clés de chaque matière et d'apprendre à les appliquer dans un environnement réel.

Dans le même ordre d'idées, et selon de multiples recherches scientifiques, la répétition est le meilleur moyen d'apprendre. C'est pourquoi TECH propose entre 8 et 16 répétitions de chaque concept clé au sein d'une même leçon, présentées d'une manière différente, afin de garantir que les connaissances sont pleinement intégrées au cours du processus d'étude.

Le Relearning vous permettra d'apprendre plus facilement et de manière plus productive tout en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des opinions: une équation directe vers le succès.



Un Campus Virtuel 100% en ligne avec les meilleures ressources didactiques

Pour appliquer efficacement sa méthodologie, TECH se concentre à fournir aux diplômés du matériel pédagogique sous différents formats: textes, vidéos interactives, illustrations et cartes de connaissances, entre autres. Tous ces supports sont conçus par des enseignants qualifiés qui axent leur travail sur la combinaison de cas réels avec la résolution de situations complexes par la simulation, l'étude de contextes appliqués à chaque carrière professionnelle et l'apprentissage basé sur la répétition, par le biais d'audios, de présentations, d'animations, d'images, etc.

Les dernières données scientifiques dans le domaine des Neurosciences soulignent l'importance de prendre en compte le lieu et le contexte d'accès au contenu avant d'entamer un nouveau processus d'apprentissage. La possibilité d'ajuster ces variables de manière personnalisée aide les gens à se souvenir et à stocker les connaissances dans l'hippocampe pour une rétention à long terme. Il s'agit d'un modèle intitulé *Neurocognitive context-dependent e-learning* qui est sciemment appliqué dans le cadre de ce diplôme universitaire.

D'autre part, toujours dans le but de favoriser au maximum les contacts entre mentors et mentorés, un large éventail de possibilités de communication est offert, en temps réel et en différé (messagerie interne, forums de discussion, service téléphonique, contact par courrier électronique avec le secrétariat technique, chat et vidéoconférence).

De même, ce Campus Virtuel très complet permettra aux étudiants TECH d'organiser leurs horaires d'études en fonction de leurs disponibilités personnelles ou de leurs obligations professionnelles. De cette manière, ils auront un contrôle global des contenus académiques et de leurs outils didactiques, mis en fonction de leur mise à jour professionnelle accélérée.



Le mode d'étude en ligne de ce programme vous permettra d'organiser votre temps et votre rythme d'apprentissage, en l'adaptant à votre emploi du temps”

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre acquis fondamentaux:

1. Les étudiants qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale au moyen d'exercices pour évaluer des situations réelles et appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques ce qui permet à l'étudiant de mieux s'intégrer dans le monde réel.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.

La méthodologie universitaire la mieux évaluée par ses étudiants

Les résultats de ce modèle académique innovant sont visibles dans les niveaux de satisfaction générale des diplômés de TECH.

L'évaluation par les étudiants de la qualité de l'enseignement, de la qualité du matériel, de la structure et des objectifs des cours est excellente. Sans surprise, l'institution est devenue l'université la mieux évaluée par ses étudiants sur la plateforme d'évaluation Trustpilot, avec une note de 4,9 sur 5.

Accédez aux contenus de l'étude depuis n'importe quel appareil disposant d'une connexion Internet (ordinateur, tablette, smartphone) grâce au fait que TECH est à la pointe de la technologie et de l'enseignement.

Vous pourrez apprendre grâce aux avantages offerts par les environnements d'apprentissage simulés et à l'approche de l'apprentissage par observation: le Learning from an expert.



Ainsi, le meilleur matériel pédagogique, minutieusement préparé, sera disponible dans le cadre de ce programme:



Matériel didactique

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour le programme afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel afin de mettre en place notre mode de travail en ligne, avec les dernières techniques qui nous permettent de vous offrir une grande qualité dans chacune des pièces que nous mettrons à votre service.



Pratique des aptitudes et des compétences

Vous effectuerez des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Pratiques et dynamiques permettant d'acquérir et de développer les compétences et les capacités qu'un spécialiste doit acquérir dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



Résumés interactifs

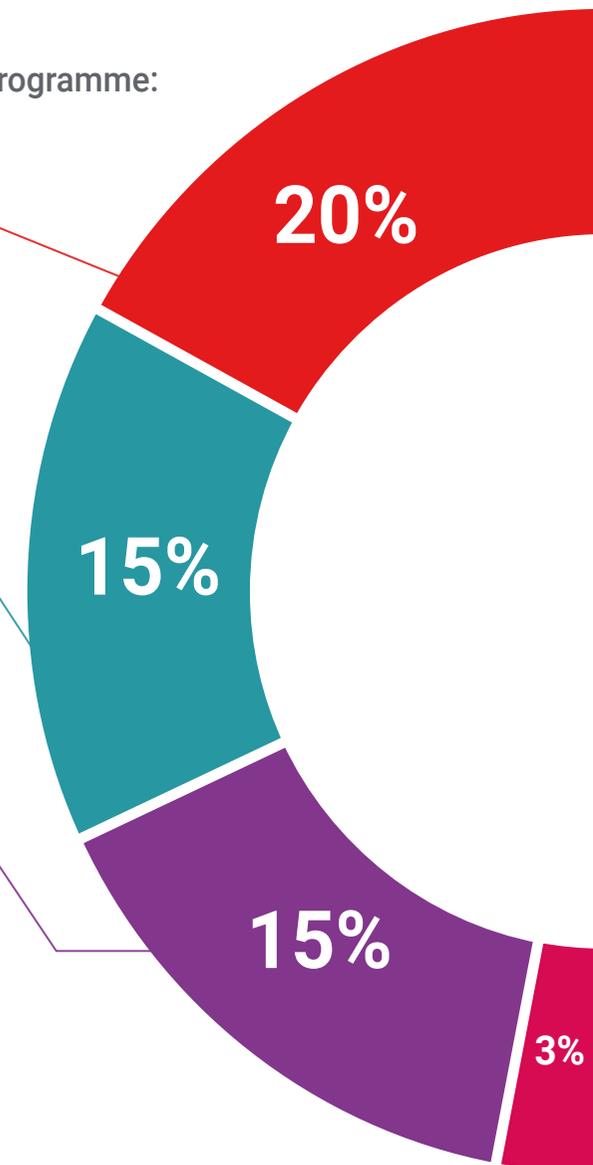
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias qui incluent de l'audio, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

Ce système éducatif unique de présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que «European Success Story».



Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus, guides internationaux, etc... Dans notre bibliothèque virtuelle, vous aurez accès à tout ce dont vous avez besoin pour compléter votre formation.





Case Studies

Vous réaliserez une sélection des meilleures *case studies* dans le domaine. Des cas présentés, analysés et encadrés par les meilleurs spécialistes internationaux.



Testing & Retesting

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme. Nous le faisons sur 3 des 4 niveaux de la Pyramide de Miller.



Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode *Learning from an Expert* permet au professionnel de renforcer ses connaissances ainsi que sa mémoire, puis lui permet d'avoir davantage confiance en lui concernant la prise de décisions difficiles.



Guides d'action rapide

TECH propose les contenus les plus pertinents du programme sous forme de fiches de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



07 Diplôme

Le Mastère Spécialisé en Chirurgie Cardiaque) garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Mastère Spécialisé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Complétez ce programme et recevez
votre diplôme sans déplacements ni
formalités administratives”*

Ce **Mastère Spécialisé en Chirurgie Cardiaque** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché.

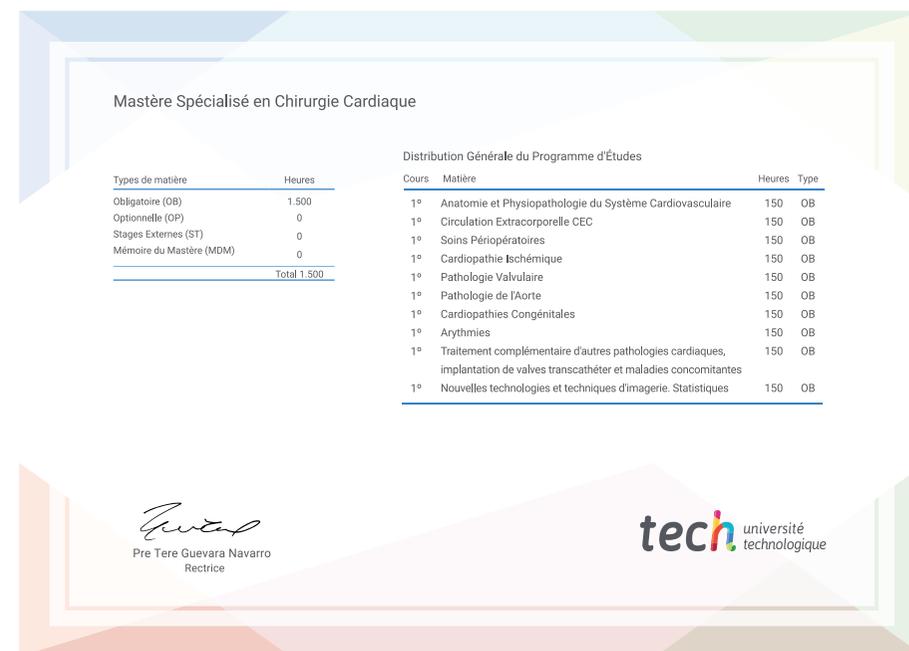
Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier* avec accusé de réception son diplôme de **Mastère Spécialisé** délivrée par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Mastère Spécialisé, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Mastère Spécialisé en Chirurgie Cardiaque**

Modalité: **en ligne**

Durée: **12 mois**



*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.

future
santé confiance personnes
éducation information tuteurs
garantie accréditation enseignement
institutions technologie apprentissage
communauté engagement
service personnalisé innovation
connaissance présent qualité
en ligne formation
développement institutions
classe virtuelle langues



Mastère Spécialisé Chirurgie Cardiaque

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Mastère Spécialisé

Chirurgie Cardiaque