

MastèreHybride

Entraînement de la Force pour la Performance Sportive

Approuvé par la NBA





tech université
technologique

Mastère Hybride

Entraînement de la Force pour la Performance Sportive

Modalité: Hybride (en ligne + Pratique Clinique)

Durée: 12 mois

Qualification: TECH Université Technologique

Accès au site web: www.techtute.com/fr/science-du-sport/mastere-hybride/mastere-hybride-entrainement-force-performance-sportive

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

page 8

03

Objectifs

page 12

04

Compétences

page 18

05

Direction de la formation

page 22

06

Plan d'étude

page 30

07

Pratique Clinique

page 46

08

Où puis-je effectuer la Pratique Clinique?

page 52

09

Méthodologie

page 56

10

Diplôme

page 64

01

Présentation

L'Entraînement de la Force est devenu un outil fondamental dans l'amélioration des performances sportives dans une variété de disciplines athlétiques. Alors que la recherche dans ce domaine continue de progresser, il est crucial que les professionnels aient une compréhension approfondie des effets physiologiques et des adaptations musculaires induites par le conditionnement musculaire, ainsi que de son application pratique dans l'environnement sportif. Ce n'est qu'à cette condition que les experts seront en mesure de concevoir les programmes les plus appropriés pour optimiser les performances athlétiques et prévenir les blessures. En réponse à ce besoin, TECH lance un diplôme universitaire pionnier axé sur la physiologie de l'exercice et de l'activité physique.



“

Grâce à ce Mastère Hybride, vous concevrez les programmes d'Entraînement de Force les plus efficaces pour répondre de manière globale aux besoins individuels des sportifs”

Dans un récent rapport, l'Organisation Mondiale de la Santé souligne l'importance de l'exercice physique régulier pour la santé générale et le bien-être de la population. En ce sens, la communauté scientifique a démontré dans de nombreuses études que l'Entraînement de la Force a plusieurs avantages significatifs dans la prévention des maladies chroniques (telles que le Diabète, les conditions cardiovasculaires ou l'Ostéoporose). En outre, dans le domaine du sport, ce conditionnement joue un rôle crucial dans l'optimisation des Performances Sportives dans une variété de disciplines Athlétiques.

Dans ce contexte, TECH lance un Mastère Hybride innovant en Entraînement de la Force pour la Performance Sportive, destiné aux professionnels qui souhaitent se tenir au courant des dernières avancées dans ce domaine. Le parcours académique se concentrera sur des aspects tels que les exercices physiques visant à améliorer la Vitesse, la Force Musculaire, la Mobilité, entre autres. De même, le programme se penchera sur les techniques les plus avant-gardistes d'évaluation des performances athlétiques par le biais de procédures telles que les tests en laboratoire ou sur le terrain. En outre, le programme analysera la Nutrition appliquée à ce domaine, en abordant des aspects tels que le métabolisme énergétique, la digestion et les compléments alimentaires.

Il convient de noter que le diplôme comporte une première phase théorique, qui sera enseignée dans un format pratique 100% en ligne. Au cours de cette période, les étudiants acquerront des connaissances spécialisées sur l'Entraînement de la Force et nourriront leur pratique des procédures les plus sophistiquées pour promouvoir une Performance Sportive optimale. Tout cela dans le cadre du système *Relearning*, développé par TECH, qui garantit un apprentissage naturel et progressif. D'autre part, les diplômés effectueront un stage pratique dans une institution prestigieuse pendant 3 semaines, où ils pourront mettre en pratique toutes leurs connaissances. Ils y seront soutenus par une équipe de spécialistes du domaine, qui les aideront à optimiser leurs compétences.

Ce **Mastère Hybride en Entraînement de la Force pour la Performance Sportive** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- Développement de plus de 100 cas présentés par des professionnels dans le domaine de l'Entraînement de Haute Performance Sportive
- Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique, qui vise à fournir des informations scientifiques et d'assistance sur les disciplines médicales indispensables à la pratique professionnelle
- Des exercices où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- Tout cela sera complété par des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- En outre, vous pourrez effectuer un stage dans l'une des meilleures institutions d' Sport
- Le système d'apprentissage interactif, basé sur des algorithmes, pour la prise de décision
- Il met l'accent sur les méthodologies innovantes en matière de formation personnelle
- Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- Disponibilité des contenus à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Donnez un coup de pouce qualitatif à votre carrière professionnelle en intégrant les dernières procédures en matière d'Entraînement de la Force et de la Vitesse dans votre pratique quotidienne”

“

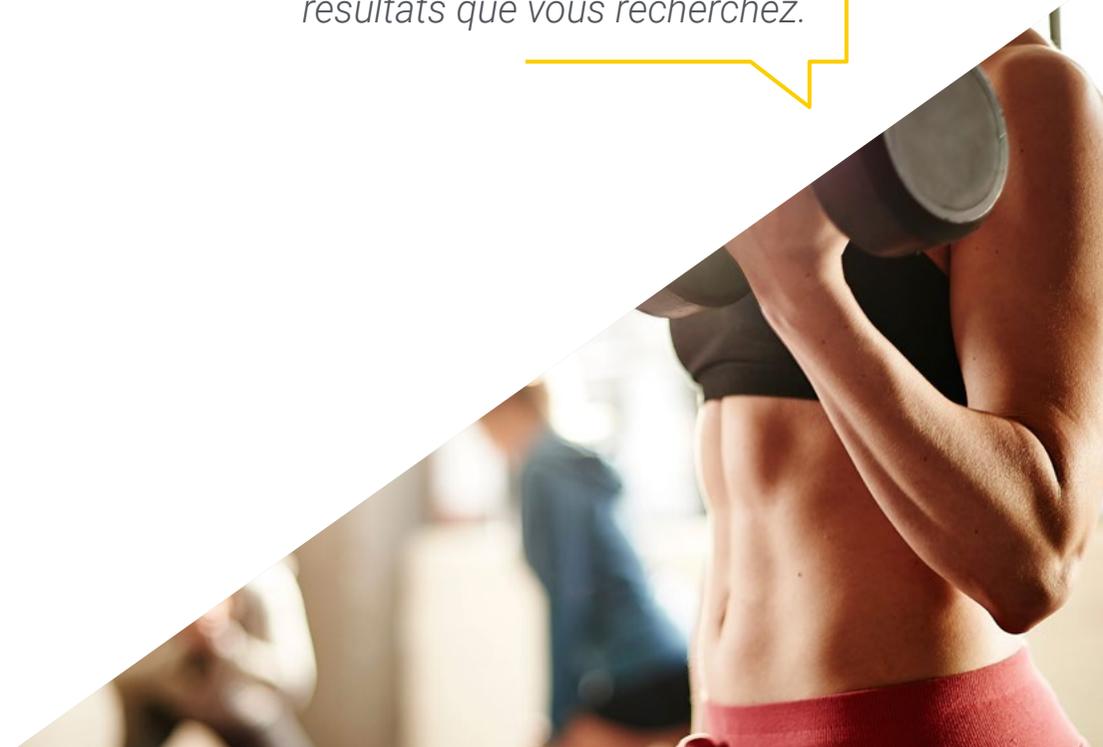
Effectuez un stage intensif de trois semaines dans une entreprise de premier plan et acquérez toutes les connaissances nécessaires pour faire un bond en avant en termes de qualité professionnelle”

Dans cette proposition de Mastère, de nature professionnalisante et de modalité d'apprentissage hybride, le programme vise à mettre à jour les professionnels de l'Entraînement Force pour la Performance Sportive qui exercent leurs fonctions dans des clubs sportifs professionnels, des centres d'entraînement ou des gymnases ou des centres de réadaptation, et qui nécessitent un haut niveau de qualification. Les contenus sont basés sur les dernières preuves scientifiques et orientés de manière didactique pour intégrer les connaissances théoriques dans la pratique sportive, et les éléments théoriques-pratiques faciliteront la mise à jour des connaissances.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, ils permettront au professionnel de l'Entraînement pour la Performance Sportive d'obtenir un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un apprentissage immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles. La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel vous devrez essayer de résoudre les différentes situations de 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.

Ce programme universitaire vous permettra de vous exercer dans des environnements simulés, qui offrent un apprentissage immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles.

Grâce à la méthodologie disruptive Relearning, vous intégrerez toutes les connaissances de manière optimale pour atteindre avec succès les résultats que vous recherchez.



02

Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

Le domaine de l'Entraînement de la Force pour la Performance Sportive est en plein essor, en raison de l'intérêt croissant pour la pratique de l'exercice physique. Dans ce contexte, les professionnels ont besoin d'acquérir une approche théorique et pratique pour effectuer leur travail avec un maximum d'efficacité et développer des compétences avancées visant à manipuler les outils technologiques les plus pointus. C'est pourquoi TECH a créé ce diplôme pionnier, qui combine les mises à jour les plus récentes dans des domaines tels que l'Entraînement par Résistance ou l'Évolution de la Performance Sportive avec un séjour pratique dans une institution prestigieuse. Les diplômés obtiendront ainsi une vision complète du panorama le plus récent dans ce domaine et s'adapteront aux besoins du marché du travail.





“

TECH vous donne l'occasion de vous immerger dans un environnement de travail vraiment exigeant, d'apprendre les dernières innovations en matière d'Entraînement de la Force pour la Performance Sportive”

1. Actualisation des technologies les plus récentes

Avec les développements technologiques, le domaine de l'Entraînement de la Force pour la Performance Sportive s'est enrichi par l'introduction d'outils technologiques avancés pour la réalisation de divers exercices physiques. En outre, de nouvelles méthodes sont apparues pour surveiller les performances des athlètes, adapter les programmes d'entraînement et améliorer l'efficacité globale du sport pratiqué. Par conséquent, dans le cadre de cette Formation Pratique, TECH offrira aux diplômés l'opportunité de s'immerger dans un environnement innovant, où ils pourront faire l'expérience directe des outils de pointe dans ce domaine.

2. Exploiter l'expertise des meilleurs spécialistes

Pendant leur séjour sur place, les diplômés rejoindront une équipe de travail pluridisciplinaire composée d'experts dans le domaine du sport et de l'exercice physique. Il s'agit d'une reconnaissance pour les étudiants, qui bénéficieront du soutien de ces spécialistes, qui les aideront à améliorer leurs compétences pratiques et à concevoir des programmes d'entraînement personnalisés en fonction des besoins spécifiques des clients.

3. Accéder à des milieux sportifs de premier ordre

Conformément à son engagement à fournir des qualifications universitaires de qualité supérieure, TECH a soigneusement sélectionné tous les centres disponibles pour l'achèvement de cette Formation Pratique. Les diplômés ont ainsi la certitude de rejoindre des institutions renommées dans le domaine de l'Entraînement de la Force pour la Performance Sportive. Ils pourront ainsi faire l'expérience directe de la vie quotidienne dans un environnement de travail exigeant et rigoureux, en appliquant toujours les dernières techniques et méthodologies disponibles.





4. Combiner les meilleures théories avec les pratiques les plus modernes

Dans le domaine académique, il existe de nombreux programmes universitaires qui se limitent au niveau théorique des différentes disciplines et qui nécessitent de longues heures d'étude. Face à cette situation, TECH propose une approche éducative innovante et très pratique qui permet aux étudiants de maîtriser rapidement les techniques les plus avancées en matière d'Entraînement de la Force pour la Performance Sportive. L'institution permet ainsi aux diplômés d'entrer avec succès sur le marché du travail.

5. Élargir les frontières de la connaissance

TECH offre aux diplômés la possibilité d'effectuer leur Formation Pratique dans des centres renommés, tant au niveau national qu'international. Grâce à cela, les étudiants élargiront leurs horizons et mettront à jour leurs connaissances aux côtés de professionnels renommés spécialisés dans les Sciences du Sport et les domaines connexes.

“

*Vous serez en immersion totale
dans le centre de votre choix”*

03 Objectifs

Grâce à ce Mastère Hybride, les diplômés se distingueront par leurs connaissances avancées en matière d'Entraînement de la Force pour la Performance Sportive. En même temps, les professionnels amélioreront leurs compétences pratiques dans la prescription, la supervision et l'évaluation des exercices physiques, ainsi que dans l'application de techniques d'entraînement spécifiques. En outre, les spécialistes utiliseront les technologies les plus avancées dans ce domaine, telles que les systèmes de mesure de la force et l'analyse biomécanique. Vous améliorerez ainsi la précision et l'efficacité de votre pratique sportive.



“

Vous maîtriserez les techniques appropriées d'haltérophilie, d'exercices au poids du corps et d'autres méthodes d'Entraînement de la Force, en garantissant l'exécution des mouvements en toute sécurité”



Objectif général

- Grâce à ce Mastère Hybride en Entraînement de la Force pour la Performance Sportive, les professionnels auront une approche complète des fondamentaux physiologiques, biomécaniques et méthodologiques des exercices de Force appliqués à la performance sportive. De même, les diplômés développeront des compétences pour planifier des programmes efficaces qui optimisent l'efficacité sportive des individus, tout en réduisant le risque de blessure

“

Vous acquerez des compétences en matière de leadership, de communication et de travail en équipe, ainsi qu'une solide compréhension des considérations éthiques liées à l'Entraînement de la Force”





Objectifs spécifiques

Module 1. Physiologie de l'exercice et de l'activité physique

- ♦ Se spécialiser et interpréter les aspects clés de la biochimie et de la thermodynamique
- ♦ Comprendre en profondeur les voies métaboliques de l'énergie, leurs modifications liées à l'exercice et leur rôle dans la performance humaine
- ♦ Maîtriser les aspects clés du système neuromusculaire, le contrôle moteur et son rôle dans l'entraînement physique
- ♦ Connaissance approfondie de la physiologie musculaire, du processus de contraction musculaire et de ses bases moléculaires
- ♦ Se spécialiser dans le fonctionnement des systèmes cardiovasculaire, respiratoire et l'utilisation de l'oxygène pendant l'exercice
- ♦ Interpréter les causes générales de la fatigue et de son impact dans différents types et modalités d'exercices

Module 2. Entraînement en Force pour l'amélioration des capacités de mouvement

- ♦ Développer la capacité d'analyser les données recueillies en laboratoire et sur le terrain en utilisant une variété d'outils d'évaluation
- ♦ Décrire les différents types d'analyse statistique et leur application dans diverses situations pour la compréhension des phénomènes survenant au cours de l'entraînement
- ♦ Développer des stratégies d'exploration des données afin de déterminer les meilleurs modèles pour leur description

- ♦ Établir les généralités des modèles de prédiction à travers l'analyse de régression qui favorisent l'incorporation de différentes unités d'analyse dans le domaine de l'entraînement
- ♦ Maîtriser des connaissances spécifiques sur la théorie des systèmes dans l'entraînement sportif
- ♦ Analyser les différentes composantes interdépendantes de l'entraînement de la force et leur application dans les sports de situation
- ♦ Orienter les méthodologies d'entraînement de la force vers une perspective qui répond aux exigences spécifiques du sport
- ♦ Développer une vision critique de la réalité de l'entraînement de la force pour les populations sportives et non sportives

Module 3. L'entraînement en Force sous le paradigme des systèmes dynamiques complexes

- ♦ Interpréter correctement tous les aspects théoriques définissant la force et ses composantes
- ♦ Maîtriser les méthodes d'entraînement musculaire les plus efficaces
- ♦ Développer des critères suffisants pour pouvoir étayer le choix de différentes méthodes d'entraînement dans l'application pratique
- ♦ Être capable d'évaluer objectivement les besoins en matière de force de chaque athlète
- ♦ Maîtriser les aspects théoriques et pratiques qui définissent le développement de la puissance
- ♦ Appliquer correctement l'entraînement musculaire dans la prévention et la réhabilitation des blessures

Module 4. Prescription et Programmation de l'Entraînement de Force

- ♦ Interpréter les principaux aspects de la vitesse et de la technique de changement de direction
- ♦ Comparer et différencier la Vitesse du sport de situation par rapport au modèle de l'Athlétisme
- ♦ Incorporer des éléments de jugement d'observation technique qui permettent de discriminer les erreurs dans la mécanique de la course et les procédures pour les corriger
- ♦ Se familiariser avec les aspects myénergétiques des sprints uniques et répétés et comment ils sont liés aux processus d'Entraînement
- ♦ Différencier quels aspects mécaniques peuvent influencer l'altération de la performance et les mécanismes générateurs de blessures dans le sprint
- ♦ Appliquer de manière analytique les différents moyens et méthodes d'entraînement pour le développement des différentes phases de la vitesse

Module 5. Méthodologie d'Entraînement de la Force

- ♦ Approfondir les différentes adaptations que l'endurance aérobie génère
- ♦ Choisir les tests/tests les plus appropriés pour évaluer, surveiller, tabuler et fractionner les charges de travail aérobie
- ♦ Développer les différentes méthodes d'organisation des sessions d'Entraînement
- ♦ Concevoir l'Entraînement en tenant compte du sport

Module 6. Théorie de l'Entraînement de la Force et base de l'entraînement structurel

- ♦ Aborder la mobilité comme une capacité physique de base d'un point de vue neurophysiologique
- ♦ Acquérir une compréhension approfondie des principes neurophysiologiques qui influencent le développement de la mobilité

- ♦ Appliquer des systèmes de stabilisation et de mobilisation dans le schéma de mouvement
- ♦ Développer et préciser les concepts de base et les objectifs liés à l'entraînement à la Mobilité
- ♦ Développer la capacité à concevoir des tâches et des plans pour le développement des manifestations de Mobilité
- ♦ Appliquer les différentes méthodes d'optimisation des performances par des méthodes de récupération
- ♦ Développer la capacité à effectuer une évaluation fonctionnelle et neuromusculaire de l'athlète
- ♦ Reconnaître et traiter les effets produits par une blessure au niveau neuromusculaire sur l'athlète

Module 7. Entraînement de la Force pour améliorer la vitesse

- ♦ Se familiariser avec les différents types d'évaluation et leur applicabilité au domaine de pratique
- ♦ Sélectionner les tests/tests les plus appropriés à leurs besoins spécifiques
- ♦ Administrer correctement et en toute sécurité les protocoles des différents tests et l'interprétation des données recueillies
- ♦ Appliquer différents types de technologies actuellement utilisées dans le domaine de l'évaluation de l'exercice, que ce soit dans le domaine de la santé et de la performance physique à tout niveau d'exigence

Module 8. Évaluation de la Performance Sportive dans l'Entraînement en Force

- ♦ Comprendre la logique interne de la planification, comme les modèles de base proposé
- ♦ Appliquer le concept Dose-Réponse à l'entraînement
- ♦ Acquérir la capacité de concevoir différents modèles de planification en fonction de la réalité du travail
- ♦ Appliquer les concepts appris dans une conception de planification annuelle et/ou pluriannuelle

Module 9. Entraînement de Force dans les sports de situation

- ♦ Se spécialiser dans les principes de la Biomécanique orientés vers l'éducation physique et le sport
- ♦ Appliquer les connaissances et les technologies de base de la biomécanique à l'éducation physique, au sport, à la performance et à la vie quotidienne
- ♦ Évaluer l'importance des protocoles et des différents types d'évaluation biomécanique en tant que facteur fondamental dans le processus de développement et d'amélioration sportive
- ♦ Développer une pensée critique et analytique qui leur permettra de générer des protocoles et des procédures innovants, en utilisant différents types de technologie

Module 10. Entraînement aux sports de moyenne et longue durée

- ♦ Apprendre les bases physiologiques et biochimiques du métabolisme énergétique de l'effort physique
- ♦ Apprendre les processus et les méthodes d'évaluation nutritionnelle de l'athlète, ainsi que sa composition corporelle
- ♦ Apprendre les différentes options pour l'évaluation de la dépense énergétique de l'athlète
- ♦ Apprendre toutes les variables concernant la nutrition dans des disciplines sportives aux caractéristiques très différentes
- ♦ Se familiariser avec les dernières données scientifiques sur la supplémentation sportive
- ♦ Gérer les aspects nutritionnels associés aux troubles alimentaires et aux blessures sportives



Comprenez mieux la théorie la plus pertinente dans ce domaine, puis appliquez-la dans un environnement de travail réel"

04

Compétences

À l'issue de ce Mastère Hybride, les diplômés seront hautement qualifiés pour concevoir des programmes d'Entraînement de la Force adaptés aux besoins des athlètes (en tenant compte de facteurs tels que l'âge, le sexe, la condition physique ou des objectifs spécifiques). En outre, les spécialistes maîtriseront une variété d'équipements et de méthodes d'exercice physique. En outre, les professionnels effectueront des tests de performance pour mesurer des paramètres pertinents tels que la Force, la Puissance ou l'Endurance Musculaire.



“

Grâce à ce diplôme universitaire révolutionnaire, vous implémenterez les techniques d'Entraînement de la Force les plus innovantes de manière optimale et en toute sécurité”



Compétences générales

- ♦ Acquérir des connaissances fondées sur les preuves scientifiques les plus récentes et totalement applicables dans le domaine pratique
- ♦ Maîtriser toutes les méthodes les plus avancées en matière d'évaluation des Performances Sportives

“

Vous acquerez des compétences pratiques dans la prescription, la supervision et l'évaluation de l'Entraînement de la Force, ainsi que dans l'application de techniques de conditionnement spécifiques”





Compétences spécifiques

- ♦ Maîtriser les aspects clés du système neuromusculaire, le contrôle moteur et son rôle dans l'entraînement physique
- ♦ Décrire les différents types d'analyse statistique et leur application dans diverses situations pour la compréhension des phénomènes survenant au cours de l'entraînement
- ♦ Interpréter correctement tous les aspects théoriques définissant la force et ses composantes
- ♦ Incorporer des éléments de jugement d'observation technique qui permettent de discriminer les erreurs dans la mécanique de la course et les procédures pour les corriger
- ♦ Choisir les tests/tests les plus appropriés pour évaluer, surveiller, tabuler et fractionner les charges de travail aérobique
- ♦ Appliquer des systèmes de stabilisation et de mobilisation dans le schéma de mouvement
- ♦ Développer et préciser les concepts de base et les objectifs liés à l'entraînement à la Mobilité
- ♦ Administrer correctement et en toute sécurité les protocoles des différents tests et l'interprétation des données recueillies
- ♦ Appliquer les connaissances et les technologies de base de la biomécanique à l'éducation physique, au sport, à la performance et à la vie quotidienne
- ♦ Gérer les aspects nutritionnels associés aux troubles alimentaires et aux blessures sportives

05

Direction de la formation

La philosophie de TECH est basée sur l'offre des diplômes universitaires les plus complets et les plus renouvelés sur la scène académique, dans le but de stimuler la carrière professionnelle de ses diplômés. C'est pourquoi elle utilise un processus rigoureux pour constituer son corps enseignant. Dans ce Mastère Hybride, il réunit de véritables professionnels de l'Entraînement Force pour la Performance Sportive. Ces spécialistes disposent d'une expérience professionnelle étendue, où ils ont contribué à optimiser les performances athlétiques de nombreux sportifs. Il s'agit sans aucun doute d'une reconnaissance pour les étudiants, qui auront accès à une expérience immersive qui élargira considérablement leurs perspectives d'emploi.



“

Les plus grands experts de l'Entraînement de la Force pour la Performance Sportive se sont réunis dans ce programme pour partager avec vous leurs solides connaissances dans ce domaine très demandé”

Directeur invité international

Tyler Friedrich est une figure de proue dans le domaine international de la **Performance Sportive** et de la **Science Sportive Appliquée**. Fort d'une solide formation universitaire, il a fait preuve d'un engagement exceptionnel en faveur de l'excellence et de l'innovation, et a contribué à la réussite de nombreux athlètes d'élite au niveau international.

Tout au long de sa carrière, Tyler Friedrich a déployé son expertise dans un large éventail de disciplines sportives, du **football** à la **natation**, en passant par le **volley-ball** et le **hockey**. Ses travaux sur l'**analyse des données de performance**, notamment grâce au **système GPS pour athlètes Catapult**, et son intégration de la **technologie sportive** dans les **programmes de performance**, l'ont établi comme un leader dans l'optimisation de la **performance athlétique**.

En tant que **Directeur de la Performance Sportive et des Sciences Sportives Appliquées**, le Dr Friedrich a dirigé l'entraînement de la force et du conditionnement et l'implémentation de programmes spécifiques pour plusieurs **sports olympiques**, notamment le **volley-ball**, l'**aviron** et la **gymnastique**. Il a été responsable de l'intégration des services d'équipement, de la performance sportive dans le **football** et de la performance sportive dans les sports olympiques. En plus d'intégrer la **nutrition Sportive DAPER** dans l'équipe de performance d'un athlète.

Certifié par **USA Weightlifting** et l'**Association Nationale de la Force et du Conditionnement**, il est reconnu pour sa capacité à combiner les connaissances théoriques et pratiques dans le développement des **athlètes** de haut niveau. Tyler Friedrich a ainsi laissé une marque indélébile dans le monde de la **Performance Sportive**, en étant un leader exceptionnel et un moteur de l'innovation dans son domaine.



Dr Friedrich, Tyler

- ♦ Directeur de la Performance Sportive et des Sciences Appliquées du Sport, Palo Alto, États-Unis
- ♦ Spécialiste de la Performance Sportive
- ♦ Directeur Associé de l'Athlétisme et de la Performance Appliquée à l'Université de Stanford
- ♦ Directeur de la Performance des Sports Olympiques à l'Université de Stanford
- ♦ Entraîneur en Performance Sportive à l'Université de Stanford
- ♦ Doctorat en Philosophie, Santé et Performance Humaine de l'Université Concordia de Chicago
- ♦ Maîtrise en Sciences de l'Exercice, Université de Dayton
- ♦ Licence en Sciences, Physiologie de l'Exercice, de l'Université de Dayton

“

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

Direction



Dr Rubina, Dardo

- ◆ Spécialiste en Haut Niveau Sportif
- ◆ PDG du projet Test and Training
- ◆ Préparateur Physique à l'École des Sports Moratalaz
- ◆ Professeur d'Éducation Physique en Football et Anatomie à la CENAFE Écoles Carlet
- ◆ Coordinateur de la Préparation Physique du Hockey sur Gazon au Club de Gymnastique et Escrime à Buenos Aires
- ◆ Doctorat en Haut Niveau Sportif
- ◆ Diplôme d'Études Supérieures de Recherche de l'Université de Castille-La Manche
- ◆ Master en Haut Niveau Sportif de l'Université Autonome de Madrid
- ◆ Études Supérieures en Activité Physique dans les Populations atteintes de Pathologies de l'Université de Barcelone
- ◆ Technicien en Culturisme de Compétition de la Fédération d'Estrémadure de Culturisme et de Fitness
- ◆ Expert en *Scouting* Sportif et Quantification de la Charge d'Entraînement avec une spécialisation en Football et Sciences du Sport de l'Université de Melilla
- ◆ Expert en Musculation Avancée par la Fédération Internationale de Fitness et de Bodybuilding (IFBB)
- ◆ Expert en Nutrition Avancée par la Fédération Internationale de Fitness et de Bodybuilding (IFBB)
- ◆ Spécialiste en Évaluation Physiologique et Interprétation de la Condition Physique
- ◆ Certification en Technologies pour le Contrôle du Poids et la Performance Physique par l'Université d'État de l'Arizona

Professeurs

M. Añon, Pablo

- ◆ Préparateur physique de l'Équipe Nationale Féminine de Volley-ball pour les Jeux Olympiques
- ◆ Préparateur Physique des équipes de Volley-ball de la Première Division Masculine d'Argentine
- ◆ Préparateur physique des golfeurs professionnels Gustavo Rojas et Jorge Berent
- ◆ Entraîneur de natation pour le Quilmes Atlético Club
- ◆ Maître de conférence en Éducation Physique à l'INEF d'Avellaneda
- ◆ Diplôme d'études supérieures en Médecine du Sport et Sciences Appliquées du Sport de l'Université National de La Plata
- ◆ Master en Haut Niveau Sportif de l'Université Catholique San Antonio de Murcie
- ◆ Cours de Formation orientés vers le domaine du Sport de Haut Niveau

M. Carbone, Leandro

- ◆ Master en Entraînement de la Force et en Entraînement Physique
- ◆ PDG du projet LIFT, société d'entraînement et de formation
- ◆ Chef du Département de l'Évaluation Sportive et de la Physiologie de l' Exercice, WellMets - Institut du Sport et de la Médecine au Chili
- ◆ PDG *Manager* du Complex I
- ◆ Enseignante Universitaire
- ◆ Consultante Externe pour Speed4lift, une entreprise leader dans le domaine de la Technologie Sportive
- ◆ Licence en Activité Physique de l'Université du Salvador
- ◆ Spécialiste en Physiologie de l'exercice par l'Université Nationale de La Plata
- ◆ MSc. Strength and Conditioning à l'Université de Greenwich, Royaume-Uni

M. Vaccarini, Adrián Ricardo

- ◆ Préparateur Physique Spécialisé dans le Football de Haut Niveau
- ◆ Chef du secteur des Sciences Appliquées de la Fédération Pruvienne de Football
- ◆ Deuxième Préparateur Physique de l'Équipe Nationale de Football du Pérou
- ◆ Préparateur physique de l'équipe nationale péruvienne des moins de 23 ans
- ◆ Responsable du Secteur de la recherche et de l'analyse des performances de Quilmes Atlético Club
- ◆ Responsable de la Recherche et de l'Analyse du Club Atlético Performances chez Velez Sarsfield
- ◆ Il intervient régulièrement lors de conférences sur le Sport de Haut Niveau
- ◆ Licence en Éducation Physique
- ◆ Professeur National d'Éducation Physique

M. Jareño Díaz, Juan

- ◆ Spécialiste en Préparation Physique et Sport
- ◆ Coordinateur du Département d'Éducation et de Préparation Physique de l'École des Sports Moratalaz
- ◆ Enseignante Universitaire
- ◆ Entraîneur Personnel et Rééducateur Sportif à Estudio Entrainement 9.8 Gravity
- ◆ Diplôme en Sciences de l'Activité Physique et du Sport de l' Université de Castille-La-Manche
- ◆ Master en Préparation Physique au Football de l'Université de Castille-La-Manche
- ◆ Diplôme d'études en Entraînement Personnel de l'Université de Castille-La-Manche

Dr Del Rosso, Sebastián

- ◆ Chercheur expert en Biochimie du Sport
- ◆ Chercheur Post-doctoral au Centre de Recherche en Biochimie Clinique et Immunologie
- ◆ Chercheur au sein du Groupe de Recherche sur les Modes de Vie et le Stress Oxydatif
- ◆ Co-auteur de nombreuses publications scientifiques
- ◆ Directeur du Comité Éditorial de la revue *PubliCE Standard*
- ◆ Directeur du Département Éditorial du Groupe Sur l'Entraînement
- ◆ Docteur en Sciences de la Santé de l'Université Nationale de Cordoba
- ◆ Licence en Éducation Physique de l'Université Nationale de Catamarca
- ◆ Master en Éducation Physique de l'Université Catholique de Brasilia

M. César García, Gastón

- ◆ Préparateur Physique Expert en Hockey et Rugby
- ◆ Préparateur Physique du joueur de Hockey professionnel Sol Alias
- ◆ Préparateur Physique de l'Équipe de Hockey du Carmen Tennis Club
- ◆ Entraîneur Personnel d'athlètes de Rugby et de Hockey
- ◆ Préparateur Physique pour des clubs de Rugby sub18
- ◆ Professeur d'Éducation Physique pour enfants
- ◆ Co-auteur du livre *Stratégies pour l'évaluation de la condition physique chez les enfants et les adolescents*
- ◆ Licence en Éducation Physique de l'Université Nationale de Catamarca
- ◆ Professeur National d'Éducation Physique de la ESEF à San Rafael
- ◆ Technicien en Anthropométrie niveau 1 et 2

Dr Represas Lobeto, Gustavo Daniel

- ◆ Préparateur Physique et Chercheur spécialisé dans les Sports de Haut Niveau
- ◆ Chef du Laboratoire de Biomécanique Sportive au Centre National du Sport de Haut Niveau en Argentine
- ◆ Chef du Laboratoire de Biomécanique, Analyse Fonctionnelle du Mouvement et Performance Humaine de l'Université Nationale de San Martín
- ◆ Préparateur Physique et Conseiller Scientifique de l'équipe Olympique de Taekwondo pour les Jeux Olympiques de Sydney
- ◆ Préparateur Physique pour des clubs et des joueurs de Rugby professionnels
- ◆ Professeure d'Études Universitaires
- ◆ Docteur en Haut Niveau Sportif de l'Université de Castilla - la Mancha
- ◆ Diplôme en Éducation Physique et Sport de l'Universidad Abierta Interamericana
- ◆ Master en Haut Niveau Sportif de l'Université Autonome de Madrid
- ◆ Professeur National d'Éducation Physique

M. Masse, Juan Manuel

- ◆ Préparateur Physique pour Athlètes de Haut Niveau
- ◆ Directeur du groupe d'étude Athlos
- ◆ Préparateur Physique dans plusieurs équipes professionnelles de Football en Amérique du Sud



Mme González Cano, Henar

- ◆ Nutritionniste sportif
- ◆ Nutritionniste et Anthropométriste au GYM SPARTA
- ◆ Nutritionniste et Anthropométriste au Centro Promentium
- ◆ Nutritionniste pour les équipes de football masculine
- ◆ Enseignante dans des cours liés à la Force et à la Condition Physique
- ◆ Intervenante lors d'événements de formation sur la Nutrition Sportive
- ◆ Diplôme en Nutrition Humaine et Diététique de l'Université de Valladolid
- ◆ Master en Nutrition dans l'Activité Physique et le Sport de l'Université Catholique San Antonio de Murcie
- ◆ Cours en Nutrition et Diététique appliquée à l'exercice physique par l'Université de Vich

“

Une équipe d'enseignants expérimentés vous guidera tout au long du processus d'apprentissage et répondra à toutes vos questions”

06

Plan d'étude

Le matériel pédagogique qui compose ce programme de Mastère Hybride a été conçu par un corps enseignant composé de professionnels dans le domaine de l'Entraînement de la Force pour la Performance Sportive. Ils ont ainsi créé un programme d'études qui se distingue par sa haute qualité et sa pleine applicabilité aux exigences du marché du travail actuel. En outre, le programme d'études comprend les dernières techniques dans des domaines tels que l'Entraînement à la Puissance, à la Vitesse et à la Mobilité. Grâce à cela, les étudiants développeront des compétences avancées pour mettre en œuvre des méthodes de conditionnement de la Force d'une manière efficace et sûre.





“

Vous serez en mesure d'effectuer des évaluations physiques et des tests de Performance pour mesurer des paramètres tels que la force, la puissance ou l'endurance musculaire des athlètes”

Module 1. Physiologie de l'exercice et de l'activité physique

- 1.1. Thermodynamique et Bioénergétique
 - 1.1.1. Définition
 - 1.1.2. Concepts généraux
 - 1.1.3. Chimie organique
 - 1.1.4. Groupes Fonctionnels
 - 1.1.5. Enzymes
 - 1.1.6. Coenzymes
 - 1.1.7. Acides et bases
 - 1.1.8. PH
- 1.2. Systèmes énergétiques
 - 1.2.1. Concepts Généraux
 - 1.2.1.1. Capacité et Puissance
 - 1.2.1.2. Processus Cytoplasmique Vs Mitochondriales
 - 1.2.2. Métabolisme du Phosphore
 - 1.2.2.1. ATP - PC
 - 1.2.2.2. Voie des Pentoses
 - 1.2.2.3. Métabolisme des Nucléotides
 - 1.2.3. Métabolisme des glucides
 - 1.2.3.1. Glycolyse
 - 1.2.3.2. Glycogénèse
 - 1.2.3.3. Glycogénolyse
 - 1.2.3.4. Gluconéogenèse
 - 1.2.4. Métabolisme des Lipides
 - 1.2.4.1. Lipides bioactifs
 - 1.2.4.2. Lipolyse
 - 1.2.4.3. Bêta-oxydation
 - 1.2.4.4. De Novo Lipogenèse
 - 1.2.5. Phosphorylation Oxydative
 - 1.2.5.1. Décarboxylation Oxydative du Pirtuvate
 - 1.2.5.2. Cycle de Krebbs
 - 1.2.5.3. Chaîne de transport d'électrons
 - 1.2.5.4. ROS
 - 1.2.5.5. *Cross-talk* Mitochondrial
- 1.3. Voies De Signalisation
 - 1.3.1. Les Seconds Messagers
 - 1.3.2. Hormones Stéroïdiennes
 - 1.3.3. AMPK
 - 1.3.4. NAD+
 - 1.3.5. PGC1
- 1.4. Muscle Squelettique
 - 1.4.1. Structure et Fonction
 - 1.4.2. Fibres
 - 1.4.3. Innervation
 - 1.4.4. Cytoarchitecture musculaire
 - 1.4.5. Synthèse et Dégradation des Protéines
 - 1.4.6. mTOR
- 1.5. Adaptations Neuromusculaires
 - 1.5.1. Recrutement des Unités motrices
 - 1.5.2. Synchronisation
 - 1.5.3. Drive Neural
 - 1.5.4. Organe du Tendon de Golgi et Fuseau Neuromusculaire
- 1.6. Adaptations structurelles
 - 1.6.1. Hypertrophie
 - 1.6.2. Traduction automatique des Signaux
 - 1.6.3. Stress Métabolique
 - 1.6.4. Lésions et inflammations musculaires
 - 1.6.5. Modifications de l'Architecture Musculaire
- 1.7. Fatigue
 - 1.7.1. Fatigue Centrale
 - 1.7.2. Fatigue Périphérique
 - 1.7.3. HRV
 - 1.7.4. Modèle Bioénergétique
 - 1.7.5. Modèle Cardiovasculaire
 - 1.7.6. Modèle Thermorégulateur
 - 1.7.7. Modèle Psychologique
 - 1.7.8. Modèle du Gouverneur Central

- 1.8. Consommation Maximale d'Oxygène
 - 1.8.1. Définition
 - 1.8.2. Évaluation
 - 1.8.3. Cinétique de la VO₂
 - 1.8.4. VAM
 - 1.8.5. Économie de Carrière
- 1.9. Seuils
 - 1.9.1. Lactate et Seuil Respiratoire
 - 1.9.2. MLSS
 - 1.9.3. Puissance critique
 - 1.9.4. HIIT et LIT
 - 1.9.5. Réserve Anaérobie De Vitesse
- 1.10. Conditions Physiologiques Extrêmes
 - 1.10.1. Hauteur
 - 1.10.2. Température
 - 1.10.3. Plongée sous-marine
- 2.3.6. Propriétés des estimateurs
- 2.3.7. Critères de comparaison des estimateurs
- 2.3.8. Estimateurs par régions de confiance
- 2.3.9. Méthode pour obtenir des intervalles de confiance
- 2.3.10. Intervalles de confiance associés à la distribution normale
- 2.3.11. Théorème central de la Limite
- 2.4. Test d'Hypothèse
 - 2.4.1. La valeur P
 - 2.4.2. Puissance statistique
- 2.5. Analyse Exploratoire et Statistiques Descriptives
 - 2.5.1. Graphiques et Tableaux
 - 2.5.2. Test du Khi-Deux
 - 2.5.3. Risque Relatif
 - 2.5.4. Odds Ratio
- 2.6. Le Test T
 - 2.6.1. Test T pour un échantillon
 - 2.6.2. Test T pour deux échantillons indépendants
 - 2.6.3. Test T pour les échantillons appariés
- 2.7. Analyse de corrélation
- 2.8. Analyse de Régression Linéaire Simple
 - 2.8.1. La ligne de régression et ses coefficients
 - 2.8.2. Résidus
 - 2.8.3. Évaluation de la régression à l'aide des résidus
 - 2.8.4. Coefficient de détermination
- 2.9. Analyse de la variance et Analyse de la Variance (ANOVA)
 - 2.9.1. ANOVA à une voie (*One-way ANOVA*)
 - 2.9.2. ANOVA à deux voies (*two-way ANOVA*)
 - 2.9.3. ANOVA à mesures répétées
 - 2.9.4. ANOVA factorielle

Module 2. Entraînement en Force pour l'amélioration des capacités de mouvement

- 2.1. Notions de Probabilité
 - 2.1.1. Probabilité Simple
 - 2.1.2. Probabilité Conditionnelle
 - 2.1.3. Théorème de Bayes
- 2.2. Distributions de Probabilité
 - 2.2.1. Distribution Binomiale
 - 2.2.2. Distribution de Poisson
 - 2.2.3. Distribution Normale
- 2.3. Inférence Statistique
 - 2.3.1. Paramètres de la Population
 - 2.3.2. Estimation des Paramètres de la Population
 - 2.3.3. Distributions d'échantillonnage associées à la distribution normale
 - 2.3.4. Distribution de la moyenne de l'échantillon
 - 2.3.5. Estimateurs ponctuels

Module 3. L'entraînement en Force sous le paradigme des Systèmes Dynamiques Complexes

- 3.1. Force: conceptualisation
 - 3.1.1. La force définie d'un point de vue mécanique
 - 3.1.2. La force telle que définie par la physiologie
 - 3.1.3. Définir le concept de Force appliquée
 - 3.1.4. Courbe force-temps
 - 3.1.4.1. Interprétation
 - 3.1.5. Définir le concept de Force maximale
 - 3.1.6. Définir le concept de RFD
 - 3.1.7. Définir le concept de force utile
 - 3.1.8. Courbes force-vitesse-puissance
 - 3.1.8.1. Interprétation
 - 3.1.9. Définir le concept de Déficit de Force
- 3.2. Charge d'entraînement
 - 3.2.1. Définir le concept de charge d'entraînement en force
 - 3.2.2. Définir le concept de charge
 - 3.2.3. Concept de charge: volume
 - 3.2.3.1. Définition et applicabilité dans la pratique
 - 3.2.4. Concept de charge: intensité
 - 3.2.4.1. Définition et applicabilité dans la pratique
 - 3.2.5. Concept de charge: densité
 - 3.2.5.1. Définition et applicabilité dans la pratique
 - 3.2.6. Définir le concept Caractère de l'effort
 - 3.2.6.1. Définition et applicabilité pratique
- 3.3. Entraînement musculaire pour la prévention des blessures et la rééducation
 - 3.3.1. Cadre conceptuel et opérationnel pour la prévention et la réadaptation des traumatismes
 - 3.3.1.1. Terminologie
 - 3.3.1.2. Concepts
 - 3.3.2. L'entraînement en force, la prévention des blessures et la rééducation selon les preuves scientifiques
 - 3.3.3. Processus méthodologique de l'entraînement en force dans la prévention des blessures et la récupération fonctionnelle
 - 3.3.3.1. Définition du concept
 - 3.3.3.2. Application de la méthode dans la pratique
 - 3.3.4. Rôle de la stabilité du tronc (CORE) dans la prévention des blessures
 - 3.3.5. Définition des CORE
 - 3.3.6. Formation CORE
- 3.4. Méthode Pliométrie
 - 3.4.1. Mécanismes Physiologiques
 - 3.4.1.1. Généralités spécifiques
 - 3.4.2. Actions musculaires dans les exercices pliométriques
 - 3.4.3. Le cycle Étirement – Raccourcissement (CER)
 - 3.4.3.1. Utilisation de l'énergie ou de la capacité élastique
 - 3.4.3.2. Implication des réflexes Accumulation d'énergie élastique en série et en parallèle
 - 3.4.4. Classification des CER
 - 3.4.4.1. CER Court
 - 3.4.4.2. CER Long
 - 3.4.5. Propriétés des muscles et des tendons
 - 3.4.6. Système nerveux central
 - 3.4.6.1. Recrutement
 - 3.4.6.2. Fréquence
 - 3.4.6.3. Synchronisation
 - 3.4.7. Considérations pratiques
- 3.5. Entraînement de la Puissance
 - 3.5.1. Définition de la Puissance
 - 3.5.1.1. Aspects conceptuels de la puissance
 - 3.5.1.2. Importance de la Puissance dans le contexte de la performance sportive
 - 3.5.1.3. Clarification de la terminologie relative avec la Puissance
 - 3.5.2. Facteurs contribuant au développement de la puissance de pointe

- 3.5.3. Aspects structurels conditionnant la production de la puissance
 - 3.5.3.1. Hypertrophie musculaire
 - 3.5.3.2. Composition musculaire
 - 3.5.3.3. Rapport entre les sections transversales des fibres rapides et lentes
 - 3.5.3.4. La longueur du muscle et son effet sur la contraction musculaire
 - 3.5.3.5. Quantité et caractéristiques des composants élastiques
- 3.5.4. Aspects neuronaux conditionnant la production d'électricité
 - 3.5.4.1. Potentiel d'action
 - 3.5.4.2. Vitesse de recrutement des unités motrices
 - 3.5.4.3. Coordination intramusculaire
 - 3.5.4.4. Coordination intermusculaire
 - 3.5.4.5. Condition musculaire antérieure (PAP)
 - 3.5.4.6. Les mécanismes des réflexes neuromusculaires et leur incidence
- 3.5.5. Aspects théoriques pour la compréhension de la courbe force-temps
 - 3.5.5.1. Impulsion de force
 - 3.5.5.2. Fases de la curva fuerza – tiempo
 - 3.5.5.3. Phase d'accélération de la courbe force-temps
 - 3.5.5.4. Zone d'accélération maximale de la courbe force - temps
 - 3.5.5.5. Phase de décélération de la courbe force - temps
- 3.5.6. Aspects théoriques de la compréhension des courbes de puissance
 - 3.5.6.1. Courbe puissance-temps
 - 3.5.6.2. Courbe puissance - déplacement
 - 3.5.6.3. Charge de travail optimale pour le développement de la puissance maximale
- 3.5.7. Considérations pratiques
- 3.6. Entraînement à la Force Vectorielle
 - 3.6.1. Définition du Vecteur de Force
 - 3.6.1.1. Vecteur Axial
 - 3.6.1.2. Vecteur Horizontal
 - 3.6.1.3. Vecteur de Rotation
 - 3.6.2. Avantages de l'utilisation de cette terminologie
 - 3.6.3. Définition des vecteurs de base en formation
 - 3.6.3.1. Analyse des principaux gestes sportifs
 - 3.6.3.2. Analyse des principaux exercices de surcharge
 - 3.6.3.3. Analyse des principaux exercices d'entraînement
 - 3.6.4. Considérations pratiques
- 3.7. Principales méthodes d'Entraînement de la Force
 - 3.7.1. Poids corporel propre
 - 3.7.2. Exercices libres
 - 3.7.3. P.A.P.
 - 3.7.3.1. Définition
 - 3.7.3.2. Application du PAP préalable aux disciplines sportives liées à la puissance
 - 3.7.4. Exercices sur machine
 - 3.7.5. *Complex training*
 - 3.7.6. Exercices et leur transfert
 - 3.7.7. Contrastes
 - 3.7.8. *Cluster trainig*
 - 3.7.9. Considérations pratiques
- 3.8. VBT
 - 3.8.1. Conceptualisation de la mise en œuvre du VBT
 - 3.8.1.1. Degré de stabilité de la vitesse de course avec chaque pourcentage de 1RM
 - 3.8.2. Différence entre la charge programmée et la charge réelle
 - 3.8.2.1. Définition du concept
 - 3.8.2.2. Variables impliquées dans la différence entre la charge programmée et la charge d'entraînement réelle
 - 3.8.3. Le VBT comme solution au problème de l'utilisation du 1RM et du nRM pour programmer les charges
 - 3.8.4. VBT et degré de fatigue
 - 3.8.4.1. Relation avec le lactate
 - 3.8.4.2. Relation avec l'ammonium

- 3.8.5. VBT par rapport à la perte de vitesse et au pourcentage de répétitions effectuées
 - 3.8.5.1. Définir les différents degrés d'effort dans une même série
 - 3.8.5.2. Différentes adaptations en fonction du degré de perte de vitesse dans la série
- 3.8.6. Propositions méthodologiques selon les différents auteurs
- 3.8.7. Considérations pratiques
- 3.9. La force par rapport à l'Hypertrophie
 - 3.9.1. Mécanisme induisant l'Hypertrophie: Tension mécanique
 - 3.9.2. Mécanisme induisant l'Hypertrophie: Stress métabolique
 - 3.9.3. Mécanisme induisant l'Hypertrophie: Lésions musculaires
 - 3.9.4. Variables de programmation de l'Hypertrophie
 - 3.9.4.1. Fréquence
 - 3.9.4.2. Volume
 - 3.9.4.3. Intensité
 - 3.9.4.4. Cadence
 - 3.9.4.5. Sets et répétitions
 - 3.9.4.6. Densité
 - 3.9.4.7. Ordre dans l'exécution des exercices
 - 3.9.5. Les variables de formation et leurs différents effets structurels
 - 3.9.5.1. Effet sur les différents types de fibres
 - 3.9.5.2. Effet sur le tendon
 - 3.9.5.3. Longueur de la fascicule
 - 3.9.5.4. Angle de pennation
 - 3.9.6. Considérations pratiques
- 3.10. Entraînement Musculaire Excentrique
 - 3.10.1. Cadre conceptuel
 - 3.10.1.1. Définition de l'Entraînement Excentrique
 - 3.10.1.2. Les différents types d'Entraînement Excentrique
 - 3.10.2. Entraînement excentrique et performance
 - 3.10.3. Entraînement excentrique, prévention des blessures et rééducation
 - 3.10.4. La technologie appliquée à l'entraînement excentrique
 - 3.10.4.1. Poulies coniques
 - 3.10.4.2. Dispositifs isoinertiels
 - 3.10.5. Considérations pratiques



Module 4. Prescription et Programmation de l'Entraînement de Force

- 4.1. Vitesse
 - 4.1.1. Définition
 - 4.1.2. Concepts généraux
 - 4.1.2.1. Manifestations de la Vitesse
 - 4.1.2.2. Déterminants de la Performance
 - 4.1.2.3. Différence entre Vitesse et Rapidité
 - 4.1.2.4. Vitesse segmentaire
 - 4.1.2.5. Vitesse angulaire
 - 4.1.2.6. Temps de réaction
- 4.2. Dynamique et mécanique du *sprint* linéaire (modèle du 100 m.)
 - 4.2.1. Analyse cinématique du départ
 - 4.2.2. Dynamique et application de la force pendant le départ
 - 4.2.3. Analyse cinématique de la phase d'accélération
 - 4.2.4. Dynamique et application de la force pendant l'accélération
 - 4.2.5. Analyse cinématique de la course à Vitesse maximale
 - 4.2.6. Dynamique et application de la force pendant la vitesse maximale
- 4.3. Phases du sprint (analyse de la technique)
 - 4.3.1. Description technique du départ
 - 4.3.2. Description technique de la course pendant la phase d'accélération
 - 4.3.2.1. Modèle de kinogramme technique pour la phase d'accélération
 - 4.3.3. Description technique du fonctionnement pendant la phase de vitesse maximale
 - 4.3.3.1. Modèle de kinogramme technique (ALTIS) pour l'analyse de la technique
 - 4.3.4. Vitesse de résistance
- 4.4. Bioénergétique de la Vitesse
 - 4.4.1. Bioénergétique des *sprints* simples
 - 4.4.1.1. Myoénergétique des *sprints* simples
 - 4.4.1.2. Système ATP-PC
 - 4.4.1.3. Système glycolytique
 - 4.4.1.4. Réaction de l'adénylate kinase



- 4.4.2. Bioénergétique des sprints répétés
 - 4.4.2.1. Comparaison énergétique entre les sprints simples et répétés
 - 4.4.2.2. Comportement des systèmes de production d'énergie lors de sprints répétés
 - 4.4.2.3. Récupération de PC
 - 4.4.2.4. Relation entre la Puissance aérobie et les processus de récupération de la PC
 - 4.4.2.5. Déterminants de la performance en *sprint* répété
- 4.5. Analyse de la technique d'accélération et de la Vitesse maximale dans les sports d'équipe
 - 4.5.1. Description de la technique dans les sports d'équipe
 - 4.5.2. Comparaison de la technique de Sprint dans les sports d'équipe les événements athlétiques
 - 4.5.3. Analyse du temps et du mouvement des épreuves de la Vitesse dans les sports d'équipe
- 4.6. Approche méthodologique de l'enseignement de la technique
 - 4.6.1. Enseignement technique des différentes phases de la course
 - 4.6.2. Erreurs courantes et moyens de correction
- 4.7. Moyens et méthodes pour le développement de la Vitesse
 - 4.7.1. Moyens et méthodes pour l'entraînement de la phase d'accélération
 - 4.7.1.1. Relation entre la force et l'accélération
 - 4.7.1.2. Traîneau
 - 4.7.1.3. Pentes
 - 4.7.1.4. Saut
 - 4.7.1.4.1. Construction du saut vertical
 - 4.7.1.4.2. Construction du saut horizontale
 - 4.7.1.5. Formation du système ATP/PC
 - 4.7.2. Moyens et méthodes pour l'entraînement à la Vitesse maximale/top speed
 - 4.7.2.1. Plyométrie
 - 4.7.2.2. *Overspeed*
 - 4.7.2.3. Méthodes intensives en intervalles
 - 4.7.3. Moyens et méthodes pour le développement de la Vitesse d'endurance
 - 4.7.3.1. Méthodes intervallaires intensives
 - 4.7.3.2. Méthode de répétition

- 4.8. Agilité et changement de direction
 - 4.8.1. Définition de l'Agilité
 - 4.8.2. Définition du changement de direction
 - 4.8.3. Déterminants de l' Agilité et de la DCO
 - 4.8.4. Technique de changement de direction
 - 4.8.4.1. *Shuffle*
 - 4.8.4.2. *Crossover*
 - 4.8.4.3. *Exercices* d'Entraînement d'Agilité et de COD
- 4.9. Évaluation et suivi de l'Entraînement à la Vitesse
 - 4.9.1. Profil force-vitesse
 - 4.9.2. Test avec des cellules photoélectriques et variantes avec d'autres dispositifs de contrôle
 - 4.9.3. RSA
- 4.10. Programmation de l'entraînement à la Vitesse

Module 5. Méthodologie d'Entraînement de la Force

- 5.1. Concepts généraux
 - 5.1.1. Définitions générales
 - 5.1.1.1. Entraînement
 - 5.1.1.2. Entraînement
 - 5.1.1.3. Préparation physique sportive
 - 5.1.2. Objectifs de l'entraînement d' Endurance
 - 5.1.3. Principes généraux de l'Entraînement
 - 5.1.3.1. Principes de charge
 - 5.1.3.2. Principes de l'organisation
 - 5.1.3.3. Principes de la spécialisation
- 5.2. Physiologie de l'Entraînement aérobie
 - 5.2.1. Réponse physiologique à l'entraînement d'Endurance aérobie
 - 5.2.1.1. Réponses aux efforts continus
 - 5.2.1.2. Réactions aux contraintes intervallaires
 - 5.2.1.3. Réponses au stress intermittent
 - 5.2.1.4. Réactions aux contraintes dans les jeux à petit espace

- 5.2.2. Facteurs liés aux performances d' Endurance aérobie
 - 5.2.2.1. Puissance aérobie
 - 5.2.2.2. Seuil anaérobie
 - 5.2.2.3. Vitesse aérobie maximale
 - 5.2.2.4. Économie d'effort
 - 5.2.2.5. Utilisation des substrats
 - 5.2.2.6. Caractéristiques des fibres musculaires
- 5.2.3. Adaptations physiologiques de l' Endurance aérobie
 - 5.2.3.1. Adaptations à l'effort continu
 - 5.2.3.2. Adaptations aux efforts intermittents
 - 5.2.3.3. Adaptations aux efforts intermittents
 - 5.2.3.4. Adaptations aux efforts dans les jeux à petit espace
- 5.3. Les sports de situation et leur relation avec l' Endurance aérobie
 - 5.3.1. Demandes dans les sports de situation du groupe I: football, rugby et hockey
 - 5.3.2. Demandes dans les sports de situation du groupe II: basket-ball, *handball*, futsal
 - 5.3.3. Demandes de sports situationnels du groupe III; tennis et volley-ball
- 5.4. Suivi et Évaluation de l'Endurance aérobie
 - 5.4.1. Évaluation directe sur tapis roulant par rapport au terrain
 - 5.4.1.1. VO₂max sur tapis roulant *versus* sur le terrain
 - 5.4.1.2. VAM sur tapis roulant *versus* sur le terrain
 - 5.4.1.3. VAM *contre* VFA
 - 5.4.1.4. Limite de temps (VAM)
 - 5.4.2. Tests indirects continus
 - 5.4.2.1. Limite de temps (VFA)
 - 5.4.2.2. Test de 1000 mètres
 - 5.4.2.3. Test de 5 minutes
 - 5.4.3. Tests incrémentaux indirects et tests maximaux
 - 5.4.3.1. UMTT, UMTT-Brue, VAMEVAL et T-Bordeaux
 - 5.4.3.2. UNCa tes; heagono, piste, lièvre
 - 5.4.4. Tests indirects de va-et-vient et tests intermittents
 - 5.4.4.1. Test de course navette 20m (Course navette)
 - 5.4.4.2. Batterie YoYo test
 - 5.4.4.3. Test intermittentes; 30-15. IFT, Carminatti, 45-15 test
 - 5.4.5. Tests spécifiques avec ballon
 - 5.4.5.1. Test de Hoff
 - 5.4.6. Proposition basée sur la VFA
 - 5.4.6.1. Points limites de la VFA pour le Football, le Rugby et le Hockey
 - 5.4.6.2. Points limites de la VFA pour le Basket, le Futsal et le *Handball*
- 5.5. Planification de l'exercice aérobie
 - 5.5.1. Mode d'exercice
 - 5.5.2. Fréquence d'Entraînement
 - 5.5.3. Durée de l'exercice
 - 5.5.4. Intensité de l'Entraînement
 - 5.5.5. Densité
- 5.6. Méthodes pour le développement de l'Endurance aérobie
 - 5.6.1. Entraînement continu
 - 5.6.2. Entraînement intervasculaire
 - 5.6.3. Entraînement Intermittent
 - 5.6.4. Entraînement SSG (jeux de petit espace)
 - 5.6.5. Entraînement mixte (circuits)
- 5.7. Conception du programme
 - 5.7.1. Période de pré-saison
 - 5.7.2. Période concurrentielle
 - 5.7.3. Période post-saison
- 5.8. Aspects particuliers liés à l'Entraînement
 - 5.8.1. Formation simultanée
 - 5.8.2. Stratégies pour la conception d'Entraînement simultané
 - 5.8.3. Adaptations générées par un Entraînement simultané
 - 5.8.4. Différences entre les sexes
 - 5.8.5. Désentraînement
- 5.9. Entraînement aérobie chez les enfants et les jeunes
 - 5.9.1. Concepts généraux
 - 5.9.1.1 Croissance, développement et maturation
 - 5.9.2. Évaluation de la VO₂max et de la VAM
 - 5.9.2.1. Mesure directe
 - 5.9.2.2. Mesure indirecte sur le terrain

- 5.9.3. Adaptations physiologiques chez les enfants et les jeunes
 - 5.9.3.1. Adaptations de la VO₂max et de la VAM
- 5.9.4. Conception de l'entraînement aérobie
 - 5.9.4.1. Méthode intermittente
 - 5.9.4.2. Adhésion et motivation
 - 5.9.4.3. Jeux en petit espace

Module 6. Théorie de l'Entraînement de la Force et base de l'entraînement structurel

- 6.1. La force, sa conceptualisation et sa terminologie
 - 6.1.1. La Force du point de vue Mécanique
 - 6.1.2. La Force du point de vue Physiologique
 - 6.1.3. Concept de Déficit de Force
 - 6.1.4. Concept de Force Appliquée
 - 6.1.5. Concept de Force Utile
 - 6.1.6. Terminologie de l'entraînement en force
 - 6.1.6.1. Force Maximale
 - 6.1.6.2. Force explosive
 - 6.1.6.3. Force Élastique explosive
 - 6.1.6.4. Force réflexe élastique explosive
 - 6.1.6.5. Résistance balistique
 - 6.1.6.6. Force rapide
 - 6.1.6.7. Puissance explosive
 - 6.1.6.8. Force de vitesse
 - 6.1.6.9. Force de résistance
- 6.2. Concepts liés à la puissance 1
 - 6.2.1. Définition de la Puissance
 - 6.2.1.1. Aspects conceptuels de la puissance
 - 6.2.1.2. Importance de la Puissance dans le contexte de la performance sportive
 - 6.2.1.3. Clarification de la terminologie relative avec la Puissance
 - 6.2.2. Facteurs contribuant au développement de la puissance maximale
- 6.2.3. Aspects structurels conditionnant la production de la puissance
 - 6.2.3.1. Hypertrophie musculaire
 - 6.2.3.2. Composition musculaire
 - 6.2.3.3. Rapport entre les sections transversales des fibres rapides et lentes
 - 6.2.3.4. La longueur du muscle et son effet sur la contraction musculaire
 - 6.2.3.5. Quantité et caractéristiques des composants élastiques
- 6.2.4. Aspects neuronaux conditionnant la production d'électricité
 - 6.2.4.1. Potentiel d'action
 - 6.2.4.2. Vitesse de recrutement des unités motrices
 - 6.2.4.3. Coordination intramusculaire
 - 6.2.4.4. Coordination intermusculaire
 - 6.2.4.5. Condition musculaire antérieure (PAP)
 - 6.2.4.6. Les mécanismes des réflexes neuromusculaires et leur incidence
- 6.3. Concepts liés à la puissance 2
 - 6.3.1. Aspects théoriques pour la compréhension de la courbe force-temps
 - 6.3.1.1. Impulsion de force
 - 6.3.1.2. Phases de la courbe force-temps
 - 6.3.1.3. Phase d'accélération de la courbe force-temps
 - 6.3.1.4. Zone d'accélération maximale de la courbe force-temps
 - 6.3.1.5. Phase de décélération de la courbe force-temps
 - 6.3.2. Aspects théoriques de la compréhension des courbes de puissance
 - 6.3.2.1. Courbe puissance-temps
 - 6.3.2.2. Courbe puissance-déplacement
 - 6.3.2.3. Charge de travail optimale pour le développement de la puissance maximale
- 6.4. Relier les concepts de Force et leur lien avec la performance sportive
 - 6.4.1. Objectif de l'entraînement en Force
 - 6.4.2. Relation de la puissance avec le cycle ou la phase d'entraînement
 - 6.4.3. Relation entre la Force Maximale et la Puissance
 - 6.4.4. Relation entre la Puissance et l'amélioration de la performance sportive
 - 6.4.5. Relation entre la Force et la Performance Sportive

- 6.4.6. Relation entre la Force et la Vitesse
- 6.4.7. Relation entre la Force et le Saut
- 6.4.8. Relation entre la force et les changements de direction
- 6.4.9. Relation entre la Force et d'autres aspects de la performance sportive
 - 6.4.9.1. Force maximale et ses effets sur l'entraînement
- 6.5. Système Neuromusculaire (Entraînement Hypertrophique)
 - 6.5.1. Structure et fonction
 - 6.5.2. Unité moteur
 - 6.5.3. La théorie du glissement
 - 6.5.4. Types de fibres
 - 6.5.5. Types de rétrécissement
- 6.6. Réponses et adaptations du système Neuromusculaire (Entraînement Hypertrophique)
 - 6.6.1. Adaptations de l'impulsion nerveuse
 - 6.6.2. Adaptations de l'activation musculaire
 - 6.6.3. Adaptations dans la synchronisation des unités motrices
 - 6.6.4. Adaptations dans la coactivation de l'antagoniste
 - 6.6.5. Adaptations dans les doublets
 - 6.6.6. Préactivation musculaire
 - 6.6.7. Stiffness musculaire
 - 6.6.8. Réflexes
 - 6.6.9. Modèles internes d'engrammes moteurs
 - 6.6.10. Tonus musculaire
 - 6.6.11. Vitesse du potentiel d'action
- 6.7. Hypertrophie
 - 6.7.1. Introduction
 - 6.7.1.1. Hypertrophie parallèle et série
 - 6.7.1.2. Hypertrophie Sarcoplasmique
 - 6.7.2. Cellules satellites
 - 6.7.3. Hyperplasie
- 6.8. Mécanismes induisant l' Hypertrophie
 - 6.8.1. Mécanismes induisant l'Hypertrophie: Tension Mécanique
 - 6.8.2. Mécanismes induisant l'Hypertrophie: Stress métabolique
 - 6.8.3. Mécanismes induisant l'Hypertrophie: Douleur Musculaire

- 6.9. Variables pour la Programmation de l'entraînement à l'Hypertrophie
 - 6.9.1. Volume
 - 6.9.2. Intensité
 - 6.9.3. Fréquence
 - 6.9.4. Charge
 - 6.9.5. Densité
 - 6.9.6. Sélection d'exercices
 - 6.9.7. Ordre dans l'exécution des exercices
 - 6.9.8. Type d'action musculaire
 - 6.9.9. Durée des intervalles de repos
 - 6.9.10. Durée des répétitions
 - 6.9.11. ROM du mouvement
- 6.10. Principaux facteurs influençant le développement hypertrophique au niveau maximal
 - 6.10.1. Génétique
 - 6.10.2. Âge
 - 6.10.3. Sexe
 - 6.10.4. Statut de la formation

Module 7. Entraînement de la Force pour améliorer la vitesse

- 7.1. Force
 - 7.1.1. Définition
 - 7.1.2. Concepts généraux
 - 7.1.2.1. Manifestations de la Force
 - 7.1.2.2. Déterminants de la performance
 - 7.1.2.3. Exigences de force pour l'amélioration du Sprint. Relation entre les manifestations de force et le Sprint
 - 7.1.2.4. Courbe Force - Vitesse
 - 7.1.2.5. Relation entre la courbe F-V et son application aux phases de sprint
 - 7.1.2.6. Développement de la force et de la puissance musculaires
- 7.2. Dynamique et mécanique du Sprint Linéaire (modèle des 100m)
 - 7.2.1. Analyse cinématique du départ
 - 7.2.2. Dynamique et application de la force pendant le départ
 - 7.2.3. Analyse cinématique de la phase d'accélération

- 7.2.4. Dynamique et application de la force pendant l'accélération
- 7.2.5. Analyse cinématique de la course de vitesse maximale
- 7.2.6. Dynamique et application de la force pendant la vitesse maximale
- 7.3. Analyse de la technique d'accélération et de la vitesse maximale dans les sports d'équipe
 - 7.3.1. Description de la technique dans les sports d'équipe
 - 7.3.2. Comparaison de la technique de sprint dans les sports d'équipe et les événements athlétiques
 - 7.3.3. Analyse du temps et du mouvement des épreuves de sprint dans les sports d'équipe
- 7.4. Les exercices comme moyens de base et spéciaux de développement de la force pour l'amélioration du Sprint
 - 7.4.1. Modèles de mouvements de base
 - 7.4.1.1. Description des schémas avec accent sur les exercices des membres inférieurs
 - 7.4.1.2. Demande mécanique des exercices
 - 7.4.1.3. Exercices dérivés de l'haltérophilie olympique
 - 7.4.1.4. Exercices balistiques
 - 7.4.1.5. Courbe F-V des exercices
 - 7.4.1.6. Vecteur de production de force
- 7.5. Méthodes spéciales d'Entraînement de la Force appliquées au Sprint
 - 7.5.1. Méthode de l'effort maximal
 - 7.5.2. Méthode d'effort dynamique
 - 7.5.3. Méthode des contraintes répétées
 - 7.5.4. Méthode complexe et contraste français
 - 7.5.5. Entraînement basé sur la vitesse
 - 7.5.6. Entraînement en force comme moyen de réduire le risque de blessure
- 7.6. Moyens et méthodes d'entraînement en force pour le développement de la vitesse
 - 7.6.1. Moyens et méthodes d'entraînement en force pour le développement de la phase d'accélération
 - 7.6.1.1. Relation entre la force et l'accélération
 - 7.6.1.2. Traîneaux et courses contre la résistance
 - 7.6.1.3. Pentes
 - 7.6.1.4. Saut
 - 7.6.1.4.1. Construction du saut vertical
 - 7.6.1.4.2. Construction du saut horizontale
 - 7.6.2. Moyens et méthodes pour l'entraînement à la vitesse maximale
 - 7.6.2.1. Plyométrie
 - 7.6.2.1.1. Concept de la méthode du choc
 - 7.6.2.1.2. Perspective historique
 - 7.6.2.1.3. Méthodologie de la méthode du choc pour l'amélioration de la vitesse
 - 7.6.2.1.4. Preuves scientifiques
- 7.7. Moyens et méthodes d'entraînement en force appliqués à l'agilité et au changement de direction
 - 7.7.1. Déterminants de l'agilité et du COD
 - 7.7.2. Sauts multidirectionnels
 - 7.7.3. Force excentrique
- 7.8. Évaluation et contrôle de l'entraînement en force
 - 7.8.1. Profil force-vitesse
 - 7.8.2. Profil de vitesse de charge
 - 7.8.3. Charges progressives
- 7.9. Intégration
 - 7.9.1. Cas pratiques

Module 8. Évaluation de la Performance Sportive dans l'Entraînement en Force

- 8.1. Évaluation
 - 8.1.1. Concepts généraux d'évaluation, de test et de mesure
 - 8.1.2. Caractéristiques des Test
 - 8.1.3. Types de Test
 - 8.1.4. Objectifs de l'évaluation
- 8.2. Technologie et évaluations neuromusculaires
 - 8.2.1. Tapis de contact
 - 8.2.2. Plateformes de Force
 - 8.2.3. Cellule de Charge
 - 8.2.4. Accéléromètres
 - 8.2.5. Transducteurs de Position
 - 8.2.6. Applications cellulaires pour l'évaluation neuromusculaire

- 8.3. Test de répétition sous-maximale
 - 8.3.1. Protocole d'évaluation
 - 8.3.2. Formules d'estimation validées dans les différents exercices d'entraînement
 - 8.3.3. Réponses Mécaniques et de Charge Interne pendant un Test de Répétitions Submaximales
- 8.4. Tests Progressifs Incrémentaux Maximaux (TPI_{max})
 - 8.4.1. Protocoles de Naclerio et Figueroa 2004
 - 8.4.2. Réponses Mécaniques (capteur linéaire) et de Charge Interne (PSE) pendant TPI Max
 - 8.4.3. Déterminer la Zone Optimale d'entraînement de la Puissance
- 8.5. Test des Sauts Horizontales
 - 8.5.1. Évaluation sans utilisation de la Technologie
 - 8.5.2. Évaluation avec utilisation de la Technologie (Capteur Horizontal et Plate-forme de Force)
- 8.6. Test de Sauts Verticaux Simples
 - 8.6.1. Évaluation du Squat Jump (SJ)
 - 8.6.2. Évaluation du Countermovement Jump (CMJ)
 - 8.6.3. Évaluation d'un Abalakov Salto ABK
 - 8.6.4. Évaluation d'un Drop Jump (DJ)
- 8.7. Test de sauts verticaux Répétés (Rebound Jump)
 - 8.7.1. Test de sauts répétés en 5 secondes
 - 8.7.2. Test de sauts répétés en 15 secondes
 - 8.7.3. Test de sauts répétés en 30 secondes
 - 8.7.4. Indice de Résistance à la Force Rapide (Bosco)
 - 8.7.5. Indice de l'Effort Exercé dans le test de Rebound Jump
- 8.8. Réponses mécaniques (Force, Puissance et Vitesse/Temps) pendant les tests de sauts Simples et Répétés
 - 8.8.1. Force/temps de Sauts Simples et Répétés
 - 8.8.2. Vitesse/temps de Sauts Simples et Répétés
 - 8.8.3. Puissance/temps de Sauts Simples et Répétés
- 8.9. Profil Force/Vitesse en vecteurs horizontaux
 - 8.9.1. Base théorique d'un Profil F/V
 - 8.9.2. Protocoles d'évaluation de Morin et Samozino
 - 8.9.3. Applications pratiques
 - 8.9.4. Évaluation à l'aide d'un tapis de contact, d'un codeur linéaire et d'une plate-forme de force
- 8.10. Profils Force/Vitesse en vecteurs verticaux
 - 8.10.1. Base théorique d'un Profil F/V
 - 8.10.2. Protocoles d'évaluation de Morin et Samozino
 - 8.10.3. Applications pratiques
 - 8.10.4. Évaluation à l'aide d'un tapis de contact, d'un codeur linéaire et d'une plate-forme de force
- 8.11. Tests Isométriques
 - 8.11.1. Test McCall
 - 8.11.1.1. Protocole d'évaluation et valeurs enregistrées avec la plate-forme de force
 - 8.11.2. Test de Traction à mi-cuisse
 - 8.11.2.1. Protocole d'évaluation et valeurs enregistrées avec la plate-forme de force

Module 9. Entraînement de Force dans les sports de situation

- 9.1. Principes de base
 - 9.1.1. Adaptations fonctionnelles et structurelles
 - 9.1.1.1. Adaptations Fonctionnelles
 - 9.1.1.2. Le rapport charge/pause (densité) comme critère d'adaptation
 - 9.1.1.3. La force comme qualité fondamentale
 - 9.1.1.4. Mécanismes ou indicateurs d'adaptations structurelles
 - 9.1.1.5. Utilisation, conceptualisation des adaptations musculaires provoquées, comme mécanisme d'adaptation de la charge imposée. (Tension mécanique, Stress métabolique, Douleurs musculaires)
 - 9.1.2. Recrutement des unités motrices
 - 9.1.2.1. Ordre de Recrutement, mécanismes de régulation du système nerveux central, adaptations périphériques, adaptations centrales utilisant la tension, la vitesse ou la fatigue comme outil d'adaptation neuronale
 - 9.1.2.2. Ordre de recrutement et fatigue pendant les efforts maximaux
 - 9.1.2.3. Ordre de recrutement et de fatigue pendant l'effort sous-maximal
 - 9.1.2.4. Récupération des fibrilles

- 9.2. Fondamentaux spécifiques
 - 9.2.1. Le mouvement comme point de départ
 - 9.2.2. Qualité du Mouvement comme Objectif Général du Contrôle Moteur, du Modèle Moteur et de la Programmation Motrice
 - 9.2.3. Mouvements horizontaux prioritaires
 - 9.2.3.1. Accélérer, Freiner, Changement de Direction avec la jambe intérieure et la jambe extérieure, Vitesse Absolue Maximale et/ou Sous-maximale. Technique, correction et application en fonction des mouvements spécifiques en compétition
 - 9.2.4. Mouvements verticaux prioritaires
 - 9.2.4.1. Jumps, Hops, Bounds. Technique, correction et application en fonction des mouvements spécifiques en compétition
- 9.3. Moyens technologiques pour l'évaluation de l'entraînement de la force et le contrôle des charges externes
 - 9.3.1. Introduction à la technologie et au sport
 - 9.3.2. Technologie d'évaluation et de contrôle de l'entraînement de la force et de la puissance
 - 9.3.2.1. Codeur rotatif (fonctionnement, variables d'interprétation, protocoles d'intervention, application)
 - 9.3.2.2. Cellule de charge (fonctionnement, variables d'interprétation, protocoles d'intervention, application)
 - 9.3.2.3. Plates-formes de force (fonctionnement, variables d'interprétation, protocoles d'intervention, application)
 - 9.3.2.4. Photocellules électriques (fonctionnement, variables d'interprétation, protocoles d'intervention, application)
 - 9.3.2.5. Tapis de contact (fonctionnement, variables d'interprétation, protocoles d'intervention, mise en œuvre)
 - 9.3.2.6. Accéléromètre (fonctionnement, variables d'interprétation, protocoles d'intervention, mise en œuvre)
 - 9.3.2.7. Applications pour appareils mobiles (fonctionnement, variables d'interprétation, protocoles d'intervention, mise en œuvre)
 - 9.3.3. Protocoles d'intervention pour l'évaluation et le contrôle de la formation
- 9.4. Contrôle de la charge interne
 - 9.4.1. Perception subjective de la charge par l'évaluation de l'effort perçu
 - 9.4.1.1. Perception subjective de la charge pour estimer la charge relative (% 1RM)
 - 9.4.2. Portée
 - 9.4.2.1. En tant que contrôle d'exercice
 - 9.4.2.1.1. Répétitions et PRE
 - 9.4.2.1.2. Répétitions en réserve
 - 9.4.2.1.3. Échelle de Vitesse
 - 9.4.2.2. Contrôler l'effet global d'une session
 - 9.4.2.3. En tant qu'outil de périodisation
 - 9.4.2.3.1. Utilisation de l'exercice de résistance progressive autorégulée, interprétation des données et leur relation avec le dosage correct de la charge dans la session
 - 9.4.3. Échelle de qualité de la récupération, interprétation et application pratique dans la session (TQR 0-10)
 - 9.4.4. Comme outil dans la pratique quotidienne
 - 9.4.5. Application
 - 9.4.6. Recommandations
- 9.5. Moyens pour l'entraînement de la force
 - 9.5.1. Rôle du Moyen dans la conception d'une Méthode
 - 9.5.2. Moyens au service d'une méthode et en fonction d'un objectif sportif central
 - 9.5.3. Types de Moyens
 - 9.5.4. Les schémas de mouvement et les activations comme axe central pour la sélection des moyens et la mise en œuvre d'une méthode
- 9.6. Construction d'une Méthode
 - 9.6.1. Définition du type d'exercices
 - 9.6.1.1. Les liaisons transversales comme guide de l'objectif du mouvement
 - 9.6.2. Évolution des exercices
 - 9.6.2.1. Modification de la composante rotative et du nombre d'appuis en fonction du plan de mouvement
 - 9.6.3. Organisation des exercices
 - 9.6.3.1. Relation avec les mouvements horizontaux et verticaux prioritaires (2.3 et 2.4)
- 9.7. Application pratique d'une Méthode (Programmation)
 - 9.7.1. Application logique du plan
 - 9.7.2. Application d'une session de groupe
 - 9.7.3. Programmation individuelle dans un contexte de groupe
 - 9.7.4. La force dans le contexte appliqué au jeu
 - 9.7.5. Périodisation proposée

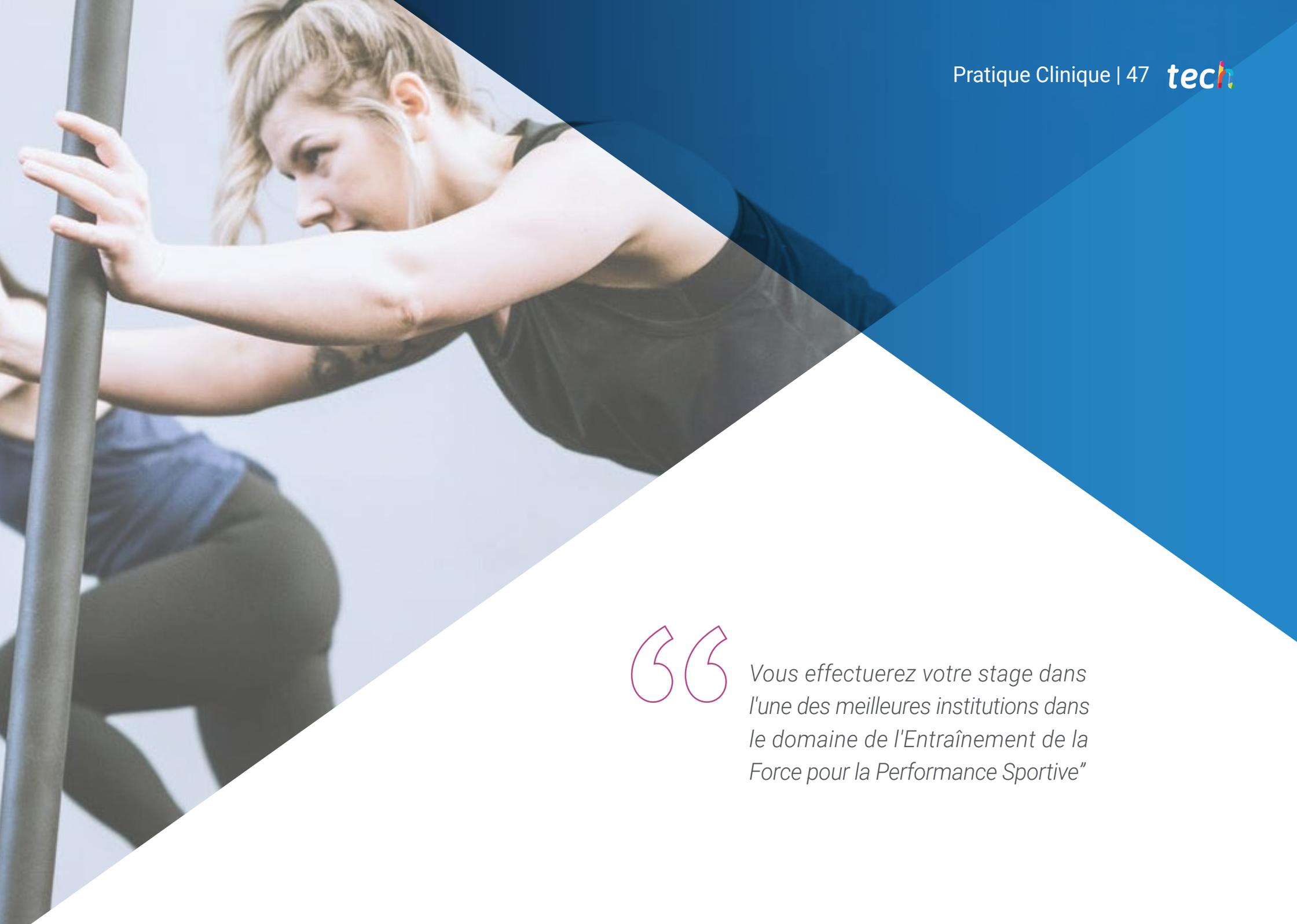
- 9.8. UTI 1 (Unité Thématique d'Intégration)
 - 9.8.1. Construction d'entraînement pour les adaptations fonctionnelles et structurelles et ordre de recrutement
 - 9.8.2. Construction d'un système de suivi et/ou d'évaluation de la formation
 - 9.8.3. Construction d'un entraînement basé sur le mouvement pour l'application des principes fondamentaux, des moyens et du contrôle de la charge externe et interne
 - 9.9. UTI 2 (Unité Thématique d'Intégration)
 - 9.9.1. Construction d'une session de formation en groupe
 - 9.9.2. Construction d'une session de formation en groupe dans le contexte appliqué au jeu
 - 9.9.3. Construction d'une périodisation des charges analytiques et spécifiques
- Module 10. Entraînement aux sports de moyenne et longue durée**
- 10.1. Force
 - 10.1.1. Définition et concept
 - 10.1.2. Continuum de capacités conditionnelles
 - 10.1.3. Exigences de force pour les sports d'endurance. Preuves scientifiques
 - 10.1.4. Manifestations de la force et sa relation avec les adaptations neuromusculaires dans les sports d'endurance
 - 10.2. Preuves scientifiques sur les adaptations de l'entraînement en force et son influence sur les épreuves d'endurance de moyenne et longue durée
 - 10.2.1. Adaptations neuromusculaires
 - 10.2.2. Adaptations métaboliques et endocriniennes
 - 10.2.3. Adaptations sur la performance dans des tests spécifiques
 - 10.3. Principe de l'adaptation dynamique appliqué aux sports d'endurance
 - 10.3.1. Analyse biomécanique de la production de force dans différents gestes: course à pied, cyclisme, natation, aviron, ski de fond
 - 10.3.2. Paramètres des groupes musculaires impliqués et activation musculaire
 - 10.3.3. Cinétique angulaire
 - 10.3.4. Rythme et durée de la production de force
 - 10.3.5. Dynamique du stress
 - 10.3.6. Amplitude et direction du mouvement
 - 10.4. Entraînement simultané de la force et de l'endurance
 - 10.4.1. Perspective historique
 - 10.4.2. Phénomène d'interférence
 - 10.4.2.1. Aspects moléculaires
 - 10.4.2.2. Performance sportive
 - 10.4.3. Effets de l'entraînement en force sur l'endurance
 - 10.4.4. Effets de l'entraînement en endurance sur les épreuves de force
 - 10.4.5. Types et modes d'organisation de la charge et leurs réponses adaptatives
 - 10.4.6. Formation simultanée Témoignages de différents sports
 - 10.5. Entraînement en force
 - 10.5.1. Moyens et méthodes pour le développement de la force maximale
 - 10.5.2. Moyens et méthodes pour le développement de la force explosive
 - 10.5.3. Moyens et méthodes pour le développement de la force réactive
 - 10.5.4. Formation compensatoire et de réduction des risques de blessures
 - 10.5.5. L'entraînement pliométrique et le développement du saut en tant qu'élément important de l'amélioration de l'économie de course
 - 10.6. Exercices et moyens spéciaux d'entraînement en force pour les sports d'endurance de moyenne et longue durée
 - 10.6.1. Modèle de mouvements
 - 10.6.2. Exercices de base
 - 10.6.3. Exercices balistiques
 - 10.6.4. Exercices dynamiques
 - 10.6.5. Exercices de force résistante et assistée
 - 10.6.6. Exercices de base
 - 10.7. Programmation de l'entraînement en force selon la structure du microcycle
 - 10.7.1. Sélection et ordre des exercices
 - 10.7.2. Fréquence hebdomadaire de l'entraînement en force
 - 10.7.3. Volume et intensité selon l'objectif
 - 10.7.4. Temps de récupération
 - 10.8. Entraînement en force orienté vers les différentes disciplines cyclistes
 - 10.8.1. Entraînement en force pour les coureurs de demi-fond et de fond
 - 10.8.2. Entraînement en force pour le cyclisme
 - 10.8.3. Entraînement en force pour la natation
 - 10.8.4. Entraînement en force pour l'aviron
 - 10.8.5. Entraînement en force pour le ski de fond
 - 10.9. Contrôle des processus d'entraînement
 - 10.9.1. Profil de charge vitesse
 - 10.9.2. Essai de charge progressive

07

Pratique Clinique

Une fois la phase théorique en ligne passée, le Mastère Hybride comprend une période de Formation Pratique dans un centre sportif de premier plan. Là, les diplômés bénéficieront des conseils d'un tuteur expérimenté, qui les accompagnera tout au long du processus pour garantir un séjour pratique enrichissant.





“

Vous effectuerez votre stage dans l'une des meilleures institutions dans le domaine de l'Entraînement de la Force pour la Performance Sportive”

La Formation Pratique de ce programme en Entraînement de la Force pour la Performance Sportive est constitué d'un séjour pratique dans une entité prestigieuse liée au secteur sportif. L'itinéraire durera également 3 semaines du lundi au vendredi avec 8 heures consécutives d'enseignement pratique aux côtés d'un assistant spécialiste. Grâce à cela, les diplômés pourront effectuer leur travail en situation réelle, dans des installations de qualité équipées des outils nécessaires à la réalisation de différents exercices. En ce sens, les étudiants seront soutenus par une équipe de professionnels de premier plan qui les aideront à optimiser leurs compétences.

Dans cette proposition de formation, de nature totalement pratique, les activités visent à développer et à perfectionner les compétences nécessaires à la prestation de services d'Entraînement de la Force pour la Performance Sportive et les conditions qui exigent un haut niveau de qualification, et qui sont orientés vers la formation spécifique pour l'exercice de l'activité, dans un environnement de sécurité pour les utilisateurs et de haute performance professionnelle.

Il s'agit sans aucun doute d'une occasion idéale pour les diplômés d'acquérir de l'expérience dans une organisation d'excellence. Ils pourront ainsi mettre en pratique tout ce qui a été assimilé au cours de la phase théorique et concevoir des programmes d'Entraînement spécifiques pour répondre aux besoins individuels des athlètes.

L'enseignement pratique sera dispensé avec la participation active de l'étudiant, qui réalisera les activités et les procédures de chaque domaine de compétence (apprendre à apprendre et à faire), avec l'accompagnement et les conseils des enseignants et d'autres collègues formateurs qui facilitent le travail en équipe et l'intégration multidisciplinaire en tant que compétences transversales pour la pratique de l'Entraînement de la Force pour la Performance Sportive (apprendre à être et apprendre à être en relation).



Les procédures décrites ci-dessous constitueront la base de la partie pratique de la formation, et leur mise en œuvre est subordonnée à la fois à l'adéquation des patients et à la disponibilité du centre et à sa charge de travail, les activités proposées sont les suivantes:

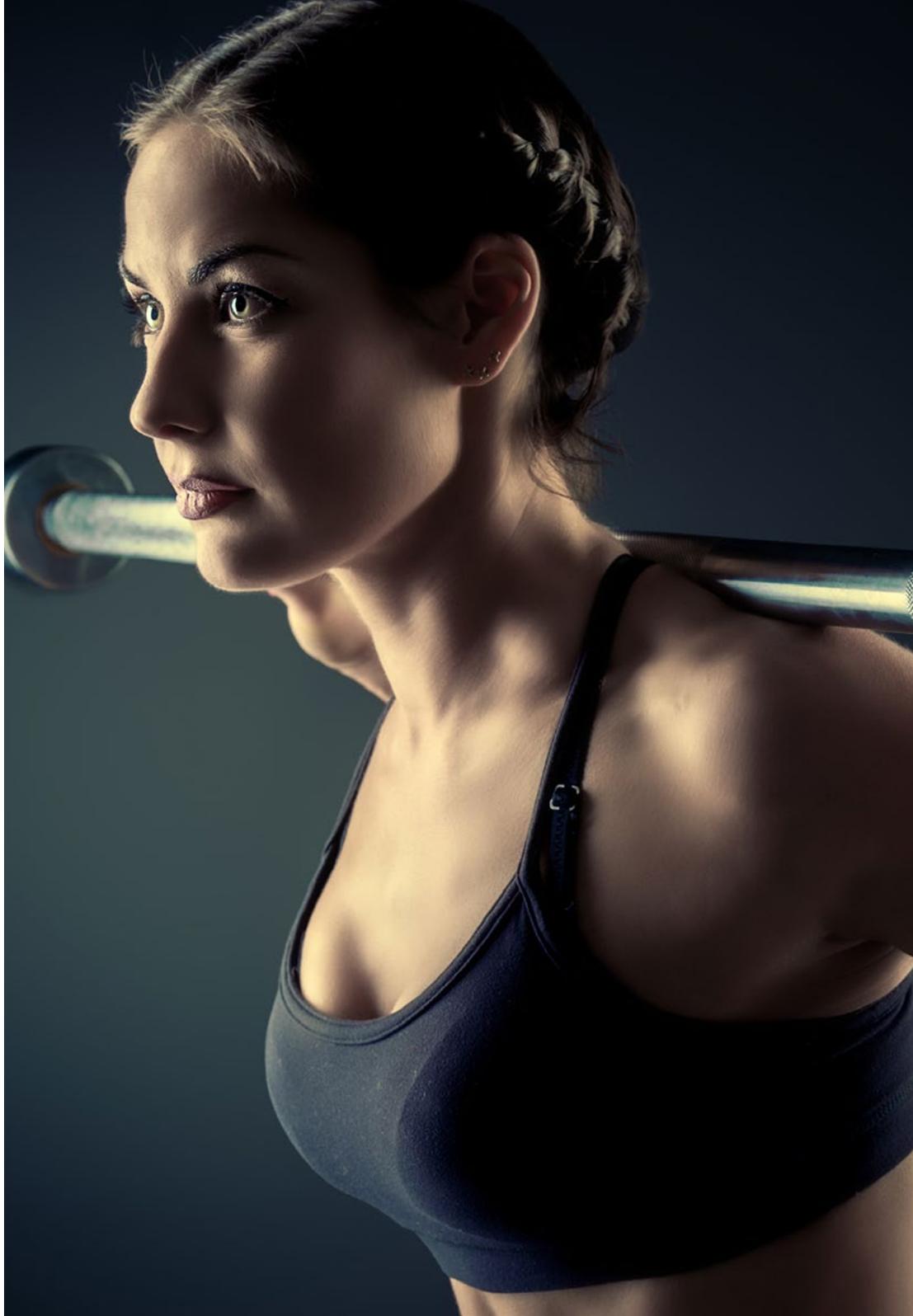
Module	Activité pratique
Développer la motricité grâce à l'entraînement de la force	Effectuer des mouvements de base tels que des pompes, des tractions, des accroupissements et des redressements assis pour améliorer la force fonctionnelle
	Utiliser des bandes élastiques ou des tubes de résistance pour effectuer des exercices de poussée, de traction et d'extension
	Utiliser des poids libres pour améliorer la coordination et la technique de mouvement
	Effectuez des sauts en boîte et d'autres exercices pliométriques similaires pour optimiser la réactivité neuromusculaire
Systèmes Dynamiques Complexes	Incorporez des exercices tels que des lancers de médecine-ball contre le mur et des tirs à partir d'une position accroupie
	Utiliser des marches latérales ou des escaliers pour améliorer la coordination et l'agilité
	Effectuer des levées de jambes et des mouvements sur une planche d'équilibre
	Effectuer des séances d'entraînement sur un terrain variable et irrégulier (comme courir sur la plage ou marcher sur un terrain rocailloux)
Techniques visant à améliorer la Vitesse	Effectuer des <i>sprints</i> courts et de haute intensité, ainsi que des sprints avec changements de direction
	Utiliser des gilets lestés lors d'exercices tels que les fentes pour développer la force explosive et la vitesse
	Exécution de sprints à partir d'une position de départ stationnaire ou accroupie
	Effectuer des jumping jacks pour optimiser la capacité de réaction et la vitesse de mouvement dans différentes directions
Conditionnement pour les Sports d'Endurance	Effectuer des séances d'entraînement cardiovasculaire de longue durée à un rythme régulier et modéré afin d'améliorer la capacité du cœur et des poumons à transporter l'oxygène vers les muscles
	Effectuer des exercices qui imitent les conditions de la course à pied (y compris le terrain, la durée et l'intensité)
	Inclure des pratiques de méditation ou de concentration afin de renforcer l'endurance mentale et de maintenir la motivation pendant des activités prolongées
	Maintenir une nutrition et une hydratation optimales avant, pendant et après les activités prolongées afin de conserver les niveaux d'énergie

Assurance responsabilité civile

La principale préoccupation de cette institution est de garantir la sécurité des stagiaires et des autres collaborateurs nécessaires aux processus de formation pratique dans l'entreprise. Parmi les mesures destinées à atteindre cet objectif figure la réponse à tout incident pouvant survenir au cours de la formation d'apprentissage.

A cette fin, cette entité éducative s'engage à souscrire une assurance responsabilité civile pour couvrir toute éventualité pouvant survenir pendant le séjour au centre de stage.

Cette police d'assurance couvrant la Responsabilité Civile des stagiaires doit être complète et doit être souscrite avant le début de la période de Formation Pratique. Ainsi, le professionnel n'a pas à se préoccuper des imprévus et bénéficiera d'une couverture jusqu'à la fin du stage pratique dans le centre.



Conditions générales de la formation pratique

Les conditions générales de la convention de stage pour le programme sont les suivantes:

1. TUTEUR: Pendant le Mastère Hybride, l'étudiant se verra attribuer deux tuteurs qui l'accompagneront tout au long du processus, en résolvant tous les doutes et toutes les questions qui peuvent se poser. D'une part, il y aura un tuteur professionnel appartenant au centre de placement qui aura pour mission de guider et de soutenir l'étudiant à tout moment. D'autre part, un tuteur académique sera également assigné à l'étudiant, et aura pour mission de coordonner et d'aider l'étudiant tout au long du processus, en résolvant ses doutes et en lui facilitant tout ce dont il peut avoir besoin. De cette manière, le professionnel sera accompagné à tout moment et pourra consulter les doutes qui pourraient surgir, tant sur le plan pratique que sur le plan académique.

2. DURÉE: le programme de formation pratique se déroulera sur trois semaines continues, réparties en journées de 8 heures, cinq jours par semaine. Les jours de présence et l'emploi du temps relèvent de la responsabilité du centre, qui en informe dûment et préalablement le professionnel, et suffisamment à l'avance pour faciliter son organisation.

3. ABSENCE: En cas de non présentation à la date de début du Mastère Hybride, l'étudiant perdra le droit au stage sans possibilité de remboursement ou de changement de dates. Une absence de plus de deux jours au stage, sans raison médicale justifiée, entraînera l'annulation du stage et, par conséquent, la résiliation automatique du contrat. Tout problème survenant au cours du séjour doit être signalé d'urgence au tuteur académique.

4. CERTIFICATION: Les étudiants qui achèvent avec succès le Mastère Hybride recevront un certificat accréditant le séjour pratique dans le centre en question.

5. RELATION DE TRAVAIL: le Mastère Hybride ne constituera en aucun cas une relation de travail de quelque nature que ce soit.

6. PRÉREQUIS: certains centres peuvent être amenés à exiger des références académiques pour suivre le Mastère Hybride. Dans ce cas, il sera nécessaire de le présenter au département de formations de TECH afin de confirmer l'affectation du centre choisi.

7. NON INCLUS: Le mastère Hybride n'inclut aucun autre élément non mentionné dans les présentes conditions. Par conséquent, il ne comprend pas l'hébergement, le transport vers la ville où le stage a lieu, les visas ou tout autre avantage non décrit.

Toutefois, les étudiants peuvent consulter leur tuteur académique en cas de doutes ou de recommandations à cet égard. Ce dernier lui fournira toutes les informations nécessaires pour faciliter les démarches.

08

Où puis-je effectuer la Pratique Clinique?

Conformément à son engagement d'offrir une expérience académique de haute qualité accessible à tous, TECH a mené un processus exhaustif pour sélectionner les institutions où les étudiants effectueront leur Formation Pratique en Entraînement de la Force pour la Performance Sportive. Elle a ainsi conclu des accords avec des organisations sportives internationalement reconnues. Cette opportunité donne aux diplômés la possibilité d'élargir leurs connaissances et leurs compétences sous la direction d'experts dans ce domaine.





“

Vous effectuerez votre Formation Pratique dans une organisation de référence dans le domaine du sport, composée d'une équipe de professionnels expérimentés”

tech 54 | Où puis-je effectuer la Pratique Clinique?



L'étudiant pourra suivre la partie pratique de ce Mastère Hybride dans les établissements suivants :



Selected Trainers Granada Centro

Pays	Ville
Espagne	Grenade

Adresse: Avenida Pablo Picasso 27, Local Izquierdo, 18006 Granada (España)

L'équipe de professionnels de Selected Trainers conçoit des formations personnalisées à des fins esthétiques et de santé

Formations pratiques connexes:

- Sport de Haut Niveau
- Entraînement Personnel Thérapeutique





Sciences du Sport

Selected Trainers Centro O2 Granada

Pays
Espagne

Ville
Grenade

Adresse: Calle Neptuno, s/n, Ronda, 18004
Granada (España)

L'équipe de professionnels de Selected Trainers conçoit des formations personnalisées à des fins esthétiques et de santé

Formations pratiques connexes:

- Sport de Haut Niveau
- Entraînement Personnel Thérapeutique



Sciences du Sport

Selected Trainers Centro O2 Huelva

Pays
Espagne

Ville
Huelva

Adresse: Calle San Sebastián, S/N, 21004
Huelva (España)

L'équipe de professionnels de Selected Trainers conçoit des formations personnalisées à des fins esthétiques et de santé

Formations pratiques connexes:

- Sport de Haut Niveau
- Entraînement Personnel Thérapeutique

09

Méthodologie

Ce programme propose 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 et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le **New England Journal of Medicine**.





“

Découvrez Relearning, un système qui renonce à l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui exigent la mémorisation”

À TECH, nous utilisons la méthode des cas

Le programme offre une méthode révolutionnaire de développement des compétences et des connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et hautement exigeant.

“

Avec TECH, vous pourrez découvrir une façon d'apprendre qui fait avancer les fondations des universités traditionnelles du monde entier”



Vous bénéficierez d'un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif sur l'ensemble du cursus.



L'étudiant apprendra, par des activités collaboratives et des cas réels, à résoudre des situations complexes dans des environnements commerciaux réels.

Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Cette formation TECH est un programme d'enseignement intensif, créé de toutes pièces, qui propose les défis et les décisions les plus exigeants dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Grâce à cette méthodologie, l'épanouissement personnel et professionnel est stimulé, faisant ainsi un pas décisif vers la réussite. La méthode des cas, technique qui constitue la base de ce contenu, permet de suivre la réalité économique, sociale et professionnelle la plus actuelle.

“*Nous sommes la seule université en ligne qui propose des documents de Harvard comme matériel pédagogique dans ses cours*”

La méthode des cas a été le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures facultés du monde. Développée en 1912 à Harvard pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas uniquement sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consistait à leur présenter des situations réelles complexes pour que les apprenants s'entraînent à les résoudre et à prendre des décisions. En 1924, elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard.

Face à une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous vous confrontons dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du programme, vous serez confronté à de multiples cas réels. Ils devront intégrer toutes leurs connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre leurs idées et leurs décisions.

Relearning Methodology

TECH combine efficacement la méthodologie des études de cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe 8 éléments didactiques différents dans chaque leçon.

Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

En 2019, nous avons obtenu les meilleurs résultats d'apprentissage de toutes les universités en ligne du monde.

À TECH, vous apprenez avec une méthodologie de pointe conçue pour former les managers du futur. Cette méthode, à la pointe de la pédagogie mondiale, est appelée Relearning.

Notre université est la seule université hispanophone autorisée à utiliser cette méthode efficace. En 2019, nous avons réussi à améliorer les niveaux de satisfaction globale de nos étudiants (qualité de l'enseignement, qualité des supports, structure des cours, objectifs...) par rapport aux indicateurs de la meilleure université en ligne.





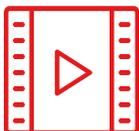
Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire, mais se déroule en spirale (apprendre, désapprendre, oublier et réapprendre). Par conséquent, chacun de ces éléments est combiné de manière concentrique. Cette méthodologie a permis de former plus de 650.000 diplômés universitaires avec un succès sans précédent dans des domaines aussi divers que la biochimie, la génétique, la chirurgie, le droit international, les compétences en gestion, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire, les marchés financiers et les instruments. Tout cela 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 développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des opinions: une équation directe vers le succès.

D'après les dernières données scientifiques dans le domaine des neurosciences, non seulement nous savons comment organiser les informations, les idées, les images et les souvenirs, mais nous savons aussi que le lieu et le contexte dans lesquels nous avons appris quelque chose sont fondamentaux pour notre capacité à nous en souvenir et à le stocker dans l'hippocampe, pour le conserver dans notre mémoire à long terme.

De cette façon, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning les différents éléments de notre programme sont liés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.

Ce programme offre le meilleur matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



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 en ligne. 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.



Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



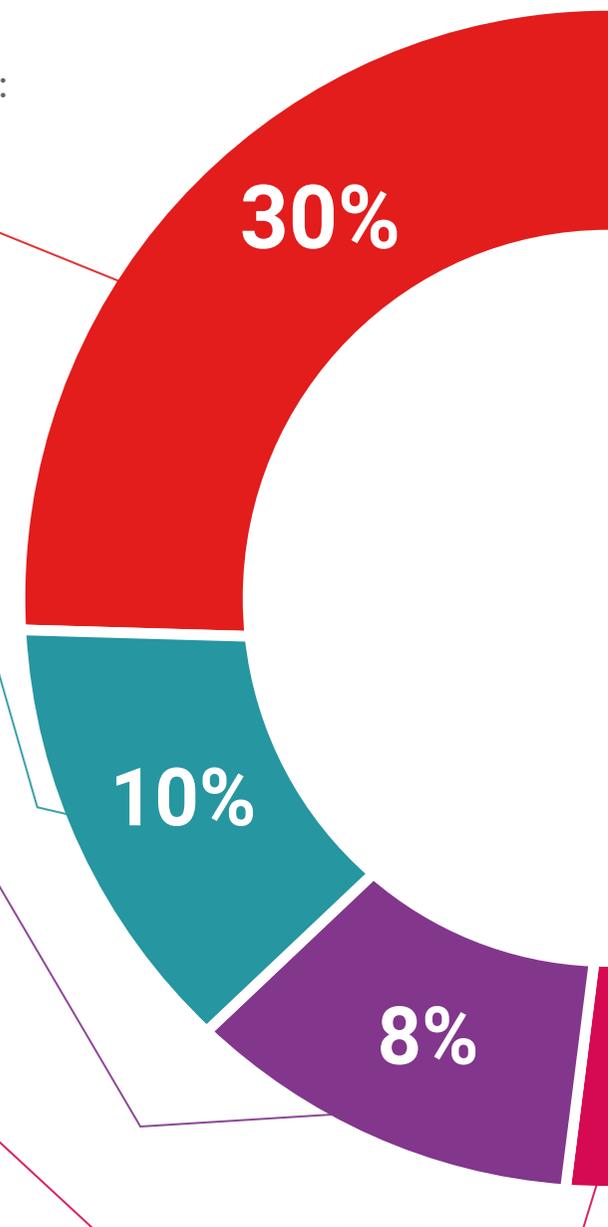
Pratique des aptitudes et des compétences

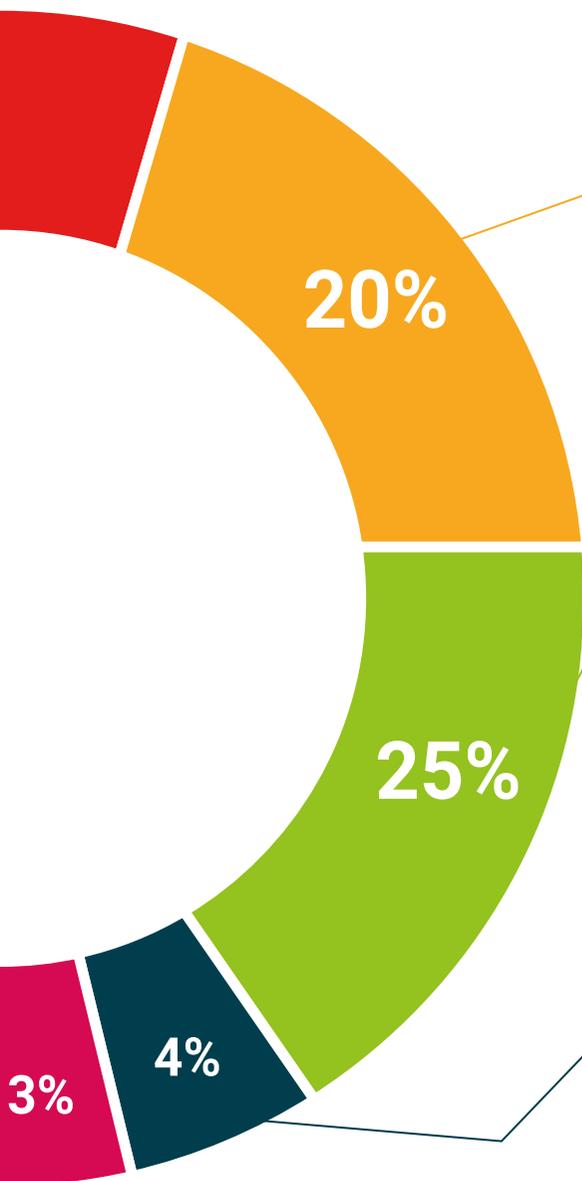
Ils réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et les capacités qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



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.





Case Studies

Ils réaliseront une sélection des meilleures études de cas choisies spécifiquement pour ce diplôme. Des cas présentés, analysés et tutorés par les meilleurs spécialistes de la scène internationale.



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".



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.



10 Diplôme

Le diplôme de Mastère Hybride en Entraînement de la Force pour la Performance Sportive garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et actualisée, l'accès à un diplôme de Mastère Hybride délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès
et recevez votre diplôme sans avoir
à vous soucier des déplacements ou
des formalités administratives”*

Ce diplôme de **Mastère Hybride en Entraînement de la Force pour la Performance Sportive** contient le programme le plus complet et le plus actuel sur la scène professionnelle et académique.

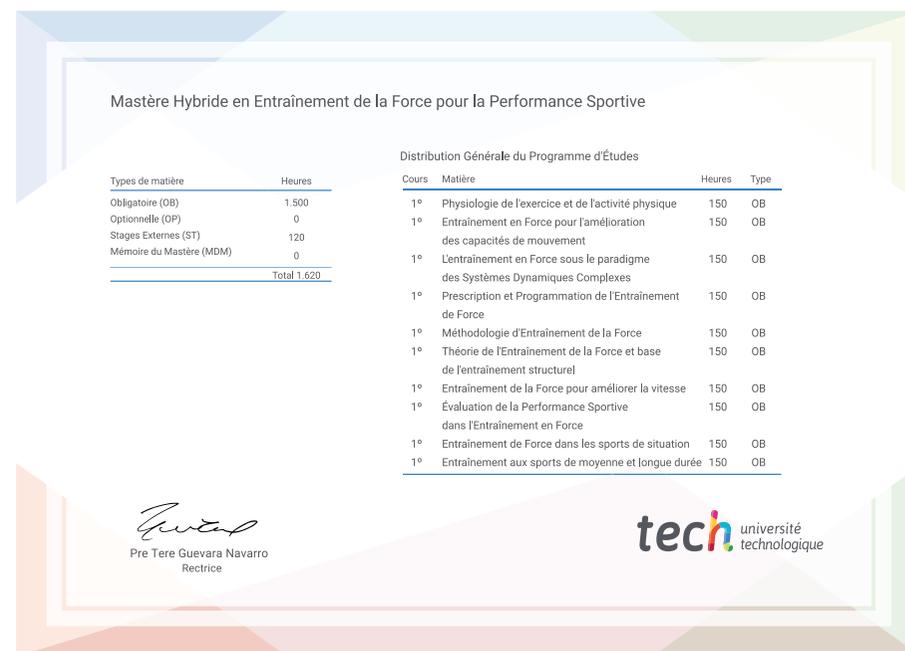
Une fois que l'étudiant aura réussi les évaluations, il recevra par courrier, avec accusé de réception, le diplôme de Mastère Hybride correspondant délivré par TECH.

En plus du Diplôme, vous pourrez obtenir un certificat, ainsi qu'une attestation du contenu du programme. Pour ce faire, vous devez contacter votre conseiller académique, qui vous fournira toutes les informations nécessaires.

Diplôme: **Mastère Hybride en Entraînement de la Force pour la Performance Sportive**

Modalité: **Hybride (en ligne + Pratique Clinique)**

Durée: **12 mois**



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

tech université
technologique

Mastère Hybride

Entraînement de la Force
pour la Performance Sportive

Modalité: Hybride (en ligne + Pratique Clinique)

Durée: 12 mois

Qualification: TECH Université Technologique

MastèreHybride

Entraînement de la Force pour la Performance Sportive

Approuvé par la NBA

