

Certificat

Aspects Éthiques de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique



Certificat

Aspects Éthiques de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/medecine/cours/aspects-ethiques-intelligence-artificielle-recherche-clinique

Sommaire

01

Présentation

Page 4

02

Objectifs

Page 8

03

Direction de la formation

Page 12

04

Structure et contenu

Page 16

05

Méthodologie

Page 20

06

Diplôme

Page 28

01 Présentation

Les Aspects Éthiques de l'intégration de l'Intelligence Artificielle (IA) dans la recherche clinique jouent un rôle fondamental pour assurer l'intégrité, la transparence et l'équité dans le développement de nouvelles technologies médicales. Ces principes permettent une évaluation critique des données collectées, tout en garantissant le respect de la vie privée et la confidentialité des informations relatives aux patients. En outre, ils favorisent l'équité dans l'accès aux soins en atténuant les biais algorithmiques potentiels, facilitant ainsi des décisions cliniques plus informées et plus précises. C'est pourquoi TECH a conçu un programme qui permettra aux médecins de se familiariser avec les progrès innovants de l'IA dans le domaine des soins de santé. Basé sur la méthodologie *Relearning*, ce système d'enseignement se concentrera sur la répétition de concepts fondamentaux.





“

L'intégration de considérations éthiques dans votre pratique quotidienne, l'application de l'IA à la Recherche Clinique, conduiront à des avancées médicales plus éthiques et plus responsables"

La mise en œuvre éthique de l'IA garantit la protection de la vie privée et la confidentialité des données des patients dans le cadre clinique, atténuant ainsi les problèmes de sécurité et de protection de la vie privée. En outre, la transparence des algorithmes utilisés permet de mieux comprendre les processus décisionnels, ce qui favorise la confiance des professionnels de la santé et des participants à l'étude. L'équité dans l'accès aux soins est également favorisée, car l'IA éthique évite les préjugés injustes et garantit que tous les individus ont les mêmes chances de participer à la Recherche Clinique.

C'est ainsi qu'est né ce programme sur les Aspects Éthiques de l'Intelligence Artificielle (IA) dans la Recherche Clinique, qui se présente comme une immersion complète dans les défis éthiques et les considérations légales liés à la mise en œuvre de l'IA dans les soins de santé. Ainsi, le programme se penchera sur des aspects fondamentaux tels que la gestion du consentement éclairé et de la responsabilité dans la recherche, en soulignant l'importance vitale de répondre à ces préoccupations lors de l'utilisation de technologies avancées dans le domaine biomédical.

En outre, en se penchant sur l'avenir de la Recherche Clinique à l'ère de l'IA, la durabilité de la recherche biomédicale sera explorée, en analysant les tendances et les avancées futures, ainsi que l'innovation dans ce domaine, afin de relever les défis éthiques. En outre, ils recevront les outils nécessaires pour naviguer de manière responsable et éthique dans le monde en évolution rapide de l'IA appliquée à la médecine.

TECH a conçu un diplôme universitaire complet, basé sur la méthodologie innovante du *Relearning*. Cette méthode se concentre sur la répétition des idées fondamentales, afin de garantir une solide compréhension de l'ensemble du contenu. Ils n'auront besoin que d'un appareil électronique avec une connexion internet pour accéder aux ressources, à tout moment et en tout lieu, éliminant ainsi l'obligation d'assister en personne ou de respecter les horaires établis.

Ce **Certificat en Aspects Éthiques de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- Le développement d'études de cas présentées par des experts en Aspects Éthiques de l'IA dans la Recherche Clinique
- Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- Exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'améliorer l'apprentissage
- Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Vous appliquerez des principes éthiques solides à l'IA dans la Recherche Clinique, contribuant ainsi à des avancées médicales plus justes, plus transparentes et socialement responsables"

“

Vous approfondirez votre compréhension de la gestion du consentement éclairé et de la responsabilité dans la recherche, dans le contexte des technologies avancées dans le domaine biomédical"

Le corps enseignant du programme comprend des professionnels du secteur qui apportent à cette formation leur expérience professionnelle, ainsi que des spécialistes reconnus de sociétés de référence et d'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. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Vous examinerez des aspects tels que la durabilité dans la recherche biomédicale, les tendances et les développements futurs, ainsi que l'innovation, grâce à des ressources multimédias innovantes.

Grâce à ce Certificat 100% en ligne, vous aborderez de manière éthique les défis actuels et anticiperez l'évolution du paysage de la Recherche Clinique.



02 Objectifs

Le programme vise principalement à fournir aux diplômés une compréhension approfondie et contextualisée des dilemmes éthiques qui se posent lors de l'intégration de l'IA dans le domaine biomédical. Ainsi, les défis éthiques et juridiques spécifiques associés à l'application de l'IA dans la Recherche Clinique seront analysés en détail, en se concentrant sur des questions cruciales telles que la protection de la vie privée des patients, la gestion du consentement éclairé et l'équité dans l'accès aux soins médicaux. En outre, ils cultiveront des compétences critiques pour évaluer et prendre des décisions éthiques dans des situations complexes.



“

Vous serez en mesure de combiner l'innovation technologique avec un engagement inébranlable en faveur de l'éthique et de l'intégrité dans la Recherche Clinique”



Objectif général

- ♦ Se pencher sur les dilemmes éthiques, examiner les considérations juridiques, explorer l'impact socio-économique et l'avenir de l'IA dans les soins de santé, et promouvoir l'innovation et l'esprit d'entreprise dans le domaine de l'IA clinique

“

Vous disposerez des outils conceptuels et pratiques pour aborder les dilemmes éthiques et juridiques émergents dans l'utilisation de l'IA en milieu clinique”





Objectifs spécifiques

- Comprendre les dilemmes éthiques qui se posent lors de l'application de l'IA à la Recherche Clinique et examiner les considérations juridiques et réglementaires pertinentes dans le domaine biomédical
- Aborder les défis spécifiques liés à la gestion du consentement éclairé dans les études d'IA
- Étudier comment l'IA peut influencer l'équité et l'accès aux soins de santé
- Analyser les perspectives d'avenir sur la manière dont l'IA façonnera la Recherche Clinique, en explorant son rôle dans la durabilité des pratiques de recherche biomédicale et en identifiant les opportunités d'innovation et d'entrepreneuriat
- Aborder de manière exhaustive les aspects éthiques, juridiques et socio-économiques de la Recherche Clinique pilotée par l'IA

03

Direction de la formation

Les enseignants qui dirigent ce diplôme se distinguent par leurs connaissances pluridisciplinaires approfondies et leur expérience pratique dans des domaines cruciaux des Aspects Éthiques de l'IA dans la Recherche Clinique. Ainsi, ces professionnels s'engagent à enseigner les principes éthiques fondamentaux, ainsi que l'application concrète de ces concepts dans le cadre clinique. En outre, leur approche pédagogique se concentrera sur l'engagement des diplômés dans l'analyse de cas réels et l'exploration de scénarios éthiques complexes, fournissant une base solide pour aborder les dilemmes éthiques dans la Recherche Clinique pilotée par l'IA.



“

Les connaissances et l'expérience du corps enseignant vous permettront d'acquérir une vision holistique et une compréhension approfondie des défis éthiques inhérents à l'IA dans le contexte médical"

Direction



Dr Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO et CTO de Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO chez Korporate Technologies
- ♦ CTO de AI Shepherds GmbH
- ♦ Consultant et Conseiller Stratégique auprès d'Alliance Medical
- ♦ Directeur de la Conception et du Développement chez DocPath
- ♦ Doctorat en Ingénierie Informatique de l'Université de Castille-La Manche
- ♦ Doctorat en Économie, Commerce et Finances de l'Université Camilo José Cela
- ♦ Doctorat en Psychologie de l'Université de Castille -La Manche
- ♦ Master en Executive MBA de l'Université Isabel I
- ♦ Master en Gestion Commerciale et Marketing de l'Université Isabel I
- ♦ Master en Big Data par Formation Hadoop
- ♦ Master en Technologies Avancées de l'Information de l' Université de Castille La Manche
- ♦ Membre de: Groupe de Recherche SMILE



M. Popescu Radu, Daniel Vasile

- ◆ Spécialiste en Pharmacologie, Nutrition et Régime alimentaire
- ◆ Producteur de Contenus Didactiques et Scientifiques en Freelance
- ◆ Nutritionniste et Diététicien Communautaire
- ◆ Pharmacien Communautaire
- ◆ Chercheur
- ◆ Master en Nutrition et Santé à l'Université Oberta de Catalogne
- ◆ Master en Psychopharmacologie à l'Université de Valence
- ◆ Pharmacien de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Nutritionniste et Diététicien de l' Université Européenne Miguel de Cervantes

Professeurs

Dr Carrasco González, Ramón Alberto

- ◆ Spécialiste en Informatique et Intelligence Artificielle
- ◆ Chercheur
- ◆ Responsable de *Business Intelligence* (Marketing) à la Caisse Générale des Économies de Grenade et à la Banque Mare Nostrum
- ◆ Responsable des Systèmes d'Information (*Data Warehousing* et *Business Intelligence*) à la Caisse Générale des Économies de Grenade et à la Banque Mare Nostrum
- ◆ Doctorat en Intelligence Artificielle de l'Université de Grenade
- ◆ Ingénieur Supérieur en Informatique de l'Université de Grenade

04

Structure et contenu

Le Certificat allie profondeur conceptuelle et applicabilité pratique. Ainsi, sa structure est méticuleusement conçue pour plonger les médecins dans les dilemmes éthiques dans le contexte de l'IA et de la Recherche Clinique. Des fondements éthiques aux implications juridiques et à l'application éthique de l'IA, chaque sujet guidera les diplômés vers une pratique biomédicale plus responsable et plus avancée. En outre, grâce à l'étude de cas cliniques réels, les professionnels exploreront non seulement les défis actuels, mais envisageront et façonneront également l'avenir éthique de la Recherche Clinique.






“

Grâce à une combinaison équilibrée de théorie et d'application, ce programme vous préparera à diriger dans un monde où l'éthique et la technologie convergent de manière harmonieuse et visionnaire"

Module 1. Aspects éthiques, juridiques et futurs de l'IA dans la Recherche Clinique

- 1.1. Éthique dans l'application de l'IA à la Recherche Clinique
 - 1.1.1. Analyse éthique de la prise de décision assistée par l'IA dans le cadre de la recherche clinique
 - 1.1.2. Éthique de l'utilisation d'algorithmes d'IA pour la sélection des participants aux études cliniques
 - 1.1.3. Considérations éthiques relatives à l'interprétation des résultats générés par les systèmes d'IA dans la recherche clinique
- 1.2. Considérations juridiques et réglementaires relatives à l'IA biomédicale
 - 1.2.1. Analyse des réglementations juridiques relatives au développement et à l'application des technologies de l'IA dans le domaine biomédical
 - 1.2.2. Évaluation de la conformité aux réglementations spécifiques pour garantir la sécurité et l'efficacité des solutions basées sur l'IA
 - 1.2.3. Relever les nouveaux défis réglementaires liés à l'utilisation de l'IA dans la recherche biomédicale
- 1.3. Consentement éclairé et questions éthiques liées à l'utilisation des données cliniques
 - 1.3.1. Élaboration de stratégies visant à garantir un consentement éclairé efficace dans les projets impliquant l'IA
 - 1.3.2. Éthique de la collecte et de l'utilisation de données cliniques sensibles dans le contexte de la recherche pilotée par l'IA
 - 1.3.3. Aborder les questions éthiques liées à la propriété et à l'accès aux données cliniques dans les projets de recherche
- 1.4. IA et responsabilité dans la Recherche Clinique
 - 1.4.1. Évaluer la responsabilité éthique et juridique dans la mise en œuvre de systèmes d'IA dans les protocoles de recherche clinique
 - 1.4.2. Élaboration de stratégies pour faire face aux conséquences négatives potentielles de l'application de l'IA dans le cadre de la recherche biomédicale
 - 1.4.3. Considérations éthiques relatives à l'implication active de l'IA dans la prise de décision en matière de recherche clinique
- 1.5. Impact de l'IA sur l'équité et l'accès aux soins
 - 1.5.1. Évaluer l'impact des solutions d'IA sur l'équité dans la participation aux essais cliniques
 - 1.5.2. Élaborer des stratégies pour améliorer l'accès aux technologies de l'IA dans divers contextes cliniques
 - 1.5.3. Éthique dans le partage des avantages et des risques associés à l'application de l'IA dans les soins de santé



- 
- 1.6. Protection de la vie privée et des données dans les projets de recherche
 - 1.6.1. Garantir la protection de la vie privée des participants à des projets de recherche impliquant l'utilisation de l'IA
 - 1.6.2. Élaborer des politiques et des pratiques pour la protection des données dans la recherche biomédicale
 - 1.6.3. Relever les défis spécifiques en matière de protection de la vie privée et de sécurité dans le cadre du traitement des données sensibles en milieu clinique
 - 1.7. IA et durabilité dans la recherche biomédicale
 - 1.7.1. Évaluer l'impact environnemental et les ressources associées à la mise en œuvre de l'IA dans la recherche biomédicale
 - 1.7.2. Développement de pratiques durables dans l'intégration des technologies de l'IA dans les projets de recherche clinique
 - 1.7.3. Éthique de la gestion des ressources et durabilité dans l'adoption de l'IA dans la recherche biomédicale
 - 1.8. Audit et explicabilité des modèles cliniques d'IA
 - 1.8.1. Élaboration de protocoles d'audit pour évaluer la fiabilité et la précision des modèles d'IA dans la recherche clinique
 - 1.8.2. Éthique dans l'explication des algorithmes pour assurer la compréhension des décisions prises par les systèmes d'IA dans les contextes cliniques
 - 1.8.3. Relever les défis éthiques liés à l'interprétation des résultats des modèles d'IA dans la recherche biomédicale
 - 1.9. Innovation et esprit d'entreprise dans le domaine de l'IA clinique
 - 1.9.1. Éthique de l'innovation responsable dans le développement de solutions d'IA pour des applications cliniques
 - 1.9.2. Développement de stratégies commerciales éthiques dans le domaine de l'IA clinique
 - 1.9.3. Considérations éthiques relatives à la commercialisation et à l'adoption de solutions d'IA dans le secteur clinique
 - 1.10. Considérations éthiques dans la collaboration internationale en matière de recherche clinique
 - 1.10.1. Élaboration d'accords éthiques et juridiques pour la collaboration internationale dans le cadre de projets de recherche pilotés par l'IA
 - 1.10.2. Éthique de la participation multi-institutionnelle et multi-pays à la recherche clinique avec des technologies d'IA
 - 1.10.3. Relever les nouveaux défis éthiques liés à la collaboration mondiale en matière de recherche biomédicale

05

Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***le Relearning***.

Ce système d'enseignement s'utilise, notamment, dans les Écoles de Médecine les plus prestigieuses du monde. De plus, il a été considéré comme l'une des méthodologies les plus efficaces par des magazines scientifiques de renom comme par exemple le ***New England Journal of Medicine***.



“

Découvrez le Relearning, un système qui laisse de côté l'apprentissage linéaire conventionnel au profit des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui a prouvé son énorme efficacité, notamment dans les matières dont la mémorisation est essentielle"

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 actuelle, 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 consiste à présenter aux apprenants des situations réelles complexes pour qu'ils s'entraînent à prendre des décisions et pour qu'ils soient capables de justifier 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 réalisations clés:

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. Grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité, on obtient une assimilation plus simple et plus efficace des idées et des concepts.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort fourni devient un stimulus très important pour l'étudiant, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps consacré à travailler les cours.



Relearning Methodology

TECH renforce l'utilisation de la méthode des cas avec la meilleure méthodologie d'enseignement 100% en ligne du moment: Relearning.

Cette université est la première au monde à combiner des études de cas cliniques avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque leçon, ce qui constitue une véritable révolution par rapport à la simple étude et analyse de cas.

Le professionnel apprendra à travers des cas réels et la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe qui facilitent l'apprentissage immersif.



À la pointe de la pédagogie mondiale, la méthode Relearning a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels qui terminent leurs études, par rapport aux indicateurs de qualité de la meilleure université en (Columbia University).

Grâce à cette méthodologie, nous, formation plus de 250.000 médecins avec un succès sans précédent dans toutes les spécialités cliniques, quelle que soit la charge chirurgicale. Notre méthodologie d'enseignement est développée dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

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

Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire mais il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, ils combinent chacun de ces éléments de manière concentrique.

Selon les normes internationales les plus élevées, la note globale de notre système d'apprentissage est de 8,01.



Dans ce programme, vous aurez accès aux meilleurs supports pédagogiques élaborés spécialement pour vous:



Support d'étude

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

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH online. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



Techniques et procédures chirurgicales en vidéo

TECH rapproche les étudiants des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques et de l'avant-garde des techniques médicales actuelles. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète et une assimilation optimale. Et surtout, vous pouvez les regarder autant de fois que vous le souhaitez.



Résumés interactifs

Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

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



Bibliographie complémentaire

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





Études de cas dirigées par des experts

Un apprentissage efficace doit nécessairement être contextuel. Pour cette raison, TECH présente le développement de cas réels dans lesquels l'expert guidera l'étudiant à travers le développement de la prise en charge et la résolution de différentes situations: une manière claire et directe d'atteindre le plus haut degré de compréhension.



Testing & Retesting

Les connaissances de l'étudiant sont périodiquement évaluées et réévaluées tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



Cours magistraux

Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant 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

À TECH nous vous proposons les contenus les plus pertinents du cours sous forme de feuilles de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



06 Diplôme

Le Certificat en Aspects Éthiques de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès
et obtenez votre diplôme universitaire
sans avoir à vous déplacer ou à passer
par des procédures fastidieuses”*

Ce **Certificat en Aspects Éthiques de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique** contient le programme scientifique le plus complet et actualisé du marché.

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

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

Diplôme: **Certificat en Aspects Éthiques de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 semaines**





Certificat
Aspects Éthiques de
l'Intelligence Artificielle dans
la Recherche Clinique

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat

Aspects Éthiques de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique