

Certificat

Applications de Calcul Parallèle et Distribué

```
elif _operation == "MIRROR"  
    mirror_mod.use_x = False  
    mirror_mod.use_y = True  
    mirror_mod.use_z = False  
elif _operation == "MIRROR"  
    mirror_mod.use_x = False  
    mirror_mod.use_y = False  
    mirror_mod.use_z = True
```

```
#select=1  
mirror_ob.select= 1  
modifier_ob.select= 1
```



Certificat

Applications de Calcul Parallèle et Distribué

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/informatique/cours/applications-calcul-parallele-distribue

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 20

06

Diplôme

page 28

01 Présentation

Le Calcul Parallèle et Distribué ont une myriade d'applications informatiques dans toutes sortes d'environnements. De domaines tels que la météorologie et la médecine à *Blockchain* ou *Big Data*, l'utilisation de plus en plus exponentielle de ce type de systèmes est remarquable. C'est pourquoi l'informaticien qui possède une large connaissance de toutes les applications possibles de cette informatique avancée pourra se positionner avec avantage pour mener des projets qui y sont liés. Ce programme universitaire développe chez l'étudiant une grande capacité à connaître les techniques et les méthodes de mise en œuvre de nombreux cas de réussite, en étant capable de les transposer dans son propre domaine et son travail quotidien. Tout cela dans un format entièrement en ligne, permettant aux étudiants de combiner leur diplôme avec d'autres responsabilités professionnelles ou personnelles.



“

Apprenez à connaître en profondeur les méthodes les plus efficaces pour mettre en œuvre des systèmes distribués et parallèles dans vos projets informatiques les plus ambitieux”

Dans les entreprises haut de gamme comme dans les environnements gouvernementaux à tous les niveaux, les systèmes de Calcul Parallèle et Distribué ont révolutionné la manière dont les données sont traitées et la vitesse à laquelle les opérations sont gérées. Tant dans le domaine du matériel que dans celui des logiciels, les avancées sont si multiples et rapides qu'il est difficile pour l'informaticien de se tenir au courant de toutes ces avancées.

Ce Certificat a été créé avec l'idée de rassembler, en 10 sujets, les principaux déploiements des architectures parallèles et distribuées de ces dernières années, ainsi que les nombreuses utilisations qui en ont été faites dans des secteurs tels que l'aviation ou la climatisation. L'informaticien pourra ainsi prendre connaissance des avancées les plus importantes dans ce domaine et comprendre la multitude d'utilisations possibles de celles-ci. Il en résultera une expérience plus enrichissante pour l'étudiant, améliorant ses possibilités de diriger des projets informatiques à grande échelle.

Le format du diplôme est 100% en ligne, ce qui signifie que les cours en face à face et les horaires fixes ont été éliminés. L'informaticien peut télécharger l'ensemble du programme dès le premier jour, et choisir le moment et le lieu idéal pour l'étudier, en l'adaptant à son propre rythme et non l'inverse.

Ce **Certificat en Applications de Calcul Parallèle et Distribué** contient le programme le scientifique plus complet et le plus actualisé du marché.

Ses principales caractéristiques sont:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Calcul Parallèle et Distribué
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Cours théoriques, questions à l'expert et travail de réflexion individuel
- ◆ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



Inscrivez-vous dès aujourd'hui à ce Certificat et ne manquez pas l'occasion de mettre un pied dans un domaine informatique plein d'avenir, qui requiert des professionnels de plus en plus qualifiés"

“

Rejoignez la plus grande institution universitaire en ligne du monde, avec un personnel technique et enseignant qui s'engage à faire de vous un expert en Calcul Parallèle et Distribué”

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

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

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

Découvrez les plus grandes réussites dans des secteurs aussi divers que la médecine et l'aviation, avec des sujets qui leur sont entièrement consacrés.

Faites un pas décisif dans votre carrière en vous spécialisant dans les multiples utilisations et Applications de Calcul Parallèle et Distribué.



02 Objectifs

Ce Certificat a un objectif très clair: former l'informaticien à la multitude d'utilisations actuelles et même futures du Calcul Parallèle et Distribué. De cette manière, et grâce à de nombreuses études de cas réels, l'étudiant disposera des connaissances et des méthodologies nécessaires pour aborder différents projets et améliorer son propre salaire et ses perspectives d'emploi.





“

Vous acquerez une vision beaucoup plus large et ciblée du Calcul Parallèle et Distribué, en sachant comment il est appliqué dans les environnements les plus prestigieux”

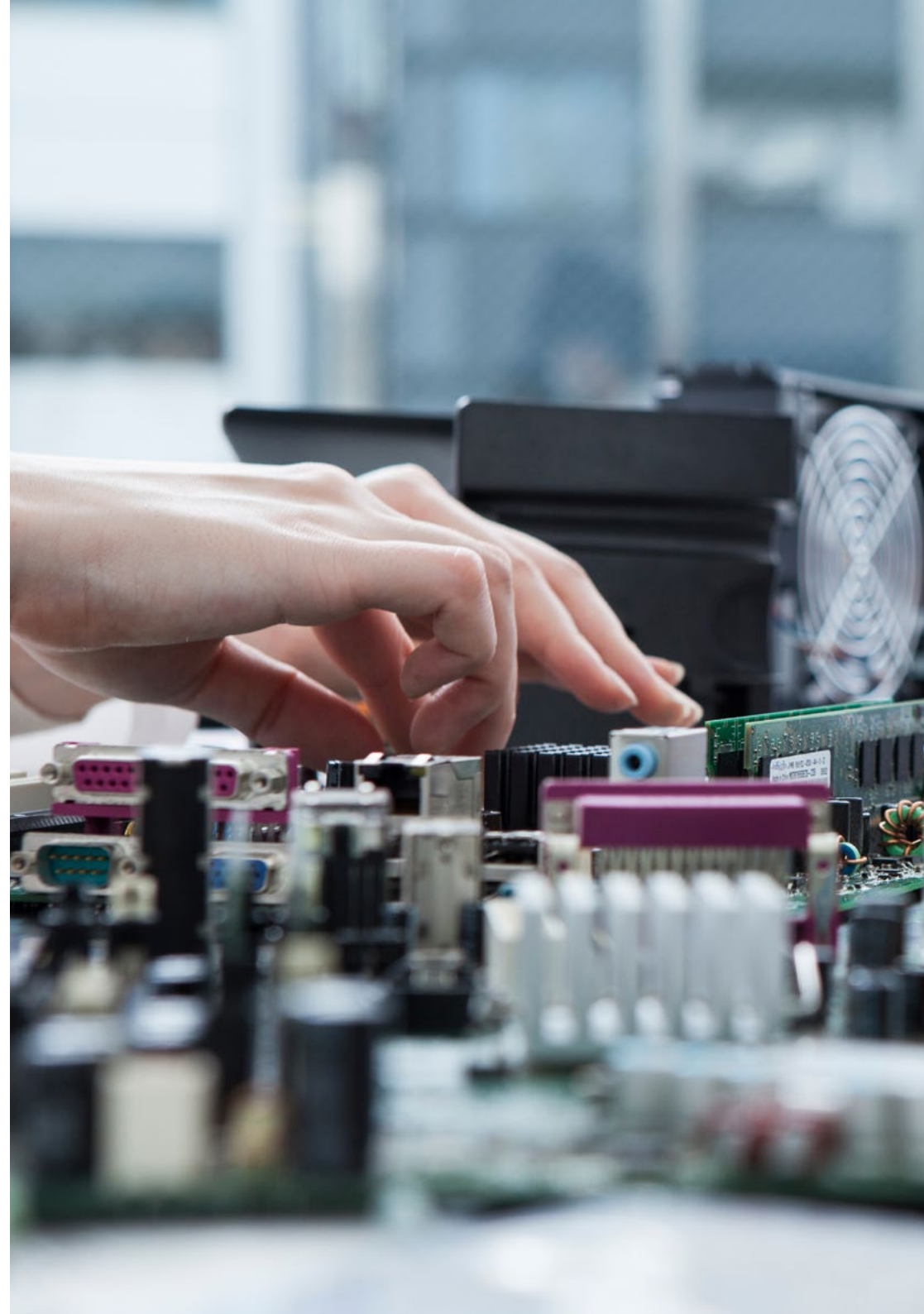


Objectifs généraux

- ◆ Démontrer l'importance des Applications de Calcul Parallèle et Distribué à notre environnement
- ◆ Détermination des architectures de référence sur le marché
- ◆ Évaluer les avantages de ces cas d'utilisation
- ◆ Présenter des solutions performantes sur le marché

“

Vous réaliserez vos objectifs professionnels les plus ambitieux grâce aux contenus méticuleux de ce Certificat”





Objectifs spécifiques

- ◆ Démontrer pourquoi il est important d'évaluer le changement climatique
- ◆ Déterminer l'importance actuelle des processeurs graphiquesDétermination La pertinence de des GPU aujourd'hui
- ◆ Présenter l'impact de cette technologie sur les réseaux électriques
- ◆ Explorer les moteurs distribués pour servir nos clients
- ◆ Connaître les avantages des moteurs distribués pour faire des bénéfices à nos entreprises
- ◆ Présenter des exemples de base de données en mémoire et leur importance
- ◆ Examiner comment ces modèles aident la Médecine

03

Direction de la formation

Pour la réalisation de ce Certificat TECH a fait appel à une équipe d'enseignants avec une vaste expérience dans les techniques et la mise en œuvre de systèmes parallèles et distribués. Ainsi, le personnel enseignant rassemble la théorie technologique la plus avancée avec sa propre expertise personnelle, réussissant à créer un programme beaucoup plus pratique pour l'élève lui-même. En outre, la variété des contenus garantit également que le Certificat lui-même peut s'adapter aux ambitions des professionnels de l'informatique avec toutes sortes d'objectifs professionnels.



“

Il s'appuie sur l'expérience de tous les enseignants, qui ont travaillé pendant de nombreuses années sur des projets de grande envergure et de grande responsabilité”

Direction



M. Olalla Bonal, Martín

- ♦ Client Technical Specialist Blockchain en IBM
- ♦ Directeur de l'architecture blockchain Hyperledger et Ethereum sur Blocknitive
- ♦ Directeur de la zone blockchain dans PSS Technologies de l'Information
- ♦ Chef de l'Information chez ePETID-Global Animal Health
- ♦ IT architecte d'infrastructure à Bankia-wdIoT (IBM-Bankia Join Venture)
- ♦ Directeur de projet et directeur de Daynet services complets
- ♦ Directeur de la technologie chez Wiron Constructions Modulaires
- ♦ Chef du service informatique à Dayfisa
- ♦ Responsable du service informatique chez Dell Computer, Majsja et Hippo Viajes
- ♦ Technicien électronique à IPFP Juan de la Cierva



04

Structure et contenu

Pour assurer un travail d'étude plus efficace et plus complet pour l'élève, TECH a intégré la méthodologie pédagogique du *Relearning* tout au long de tous les contenus de ce programme. Cela signifie que l'informaticien améliorera sa compréhension des Applications de Calcul Parallèle et Distribué de manière naturelle et progressive, ce qui permettra d'alléger efficacement la charge éducative du programme.





“

Consultez les vidéos détaillées, les résumés interactifs et les lectures complémentaires fournies pour tous les sujets traités”

Module 1. Applications de Calcul Parallèle et Distribué

- 1.1. L'Application de Calcul Parallèle et Distribué dans les applications actuelles
 - 1.1.1. *Hardware*
 - 1.1.2. *Software*
 - 1.1.3. Importance des temps
- 1.2. Climat. Changement climatique
 - 1.2.1. Applications du climat. Sources des données
 - 1.2.2. Applications du climat. Volumes de données
 - 1.2.3. Applications du climat. En temps réel
- 1.3. Calcul Parallèle par le GPU
 - 1.3.1. Calcul Parallèle par le GPU
 - 1.3.2. GPUs vs. CPU. Utilisation du GPU
 - 1.3.3. GPU. Exemples
- 1.4. *Smart Grid*. Le calcul dans les réseaux électriques
 - 1.4.1. *Smart Grid*
 - 1.4.2. Modélisation conceptuelle. Exemples
 - 1.4.3. *Smart Grid*. Exemple
- 1.5. Moteur distribué. Elasticsearch
 - 1.5.1. Moteur distribué. Elasticsearch
 - 1.5.2. Architecture avec Elasticsearch. Exemples
 - 1.5.3. Moteur distribué. Cas d'utilisation
- 1.6. *Big Data Framework*
 - 1.6.1. *Big Data Framework*
 - 1.6.2. Architecture des outils avancés
 - 1.6.3. *Big Data* en Calcul Distribué
- 1.7. Base de données en mémoire
 - 1.7.1. Base de données en mémoire
 - 1.7.2. Solution Redis. Cas de réussite
 - 1.7.3. Déploiement de solutions de bases de données en mémoire



- 1.8. *Blockchain*
 - 1.8.1. *Architecture Blockchain*. Composants
 - 1.8.2. Collaboration entre les nœuds et consensus
 - 1.8.3. *Solutions Blockchain*. Mise en œuvre
- 1.9. *Systèmes Distribués en Médecine*
 - 1.9.1. Composants de l'architecture
 - 1.9.2. *Systèmes Distribués en Médecine*. Fonctionnement
 - 1.9.3. *Systèmes Distribués en Médecine*. Applications
- 1.10. *Les systèmes Distribués dans le secteur de l'aviation*
 - 1.10.1. Conception architecturale
 - 1.10.2. *Systèmes Distribués dans le secteur de l'aviation*. Fonctionnalités de composants
 - 1.10.3. *Systèmes Distribués dans le secteur de l'aviation*. Applications

“ Accédez à une classe virtuelle disponible 24 heures sur 24, avec tout le contenu dont vous avez besoin pour apprendre les applications les plus efficaces et les plus demandées de *Calcul Parallèle et Distribué*”

05 Méthodologie

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

Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, 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”

Étude de Cas pour mettre en contexte tout le contenu

Notre 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 pouvez expérimenter une manière d'apprendre qui ébranle 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.

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

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus largement utilisé dans les meilleures écoles d'informatique du monde depuis qu'elles existent. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consiste à leur présenter des situations réelles complexes afin qu'ils prennent des décisions éclairées et des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard.

Dans une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous sommes confrontés dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés 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 différents éléments didactiques 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 apprendrez 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 autorisée à utiliser cette méthode qui a fait ses preuves. 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 avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.

À partir des dernières preuves 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 manière, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning, les différents éléments de notre programme sont reliés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.

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



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseigneront le cours, spécifiquement pour le cours, 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, avec les dernières techniques qui offrent des pièces de haute qualité dans chacun des matériaux qui sont mis à la disposition de l'étudiant.



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.



Pratiques en compétences et aptitudes

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



Lectures complémentaires

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

L'équipe TECH présente les contenus de manière attrayante et dynamique dans des pilules multimédia comprenant des audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de renforcer 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.



06 Diplôme

Le Certificat en Applications de Calcul Parallèle et Distribué vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

Réussissez ce programme avec succès et recevez votre diplôme universitaire sans déplacements ni formalités fastidieuses”

Ce **Certificat en Applications de Calcul Parallèle et Distribué** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat** délivré par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Certificat en Applications de Calcul Parallèle et Distribué**

N.º d'Heures Officielles: **150 h.**



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

future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formation

développement institutions

classe virtuelle langues

tech université
technologique

Certificat

Applications de Calcul
Parallèle et Distribué

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat

Applications de Calcul Parallèle et Distribué

