

UNICITÉ QUANTIQUE

Réalité, Conscience et Sagesse Cosmique

Yalkin Tuncay

« L'imagination est plus importante que la connaissance. Car la connaissance est limitée, alors que l'imagination embrasse le monde entier. »

Albert Einstein

CONTENU

AVANT-PROPOS

ENTRÉE

CHAPITRE 1 : LES ÉLÉMENTS DE BASE DE LA PHYSIQUE QUANTIQUE

Composants de l'atome

Particules subatomiques

Forces fondamentales

CHAPITRE 2 : THÉORIES ET PHÉNOMÈNES FONDAMENTAUX DE LA PHYSIQUE QUANTIQUE

Dualité onde-particule

Superposition

Équation de Schrödinger

Principe d'incertitude

Intrication quantique

Commentaire de Copenhague

Commentaire sur les mondes multiples

Tunnellisation quantique

Théorie quantique des champs (QFT)

Modèle standard

Théorie des cordes

CHAPITRE 3 : LA PHYSIQUE QUANTIQUE ET LA NATURE DE L'UNIVERS

Au-delà du temps et de l'espace

Unité dans l'univers

Ordre et chaos universels

CHAPITRE 4 : PHYSIQUE QUANTIQUE, CONSCIENCE ET EXISTENCE

La volonté humaine et les probabilités quantiques

La nature quantique de l'existence : l'être et le néant quantiques

La conscience qui construit le monde

Conscience et superposition quantique

Intrication quantique et conscience : connexions mentales

Conscience, temps quantique et libre arbitre

Conscience quantique et illumination spirituelle

CHAPITRE 5 : PHYSIQUE QUANTIQUE ET SAGESSE COSMIQUE

Incertainitude quantique et mystique

Intrication quantique et connectivité universelle

Superposition quantique et réalités multiples mystiques

Temps quantique et temps spirituel

CHAPITRE 6 : PHYSIQUE QUANTIQUE ET MÉTAPHYSIQUE : La nature de la réalité

La mécanique quantique et la compréhension de la réalité

Multivers et réalités parallèles

Expériences de pensée quantique et questions métaphysiques

Physique quantique, métaphysique et sens de l'existence

L'Être et le Néant, la Création continue et infinie

CHAPITRE 7 : PHYSIQUE QUANTIQUE ET VIE QUOTIDIENNE : Les effets de la révolution scientifique sur le comportement humain

Processus de prise de décision

Comportement humain

Vision du monde

CHAPITRE 8 : CONSERVATION DE L'ÉNERGIE ET TÉLÉPORTATION QUANTIQUE

Conservation de l'énergie et conscience du service

Téléportation quantique

CHAPITRE 9 : LA MÉCANIQUE QUANTIQUE ET LA STRUCTURE DE L'UNIVERS : Perspectives cosmologiques

Cosmologie quantique et Big Bang

Effondrement quantique

Trous noirs

Rayonnement de Hawking

Matière noire

Énergie sombre

Composantes fondamentales de l'Univers

Distribution proportionnelle des composantes de l'univers

CHAPITRE 10 : L'EFFET TUNNEL QUANTIQUE ET LA BIOLOGIE

CHAPITRE 11 : MÉCANIQUE QUANTIQUE ET AUTRES THÉORIES SCIENTIFIQUES : Interactions et interprétations

Théories de la relativité

Thermodynamique

Modèle standard

Autres domaines scientifiques

CHAPITRE 12 : LE FACTEUR DE DÉFORMATION - LA COURBURE DE L'ESPACE ET DU TEMPS

CHAPITRE 13 : LE TEMPS QUANTIQUE

Équation de Wheeler-DeWitt

Le passé et le futur ne sont que des enregistrements

Intemporalité et absence d'espace

Structure de la matière binaire (théorie Both-Hem)

Voyage dans le temps

Espace et temps quantiques

La relation de la vérité avec le temps/moment et l'espace dans le soufisme

Versets sur le temps

CHAPITRE 14 : HOLOGRAMME ET QUANTIQUE

La plus petite partie interactive

Principes fondamentaux de l'hologramme

Réalité ou illusion ?

Transformation et réflexions quantiques

CHAPITRE 15 : STRUCTURE MULTICOUCHE : L'HUMAIN

Possibilités et univers infinis

Structure multicouche : humaine

Analyseur de fréquences cérébrales

Conscience quantique et communication interneuronale

Projection d'hologramme

Fréquence, vibration, résonance, interférence

CHAPITRE 16 : PERCEPTION DE LA RÉALITÉ ET PROJECTION DE SOI

David Bohm – La réalité objective

L'hypothèse de l'univers participatif de John Archibald Wheeler

Observation et effondrement des vagues

Projection de soi

Le cerveau auto-projecteur et l'univers

Illusion quantique et conscience

Ondes Esma flottantes et structure/éléments atomiques

Mesures quantiques et réalité

CHAPITRE 17 : TECHNIQUE DE MIROIR

Neurones miroirs

Miroir Esma

Les anges qui amènent les anges

CHAPITRE 18 : IMPACT CRITIQUE ET L'ORDRE DU SANG

Loi sur l'impact critique

Systèmes quantifiés

Effet de pensée

Coïncidences et quanta d'énergie

CHAPITRE 19 : LUMIÈRE ET LUMIÈRE

Lumière et photons en mécanique quantique

Nur dans le soufisme et la théorie de l'existence de Muhyiddin Arabi

Lumière et lumière cosmique dans le Coran

Illumination du cœur et lumière cosmique dans le soufisme

Le Temps, la Lumière et la Sagesse Divine

CHAPITRE 20 : COMMENTAIRE SOUFI ET EXPÉRIENCES MYSTIQUES

Le temps du Coran (Le Seigneur qui a créé l'AN) et les processus de création

Les multiples royaumes, de l'Est à l'Ouest

Incertitude et confiance

Observation et Destin

Destin et libre arbitre

Expérience mystique et conscience

Tawhid quantique

Le niveau du nom (Nom) et le niveau du verbe (Dualité onde-particule)

Le secret de l'être

CHAPITRE 21 : NIVEAUX DE L'ÂME : Connexions et quantification de la théorie quantique

Rangs et théories

Quantification

Niveaux soufis et niveaux d'énergie discrets des électrons

Unité de l'Être et niveaux d'énergie

Niveaux de conscience spirituelle

Sauts spirituels (Voyage à Sidrat al-Muntaha)

Conformité à la volonté de Dieu et au destin prédéterminé

CHAPITRE 22 : LES SAINTS ET LE QUANTUM

L'invisibilité de Hazrat Khidr et d'Elijah

Yunus Emre et l'Ordre Subatomique

L'influence d'Abdulkadir Geylani sur les affaires

Hacı Bektaş Veli et le phénomène de positionnement/temps multiple

Probabilités quantiques chez Nasreddin Hodja

La téléportation quantique et le trône de Belkis

Somuncu Baba et la superposition

Quantum dans les légendes de Mevlana

Miracles et conscience quantique

Événements extraordinaires et phénomènes quantiques

Conscience et observation

Unité et connexion

CHAPITRE 23 : RÉALITÉ ET SAGESSE COSMIQUE

Intrication quantique et unité d'existence

Effacement quantique et repentir

L'ordre de l'être et le monde des êtres

Niveaux d'Être et Saut Quantique

Mystères quantiques et possibilités illimitées

CHAPITRE 24 : DICTIONNAIRE DES CONCEPTS FONDAMENTAUX DE LA PHYSIQUE QUANTIQUE

CHAPITRE 25 : CONTRIBUTEURS À LA PHYSIQUE QUANTIQUE

SOURCE

UNICITÉ QUANTIQUE

Réalité, Conscience et Sagesse Cosmique

AVANT-PROPOS

La réalité extraordinaire du quantique nous donne l'impression d'observer le bureau du réalisateur dans les coulisses de l'univers. Vous savez, parfois nous sommes assis devant un grand puzzle, rassemblant tout pièce par pièce, mais nous ne pouvons pas voir la situation dans son ensemble. C'est exactement à

cela que ressemble la physique quantique ; Juste au moment où vous pensez : « Ok, j'ai compris », la célèbre citation d'Einstein vous vient à l'esprit : « La réalité est une illusion, mais une illusion très persistante. » Dans le monde quantique, cette illusion est aussi importante que la réalité elle-même. Car distinguer la réalité de l'illusion n'est pas différent d'observer le chat de Schrödinger.

Qui est ce chat et que fait-il ? Qui observe le chat ? Le chat est-il vivant ou mort ? Pour le savoir, il faut ouvrir la boîte, mais c'est là qu'intervient le saut quantique. Ne devrions-nous pas l'ouvrir ? Car ce saut se situe à la frontière même d'un pas en avant dans l'inconnu du cosmos et d'un pas en arrière dans notre quête de sagesse. Et à cette frontière, les jeux sans fin de la réalité et de l'illusion commencent pour les esprits en quête d'ordre dans l'incertitude.

La physique quantique repousse les limites de notre perception alors qu'elle tente de percer les mystères les plus profonds du cosmos. Les limites du quantique et de la perception nous emmènent dans un voyage vers les éléments constitutifs les plus fondamentaux de l'univers d'une part, et vers notre propre subconscient d'autre part. C'est ici que commence le rêve quantique. Dans ce rêve, tout est énergie et lumière, et la danse de ces deux éléments crée le tissu de l'univers. L'énergie et la lumière sont en mouvement constant dans les limites du quantique, tout comme nos esprits remettent constamment en question la réalité et l'illusion.

Mais nous ne devons pas oublier que nous ne sommes pas les seuls à repousser ces limites ; L'univers nous joue aussi des tours. Ce jeu est enrichi par le principe d'incertitude. Tout semble être à sa place, mais en fait rien n'est à sa place. C'est peut-être pour cela que les sauts quantiques nous rappellent à quel point la réalité elle-même peut être étrange et flexible. Un instant, nous sommes à un endroit, l'instant d'après, nous sommes dans un endroit complètement différent. Et c'est entre ces moments que nous évoluons dans les deux sens à l'intérieur des limites du quantique, à la poursuite d'une perception de la réalité en constante évolution. À ce stade, nous devons nous arrêter un instant et revenir aux célèbres mots d'Albert Einstein : « La réalité est une illusion, mais une illusion très persistante. » Oui, le poids de cette affirmation est encore plus profond dans le monde quantique. Lorsque cette fine ligne entre réalité et illusion se combine aux jeux sans fin du quantique et de l'illusion, nous avons l'impression de vivre dans un rêve.

En fin de compte, l'extraordinaire réalité du quantique nous montre que l'univers est un lieu au-delà de la simple matière, caché au plus profond des perceptions et de la conscience. Ce lieu contient à la fois la réalité et l'illusion, et nous sommes à la fois observateurs et acteurs de ce lieu. Maintenant c'est ton tour ; Voulez-vous rejoindre le jeu de cet univers, ou préférez-vous rester dans la boîte comme le chat de Schrödinger ?

ENTRÉE

Plonger dans les profondeurs du monde quantique est un voyage dans les aspects les plus mystérieux de l'univers. « Quantum Tawhid » est un ouvrage préparé pour ceux qui veulent découvrir les secrets de la physique quantique et les dimensions métaphysiques de ces secrets. Ce livre vise à aller au-delà du

monde physique et à approfondir la conscience humaine et l'existence spirituelle.

La physique quantique est une branche de la science qui étudie le comportement des particules subatomiques. Mais au-delà de ce domaine se trouvent des théories grandioses et révolutionnaires sur le fonctionnement de l'univers. Dans notre livre, nous couvrons un large éventail de sujets, de la superposition quantique à l'intrication quantique, des phénomènes de tunnel aux multivers. Chaque concept offre une fenêtre qui repousse les limites de la science et nous rapproche de la nature fondamentale de l'existence. Cet ouvrage n'est pas seulement une découverte scientifique mais aussi une recherche spirituelle et mystique. Le mysticisme islamique, en particulier le soufisme, a développé une compréhension qui présente des similitudes profondes et surprenantes avec la physique quantique. Alors que les enseignements du soufisme se concentrent sur l'unité de l'existence et l'interdépendance de toutes choses, la physique quantique présente également un monde dans lequel les particules sont interconnectées. Notre livre se situe à l'intersection de ces deux domaines, offrant une exploration à la fois scientifique et spirituelle.

Comprendre la nature mystérieuse de la physique quantique et ses implications spirituelles constituera une étape importante dans la recherche de réponses aux questions existentielles humaines. À mesure que nous élargissons notre connaissance de la nature fondamentale de l'univers, nous pouvons également entrer dans un processus d'illumination spirituelle. Ce livre présente aux lecteurs des théories qui repoussent les limites de la physique quantique et leurs implications spirituelles, tout en révélant les liens profonds entre les deux domaines. En couvrant un large éventail de sujets allant de la théorie de la réduction objective orchestrée de Penrose-Hameroff aux univers parallèles et aux multivers, des paradoxes de Zénon à la nature quantique des trous noirs, il vise à offrir une nouvelle perspective sur les mystères profonds de l'univers et de l'existence.

La physique quantique ouvre la porte à un voyage qui repousse les limites de la perception humaine et plonge dans les profondeurs de l'univers connu. Notre compréhension traditionnelle de la physique peut sembler suffisante pour comprendre l'univers et son fonctionnement ; Mais le monde subatomique dépasse cette perception classique et nous confronte à une réalité complètement différente. La déconnexion entre la perception quantique et la perception générale est révélée par le clustering quantique, l'un des domaines les plus fascinants et les plus déroutants de la science moderne. À ce stade, des concepts tels que la dualité onde-particule, le principe d'incertitude et la superposition présentent un monde qui va bien au-delà de la réalité que nous connaissons. La physique quantique révèle un univers dans lequel les particules non seulement existent mais interagissent également entre elles, et où des processus de destruction et de création se produisent constamment. Les composants élémentaires tels que les électrons, les protons et les photons sont en constante danse dans ce monde microscopique. Des concepts tels que la rotation, les lois de conservation et les limites de vitesse constituent les rythmes de base de cette danse. Bien que la physique classique ait révélé la relation entre l'énergie et la masse avec des équations telles que $E=mc^2$, le monde quantique offre de nouvelles perspectives pour comprendre la réalité de l'atome et au-delà.

Les bosons, appelés particules sociales, et les fermions, appelés particules antisociales, interagissent entre eux par le biais de sauts quantiques. Ces processus nous aident à comprendre comment les plus

petits éléments constitutifs de l'univers sont organisés et déterminent les lois fondamentales de l'univers. Alors que le tableau périodique fournit une carte de ces éléments constitutifs, des concepts tels que les leptons, les neutrinos et les diagrammes de Feynman nous permettent d'explorer les profondeurs de cette carte. La physique quantique ne se limite pas au monde subatomique ; Il traite également de phénomènes cosmiques tels que les trous noirs, la matière noire et l'énergie noire. Des concepts tels que les corps noirs, l'élan et l'effet tunnel quantique nous aident à mieux comprendre ce monde cosmique. Des scientifiques tels que Bohr, Einstein, Rutherford, Schrödinger et Maxwell ont ouvert les portes de ce monde magique et nous ont permis d'étudier des phénomènes tels que la relativité, le big bang et l'expansion de l'univers avec des appareils modernes tels que le Grand collisionneur de hadrons.

Dans ce voyage pour percer les mystères de l'univers, nous rencontrons de grandes questions telles que la théorie de tout et la théorie du multivers. Le monde quantique, contrairement au monde classique, est comme un jeu dans lequel il faut lancer les dés à chaque fois ; Mais ce jeu nous offre une clé pour comprendre les secrets les plus profonds de l'univers.

CHAPITRE 1 : LES ÉLÉMENTS DE BASE DE LA PHYSIQUE QUANTIQUE

Composants de l'atome

Atome : Un atome est la plus petite unité d'un élément qui conserve ses propriétés chimiques. Chaque atome est constitué d'un noyau et d'électrons en orbite autour de lui.

Noyau : Région située au centre de l'atome et composée de protons et de neutrons. Les protons ont une charge positive et les neutrons ont une charge neutre.

Électrons : Particules chargées négativement situées autour du noyau. Les électrons existent dans certains niveaux d'énergie.

Tableau périodique : Les atomes sont disposés comme des éléments dans le tableau périodique, et ce tableau détermine les propriétés chimiques et la structure atomique des éléments.

Particules subatomiques

Quarks : Les quarks sont les particules fondamentales qui composent les protons et les neutrons. Il existe trois types de quarks : up, down et les autres types (étrange, charmé et top). Le proton est constitué de deux quarks up et d'un quark down, tandis que le neutron est constitué de deux quarks down et d'un quark up.

Leptons : Les leptons sont un groupe de particules élémentaires distinctes des quarks. Il existe différents types de leptons, tels que l'électron, le muon et le tau. Les électrons sont l'un des éléments constitutifs des atomes et portent une charge négative.

Bosons : Les bosons sont des particules transportant de la force. Le photon (force électromagnétique), les bosons W et Z (force nucléaire faible) et les gluons (force nucléaire forte) font partie de ce groupe. Les bosons sont responsables de la transmission des forces fondamentales.

Neutrinos : Les neutrinos sont des particules très légères et peu interactives. Il existe trois types. Le neutrino électronique, le neutrino muonique et le neutrino tauique. Les neutrinos interagissent via la force nucléaire faible.

Forces fondamentales

Les forces fondamentales sont les quatre forces principales qui expliquent toutes les interactions dans la nature.

1. **Force nucléaire forte :** la force qui maintient les quarks ensemble dans le noyau atomique. C'est une force puissante qui agit à de courtes distances (distances à l'intérieur du noyau). Il maintient ensemble les quarks, et donc les protons et les neutrons. Les gluons sont les particules porteuses de cette force. Il maintient la stabilité des noyaux atomiques et joue un rôle dans les réactions nucléaires.

2. **Force nucléaire faible :** c'est la force qui joue un rôle dans la désintégration radioactive et certaines interactions entre particules. Elle est plus faible que l'énergie nucléaire forte et est efficace à courte portée. Les bosons W et Z sont les particules porteuses de cette force. Il fournit certaines désintégrations et transformations de particules telles que la désintégration bêta.

3. **Force électromagnétique :** C'est la force qui crée l'interaction entre les particules chargées. Il est efficace sur de longues distances et est associé à des interactions entre charges positives et négatives. Le photon est la particule porteuse de cette force. Il provoque des phénomènes tels que l'électricité et le magnétisme. Les liaisons entre les atomes, les molécules et les courants électriques s'expliquent par cette force.

4. **Force gravitationnelle :** c'est la force d'attraction entre les objets massifs. Elle est beaucoup plus faible que les autres forces, mais peut être efficace même à de grandes distances. La force gravitationnelle est expliquée par la théorie de la relativité générale et fournit une force d'attraction entre les particules massives. Explique les mouvements des planètes, des étoiles, des galaxies et d'autres corps célestes.

Ces quatre forces fondamentales régissent toutes les interactions physiques dans l'univers et jouent un rôle dans un large éventail de domaines, de la physique des particules à la cosmologie. Les particules porteuses et les champs d'influence de chaque force sont différents, ce qui permet de comprendre diverses interactions dans la nature.

CHAPITRE 2 : THÉORIES ET PHÉNOMÈNES FONDAMENTAUX DE LA PHYSIQUE QUANTIQUE

En physique classique, l'univers est constitué d'objets discrets se déplaçant dans le temps et l'espace absolus. Les lois du mouvement de Newton expliquent le mouvement et les interactions des objets de manière prévisible. Ces lois sont acceptées comme base de la science depuis des siècles. Cependant, vers la fin du XIXe siècle, il est devenu évident que la physique classique était insuffisante pour expliquer le comportement des particules subatomiques. Des phénomènes tels que le rayonnement du corps noir et l'effet photoélectrique ont montré la nécessité d'une théorie au-delà de la physique classique.

La théorie quantique a débuté en 1900 lorsque Max Planck a introduit l'idée de quanta d'énergie. Albert Einstein a développé cette idée en expliquant l'effet photoélectrique en 1905. Niels Bohr a fait un grand pas en avant en rendant le modèle atomique compatible avec la théorie quantique. La théorie quantique a introduit une nouvelle vision du monde incompatible avec la physique classique. La mécanique quantique a montré que le monde microscopique est basé sur la probabilité et l'incertitude. Alors que le monde classique est déterministe et basé sur la certitude, le monde quantique est plein de possibilités. Cette incompatibilité constitue l'un des plus grands défis de la mécanique quantique, et comprendre la relation entre ces deux mondes est l'un des grands objectifs de la physique moderne.

La physique quantique offre une relation intéressante avec la manière dont la physique classique peut produire ses résultats, tout en nous permettant de comprendre comment la nature fonctionne au niveau subatomique. Le chevauchement entre la physique quantique et la physique classique est un enjeu important pour comprendre comment l'aventure du monde quantique anime le monde classique. Dans ce processus, la mécanique quantique peut être considérée comme une « illusion » à certains égards, mais ce concept d'illusion est étroitement lié à la capacité du monde quantique à expliquer le monde classique.

La physique quantique est une théorie qui décrit le comportement et les interactions des particules subatomiques. Les principes fondamentaux de la mécanique quantique incluent la dualité onde-particule, le principe d'incertitude et la superposition. Ces principes suggèrent que les particules subatomiques peuvent se comporter à la fois comme des ondes et des particules et qu'une position et une impulsion précises à un moment donné ne peuvent pas être déterminées simultanément. La superposition quantique signifie qu'une particule peut exister dans plusieurs états simultanément. Mais pour comprendre comment les résultats de la physique classique sont obtenus, nous devons considérer les implications de la physique quantique pour le monde à grande échelle. Les règles de la physique classique sont la limite macroscopique des règles de la mécanique quantique, qui s'appliquent généralement au niveau subatomique. La physique classique décrit les mouvements et les forces avec une certaine précision qui s'appliquent aux objets à grande échelle. Cependant, ces règles constituent un cas limite où les principes fondamentaux de la mécanique quantique ne s'appliquent que dans une mesure limitée, généralement avec un certain degré de précision et de prévisibilité.

Alors que la mécanique quantique décrit le comportement aléatoire et incertain des particules subatomiques, les résultats de la physique classique supposent que ces incertitudes et effets quantiques sont généralement négligeables dans les systèmes à grande échelle. Une application réussie de la physique classique est possible lorsque les effets quantiques deviennent des résultats moyens et un comportement déterministe dans les systèmes à grande échelle. Cela révèle la nature complémentaire de la mécanique quantique et de la physique classique. Lorsque la physique quantique est considérée comme une illusion, cette illusion est pertinente pour comprendre comment les principes de la mécanique quantique reflètent les conséquences macroscopiques qui se produisent dans le monde à grande échelle. Alors que la mécanique quantique explique le fonctionnement fondamental de la nature au niveau subatomique, les règles de la physique classique fournissent des résultats valables et prévisibles dans les systèmes à grande échelle grâce à ces principes fondamentaux. Il s'agit d'une compréhension scientifique qui comble le fossé entre la mécanique quantique et la physique classique, les deux théories nous aidant à comprendre le comportement de la nature à différentes échelles.

La physique quantique est une branche de la physique qui explique comment la matière et l'énergie se comportent aux niveaux les plus fondamentaux. Également connu sous le nom de mécanique quantique, ce domaine comprend de nombreuses théories et principes. Voici quelques-unes des théories fondamentales de la physique quantique :

Dualité onde-particule

La dualité onde-particule est l'un des concepts les plus intéressants et les plus mystérieux de la physique quantique. Ce concept suggère que la lumière et la matière peuvent présenter à la fois des propriétés ondulatoires et particulaires. Cette dualité a fondamentalement miné l'ancienne compréhension, qui commençait avec la physique classique de Newton et établissait une distinction claire entre les ondes et les particules. Selon la physique classique, quelque chose est soit une onde, soit une particule ; Mais la physique quantique nous a amené à nous interroger sur la signification réelle de cette dualité. Ce phénomène est apparu pour la première fois au XVIIe siècle lorsque des scientifiques tels qu'Isaac Newton et Christiaan Huygens étudiaient la nature de la lumière. Alors que Newton soutenait que la lumière était composée de petites particules, Huygens suggérait que la lumière était une onde. Ces deux points de vue pourraient être soutenus par certaines expériences, mais ils ne parviendraient pas à expliquer la nature exacte de la lumière. Ce débat a pris une nouvelle dimension avec l'expérience de la double fente de Thomas Young au XIXe siècle. Young a démontré la nature ondulatoire de la lumière en montrant que lorsque la lumière traverse un obstacle, elle produit des motifs d'interférence résultant des deux fentes. Cependant, cela n'exclut pas complètement la nature particulaire de la lumière.

La nature particulaire de la lumière a également été fortement confirmée lorsqu'Albert Einstein a proposé que la lumière se propage sous forme de quanta d'énergie, ou photons, pour expliquer l'effet photoélectrique. Cela a montré que la lumière avait à la fois des propriétés ondulatoires et particulaires. Autrement dit, la lumière pourrait se comporter comme une onde, mais elle pourrait aussi interagir comme une particule dans certaines conditions. La dualité onde-particule ne se limite pas à la lumière

mais s'applique également aux particules de matière telles que les électrons. Louis de Broglie a proposé que chaque particule possède une longueur d'onde. Cette longueur d'onde était inversement proportionnelle à la masse et à la vitesse de la particule. Les expériences sur les électrons ont confirmé l'hypothèse de De Broglie ; Dans certaines situations, les électrons pourraient créer des motifs d'interférence, ce qui signifie qu'ils se comporteraient comme des ondes. La conséquence la plus importante de cette dualité pour la mécanique quantique est associée au principe d'incertitude de Heisenberg, qui stipule que la position et l'impulsion d'une particule ne peuvent pas être connues exactement en même temps. La nature ondulatoire empêche une particule de se trouver à un endroit particulier, tandis que la nature particulaire restreint la nature ondulatoire à une zone particulière. Cette dualité symbolise la rupture avec le monde déterministe de la physique classique et nous aide à comprendre la structure probabiliste et incertaine du monde quantique.

La dualité onde-particule constitue la base de la mécanique quantique et joue un rôle clé dans notre compréhension de la nature de la structure microscopique de l'univers. Les photons, les électrons et d'autres particules élémentaires présentent à la fois des propriétés ondulatoires et particulières, expliquant de nombreux phénomènes qui ne peuvent être expliqués par la physique classique. L'acceptation de cette dualité a également été une étape importante dans le développement des technologies modernes. De nombreuses innovations, telles que les semi-conducteurs, les lasers et les ordinateurs quantiques, ont été rendues possibles par la compréhension de la dualité onde-particule. La dualité onde-particule nous aide non seulement à comprendre notre monde physique, mais inspire également des questions philosophiques et métaphysiques. Cette dualité nous amène à nous interroger sur la nature fondamentale de l'univers, sur le fonctionnement de la réalité et sur le rôle des observations. Ce concept, qui dépasse la vision classique du monde et ouvre les portes d'une réalité plus profonde, continue de repousser les limites de la science et de la pensée.

Superposition

La superposition est l'un des concepts les plus fondamentaux et en même temps les plus incompréhensibles de la mécanique quantique. Ce concept stipule qu'un système quantique peut superposer plusieurs états simultanément, c'est-à-dire se chevaucher. Le principe de superposition est l'un des éléments les plus importants qui montrent à quel point le monde quantique est différent de la nature déterministe de la physique classique. Dans le monde de la physique classique, un objet est soit ici, soit là, soit dans cet état, soit dans cet état-là ; Mais dans le monde quantique, une particule peut être ici et là en même temps, dans cet état et dans cet état-là. Cette étrange réalité est apparue pour la première fois lors du développement de la mécanique quantique dans les années 1920. L'équation d'onde de Schrödinger a montré que lorsqu'elle est utilisée pour décrire l'état d'une particule, les solutions à cette équation sont un mélange de différents états possibles de la particule. Ce mélange est appelé superposition. Par exemple, si nous considérons l'orbite d'un électron autour d'un atome, la physique classique pourrait dire que cet électron est sur une orbite particulière, tandis que la mécanique quantique dit que cet électron peut être sur plusieurs orbites différentes simultanément. Chacune de ces orbitales forme une superposition probabiliste d'emplacements où l'électron peut être trouvé.

L'un des exemples les plus célèbres de superposition est l'expérience de pensée du chat de Schrödinger. Dans cette expérience, un chat est considéré à la fois mort et vivant en raison d'un mécanisme déclenché par la désintégration d'un atome radioactif. L'atome est dans un état de superposition, c'est-à-dire qu'il est à la fois dans un état désintégré et non désintégré. Cette situation se reflète également chez le chat ; Le chat est à la fois mort et vivant. Mais lorsque l'observation est faite, la superposition s'effondre et le chat est vu comme mort ou vivant. Cette expérience de pensée met en évidence la nature étrange et non intuitive de la superposition quantique. Le principe de superposition est plus qu'un simple concept théorique ; il joue également un rôle important dans le développement des technologies modernes. Les ordinateurs quantiques sont basés sur ce principe. Lorsque les ordinateurs classiques fonctionnent avec des bits, chaque bit est défini comme un 0 ou un 1. Cependant, les ordinateurs quantiques fonctionnent avec des bits quantiques, ou qubits. Un qubit peut être à la fois 0 et 1, en raison du principe de superposition. Cela permet aux ordinateurs quantiques de traiter simultanément de nombreuses possibilités différentes, leur conférant une puissance de calcul bien supérieure à celle des ordinateurs classiques.

La superposition établit également un pont entre la physique quantique et les questions philosophiques et métaphysiques. Quelle est la nature de la réalité ? Quel est le véritable état d'un système lorsqu'il n'est pas observé ? Le principe de superposition soulève de telles questions et nous amène à remettre en question notre compréhension de la physique classique. La superposition quantique suggère que la réalité est incertaine, probabiliste et dépendante de l'observateur. Ce concept remet en question la vision déterministe du monde classique. La superposition montre que la structure fondamentale de l'univers est pleine de probabilités et d'incertitudes, et que la réalité est une mer de possibilités qui s'effondrent avec nos observations. Ce phénomène a révolutionné non seulement la compréhension du monde physique, mais aussi la compréhension de la conscience humaine et de la nature de l'univers. La superposition continue d'exister comme l'un des éléments les plus importants de la mécanique quantique, un concept qui repousse les limites de la science, élargit notre monde de pensée et révèle les étranges réalités des profondeurs de l'univers.

Équation de Schrödinger

Développée par Erwin Schrödinger en 1926, cette équation décrit l'évolution des systèmes quantiques au cours du temps. L'équation de Schrödinger calcule la fonction d'onde (ψ) d'une particule, qui donne la probabilité de trouver la particule à un endroit particulier. L'équation de Schrödinger est l'une des pierres angulaires de la mécanique quantique, décrivant l'évolution d'un système quantique au fil du temps. Développée par le physicien autrichien Erwin Schrödinger en 1925, cette équation est devenue l'un des outils les plus importants de la mécanique quantique et est considérée comme un élément central de la mécanique ondulatoire. L'équation de Schrödinger offre une perspective complètement différente de la nature déterministe de la physique classique, permettant à une particule ou à un système d'être décrit par une fonction d'onde basée sur des probabilités plutôt que sur une position ou une impulsion définie.

L'équation de Schrödinger décrit la fonction d'onde d'un système quantique, c'est-à-dire l'état du système. Cette fonction d'onde donne la probabilité que le système soit dans un état particulier. La forme de base de l'équation est connue sous le nom d'équation de Schrödinger dépendante du temps. L'équation de Schrödinger peut être considérée comme l'équivalent quantique des lois de Newton en mécanique classique. Cependant, contrairement à la mécanique classique, l'équation de Schrödinger ne fournit pas de solution déterministe. L'équation de Schrödinger est utilisée dans l'analyse de nombreux systèmes physiques. Divers systèmes, tels que les situations où une particule est piégée dans un puits de potentiel, les niveaux d'énergie des électrons dans un atome d'hydrogène et les liaisons chimiques, peuvent être modélisés avec cette équation. En particulier, son application sur l'atome d'hydrogène a montré que les niveaux d'énergie de l'électron sont quantifiés et peuvent exister à certains niveaux d'énergie. Ce résultat a été considéré comme un grand succès dans l'explication des lignes spectrales des atomes.

L'équation de Schrödinger permet également de mieux comprendre la mécanique quantique. De nombreux phénomènes tels que la superposition d'ondes, le principe d'incertitude et l'effet tunnel quantique peuvent être expliqués par cette équation. Le principe de superposition stipule qu'un système peut exister dans plusieurs états en même temps grâce au chevauchement des fonctions d'onde. Le principe d'incertitude stipule que la position et l'impulsion d'une particule ne peuvent pas être connues avec certitude en même temps ; Il s'agit d'une conséquence naturelle des fonctions d'onde formulées par l'équation de Schrödinger. L'effet tunnel quantique est le phénomène par lequel une particule peut traverser une barrière de potentiel qu'elle ne peut pas franchir selon les règles de la physique classique, et l'équation de Schrödinger est utilisée pour expliquer ce processus.

L'équation de Schrödinger est un outil qui nous permet de comprendre les fondamentaux du monde quantique. Elle montre que l'univers possède une structure probabiliste au niveau microscopique, s'éloignant ainsi de la certitude de la physique classique. Le développement de cette équation a également joué un rôle essentiel dans la compréhension de l'impact de la physique quantique sur les innovations technologiques dans le monde moderne. De nombreuses technologies avancées, telles que les semi-conducteurs, les lasers et les ordinateurs quantiques, reposent sur des prédictions et des solutions de l'équation de Schrödinger. L'équation de Schrödinger nous aide non seulement à comprendre le monde physique, mais nous fait également réfléchir en profondeur aux implications philosophiques et métaphysiques de la mécanique quantique.

Principe d'incertitude

Le principe d'incertitude, l'un des principes les plus fondamentaux et les plus frappants de la mécanique quantique, a fondamentalement changé la vision de la physique classique concernant notre compréhension de la nature du monde microscopique. Formulé par le physicien allemand Werner Heisenberg en 1927, ce principe stipule que la position et l'impulsion d'une particule ne peuvent pas être connues simultanément avec une certitude complète. En physique classique, la position et la vitesse d'un objet peuvent être mesurées simultanément avec la précision souhaitée ; Mais dans le

monde quantique, la situation est complètement différente. Le principe d'incertitude d'Heisenberg découle de la nature des processus de mesure dans le monde quantique. Lorsque nous essayons de mesurer la position d'une particule de manière très précise, les informations sur son impulsion deviennent inévitablement incertaines, et vice versa. Cela n'est pas dû aux limitations des appareils de mesure, mais plutôt aux propriétés intrinsèques du système quantique.

Le principe d'incertitude est considéré comme un fait fondamental qui souligne la nature probabiliste du monde quantique. Selon ce principe, la mesure de quantités physiques telles que la position et l'impulsion d'une particule provoque un changement dans la fonction d'onde du système, qui à son tour affecte l'état de la particule. Ainsi, le processus de mesure est une action active qui affecte le système observé. Cela met en évidence le rôle essentiel que joue la mesure en mécanique quantique. Le principe d'incertitude d'Heisenberg joue également un rôle clé dans l'explication de certains des phénomènes étranges observés dans le monde microscopique. Par exemple, cela montre qu'un électron ne se déplace pas de manière fixe sur une orbite particulière au sein d'un atome, mais existe plutôt dans un nuage de probabilité. Cette incertitude signifie que les électrons peuvent être trouvés à divers endroits avec certaines probabilités, plutôt que d'être dans une orbitale spécifique. Ce phénomène est fondamental pour comprendre les structures des atomes et des molécules.

Le principe d'incertitude montre également que le déterminisme classique ne s'applique pas au monde quantique. La physique classique soutient que les événements futurs se produisent comme une conséquence définie des événements passés. Mais en mécanique quantique, l'état futur d'un système ne peut pas être prédit avec certitude ; Seules les probabilités peuvent être utilisées pour faire des prédictions. Cela révèle que l'univers a une structure incertaine et probabiliste au niveau microscopique. Ce principe occupe une place importante non seulement dans la compréhension du monde physique, mais aussi dans les discussions philosophiques et métaphysiques. En remettant en question une compréhension déterministe de l'univers, le principe d'incertitude ouvre la porte à des questions profondes telles que le libre arbitre, la conscience et la nature fondamentale de l'univers. Le résultat de la mesure dépend, dans un certain sens, de l'observateur, ce qui soulève la question de savoir quel rôle joue la relation entre l'observateur et le système observé en physique quantique.

Le principe d'incertitude de Heisenberg a également un impact significatif sur le développement des technologies modernes. La cryptographie quantique permet la transmission sécurisée d'informations en exploitant l'incertitude introduite par ce principe. De plus, l'influence de ce principe se fait sentir dans les principes de fonctionnement de base des ordinateurs quantiques. Contrairement aux ordinateurs classiques, les ordinateurs quantiques peuvent traiter de nombreuses possibilités simultanément, conséquence directe du principe d'incertitude. Le principe d'incertitude continue d'exister en tant que principe qui nous aide à comprendre la complexité et la profondeur de la mécanique quantique et repousse les limites de la pensée scientifique. Ce principe révèle que la structure fondamentale de l'univers est imprévisible, incertaine et probabiliste.

Intrication quantique

L'intrication quantique est l'un des concepts les plus surprenants et les plus profonds de la mécanique quantique, démontrant que la connexion entre les particules va au-delà des règles de la physique classique. Ce phénomène se produit lorsque les états quantiques de deux ou plusieurs particules deviennent si interconnectés que toute mesure effectuée sur une particule affecte instantanément l'état des autres particules, quelle que soit la distance qui les sépare. Cette situation, connue sous le nom de « paradoxe EPR », a été proposée par Albert Einstein, Boris Podolsky et Nathan Rosen en 1935 et a été appelée « interaction fantomatique à distance » par Einstein et a remis en question la compréhension de la réalité locale de la physique classique. L'intrication se produit lorsque deux particules d'un système quantique, comme des électrons, s'associent l'une à l'autre dans un état quantique particulier. Quelle que soit la distance qui les sépare, lorsqu'elles sont enchevêtrées, lorsque vous mesurez l'état de l'une, l'état de l'autre est instantanément déterminé. Par exemple, si les états de spin de deux électrons sont intriqués, lorsque vous mesurez le spin d'un électron, vous obtenez instantanément des informations sur le spin de l'autre électron. Dans ce cas, si l'on découvre qu'un électron a un spin vers le haut, il est certain que l'autre électron a un spin vers le bas.

L'intrication quantique est un phénomène très étrange et difficile à comprendre du point de vue de la physique classique. La physique classique dit qu'aucune interaction ne peut se produire plus rapidement que la vitesse de la lumière ; C'est une conséquence de la théorie de la relativité d'Albert Einstein. Mais l'intrication quantique suggère qu'une mesure sur une particule peut instantanément affecter une autre particule intriquée située très loin. Cela se produit sans aucune transmission de signal classique entre les deux particules, ce qui montre à quel point la mécanique quantique est différente du monde classique. Ce phénomène a été étudié plus en détail par le théorème de Bell, développé par John Bell en 1964. Bell a montré que les théories des variables cachées locales ne suffisent pas à expliquer l'intrication quantique et que l'intrication est en effet un phénomène qui dépasse la compréhension classique. Ces expressions mathématiques, connues sous le nom d'inéquations de Bell, sont utilisées pour tester les résultats d'expériences sur des particules intriquées. Ces expériences ont confirmé que l'intrication quantique ne peut pas être expliquée par la physique classique.

L'intrication quantique joue un rôle essentiel dans le développement de technologies modernes telles que les ordinateurs quantiques et les communications quantiques. Dans les ordinateurs quantiques, les qubits intriqués effectuent des calculs parallèles, offrant une vitesse et une capacité bien supérieures à celles des ordinateurs classiques. Dans la communication quantique, l'intrication offre une méthode révolutionnaire pour la sécurité des données. La cryptographie quantique permet la transmission sécurisée d'informations à l'aide de particules intriquées. Si un tiers tente d'écouter cette communication, l'intrication est rompue et cette intrusion est détectée immédiatement.

D'un point de vue philosophique et métaphysique, l'intrication quantique soulève d'importantes questions sur la nature fondamentale de l'univers. En remettant en question les concepts de réalité locale et de causalité, l'intrication soutient l'idée que l'univers est profondément interconnecté et possède une structure au-delà des règles de la physique classique. L'intrication quantique reconsidère également le rôle de l'observateur. La façon dont l'observation affecte instantanément les états des particules intriquées nous permet de développer une compréhension approfondie de la relation entre l'observateur et l'observé en mécanique quantique.

L'intrication quantique est considérée comme l'une des découvertes les plus marquantes de la science moderne, un phénomène qui démontre comment la mécanique quantique diffère de la physique classique et éclaire des questions profondes sur le fonctionnement microscopique de l'univers. Ce concept a créé une révolution majeure dans le monde scientifique, révélant la nature étrange et non intuitive du monde quantique et constituant la base des avancées scientifiques et technologiques.

Commentaire de Copenhague

L'interprétation de Copenhague est l'un des cadres théoriques les plus répandus développés pour comprendre la nature de la mécanique quantique et le problème de la mesure. Cette interprétation, lancée par Niels Bohr et Werner Heisenberg à la fin des années 1920, offre une approche radicale pour donner un sens aux concepts fondamentaux et aux bizarreries de la mécanique quantique.

L'interprétation de Copenhague propose que le monde quantique soit probabiliste plutôt que déterministe, et que l'état d'un système quantique ne devient défini que lorsqu'une mesure est effectuée. Au cœur de cette interprétation se trouve le concept de fonction d'onde des systèmes quantiques. La fonction d'onde décrit l'état d'un système et la distribution de probabilité associée à cet état. Selon l'interprétation de Copenhague, l'état d'un système quantique n'existe pas dans un état défini avant qu'une mesure ne soit effectuée, mais dans une superposition d'états possibles. Cela signifie qu'un système quantique peut être dans plusieurs états à la fois, comme dans la célèbre expérience de pensée du chat de Schrödinger. Cependant, cette superposition s'effondre lorsqu'un observateur effectue une mesure et le système se réduit à l'une de ces possibilités. Cela montre que les systèmes quantiques n'ont pas de réalité définie, mais existent seulement dans une structure de probabilités.

L'interprétation de Copenhague met en évidence la différence fondamentale entre la physique classique et la mécanique quantique. Alors que la physique classique soutient que nous pouvons déterminer l'état d'un système avec certitude et prédire comment cet état évoluera au fil du temps, l'interprétation de Copenhague stipule que dans le monde quantique, ce sont les probabilités plutôt que les certitudes qui prévalent. L'état futur d'un système quantique ne peut être prédit que de manière probabiliste, et ces prédictions sont basées sur les propriétés de la fonction d'onde.

Un autre élément important de cette interprétation est le rôle de l'observateur. Selon l'interprétation de Copenhague, lorsque l'observateur effectue une mesure, l'état du système devient apparent. Cela démontre l'impact de la mesure sur les systèmes quantiques et la manière dont l'observateur façonne la réalité du système. Avant l'observation, l'état du système n'est pas certain, et avec l'intervention de l'observateur, le système s'effondre dans un état. Il s'agit d'un point de la mécanique quantique qui interroge le rapport entre observation et réalité et donne lieu à des débats philosophiques.

L'interprétation de Copenhague est également étroitement liée au principe d'incertitude, qui constitue la base conceptuelle de la mécanique quantique. Le principe d'incertitude de Heisenberg stipule que la position et l'impulsion d'une particule ne peuvent pas être connues simultanément avec certitude.

L'interprétation de Copenhague explique que cette incertitude est inhérente aux systèmes quantiques

et comment la mesure affecte l'incertitude de ces systèmes. C'est-à-dire que lorsqu'une mesure est effectuée, c'est à cause de cette incertitude que le système est réduit à un certain état.

L'interprétation de Copenhague, contrairement à d'autres interprétations de la mécanique quantique, soutient que la réalité du monde quantique n'est constituée que de probabilités, et que ces probabilités deviennent des certitudes grâce à l'observation. Cette approche reconnaît la nature étrange du monde quantique et redéfinit la structure probabiliste qui sous-tend la théorie quantique et la relation entre l'observation et la réalité. Cette interprétation, qui représente une rupture avec la nature déterministe de la physique classique, a été au centre du débat actuel sur la mécanique quantique et a eu un grand impact dans le monde scientifique. L'interprétation de Copenhague fournit un cadre puissant qui nous aide à comprendre les caractéristiques non intuitives de la mécanique quantique. Toutefois, cette interprétation a également donné lieu à certaines critiques et au développement de points de vue alternatifs. Par exemple, Einstein a rejeté cette structure probabiliste de la mécanique quantique et a soutenu qu'il doit y avoir une réalité définie dans le monde quantique, en disant : « Dieu ne joue pas aux dés. » Cependant, l'acceptation généralisée de l'interprétation de Copenhague dans la communauté scientifique a fait qu'elle reste une pierre angulaire importante pour la compréhension des principes fondamentaux de la mécanique quantique.

Commentaire sur les mondes multiples

Cette interprétation, proposée par Hugh Everett en 1957, propose que chaque événement quantique crée des univers parallèles dans lesquels l'univers se ramifie et toutes les possibilités sont réalisées. Cette interprétation permet d'expliquer la superposition et les probabilités sans nécessiter de réduction classique. L'interprétation des mondes multiples est l'une des explications les plus controversées et les plus intrigantes de la mécanique quantique, offrant une perspective radicale sur la nature de l'univers. En d'autres termes, cette interprétation suggère que des univers ou « mondes » parallèles indépendants sont créés dans lesquels toutes les possibilités du monde quantique sont réalisées. Cette approche, contrairement à l'interprétation de Copenhague, soutient qu'au lieu de considérer la superposition d'états quantiques comme une possibilité qui s'effondre avec la mesure, chaque possibilité existe comme un univers réel.

Selon l'interprétation des mondes multiples, lorsqu'une mesure est effectuée sur un système quantique, la fonction d'onde du système ne s'effondre pas ; au contraire, chaque résultat possible crée un « monde », et chacun de ces mondes existe indépendamment de l'autre. Par exemple, lorsque nous mesurons le spin d'un électron, dans un monde, on constate que l'électron a un spin vers le haut et dans l'autre monde, il a un spin vers le bas. Ces mondes sont complètement séparés les uns des autres et n'interfèrent pas les uns avec les autres ; mais chacun représente un résultat différent de la superposition quantique. Cela indique que notre univers est un réseau de multivers, avec différentes possibilités qui se ramifient constamment et deviennent réalité. Cette interprétation vise à résoudre le problème de la mesure, l'un des problèmes fondamentaux de la mécanique quantique. Dans l'interprétation de Copenhague, lorsqu'une mesure est effectuée, la fonction d'onde s'effondre et le

système est réduit à un certain état ; Cependant, ce processus n'est pas entièrement compatible avec les lois de la physique classique et laisse de nombreuses questions sans réponse. L'interprétation des mondes multiples résout radicalement ce problème en affirmant que la fonction d'onde existe toujours et ne s'effondre jamais. Chaque mesure divise l'univers en branches, et chacune de ces branches représente un univers distinct dans lequel une possibilité différente se produit. De cette manière, la structure probabiliste de la mécanique quantique devient compatible avec une compréhension déterministe de l'univers.

Dans « l'hypothèse des mondes multiples » de Hugh Everett ; « Tout ce qui s'est passé et qui se passe peut se produire dans un nombre infini d'univers. Chaque fois que vous prenez une décision, l'univers se divise en deux ; l'un est l'univers dans lequel vous êtes, et l'autre est l'univers où l'autre possibilité est expérimentée. L'univers dans lequel vous vous trouvez est, en un sens, votre propre univers individuel que vous avez créé.

D'un point de vue philosophique, l'interprétation des mondes multiples soulève de profondes questions sur la nature de la réalité. Si toutes les possibilités se produisent réellement dans un monde, comment savons-nous dans lequel de ces mondes nous vivons ? De plus, est-il possible de traverser entre ces mondes ou comment la conscience d'un individu peut-elle exister entre ces mondes ? Des questions de ce genre montrent que l'interprétation des mondes multiples va au-delà d'une simple théorie physique et fournit également un terrain pour des discussions métaphysiques. Cette interprétation a également des implications importantes pour des concepts tels que le libre arbitre et le destin. Si toutes les possibilités se produisent dans un seul monde, cela signifie que nous vivons chacun des vies différentes dans des mondes différents, en prenant des décisions différentes. Dans ce cas, le libre arbitre et l'impact de nos choix déterminent dans quel univers nous existerons, plutôt que de déterminer quel chemin nous suivrons dans un univers particulier. Cela présente une perspective radicale qui nous oblige à repenser les concepts de destin et de libre arbitre.

Tunnellisation quantique

L'effet tunnel quantique est l'un des phénomènes les plus intéressants et les plus déroutants de la mécanique quantique. Ce processus implique qu'une particule traverse une énergie ou une barrière impossible à surmonter selon les règles de la physique classique. Alors que la physique traditionnelle exige que l'énergie d'une particule franchisse la hauteur d'une barrière, en mécanique quantique la situation est plus compliquée. L'effet tunnel quantique est l'une des caractéristiques fondamentales de la mécanique quantique basée sur le principe d'incertitude de Heisenberg. Selon ce principe, la position et l'impulsion d'une particule ne peuvent pas être connues simultanément avec certitude. Cette incertitude affecte la probabilité qu'une particule puisse traverser une barrière. Cet événement est inhabituel et inacceptable du point de vue de la physique classique. Pour expliquer le passage d'une particule à travers une barrière, on utilise l'équation de Schrödinger. Cette équation décrit le comportement de la particule et est utilisée pour résoudre les fonctions d'onde dans et autour d'une barrière. En mécanique quantique, la fonction d'onde d'une particule peut pénétrer une barrière, créant

ainsi la probabilité qu'elle traverse cette barrière.

L'effet tunnel quantique joue un rôle essentiel dans les appareils électroniques modernes, en particulier les semi-conducteurs et les transistors. Lors du fonctionnement de ces dispositifs, des phénomènes de tunneling quantique à petite échelle peuvent affecter les performances des dispositifs. Par exemple, dans des dispositifs tels que les MOSFET (transistors à effet de champ métal-oxyde-semiconducteur), le phénomène de tunneling est pris en compte dans la conception de transistors de plus petite taille. Le tunneling quantique joue également un rôle important dans le fonctionnement des ordinateurs quantiques. Les ordinateurs quantiques peuvent effectuer des calculs beaucoup plus rapidement que les ordinateurs classiques, en utilisant des bits quantiques (qubits). Dans ces calculs, les processus de mécanique quantique tels que le tunneling contribuent à optimiser les algorithmes et la puissance de calcul.

L'effet tunnel quantique joue également un rôle dans les réactions de fusion nucléaire qui se produisent à l'intérieur des étoiles. Les étoiles produisent de l'énergie par la fusion de noyaux atomiques dans des conditions de température et de pression élevées. Dans ce processus, l'effet tunnel quantique, qui permet aux noyaux de se déplacer les uns à côté des autres, les aide à surmonter la barrière énergétique nécessaire à la survenue des réactions de fusion. L'effet tunnel quantique peut également affecter la vitesse et le mécanisme des réactions chimiques. En particulier à basse température, l'effet tunnel peut augmenter la probabilité de réactions chimiques et accélérer certaines réactions.

Théorie quantique des champs (QFT)

La théorie quantique des champs (QFT) est l'un des éléments fondamentaux de la physique moderne et fournit un cadre qui unit la mécanique quantique et la théorie spéciale de la relativité. Cette théorie explique les particules et leurs interactions à travers des champs quantiques définis en chaque point de l'espace-temps. La QFT est l'une des théories les plus efficaces développées pour comprendre le monde subatomique, nous permettant de comprendre comment les forces fondamentales telles que les forces électromagnétiques, nucléaires faibles et fortes interagissent au niveau quantique. Dans la physique classique, les particules sont définies comme des entités ponctuelles possédant une certaine masse et une certaine orbite. Cependant, la mécanique quantique et la théorie de la relativité modifient radicalement cette compréhension classique. Selon la mécanique quantique, les particules présentent également des propriétés ondulatoires et sont décrites par des distributions de probabilité plutôt que d'avoir une orbite définie. La relativité restreinte, en revanche, propose que les particules massives ne peuvent pas se déplacer à la vitesse de la lumière et que le temps peut varier en fonction de la vitesse de l'observateur. La théorie quantique des champs combine ces deux théories fondamentales pour fournir une description plus complète des particules et des forces.

Dans la théorie quantique des champs, les particules sont traitées comme des excitations quantifiées de champs. Ces excitations apparaissent sous forme de particules élémentaires telles que des photons, des électrons et des quarks. Par exemple, les excitations quantifiées du champ électromagnétique créent des photons. Les champs sont considérés comme une structure continue qui existe en tout point de

l'univers, et les fluctuations de ces champs sont observées comme l'existence de particules. Ainsi, les particules sont décrites comme des états dynamiques de champs plutôt que comme des entités fixes. L'un des succès les plus importants de la QFT a été obtenu avec la théorie appelée électrodynamique quantique (QED), qui décrit les interactions de la force électromagnétique au niveau quantique. La QED décrit les interactions entre les photons et les particules chargées avec une précision extrême, faisant des prédictions qui concordent parfaitement avec les résultats expérimentaux. Cette théorie nous aide non seulement à comprendre le fonctionnement des champs quantiques, mais constitue également un grand pas en avant dans la compréhension de la complexité des interactions au niveau subatomique.

La théorie quantique des champs constitue également la base de découvertes importantes telles que le mécanisme de Higgs et l'existence du boson de Higgs. Le mécanisme de Higgs est un processus qui explique comment les particules gagnent en masse, et ce processus se produit grâce à un champ quantique spécial appelé champ de Higgs. La découverte du boson de Higgs lors d'expériences menées au CERN en 2012 a démontré une fois de plus la puissance et la précision des prédictions de la théorie quantique quantique. En outre, la QFT constitue la base de la théorie connue sous le nom de Modèle standard, qui explique les trois forces fondamentales de la nature : les forces électromagnétiques, nucléaires faibles et nucléaires fortes. Le modèle standard fournit un cadre théorique complet qui décrit les plus petits éléments constitutifs de l'univers et les interactions entre ces éléments constitutifs. Ce modèle inclut les particules fondamentales telles que les protons, les neutrons, les électrons, les neutrinos et leurs composants plus petits tels que les quarks et les gluons. Basé sur les principes de la théorie quantique des champs, le modèle standard a révolutionné notre compréhension du fonctionnement microscopique de l'univers.

La profondeur de la théorie quantique des champs soulève également de nouvelles questions sur la nature de l'univers. En particulier, des sujets tels que la manière dont les champs quantiques interagissent avec l'espace-temps et la manière dont ces interactions contribuent à la structure à grande échelle de l'univers occupent une place importante dans la recherche des physiciens. Bien que l'unification de la relativité générale et de la QFT n'ait pas encore été totalement réalisée, on pense que cette unification sera la clé pour comprendre la nature de l'univers au niveau le plus fondamental.

D'un point de vue philosophique, la QFT change radicalement la compréhension classique des particules. Il propose que les particules ne sont pas des entités indépendantes mais plutôt des états dynamiques de champs. Cela montre que la nature fondamentale de l'univers repose sur des champs continus et leurs interactions, plutôt que sur des objets fixes et discrets. Cela change fondamentalement notre compréhension de la réalité physique et offre une nouvelle perspective sur la nature des éléments constitutifs les plus fondamentaux de l'univers.

Modèle standard

Le modèle standard, l'un des éléments fondamentaux de la physique moderne, est un cadre théorique complet qui explique les plus petits éléments constitutifs de l'univers et les interactions entre ces éléments constitutifs. Fondé sur la théorie quantique des champs, le modèle standard décrit les trois

forces fondamentales de la nature — les forces électromagnétiques, nucléaires faibles et fortes — et la manière dont ces forces interagissent avec les particules qui composent la matière. Ce modèle est une théorie extrêmement réussie qui nous permet de comprendre la réalité physique au niveau microscopique, et il est en excellent accord avec les données expérimentales.

Au cœur du modèle standard se trouvent deux principaux types de particules : les fermions et les bosons. Les fermions constituent les éléments constitutifs de la matière et se répartissent en deux catégories fondamentales : les quarks et les leptons. Les quarks sont les composants des hadrons, tels que les protons et les neutrons, et se déclinent en six variétés : quarks up, down, charm, étranges, top et bottom. Les leptons comprennent des particules élémentaires telles que les électrons, les muons, les leptons tau et les neutrinos. Chaque quark et chaque lepton possède une antiparticule, ce qui signifie que chaque matière possède une contrepartie en antimatière. Les bosons sont des particules porteuses de force qui permettent les interactions des quatre forces principales. La force électromagnétique est transmise via des photons ; La force nucléaire faible est transmise par les bosons W et Z ; La force nucléaire forte est portée par les gluons. Ces trois forces sont au cœur du modèle standard et expliquent comment les particules interagissent entre elles. La gravité, la force de gravité, n'est pas expliquée dans le modèle standard car elle n'a pas pu être décrite d'une manière compatible avec la mécanique quantique et n'est pas incluse dans le champ d'application de ce modèle.

Le modèle standard est également associé au mécanisme de Higgs et à l'existence du boson de Higgs. Le mécanisme de Higgs est un processus qui explique comment les particules gagnent en masse, et ce processus se produit grâce à un champ quantique spécial appelé champ de Higgs. Le boson de Higgs est une excitation quantifiée de ce champ et a été découvert en 2012 par des expériences au Grand collisionneur de hadrons du CERN. La découverte du boson de Higgs a prouvé une fois de plus à quel point les prédictions du modèle standard sont puissantes et précises et a donné un élan majeur à cette théorie. Le succès du Modèle Standard tient non seulement à la solidité de son cadre théorique mais aussi à ses validations empiriques. Au fil des ans, de nombreuses expériences ont confirmé l'existence des particules et des forces prédites par le modèle standard et ont montré à quel point le modèle réussit à comprendre le fonctionnement de la nature au niveau microscopique. Par exemple, il a été confirmé expérimentalement que la force nucléaire faible est transmise via les bosons W et Z, la force nucléaire forte est transportée par les gluons et la force électromagnétique interagit via les photons. De plus, les masses et les mélanges de neutrinos pourraient être expliqués comme le prédit le modèle standard. Cependant, le modèle standard n'est pas une théorie véritablement complète. Les effets quantiques de la gravité dépassent le cadre du modèle standard et doivent être combinés avec la théorie de la relativité générale pour comprendre la structure à grande échelle de l'univers. De plus, les phénomènes cosmologiques tels que la matière noire et l'énergie noire ne peuvent pas être expliqués par le modèle standard. Cela encourage les physiciens à développer une théorie plus complète qui transcende le modèle standard.

Malgré les lacunes du modèle standard, la théorie fournit un cadre extrêmement efficace pour comprendre le fonctionnement de la nature à son niveau le plus fondamental. Elle est au cœur des connaissances actuelles en physique des particules et constitue la théorie la plus complète jamais développée pour expliquer les interactions des plus petits éléments constitutifs de l'univers. Ce modèle

joue un rôle essentiel dans la compréhension non seulement de la réalité physique au niveau microscopique, mais également des relations entre la matière, l'énergie et les forces.

Théorie des cordes

La théorie des cordes est une théorie qui a eu un grand impact dans le monde de la physique moderne et offre une approche révolutionnaire pour comprendre la nature fondamentale de l'univers. Cette théorie propose que les plus petits éléments constitutifs de l'univers soient des cordes vibrantes plutôt que des particules ponctuelles. Ces cordes sont unidimensionnelles et vibrent à différentes fréquences, déterminant les propriétés de toutes les particules fondamentales de l'univers. L'aspect le plus remarquable de la théorie des cordes est qu'elle a le potentiel d'unifier toutes les forces et particules fondamentales. C'est pour cette raison que la théorie des cordes est également appelée la « théorie de tout ». Les quatre forces fondamentales de la physique – la gravité, l'électromagnétisme et les forces nucléaires forte et faible – sont souvent étudiées dans des cadres distincts. Cependant, la théorie des cordes vise à unifier toutes ces forces dans un cadre théorique unique. Différents modes de vibration des cordes créent différentes particules ; Par exemple, lorsqu'une corde vibre d'une certaine manière, un électron peut être produit, et lorsqu'elle vibre d'une manière différente, un photon peut être produit. Ces cordes sont des fils d'énergie qui ont une dimension vibratoire sur l'échelle de Planck (environ 10^{-35} mètres).

La théorie des cordes se distingue également par son potentiel à résoudre certaines incompatibilités entre la physique classique et la mécanique quantique. En particulier, les efforts visant à unifier la mécanique quantique avec la théorie de la relativité générale ont pris un nouvel élan avec la théorie des cordes. La théorie inclut également l'idée d'un univers multidimensionnel ; La vibration des cordes nécessite l'existence de dimensions plus importantes que l'espace tridimensionnel que nous percevons. Ces dimensions supplémentaires ne peuvent exister qu'à de très petites échelles et ne peuvent donc pas être observées directement. La théorie des cordes affirme que l'univers a une structure à 11 dimensions. Trois de ces dimensions sont connues sous le nom de dimensions spatiales (x, y, z) et une est connue sous le nom de dimension temporelle. Les 7 autres dimensions sont recroquevillées à une échelle microscopique que nous ne pouvons pas percevoir. Ces dimensions supplémentaires prédisent, de manière similaire à la théorie de Kaluza-Klein, que notre univers n'est pas seulement à quatre dimensions et qu'il existe des dimensions supérieures. Ces dimensions supérieures sont représentées par des structures géométriques complexes appelées variétés de Calabi-Yau.

La théorie des cordes nécessite une symétrie appelée supersymétrie (SUSY) pour comprendre le fonctionnement de l'univers. La supersymétrie propose que pour chaque particule fondamentale il existe un superpartenaire correspondant. Ces superpartenaires ont des propriétés similaires à celles des particules normales, telles que la masse et la charge, mais diffèrent par des propriétés quantiques telles que le spin. Par exemple, le superpartenaire d'un électron est appelé sélectron, et le superpartenaire d'un photon est appelé photino. La supersymétrie peut aider à résoudre certains problèmes du modèle standard. En particulier, la préservation de la masse du boson de Higgs et le dépassement des

problèmes de masse quantique sont possibles grâce à la supersymétrie. De plus, la supersymétrie prédit la particule dite «neutralino», qui est un candidat naturel pour la matière noire.

La théorie des cordes est l'une des approches les plus prometteuses pour décrire la gravité quantique. La relativité générale, la théorie traditionnelle de la gravité, décrit comment l'espace-temps se comporte à grande échelle, mais des conflits avec cette théorie surviennent au niveau quantique, c'est-à-dire à très petite échelle. La théorie des cordes a le potentiel de résoudre ces divergences. Les modes de vibration des cordes incluent la particule appelée graviton, censée porter la force gravitationnelle. La théorie des cordes constitue donc une étape importante pour devenir une « théorie de tout » en combinant à la fois la mécanique quantique et la relativité générale dans un cadre unique.

La théorie des cordes est également utilisée pour expliquer comment le Big Bang s'est produit. Selon la théorie des cordes, le Big Bang pourrait avoir été causé par une collision entre des branes. Ces branes, appelées mondes branaires, peuvent représenter différents univers, et une collision entre ces univers pourrait entraîner la libération d'énergie et la formation de notre univers. Au cours des dernières décennies, la théorie des cordes a été enrichie par des concepts tels que le principe holographique et la réciprocité AdS/CFT (Anti-de Sitter/Conformal Field Theory). Le principe holographique suggère que la réalité tridimensionnelle de notre univers pourrait en fait être codée sur une surface bidimensionnelle, tandis que la correspondance AdS/CFT établit un lien entre la théorie des cordes et la théorie quantique des champs.

Malgré ses nombreux avantages théoriques, la théorie des cordes est difficile à tester expérimentalement. Les dimensions des cordes sont si petites qu'elles sont impossibles à observer directement avec les technologies actuelles. De plus, la théorie des cordes prédit l'existence d'un grand nombre d'univers potentiels, ce qui pourrait affaiblir le pouvoir prédictif de la théorie. Certains physiciens soutiennent que la théorie des cordes est une théorie mathématiquement belle, mais qu'on ne sait pas clairement comment elle se rapporte à la réalité physique.

CHAPITRE 3 : LA PHYSIQUE QUANTIQUE ET LA NATURE DE L'UNIVERS

Au-delà du temps et de l'espace

En physique classique, le temps et l'espace sont considérés comme des concepts absolus et fixes. Cependant, la physique quantique suggère que le temps et l'espace ne sont peut-être pas fixes et que ces concepts doivent être traités différemment au niveau quantique. La relativité du temps commence avec la théorie de la relativité générale d'Einstein. Cependant, en mécanique quantique, le temps est traité comme une probabilité incertaine plutôt que comme un flux linéaire. En mécanique quantique, même la séquence temporelle entre les événements peut ne pas être spécifique. Dans l'intrication quantique, un changement dans une particule peut instantanément affecter son partenaire intriqué, ce qui signifie une interaction plus rapide que la vitesse de la lumière. Cela suggère que le concept de

temps doit être repensé au niveau quantique.

En physique quantique, la causalité (relations de cause à effet) n'est pas linéaire. Les frontières entre le passé et le futur deviennent floues. Une mesure prise dans le futur peut affecter des événements qui semblent s'être produits dans le passé. Cela se voit clairement dans le phénomène d'effacement de l'histoire quantique. En mécanique quantique, les particules ne sont pas situées dans un espace spécifique ; Ils existent sous forme d'ondes de probabilité. Cela invalide le concept d'espace absolu en physique classique. L'intrication quantique montre que les particules peuvent interagir les unes avec les autres quel que soit leur emplacement. Ce concept donne naissance à l'idée que l'espace pourrait n'être qu'une illusion et que la réalité peut être décrite par une fonction d'onde quantique sous-jacente.

Unité dans l'univers

La doctrine de Vahdet-i Wujud (unité de l'existence) de Muhyiddin Arabi défend l'idée que toute existence dérive d'une source unique et de l'unité de cette source. Les parallèles entre cette doctrine et l'intrication quantique sont frappants. Dans l'intrication quantique, une fois que deux particules interagissent, elles restent liées quelle que soit la distance qui les sépare. Cela soutient l'idée que tous les êtres de l'univers peuvent être interconnectés et sont en fait des manifestations différentes et des manifestations d'un seul tout. L'univers est constitué des manifestations de Dieu.

L'intrication quantique donne naissance à l'idée que toutes les particules de l'univers peuvent être intriquées les unes avec les autres et que cette intrication peut créer une unité universelle. Cela favorise un sentiment d'unité qui n'est pas seulement physique mais aussi spirituel. L'unité de Muhyiddin Arabi se manifeste à tous les niveaux de l'existence ; Tout comme l'intrication quantique, cette unité est présente dans chaque recoin de l'univers et crée des connexions entre toutes les particules. L'intrication quantique suggère que toutes les entités de l'univers sont interconnectées et que cette connexion est indépendante du temps et de l'espace. L'intrication peut être considérée comme le reflet physique de cette connexion divine dans le monde quantique.

Ordre et chaos universels

Dans le monde quantique, l'incertitude et la probabilité sont au cœur de tout. C'est différent du monde prévisible de la physique classique. L'incertitude quantique est le reflet du chaos sous-jacent à l'ordre de l'univers et doit être considérée comme l'ordre impressionnant de la Volonté Absolue au sein du chaos. La théorie du chaos stipule que de petits changements peuvent avoir de grandes conséquences. La mécanique quantique montre également que les incertitudes au niveau microscopique peuvent avoir des effets inattendus dans le monde macroscopique. La mécanique quantique nous aide à comprendre comment l'ordre émerge dans l'univers malgré l'incertitude.

Les mouvements aléatoires des particules produisent certaines distributions de probabilité, et ces distributions apparaissent comme des structures régulières dans le monde macroscopique. Cela se

reflète également dans la pensée islamique ; Cela signifie l'émergence de l'ordre à partir du chaos, reflet de la volonté de Dieu. La mécanique quantique explique ce processus au niveau physique. Dans le monde quantique, la frontière entre l'ordre et le chaos est très mince. Un système peut passer d'un état ordonné à un état chaotique avec peu d'intervention. Cela montre que l'univers est dans un état d'équilibre constant et que cet équilibre peut changer à tout moment.

CHAPITRE 4 : PHYSIQUE QUANTIQUE, CONSCIENCE ET EXISTENCE

La volonté humaine et les probabilités quantiques

En mécanique quantique, les événements ne sont pas déterministes (prédéterminés) ; elle est plutôt basée sur des probabilités. Cette incertitude soulève la question de savoir si la volonté humaine est libre. Cette incertitude au niveau quantique confirme le fait que la volonté humaine est libre et que de nouvelles décisions peuvent être prises à tout moment. Alors que la physique classique soutient que tout dans l'univers s'inscrit dans une certaine chaîne causale, la mécanique quantique montre que cette chaîne peut être rompue et que la liberté peut exister dans l'incertitude.

La volonté humaine peut accueillir de nombreuses possibilités simultanément, à la manière d'une superposition quantique. Le moment de la décision est pensé comme la transition d'une de ces possibilités à une autre. La volonté façonne la réalité en « écrasant » une option, comme si elle prenait une mesure. Cela montre que la volonté humaine n'est pas seulement un processus physiologique, mais aussi un phénomène quantique universel. La volonté est importante dans le sens où l'homme fait des choix en accord avec la volonté de Dieu. La mécanique quantique explique comment ces choix sont façonnés par la combinaison de probabilités. La volonté de Dieu est à la base de ces possibilités, et la volonté humaine continue d'agir conformément à ce plan divin. L'incertitude quantique explique le rôle du libre arbitre humain dans la détermination de son destin. Chaque choix signifie réaliser une possibilité à un niveau quantique, qui contribue à déterminer son propre destin. « Nous avons placé les actes (ou le destin) de chaque homme autour de son propre cou... Nous extrayons ses informations telles qu'elles ont été enregistrées à son sujet au cours du processus d'apocalypse. (Isra/13) Le mot « dolamak » utilisé ici présente une ressemblance intéressante avec l'expression « enchevêtrement ».

La nature quantique de l'existence : l'être et le néant quantiques

En mécanique quantique, l'existence et la non-existence ne sont pas absolues ; Une particule peut exister et ne pas exister en même temps. Cela s'exprime à travers des concepts tels que la superposition quantique et les particules virtuelles. Dans le monde quantique, la frontière entre l'existence et la non-existence est floue. Une particule passe à un état d'existence particulier uniquement lorsqu'elle est observée ; Cela signifie que l'existence est une fluctuation momentanée. Cela montre que l'existence dans l'univers est en constante évolution et n'est pas définitive.

Muhyiddin Arabi et d'autres penseurs soufis soutiennent que l'existence est un processus continu de création et qu'elle est recrée à chaque instant. La mécanique quantique soutient cette idée au niveau physique. Chaque événement quantique montre que l'univers est créé à nouveau à chaque instant et que la création est un processus dynamique. Cette nature dynamique de l'existence représente un point où la physique quantique et le soufisme se rencontrent. Cela renforce l'idée que l'univers est dans un état constant de création divine. Dans le monde quantique, l'existence ou non d'une particule dépend de l'état quantique dans lequel elle se trouve. Cela montre que la frontière entre l'existence et la non-existence est mince. Une particule n'existe que sous certaines conditions, et ces conditions peuvent changer à tout moment. Spirituellement, cela implique que l'existence humaine est également un processus en constante évolution et qu'elle se trouve à chaque instant dans un état de recréation divine. L'existence prend son sens dans ce changement et ce renouvellement constants.

La conscience qui construit le monde

La relation entre l'homme et le monde a attiré l'attention de nombreux penseurs et scientifiques à travers l'histoire. Des philosophes antiques aux scientifiques modernes, « Qu'est-ce que la réalité ? » et « Percevons-nous le monde ou le monde façonne-t-il notre conscience ? » les questions ont toujours été débattues. Surtout avec le développement de la physique quantique, ces questions ont acquis une nouvelle dimension.

La physique quantique a remis en question l'impact de la conscience sur la réalité en plaçant le rôle de l'observateur en position centrale. En mécanique quantique, l'effet d'observateur suggère que l'état d'un système particulier est incertain avant l'observation et ne devient clair que lorsque l'observation est faite. Ceci est symbolisé par l'expérience de pensée du chat de Schrödinger, l'un des exemples les plus célèbres de la physique quantique. Le statut du chat, qu'il soit mort ou vivant, ne peut être confirmé que par observation. Cette idée soutient l'idée selon laquelle la conscience humaine peut façonner le monde par l'observation. Les neurosciences, en revanche, suggèrent que la conscience humaine est un phénomène créé par le cerveau. Des études sur la façon dont notre cerveau traite nos perceptions et construit le monde extérieur montrent que la conscience est entièrement basée sur des processus biologiques. Mais cela ne signifie pas que la conscience n'a aucun impact sur le monde. Parce que nos perceptions influencent la façon dont nous interprétons la réalité, ce qui détermine indirectement la façon dont nous percevons le monde.

D'un point de vue philosophique, la vision de l'idéalisme transcendantal d'Emmanuel Kant soutient que l'esprit humain joue un rôle actif dans le processus de compréhension et de compréhension du monde extérieur. Selon Kant, l'esprit catégorise les expériences, et sans ces catégories, le monde serait un chaos incompréhensible. Cette vision porte le rôle constructif de la conscience dans le monde un peu plus loin. Une théorie plus contemporaine, la réduction objective orchestrée (Orch-OR), propose que la conscience soit étroitement liée aux processus quantiques. Développée par Roger Penrose et Stuart Hameroff, cette théorie soutient que la conscience est construite par des processus au niveau quantique et peut donc affecter directement la réalité physique. En fin de compte, notre conscience est un facteur

qui affecte directement la façon dont nous percevons et expérimentons le monde, ce qui montre que la conscience joue un rôle décisif dans la construction de la réalité.

Conscience et superposition quantique

La théorie de la réduction objective orchestrée (Orch-OR) de Penrose-Hameroff représente une approche radicale de la nature de la conscience basée sur la mécanique quantique. Cette théorie propose que les expériences conscientes ne peuvent pas être expliquées par les lois de la physique classique et sont plutôt liées aux processus de la mécanique quantique, en particulier à l'effondrement de la superposition quantique. Roger Penrose, le célèbre mathématicien et physicien, soutient que les processus de la mécanique quantique jouent un rôle essentiel dans la conscience, affirmant que la conscience ne peut pas résulter de processus informatiques classiques. Selon Penrose, les expériences conscientes naissent de l'effondrement spontané des états de superposition quantique. Ce processus est appelé réduction objective (RO), et cette réduction se produit en raison d'une structure géométrique fondamentale de l'univers.

Stuart Hameroff, anesthésiste et neuroscientifique, a fourni un cadre neurobiologique à la théorie quantique de la conscience de Penrose. Hameroff suggère que les structures intracellulaires du cerveau appelées microtubules possèdent des environnements appropriés qui peuvent maintenir des états de superposition quantique. Les microtubules sont des composants importants du cytosquelette et, selon Hameroff, les processus quantiques au sein de ces structures peuvent être liés au processus de réduction objectif proposé par Penrose. Ces deux scientifiques soutiennent que la conscience est directement liée aux processus se produisant au niveau quantique du cerveau et que ces processus fonctionnent indépendamment de l'activité neuronale classique.

La théorie Orch-OR soutient que les expériences conscientes se produisent lorsque les états de superposition quantique dans les microtubules s'effondrent lorsqu'ils atteignent un certain seuil. Cet effondrement est basé sur le processus de réduction objectif de Penrose, et ce processus est lié à la structure géométrique fondamentale de l'univers. Cette réduction de la superposition quantique permet aux expériences conscientes de se produire instantanément. Selon la théorie, ce processus est organisé dans le cadre de l'activité neuronale du cerveau et est la source de la pensée consciente, de la perception et de l'émotion. S'appuyant sur des principes mathématiques tels que le théorème d'incomplétude de Gödel, Penrose soutient que la pensée consciente est quelque chose de différent des processus algorithmiques classiques. Hameroff, quant à lui, avance l'idée que les structures biologiques du cerveau peuvent héberger des processus quantiques.

Intrication quantique et conscience : connexions mentales

L'intrication quantique fait référence à une situation dans laquelle deux ou plusieurs particules interagissent instantanément les unes avec les autres. Ce concept peut être utilisé de manière

métaphorique pour expliquer des phénomènes tels qu'un lien entre les consciences ou une connexion télépathique. L'idée d'intrication interconsciente suggère que les consciences de différents individus peuvent être en quelque sorte interconnectées et que l'état de l'un peut affecter l'autre. Il s'agit d'une tentative visant à fournir une base scientifique à la télépathie ou à d'autres phénomènes psychiques.

L'intrication quantique soutient l'idée que l'univers entier est interconnecté. Dans ce contexte, l'idée que la conscience fait également partie de cet enchevêtrement universel est atteinte. Le concept de conscience universelle est que toutes les consciences sont interconnectées en tant que parties d'un tout. Cette théorie défend l'idée selon laquelle la conscience individuelle est une manifestation d'une conscience universelle et est en quelque sorte connectée à chaque recoin de l'univers par l'intrication. C'est aussi une expression spirituelle d'unité et de connexion.

Conscience, temps quantique et libre arbitre

La mécanique quantique propose que le temps n'est pas un concept linéaire et absolu. La flexibilité du temps au niveau quantique nous oblige à repenser le rapport de la conscience au temps. La conscience pourrait-elle non seulement percevoir le passé et le présent, mais aussi avoir le potentiel de déterminer l'avenir ? Le concept quantique du temps conduit à spéculer sur la capacité de la conscience à influencer le futur.

En mécanique quantique, l'état exact d'un système est déterminé par l'observation. Cela soulève de nouvelles questions sur le libre arbitre et les processus de prise de décision. La conscience peut-elle réellement choisir librement en tirant parti de l'incertitude au niveau quantique ? Cela ouvre une discussion philosophique sur la manière dont la conscience interagit avec la mécanique quantique et le rôle du libre arbitre dans les processus universels. La relation entre le temps quantique et le libre arbitre est également importante pour comprendre la dynamique entre la conscience et le destin. La conscience peut atteindre un niveau d'existence au-delà du temps, ce qui démontre comment la volonté de l'individu est connectée aux processus universels. Cela contribue au processus de redéfinition de la place de la conscience dans l'univers et de sa relation à la réalité universelle.

Conscience quantique et illumination spirituelle

La mécanique quantique peut également être considérée comme un processus par lequel la conscience peut s'étendre et atteindre des niveaux supérieurs. L'expansion de la conscience permet à l'individu d'atteindre une compréhension plus profonde de la réalité et une prise de conscience de la conscience universelle. Ceci est également lié aux processus d'illumination mystique et de développement spirituel. La conscience quantique peut aider un individu à devenir plus profondément en phase avec l'univers et à prendre conscience de la réalité universelle. L'éveil spirituel est souvent défini comme un individu acquérant une compréhension plus profonde de lui-même et de l'univers. La conscience quantique peut jouer un rôle important dans ce processus d'éveil. Les interactions de la conscience au niveau quantique

permettent à l'individu d'expérimenter la conscience universelle. Ce processus permet à l'individu de se connecter non seulement avec le monde physique mais aussi avec les réalités métaphysiques. L'éveil spirituel devient plus profond à mesure que la conscience s'étend au niveau quantique. La conscience quantique soutient l'idée que la conscience est un phénomène universel et que tous les êtres font partie de cette conscience. Cela signifie que la conscience est une composante fondamentale de l'univers et existe dans une totalité universelle. Cette compréhension permet à l'individu de se considérer comme une partie de l'univers et de contribuer à cette globalité. Dans un sens spirituel, cela signifie que l'individu vit en harmonie avec l'univers et embrasse la conscience universelle. Elle permet la mise en œuvre d'une approche monothéiste avec une approche soufie.

CHAPITRE 5 : PHYSIQUE QUANTIQUE ET SAGESSE COSMIQUE

Incertitude quantique et mystique

En physique quantique, le principe d'incertitude de Heisenberg stipule que nous ne pouvons pas connaître avec certitude à la fois la position et l'impulsion d'une particule. Cela montre qu'il n'y a pas de certitude absolue dans le monde quantique et que tout existe dans l'incertitude. Ce principe d'incertitude ébranle la compréhension classique de la physique et révèle que l'univers a une structure plus complexe et imprévisible. On retrouve une emphase similaire sur l'incertitude dans les enseignements du soufisme. Face à la connaissance absolue de Dieu, les limites de la connaissance et de la compréhension humaines sont vécues comme une incertitude. C'est une expérience qui approfondit la soumission et la confiance en Dieu. Le fonctionnement de l'univers et la manifestation du destin se produisent à un niveau au-delà de la raison humaine, et cette incertitude soumet l'homme à la volonté de Dieu. Le lien entre l'incertitude quantique et l'incertitude mystique réside dans le fait que les deux domaines acceptent l'impossibilité d'atteindre la connaissance absolue. La physique quantique et le soufisme considèrent tous deux l'incertitude comme une qualité fondamentale de l'univers et de l'existence, et cette incertitude exige une sagesse et un abandon plus profonds.

Intrication quantique et connectivité universelle

L'intrication quantique est un phénomène dans lequel deux ou plusieurs particules sont interconnectées et l'état de l'une affecte instantanément l'autre, quelle que soit la distance qui les sépare. Cela soutient l'idée que tout dans l'univers est interconnecté. L'intrication transcende la physique classique, montrant que l'univers peut être considéré comme un tout et que chaque particule est profondément connectée aux autres.

Dans le soufisme, le concept de « Vahdet-i Vuj » (Unité de l'Être) exprime l'unité de tous les êtres et leur existence en tant que manifestation de Dieu. Cette vision souligne que tout dans l'univers est un reflet de Dieu et donc interconnecté. Dans le soufisme, on pense que tout dans l'univers fait partie d'un tout

et que chaque être est une image de Dieu. Le parallèle entre l'intrication quantique et la compréhension de l'unité du soufisme réside dans l'idée que tout est interconnecté et que ce qui semble être des entités séparées sont en réalité dans une unité profonde. Cela nous aide à comprendre en profondeur l'interdépendance et l'unité de l'univers, à la fois scientifiquement et mystiquement. Plus précisément, on peut le résumer comme l'infinité de l'UN.

Superposition quantique et réalités multiples mystiques

La superposition quantique signifie qu'une particule peut exister dans plusieurs états simultanément. Une particule peut exister dans de nombreux états possibles avant d'être observée. Il s'agit d'un concept qui remet en question la conception unique de la réalité de la physique classique. La superposition montre que l'univers a une structure qui contient de multiples possibilités, et ces possibilités « s'effondrent » lors de l'observation. Dans le soufisme, on considère que l'univers possède de multiples réalités à différents niveaux. Au cours du voyage spirituel, différents niveaux de conscience et couches de vérité sont découverts. Chaque niveau représente une réalité différente, et ces réalités sont étroitement liées. Dans le soufisme, tout dans le monde a des significations à la fois apparentes et cachées, et ces significations sont découvertes à différents niveaux de conscience. Les étapes de l'âme sont connues à travers les leçons du monothéisme, et les différentes couches de conscience de chaque étape sont réalisées. D'autre part; Le lien entre la superposition quantique et les réalités multiples mystiques réside dans le fait que les deux champs acceptent des états multiples de réalité. Alors que la physique quantique suggère qu'une particule peut être dans plusieurs états simultanément, le soufisme soutient que l'univers possède de multiples et profondes couches de signification.

Temps quantique et temps spirituel

En physique quantique, le temps, contrairement à la compréhension classique, n'est pas un concept linéaire et absolu. Le temps est flexible au niveau quantique, et les particules semblent pouvoir se déplacer même vers l'arrière dans le temps. Cela suggère que le temps peut être une illusion au niveau quantique et que le passé, le présent et le futur peuvent exister simultanément. Dans les enseignements soufis, le temps est considéré comme une création de Dieu et n'est pas linéaire au sens spirituel. Dans le plan divin, le passé, le présent et le futur sont vus comme un tout. Le temps est un instant unique dans la connaissance absolue de Dieu, et c'est un concept qui dépasse la perception humaine. Cette interprétation spirituelle du temps exprime que l'homme peut transcender les limitations temporelles de la vie terrestre et que tout est dans une harmonie prédéterminée dans le cadre du plan divin. Le lien entre le temps quantique et le temps mystique réside dans l'idée que le temps n'est pas un concept absolu et linéaire. Les deux approches admettent que le temps a une structure plus flexible et plus complexe et peut être considéré comme un tout universel.

CHAPITRE 6 : PHYSIQUE QUANTIQUE ET MÉTAPHYSIQUE : LA NATURE DE LA RÉALITÉ

La mécanique quantique et la compréhension de la réalité

L'interprétation de Copenhague, l'une des interprétations les plus courantes de la physique quantique, soulève d'importantes questions sur la nature de la réalité. Selon cette interprétation, les systèmes quantiques ne sont pas dans un état particulier jusqu'à ce qu'ils soient observés ; Ils existent comme une superposition de possibilités. L'acte d'observation détruit cette superposition, amenant le système à un certain état. Cette approche avance l'idée que la réalité dépend de l'observateur et que l'univers n'a pas de réalité objective mais est plutôt façonné par nos observations. La mécanique quantique suggère que la réalité pourrait avoir une nature subjective. Si l'état d'un système quantique est déterminé par l'observation, alors l'observateur joue un rôle actif dans la construction de la réalité. Cette approche remet en question la notion de réalité objective et indépendante en physique classique. L'observateur n'est pas seulement un témoin des événements dans l'univers, mais aussi un élément créatif. Cette interprétation de la mécanique quantique soulève de profondes questions, métaphysiquement, sur le rôle de la conscience humaine dans la formation de l'univers. La conscience humaine est-elle simplement un observateur de la réalité ou un participant actif à son façonnement ?

Multivers et réalités parallèles

L'idée selon laquelle tout ce qui existe dans l'univers ne consiste pas en une seule réalité, mais plutôt qu'il peut exister d'innombrables univers différents, est abordée par la théorie des univers multiples. Cette théorie avance l'hypothèse selon laquelle il existe plus d'un univers et que l'univers que nous connaissons n'est qu'une petite partie de ce vaste océan d'univers. Chaque univers peut avoir ses propres règles physiques, des conditions initiales différentes et des scénarios. Cette idée occupe une place importante dans les théories physiques modernes. La structure de la mécanique quantique, basée sur des incertitudes et des probabilités, a alimenté les réflexions sur l'existence d'univers multiples.

En mécanique quantique, les états des particules deviennent définis lorsqu'ils sont observés. Cependant, lorsqu'elles ne sont pas observées, on pense que ces particules existent dans des états de probabilité différents. Chacune de ces possibilités peut se réaliser dans un autre univers. Par exemple, si un électron a la possibilité de se trouver sur deux orbites différentes, il peut se trouver sur une orbite dans un univers et sur l'autre orbite dans un autre univers. C'est ce qu'on peut appeler des univers ou des réalités parallèles. Lorsque chacune des possibilités infinies se combine avec des événements se produisant dans des univers différents, un vaste paysage multivers émerge. Une autre approche qui soutient cette théorie est la théorie du multivers cosmologique. Outre notre propre univers qui s'est étendu après le Big Bang, il peut y avoir d'autres univers qui sont également en expansion et qui ont leurs propres réalités physiques différentes. Dans ce modèle, où notre univers est décrit comme une « bulle », on pense qu'il existe un nombre infini d'univers-bulles et que chacun existe indépendamment des autres. Alors que le temps s'écoule à une vitesse complètement différente dans certains univers, les

lois de la physique peuvent être bien au-delà de ce que nous connaissons dans d'autres univers.

Les réalités parallèles peuvent également être considérées comme une sous-branche de la théorie du multivers. Dans cette vision, chaque univers contient des versions alternatives de la réalité telle que nous la connaissons. Les décisions, les choix et les possibilités de la vie humaine peuvent se produire de différentes manières dans ces univers. Chaque possibilité où une décision produit des résultats différents peut exister dans un univers parallèle différent. Cette pensée nous amène à questionner les concepts de destin et de libre arbitre sous un angle différent. Chaque choix peut être le point de départ d'un univers différent, créant un réseau infini de réalité. Les multivers et les réalités parallèles influencent non seulement la pensée scientifique, mais aussi les idées philosophiques et métaphysiques. Ces théories offrent un aperçu approfondi de concepts tels que la nature de la réalité, l'existence humaine et l'écoulement du temps. Bien que l'existence d'univers multiples n'ait pas encore été prouvée, ces idées repoussent les limites de la physique moderne, nous permettant de poser des questions entièrement nouvelles sur la nature de l'univers. En même temps, l'idée que chaque possibilité se matérialise d'une manière ou d'une autre dans un univers amène les gens à remettre en question leur place et leur signification dans l'univers.

Expériences de pensée quantique et questions métaphysiques

L'expérience de pensée du chat de Schrödinger considère l'état de superposition quantique dans lequel un chat peut être à la fois mort et vivant. Le chat existe dans ces deux états simultanément jusqu'à ce qu'il soit observé. Cette expérience a été développée pour remettre en question les conséquences logiques de la mécanique quantique. Cette expérience de pensée soulève de profondes questions philosophiques sur la nature de la réalité et sur la manière dont la conscience affecte cette réalité. Le paradoxe de Zénon est une ancienne question philosophique qui demande si le mouvement est une illusion. En mécanique quantique, de tels paradoxes fusionnent avec les questions modernes sur le mouvement des particules et la nature du temps. La mécanique quantique nous oblige à repenser la nature du temps et du mouvement pour résoudre ces paradoxes. Cela soulève des questions métaphysiques telles que la continuité ou la discontinuité du temps.

Les expériences de pensée quantique ouvrent des discussions métaphysiques sur la façon dont la conscience façonne la réalité. Les systèmes quantiques, qui restent dans un état incertain jusqu'à ce qu'ils soient observés, mettent en évidence le rôle que joue la conscience dans la création de la réalité. Cela conduit à l'idée que la conscience peut non seulement être celle qui perçoit mais aussi celle qui façonne l'existence. Métaphysiquement, cela soulève la question de savoir comment la conscience humaine fonctionne en tant que partie de la conscience universelle.

Physique quantique, métaphysique et sens de l'existence

La mécanique quantique soulève de nouvelles questions sur le sens de l'existence. Si l'univers prend

forme en fonction de l'état de conscience de l'observateur, cela soulève la question de savoir si l'existence a une signification objective. Le sens métaphysique de l'existence peut être interprété de différentes manières selon l'état de conscience de l'individu et la manière dont cet état interagit avec la réalité universelle. La physique quantique suggère que l'univers doit être considéré comme un tout et que tout est interconnecté. Cette conception de la globalité souligne que l'existence doit être comprise comme un tout et non comme des parties individuelles. Métaphysiquement, cela soutient l'idée de l'unité de l'existence et que les individus sont parties intégrantes de cette unité. Cela offre une nouvelle perspective sur le sens de l'existence, tant d'un point de vue scientifique que spirituel.

L'Être et le Néant, la Création continue et infinie

La nature de la réalité, du point de vue des systèmes quantiques, peut être comparée à un code binaire de 1 et de 0 ; L'être et le non-être dansent dans un rythme cosmique. Dans le monde numérique, le 0 représente un état d'être, une existence, tandis que le 1 symbolise une absence, une annihilation. Cette logique binaire reflète un concept fondamental de la physique quantique, selon lequel l'existence n'est pas fixe, mais oscille constamment entre l'existence et la non-existence dans une superposition de possibilités. Considérons le concept de bit quantique ou qubit ; Il s'agit de l'élément de base de l'informatique quantique et il remet en question le système de bits classique. Un bit classique est soit un 1 soit un 0, mais un qubit peut être à la fois un 1 et un 0 simultanément, représentant un nombre infini d'états. Ce phénomène n'est pas seulement une abstraction mathématique, mais un reflet de la nature fondamentale de la réalité. Dans ce royaume quantique, l'existence (1) et la non-existence (0) ne sont pas opposées, mais étroitement liées ; Cela crée un continuum dans lequel les frontières entre l'existence et la non-existence deviennent floues.

Ce concept résonne profondément avec la compréhension métaphysique de l'existence dans diverses traditions spirituelles, en particulier le mysticisme islamique (soufisme). L'univers est considéré comme une manifestation de la volonté divine. La logique du 1 et du 0 peut être considérée comme une métaphore de la création et de la destruction constantes qui définissent l'existence. Dans cette vision, chaque instant de l'existence est un événement discret qui surgit du néant et y retourne, pour renaître et se remodeler. Dans l'Islam, le système de Dieu est décrit comme une création continue et l'univers est recréé à chaque instant. Ce concept est compatible avec l'idée de la physique quantique d'un univers composé non pas d'un système continu mais de petites unités indivisibles de temps et d'espace. Chaque unité est un moment de création ; C'est un choix binaire entre l'existence et la non-existence, une manifestation de la volonté divine. Le concept d'existence et de non-existence continues en physique quantique montre que la réalité n'est pas une entité statique mais un processus dynamique. Tout comme les particules quantiques sont dans un état constant de changement, apparaissant et disparaissant constamment, l'univers lui-même est dans un état constant de création et de destruction. Il ne s'agit pas d'un processus aléatoire, mais d'un processus régi par les principes fondamentaux de la mécanique quantique et qui reflète en fin de compte l'ordre divin.

En ce sens, la logique du 1 et du 0, de l'existence et de la non-existence, est une métaphore du système

divin qui gouverne l'univers. Comme dans les systèmes quantiques, la frontière entre l'existence et la non-existence est fluide et dynamique ; Telle est la frontière entre l'existence et la non-existence dans l'univers. Chaque instant est une nouvelle création, une nouvelle manifestation de la volonté divine, un nouveau choix binaire dans la danse cosmique entre l'être et le néant. En fin de compte, cette exploration des systèmes quantiques et de la logique du 1 et du 0 conduit à une compréhension plus profonde de la nature de la réalité. Cela produit un univers qui n'est pas statique mais dynamique, pas continu mais discret, pas fixe mais en constante évolution. C'est un univers gouverné par un système divin, où à chaque instant il y a une nouvelle création, un nouveau choix binaire du néant à l'existence, de l'existence au néant.

CHAPITRE 7 : PHYSIQUE QUANTIQUE ET VIE QUOTIDIENNE : Les effets de la révolution scientifique sur le comportement humain

Processus de prise de décision

Le principe d'incertitude de la mécanique quantique va au-delà du concept de certitude en physique classique. Cette incertitude joue également un rôle dans les processus de décision. Comment nos décisions sont-elles influencées par des situations incertaines ? Comment pouvons-nous utiliser les principes de la mécanique quantique pour gérer l'incertitude et évaluer les risques dans la vie quotidienne ? Il s'agit d'explorer des moyens de prendre des décisions efficaces dans des conditions d'incertitude. La superposition quantique et les probabilités créent un processus similaire à celui auquel les individus évaluent simultanément différentes options. Cela signifie qu'une personne peut faire des choix éclairés en considérant diverses possibilités. Cette approche encourage le développement d'une perspective plus large et la prise en compte de différents scénarios dans les processus de prise de décision personnelle. La mécanique quantique met l'accent sur le rôle des choix conscients. Les individus ont le potentiel de façonner la réalité en faisant des choix conscients dans leurs processus de prise de décision.

Comportement humain

L'intrication quantique fait référence à un état dans lequel les particules interagissent les unes avec les autres instantanément. Quel rôle ce concept pourrait-il jouer dans les interactions sociales et les relations humaines ? On pense que les liens émotionnels et mentaux entre les personnes peuvent être expliqués par des métaphores d'intrication. Cela peut nous aider à comprendre plus en profondeur les connexions et les interactions entre les individus. La conscience quantique joue un rôle important dans les interactions des individus avec leur environnement social. Il est important d'examiner comment les expériences conscientes et les états émotionnels façonnent les interactions sociales. La pensée quantique peut aider les individus à rendre leurs connexions et interactions sociales plus conscientes et

significatives. D'autre part, la communication quantique signifie que les informations sont échangées rapidement et efficacement. Cela peut également contribuer à renforcer l'empathie et les liens émotionnels. Les empathes peuvent utiliser les concepts de communication quantique pour comprendre les états émotionnels et mentaux des autres individus et pour se connecter profondément avec eux.

Vision du monde

Les principes fondamentaux de la mécanique quantique pourraient remodeler notre compréhension actuelle de la nature de l'univers. La physique quantique peut nous aider à comprendre comment fonctionne l'univers dans son ensemble et comment la réalité est créée. Cette compréhension peut influencer la façon dont les individus voient l'univers et leur propre place. Les nouvelles perspectives que la physique quantique ajoute à notre vision du monde peuvent changer notre philosophie de la vie. La physique quantique peut également avoir un impact sur notre compréhension spirituelle. La nature quantique de l'univers peut nous amener à réévaluer nos activités morales et spirituelles. La conscience quantique peut offrir de nouvelles perspectives aux individus en quête d'une connexion et d'une compréhension spirituelles plus profondes. De plus; La physique quantique peut également influencer les processus de changement social. Il est important de comprendre comment les révolutions scientifiques modifient les normes et les valeurs sociales. La pensée quantique peut être utilisée pour restructurer les structures sociales et les relations humaines. Cela peut contribuer au développement des individus et des sociétés en harmonie avec la conscience universelle.

Développement personnel

L'état d'esprit quantique offre de nouvelles approches du développement personnel et de la croissance. L'expansion de la conscience au niveau quantique peut fournir une base pour la transformation et le développement personnel. Il s'agit notamment d'étudier comment les individus peuvent utiliser les méthodes de pensée quantique pour mieux se comprendre et réaliser leur potentiel. Les méthodes quantiques peuvent être efficaces dans les processus de transformation personnelle. Ces méthodes sont utilisées pour soutenir les changements internes et le développement des individus. La méditation quantique, les techniques de pensée et d'autres méthodes peuvent aider les individus à élargir leur conscience et à atteindre leurs objectifs personnels. La physique quantique offre de nouvelles approches pour améliorer la qualité de vie. Cela peut aider les individus à rendre leur vie plus épanouissante et significative. En fin de compte, la pensée quantique peut aider les individus à vivre une vie plus saine, plus équilibrée et plus heureuse.

CHAPITRE 8 : CONSERVATION DE L'ÉNERGIE ET TÉLÉPORTATION QUANTIQUE

Conservation de l'énergie et conscience du service

La conservation de l'énergie est une loi fondamentale du monde de la physique qui stipule que l'énergie totale d'un système reste constante au fil du temps. Ce principe signifie que l'énergie ne peut être ni créée ni détruite, mais seulement transformée d'une forme à une autre. Par exemple, lorsqu'un moteur de voiture brûle du carburant, l'énergie chimique est convertie en énergie mécanique pour faire fonctionner le moteur et déplacer la voiture. Dans ce processus, l'énergie n'est pas perdue, elle prend simplement une forme différente. L'énergie est l'une des pierres angulaires du fonctionnement de l'univers, et ce principe de conservation est une loi universelle qui s'applique à chaque événement dans la nature. Dans le soufisme, les concepts d'existence et de non-existence portent de profondes significations métaphysiques. Alors que l'existence est considérée dans le sens de l'existence de Dieu et de l'existence des choses créées, la non-existence est comprise comme le fait absolu que rien n'a d'existence indépendante autre que l'existence de Dieu. Dans la pensée soufie, il est communément admis que tout acquiert en réalité « l'existence » plutôt que la « non-existence », c'est-à-dire que chaque être contient le néant dans son essence. Cela est cohérent avec l'idée selon laquelle toutes les choses créées sont temporaires et dépendantes de l'existence absolue de Dieu.

Le lien entre la loi de conservation de l'énergie et la relation entre l'existence et la non-existence dans le soufisme pointe en réalité vers l'unité essentielle de la matière et de l'énergie. L'énergie, comme la matière, ne peut jamais être complètement détruite ; il passe simplement d'un état à un autre. Dans le soufisme, l'idée que tout est essentiellement néant et que seule l'existence de Dieu est absolue peut être comparée à ce processus de transformation de l'énergie. La conservation de l'énergie montre que tout dans le monde matériel est en constant changement et transformation, mais une vérité fondamentale sous-jacente à ces changements (l'énergie) n'est jamais perdue. Dans la perspective du soufisme, cette vérité fondamentale est l'existence de Dieu et le fait que tout retourne à Lui constitue la base de la compréhension soufiste de l'existence et de la non-existence.

Dans ce contexte, la loi de conservation de l'énergie éclaire également le cycle de création et de destruction dans le soufisme. Selon les enseignements soufis, les êtres viennent de Dieu et finissent par retourner à Lui. Ce cycle symbolise la transition des êtres d'un état à un autre, semblable à la transformation de l'énergie d'une forme à une autre. Au cours de ces transformations, tout comme l'énergie ne disparaît pas, les entités ne disparaissent pas non plus, elles continuent simplement d'exister sous une forme différente. La conception soufiste de « l'unité de l'être » soutient qu'il existe une seule réalité au cœur de tous les êtres, et que cette réalité est Allah. La conservation de l'énergie stipule également que la réalité fondamentale derrière tous les processus physiques ne change pas, elle apparaît simplement différente dans sa forme. De cette perspective, il est possible d'établir un parallèle profond entre la conservation de l'énergie et les concepts d'existence et de non-existence dans le soufisme. Bien que tous deux fassent essentiellement référence à l'immutabilité et à la continuité, ils incluent également un processus de transformation et de régénération. Cette transformation se manifeste à la fois dans la nature toujours changeante de l'énergie dans le monde physique et dans le retour des êtres à Dieu dans le monde métaphysique. Les enseignements profonds du soufisme révèlent

que la loi de conservation de l'énergie peut être considérée comme le reflet de cette immuabilité qui imprègne tout dans l'univers, ainsi que de l'existence absolue de Dieu.

Téléportation quantique

La téléportation quantique est l'un des phénomènes les plus frappants et les plus intrigants de la mécanique quantique et a le potentiel de révolutionner les technologies de l'information quantique. La téléportation quantique fait référence au transfert d'une particule ou d'une information d'un endroit à un autre en la « téléportant », sans la déplacer physiquement. Ce processus repose sur un phénomène de connexion quantique appelé intrication quantique. L'intrication quantique signifie que deux ou plusieurs particules présentent des comportements corrélés quelle que soit la distance qui les sépare. De cette façon, nous pouvons communiquer instantanément l'état d'une particule aux autres particules avec lesquelles elle est intriquée. La téléportation quantique se compose essentiellement de trois étapes : tout d'abord, l'intrication quantique est établie. Cela signifie que deux particules au sein d'un système quantique sont intriquées. Dans la deuxième étape, l'état de la particule à envoyer est lié à l'état d'une particule intriquée en effectuant une mesure. Ce processus nécessite l'envoi d'informations d'état sous forme d'informations classiques. Dans la troisième étape, du côté du récepteur, cette information est reconstruite au moyen de particules intriquées, c'est-à-dire que l'état de la particule est reconstruit.

Les applications de la téléportation quantique sont d'une grande importance, en particulier dans les ordinateurs quantiques et les systèmes de communication quantique. Dans les ordinateurs quantiques, la téléportation quantique peut être utilisée pour transporter et traiter efficacement des particules d'information (qubits). De plus, ce phénomène a du potentiel dans les systèmes de communication quantique, dans la distribution de clés quantiques et dans les processus de transmission de données qui seront utilisés pour transférer des informations en toute sécurité. Cependant, la téléportation quantique est encore au stade expérimental et ses applications pratiques se heurtent à plusieurs défis. L'un des principaux défis est de créer et de maintenir des particules intriquées. De plus, la nécessité de canaux de communication classiques pour la transmission d'informations est un facteur qui limite les performances de la téléportation quantique.

L'une des expériences de téléportation quantique les plus réussies à ce jour a été menée par des scientifiques chinois en 2015. Dans cette expérience, des scientifiques de l'Université chinoise de Changchun ont réussi à réaliser une téléportation quantique à une distance de 100 kilomètres. Cette expérience est l'un des premiers succès à grande échelle démontrant l'application réussie de la téléportation quantique sur de longues distances. Dans l'expérience, des informations quantiques ont été envoyées d'un endroit à un autre en utilisant l'intrication quantique. Dans ce processus, le processus de téléportation quantique a été mené à bien avec les interactions complexes entre l'intrication quantique et la communication classique. Cette expérience est considérée comme une étape importante vers les applications pratiques de la communication quantique. Des expériences antérieures ont permis de réaliser avec succès une téléportation quantique sur des distances plus courtes ou à des échelles plus petites, mais ces expériences ont généralement été menées en laboratoire et la distance a

été limitée. Cette expérience en Chine fournit un exemple prometteur pour des applications à grande échelle et à longue distance de la téléportation quantique.

CHAPITRE 9 : LA MÉCANIQUE QUANTIQUE ET LA STRUCTURE DE L'UNIVERS : Perspectives cosmologiques

Cosmologie quantique et Big Bang

La cosmologie quantique est un domaine dans lequel les théories visant à comprendre les origines de l'univers sont discutées du point de vue de la mécanique quantique. La théorie de la relativité générale, utilisée pour expliquer la structure et la nature à grande échelle de l'univers, est tentée d'être combinée avec la mécanique quantique, qui explique les événements physiques au niveau micro. Réunir ces deux théories majeures constitue une étape cruciale vers la compréhension des premiers instants de l'univers. La théorie du Big Bang est un modèle cosmologique qui propose que l'univers ait commencé à s'étendre à partir d'un point extrêmement chaud et dense il y a environ 13,8 milliards d'années. Cette théorie offre une compréhension globale de l'origine, du développement évolutif et de l'état actuel de l'univers. Selon la théorie, au début, l'univers était bloqué en un seul point où toute la matière et l'énergie étaient concentrées. L'explosion à ce moment-là a provoqué l'expansion et le refroidissement de l'univers. Mais expliquer les premiers moments de ce processus d'expansion nécessite d'aller au-delà des lois de la physique classique. C'est là qu'entre en jeu la cosmologie quantique.

La théorie du Big Bang est l'une des pierres angulaires de la cosmologie moderne et est étayée par diverses observations. Il s'agit notamment d'observations de l'expansion de l'univers, du rayonnement de fond cosmologique et de l'abondance des éléments. L'expansion de l'univers a été découverte par des observations faites par Edwin Hubble dans les années 1920 ; a montré que les galaxies s'éloignent les unes des autres et que l'univers s'étend au fil du temps. Le fond diffus cosmologique est une forme de rayonnement qui représente la chaleur résiduelle du Big Bang. Découvert par Arno Penzias et Robert Wilson en 1965, ce rayonnement confirme à quel point l'univers s'est refroidi et étendu depuis l'explosion initiale. L'abondance des éléments indique que les éléments légers, en particulier l'hydrogène et l'hélium, formés par fusion nucléaire dans l'univers primitif, sont présents dans l'univers comme le prédit la théorie du Big Bang.

Un autre domaine dans lequel la théorie fournit une explication complète est celui de l'évolution et des formations structurelles de l'univers. La théorie du Big Bang explique comment les galaxies, les étoiles et d'autres structures cosmiques se sont formées et comment l'univers a évolué à travers le processus d'expansion. Elle prend également en compte des éléments plus complexes, tels que les effets de la matière noire et de l'énergie noire. Aux premiers stades du Big Bang, l'univers était un système comprimé à une très petite échelle et soumis à l'influence de la mécanique quantique. Dans cette phase, on pense que les règles de la physique classique ne sont pas applicables et que les fluctuations quantiques façonnent la structure de l'univers. Les fluctuations quantiques sont des fluctuations

énergétiques temporaires qui se produisent dans l'espace. Ces fluctuations sont basées sur le principe d'incertitude de Heisenberg, principe fondamental de la mécanique quantique ; Ce principe stipule que la position et l'impulsion d'une particule ne peuvent pas être connues exactement en même temps. Ces incertitudes ont donc entraîné des changements aléatoires et temporaires de la densité énergétique dans les premiers instants de l'univers.

L'un des principaux objectifs de la cosmologie quantique est d'expliquer comment le Big Bang pourrait être le résultat de processus quantiques et non pas seulement un point de départ. Selon certaines théories, le début de l'univers pourrait avoir eu lieu à la suite d'une fluctuation quantique. Ces fluctuations, avec leurs minuscules libérations d'énergie, ont planté les premières graines de l'univers et déclenché son expansion. Les fluctuations quantiques pourraient avoir joué un rôle crucial dans la formation précoce de l'espace-temps. Aux premiers instants de l'univers, ces fluctuations ont déterminé les distributions de densité de la matière et ont plus tard influencé la formation des galaxies et des étoiles. Cela fournit un indice important pour comprendre les différences structurelles et la distribution des galaxies dans l'univers actuel.

Une autre idée intéressante offerte par la cosmologie quantique est la possibilité que l'univers ne soit qu'une bulle dans un « multivers ». Les fluctuations quantiques pourraient avoir conduit à la formation d'univers différents dans différentes régions. Ces univers peuvent avoir leurs propres lois physiques et conditions initiales. Cette théorie propose que le Big Bang n'était que le début de notre univers, mais que d'autres univers pourraient exister dans un paysage quantique beaucoup plus vaste. La cosmologie quantique offre de nouvelles perspectives passionnantes à l'intersection de la mécanique quantique et de la cosmologie alors qu'elle cherche à répondre à des questions profondes sur l'origine de l'univers.

Effondrement quantique

L'effondrement quantique fait référence à la transition d'un système quantique vers un certain état au moment de la mesure. L'expansion de l'univers peut être considérée en relation avec l'effondrement quantique. Comprendre les effets de l'effondrement quantique sur l'expansion de l'univers montre comment les processus cosmologiques sont liés à la mécanique quantique.

L'effondrement quantique est un processus de la mécanique quantique qui décrit la transition de la fonction d'onde vers un certain état. L'effondrement quantique fait référence à « l'effondrement » d'une particule d'un état de superposition, c'est-à-dire un état contenant de multiples possibilités, en un seul état défini lorsqu'il est observé. Ce processus donne lieu à l'un des aspects les plus mystérieux de la mécanique quantique : le problème de la mesure. L'effondrement quantique met fin à l'incertitude sur l'état dans lequel se trouvent les particules et détermine un état unique et définitif. Cela révèle à quel point le rôle de l'observateur est important dans le monde quantique. Cependant, la question de savoir comment et pourquoi l'effondrement se produit n'est toujours pas totalement résolue et cette question est l'un des débats fondamentaux de la physique quantique.

Trous noirs

Les trous noirs sont l'une des régions les plus denses de l'univers et sont importants pour comprendre la relation entre la mécanique quantique et la relativité générale. La mécanique quantique permet d'étudier la structure interne des trous noirs et la manière dont ils stockent les informations. Comprendre comment les trous noirs interagissent avec la mécanique quantique est important pour expliquer la structure de l'univers et le rôle des trous noirs. Les trous noirs représentent l'un des sujets les plus difficiles et les plus intéressants de la théorie quantique des champs et de l'effondrement quantique. Un trou noir est une région de l'espace dont la masse est si dense qu'elle crée un champ gravitationnel dans lequel rien, y compris la lumière, ne peut échapper à son attraction. Selon la théorie classique de la relativité générale, au centre d'un trou noir se trouve une singularité, un point de densité infinie et de volume nul. Mais la mécanique quantique complique encore davantage ce concept. La théorie quantique des champs tente d'étudier les champs autour des trous noirs et comment ces champs se comportent. À ce stade, il devient clair que les trous noirs sont des structures complexes qui doivent être comprises à la fois par la mécanique quantique et par la relativité générale.

Rayonnement de Hawking

Le rayonnement Hawking est une découverte clé pour comprendre la relation entre les trous noirs et la théorie quantique des champs. En utilisant la théorie quantique des champs, Stephen Hawking a suggéré que les trous noirs ne sont pas réellement complètement noirs et peuvent émettre un rayonnement à travers leur horizon des événements. Ce rayonnement est créé en raison de fluctuations quantiques. Un trou noir avale l'une des paires particule-antiparticule virtuelles créées dans l'espace, tandis que l'autre s'échappe sous forme de rayonnement. Cela entraîne une perte de masse des trous noirs et leur évaporation au fil du temps. Le rayonnement Hawking se produit à un point où la mécanique quantique et les trous noirs se rencontrent, soulevant de profondes questions sur les propriétés thermodynamiques des trous noirs.

Le paradoxe de l'information dans les trous noirs est également lié à l'effondrement quantique et à la théorie des champs. Selon la mécanique quantique, l'information ne peut pas être détruite ; Cependant, le rayonnement Hawking émis par la matière contenue dans les trous noirs peut provoquer une perte d'informations. Cette contradiction révèle l'incompatibilité entre la mécanique quantique et la relativité générale. La question de savoir comment l'information est préservée dans les trous noirs est l'une des plus grandes difficultés de la recherche en physique moderne, et résoudre ce paradoxe pourrait conduire à des théories plus larges telles que la gravité quantique.

La relation entre la théorie quantique des champs, l'effondrement quantique et les trous noirs est essentielle pour comprendre la nature même de l'univers. Ces trois concepts se combinent pour comprendre comment la réalité physique se comporte aux niveaux microscopique et macroscopique. La combinaison de deux théories majeures, la mécanique quantique et la relativité générale, pourrait à l'avenir conduire au développement d'une théorie plus complète qui expliquera le fonctionnement fondamental de l'univers. Pour cette raison, ces concepts continuent d'être un domaine de recherche

important pour les scientifiques qui repoussent les limites de la physique moderne et tentent de percer les mystères de l'univers.

Matière noire

La matière noire est un type de matière qui constitue une grande partie de l'univers et qui n'interagit pas avec la lumière mais l'affecte par la gravité. Bien que la nature de la matière noire ne soit pas entièrement comprise, les observations de l'Univers confirment fortement son existence et son influence. La matière noire joue un rôle important dans l'explication des mouvements des galaxies et des amas de galaxies. Les courbes de rotation des galaxies semblent contenir beaucoup plus de masse que ce qui est observé, selon la physique newtonienne classique et la relativité générale. Cela ne peut pas être expliqué par la matière observable présente dans et autour des centres des galaxies, ce qui indique donc l'existence de la matière noire.

La matière noire joue un rôle important dans le mouvement des étoiles et d'autres corps célestes, ainsi que dans la formation d'amas de galaxies et de structures à grande échelle de la structure cosmique. Les grandes structures de l'univers sont attirées et façonnées par la gravité de la matière noire. Ces effets ont été détectés grâce à des observations indirectes, telles que les irrégularités dans le rayonnement de fond cosmologique et la dynamique des amas de galaxies. La matière noire est généralement définie comme une matière qui n'interagit pas avec la lumière et n'est visible dans aucune région du spectre électromagnétique. Par conséquent, les observations directes sont difficiles à réaliser et sa présence est généralement détectée par des méthodes indirectes. Diverses théories ont été développées pour comprendre la structure et la nature de la matière noire. Il s'agit notamment de particules théoriques telles que les WIMP (particules massives à interaction faible) et les axions.

Énergie sombre

L'énergie noire est un ingrédient mystérieux qui accélère l'expansion de l'univers et représente une grande partie de l'énergie totale de l'univers. Les observations de supernovae réalisées à la fin des années 1990 ont révélé que l'expansion de l'Univers s'accélérait et que cette accélération pourrait avoir été influencée par l'énergie noire. Cette découverte indique l'existence d'une force inconnue affectant le taux d'expansion cosmique.

Bien que la nature de l'énergie noire ne soit pas encore entièrement comprise, divers modèles théoriques ont été proposés. Il s'agit notamment de la constante cosmologique, de l'énergie du vide quantique et des formes dynamiques d'énergie noire, telles que la quintessence, qu'Einstein a identifiées dans sa théorie de la relativité générale. La constante cosmologique est une constante considérée comme l'énergie de l'espace et est définie comme une force qui accélère l'expansion de l'univers. L'énergie du vide quantique est une forme d'énergie qui existe même dans le vide et peut jouer un rôle dans l'expansion de l'univers. Quintessence décrit l'énergie noire comme une forme

d'énergie qui change avec le temps et peut affecter le taux d'expansion de l'univers.

On estime que l'énergie noire représente environ 68 % de l'univers. Ce ratio indique qu'une grande partie de l'énergie totale de l'univers est constituée d'énergie noire et affecte de manière significative la dynamique d'expansion de l'univers. Des observations et des études théoriques sur la nature de cette forme d'énergie ont été réalisées à l'aide de diverses méthodes, notamment le rayonnement de fond cosmologique, les effets sur les amas de galaxies et les données sur les supernovae. Comprendre la nature de l'énergie noire est essentiel pour élargir notre connaissance du destin et de la structure de l'univers. Afin de mieux comprendre cette mystérieuse forme d'énergie et de démêler sa nature, les scientifiques tentent de mieux modéliser le taux d'expansion et la structure de l'univers grâce à des recherches et des observations continues.

Composantes fondamentales de l'Univers

Les composants de l'univers comprennent des éléments physiques, cosmologiques et énergétiques, et ces composants créent la structure et la dynamique de l'univers. Voici les composants de base de l'univers :

Matière : Les atomes et les molécules qui composent la partie visible de l'univers, les étoiles, les planètes, les astéroïdes et autres corps célestes constituent la matière. La matière manifeste son existence physique à travers les atomes et les molécules qu'elle contient.

Matière noire : Type de matière dont l'existence a été indirectement comprise à partir d'observations, qui n'interagit pas avec la lumière mais agit grâce à la gravité. On suppose qu'il pourrait expliquer les mouvements des galaxies et des amas de galaxies.

Énergie noire : Une forme d'énergie qui explique l'expansion accélérée de l'univers. On pense que l'énergie noire est une force qui constitue une grande partie de l'univers et qui provoque une accélération de son expansion.

Lumière : Les ondes électromagnétiques, à savoir les photons, la lumière visible, les ondes radio, les micro-ondes et d'autres composants du spectre électromagnétique composent la lumière. La lumière joue un rôle fondamental dans la compréhension de nombreux processus physiques dans l'univers.

Espace-Temps : C'est un concept qui exprime la structure quadridimensionnelle de l'univers ; Il se compose de trois dimensions spatiales et d'une dimension temporelle. L'espace-temps fournit un cadre dans lequel la matière et l'énergie interagissent.

Corps célestes : Les étoiles, les planètes, les satellites, les astéroïdes, les comètes et autres corps célestes constituent la structure physique de l'univers. On les trouve dans des structures plus grandes telles que les galaxies et les amas de galaxies.

Galaxies et amas de galaxies : Les galaxies sont définies comme des structures géantes contenant des

étoiles, des nuages de gaz et de poussière et d'autres corps célestes. Les amas de galaxies sont des structures plus grandes où ces galaxies se rassemblent, formant la structure à grande échelle de l'univers.

Champs quantiques : Ce sont des champs définis dans le cadre de la mécanique quantique qui expliquent l'existence et les interactions des particules. Par exemple, les champs électromagnétiques et les champs de force nucléaires forts et faibles appartiennent à cette catégorie.

Distribution proportionnelle des composantes de l'univers

La distribution proportionnelle des composants de l'univers, conformément aux valeurs actuelles déterminées à la suite de recherches et d'observations cosmologiques, montre une distribution approximative comme suit :

Énergie noire : représente environ 68 % de l'Univers. L'énergie noire est une forme mystérieuse d'énergie qui accélère l'expansion de l'univers et est un composant qui imprègne la grande majorité de l'univers.

Matière noire : représente environ 27 % de l'univers. La matière noire est un type de matière qui n'interagit pas avec la lumière mais agit par l'intermédiaire de la gravité, affectant les mouvements des galaxies et des amas de galaxies dans l'univers.

Matière visible (matière baryonique) : représente environ 5 % de l'Univers. Cela fait référence à la matière qui interagit avec la lumière et peut donc être directement observée, y compris les étoiles, les planètes, les galaxies et d'autres matériaux observables.

Champs quantiques et autres formes d'énergie : Ces composants sont généralement inclus dans les trois composants principaux ci-dessus, ou n'apparaissent pas dans une distribution proportionnelle spécifique, car les champs quantiques et d'autres formes d'énergie sont inclus dans le calcul de l'énergie totale de l'univers et interagissent souvent avec d'autres composants.

Ces ratios ont été déterminés sur la base d'observations et d'analyses du rayonnement de fond cosmologique, des mouvements des galaxies et des structures à grande échelle. Les proportions de ces composants de l'univers sont mieux comprises grâce aux recherches continues en cosmologie et en astrophysique.

CHAPITRE 10 : L'EFFET TUNNEL QUANTIQUE ET LA BIOLOGIE :

L'effet tunnel quantique est l'un des phénomènes les plus intéressants et les plus déroutants de la mécanique quantique. Ce phénomène est la situation dans laquelle une particule peut franchir une

barrière énergétique qu'elle ne peut pas surmonter selon les lois de la physique classique. Dans le monde quantique, la fonction d'onde d'une particule a la possibilité de traverser une barrière énergétique, provoquant ainsi le « tunnel » de la particule à travers la barrière. Ce phénomène se produit généralement au niveau subatomique et joue un rôle important dans le fonctionnement des processus biologiques. Des études récentes suggèrent que l'effet tunnel quantique contribue aux fonctions vitales de certains systèmes biologiques.

La photosynthèse est le processus par lequel les plantes et certaines bactéries convertissent la lumière du soleil en énergie, et l'effet tunnel quantique joue un rôle essentiel dans ce processus. Lors de la photosynthèse, l'énergie lumineuse est absorbée par les molécules de pigment situées dans les chloroplastes des cellules végétales. Cette énergie est ensuite transmise au système de transport d'énergie via les électrons. Ce qui est intéressant, c'est que l'effet tunnel quantique entre en jeu lors du transfert d'énergie dans ce processus. L'énergie est transportée le long du chemin le plus efficace grâce à la superposition quantique et à la cohérence quantique. Cela permet aux électrons de passer d'un niveau d'énergie à l'autre et d'emprunter le chemin d'énergie le plus bas, ce qui rend le processus de photosynthèse extrêmement efficace. Le tunneling quantique permet à ce transfert d'énergie de se produire rapidement et efficacement.

Un autre domaine intéressant de la biologie quantique est la relation entre la réplication de l'ADN et les mutations et l'effet tunnel quantique. L'ADN est une molécule dotée d'une structure en double hélice qui transporte des informations génétiques, et sa copie précise est vitale pour la survie saine des êtres vivants. Cependant, l'effet tunnel quantique peut également être observé lors du transfert de protons se produisant dans les paires de bases de l'ADN. Les protons peuvent se déplacer entre les paires de bases en se transloquant et en créant un tunnel dans le processus. Ces événements de tunneling quantique peuvent parfois provoquer des erreurs lors de la copie de l'ADN, et ces erreurs peuvent conduire à des mutations. De tels effets quantiques dans l'ADN pourraient contribuer aux processus sous-jacents à l'évolution biologique et à la diversité génétique.

De plus, on pense que l'effet tunnel quantique joue un rôle important dans le fonctionnement des enzymes. Les enzymes sont des catalyseurs qui accélèrent les réactions biologiques, et bon nombre de ces réactions impliquent des processus qui nécessitent de l'énergie, comme la rupture ou la formation de liaisons chimiques. L'effet tunnel quantique pourrait, dans certains cas, permettre de briser ces liaisons chimiques à des niveaux d'énergie plus faibles, augmentant ainsi la vitesse des réactions biologiques. Les enzymes peuvent accélérer les réactions avec des barrières énergétiques inférieures grâce à l'effet tunnel quantique, augmentant ainsi l'efficacité des processus biologiques. Ceci est considéré comme l'un des mystères des réactions biochimiques, en particulier celles qui se produisent à grande vitesse.

L'effet tunnel quantique ouvre une nouvelle fenêtre sur le fonctionnement microscopique de la biologie. Ce phénomène démontre que la physique quantique joue un rôle essentiel non seulement dans le monde subatomique mais aussi dans les systèmes vivants. Du transfert d'énergie dans la photosynthèse aux processus de mutation dans l'ADN, l'effet tunnel quantique pourrait avoir un impact dans différents domaines de la biologie. Cela montre que les processus biologiques sont trop complexes pour être

expliqués par des réactions chimiques ordinaires et que la mécanique quantique est nécessaire pour expliquer certains de ces processus.

CHAPITRE 11 : MÉCANIQUE QUANTIQUE ET AUTRES THÉORIES SCIENTIFIQUES : Interactions et interprétations

Théories de la relativité

La relativité restreinte décrit le comportement des objets se déplaçant à une vitesse proche de celle de la lumière. L'interaction entre la mécanique quantique et la relativité restreinte est un sujet important de la physique moderne. L'harmonie entre la relativité restreinte et la mécanique quantique joue un rôle essentiel dans la compréhension du fonctionnement des particules et des flux d'énergie. La relation entre ces deux théories a conduit au développement de théories telles que « l'électrodynamique quantique ». La relativité générale explique la force de gravité et les structures cosmologiques à grande échelle. La relation entre la mécanique quantique et la relativité générale a conduit à l'étude de théories telles que la « gravité quantique ». L'harmonie entre la relativité générale et la mécanique quantique est importante pour comprendre les phénomènes cosmologiques tels que les trous noirs et le big bang. La combinaison de ces deux théories a donné naissance à de nouvelles théories telles que les « théories de la grande unification » et la « théorie des cordes ».

Thermodynamique

La thermodynamique quantique étudie l'interaction entre la mécanique quantique et la thermodynamique. Ce domaine étudie le fonctionnement de sujets tels que les transferts d'énergie et l'entropie dans une perspective de mécanique quantique. La thermodynamique quantique est utilisée pour comprendre les flux d'énergie et d'information à l'échelle microscopique et est liée à la thermodynamique classique.

La théorie de l'information quantique étudie les processus mécaniques quantiques impliqués dans le traitement de l'information et le transfert de données. La relation de ces processus avec la thermodynamique est importante pour comprendre leurs effets sur l'entropie de l'information et l'efficacité du traitement de l'information. La relation entre la théorie de l'information quantique et la thermodynamique explore comment le traitement de l'information et la consommation d'énergie peuvent être optimisés d'un point de vue mécanique quantique.

Modèle standard

Le modèle standard décrit les forces fondamentales et les interactions entre les particules en physique des particules. La mécanique quantique constitue les fondements mathématiques et physiques de ce modèle. La mécanique quantique joue un rôle essentiel dans la compréhension du comportement et des interactions des particules dans le modèle standard. Le champ de Higgs est défini comme un champ qui donne de la masse aux particules. La mécanique quantique est un outil important pour comprendre les processus par lesquels le champ de Higgs donne de la masse aux particules. Le boson de Higgs est une confirmation expérimentale de ce mécanisme et révèle les interactions entre la mécanique quantique et le modèle standard.

Autres domaines scientifiques

La mécanique quantique joue un rôle important dans la compréhension des réactions chimiques et des structures moléculaires. La chimie utilise les principes mathématiques et théoriques de la mécanique quantique. La chimie quantique permet l'analyse des structures moléculaires et des liaisons chimiques dans une perspective de mécanique quantique. La mécanique quantique joue un rôle important dans les processus biologiques et la biologie moléculaire. Il est important de comprendre les processus biologiques tels que la réplication de l'ADN, la photosynthèse et les réactions enzymatiques d'un point de vue mécanique quantique. La biologie quantique étudie le fonctionnement des systèmes biologiques par le biais de processus de mécanique quantique et applique ces connaissances à la biotechnologie. La mécanique quantique joue un rôle essentiel dans la compréhension des phénomènes cosmologiques et de la structure à grande échelle de l'univers. Le fond diffus cosmologique et la cosmologie quantique sont des exemples de ces interactions. La relation entre la mécanique quantique et la cosmologie approfondit notre compréhension de la formation et de l'évolution de l'univers.

CHAPITRE 12 : LE FACTEUR DE DÉFORMATION - LA COURBURE DE L'ESPACE ET DU TEMPS

Le facteur de distorsion est un concept lié à la courbure de l'espace-temps et est souvent utilisé dans la littérature de science-fiction, en particulier dans les systèmes fictifs où les vaisseaux spatiaux peuvent voyager plus vite que la vitesse de la lumière. Ce concept est utilisé, notamment dans les séries de science-fiction populaires telles que « Star Trek », pour décrire une technologie qui permet aux vaisseaux spatiaux de parcourir des distances intergalactiques en peu de temps. En physique théorique et en cosmologie, le facteur de déformation est associé au concept de courbure et d'expansion de l'espace-temps. Cette idée a été développée sur la base de la théorie de la relativité générale d'Albert Einstein. La relativité générale propose que la gravité soit liée à la courbure de l'espace-temps. Le facteur de déformation présente un scénario dans lequel cette déformation pourrait être utilisée pour augmenter la vitesse des vaisseaux spatiaux ou des objets.

Le facteur de distorsion fait référence à une région qui crée une expansion et une contraction dans une

région donnée de l'espace-temps, souvent décrite comme un « champ de distorsion ». Ce champ crée une bulle autour du vaisseau spatial et déplace le vaisseau à l'intérieur de cette bulle. Cette bulle permet à l'espace-temps de se dilater et de se comprimer, permettant au vaisseau de voyager à des vitesses très élevées sans dépasser la vitesse de la lumière. Ce concept repose sur un certain nombre d'hypothèses basées sur des théories mathématiques et des primitives physiques, notamment en ce qui concerne la modélisation mathématique et l'applicabilité du facteur de déformation. Le modèle le plus connu est le moteur Alcubierre proposé par le physicien Miguel Alcubierre. Le moteur Alcubierre imagine un vaisseau spatial se déplaçant à l'intérieur d'une bulle de distorsion, dans laquelle l'espace-temps est étendu et comprimé. Cette théorie permettrait aux engins spatiaux de dépasser la vitesse de la lumière, mais il existe de nombreuses incertitudes scientifiques et difficultés pratiques quant à la faisabilité d'une telle technologie dans le monde réel.

La courbure de l'espace est l'une des propriétés les plus profondes et les plus mystérieuses de l'univers. La théorie de la relativité générale propose que la courbure de l'espace est causée par les effets de la masse et de l'énergie sur l'espace-temps. Cette théorie, avancée par Albert Einstein en 1915, stipule que la masse non seulement exerce une force gravitationnelle, mais courbe et façonne également la structure de l'espace-temps. Pour mieux comprendre ce concept, nous pouvons imaginer l'espace comme un tissu flexible. Si nous posons un objet lourd, comme une balle, sur ce tissu, une dépression se formera sous la balle. Cet effondrement représente la déformation de l'espace-temps. Un objet de grande masse, comme une étoile ou une planète, crée une telle courbure dans l'espace, et cette courbure provoque le déplacement d'autres objets autour de cette grande masse. Le mouvement des planètes en orbite autour du Soleil est le résultat direct de la courbure de l'espace. Les planètes suivent des orbites circulaires ou elliptiques car elles traversent un espace courbe lorsqu'elles tentent de se déplacer en ligne droite.

La courbure de l'espace ne se limite pas aux objets massifs ; Même la lumière est affectée par cette courbure. Le fait que la lumière soit affectée par la gravité explique le phénomène connu sous le nom de lentille gravitationnelle. Une galaxie massive ou un amas de galaxies peut courber la lumière derrière elle, lui faisant prendre un chemin différent lorsqu'elle atteint la Terre. Cela donne l'impression que les objets situés dans des coins éloignés de l'univers se trouvent à un endroit différent de celui où ils se trouvent réellement lorsqu'ils sont observés. La déformation de l'espace concerne également les objets supermassifs tels que les trous noirs. L'espace autour d'un trou noir est si déformé qu'il devient impossible de s'échapper de cette région. L'horizon des événements d'un trou noir est l'un des exemples les plus extrêmes de la déformation de l'espace. Rien de ce qui dépasse cette limite ne peut revenir, pas même la lumière. Cette caractéristique des trous noirs en fait les objets les plus mystérieux et les plus difficiles à étudier de l'univers.

L'expansion de l'univers est également liée à la courbure de l'espace. À mesure que l'univers s'étend, la structure de l'espace-temps s'étend également, et cette expansion provoque l'éloignement rapide des galaxies lointaines de nous. Cette divergence est une indication de la structure à grande échelle, c'est-à-dire de la courbure globale de l'univers. La question de savoir si l'univers est plat, ouvert ou fermé est une conséquence de cette courbure et détermine le destin ultime de l'univers. La courbure de l'espace signifie aussi la courbure du temps. La théorie de la relativité générale stipule que le temps est

ralenti par la gravité. Le temps passe plus lentement à proximité d'une grande masse, révélant la nature relative du temps. Lorsque vous vous approchez d'un trou noir, le flux du temps s'arrête presque complètement. Bien que cette déformation du temps soit un thème courant dans les histoires de science-fiction, il s'agit en réalité d'un fait fondamental de notre univers.

CHAPITRE 13 : LE TEMPS QUANTIQUE

Équation de Wheeler-DeWitt

C'est une équation importante qui constitue la base de la théorie de la gravité quantique. Développée par John Wheeler et Bryce DeWitt dans les années 1960, cette équation vise à unifier la relativité générale et la mécanique quantique. Alors qu'en physique classique, le temps est considéré comme un paramètre qui détermine l'ordre des événements, l'équation de Wheeler-DeWitt remet en question ce rôle classique du temps et ouvre la question de savoir si le temps existe en tant que quantité physique. L'équation de Wheeler-DeWitt décrit l'état quantique de l'univers, et une caractéristique remarquable de cette équation est que le paramètre temps n'est pas inclus dans l'équation. Cette situation donne naissance au concept d'« intemporalité » ; c'est-à-dire qu'il soutient l'idée que le temps ne joue pas de rôle dans la description de l'état quantique de l'univers. Cette intemporalité offre une nouvelle perspective dans la compréhension des événements cosmologiques, en particulier le début de l'univers et le big bang.

La nature du temps peut être interprétée de différentes manières dans le contexte de l'équation de Wheeler-DeWitt. Selon certaines interprétations, le temps n'est qu'une illusion classique et n'appartient pas à la structure fondamentale de l'univers. Selon d'autres points de vue, le temps est un concept dérivé des relations entre les états quantiques de l'univers. Ces différentes interprétations conduisent à se demander si le temps existe réellement et, si oui, de quel type d'entité il s'agit. L'équation de Wheeler-DeWitt reste une équation qui nécessite une étude plus approfondie de la gravité quantique et de la structure même de l'univers, tout en soulevant de profondes questions sur la nature du temps. Cette équation suggère que l'univers peut être décrit de manière intemporelle, nous permettant de repenser la relation de la réalité physique au temps.

Le passé et le futur ne sont que des enregistrements

Dans la théorie quantique, le temps est remplacé par le concept de « moment ». Le passé et le futur ne sont que des enregistrements et sont relatifs. Un exemple de cela pourrait être la perception du temps comme long dans des situations difficiles et insupportables, ou la perception du temps comme court dans des situations positives et agréables. À ce stade, la vie pour nous n'est plus qu'une forme d'expression, d'interprétation et de perception. Selon le logiciel dans notre esprit, les choses que nous percevons et interprétons nous apparaissent comme réelles dans un sens dimensionnel réel, qui est la

réalité de cette dimension en termes de dimension dans laquelle nous nous trouvons. Tout comme ce que nous vivons dans nos rêves est perçu comme réel en termes de monde/dimension de rêve.

Intemporalité et absence d'espace

Le temps fonctionne de manière linéaire et en avant, ainsi que de manière linéaire et en arrière. Tout le futur et le passé sont présents dans l'instant. La physique quantique explique cela scientifiquement. On nous dit toujours que les situations passées créent le moment présent. Mais qu'en est-il de l'idée selon laquelle notre avenir fait également partie de notre présent ? En fait, contrairement à la croyance populaire, le transfert d'informations conscientes vers la dimension quantique n'est pas à sens unique, mais à double sens. Le passé et le futur (tous les temps) constituent le moment présent. Tout comme la douleur du passé et les angoisses du futur créent la dépression du présent. Cela peut nous paraître étrange, mais les graines du passé ont été plantées, et les graines du futur sont plantées à chaque instant. Ainsi va le moment... Nous avons toujours pensé, de manière linéaire, que les situations du moment changeront le futur, et que les graines du passé créeront le présent. Mais savons-nous que les évaluations et les perceptions du présent affectent également ce que nous appelons le passé ?

Structure de la matière binaire (théorie Both-Hem)

Le fait que la matière soit une particule d'une part et une longueur d'onde d'autre part rend très difficile pour l'esprit humain, programmé pour percevoir les lois de cause à effet, de les saisir et de les percevoir. Dans le cadre des lois et des règles du monde, l'homme trouve souvent plus facile de juger d'après ce qu'il voit. Comme nous l'avons déjà dit, dans le monde matériel que nous percevons, les relations de cause à effet sont valables, et dans la dimension subatomique, les lois du holisme sont valables. Les deux formes de réalité sont également étroitement liées. Bien qu'elles nous semblent opposées, il n'y a aucune contradiction entre ces deux dimensions. Les lois de Dieu sont valables en tout temps et en tout lieu. Nous appelons cela la « théorie des deux-deux ». D'une certaine manière, nous vivons différentes dimensions au même MOMENT. Nous pouvons percevoir cela en fonction de nos niveaux de conscience. Tout s'est passé en un seul instant dans l'univers. Dans le moment présent, tous les moments sont potentiellement présents. Dans la mer des possibles, chaque instant est une nouvelle chance, chaque observation est une nouvelle vie.

Voyage dans le temps

Les évaluations du moment affectent le passé ainsi que le futur. Les évaluations futures déterminent également l'AN. Cette interaction est également bidirectionnelle. Alors, est-ce que le présent détermine le passé et le futur, ou est-ce que le passé et le futur déterminent le présent ? Les deux sont vrais. De plus, on ne peut pas dire quel est le premier facteur ou l'élément qui met les choses en mouvement. Car la notion de priorité et de postériorité dans le temps est également relative. Le texte est écrit, la plume

est sèche. La vie n'est qu'une croisière. Il ne nous reste plus qu'à vivre et apprécier l'instant présent. Le passé et le futur prendront forme dans la mesure où nous pourrons rendre justice au moment présent. Le cerveau humain est programmé pour raisonner sur la base de la relation de cause à effet. Cette situation est également compatible avec le système de travail du cerveau en termes de planification, de définition d'objectifs et de mise en œuvre.

En conséquence, tous les points temporels seront équilibrés dans la mesure où vous accordez à chaque instant sa juste valeur. Un processus d'équilibrage et de réparation de l'ensemble se produit, que l'on peut appeler une sorte d'effet papillon. Même les concepts auxquels nous pensons individuellement sont attribués à l'ensemble par l'esprit universel. Les prières faites collectivement en sont les meilleurs exemples. Même un morceau de pierre que vous soulevez du sol a un impact sur tous les éléments constitutifs de l'univers. Dans ce contexte, ni une erreur ni une petite bonne action ne doivent être minimisées.

Espace et temps quantiques

En physique quantique, plus les particules se déplacent lentement, plus elles se propagent rapidement. Au fur et à mesure que la zone couverte se rétrécit, il commence à se déplacer plus rapidement. À la vitesse de la lumière, tout ce qui bouge se fige, ce qui signifie que le temps s'arrête. Dans ce cas, le passé et le futur perdent leur sens et il ne reste qu'un seul instant. Au niveau quantique, le temps et l'espace n'existent pas. La création et la destruction ont eu lieu et ont été achevées en un seul instant. L'univers n'existe et ne naît que grâce à des perceptions individuelles.

Toutes sortes d'informations dans l'univers sont disponibles partout et à tout moment. Dans les expériences réalisées, on comprend que ce n'est pas l'image de l'objet mais les fréquences qui le forment qui sont enregistrées sur la plaque holographique. Le temps et l'espace n'existent pas sur ce plan. C'est pourquoi l'information est disponible partout et à tout moment. Les perceptions humaines s'inscrivent dans la perception qu'elles vivent dans le flux du temps. Cependant, il vit dans « l'instant présent ». Beaucoup d'entre nous ne prennent pas cela en considération et vivent dans le temps (passé ou futur) en rêvant. Mais ce qui compte vraiment, c'est le « moment ». Il est possible de parler de la réalité propre à chacun. Cette individualité est une individualité qui est en interaction constante avec l'univers.

En d'autres termes, dans le système quantique, c'est le concept de « moment » qui est en question, et non celui de temps. Autrement dit, il n'existe pas de temps continu. Chaque événement se produit à un moment donné et se transforme en un événement différent à un autre moment. La « vérité » n'est valable que pour ce moment-là. Il n'existe pas de réalité permanente et absolue. C'est seulement et seulement alors que nous pouvons parler du temps propre et de la réalité de chaque existence. La théorie de la relativité prouve également cette situation. Cela signifie que chaque être a sa propre réalité. En ce sens, il ne sera pas possible de parler d'une réalité universelle qui serait la même pour tous. En termes mystiques ; La vérité est une, mais les réalités sont dans les limites de la perception.

La relation de la vérité avec le temps/moment et l'espace dans le soufisme

C'est-à-dire que les adeptes du soufisme vivent un état d'annihilation totale. À ce stade, il n'y a plus de distinction entre l'esprit et le corps, ou entre un objet et un objet. Avec l'expérience acquise en pleine contemplation, nous allons au-delà de l'espace et du temps tridimensionnels. En d'autres termes, plutôt qu'une tranche linéaire dans laquelle chaque moment succède à un autre, on expérimente un temps présent infini, intemporel et dynamique. Le monde spirituel ne se compose pas de périodes de temps distinctes telles que le passé, le présent et le futur ; la vérité est vécue dans l'instant présent.

L'espace est courbé à des degrés divers et le temps s'écoule à des vitesses différentes dans différentes parties de l'univers. Pour atteindre la vérité, il faut d'abord les dépasser et les abandonner. À ce stade, notre existence est la plus grande raison de gratitude. L'état de gratitude nécessite également d'être heureux et en paix. Un soufi est quelqu'un qui connaît la valeur de l'instant présent et peut lui donner ce qui lui est dû avec le bonheur, la paix et la gratitude d'exister dans l'instant présent. Sa continuité donne naissance à la vie soufie.

Le moment inclut tout ce que nous définissons comme le temps. En d'autres termes, il contient le passé, le futur et le moment que nous percevons. Allah est dans le MAINTENANT. Nous sommes soumis à la notion du temps. La raison pour laquelle nous ne pouvons pas connaître l'avenir est que le concept du temps que nous percevons n'inclut pas l'avenir. L'ordre d'Allah (SWT) « Sois » a été donné à ce moment-là. Cependant, le processus de formation de l'univers correspond pour nous à une période de temps incroyablement longue. En d'autres termes, un moment est un point. Lorsque l'on prolonge ce point, une ligne se forme vers l'infini. Si un cercle est dessiné sur cette ligne avec un point comme centre, nous pouvons appeler le diamètre de ce cercle temps.

Versets sur le temps

Il y a de nombreux versets sur le temps dans le Coran. Alors que la physique quantique traite de sujets tels que la nature du temps et la relation de l'univers au temps, le Coran se concentre généralement sur des sujets tels que le développement moral et spirituel humain et l'unité et l'omnipotence d'Allah. Cependant, certains versets peuvent être réfléchis sur la nature et la perception du temps et sont compatibles avec les théories scientifiques modernes telles que la physique quantique. Voici quelques exemples : « Un jour est comme mille ans que vous comptez pour votre Seigneur. » (Hajj/47) Cela exprime qu'Allah a créé le temps et que le temps est sous Son contrôle. Cela souligne que le temps est un concept relatif et au-delà de la perception humaine, ce qui est cohérent avec la flexibilité du temps en physique quantique.

« Un jour aux yeux d'Allah est comme mille ans si vous comptez. » (Rum/54) Ce verset souligne également la nature relative du temps et nous fait réfléchir à la façon dont la perception humaine perçoit le temps. Il existe également des théories en physique quantique selon lesquelles le temps est relatif et peut changer en fonction du mouvement de l'observateur. Ces versets et d'autres similaires suggèrent que le temps existe dans une dimension au-delà de la perception humaine et est compatible

avec les théories scientifiques modernes telles que la physique quantique.

CHAPITRE 14 : HOLOGRAMME ET QUANTIQUE

La plus petite partie interactive

Quantique signifie la plus petite particule en interaction. Il y a des problèmes dans le « monde subatomique » qui repoussent les limites de l'esprit humain et nécessitent des efforts considérables pour être compris au début, et ils nous étonnent tous au début. Bien que la physique newtonienne soit valable dans le monde macro, ces lois de la physique perdent leur validité au niveau subatomique. À ce niveau, les résultats de la physique quantique sont pris en compte et le concept de réalité peut être envisagé de manière très différente. Il n'est pas possible de trouver un élément constitutif solide dans la structure subatomique. Au fur et à mesure que vous allez plus en profondeur, la certitude cède la place au vide, à la libération d'énergie, à la mobilité et à l'incertitude.

L'aspect le plus intéressant du sujet est que ces particules subatomiques se déplacent parfois sous forme de particules et parfois sous forme d'ondes. Les structures internes des atomes ont une apparence double et une caractéristique incertaine. Alors, comment se fait-il qu'un monde et un univers concrets et solides (séparés les uns des autres) puissent naître d'unités énergétiques abstraites ? C'est là que notre cerveau entre en jeu. Il crée le monde tridimensionnel grâce à sa perception par lentille, c'est-à-dire grâce à sa qualité de révéler une caractéristique ou une dimension à partir de laquelle se concentre l'infini faisceau de possibilités.

Principes fondamentaux de l'hologramme

En fait, nous agissons ensemble avec l'univers infini et sans limite au sein du même système. De plus, nous existons au sein d'une structure holistique qui est intimement interconnectée. L'univers et toutes les structures ont été créés conformément aux principes holographiques. Parce que;

I. Nous sommes tous parties d'une structure universelle unique et indissociable, c'est-à-dire d'un tout unique.

II. Toutes les unités et structures accompagnant la création ont une connaissance de l'univers et de la structure universelle, soumises à la même loi.

III. Toutes les informations sont disponibles à tout moment et en tout lieu.

IV. La structure que nous appelons l'univers ne prend vie que grâce à des perceptions individuelles. Et pour cela, il faut l'observé et l'observateur. (Le monde de la dualité/Le monde de l'observation et du

martyre)

La physique quantique stipule qu'il n'existe pas d'unités structurales solides et isolées dans l'univers, qu'il existe un océan géant d'énergie à la base de tout, que l'emplacement des électrons ne peut pas être déterminé avec précision, qu'ils sont en transformation et en mouvement constants, et qu'ils communiquent et interagissent entre eux.

Réalité ou illusion ?

La théorie de la relativité énonce clairement et explicitement que le temps, l'espace et les trois dimensions que nous percevons ne sont pas les seules formes réelles de structuration. D'autre part, Freud explique également qu'en réalité, les comportements que nous décrivons comme conscients ne sont qu'une illusion et que nous sommes gouvernés par des facteurs subconscients à l'arrière-plan de notre volonté. Comme on peut le voir actuellement ; Les réalités que nous percevons comme vraies ou absolues nous apparaissent comme rien de plus qu'une illusion, une illusion. À ce stade, le débat sur notre degré de liberté semble être l'une des questions les plus importantes. L'un des buts de notre existence est de comprendre et d'assimiler cela et d'orienter nos actions et nos actes en fonction de cette prise de conscience. Dans la mesure où l'humanité comprend cette compréhension du holisme ; Le monde dans lequel nous vivons ainsi que les relations entre les individus et les sociétés s'amélioreront certainement, et tous les problèmes possibles seront résolus avant qu'ils ne deviennent chroniques.

Transformation et réflexions quantiques

La transformation est partout, à tout moment. Il est dans une gloire nouvelle à chaque instant. La matière se transforme en énergie, l'énergie se transforme en matière. Nous percevons la mer d'énergie comme de la matière grâce à nos outils de perception. Encore une fois, selon la théorie quantique, la matière ne peut pas être détruite mais change de forme. En d'autres termes, tout ce que nous voyons et ne pouvons pas voir, y compris les humains, est composé de formes d'énergie. Et cette structure est perçue comme matière à travers le cerveau et seulement dans les limites de la perception. C'est la vérité de la vie. Tout dans l'univers est constitué de transfert d'énergie et d'information. Toutes les structures de l'univers vibrent, interagissent et communiquent. Ce qui se ressemble s'assemble. Comprendre une cellule, une partie ; est l'assistant le plus important pour atteindre l'ensemble. Ces informations sont devenues plus compréhensibles grâce à la physique et à la philosophie quantiques. L'être humain est un petit modèle de l'univers et est équipé pour révéler la connaissance universelle.

Chaque unité créée possède la connaissance de l'univers entier. Avec d'autres unités ayant des noms similaires (esmaul husna) / WAVE - fréquence dans la dimension subatomique, consciemment/inconsciemment ; est dans un état de communication sans espace ni temps. Selon la théorie quantique des univers parallèles, les êtres dans de nombreuses dimensions s'influencent

simultanément les uns les autres. Par conséquent, dans le processus de création de nouveaux choix et de nouvelles réalités avec nos pensées, nous affectons également d'autres êtres dans l'univers, que nous les percevions ou non. Selon la théorie quantique, les particules n'acquièrent un sens que si elles sont saisies et dotées d'un sens par un observateur. La dimension dans laquelle nous vivons est un système basé sur la dualité. Et dans ce monde de dualité, à la suite de relations mutuelles, tout objet prend forme et prend une nouvelle forme directement en ligne avec la perception et la compréhension de l'observateur. À ce stade, il est très important de prêter attention aux situations et aux significations que nous attribuons.

CHAPITRE 15 : STRUCTURE MULTICOUCHE : L'HUMAIN

Possibilités et univers infinis

Comment peut-on percevoir l'existence d'univers au sein d'univers aux possibilités infinies ? Si nous nageons dans un océan de vagues infinies, pourquoi ne devrions-nous pas avoir des vies parallèles avec des possibilités infinies dans cet océan de conscience avec des formes de vie infinies et des choix et alternatives infinis ? Le fait que la connaissance et la conscience ne connaissent pas de frontières et n'ont pas besoin du concept d'espace renverse le concept de limitation dès le début, tout en rendant les idées et les approches concernant l'univers infini et la vie parallèle infinie extrêmement raisonnables et justifiées. Les différentes perceptions de la conscience observées dans les rêves sont également des preuves importantes pour nous. Nous avons largement abordé le sujet dans notre livre « Dream Door ». Tous les mondes décrits comme différents sont ensemble en termes de temps et d'espace. Ils n'apparaissent qu'en fonction du changement des outils de perception et des fréquences. En fait, le fait que le monde des rêves soit similaire à l'état de mort est le principal argument en faveur de cette hypothèse.

Structure multicouche : humaine

Bien que les concepts d'externe et d'interne expriment des aspects différents du même phénomène, ils expriment en réalité la même chose. On peut dire qu'elles sont des expressions différentes de la même chose. Mais nous l'évaluons de manière perceptive différente. Alors il ne serait pas faux de dire cela. Tout ce qui est à l'extérieur affecte ce qui est à l'intérieur. Ainsi, l'extérieur affectera également l'intérieur. La magnifique création appelée être humain est la plus belle œuvre à lire, le magnifique livre de l'univers, qui contient des mondes différents à chaque page. D'un autre côté, l'univers tout entier, et en particulier les humains, est en pleine transformation et en constante évolution. Ce qui existe n'existe pas, et ce qui n'existe pas n'existe pas. C'est également le cas aujourd'hui.

Lorsque nous regardons du point de vue de l'esprit et de la connaissance, il est possible d'évaluer même la structure humaine à plusieurs niveaux et de produire des idées dans cette direction. Même l'idée de savoir quelle structure parallèle ou quel univers pourrait être la source de situations que nous décrivons comme une détresse ou une joie sans cause semble extrêmement excitante. Surtout, l'homme ne peut être isolé de son environnement. Parce que tout est dans la communication. On peut dire qu'il interagit avec l'univers entier à travers une sorte de réseau énergétique. Ce concept d'espace de conscience commune est extrêmement important en termes d'unité et de conscience solidaire. Dans le monde quantique, il n'est pas possible d'isoler et de séparer les particules de leur environnement. L'interaction et le transfert de connaissances se poursuivent à tout moment. Même les endroits appelés vides relient l'ensemble de l'univers subatomique comme un réseau. Lorsqu'un électron à l'intérieur d'un atome passe d'un niveau d'énergie à un autre, il expérimente toutes les orbites possibles une par une et s'installe dans l'orbite qui convient le mieux à son énergie. Bien que nous puissions considérer l'électron comme une particule, nous devons également l'accepter comme un champ fluctuant. Lorsque nous examinons les évaluations de nombreuses personnes sur le soufisme, sur la base de tout ce que nous avons dit, de nouvelles portes s'ouvrent vers une réalité multidimensionnelle au-delà du monde tridimensionnel perçu par les cinq sens.

Analyseur de fréquences cérébrales

Notre cerveau est notre plus grand miracle. Il y a environ 90 milliards de neurones (cellules nerveuses) dans le cerveau humain. Le côté gauche du cerveau possède 200 millions de neurones de plus que le côté droit. La taille des neurones de notre cerveau varie entre 4 et 100 microns (un millième de millimètre).

Le cerveau humain produit beaucoup d'énergie. Un cerveau endormi peut alimenter une ampoule de 25 watts.

Notre cerveau, notre disque dur naturel, peut stocker entre 1000 et 2,5 millions de concerts de musique. La raison pour laquelle la gamme est si large est que certaines personnes sont beaucoup plus talentueuses dans ce domaine. De plus, certains scientifiques affirment que le cerveau humain peut stocker une quantité infinie d'informations.

Les axones qui transmettent les impulsions nerveuses dans le cerveau humain mesurent 160 000 kilomètres de long. Cela signifie qu'il peut faire quatre fois le tour de la Terre.

Les données circulent dans votre cerveau à des vitesses différentes grâce à différents types de neurones. La vitesse de la pensée dans le cerveau est comprise entre 1,6 km et 432 km par heure. Cela varie entre.

Le cerveau humain peut numériser et traiter des images complexes. Il est intéressant de noter que, selon une étude publiée, le traitement d'images complexes ne prend que 13 millisecondes.

Les informations sur l'ensemble sont enregistrées dans l'ADN. Toutes les expériences passées affectent la chimie du cerveau et sont transmises aux cellules sous forme de signaux électriques.

La pensée est considérée comme la forme d'énergie la plus puissante, vibrant aux niveaux et fréquences les plus élevés. L'esprit est un potentiel énergétique sous forme de vibrations quantiques, et il choisit sa réalité parmi une infinité d'alternatives et de possibilités et fait tout son possible pour la porter à la dimension matérielle. Selon le principe holographique, les informations de chacun et de tout sont interconnectées et entrelacées. Étant donné que tous nos sentiments, nos pensées et nos intentions sont des ondes d'énergie émanant de nous, tout s'affecte les uns les autres. Lorsque nous pouvons stabiliser notre énergie interne de cette manière, nous pouvons également acquérir le pouvoir de diriger la vibration du corps dans la direction que nous souhaitons.

Le cerveau enregistre tout ce qu'il perçoit en le convertissant en fréquence électrique. Il le fait avec une étude connue sous le nom de « transformation de Fourier ». En bref, ce qu'une personne observe et perçoit en réalité est constitué de paquets d'énergie vibrant en ondes, et ces fréquences sont déchiffrées par le cerveau et perçues à nouveau comme de la matière. En d'autres termes, l'univers n'est pas une structure statique composée de substances fixes et séparées comme il nous apparaît, mais un océan d'énergie vibrant à une certaine longueur d'onde.

Dans un univers holographique, toutes les unités fonctionnent selon les principes holographiques. Étant donné que le cerveau enregistre ses données de manière holographique, toutes les informations sont réparties dans tout le cerveau. La caractéristique la plus importante de l'enregistrement holographique est que chaque enregistrement contient des informations sur l'ensemble et peut fournir ces informations textuellement si nécessaire. En revanche, lorsque le cerveau transfère ce qu'il a appris à d'autres organes, il utilise le format d'enregistrement holographique et évalue les informations qu'il a acquises comme un modèle de réseau d'interférence. La magnifique capacité de stockage d'informations de notre cerveau permet également d'enregistrer de manière illimitée et sous différents angles sur la plaque holographique.

Conscience quantique et communication interneuronale

À première vue, on voit que le cerveau est constitué de cellules nerveuses, les neurones, reliées entre elles par des signaux via des courants électriques. Ces neurones sont composés d'atomes. Dans la dimension quantique, nous ne pouvons trouver que des informations constituées de longueurs d'onde et de motifs. En d'autres termes, à mesure que notre perspective s'approfondit, la profondeur perceptive l'accompagne. À ce stade, ce n'est pas un cerveau physique fait de chair qui crée la conscience chez l'homme, mais il existe une relation entre les fonctions cérébrales et le niveau de conscience. En d'autres termes, il est possible de parler de conscience et d'intelligence au niveau quantique. Grâce aux connexions entre les cellules cérébrales, ce que nous souhaitons réaliser et ce que nous expérimentons sont traités de manière holographique sous forme d'onde dans le vide quantique. Connaître le cerveau joue un rôle clé pour aider une personne à clarifier de nombreux problèmes. Parce que la vie n'est pas à l'extérieur, elle est dans nos propres mondes, dans nos propres cerveaux, dans nos propres perceptions, fictions et pensées. Nous existons et gagnons notre existence grâce à nos pensées.

L'univers est basé sur l'interaction et la communication mutuelles. L'une des caractéristiques humaines

les plus importantes est la capacité d'augmenter et de renforcer les connexions entre les neurones complexes. Cela peut être réalisé en posant des questions, en réfléchissant, en posant des questions, en recherchant, en examinant, en comparant et en évaluant. Chaque pensée et chaque question permettent au cerveau holographique de se développer et d'évoluer davantage. C'est quelque chose sur lequel tout le monde peut travailler et s'améliorer. Lorsqu'on a demandé à Einstein, qui est considéré comme l'un des esprits les plus avancés sur ce sujet, il a dit qu'il n'était pas une personne spéciale, qu'il faisait simplement preuve d'une profonde patience dans les essais et les erreurs, qu'il luttait et trouvait de nouvelles questions en se demandant constamment ce qu'il pensait de la façon dont il s'y prenait. En réfléchissant, et il a finalement obtenu des réponses à beaucoup de ses questions. On appelle cela l'organe qui communique et qui communique avec lui-même, c'est-à-dire l'organe qui se parle à lui-même. L'organe le plus important qui permet ce phénomène est peut-être le cerveau lui-même. Les résultats de la recherche menée par la neuroanatomiste Marian Diamond de l'Université de Californie sur le cerveau d'Einstein sont les suivants :

- Le nombre de connexions entre les neurones du cerveau d'Einstein est beaucoup plus élevé que chez d'autres personnes.

- Ces relations ont été formées par Einstein en posant des questions et utilisant son imagination.

- Augmenter les connexions entre les neurones du cerveau est entre les mains de tous.

Chaque personne est l'architecte de son propre cerveau.

- L'essentiel est d'apprendre et de réfléchir.

Projection d'hologramme

Les expériences se produisent dans le monde holographique de notre cerveau. En fait, dès notre naissance, nous vivons en percevant une dimension matérielle concrète en fonction des conditions physiques du monde dans lequel nous sommes nés. Notre entourage nous le suggère également. Cela devient une croyance, nous commençons à devenir accro à l'univers que nous avons créé. Il est cependant scientifiquement admis que l'univers et notre cerveau, qui étaient autrefois perçus comme un espace vide dans lequel étaient dispersées des particules de matière, sont désormais une projection holographique. Les preuves de la réalité holographique augmentent de jour en jour. Cette information, déjà connue de ceux qui ont eu des expériences mystiques passées, est devenue plus compréhensible avec la recherche scientifique d'aujourd'hui. Les pratiques soufies telles que la méditation, le transfert d'énergie, le tayyi mekan, la rabita, le tawajjuh sont actuellement pratiquées par ceux qui expérimentent la réalité aux points supérieurs de la conscience.

Fréquence, vibration, résonance, interférence

La vie se produit dans un océan d'énergie. En d'autres termes, tout ce que nous percevons est constitué de vibrations et de fréquences. C'est une sorte d'océan de fréquences, et nous sommes une goutte, une longueur d'onde, pour ainsi dire, dans cet océan. Nous appelons cette fréquence ou valeur de vibration. Ces ondes se croisent et se combinent à certains endroits et créent certains motifs. Un bon exemple est la pierre que nous jetons dans une piscine en créant des vagues autour d'elle, puis en jetant une autre pierre à nouveau, les nouveaux cercles qui se forment créent divers motifs dans l'eau. Là où ils se renforcent mutuellement, il y a « résonance », c'est-à-dire qu'ils s'élèvent. Lorsqu'ils sont à un angle opposé, il y a « interférence », c'est-à-dire qu'ils se ferment. Nous décrivons ce modèle comme un hologramme. En conséquence, tous les êtres de l'univers existent dans une structure holographique. Tout d'abord, nous communiquons avec les autres personnes et avec l'univers à travers les fréquences que nous produisons. Alors que la production de vibrations appropriées par notre corps physique apporte la santé, le contraire déclenche des maladies.

Alors que la position des particules est ouverte aux différences, la position des ondes est ouverte à la globalité et à l'intégration. De même que vous pouvez obtenir le son et l'image d'une chaîne de radio/TV sans faille lorsque vous captez la fréquence appropriée, les informations peuvent également être reçues de la même manière grâce à la résonance et à l'harmonie des ondes appropriées ; les personnes peuvent agir en tant qu'acheteurs. Dans ce contexte, il faut considérer à la fois la maladie et le remède. Ce qui est perçu prend forme en fonction de la capacité de celui qui perçoit.

CHAPITRE 16 : PERCEPTION DE LA RÉALITÉ ET PROJECTION DE SOI

David Bohm – La réalité objective

Dans une étude menée à l'Université de Paris en 1982, il a été déterminé que les particules subatomiques, comme les électrons, dans certaines conditions communiquent immédiatement entre elles, quelle que soit la distance qui les sépare. Peu importe que la distance entre eux soit de 3 cm ou de 10 milliards de kilomètres. D'une manière ou d'une autre, chaque particule savait ce que faisait l'autre. Le grand physicien David Bohm croyait que selon ces observations, la réalité objective n'existe pas et qu'au lieu de l'univers concret que l'on peut voir à l'œil nu, l'univers est une illusion, un hologramme énorme et incroyablement détaillé. Peu importe à quel point vous décomposez, séparez ou divisez un hologramme ou un tout, tout ce que vous séparez ou modifiez contiendra toujours le tout. L'apparence d'être séparé, d'être une partie, n'est qu'une illusion et une illusion. Cette situation est une image universelle, une coupe visuelle d'un réseau tissé de relations de cause à effet du système universel. Cependant, tout est un et unique. L'essence de l'univers est également une projection holographique. La phase d'enregistrement de l'hologramme, c'est-à-dire de création, se déroule dans un espace clos. L'émergence de l'image se manifeste dans l'ordre ouvert. Ces images qui émergent et sont perçues par ceux qui ont été créés sont nécessaires à la tridimensionnalité. Vu depuis la plateforme holographique, qui est la structure fondamentale de l'univers, ce n'est qu'une image, une illusion ou un rêve.

Le concept d'un univers holographique nous donne ; Tout en expliquant toutes les expériences et formations mystiques et métaphysiques, le cerveau ayant une structure holographique, des univers

parallèles, des rêves lucides conscients, des synchronicités, la télépathie et l'intuition ; Il explique que la mort est la transition de la conscience d'une personne d'un niveau de réalité holographique à un autre.

L'hypothèse de l'univers participatif de John Archibald Wheeler

C'est une idée très impressionnante qui suggère que la nature de l'univers est façonnée par la participation de l'observateur. Cette hypothèse offre un aperçu qui repousse les limites entre la mécanique quantique, la cosmologie et la philosophie. Avec cette hypothèse, Wheeler soutient que l'univers n'existe pas simplement de manière passive, mais qu'il « naît » grâce à l'observateur qui l'observe.

Wheeler soutient que l'univers est façonné par un « participant », c'est-à-dire un observateur conscient. Il s'agit d'une extension du problème de mesure en mécanique quantique. En théorie quantique, l'état d'une particule est considéré comme indéterminé jusqu'à ce que nous le mesurons. En étendant cette situation à l'univers dans son ensemble, Wheeler suggère que la « réalité » de l'univers est établie par l'observation. Cette hypothèse soutient que l'observation peut même affecter le passé. Wheeler a soutenu ce point de vue avec ses fameuses « expériences de choix différé ». Ces expériences montrent que le comportement d'une particule peut être façonné par une mesure future. Autrement dit, une mesure peut affecter non seulement le moment de l'observation mais aussi le passé.

Wheeler soutient que l'élément le plus fondamental de l'univers est l'information. Cette idée, connue sous le nom de « It from Bit », suggère que tout dans l'univers peut être exprimé sous forme d'information (bits). Cela signifie que la matière et l'énergie peuvent finalement être réduites à l'information. L'univers est donc constitué d'informations (bits) et avec la participation de l'observateur, ces informations se transforment en réalité concrète (elle). Wheeler avance également l'idée que l'univers se construit lui-même. Cela signifie que l'observateur ne se limite pas à observer l'univers, mais qu'il contribue également, en tant que partie de l'univers, à l'auto-construction de l'univers. Dans ce processus cyclique, l'observateur et l'univers se complètent.

L'hypothèse de l'univers participatif soulève de profondes questions cosmologiques sur la nature de l'univers. Par exemple, dans un scénario où l'univers a commencé avec un Big Bang et s'est étendu, quand et comment le rôle de l'observateur entre-t-il en jeu ? Si l'univers a une histoire finie, comment cette hypothèse affecte-t-elle l'histoire et l'évolution de l'univers ? L'hypothèse de l'univers participatif de Wheeler présente également des parallèles intéressants avec le soufisme et d'autres enseignements mystiques. Dans le soufisme, l'idée selon laquelle l'homme est le reflet de la création de Dieu et que cette création est un processus continu peut se chevaucher avec la vision de Wheeler selon laquelle l'univers est façonné par l'observateur. Cela permet à l'univers d'être traité non seulement comme une réalité physique mais aussi comme un processus de participation consciente. Cette hypothèse souligne que l'homme fait partie de l'univers et est un acteur actif de sa créativité. En observant l'univers, les humains contribuent à son processus d'existence. Cela soulève le concept de responsabilité ; La

conscience qu'a l'homme de la nature de l'univers lui confère le pouvoir de le façonner.

Observation et effondrement des vagues

Nous avons dit qu'en théorie quantique, on ne sait pas clairement quand et où les unités subatomiques seront trouvées. On peut seulement dire qu'ils pourraient se situer quelque part dans un nuage de probabilité. Ce nuage de probabilité englobe toutes les formes d'existence de l'unité subatomique ou quantique. En d'autres termes, toute l'information de l'univers est potentiellement présente dans ce nuage de probabilités, tout comme dans la plaque holographique. Jusqu'à ce qu'un observateur fasse une observation sur le quantique ou le perçoive, le nuage de probabilité contient toutes les informations. Dès que l'observateur observe un aspect quelconque de celui-ci, l'élément observé prend forme, gagne en dimension et devient fini et vivant. Toutes les autres possibilités meurent, ou plutôt, elles continuent d'exister au niveau quantique. En physique quantique, ce phénomène est appelé effondrement des ondes, et l'exemple le plus célèbre est le « chat de Schrödinger ». Comme on peut le voir, quel que soit l'aspect de ce que nous regardons, nous l'observons et il se révélera à nous. Ou, quoi que nous regardions avec quelque « œil » et perception que ce soit, cette « essence » émergera de nous. Ou bien, quels que soient les noms (les noms) qui sont actifs en nous, nous ne pouvons les observer que dans la mesure des noms dans l'essence en agissant comme un miroir dans la mesure de ces noms.

L'univers est programmé pour devenir visible ou pour s'incarner. Mais pour cela ; veut être perçu, être remarqué. Il faut l'observer. L'expression morphing ici désigne le processus de transition de l'état d'onde d'existence à l'état partiel. Le monde des objets ou de l'information prend vie à travers nos perceptions, en ce sens, en accord avec notre perception, et prend vie pour nous. Cependant, on ne peut parler ni de l'existant ni de l'inexistant. Parmi les enregistrements écrits sur la plaque holographique de l'univers, seul l'enregistrement qui reçoit le rayon qui convient à son angle (programme), c'est-à-dire la structure des noms, prend vie, acquiert une dimension et une apparence, et prend forme. . D'autres enregistrements ne sont pas exposés mais continuent d'exister en tant que potentiels.

Projection de soi

Pour trouver forme et prendre vie, il faut une perception. En bref, l'univers ou le monde des formes est rétabli et détruit à chaque instant. D'autre part, l'acceptation de l'existence de la matière a également perdu sa validité. Ainsi, il a été prouvé que l'existence de la matière est une hypothèse valable uniquement pour l'observateur qui la perçoit. En d'autres termes, l'observation de la masse énergétique comme matière est uniquement due à notre façon de la percevoir. À ce stade, il n'y a aucune trace d'un quelconque objet observé au niveau subatomique. De plus, à ce niveau, il n'est pas question de frontières ou de distinctions entre objets.

En d'autres termes, la façon dont nous regardons l'univers nous renvoie ce que nous reflétons. Il a le

potentiel pour tout. Comme l'esprit qui regarde n'est pas véritablement indépendant de ce qu'il regarde, il donne forme à ce qu'il regarde et lui attribue un sens en fonction de son emplacement et de sa perspective. En fait, peu importe où nous regardons, nous nous voyons. Nous nous projetons. Parce qu'il n'existe pas d'univers séparé, indépendant de l'esprit, dans lequel on puisse voir quelque chose de différent. À ce stade, les limites du potentiel de chacun à recevoir des informations sur l'ensemble sont valables dans le cadre de l'autorité donnée. Ces pouvoirs sont les caractéristiques de création de cette unité, c'est-à-dire la composition des noms.

Le cerveau auto-projecteur et l'univers

L'idée de la façon dont l'autoprojection se produit à travers le cerveau holographique est un concept profondément lié à la fois à la physique quantique et à la recherche sur le cerveau. La théorie de l'univers holographique et les études sur le fonctionnement du cerveau fournissent des indices importants pour comprendre comment notre cerveau perçoit l'univers comme un hologramme et comment cette perception crée des projections de notre conscience.

La théorie du cerveau holographique décrit le processus de traitement de l'information du cerveau comme une structure holographique. Cette structure suggère que chaque partie du cerveau a connaissance de l'ensemble et traite l'information de cette manière. Lorsque le cerveau perçoit le monde extérieur, il crée une projection de la réalité en utilisant cette structure holographique. Autrement dit, le cerveau traite les informations provenant du monde extérieur dans leur ensemble, et cette perception holistique se reflète comme une réalité dans la conscience de la personne. Le concept d'autoprojection nous aide à comprendre comment la conscience d'un individu utilise cette structure holographique et façonne la réalité. Le cerveau collecte toutes les informations sensorielles du monde extérieur et projette ces informations sous forme de perception consciente. Cette projection est façonnée par les structures internes et le fonctionnement du cerveau ainsi que par les expériences, les croyances et les attentes personnelles de l'individu. Ainsi, l'individu lui-même est au centre de cette projection, et sa propre conscience façonne la réalité qu'il perçoit.

La théorie du cerveau holographique est également profondément liée à la physique quantique. Dans le monde quantique, l'état des particules est incertain jusqu'à ce qu'elles soient observées, et cette incertitude est incarnée sous forme de projection à travers la structure holographique du cerveau. Dans ce processus, la conscience interprète les événements quantiques et ces interprétations sont vécues comme des projections holographiques créées par le cerveau. Autrement dit, la perception consciente d'un individu peut façonner les événements au niveau quantique, et cette façonner est guidé par la structure holographique du cerveau. Dans ce contexte, l'autoprojection décrit comment les expériences conscientes d'un individu sont transformées en réalité grâce à la structure holographique du cerveau. Le cerveau traite les événements quantiques et le monde extérieur comme un hologramme, et ce traitement crée les propres projections conscientes de l'individu. Ces projections façonnent la réalité que l'individu perçoit et, par conséquent, l'univers lui-même émerge comme un reflet de la conscience de l'individu. En conclusion, la réalisation de l'autoprojection à travers le cerveau holographique nous

permet de comprendre comment la conscience perçoit l'univers et comment cette perception crée une projection de la réalité. Il révèle les liens profonds entre la physique quantique, le fonctionnement du cerveau et la conscience, et nous invite à considérer plus profondément notre propre existence et notre impact sur l'univers.

Illusion quantique et conscience

Le monde quantique décrit un univers où tout est interconnecté et l'observateur peut influencer la réalité. Dans ce contexte, « illusion quantique » implique l'idée que la réalité peut être un reflet ou une projection. Cela représente une rupture radicale avec la physique classique et nous encourage à poser des questions profondes sur la nature de l'univers et le rôle de l'individu dans celui-ci.

À l'échelle quantique, l'état des particules est incertain lorsqu'elles ne sont pas observées, et cette incertitude est résolue par l'observateur. Dans ce cas, le concept d'« autoprojection » entre en jeu. L'autoprojection questionne la manière dont la conscience et la perception d'un individu façonnent les événements et les possibilités au niveau quantique et créent peut-être la réalité. L'un des principes fondamentaux de la mécanique quantique, le principe d'incertitude, offre un aperçu approfondi de la manière dont la perception et la conscience d'un individu impactent cette nature fondamentalement incertaine de l'univers. L'autoprojection soulève également la question de la manière dont la conscience humaine interprète les événements et les situations dans l'univers et comment ces interprétations se reflètent dans la réalité physique. La physique quantique suggère que la conscience peut avoir un impact direct sur l'univers. Autrement dit, les pensées, les perceptions et les attentes d'un individu peuvent façonner les événements qui se produisent dans le monde quantique. Cela implique que la réalité est une illusion et que cette illusion est créée par la propre conscience de l'individu.

Dans ce contexte, « Quantum Illusion : Self Projection » représente une pensée qui explore les aspects mystérieux et profonds de la physique quantique, tout en questionnant l'impact de la conscience humaine sur l'univers et comment nous pouvons interpréter cet impact. Cela nous offre une perspective à partir de laquelle nous tentons de comprendre que l'univers n'est pas seulement une structure physique, mais aussi le rôle de la conscience et de la perception au sein de cette structure. Dans le monde quantique, la réalité est façonnée par la perception et la conscience de l'observateur ; Cela renforce l'idée que l'univers pourrait être le produit de notre propre projection consciente. Cette illusion peut changer complètement la perspective d'un individu sur l'univers et nous invite à mieux comprendre la profondeur de notre propre existence et de notre conscience.

Ondes Esma flottantes et structure/éléments atomiques

Nous sommes nés en tant qu'observateurs de ce monde (notre monde/cocon/corps). Nos choix et nos perceptions sont ce qui nous crée et nous détermine... Dans notre structure transversale limitée (autant que les noms que nous pouvons révéler/autant que les beaux noms d'Allah qui sont autorisés à être

révélés) et dans notre perspective transversale ... Avec l'adresse « Ne suis-je pas votre Seigneur ? », nous le faisons exister en révélant nos actes. Il a été voulu être vu, il a été voulu être connu avec nos perceptions transversales et nos perceptions sélectives. Et en conséquence de et en accord avec ces choix, nous en sommes venus à expérimenter les résultats des lois de Dieu dans le monde matériel, en un seul MOMENT et sans espace avec les définitions du passé, du passé et du futur ; devenir spatial, toujours et glorieusement.. Tous les objets visibles, du point de vue de leur structure atomique, sont constitués d'objets flottant et ondulant dans la mer de vagues.

Les beaux noms d'Allah représentent Ses différents aspects et attributs ; Chaque nom désigne un attribut divin particulier ou une manifestation dans l'univers. La structure atomique et les éléments représentent les éléments constitutifs les plus élémentaires de la matière. Établir une relation entre ces deux concepts fournit une métaphore ou une perspective symbolique pour montrer comment la puissance créatrice de Dieu se manifeste même dans les plus petits détails de l'univers. La structure atomique de chaque élément est définie par un certain ordre et des lois. Le fait que des protons, des neutrons et des électrons se rassemblent en nombres déterminés pour former des éléments reflète l'ordre parfait et la sagesse de Dieu dans la création. Le nom d'Allah « Al-Hakîm » (Celui qui crée toutes choses avec Sagesse) est une expression de cet ordre et de cette loi dans l'univers. L'ordre au niveau atomique est une manifestation concrète de la connaissance et de la sagesse de Dieu.

Un autre exemple peut être établi entre le nom d'Allah « Al-Qadir » (Le Tout-Puissant) et la relation entre puissance et énergie dans la structure de la matière. Au niveau atomique, les liens entre les éléments et l'énergie de ces liens reflètent la toute-puissance de Dieu. En particulier, la force nucléaire forte qui maintient les protons ensemble dans le noyau atomique est un signe de la puissance de Dieu. L'énorme énergie libérée par la fission du noyau atomique est la preuve de la puissance infinie de Dieu. Le fait que les éléments et les atomes aient certaines propriétés est une manifestation du nom d'Allah « Al-Musavwir » (Celui qui donne la forme). Chaque élément possède ses propres propriétés, couleurs, odeurs et réactions uniques. Cette diversité et cette richesse sont une autre manifestation de la puissance créatrice de Dieu. De même, le nom « Al-Khaliq » (Le Créateur) peut être associé à la création par Allah de tous les éléments, et donc de toute la matière, à partir de particules subatomiques. Le nom d'Allah « Al-Âlîm » (Celui qui sait tout) est la source de la connaissance et de l'ordre dans l'univers. Les informations contenues dans la structure des atomes et des éléments sont le reflet de la connaissance infinie de Dieu. En physique quantique, le fait que chaque particule puisse exister avec certaines probabilités et que ces probabilités se produisent dans le cadre de certaines règles nous rappelle que Dieu est un être omniscient et omnipotent. L'existence d'électrons dans certains niveaux d'énergie et leur capacité à basculer entre ces niveaux peuvent être associées au nom d'Allah « Al-Mughni » (L'Enrichisseur). Ces transitions entre les niveaux d'énergie représentent la richesse et le dynamisme de l'univers. Dieu est la seule puissance qui crée et soutient ce dynamisme et cette énergie. De plus, le nom d'Allah « Al-Wasi' » (Connaissance et Miséricorde infinies) est également lié à la diversité des éléments et à la transformation de ces éléments en différentes formes dans l'univers.

Toutes les entités matérielles de l'univers sont composées de différentes combinaisons d'éléments. Cette diversité et la possibilité de combinaisons illimitées doivent être considérées comme un reflet de la connaissance et de la miséricorde infinies de Dieu. Finalement, grâce au nom d'Allah « Al-Jami' » (Le

Rassembleur), les atomes s'assemblent pour former des molécules et de la matière. Avec ce nom d'Allah, différents éléments se rassemblent comme des blocs de construction qui contribuent à la construction de toutes les entités matérielles de l'univers. Ce nom d'Allah est une expression de l'unité et de l'intégrité de l'univers. Dans ce contexte, la relation établie entre les noms et les attributs d'Allah et la structure atomique et les éléments offre une perspective profonde vers la compréhension que tout dans l'univers est un reflet des attributs divins d'Allah. Cette approche, dans laquelle chaque élément, chaque atome est directement connecté à l'ordre, à la sagesse, à la puissance et à la connaissance créés par Dieu, ouvre une porte à la compréhension du sens profond de l'existence. Voir comment les noms d'Allah se manifestent même dans les plus petits détails de l'univers est une étape importante vers la compréhension de Sa puissance et de Sa gloire.

Mesures quantiques et réalité

Des physiciens australiens ont confirmé que la réalité n'existe pas tant qu'elle n'est pas mesurée – du moins à l'échelle atomique. Avec cette expérience, que nous avons mentionnée plus tôt, la célèbre expérience de choix différé de John Wheeler a été réalisée pour la première fois en utilisant un seul atome. Son expérience, qui consistait à déterminer si la lumière serait observée comme une onde ou une particule, suggérait que la décision de l'expérimentateur pourrait « plus tard » affecter le fait qu'une onde ou un rayon traverserait l'espace. En conséquence, il était possible de déterminer si l'expérience était une expérience de particules ou d'ondes par la décision de la personne effectuant l'expérience, même longtemps après que la lumière ait traversé l'espace. Cela signifie que le passé a été créé en même temps que le présent. Bien; « L'univers devient réel lorsque vous le regardez et l'observez. »

Pour John Archibald Wheeler, l'un des plus grands physiciens du XXe siècle, tout est rêve et théorie. Mais, pour lui, effectuer un calcul quantique ne nous donne pas seulement une perspective objective, il change également le cours de l'univers en choisissant l'un des nombreux résultats possibles. Par exemple; comme dans la célèbre « expérience de la double fente » ; On observe que la lumière se comporte soit comme une particule, soit comme une onde, selon le mécanisme. Le plus compliqué est : C'est parce que les photons semblent savoir comment et quand changer. De là, nous pouvons passer à ce point ; Un photon a une forme physique au moment où nous l'observons. Wheeler demande : « Et si cela n'existait pas, et si cela prenait simplement une forme lorsque nous le regardions ? » Même le passé n'a peut-être pas été conçu.

Wheeler propose une version cosmique de l'expérience de la double fente. Dans cette version, la lumière provenant d'une étoile extragalactique située à des milliards d'années-lumière voyage autour de la galaxie perturbée et parvient jusqu'à nous, créant deux images, l'une d'un côté de la galaxie et l'autre de l'autre. À l'aide d'un télescope pointé vers chacun d'eux, l'observateur observe que les photons se déplacent sous forme de particules le long de l'une de ces routes. Cependant, en ajustant les miroirs, ils pourront voir des dizaines d'ondes lumineuses les atteindre, les photons frappant le détecteur par les deux voies simultanément. Cette fois, l'observation dépasse le temps pour modifier la structure de la lumière provenant de l'astre stellaire il y a un milliard d'années. Pour Wheeler, cela signifie que «

l'univers n'existe pas dans aucun sens physique jusqu'à ce que nous le mesurons. Même dans le passé ; « Ce que nous faisons aujourd'hui affecte en principe ce que nous avons fait dans le passé, et ce, depuis l'origine de l'univers. » À ce stade, à toutes fins utiles, l'univers n'a jamais existé jusqu'à ce que nous et d'autres êtres conscients commençons à l'observer.

CHAPITRE 17 : TECHNIQUE DE MIROIR

Neurones miroirs

Il s'agit d'un groupe spécial de neurones dans le cerveau humain qui aide à comprendre les actions et les émotions des autres. Ces neurones deviennent actifs lors de l'exécution d'une action, ainsi que lorsque l'on regarde d'autres personnes effectuer la même action. Les neurones miroirs sous-tendent des comportements humains complexes tels que l'empathie, l'imitation et l'apprentissage social. Par exemple, voir une personne tenir un objet crée une activité neuronale dans le cerveau du spectateur, comme si le spectateur tenait lui-même l'objet. Cela nous permet de comprendre les intentions et les états émotionnels des autres et d'établir une connexion émotionnelle avec eux.

Le lien entre la mécanique quantique et les neurones miroirs peut être envisagé notamment à travers les concepts de conscience et de perception. La théorie quantique décrit le comportement des particules subatomiques, et ces particules peuvent se comporter différemment lorsqu'elles sont observées. Cela révèle une interaction profonde entre l'observé et l'observateur. De même, les neurones miroirs nous permettent de « ressentir » les actions des autres dans notre propre cerveau lorsque nous les observons. Ainsi, comme en mécanique quantique, l'observation et l'interaction jouent ici aussi un rôle central. Les neurones miroirs peuvent également être liés au concept d'intrication quantique. Les neurones miroirs peuvent également créer une connexion instantanée entre les esprits des individus, reflétant l'expérience d'une personne dans la structure cérébrale d'une autre. Dans ce contexte, les neurones miroirs sont parallèles aux principes fondamentaux du monde quantique, tels que l'incertitude, l'observation et l'interaction. Dans les deux domaines, l'observation et l'interaction jouent un rôle essentiel dans la formation de la réalité, et la façon dont le cerveau humain traite les informations sociales et émotionnelles à travers ces neurones rappelle l'effet d'observateur en mécanique quantique.

Miroir Esmalar

Vous interprétez et ajoutez du sens à ce que vous connaissez en tant qu'autre en reflétant en fonction de la quantité de noms que vous avez en vous. Par conséquent, toutes les unités peuvent percevoir et évaluer les autres dans la mesure des noms qu'elles possèdent.

Si vous vous connectez à la fréquence de la personne à laquelle vous pensez. Alors que les personnes ou

les situations à faible vibration abaissent votre fréquence et vos vibrations, essayer de vous aligner avec des personnes à haute vibration vous tire vers le haut. D'autre part, le système de miroir est valable dans tout l'univers. Le désir de répondre au mal par le mal est le premier sentiment qui vient au cœur. Cependant, si vous pouvez transformer cette réflexion en bonté, vous serez la cause de réflexions/ondulations positives sans fin. En ce sens, les plus grands transformateurs sont des humains parfaits.

Chaque nom ; Il produit une émission vibratoire (onde) potentiellement omniprésente qui ; Autant que vous le réalisez, vous devenez un humain (particule). Le champ quantique est composé d'ondes et de vibrations infinies et illimitées qui attendent d'être observées. Chacun d'eux est une fréquence et est essentiellement une structure matérielle. Toutes les formations et manifestations deviennent apparentes au sein de cette structure. Chaque structure holographique perçoit, attire, structure et crée ses mondes avec des fréquences similaires et équivalentes à elle-même dans l'ordre holographique. Chaque situation et chaque personne que nous vivons et rencontrons (chaque unité qui nous entoure) est programmée pour révéler nos Noms Divins. En ce sens, nous sommes le destin et le reflet des autres. À ce stade, chaque unité est une image miroir de l'autre.

Les anges qui amènent les anges

Lait; C'est la structure originelle cachée dans la réalité des choses. Toutes les forces naissent et se révèlent à travers les structures célestes. Ce sont les éléments de base les plus élémentaires et ce sont des structures conscientes et conscientes limitées à leurs fonctions. Unité, individu, société etc. Quiconque insiste et assure la continuité dans un sujet ou une action est soutenu par les structures de la charia et se voit accorder la capacité de faire ce travail. Les structures Melk sont des structures quantiques rayonnantes qui sont des paquets d'énergie conscients. Même si nous ne pouvons pas les voir, ce sont les structures fondamentales des atomes qui fournissent l'ordre général et forment même notre propre structure. Donc, fondamentalement, nous sommes dans des structures angéliques au niveau subatomique. Au niveau supraatomique, en tant qu'humains, nous sommes dotés du titre de calife pour connaître Allah. Cela se réalise à travers des structures et des noms angéliques. Fatir 1 : « Louange à Allah, qui a créé les cieux et la terre à partir de rien et a fait des anges des messagers dotés de deux, trois et quatre ailes. Il multiplie dans la création tout ce qu'il veut. Certes, Allah est puissant sur toute chose. Je pense que le problème indiqué par les ailes peut être lié aux valeurs de la couche de l'atome (telles que les valeurs de fréquence / valeurs de masse) ou à la structure de chaque électron sous forme de saut d'une couche à une autre. Étant donné que la raison de ces sauts n'est pas entièrement comprise, on peut dire qu'ils se produisent grâce à un effet appelé loi de l'effet critique. En fait, nous savons par le Coran que les anges exécutent les ordres qu'ils reçoivent sans poser de questions. Ali Imran 124-An'am 9-Araf 11-D'autre part, la prosternation des anges devant Adam peut également être considérée dans ce contexte.

CHAPITRE 18 : IMPACT CRITIQUE ET L'ORDRE DU SANG

Loi sur l'impact critique

Dans le domaine quantique, toutes les possibilités existent dans leur ensemble. Des possibilités infinies existent potentiellement sur des périodes de temps infinies. Pour qu'un événement ou un phénomène se produise, un effet critique doit être présent. Si cet effet critique ne se produit pas, l'événement ne se produira pas. En d'autres termes, nous pouvons parler de la loi de l'impact critique à la fois dans la formation et dans la distribution de l'entité. Par conséquent, la loi qui sous-tend les coïncidences régulières et irrégulières est la « loi de l'effet critique ». Cet effet est déclenché dans sa forme la plus intense dans l'esprit/la conscience humaine, instant par instant, sous le nom d'« intentions ». On peut supposer que l'activité mentale transformée en cette forme d'information crée un effet de chaîne, déclenchant et affectant d'autres consciences atomiques et subatomiques sous forme d'ondes. Cette interaction, à laquelle l'observateur ajoute son interprétation, donne naissance à une existence complètement nouvelle, c'est-à-dire à de nouvelles structures composites. Les structures négatives que nous appelons le système de l'Antéchrist veulent également réaliser leurs manipulations conformément à cet ordre et à cette loi.

Systèmes quantifiés

Les informations révélées par le système de pensée humain sont devenues quantifiées. Actuellement, toutes les existences sont des systèmes quantifiés. Systèmes quantifiés (incluant le temps et l'espace) ; Ils remplissent leurs fonctions grâce à la structure holographique. En fin de compte, l'idée que la pensée humaine est également quantifiée découle du fait que les pensées sont également composées de très petits signaux électroniques au sens physiologique et sont de « l'énergie ». Le problème devient alors la gestion de ces « quanta de pensée ». Par conséquent, chaque pensée que nous produisons et chaque rêve que nous avons à la suite des événements que nous rencontrons sont inclus dans les « possibilités ».

La physique quantique nous emmène dans un domaine où la matière physique classique se transforme en énergie. Dans cette zone, les particules subatomiques ne sont rien d'autre que des particules d'énergie se déplaçant rapidement. De plus, ces particules réagissent à l'énergie émise par la pensée humaine. Il devient clair que la personne qui observe ce champ et la partie qu'elle observe ne sont pas indépendantes ou déconnectées l'une de l'autre. Les distinctions entre pensée et énergie, observateur et observé, intérieur et extérieur, ici et au-delà disparaissent. Les paquets de pensées que nous envoyons donnent existence à cette zone, qu'Heisenberg appelle le champ d'incertitude. Cela le rend évident. L'impact que nous produisons sur un point du champ quantique affecte également l'ensemble.

Effet de pensée

Quand vous pensez à quelque chose, toute la zone est affectée. La physique quantique est un domaine où la physique et la métaphysique sont étroitement liées, et c'est l'un des isthmes. « Tout ce qui vous arrive de bien vient d'Allah. Quel que soit le mal qui t'arrive, il vient de toi-même. (An-Nisa 79) Ce verset est l'une des meilleures preuves pour nous. Chacun sera pleinement récompensé pour ce qu'il a fait, et il ne subira jamais de tort. (16 Nahl 111) C'est le résultat de l'existence divine, la demeure de la sagesse.

Pour revenir au sujet des manipulations évoquées plus haut ; La réalité des personnes qui ont une conscience quantique et désirent acquérir une perspective avec les valeurs islamiques peut être ébranlée par une série Netflix. Même la chimie de l'esprit peut être perturbée par l'arrangement des notes d'une chanson, la chaîne de pensée peut être brisée par un algorithme pirate de médias sociaux, l'esprit humain peut être manipulé par un théâtre de l'antéchrist. C'est la situation du mal qui vous vient de vous-même, comme exprimé dans le verset ci-dessus. Revenons au sujet de l'énergie et de la coïncidence ; Si la matière pouvait être divisée à l'infini, il resterait finalement une entité avec une masse et un volume nuls. Aujourd'hui, nous savons qu'il peut exister un être avec une masse et un volume nuls. Le petit paquet de lumière appelé photon n'a ni masse ni volume. Chaque objet est un paquet d'énergie ; Il n'est pas possible de faire la distinction entre les êtres vivants et les êtres non vivants.

Coïncidences et quantums d'énergie

On retrouve le concept d'incertitude dans la vie quotidienne dans le mot « coïncidence ». Il existe deux types de coïncidences dans l'univers.

1- Coïncidences irrégulières : Il n'a pas été possible de relier de telles coïncidences à une règle, et il est douteux qu'elles puissent être reliées à une règle à l'avenir.

2- Coïncidences régulières : Ce sont des coïncidences qui ont été déterminées comme se produisant selon une règle.

Pour les physiciens, le concept de « coïncidence » ne mérite d'être étudié que s'il est régulier. Parce qu'il y a des règles plus fondamentales qui sous-tendent les coïncidences régulières, et elles doivent être trouvées et révélées. Par exemple, lorsque le fruit mûrit sur la branche, il tombe. Nous ne savons pas quand il tombera. Parce qu'il n'y a pas d'ordre (règle) dans sa chute. Mais comme chaque fruit mûr tombe, il y a un ordre sous-jacent à cette structure aléatoire. L'une des règles qui assurent cet ordre est la « loi de la gravité » et a été exprimée par Newton. Cependant, la loi de la gravité nous donne des informations sur la façon dont le fruit est tiré vers le sol et sur la vitesse à laquelle il tombe, mais pas pourquoi il tombe. Parce que « comment ? » Il est facile de chercher une réponse à la question, mais « pourquoi, pour quelle raison ? » Il est très difficile de trouver une réponse à cette question. Dans l'exemple précédent, la question de savoir pourquoi le fruit mûr est « tombé à terre » est due à une loi beaucoup plus profonde. Cette loi peut également être exprimée comme la loi de la survie de l'existence. Autrement dit, un objet existant ne disparaît pas complètement. Mais il change de forme et trouve un moyen de continuer son existence.

Le chimiste Lavoisier (1743-1794) a dit : « Rien ne vient à l'être à partir de rien, et rien de ce qui existe ne vient à l'être à partir de rien. » Selon notre compréhension actuelle, nous pouvons dire : « Chaque objet est de l'énergie et l'énergie ne disparaît pas mais se transforme. » On peut également appeler le domaine de recherche des physiciens l'environnement de transformation de l'énergie. Car lorsque l'on examine les interactions des objets, les types d'énergie et la façon dont ils se transforment les uns en les autres sont réellement examinés. Le physicien poursuit cette enquête en interrogeant la nature et en interprétant les réponses qu'il reçoit. Le physicien non seulement transforme ses interprétations en une structure cohérente, mais teste également sa réussite face à de nouvelles observations et expériences en remettant constamment en question la structure qu'il a établie. Pour donner un exemple, considérons les sauts d'électrons dans un atome. Vous ne pouvez pas faire sauter un électron d'une orbite à une autre à moins d'envoyer des photons avec un certain seuil d'énergie sur l'atome. Cependant, l'électron restitue immédiatement l'énergie photonique qu'il a reçue et revient sur son ancienne orbite. Pendant ce temps, il libère un photon égal à la différence d'énergie entre les deux orbites. Ainsi, l'atome continue d'exister. Ainsi, « l'effet critique » joue un rôle important dans l'existence d'une entité, tant quantitativement que qualitativement.

Les possibilités infinies, les critères par lesquels les choix sont déterminés, c'est-à-dire les critères par lesquels un tel déclencheur est créé, se présentent à nous comme une incertitude complète. Nous ne le saurons peut-être jamais. Lorsque les déclencheurs qui se produiront dans l'ordre de l'ÊTRE sont examinés dans le cadre des principes du monothéisme, alors que l'expression de La ilahe illa Allah nous fait toujours mettre un point UN, l'expression de Muhammadin RasulAllah dans la deuxième moitié de notre shahada la phrase nous donne la possibilité de nous déplacer au point de choix et de libre arbitre (sur les plans formés par d'autres points se multipliant à partir du point). est donnant. La pensée quantifiée et les quanta d'énergie libre infinie possibles se déplacent dans les limites de la première phrase (l'unité de Dieu). Nous constatons que cela nous est accordé sous la forme de différentes apparitions, variations et manifestations du premier déclencheur (KÛN). Avec le commandement de Kun (Be), l'univers ; Il exerce son art avec toutes ses dimensions subatomiques et supraatomiques à chaque instant avec le temps créé. Avec une seule commande, des déclenchements sans fin étaient déclenchés et on nous demandait d'en être témoins et observateurs.

CHAPITRE 19 : LUMIÈRE ET LUMIÈRE

La lumière porte des significations profondes tant dans la physique quantique que dans les enseignements mystiques de l'Islam. Ces deux domaines différents montrent comment l'humanité perçoit l'univers et l'existence à travers les dimensions physiques et métaphysiques de la lumière. Voyons maintenant comment le concept de lumière et de photon en physique quantique, la signification de la lumière dans l'Islam, le symbolisme de la lumière dans le Coran et le voyage de l'illumination dans le soufisme se chevauchent avec ces deux domaines.

Lumière et photons en mécanique quantique

La mécanique quantique révèle que la lumière possède à la fois des propriétés ondulatoires et particulières. Cette double nature est connue sous le nom de dualité onde-particule et signifie que la lumière peut à la fois présenter des phénomènes tels que l'interférence et la diffraction et voyager sous forme de paquets d'énergie appelés photons. Les photons, en tant que composant des ondes électromagnétiques, sont définis comme des quanta qui transportent de l'énergie. Cette capacité de transport d'énergie des photons modifie les niveaux d'énergie des atomes, et ce processus constitue la base des lasers, des LED et d'autres technologies modernes. Les photons jouent également un rôle important dans des phénomènes tels que l'intrication quantique ; Dans ce cas, quelle que soit la distance entre les photons intriqués, un changement dans l'un affecte instantanément l'autre. C'est un phénomène qui montre à quel point l'univers est interconnecté à son niveau le plus profond et qui rappelle la croyance des mystiques soufis selon laquelle « tout est interconnecté ».

Nur dans le soufisme et la théorie de l'existence de Muhyiddin Arabi

Le soufisme, en tant que voie mystique de l'islam, utilise le langage métaphysique pour comprendre l'existence de Dieu et la relation avec Lui. Nur, c'est-à-dire la lumière, représente dans ce contexte Allah Lui-même et Sa guidance divine. Muhyiddin Arabi utilise le concept de lumière en lien avec la doctrine de l'Unité de l'Être. Selon lui, la lumière de Dieu est la base de toute existence. Cette lumière est l'essence de tous les êtres créés et il n'y a pas d'existence indépendante d'Allah. Muhyiddin Arabi soutient que cette lumière est l'essence d'Allah, définie comme « le Soi », et que l'univers entier existe comme une manifestation de cette lumière. Cette perspective coïncide avec les champs énergétiques et les fonctions d'onde dans le monde quantique ; Tout comme chaque particule est représentée par une fonction d'onde, chaque être est considéré comme un reflet de la lumière de Dieu.

La lumière d'Allah représente la lumière divine dans l'essence de tout dans le soufisme. Cette lumière exprime l'existence de Dieu et la sagesse dans Sa création. En physique quantique, la lumière présente à la fois des propriétés corpusculaires et ondulatoires. La nature fondamentale de l'énergie et de la lumière est essentielle au fonctionnement de l'univers. Un croyant qui expérimente le secret de Be sera conscient de la signification du hadith suivant. « La particule est le miroir de la cendre ». Regarde, ça ne s'appelle pas pareil, ça s'appelle une image miroir. Ceux qui gardent leur cœur propre et poli peuvent mieux voir Dieu à travers ce miroir et devenir un miroir de Dieu en tant que Peuple et seront capables d'atteindre Dieu. Toutes les théories quantiques soutiennent ce point de vue, à ce stade, la science devra également croire en Dieu sans aucune place pour le doute.

Lumière et lumière cosmique dans le Coran

Dans le Coran, la lumière est utilisée dans les sens matériel et spirituel. L'un des versets les plus

importants est le verset 35 de la sourate An-Nur : « Allah est la lumière des cieux et de la terre... » Ce verset souligne qu'Allah est le guide absolu et l'éclaireur de l'univers. De plus, l'illumination du cœur humain par la connaissance divine symbolise la manière dont cette lumière imprègne la vie humaine. Le mot lumière est également utilisé dans le Coran pour désigner la révélation divine, le droit chemin et la foi. Cette métaphore de la lumière dans la Sourate An-Nur est également comprise comme une connaissance divine qui illumine le cœur humain, comme la lumière dans l'univers physique. En même temps, il est également possible de penser que cette lumière a une nature ondulatoire et particulière, comme la lumière dans l'univers physique ; Cela établit un parallèle métaphysique entre la lumière de Dieu et la lumière de l'univers physique.

Illumination du cœur et lumière cosmique dans le soufisme

Le voyage soufi est le processus d'ouverture du cœur à la lumière divine. Les soufis soutiennent que le cœur est illuminé par la lumière d'Allah et que cette lumière, se reflétant dans le cœur, conduit la personne à la vérité spirituelle. Ce processus représente la manière dont une personne atteint la vérité divine en se nettoyant des rideaux de l'ego et du soi. Cette illumination peut être considérée comme l'effondrement de la fonction d'onde en physique quantique et la transition d'une particule vers un certain état. C'est-à-dire que lorsque le cœur humain est illuminé par la lumière divine, une vérité émerge parmi tous les états potentiels et la personne se tourne vers cette vérité.

La lumière a une signification profonde non seulement au niveau physique mais aussi au niveau cosmique et microcosmique. En cosmologie, selon la théorie du Big Bang, l'univers a été initialement créé par une intense explosion d'énergie, et cette explosion a rempli l'univers de lumière. Cette lumière cosmique s'est refroidie à mesure que l'univers s'est étendu et s'est transformée en une forme d'énergie désormais appelée rayonnement de fond cosmologique. Cela peut être considéré comme un reflet de la lumière divine au début de l'univers. Au niveau du microcosme, les interactions entre particules subatomiques se produisent via des échanges d'énergie et des photons. Cela montre que la lumière de Dieu existe même à la plus petite échelle et constitue la base de l'existence à tous les niveaux.

Le Temps, la Lumière et la Sagesse Divine

Le concept du temps est également étroitement lié à la lumière. Dans la théorie de la relativité d'Einstein, la vitesse de la lumière est considérée comme la constante fondamentale de l'univers, et le temps est directement lié à la vitesse de la lumière. Le concept du temps divin affirme que la lumière de Dieu est au-delà du temps. Dans le soufisme, la lumière de Dieu existait au début des temps et demeure au-delà du temps. C'est un autre parallèle entre la relation de la lumière au temps dans l'univers physique et l'intemporalité de la lumière dans l'univers spirituel.

La physique quantique et le concept islamique de lumière agissent comme un pont qui unit deux

mondes différents. La nature de la lumière dans la mécanique quantique présente un parallèle frappant avec la nature métaphysique de la lumière divine dans le soufisme. Ces deux concepts touchent aux réalités les plus profondes des univers physiques et spirituels. Qu'il s'agisse du comportement d'un photon dans le monde quantique ou de la lumière dans le cœur d'un soufi, la lumière est la source de guidage et d'illumination dans les deux royaumes. Par conséquent, la physique quantique et le mysticisme islamique peuvent être considérés comme les deux facettes de l'effort de l'humanité pour comprendre l'univers et l'existence ; Chacune propose des chemins différents mais complémentaires guidés par la lumière.

CHAPITRE 20 : COMMENTAIRE SOUFI ET EXPÉRIENCES MYSTIQUES

Le temps du Coran (Le Seigneur qui a créé l'AN) et les processus de création

« Certes, un jour auprès de votre Seigneur est comme mille ans dont vous comptez les années. » (Hajj/47)

« Il dirige toutes les affaires du ciel à la terre. Puis elles montent vers Lui en un jour égal à mille ans, que vous comptez. » (Prostration/5)

Ces versets indiquent que le temps est différent aux yeux de Dieu de la perception humaine. En physique quantique, la flexibilité du temps et de l'espace est également discutée, notamment en lien avec la théorie de la relativité générale.

« Il est en état de création à chaque instant. » (Sourate Ar-Rahman/29) Ce verset met l'accent sur le pouvoir créateur constant d'Allah. En physique quantique, il y a un mouvement et un changement constants dans l'univers. Les événements quantiques qui se produisent à chaque instant peuvent être interprétés comme un processus de création continue au niveau micro. Les transformations, désintégrations, transitions et sauts dans toutes les structures quantiques de la physique quantique sont inclus dans ce champ d'application.

« Nous avons construit le ciel avec une grande puissance et certainement Nous l'élargissons. » (Adh-Dhariyat/47) Ce verset peut être associé aux découvertes de la cosmologie moderne concernant l'expansion de l'univers. La physique quantique et la théorie de la relativité générale fournissent des informations importantes sur l'origine et l'expansion de l'univers.

Sourate Anbiya, Verset 30 : « Ceux qui ne croient pas ne voient-ils pas que les cieux et la terre étaient joints, puis que Nous les avons séparés et que de l'eau Nous avons créé toute créature ? Ne croiront-ils pas ? » « Il y avait Allah et il n'y avait rien d'autre que Lui. Son Trône était sur l'eau. » (Bukhari, Tafsir, Hud/1) Ce hadith pointe vers le début de l'univers et le lien de la création avec l'eau.

Les multiples royaumes, de l'Est à l'Ouest

« Louange à Allah, Seigneur des mondes. » (Sourate Fatiha : 2) Les « mondes » mentionnés ici incluent non seulement l'univers physique mais aussi d'autres niveaux d'existence. Ce verset peut être associé aux théories du multivers discutées en physique quantique.

En physique quantique, il existe des concepts tels que la possibilité pour les particules d'être à plusieurs endroits en même temps (superposition) et la possibilité de communiquer instantanément entre elles (intrication quantique). Cette situation dépasse les règles de la physique classique et remet en question la compréhension conventionnelle de la réalité. Dans le soufisme, on croit en l'unité de l'univers et que Dieu se manifeste en toute chose. Dans la pensée soufie, il n'y a pas de distinction entre les êtres ; tout est composé de manifestations de Dieu. Cela est parallèle à la compréhension de l'interconnexion et de l'unité en physique quantique.

« À Allah appartiennent l'Orient et l'Occident. Où que vous vous tourniez, là est la face d'Allah. Certes, Allah est Généreux et Omniscient. » (Baqara/115)

Incertitude et confiance

La physique quantique démontre que l'incertitude est un fait scientifique à travers des principes tels que le principe d'incertitude de Heisenberg. Il est impossible de connaître simultanément avec certitude la position et l'impulsion d'une particule. Dans le soufisme, l'accent est mis sur l'incertitude de la vie terrestre et sur la nécessité pour l'homme de faire confiance à Allah. L'homme ne peut pas tout contrôler, il doit donc faire confiance et compter sur Allah. Cette compréhension est similaire au concept d'incertitude en physique quantique.

« Il se peut que vous n'aimiez pas quelque chose qui est bon pour vous, et il se peut que vous aimiez quelque chose qui est mauvais pour vous. Allah sait, mais vous ne savez pas." (Baqarah/216)

« Faites seulement confiance à Allah. Car Allah suffit comme lieu de confiance et de confiance et à qui l'on peut confier les affaires ! (Ahzab/3)

« Car c'est Lui qui entend tout et qui sait tout mieux. » (Ash-Shu'ara : 220)

« Toi seul nous adorons et c'est auprès de Toi seul que nous cherchons secours. » (Fatiha/5)

Observation et Destin

En physique quantique, l'observation de l'observateur affecte l'état du système. Cela montre que la réalité est relative à l'observation. Dans la pensée soufie, l'état spirituel et la perspective d'une personne affectent la réalité qu'elle perçoit. D'un point de vue soufi, quelqu'un qui est proche de Dieu

peut voir les manifestations de Dieu partout. L'importance du point de vue de l'observateur est soulignée dans les deux domaines. De plus, le regard peut changer la texture de la réalité. En même temps, les humains sont des créatures extrêmement ouvertes à la suggestion.

« Nous avons créé l'homme. Nous savons donc très bien ce que son âme lui murmure et ce qu'elle lui suggère. Car nous sommes plus proches de lui que sa veine jugulaire. » (Kaf/16)

D'autre part, selon la physique quantique, on peut dire que l'observateur (une personne) affecte l'observé (le monde extérieur) simplement en observant. Dans le monde quantique subatomique, tout est interconnecté et rien n'est indépendant de quoi que ce soit d'autre, ce qui signifie que tout est interconnecté. Ceci est cohérent avec le concept d'intention dans la pensée soufie. Autrement dit; Il n'y a qu'un seul véritable observateur, et en fin de compte, le concept de la mort peut être défini comme un processus de retour à l'observateur absolu (Allah).

« En vérité, je place ma confiance en Allah, qui est mon Seigneur et votre Seigneur. Il n'est point d'être vivant sur terre dont Allah n'ait saisi le toupet. Mon Seigneur est certes sur un chemin droit. » (Hud/56)
Dans ce verset, Hz. Hud (a.s.) exprime à son peuple leur confiance en Allah. L'expression « le tenait par le toupet » dans le verset symbolise la souveraineté absolue d'Allah et son contrôle sur toute chose. En d'autres termes, Dieu a un contrôle total sur le destin, la vie et l'existence de tout être vivant. Cela met fortement l'accent sur la puissance de Dieu et sur son contrôle absolu sur tout ce qu'il crée. Après tout, « il n'existe pas de monde double appelé le monde de la conscience et le monde de la matière. Il n'y a qu'une seule chose. L'observateur et l'observé ne sont pas séparés. Une illusion est créée comme s'ils se transformaient constamment l'un en l'autre, et la preuve en est dans le 4ème verset de la sourate Al-Hadid. "...Où que vous soyez, Il est toujours avec vous. "Allah voit tout ce que vous faites."

En physique quantique, le fait que l'observateur affecte le système peut être associé au destin et à la volonté humaine. Dans l'Islam, il y a un équilibre entre la volonté de l'homme et la volonté de Dieu. La volonté et le jugement de Dieu sont vraiment une grande affaire. Selon la croyance islamique, Allah sait tout et dirige tout. En tant qu'êtres humains, ces concepts nous guident lorsque nous essayons de comprendre les événements de notre vie. La prédestination signifie qu'Allah connaît et planifie les événements futurs à l'avance. La volonté est la capacité de Dieu à diriger et à contrôler comme Il le souhaite. Selon l'Islam, les gens ont le libre arbitre, mais la volonté de Dieu est au-dessus de toute autre chose. Allah est absolument capable de faire tout ce qu'Il veut dans le Coran. Cette qualité de Lui est exprimée par des verbes dérivés des racines de volonté et de désir. D'après les versets, quand Allah veut quelque chose, Il lui dit : « Sois ! » Il accomplit sa volonté en disant. S'Il veut, Il guide Ses serviteurs ; s'Il veut, Il les égare.

« Allah ne fait jamais d'injustice aux gens. Mais les gens sont injustes envers eux-mêmes." (Yunus/44)

Destin et libre arbitre

Le concept de destin est l'une des questions les plus importantes dans de nombreuses religions et

systèmes philosophiques. Dans la croyance islamique, le destin est accepté comme un concept dans lequel Allah gouverne l'univers et tout est prédéterminé. Certaines similitudes et relations peuvent être observées entre la compréhension du destin et la physique quantique. Dans l'Islam, le destin exprime qu'Allah gouverne l'univers tel qu'Il l'a créé et que tout se passe selon Sa connaissance. Bien que le destin soit associé au libre arbitre de l'homme, il est également accepté comme étant au-dessus de la volonté divine d'Allah. Les événements et les décisions dans la vie d'une personne sont déterminés par la connaissance et la volonté de Dieu.

Le principe d'incertitude en physique quantique stipule qu'une particule n'est pas dans un état défini et est dans l'incertitude. De même, il existe une incertitude et une imprévisibilité dans la compréhension du destin. Cela peut exprimer une situation similaire à la compréhension de la relation entre le libre arbitre humain et la volonté de Dieu. Le principe d'incertitude en physique quantique stipule que nous ne pouvons pas connaître simultanément avec certitude la position et l'impulsion d'une particule. Certains suggèrent que ce principe pourrait être analogue au libre arbitre humain. Autrement dit, ils affirment que, de manière similaire au principe d'incertitude, les humains peuvent choisir librement leur comportement futur parmi diverses possibilités plutôt que d'être prédéterminés. La seule différence est qu'Allah sait quelle option son serviteur choisira dans toute cette incertitude, en raison de Son nom Alim, intemporel et intemporel, et cela signifie ; Cela peut s'expliquer par le fait que tous les temps se sont produits et se sont terminés dans le présent et se terminent encore.

"Dans la connaissance d'Allah, la plume (qui a tout écrit) s'est tarie (tout est fini maintenant)" Hadith

En physique quantique, une particule peut être dans plusieurs états simultanément. De même, dans la compréhension du destin, il existe plus d'une possibilité et d'une option. Les événements de la vie d'une personne peuvent se trouver dans une superposition entre différentes options. La superposition quantique fait référence à l'idée qu'une particule peut être dans plusieurs états simultanément. Pour certains, cette situation peut être similaire au processus de prise de décision humaine consistant à évaluer diverses options et à choisir entre différentes possibilités. Le libre arbitre humain peut donc être fondé sur l'existence de différentes possibilités dans un processus de prise de décision. L'effet d'observateur en physique quantique dit qu'un observateur peut influencer un système lorsqu'il l'observe. Cela peut être similaire à la volonté créatrice dans la compréhension du destin. Les événements et les décisions dans la vie d'une personne sont déterminés par la connaissance et la volonté de Dieu, mais les actions d'une personne peuvent également affecter ce processus.

L'Observateur est parfois le Serviteur et parfois le Seigneur. Allah parle à la fois par l'intermédiaire du serviteur et par l'intermédiaire du Seigneur. (Dualité particule-onde) La preuve en est la Sourate Fatiha. Le Saint qui connaît le quantum sait où et dans quelle position et sous quelle forme parler dans les limites d'Allah et dans le cadre de l'autorité qui lui est accordée et témoigne en tant qu'observateur (St. Shahada Degré) "Eshedü en La ilahe IllaAllah"

L'intrication quantique fait référence à l'idée que deux particules peuvent être connectées et que l'une peut instantanément affecter l'autre. Pour certains, cela peut être lié à l'idée que les gens et les événements sont interconnectés et que leurs décisions peuvent avoir des effets dans un contexte universel.

Expérience mystique et conscience

Le soufisme implique des expériences spirituelles et mystiques profondes. Les soufis cherchent à se rapprocher d'Allah et à L'atteindre par le dhikr, l'adoration et la contemplation. La physique quantique a également donné lieu à des débats sur la nature de la conscience et les théories quantiques de la conscience. Certaines théories suggèrent que la conscience pourrait être liée aux processus quantiques. De telles théories impliquent que les expériences mystiques peuvent être expliquées par des processus physiques quantiques.

« Sache que les cœurs ne trouvent la paix qu'en évoquant Allah. » (Rad/28)

« Souviens-toi de moi, afin que je me souviens de toi. Soyez reconnaissants envers Moi et ne mécroyez pas. (Baqara/152)

Tawhid quantique

Le Tawhid est un concept fondamental de la croyance islamique et exprime l'unicité d'Allah. La physique quantique, en revanche, est une branche de la science qui explique comment la matière et l'énergie se comportent aux niveaux les plus fondamentaux, et ces deux concepts nous offrent également des connexions et des parallèles au plus haut niveau. Alors que le Tawhid exprime l'unité de tous les êtres dans l'univers et l'unicité d'Allah, la physique quantique affirme que tous les êtres sont fondamentalement composés d'un champ d'énergie et interagissent les uns avec les autres. Cela met l'accent sur l'unité et la plénitude de l'univers.

Alors que le Tawhid suggère qu'Allah est un être qui voit, entend et sait tout, la physique quantique dit également que l'observateur peut influencer le système lorsqu'il l'observe. Cela attire l'attention sur le lien entre l'observateur et l'observé. Alors que le Tawhid affirme que les humains ont des connaissances limitées face aux connaissances illimitées d'Allah, la physique quantique, avec le principe d'incertitude de Heisenberg, affirme que nous ne pouvons pas connaître avec certitude la position et l'élan d'une particule en même temps. Tous deux mettent l'accent sur l'incertitude et la limitation.

Alors que le Tawhid exprime qu'Allah est le Créateur de tout et a le contrôle sur tout, la physique quantique affirme que tous les êtres de l'univers sont essentiellement composés d'un champ d'énergie. Tous deux soulignent que la création et l'énergie dans l'univers proviennent d'une source fondamentale.

Le niveau du nom (Nom) et le niveau du verbe (Dualité onde-particule)

Le Degré des Noms (Degré des Noms) : C'est l'atteinte des qualités des noms divins par la condescendance du Rahman au degré de Seigneurie. C'est à ce niveau que chaque nom émerge avec ses propres caractéristiques. Son équivalent dans le Coran est le verset suivant : « Il enseigna à Adam tous

les noms » (Baqara/31). Cette étape est celle de l'obtention et de l'enveloppement des noms divins dans l'âme de l'homme. Dès le premier niveau, ces noms existent en tant que potentiel et deviennent actifs à tous les niveaux d'existence.

Niveau de l'acte : La création de l'homme en tant que corps dans le monde matériel (dans le cadre de la physique classique). Puisque le monde matériel requiert un corps, l'homme a été créé dans ce monde avec un corps matériel. Les niveaux précédents sont des niveaux spirituels (ésotériques). L'existence de l'homme dans ce monde est expliquée dans le verset suivant : « Allah a créé l'homme d'argile comme de la boue » (Rahman/14). C'est pour cette raison que l'homme devient visible sous le nom de Dieu « Zahir ». Allah a voulu unir l'obscurité du corps avec l'âme parlante de l'homme (nafs-i natika) et a créé l'homme sous la plus belle forme (Ahsen-i Takvim) avec à la fois une apparence extérieure et des caractéristiques intérieures. Cette étape est exprimée dans le Coran par le verset « Quand les âmes sont associées aux corps » (At-Takwir / 7). L'existence de l'homme se réalise par son apparition dans le royaume de l'Essence, sous la forme de Lui-même, dans le royaume des Attributs et des Noms, sous la forme du Tout-Miséricordieux, et dans le royaume du Témoignage, sous le nom de « Zahir ». ". Dans le soufisme, les principes suivants sont valables : « Le Nom est le même que l'Essence » et « L'Attribut est inséparable de l'Essence ». Lorsque ces principes sont pris en considération, le hadith selon lequel Allah a créé Adam « à l'image de Lui-même et du Tout Miséricordieux » devient compréhensible. Allah définit son identité divine comme suit : « Il est le premier, le dernier, l'apparent et le caché » et « Il connaît toute chose » (Hadid / 3).

Nous savons qu'en mécanique quantique, une particule est décrite comme une fonction d'onde à moins qu'elle ne soit observée. Cette fonction d'onde exprime les distributions de probabilité des quantités de la particule telles que la position et l'impulsion. Cependant, lorsqu'une observation est effectuée, la fonction d'onde « s'effondre » et la particule se déplace vers une position ou un état d'impulsion spécifique ; Cela représente la transition d'un état « d'onde » à un état « de particule ».

Le Niveau des Noms (Début et Fin) : L'état potentiel des noms divins au niveau des Noms mentionnés dans le texte peut être comparé à la fonction d'onde en physique quantique. Ici, les noms divins (le Premier et le Dernier) sont inobservés et potentiellement présents. Tout comme une particule est sous forme d'onde avant d'être observée, ces noms continuent d'exister dans un état potentiel, semblable à une fonction d'onde, tant qu'ils ne sont pas perçus par l'observateur (humain). Dans ce cas, l'état « sans observateur » est une étape dans laquelle les noms sont potentiellement présents, comme la distribution de probabilité de l'onde.

Niveau de l'acte (Akhir et Zahir) : Lorsque l'observateur entre en jeu, c'est-à-dire lorsqu'une action a lieu (niveau de l'acte), cet état potentiel devient concret. La fonction d'onde s'effondre et la particule émerge à un endroit précis. Ici, lorsque les noms divins sont révélés comme des actions, ils deviennent apparents avec les noms Ahir et Zahir. Cela représente la transformation d'une onde potentiellement existante en une réalité tangible (particule) lorsqu'elle est observée par l'observateur. En tant qu'observateur, l'humain influence ce processus et rend le potentiel apparent.

Les versets « Où que vous vous tourniez, vous voyez Son visage » et « Il est le premier et le dernier,

l'apparent et le caché » expriment que l'existence divine est présente dans chaque situation et à chaque niveau. Du point de vue de la physique quantique, ce verset montre que l'être divin existe à la fois dans des états potentiels (onde) et concrets (particules). En d'autres termes, cette réalité divine, qui existe en ondes sous les noms du Premier et du Second, avant que l'observateur (l'être humain) n'intervienne, devient apparente en particules sous les noms du Dernier et de l'Apparent lorsque l'observateur intervient. Le verset « Où que vous vous tourniez, vous voyez sa face » soutient également ce lien. En physique quantique, cet être divin, qui existe en tant que potentiel dans chaque aspect et émerge comme une réalité différente (particule) à chaque observation, peut se manifester partout et de toutes les manières. Cela signifie que l'existence de Dieu se manifeste dans chaque recoin de l'univers, et que peu importe où nous regardons, nous pouvons voir Sa trace.

Secret B

Niyazi Misri, qui a vécu dans les années 1600, dit : « Dans la connaissance de Dieu, ce monde n'est qu'une copie, Dans cette copie, cette non-existence n'est qu'un point, Dans ce point, sont cachés des milliers de mers, "Le monde n'est qu'une goutte de cette mer." Signification : Dans la connaissance de Dieu, l'univers n'est qu'un point. "C'est une page. Un être humain est un point sur cette page. Il y a mille mers dans ce point. « L'univers entier est dans une seule goutte dans mille mers. » Tout est à l'intérieur de l'autre. Cette situation est parallèle en physique quantique. Si vous regardez à l'intérieur d'un atome, vous verrez qu'il a une structure identique à celle du système solaire. L'important est de voir cette intégrité et d'agir en fonction de cette connaissance. Les similitudes métaphoriques entre le « secret de l'Être » et la physique quantique sont à la fois les révélations spirituelles des profondeurs de la physique quantique et les découvertes de la physique quantique visant à comprendre les éléments constitutifs les plus fondamentaux de l'univers. Alors que le soufisme islamique tente de comprendre les vérités cachées Dans l'univers et les secrets d'Allah, la physique quantique examine la nature fondamentale de la matière et de l'énergie et les incertitudes qui les entourent. Bien que ces deux domaines soient des disciplines différentes, ils se rencontrent à un point commun dans leurs efforts pour découvrir les significations profondes de l'univers et l'existence.

CHAPITRE 21 : NIVEAUX DE L'ÂME : Connexions et quantification de la théorie quantique

Rangs et théories

Les étapes de l'âme font référence aux étapes du processus de purification de l'âme et de rapprochement avec Dieu dans le parcours de développement spirituel du soufisme. Dans le soufisme, sept niveaux de l'âme sont souvent acceptés. Ces niveaux représentent les étapes du processus de purification spirituelle de l'individu :

Nefs-i Emmare (Âme commandante)

Nefs-i Levvame (Le moi qui se condamne)

Nefs-i Mülhime (Âme inspirée)

Nefs-i Mutmainne (Âme satisfaite)

Nefs-i Raziye (L'âme agréable)

Nefs-i Marziye (Le Soi dont Allah est satisfait)

Nefs-i Safiye (Âme purifiée)

Si nous abordons les relations métaphoriques entre les niveaux de l'âme et la physique quantique :

I. Le Soi et le principe d'incertitude de Heisenberg

Nefs-i Emmare : Le niveau le plus bas de l'âme. À ce niveau, l'individu est asservi par ses désirs et ses passions mondaines. Le principe d'incertitude stipule qu'il est impossible de connaître simultanément avec certitude la position et l'impulsion d'une particule. Nefs-i Emmare représente la confusion intérieure et l'incertitude de l'individu. Tout comme dans le principe d'incertitude, l'incapacité d'une personne à contrôler ses désirs à ce stade lui rend difficile de trouver une direction définie dans son cheminement spirituel.

II. L'âme de la loi et l'effet d'observateur

Nefs-i Levvame : C'est l'étape où l'individu commence à prendre conscience de ses erreurs et se condamne lui-même. Effet d'observateur : l'observation du système par l'observateur affecte l'état du système. Nefs-i Levvame est l'étape où l'individu commence à observer et à évaluer son propre état intérieur. C'est la première étape vers le changement et l'amélioration de son état spirituel.

III. Le Soi inspiré et le principe de superposition

Nefs-i Mülhime : L'âme qui reçoit l'inspiration et peut distinguer le bien du mal. Dans le principe de superposition, une particule peut être dans plusieurs états simultanément. Nefs-i Mülhime est une étape dans laquelle l'individu expérimente plus d'un état spirituel et reçoit de l'inspiration. Tout comme dans la superposition, à ce stade, l'individu abrite à la fois des états spirituels et mondains.

IV. Le Soi de la Paix et l'Intrication Quantique

Nefs-i Mutmainne : C'est l'étape où l'individu est satisfait et en paix. L'intrication quantique se produit lorsque deux particules sont intriquées et ne peuvent pas se déplacer indépendamment l'une de l'autre. Nefs-i Mutmainne est l'étape où l'individu établit une connexion profonde avec Allah et atteint la paix spirituelle. Cela signifie que, comme l'intrication quantique, l'individu est indissociablement uni au divin.

V. Les Raziye Nefs et la dualité onde-particule

Nefs-i Raziye : C'est l'étape où l'individu est satisfait de la volonté d'Allah et est soumis. La dualité onde-particule est que la matière et l'énergie présentent à la fois des propriétés ondulatoires et particulaires. Nefs-i Raziye est l'étape où l'individu accepte les états terrestres et spirituels et réalise l'unité de ces états. Cela implique d'accepter deux aspects de l'existence, comme la dualité onde-particule.

VI. La théorie des champs quantiques et la théorie Nefs-i Marziye

Nefs-i Marziye : L'âme qui est satisfaite d'Allah et qui a gagné Son approbation. La théorie quantique des champs décrit l'interaction des particules quantiques et des champs. Nefs-i Marziye est l'étape où l'individu est en harmonie avec toute existence en obtenant le consentement d'Allah. Cela représente une situation dans laquelle toutes les entités et énergies sont en interaction constante les unes avec les autres, comme la théorie quantique des champs.

VII. L'unité de l'âme pure et du champ quantique

Nefs-i Safiye : C'est le niveau le plus élevé de l'âme et c'est l'étape où l'individu est complètement purifié et pur. L'unité du champ quantique et la théorie quantique des champs stipulent que toutes les particules et énergies de l'univers sont des manifestations d'un seul champ. Le Soi Pur est l'étape où l'individu devient complètement pur et dans l'unité et l'intégrité divines. Cela signifie que, comme l'unité du champ quantique, tous les êtres de l'univers proviennent d'une seule source divine et sont unis dans cette source.

Les liens entre les niveaux de l'âme et la physique quantique présentent de nombreuses similitudes aux niveaux métaphorique et philosophique. Alors que les stades de l'âme représentent différentes étapes du voyage spirituel d'un individu, la physique quantique explique comment la matière et l'énergie se comportent à des niveaux fondamentaux. Ainsi, à chaque niveau de l'âme, l'onde prend une position différente. Chaque fluctuation et chaque changement amènent une personne à ressentir son âme (nafs-natîqa) sous différentes formes aux yeux d'Allah. L'homme qui se connaît sous différentes formes et vagues dans chaque forme, entre sur le chemin de la connaissance d'Allah dans différentes dimensions, conformément à la règle « Celui qui se connaît lui-même (son âme), connaît son Seigneur », ce qui conduit à atteindre la certitude. Ces connexions aident les gens à approfondir leur compréhension spirituelle et scientifique, les aident à mieux comprendre leur place et leur potentiel dans l'univers, c'est-à-dire les aident à atteindre le titre de calife et, à partir de là, les aident à comprendre le secret de l'Être.

Quantification

Le terme « quantifié » fait référence au fait qu'en mécanique quantique certaines propriétés physiques d'un système ne peuvent prendre que certaines valeurs discrètes. Ce concept est l'une des caractéristiques fondamentales de la physique quantique, par opposition aux variables continues de la physique classique. La quantification est directement liée à de petits paquets d'énergie appelés « quanta

».

Quantification de l'énergie : Être quantifié signifie que l'énergie d'un système ne peut prendre que certaines valeurs discrètes. Par exemple, les électrons d'un atome existent dans certains niveaux d'énergie et la différence d'énergie entre ces niveaux est d'une certaine valeur. Les électrons perdent ou gagnent de l'énergie lorsqu'ils passent d'un niveau à l'autre, mais la quantité de cette énergie est quantifiée. Les électrons ne peuvent pas exister dans des niveaux d'énergie intermédiaires.

Lumière et photons : La lumière est constituée de paquets d'énergie appelés photons, qui présentent à la fois des propriétés d'onde et de particules. Les photons sont des unités discrètes dotées d'une fréquence et d'une énergie spécifiques. Cela signifie que la lumière est également quantifiée ; c'est-à-dire qu'ils se trouvent dans des emballages à certains niveaux d'énergie.

Nombres quantiques : Dans les atomes et autres systèmes quantiques, les nombres quantiques déterminent les niveaux d'énergie, le moment angulaire et d'autres propriétés d'une particule. Ces nombres sont également quantifiés, ce qui signifie qu'ils ne peuvent prendre que certaines valeurs. Exemples :

Niveaux d'énergie des électrons : Les électrons d'un atome existent dans certains niveaux d'énergie et ces niveaux sont quantifiés. Lorsque les électrons passent d'un niveau à l'autre, ils émettent ou absorbent une certaine quantité d'énergie.

Émission de photons : lorsque les électrons d'un atome tombent d'un niveau d'énergie à un niveau inférieur, ils émettent un photon avec une énergie égale à la différence d'énergie entre eux. Il s'agit également d'un processus quantifié, car les photons ne peuvent être produits qu'à certains niveaux d'énergie.

La physique classique travaille avec des variables continues dans de nombreuses situations. Par exemple, la hauteur ou la vitesse d'une balle peuvent changer continuellement et prendre n'importe quelle valeur. Cependant, en mécanique quantique, certaines quantités physiques ne peuvent prendre que certaines valeurs (quantifiées). Il s'agit d'un concept essentiel pour comprendre le comportement au niveau atomique et subatomique. L'expression « être quantifié » reflète cette nature discrète fondamentale du monde quantique et joue un rôle central dans la compréhension de la mécanique quantique. Ce concept occupe une place très importante dans des domaines tels que la physique quantique et les technologies quantiques.

L'affirmation « Les électrons ne peuvent pas exister dans des niveaux d'énergie intermédiaires » indique qu'en mécanique quantique, les niveaux d'énergie d'un électron dans un atome sont discrets et que les électrons ne peuvent exister que dans ces niveaux d'énergie particuliers.

Niveaux d'énergie discrets : Dans la structure d'un atome, les électrons se trouvent dans certains niveaux d'énergie. Ces niveaux sont des valeurs énergétiques discrètes définies par la mécanique quantique. Autrement dit, un électron ne peut exister que dans ces niveaux d'énergie prédéterminés.

Absence de niveaux d'énergie intermédiaires : les électrons ne se trouvent pas entre ces niveaux

d'énergie discrets. En d'autres termes, lorsqu'un électron passe d'un niveau d'énergie à un autre, il ne « erre » pas autour d'un niveau d'énergie intermédiaire. Lors d'un changement de niveau, l'électron fait un saut soudain et change son énergie.

Absorption ou émission d'énergie : Si un électron passe d'un niveau d'énergie à un niveau inférieur, il émet une certaine quantité d'énergie lors de cette transition. De même, il absorbe une certaine quantité d'énergie pour atteindre un niveau d'énergie supérieur. Cependant, ce changement d'énergie ne peut se produire qu'à certaines valeurs quantifiées car les niveaux d'énergie sont discrets. Il n'existe donc pas de niveau énergétique intermédiaire ; Lorsqu'un électron passe d'un niveau à un autre, il reçoit ou cède son énergie sous forme de paquet quantifié.

Exemple : Si un électron d'un atome d'hydrogène veut passer du niveau d'énergie $n = 1$ au niveau d'énergie $n = 2$, il ne peut absorber qu'une certaine différence d'énergie entre ces deux niveaux d'énergie. Il n'est pas possible pour un électron de rester « à mi-chemin » entre ces deux niveaux d'énergie ; ne peut exister qu'au niveau $n = 1$ ou au niveau $n = 2$.

Il s'agit d'une conséquence de la nature « quantifiée » de la mécanique quantique et elle est assez différente des règles de la physique classique. C'est l'un des principes fondamentaux du monde quantique et il joue un rôle essentiel dans la compréhension du comportement des particules subatomiques. Lorsque nous évaluons la phrase « Les électrons ne peuvent pas exister à des niveaux d'énergie intermédiaires » à partir d'une approche mystique, mystique ou métaphysique, nous pouvons identifier cette situation avec le processus d'atteinte de certaines couches, stations ou degrés d'existence et de conscience.

Niveaux soufis et niveaux d'énergie discrets des électrons

Dans la tradition soufie, le cheminement spirituel d'une personne est défini comme le processus d'approche de Dieu en passant par certaines étapes. Ces niveaux se composent de différentes étapes, telles que « Nafs-i Emmare » (âme commandante), « Nafs-i Levvame » (âme condamnatrice), « Nafs-i Mutmainne » (âme satisfaite). Tout comme les électrons ne peuvent pas exister à des niveaux d'énergie intermédiaires, il n'est pas possible pour un disciple de passer au suivant sans avoir terminé une certaine étape de ce voyage spirituel. Cela signifie que chaque étape spirituelle doit être vécue de manière quantifiée, avec une certaine complétude ou intégralité. Il n'y a pas de « niveaux intermédiaires » entre ces étapes ; La personne est soit à un niveau, soit passée au niveau suivant. Le voyage spirituel se déroule en étapes spécifiques, avec des transitions complètes et claires, tout comme des électrons sautant entre les niveaux d'énergie.

Unité de l'Être et niveaux d'énergie

La doctrine de l'Unité de l'Être soutient que toute existence est un reflet de l'unité divine et que tout existe au sein de cette unité selon un ordre et un équilibre divins. De ce point de vue, le fait que les

électrons existent à certains niveaux d'énergie et ne peuvent occuper une position « indéfinie » entre ces niveaux symbolise que l'existence est régie par un ordre précis dans le cadre des lois divines. Chaque être a un niveau qui est conforme à la volonté d'Allah et ne peut pas dépasser ce niveau. Cette compréhension montre que chaque particule de toute existence est une partie de la sagesse divine, et que tout est à sa place et agit conformément à un but. D'un point de vue soufi, la compréhension par une personne de sa place dans cet ordre et la façon dont elle vit selon cette position peuvent être considérées comme une expression de maturité spirituelle.

Niveaux de conscience spirituelle

Dans les approches mystiques, il est admis que la conscience humaine est constituée de certains niveaux. La conscience s'élève à un niveau supérieur à chaque étape de maturité. Tout comme les niveaux d'énergie des électrons, ces niveaux de conscience sont séparés les uns des autres par des frontières nettes. La transition d'un niveau de conscience à un autre n'est possible que si une personne réalise pleinement ce niveau. Il n'existe pas de demi-expérience ou de transition incomplète. Cela souligne que l'évolution spirituelle de l'homme progresse par certaines étapes et que chaque étape est un processus qui doit être vécu dans son intégralité.

Sauts spirituels : voyage à Sidrat al-Muntaha

Dans la tradition soufie, Sidrat al-Muntaha est connu comme le dernier point où l'âme est la plus proche d'Allah. Ce point représente les limites du royaume divin et constitue l'arrêt final où l'âme humaine transcende le monde matériel et entre dans le royaume de l'existence pure. Tout comme les sauts soudains entre les niveaux d'énergie des électrons, de tels sauts se produisent également dans le voyage spirituel de l'homme. Cependant, ces sauts se produisent non seulement dans la conscience, mais aussi dans les connexions profondes entre l'essence de l'âme et l'ensemble de l'existence.

Sidrat al-Muntaha est également considéré comme un « test final » ou un « seuil suprême » pour une personne. Lorsque l'âme atteint ce point, elle réalise une synthèse de toutes ses expériences antérieures et, à ce stade, le monde matériel est complètement laissé derrière elle. La réalisation de la vérité divine n'est possible que lorsque ce point est atteint, et il représente le plus haut niveau de conscience. Au cours de ce voyage, chaque saut spirituel qu'une personne fait est une étape dans son voyage vers l'essence de l'âme ; chaque saut est vu comme une expression du désir de se rapprocher de Dieu.

Ces sauts ne sont pas de simples progrès ou un développement linéaire, mais des transformations profondes et soudaines qui se produisent dans les couches de l'existence. Tout comme il n'y a pas d'« arrêt intermédiaire » ou de position temporaire entre les niveaux d'énergie des électrons, il n'y a pas de période de transition incertaine dans le voyage spirituel. Lorsqu'une personne passe d'une étape à une autre, sa conscience spirituelle est également complètement renouvelée. Ce saut n'est pas seulement une prise de conscience mentale, mais une reconstruction de toute la structure de l'âme et de

l'existence.

La signification spirituelle de Sidrat al-Muntaha est qu'elle est la dernière étape où l'on peut assister à la manifestation absolue d'Allah. Cette étape est le point où tous les voiles de la vérité divine sont levés et seule l'existence pure demeure. En ce sens, Sidrat al-Muntaha est l'étape finale où l'âme est complètement intégrée à la volonté d'Allah, au-delà de toutes les perceptions humaines et des limitations du monde. Ici, tout se dissout dans l'être absolu de Dieu ; il n'y a plus de soi séparé ni d'existence personnelle, seulement un retour à l'unité de Dieu.

En conclusion, ce voyage vers Sidrat al-Muntaha n'est pas une aventure existentielle, mais le plus haut sommet de rapprochement vers Allah. Comme les sauts quantiques des électrons, les sauts spirituels sont des changements instantanés, brusques et absolus. Chaque saut est un moment de transformation sur la fine ligne entre l'existence et la non-existence, où l'âme se rapproche un peu plus de la vérité de Dieu.

La volonté de Dieu et la sagesse du destin prédéterminé

Cette perspective métaphysique met l'accent sur la volonté absolue de Dieu et la certitude du destin. Tout comme les électrons ne peuvent exister qu'à certains niveaux d'énergie, les êtres se déplacent également dans l'ordre et le destin déterminés par Dieu. L'homme est tenu de se conformer à cet ordre divin et de consentir à son propre destin. Il n'y a pas d'état intermédiaire ni de voie de sortie ; soit l'action est menée conformément au plan divin, soit des déviations se produisent. Cependant, dans aucun cas, une personne ne peut s'écarter du chemin qui lui a été tracé.

CHAPITRE 22 : LES SAINTS ET LE QUANTUM

Dans les histoires de saints et les anecdotes islamiques, les miracles sont généralement racontés sur un plan moral et spirituel. Les liens avec les branches modernes de la science telles que la physique quantique peuvent être examinés. Les événements et les miracles décrits dans certaines histoires peuvent être comparés aux théories quantiques. Vous trouverez ci-dessous quelques exemples qui peuvent être liés à certaines histoires dans lesquelles de tels miracles sont racontés et à la physique quantique.

L'invisibilité de Hazrat Khidr et d'Elijah

Le fait que Hazrat Khidr et Elijah puissent exister dans une dimension que les gens ne peuvent pas voir est similaire au fait que les particules en physique quantique existent dans une fonction d'onde différente lorsqu'elles ne sont pas observées. En théorie quantique, les particules peuvent être en

superposition entre différents états lorsqu'elles ne sont pas observées. L'apparition soudaine de Hazrat Khidr à différents moments et à différents endroits peut être comparée à une particule en superposition apparaissant à un certain moment au moment où elle est observée. Comme pour l'intrication, le fait que Hazrat Khidr et Ilyas puissent soudainement passer d'une dimension à l'autre suggère que cette connexion pourrait exister au niveau quantique.

Yunus Emre et l'Ordre Subatomique

La profonde compréhension mystique de l'ordre et des subtilités de l'univers de Yunus Emre dans ses poèmes et anecdotes peut être interprétée avec les théories physiques modernes. Par exemple, la phrase de Yunus Emre « Il y a un moi en moi » nous rappelle qu'il existe une incertitude et une superposition constantes même dans les structures internes des particules observées en physique quantique. En physique quantique, l'incapacité de connaître simultanément avec certitude la position et l'impulsion d'une particule présente une ressemblance métaphorique avec les descriptions du monde intérieur profond de Yunus Emre.

L'influence d'Abdulkadir Geylani sur les affaires

L'influence et les miracles d'Abdulkadir Geylani sur la matière peuvent être interprétés comme un reflet des interactions et des incertitudes au niveau quantique. Par exemple, on raconte qu'un jour Abdulkadir Geylani a guéri un patient en le touchant. Cela pourrait recouper des concepts observés en physique quantique, tels que l'intrication des particules et l'action à distance. En théorie quantique, une fois que deux particules s'entremêlent, l'état de l'une peut affecter l'autre malgré la distance qui les sépare.

Hacı Bektaş Veli et le phénomène de positionnement/temps multiple

Alors que Hacı Bektaş Veli était sur le point de mourir, il a dit aux gens autour de lui : « Quelqu'un viendra prendre mon corps, donnez-le-lui. » Quelqu'un vient effectivement chercher le corps. Ils ne veulent pas donner des funérailles à cette personne dont l'identité est inconnue. Finalement, la mystérieuse personne venue récupérer le trésor est obligée de retirer son voile. Soudain, ils voient qu'il s'agit de Hacı Bektaş Veli. Les saints peuvent voyager entre les époques et se trouver à plusieurs endroits en même temps.

Probabilités quantiques chez Nasreddin Hodja

Un homme a demandé à Nasreddin Hodja de Nevşehir, qui se rendait à Akşehir, « Hodja, quelle heure est-il ? » il demande. La réponse du professeur était surprenante, comme toujours : « Je ne sais pas, je suis un étranger ici. » En physique quantique, le temps et l'espace ne sont pas absolus. Nasreddin Hodja

est aussi un homme sage. Les mots « Et si ça marche » lors du levurage du lac sont comme une référence au monde quantique où toutes les possibilités sont possibles. Cela peut fonctionner ou non...

Ils ont demandé à Nasreddin Hodja : Qui es-tu ? « Rien, dit le Hodja, je ne suis personne. »

Quand il vit qu'ils se moquaient de lui et l'ignoraient, cette fois le Hodja demanda : « Qui es-tu ? »

« Mutasarrif », dit l'homme effrontément. « Que seras-tu ensuite ? » Nasreddin Hodja a demandé à nouveau.

– Je suppose que je deviendrai gouverneur.

- Plus tard?

– Vizir

– Que deviendras-tu ensuite ?

– Peut-être que je pourrais devenir grand vizir.

– Et après ?

Comme il n'y avait plus de position disponible, l'homme baissa la tête et dit sa dernière position : « Aucune ».

– Pourquoi es-tu toujours aussi énervé, mec ? Je suis déjà à la station que vous atteindrez peut-être des années plus tard : « La station du néant ! »

Hazrat Mevlana a expliqué qu'il était dans la station du néant comme suit. « N'as-tu jamais entendu parler de ma renommée dans ce monde ? Je ne suis rien, rien !

Ces histoires contiennent des similitudes et des parallèles métaphoriques avec les concepts de base des théories quantiques. L'idée selon laquelle les saints connaissaient les théories quantiques semble éclairer certains des phénomènes découverts par la science moderne lorsque l'on examine les miracles et les histoires qu'ils racontaient.

La téléportation quantique et le trône de Belkis

Dans le Coran, l'événement de l'avènement du trône de Balqis, Hz. C'est l'une des histoires sur Salomon et c'est une histoire intéressante qui peut être liée à la physique quantique. Cet événement est relaté dans le Coran dans la sourate An-Naml. Hazrat. Soliman voulait que le trône de Belkis lui soit apporté en un clin d'œil. L'histoire de l'avènement du trône de Balqis est racontée dans le Coran comme suit :

« Dis : « Ô chefs ! Qui d'entre vous m'apportera le trône de Balqis avant qu'ils ne viennent à moi en soumission ? » L'Ifrit des djinns dit : « Je te l'apporterai avant que tu te lèves de ton siège. Je suis vraiment capable de le faire, le digne de confiance. » Celui qui avait la connaissance du Livre dit : « Je te

l'apporterai. « En un clin d'œil. » Lorsque Salomon vit le trône assis à côté de lui, il dit : « Ceci vient de la grâce de mon Seigneur. » (An-Naml/38-40)

Hazrat. Dans l'histoire de Salomon, le fait que le trône de Belkis soit amené à Salomon en un clin d'œil présente une similitude intéressante avec la logique du 1 et du 0 dans les systèmes quantiques. L'événement décrit dans cette histoire peut être évalué comme un processus de transition continu entre l'existence et la non-existence. En physique quantique, le fait qu'une particule puisse être dans plusieurs états à la fois, c'est-à-dire être en superposition, évoque le trône de Belkis déplacé d'un endroit à un autre en un instant. Cette situation, qui peut être associée à des phénomènes tels que l'effet tunnel quantique et le déplacement instantané, peut être considérée comme 1 (existence) se transformant soudainement en 0 (non-existence) et émergeant à nouveau comme 1 dans la logique quantique. C'est-à-dire que le trône de Bilqis a disparu un instant (0) et est réapparu ailleurs au même moment (1). Cet incident, Hz. Cela peut être considéré comme une manifestation de la sagesse et de la puissance divines de Salomon. Dans la vision soufie, il est admis que tout est constamment créé et détruit par Dieu, c'est-à-dire que chaque instant est une nouvelle création. Cette compréhension coïncide avec la structure discrète des systèmes quantiques et la logique de l'existence et de la destruction continues. Le transfert instantané du trône de Bilqis d'un endroit à un autre est en réalité un symbole du pouvoir d'Allah de créer et de détruire constamment.

Dans ce contexte, le trône de Bilqis est Hz. Son introduction en présence de Salomon peut être considérée comme un reflet de la manière dont la fine ligne entre l'existence et l'annihilation, qui se trouve dans les profondeurs de la physique quantique, c'est-à-dire les transitions entre 1 et 0, est façonnée par la volonté divine. Cet événement montre que les transitions entre l'existence et la non-existence ne sont pas seulement un processus physique, mais aussi une manifestation du pouvoir divin.

Somuncu Baba et la superposition

L'une des anecdotes fréquemment racontées en Anatolie et dans le monde islamique concerne un ami d'Allah qui aurait eu le miracle de sortir par différentes portes de la mosquée en même temps. De tels événements sont généralement considérés comme l'un des miracles de ceux qui ont atteint le niveau de sainteté. L'un des noms les plus connus de ces histoires est Somuncu Baba. Après sa conversation dans la Grande Mosquée, Somuncu Baba a pu sortir par plusieurs portes en même temps. Cet incident est considéré comme une indication de son pouvoir spirituel et des miracles que Dieu lui a accordés. Lorsque ses disciples et le public sont témoins de cet événement, ils comprennent mieux quel grand saint il était. Somuncu Baba fabriquait et vendait du pain à Bursa à l'époque de Yıldırım Beyazıt. Pendant la construction de la Grande Mosquée, il apportait et distribuait aux ouvriers qui y travaillaient les pains qu'il fabriquait dans son propre four. Les pains fabriqués dans ce petit four suffisaient aux ouvriers et chacun tirait sa subsistance de ces pains.

Lorsque la construction de la Grande Mosquée fut finalement achevée ; Yıldırım Beyazıt demande à Son Excellence l'Émir Sultan de lire le premier sermon. L'Émir Sultan dit au sultan que Somuncu Baba réside

ici et que ce n'est pas son rôle de lire le sermon pendant qu'il est là. Le sultan lui dit de demander à Somuncu Baba de le lire. Finalement, incapable de résister à l'insistance, Somuncu Baba va donner le sermon. Il fait sept interprétations différentes de la sourate Fatiha dans le sermon. Une fois l'interprétation terminée ; « La première interprétation de la sourate Fatiha est comprise par toute la congrégation, la deuxième interprétation est comprise par une grande partie de la congrégation, la troisième interprétation est comprise par la moitié de la congrégation, la quatrième interprétation est comprise par une petite partie de la congrégation. congrégation, la cinquième interprétation est comprise par une très petite partie de la congrégation, la sixième interprétation est comprise par quelques personnes, et la septième interprétation n'est comprise que par la congrégation elle-même. » Lorsque la congrégation a vu ce qu'un grand saint et ami de Dieu leur donnait un père, Somuncu, et ils voulaient lui baiser la main en sortant de la mosquée. Somuncu Baba n'a pas pu refuser le souhait de la congrégation et a fait baiser sa main par la congrégation alors qu'ils sortaient des trois portes de la mosquée Ulu. Ainsi, toute la congrégation a l'honneur d'embrasser la main de Hazrat. Alors que la congrégation, qui a commencé à se disperser, parle entre eux de la façon dont ils ont embrassé la main de Somuncu Baba, ils réalisent soudain qu'ils ont embrassé sa main même s'ils sont sortis par des portes différentes. Somuncu Baba était aux trois portes en même temps et on lui a embrassé la main.

Environ 500 ans plus tard ; L'état d'être à différents endroits au même moment a été observé pour la première fois grâce à la mécanique quantique. Mais la différence ici est que seules des particules subatomiques ont été observées à différents endroits simultanément. En physique quantique, une particule peut exister dans plusieurs états simultanément. La sortie de Somuncu Baba par différentes portes en même temps peut être comparée à cette situation de superposition. Comme les particules, les amis de Dieu peuvent aussi être dans un état de superposition spirituelle.

Quantum dans les légendes de Mevlana

Mevlana Celaleddin Rumi est un grand poète et penseur soufi qui a vécu au 13e siècle. Ses enseignements et ses légendes sont connus pour leurs profondes perspectives spirituelles et leurs récits métaphoriques. Certains événements et idées dans les œuvres et anecdotes de Rumi présentent des parallèles avec la physique quantique moderne.

I. Unité de l'Être (Unité de l'Être)

L'un des concepts philosophiques les plus importants de Mevlana est le concept de « Vahdet-i Vulgav », signifiant « l'unité de l'existence », qui exprime l'unité de tous les êtres. En physique quantique, on pense que toutes les particules de l'univers sont interconnectées dans un champ d'énergie. Les paroles suivantes de Mevlana peuvent être considérées dans ce contexte : « Nous sommes des vagues de la même mer, nous sommes des feuilles du même arbre. », « Tout est interconnecté. » Ces expressions peuvent être comparées au concept d'intrication quantique. Dans l'intrication quantique, deux particules peuvent communiquer entre elles instantanément, quelle que soit la distance qui les sépare. La compréhension de Mevlana de l'unité de l'être exprime l'idée que tout dans l'univers est essentiellement un.

II. Au-delà du temps et de l'espace

L'un des thèmes que Mevlana traite fréquemment dans ses œuvres est la possibilité d'une existence au-delà du temps et de l'espace. Ce thème peut être parallèle à la compréhension de la nature relative du temps et de l'espace en physique quantique. Rumi dit : « Le passé et le futur appartiennent à Allah, vivez simplement l'instant présent. » En mécanique quantique, le temps et l'espace ne sont pas fixes au sens classique et ne sont pas dans un état déterminé jusqu'à ce qu'ils soient observés. Les déclarations de Mevlana soulignant l'existence au-delà du temps semblent être en harmonie métaphorique avec cette réalité scientifique.

III. L'histoire de Simurgh de Rumi et la superposition quantique

L'histoire de Simurgh dans l'œuvre « Mesnevi » de Mevlana peut être associée au concept de superposition. Simurgh est en fait une représentation d'un ou de plusieurs oiseaux. La superposition fait référence à la capacité d'une particule à être dans plusieurs états en même temps. L'histoire de Simurgh de Mevlana nous dit que l'individu est à la fois unique et fait partie du tout : « Dans la légende de Simurgh, chaque oiseau est en fait Simurgh, et Simurgh est tout. »

IV. Miroir et reflets

Rumi utilise fréquemment la métaphore du miroir. En physique quantique, l'état des particules est déterminé au moment de l'observation, tout comme le reflet instantané observé en regardant dans un miroir. « Gardez le miroir de votre cœur pur afin que la Vérité se reflète. » Ceci est analogue à l'état des particules observées en mécanique quantique, déterminé par l'observateur. L'état des particules est « réfléchi » et devient défini au moment de l'observation.

V. Danse de l'Univers

L'une des métaphores les plus connues de Rumi est la représentation de l'univers comme une danse. En physique quantique, les particules sont en mouvement et en interaction constants. Mevlana dit : « L'univers est une transformation, tout est interconnecté et danse. » Cette affirmation est conforme à la conception de la physique quantique selon laquelle les particules sont en interaction et en mouvement constants. Dans le monde quantique, chaque particule fait partie d'un cycle d'énergie et de mouvement. Les légendes et les enseignements de Mevlana Celaleddin Rumi présentent de nombreux parallèles avec la physique quantique sur le plan métaphorique et philosophique. Ses thèmes tels que l'unité de l'être, au-delà du temps et de l'espace, la métaphore du miroir et la danse de l'univers se chevauchent de manière intéressante avec les concepts fondamentaux de la physique quantique. Ces parallèles peuvent nous aider à mieux comprendre à la fois la profonde compréhension spirituelle de Rumi et les vérités complexes que la science moderne révèle sur l'univers.

Miracles et phénomènes quantiques

Les miracles, dont quelques exemples sont donnés ci-dessus, expriment les états et événements

extraordinaires accomplis par les amis d'Allah, connus sous le nom de saints dans le soufisme islamique. La conscience quantique est un concept basé sur l'idée que la physique quantique peut être liée à la conscience humaine. Bien que ces deux domaines proviennent de disciplines apparemment différentes, ils présentent à certains égards des parallèles métaphoriques et philosophiques. Les miracles des saints soufis suscitent depuis des siècles une profonde admiration dans le monde islamique. Bien que ces miracles s'expliquent par la profondeur spirituelle des soufis et leur dévotion à Allah, la science moderne a cherché à examiner ces événements extraordinaires du point de vue de la physique quantique.

La physique quantique est une branche de la science qui travaille aux plus petites échelles de l'univers, visant à comprendre les éléments fondamentaux de la nature. Dans ce contexte, l'examen de la relation entre les phénomènes quantiques et les miracles des saints pourrait renforcer les liens entre le monde spirituel et le monde scientifique. L'une des caractéristiques les plus fascinantes de la physique quantique est peut-être des phénomènes tels que la superposition et l'intrication. La superposition signifie qu'une particule quantique peut être dans plusieurs états en même temps, tandis que l'intrication se produit lorsque deux particules apparemment indépendantes deviennent profondément connectées. Un effet sur l'une des particules intriquées affecte instantanément l'autre, et cet effet est valable même s'il y a une distance entre les deux particules. De tels phénomènes remettent en question les règles déterministes auxquelles nous sommes habitués dans la vie quotidienne, nous rappelant à quel point l'univers est mystérieux et difficile à comprendre. Les miracles accomplis par les saints sont des événements difficiles à expliquer dans le cadre des lois classiques de la physique. La proximité des soufis avec Dieu leur permet d'entrer en contact avec des forces spirituelles et d'accomplir des événements qui transcendent le monde physique. Ces miracles sont des événements qui dépassent le temps et l'espace et défient la compréhension de l'esprit humain. Par exemple, des miracles tels qu'un saint se trouvant à plusieurs endroits en même temps, guérissant instantanément une maladie ou voyant l'avenir ont des parallèles avec les phénomènes de superposition et d'intrication quantiques.

Le principe de superposition offre une perspective intéressante pour expliquer des miracles tels que la présence du saint à plusieurs endroits à la fois. Ce phénomène suggère que les saints, avec la permission de Dieu, peuvent manipuler les événements se produisant au niveau quantique et ainsi se manifester dans le monde physique non pas comme une entité unique mais comme des entités multiples. Considérant que dans le monde quantique, une particule peut se trouver à plusieurs endroits à la fois, il est possible que des saints aient pu atteindre cet état grâce à leur niveau spirituel.

Le phénomène d'intrication peut expliquer des miracles tels que des saints connaissant ou influençant instantanément des événements qui se produisent à de grandes distances. L'intrication quantique montre qu'il peut y avoir une communication instantanée entre des particules intriquées les unes avec les autres, quelle que soit la distance. Dans ce contexte, on peut penser que le haut niveau spirituel du saint renforce son lien avec Dieu et crée un enchevêtrement au niveau universel. Grâce à cet enchevêtrement, le saint peut avoir une connaissance ou une activité qui n'est pas possible dans le monde physique.

Une telle perspective, en réunissant la profonde sagesse spirituelle du soufisme et les découvertes de la science moderne, peut nous aider à comprendre les dimensions spirituelles et matérielles de l'univers

dans son ensemble. Alors que la physique quantique nous montre à quel point l'univers est mystérieux et extraordinaire, le soufisme ouvre la porte à la compréhension des dimensions spirituelles de cet univers et des effets de Dieu sur ce monde. Cette relation potentielle entre les miracles des saints et les phénomènes quantiques ne doit pas rester une simple spéculation, mais doit être considérée comme une opportunité d'explorer comment deux visions du monde différentes se complètent et s'enrichissent mutuellement. En conclusion, la relation entre les miracles des saints soufis et les phénomènes quantiques est un sujet intéressant et stimulant qui explore les liens profonds entre la science et la connaissance spirituelle. Les secrets de l'univers peuvent être cachés à la fois dans les subtilités de la physique quantique et dans les profondeurs spirituelles du soufisme. Explorer les liens entre ces deux mondes peut enrichir nos connaissances spirituelles et scientifiques et nous aider à parvenir à une compréhension plus holistique du fonctionnement de l'univers.

Événements extraordinaires et phénomènes quantiques

Les miracles sont définis comme des événements surnaturels accomplis par des saints. Par exemple, un ami d'Allah peut être vu à différents endroits en même temps, connaître un événement qui se produira dans le futur ou déplacer un objet d'une manière qui va à l'encontre des lois physiques. En physique quantique, nous observons la capacité des particules à exister dans plusieurs états simultanément (superposition), le transfert instantané d'informations (intrication quantique) et d'autres phénomènes qui ne peuvent être expliqués par la physique classique. Ces événements extraordinaires peuvent être métaphoriquement liés aux phénomènes extraordinaires observés dans le monde quantique. Alors que les miracles sont considérés comme des manifestations de sagesse et de pouvoir au-delà du monde physique, la physique quantique étudie les mécanismes qui opèrent au-delà des règles de la physique classique dans la nature fondamentale de la matière et de l'énergie.

Conscience et observation

Sur toutes ces personnes qui ont accompli des miracles de choses extraordinairement bonnes, ont atteint leur conscience spirituelle et leur proximité avec Dieu. Cette conscience nous permet d'établir la conscience des données concernant les universités et les secrets du monde. Le rôle d'observation est important en termes de quantité physique. La procédure de cette partie particulière est probablement déterminée au moment présent ou par ce que vous observez. L'âme des questions qui vous intéressent à la manière de ne pas avoir la confiance et l'observation qui affecte la réalité physique. Dans ce contexte, une métaphore relationnelle peut être utile pour établir l'esprit de conformité, la spiritualité de la conformité et le rôle de l'observation physique dans la quantité. Ces miracles sont considérés comme une manifestation d'une conscience spirituelle supérieure, comme en témoigne la quantité physique de l'observation, qui est un déterminant important des effets particuliers.

Unir et connecter

Au nom du soufisme, les saints considéraient chaque personne comme le reflet de la lumière et de l'unité de Dieu. Ces miracles sont si utiles que la croyance de l'univers est essentielle à ses fonctions et à l'ordre du divin. L'intrigue et la signification quantitative de deux particules reposent sur l'ensemble et l'effet d'une réaction instantanée sur le nerf. Cette connexion est indépendante de la distance et indique une unité et une connexion entre les parties. Le concept de l'unité du présent pur est parallèle au concept de quantité d'intrigue. Les miracles de ces mois sont les corollaires de l'unité et de l'univers de connexion et les réalisations les plus importantes des extraordinaires événements de cette conscience.

Les miracles de Somuncu Baba sont dus à la capacité des différentes températures de l'endomètre et du sein. Il est important de comparer une quantité de superposition ; Une petite partie existe en plus de l'utilisation simultanée de l'équipement. Hazrat. La capacité de Khidr existe simultanément à différents moments et également dans une petite association métaphorique avec la quantité d'attraction ou avec les interactions qui ont lieu dans la température et l'espace. Parce que les miracles des concepts et la quantité de science commune sont liés à des contextes différents, ils présentent un certain parallélisme entre métaphores et philosophes. Tous ces miracles considèrent les manifestations d'une conscience spirituelle et de la grâce divine de Dieu, l'étude physique quantitative du fondement de la nature, la mécanique de la vie et l'énergie de la vie, et leur relation avec la conscience. Ces deux domaines suscitent une réflexion sur les liens des professionnels et des phénomènes du monde extraordinaire. Par conséquent, les concepts de miracles et la conformité quantitative de la science sont cohérents avec la compréhension de la connaissance spirituelle et scientifique.

CHAPITRE 23 : LA RÉALITÉ ET LES SAGES DU COSMIQUE

Quantité d'intrigue et unité d'existence

La quantité d'intrigue est la mesure du degré des deux ou plusieurs plus, de sorte qu'à un moment donné, ils se couchent à une distance qui les sépare. De toutes les enchevêtrées, l'effet d'une réaction instantanée se fait sentir du côté autiste. Par exemple, si le spin d'une personne particulière est mesurable, le spin de l'autre personne partielle vous donnera un instinct qui déterminera le résultat instantané. Les parties mentionnées ci-dessus sont particulièrement utiles pour ceux qui s'occupent d'une entité personnelle. Ce phénomène est similaire au concept de causalité dans la classe physique, car cette interaction est productive et la vitesse de la lumière est rapide. L'attrait réside dans les phénomènes les plus mystérieux et les avantages de la quantité mécanique.

Les grands noms de l'ordre soufi sont les suivants : Muhyiddin Arabi a travaillé dur pour devenir professeur de la doctrine de l'Unité de l'Éternité. Eh bien, ce n'est pas un passage de l'existence qui est vrai de l'existence de Dieu. Il n'y a pas d'existence en dehors du reste de Lui. L'analyse quantitative des subtilités des entités physiques est utile pour expliquer l'inextricabilité des deux autres. Étant donné que

toutes les intrigues particulières sont interconnectées, il est possible que l'univers direct continue d'être interconnecté au sein de la même unité.

La quantité d'intrigue est telle que les particules peuvent interagir entre elles dans les limites de température et d'espace. C'est parce que l'existence de Dieu est à la merci du temps, de l'espace et des universités qui existent la nuit. L'Unité d'Attention s'intéresse aux éléments des Universités en raison des différentes manifestations du Divin. Ces parallèles entrent dans la quantité d'intérêt et dans l'unité d'intérêt de sorte que les ports d'une signification professionnelle se situent sur le plan scientifique et spirituel. C'est à ce moment-là que les universités se réunissent pour cette union et ce lien professionnel.

Alors que la compréhension soufie explique que tous les êtres sont une manifestation de Dieu, elle coïncide également avec l'idée que tout dans l'univers est interconnecté. L'intrication quantique montre que toutes les particules de l'univers sont intrinsèquement connectées les unes aux autres. La réalité est le reflet et la manifestation de l'existence de Dieu. Le monde matériel est une image de ce reflet. En théorie quantique, l'observation de l'observateur affecte l'état du système. Cela montre que la réalité est relative à l'observation et émerge en raison de la présence de l'observateur.

L'homme doit faire confiance à la volonté d'Allah et accepter que tout est sous Son contrôle. Le principe d'incertitude d'Heisenberg stipule qu'il est impossible de connaître simultanément avec certitude la position et l'impulsion d'une particule. L'incertitude est une propriété fondamentale du monde quantique. La doctrine de l'unité de l'être soutient que tous les êtres de l'univers sont des manifestations de Dieu et dérivent d'une essence unique. En physique quantique, on considère que les éléments fondamentaux de l'univers sont en interaction constante les uns avec les autres et forment un tout indissociable. Cette intégrité symbolise l'unité de l'univers. Dans le soufisme, la conscience et l'énergie spirituelle sont des outils utilisés pour se rapprocher de Dieu. En physique quantique, la relation entre l'énergie et la conscience est examinée, en particulier à l'aide des théories de la conscience quantique. Dans le soufisme, l'intégration de l'homme avec Dieu et donc avec l'univers est possible à travers un cheminement spirituel. En physique quantique, il est admis que les humains sont connectés à tout ce qui existe dans l'univers et font partie de l'univers au niveau subatomique. Cela correspond à l'idée selon laquelle les humains sont intégrés à l'univers.

Quantum Efface le passé et repentis-toi

L'effacement quantique du passé (effaceur quantique) est l'une des expériences de la mécanique quantique qui remet en question notre intuition classique. Cette expérience montre que le comportement d'une particule (par exemple un photon) dans le passé peut être modifié ou « effacé » par une mesure effectuée dans le futur. Ce phénomène joue un rôle essentiel dans la compréhension de la nature probabiliste de la mécanique quantique et du rôle de l'observateur.

Dans l'expérience à double fente, une particule (par exemple, un électron ou un photon) peut traverser les deux fentes simultanément. Si la destination de la particule est observée sur l'écran derrière les fentes sans qu'aucune mesure ne soit effectuée, un motif d'interférence apparaît, indiquant que la particule se comporte comme une onde. Cependant, si une mesure est effectuée pour déterminer par laquelle des fentes il est passé, le motif d'interférence disparaît et il se comporte comme une particule. Dans une version de cette expérience, après que les photons ont traversé les doubles fentes, une « étiquette » enregistre la fente traversée. Cependant, à un autre stade de l'expérience, ces informations peuvent être délibérément « supprimées ». Si cette information est effacée, c'est-à-dire que l'information sur la fente traversée par le photon n'est plus disponible, le motif d'interférence réapparaît comme si cette information n'avait jamais été collectée. Cela montre que le comportement passé de la particule peut être « annulé » par une action future.

Une expérience d'effacement de l'histoire quantique remet en question la perception linéaire classique du temps. Normalement, l'effet d'un événement suit sa cause. Cependant, dans cette expérience, une mesure effectuée dans le futur semble influencer le passé. En mécanique quantique, cela ne constitue pas une contradiction due à la nature des probabilités et des fonctions d'onde, mais cela remet en cause notre compréhension classique de la causalité. Le soufisme présente une vision d'un univers qui est au-delà du temps et de l'espace et fonctionne sous le pouvoir absolu de Dieu. La capacité de remodeler le passé par un choix futur, comme on le voit dans l'expérience d'effacement quantique du passé, souligne le caractère absolu de la volonté de Dieu et des réalités au-delà de la perception humaine d'un point de vue soufi. Dans le soufisme, on pense que chaque instant est recréé par ordre de Dieu et que le temps est en réalité une création de Dieu. Dans ce contexte, l'expérience d'effacement quantique du passé est parallèle à cette compréhension soufie et peut être interprétée comme une métaphore de la volonté absolue de Dieu, qui est au-delà du temps. L'effacement quantique du passé a de profondes implications tant pour la physique que pour la métaphysique. Ce phénomène élargit notre compréhension scientifique moderne du fonctionnement de l'univers et offre une nouvelle perspective sur les concepts de temps et de création qui sont au cœur de la pensée soufie.

L'effacement des péchés passés par le repentir et l'acceptation de ces péchés comme s'ils n'avaient jamais été commis est un concept important qui exprime la grandeur de la miséricorde et du pardon d'Allah. Réconcilier cela avec la compréhension du temps et de la causalité révélée par l'expérience d'effacement du passé quantique peut élargir à la fois notre compréhension métaphysique et scientifique. Selon l'Islam, lorsqu'une personne se repent sincèrement, Allah efface les péchés de cette personne et ces péchés sont considérés comme s'ils n'avaient jamais été commis. Cela fait référence à la disparition complète des effets d'une action entreprise dans le passé dans le flux linéaire du temps. Ce concept, qui semble contredire le flux linéaire du temps, suggère que le temps et les événements peuvent être remodelés par la volonté d'Allah.

Dans une expérience d'effacement de l'histoire quantique, le comportement d'une particule dans le passé peut être « effacé » ou « modifié » par une action entreprise dans le futur. Cela signifie que le comportement de la particule, son passé, est remodelé par un événement futur. De même, la repentance fait référence à l'effacement d'un péché passé par un retour sincère (repentir) dans le futur. Comme dans l'expérience d'effacement d'une ardoise quantique, ici aussi le passé est réécrit ou effacé

par une action entreprise dans le futur.

L'effacement de l'histoire quantique remet en cause la notion classique de causalité. Cela montre que l'effet d'un événement peut précéder sa cause, ou que l'effet d'une action peut être modifié par un choix futur. Ceci nous rappelle que la volonté et la puissance de Dieu dépassent toute limitation physique et temporelle. La volonté absolue de Dieu est au-delà de la causalité et du temps. L'effacement des péchés passés par la repentance peut être considéré comme une manifestation de cette volonté. Comme dans l'expérience quantique d'effacement du passé, le passé peut être remodelé ou éliminé par la volonté de Dieu. Ceci est un rappel du contrôle absolu de Dieu au-delà du temps et de l'espace. Le pardon de Dieu couvre et peut changer non seulement l'avenir mais aussi le passé.

En mécanique quantique, il existe de nombreuses possibilités avant qu'un événement ne se produise. Cependant, lorsqu'on observe ou qu'on mesure, l'une de ces possibilités apparaît comme « réalité ». Le repentir est une opportunité pour une personne de réévaluer ses choix négatifs passés et d'éliminer les effets de ces choix avec la miséricorde d'Allah. Dans une expérience d'effacement de l'histoire quantique, un état déterminé par une mesure (c'est-à-dire l'information sur la fente qu'il a traversée) peut être « effacé » par un choix effectué dans le futur. De même, grâce à la repentance, les péchés passés d'une personne peuvent être effacés et elle peut recommencer à être « propre ». Cette situation peut être conciliée avec la seconde chance que Dieu donne aux gens et le fait que la porte de la repentance est toujours ouverte. Avec un repentir sincère, Allah efface complètement les erreurs commises dans le passé et offre à la personne un nouveau départ. L'effacement des péchés passés par la repentance est le reflet de la miséricorde et de la volonté illimitées de Dieu. Un parallèle profond peut être établi entre cette situation et les idées sur le temps, la causalité et la probabilité que révèle l'expérience d'effacement de l'histoire quantique. Ces deux concepts montrent que le passé n'est pas absolu, qu'il peut être remodelé et que tout est possible avec la volonté d'Allah. Cela a une signification profonde, à la fois scientifique et métaphysique, et renforce la croyance de l'homme dans la miséricorde infinie de Dieu. « Celui qui se repent d'un péché est comme s'il n'avait jamais commis ce péché. » Hadith.

Le commandement d'être et le monde des possibilités

Le commandement « Kün » signifie le commandement de Dieu « Sois ! » est une commande et tout existe conformément à cette commande. Ce commandement représente la puissance créatrice et la volonté absolue de Dieu. Pour comprendre l'ordre « kun » au niveau subatomique, c'est-à-dire au niveau quantique, il est nécessaire de considérer ensemble les concepts de métaphysique et de physique quantique. En physique quantique, la matière et l'énergie ne sont pas des entités strictement déterminées et statiques ; elles sont plutôt exprimées sous forme d'ondes de probabilité. Au niveau quantique, l'existence d'une particule est décrite uniquement par des ondes de probabilité. Le commandement « Kün » se manifeste comme « l'existence » ou la « réalisation » de ces ondes de probabilité. Le commandement « kun » de Dieu est la transformation des possibilités du potentiel quantique en une réalité concrète. Ceci est également lié au secret de l'Être dans l'homme. Au niveau

quantique, qui est un isthme d'isthmes, les particules existent à certains niveaux d'énergie et un changement de niveau est appelé « saut quantique ». Ce saut se produit soudainement, sans schéma particulier ni intervalle de temps. Il apparaît comme l'effet instantané et absolu d'une puissance créatrice au-delà du temps et de l'espace, conformément au commandement « kun » de Dieu. Dans ce contexte, l'ordre « kun » est l'un des homologues métaphysiques des sauts quantiques. Il ne faut pas oublier que les structures atomiques au niveau quantique font également partie des éléments fondamentaux qui constituent l'être humain dans notre monde. (Basé sur le secret)

D'autre part, l'intrication quantique fait référence à l'état de deux ou plusieurs particules interconnectées. L'état de l'une de ces particules affecte instantanément l'autre, quelle que soit la distance qui les sépare. Dans le soufisme, « Vahdet-i Vujub » (Unité de l'Être) révèle également l'idée que l'univers entier est interconnecté avec le commandement « kun » et que tous les êtres sont un et entier avec la volonté d'Allah. Dans ce contexte, la commande « kun » au niveau subatomique exprime comment la création se produit au niveau quantique, comment elle émerge comme une réalité en étant choisie parmi les possibilités, et l'interconnexion de tous les êtres dans l'univers. « Il est le créateur des cieux et de la terre. (Il les crée sans aucun exemple préalable.) Lorsqu'Il veut que quelque chose arrive, Il lui dit simplement : « Sois », et cela arrive. " (Baqara/117)

Niveaux d'Être et Saut Quantique

Dans le soufisme, notamment dans l'enseignement de Muhyiddin Arabi, le concept de « niveaux de création » (maratibu'l-wujūd) ou « niveaux d'existence » explique les différents niveaux des êtres créés, à partir de l'existence absolue d'Allah. Ces niveaux sont les niveaux d'existence qui émergent avec les manifestations des noms et des attributs de Dieu, et ils expriment une transition progressive de Dieu aux êtres. Dans la conception du soufisme de Muhyiddin Arabi, ces étapes sont généralement examinées en cinq niveaux fondamentaux :

I. Hazretü'l-Hâhût (Le Monde de Lahut)

Le niveau de dissimulation absolue : Le niveau d'existence pure où l'Essence d'Allah est absolue et au-delà de tout, et qu'aucun être créé ne peut atteindre. A ce stade, les noms et les attributs d'Allah ne se sont pas encore manifestés et ce stade est également appelé « Identité Absolue ». Muhyiddin Arabi définit ce niveau comme « Zâtü'l-Büht », c'est-à-dire l'être qu'il est impossible de comprendre et d'appréhender.

II. Hazrat al-Lāhūt (Le monde de Jabarut)

L'étape des noms divins : C'est l'étape où les noms et les attributs d'Allah, c'est-à-dire Ses qualités telles que le pouvoir, la connaissance et la volonté, commencent à se manifester. C'est le degré qui peut être observé dans l'être même d'Allah. Ici, Allah se connaît et se reconnaît avec Ses propres noms et attributs.

III. Hazretü'l-Malakut (Monde spirituel)

Le Monde des Exemples : A ce niveau, il existe un monde symbolique et exemplaire où les noms et les attributs d'Allah se manifestent sous une forme spirituelle. Les rêves, les symboles, l'imagination font partie de ce monde. En même temps, ce royaume, où résident les esprits et les êtres abstraits, est considéré comme la source spirituelle du monde physique.

IV. Hazrat al-Shahadat (Le royaume de la propriété)

Monde matériel (Monde du Martyre) : Le monde matériel et visible se manifeste à ce niveau, qui est le monde des êtres corporels. L'existence des êtres physiques dans le temps et l'espace se déroule à ce niveau. Selon Muhyiddin Arabi, ce royaume est le niveau le plus bas des autres royaumes, mais il est également considéré comme une manifestation de ceux-ci.

V. L'homme parfait (L'homme parfait)

Le Reflet Parfait d'Allah : L'Homme Parfait est l'être en qui tous ces niveaux se réunissent et en qui les noms et les attributs d'Allah se manifestent de la manière la plus parfaite. Selon Muhyiddin Arabi, l'Homme Parfait est un pont entre l'Essence d'Allah et l'existence, et est le lieu où les manifestations provenant de l'Essence d'Allah apparaissent au plus haut niveau.

Ces niveaux, dans l'enseignement de Muhyiddin Arabi sur « l'Unité de l'Être », permettent de comprendre l'existence comme une chaîne partant d'Allah et descendant jusqu'à la matière. Chaque niveau est le reflet du niveau supérieur et la source du niveau inférieur. À travers ces étapes, il est expliqué quel processus suit la création, en partant de l'existence absolue dans l'Essence d'Allah et en terminant avec les êtres créés. Plutôt que de percevoir ces étapes comme des étapes qui se sont produites dans le passé et qui ont été accomplies jusqu'à ce jour, ce processus est renouvelé et réalisé du début à la fin à chaque instant. La situation s'exprime ainsi : « chaque instant est un nouveau vous ». Ces niveaux se produisent au niveau quantique subatomique en milliards de secondes (ce que nous pourrions appeler l'intemporalité). En d'autres termes, à chaque instant ce processus fonctionne du début à la fin et disparaît. Ce processus se déroule dans une unité de temps si courte et incommensurable que nous continuons nos vies dans une perception continue du temps, comme dans l'exemple des images d'un film qui défilent en continu. La dimension quantique subatomique a une structure discrète et ne suit pas un chemin continu dans les transitions. Contrairement à notre compréhension classique de la matière et du temps, la logique du saut quantique et de la réexistence est valable.

MYSTÈRES QUANTIQUES ET POSSIBILITÉS ILLIMITÉES

Ce voyage dans le monde magique du quantique est une découverte qui repousse les limites de la science et nous permet de comprendre la nature fondamentale de l'univers. Ce large spectre, allant du comportement des particules subatomiques aux mystères des trous noirs, nous montre à quel point sont profonds et complexes les secrets offerts par la physique quantique. La déconnexion entre la perception générale et la perception quantique est au cœur de cette nouvelle compréhension, et

surmonter cette déconnexion reste l'un des plus grands défis de la science et de la philosophie. Des concepts fondamentaux tels que la dualité onde-particule, le principe d'incertitude, la superposition et l'effet tunnel quantique nous ont montré que l'univers possède une structure bien plus profonde que ce qui est simplement visible. Comprendre comment les électrons, les photons et d'autres particules subatomiques se déplacent est non seulement une façon de faire de la science, mais aussi de questionner la place de l'humanité dans l'univers.

Dès le début de notre livre, nous avons découvert que la physique quantique n'est pas seulement une discipline scientifique, mais offre également une perspective universelle. Les interactions entre les bosons, appelés particules sociales, et les fermions, appelés particules antisociales, ont été étudiées dans le cadre de cet ordre universel. Des concepts tels que les lois de conservation, l'impulsion et $E=mc^2$ définissent les règles fondamentales qui s'appliquent à chaque point de l'univers ; Les phénomènes cosmiques tels que les trous noirs, la matière noire et l'énergie noire ont révélé que la physique quantique englobe non seulement le monde microscopique mais aussi les échelles cosmiques. Les contributions d'Einstein, Bohr, Schrödinger et d'autres grands penseurs ont posé les premières pierres de cette nouvelle compréhension ; Associé à des concepts tels que l'expansion de l'univers, le Big Bang et la théorie de tout, il a une fois de plus montré à quel point l'univers est énorme et complexe.

Le monde quantique, contrairement au monde classique, peut sembler être un jeu dans lequel nous devons constamment lancer des dés ; Mais ce jeu nous donne une clé pour percer les secrets de l'univers. À la fin de ce livre, nous avons partagé cette clé avec vous, lecteur, et vous avons emmené un pas plus loin dans le monde quantique des possibilités infinies. À ce stade, il est temps de consolider ce que nous avons appris et d'approfondir notre réflexion. Les secrets que recèle la physique quantique apportent non seulement une compréhension scientifique, mais aussi une enquête plus approfondie sur la vie, l'univers et l'existence elle-même. Ouvrir les portes de ce monde magique était le premier pas vers les profondeurs de l'univers ; Il nous appartient désormais d'élargir cette compréhension et d'appliquer ces nouvelles perspectives à chaque instant de notre vie.

Cet ouvrage n'est pas seulement une découverte scientifique, mais aussi une recherche spirituelle et mystique. Le mysticisme islamique, en particulier le soufisme, développe une compréhension qui présente des similitudes profondes et surprenantes avec la physique quantique. Alors que les enseignements du soufisme mettaient l'accent sur l'unité de l'existence et l'interdépendance de toutes choses, la physique quantique présentait également un monde dans lequel les particules étaient interconnectées. Dans ce livre, nous vous présentons une découverte à la fois scientifique et spirituelle, à l'intersection de ces deux domaines. Nous avons vu que comprendre la nature mystérieuse de la physique quantique et ses implications spirituelles est une étape importante dans la recherche de réponses aux questions existentielles humaines. À mesure que nous élargissons notre connaissance de la nature fondamentale de l'univers, nous entrons également dans un processus d'illumination spirituelle. Ce voyage n'était pas seulement une découverte scientifique mais aussi un processus d'éveil spirituel.

Nous; Nous devons être capables de regarder les humains, l'univers et toutes les créatures d'un point de vue holistique et essayer de percevoir l'ensemble avec perspicacité. Depuis la première existence de

l'homme, cette définition a été expliquée de différentes manières et des efforts ont été faits pour la transmettre à l'humanité de différentes manières. Nous devons percevoir ce concept d'une manière ou d'une autre. Autrement, nous ne devrions pas ignorer la possibilité que tout le travail accompli individuellement en tant qu'humanité puisse également conduire à la fin de la société. Malgré tous ces progrès et développements technologiques, l'humanité ne peut malheureusement toujours pas faire autre chose que scier la branche sur laquelle elle est assise. Il est évident que si nous ne renouvelons pas notre perspective sur l'univers et l'humanité, nous sommes contraints d'avancer vers cette fin amère. En d'autres termes, tant que l'humanité continue de percevoir l'univers et toutes les choses créées comme séparées et déconnectées les unes des autres, et perçoit tout cela comme une horloge qui fonctionne dans un ordre mécanique, il n'est malheureusement pas possible de produire des solutions et de faire une évaluation saine. La solution réside dans la capacité à reconnaître les relations holistiques et les réseaux de communication qui existent dans tout l'univers, le partage d'informations communes et les phénomènes de conscience et de sensibilisation collectives. Cela se fera par la lecture, la recherche, la réflexion, l'analyse et l'observation.

L'univers devient matériel dès que des ondes (particules subatomiques) sont observées. Un peu comme un homme qui transforme tout ce qu'il touche en or. par le Créateur Tout-Puissant qui désire être connu ; Il est voulu que l'homme soit créé et que l'homme observateur (calife) observe l'univers en tant que serviteur en disant "Eşhedü .. " (je témoigne que-je témoigne que), qu'il acquiert l'existence et donne l'existence en tant qu'observateur en mesurer et évaluer tout.

CHAPITRE 24 : DICTIONNAIRE DES CONCEPTS FONDAMENTAUX DE LA PHYSIQUE QUANTIQUE

Antimatière : L'antimatière dans sa forme la plus simple est l'opposé de la matière normale. Les particules subatomiques d'antimatière ont des propriétés opposées à celles de la matière normale. Les charges électriques de ces particules subatomiques sont opposées à celles de la matière normale. L'antimatière a été créée en même temps que la matière normale après le Big Bang ; Bien que les scientifiques n'en comprennent pas entièrement la raison, ce phénomène est très rare dans l'univers.

Anion : Particules avec un spin demi-entier qui apparaissent dans des systèmes bidimensionnels.

Particule alpha : particule semblable au noyau d'un atome d'hélium, composée de deux protons et de deux neutrons, libérée à la suite d'une désintégration radioactive.

Moment angulaire : propriété de rotation liée à l'inertie, similaire à l'élan des objets en rotation. Elle est égale à la vitesse de rotation autour d'un axe de rotation.

Atome : La plus petite unité chimique indivisible de la matière.

Poids atomique (masse atomique) : La masse totale des protons et des neutrons dans le noyau d'un atome.

Numéro atomique : Le nombre de protons dans le noyau d'un atome.

Orbitales atomiques : Fonctions mathématiques qui décrivent les positions possibles des électrons autour du noyau d'un atome.

Énergie de liaison : L'énergie qui maintient les protons et les neutrons ensemble dans le noyau d'un atome.

Baryon : Un type de hadron composé de trois quarks (par exemple, des protons et des neutrons).

Principe d'incertitude : Principe avancé par le physicien allemand Werner Heisenberg en 1927, qui stipule que la position et l'impulsion (le produit de la masse et de la vitesse) d'un objet à un instant donné ne peuvent pas être mesurées simultanément et avec des valeurs exactes, même théoriquement. Le principe d'incertitude est l'une des caractéristiques fondamentales qui distinguent la mécanique quantique de la physique classique, et les événements quotidiens décrits par la physique classique ne fournissent aucun indice sur ce principe.

Particule bêta : particule libérée par la désintégration bêta radioactive. Il s'agit généralement d'un électron, mais rarement d'un positon. Les particules bêta sont libérées par des noyaux atomiques instables lorsqu'un neutron se transforme en proton ou, dans des cas plus rares, vice versa.

Expériences de Bell : Expériences visant à tester les principes d'intrication quantique et de localité.

Composé : Un composé est un nouveau type de substance formé par deux ou plusieurs éléments se combinant par des liaisons chimiques. Les composés sont constitués d'atomes d'éléments combinés dans une proportion définie et régulière. Elles sont exprimées par des formules chimiques, et ces formules indiquent le type et la proportion des éléments présents dans le composé. Par exemple, l'eau (H_2O) est un composé composé de deux atomes d'hydrogène et d'un atome d'oxygène.

Fonctions de Bloch : Fonctions qui décrivent le mouvement des électrons dans un réseau cristallin en physique du solide.

Modèle de Bohr : Un ancien modèle de l'atome qui décrit la structure de l'atome et les niveaux d'énergie des électrons.

Condensat de Bose-Einstein : État condensé de la matière formé par des bosons à basse température.

Boson : Particule à spin complet, porteuse de force.

Effet Casimir : Force gravitationnelle provoquée par des ondes de vide entre deux plaques proches.

Cohérence : État dans lequel les fonctions d'onde sont dans la même phase.

Diffusion Compton : Phénomène par lequel les photons se dispersent dans la matière et perdent de l'énergie.

Force de Coulomb : Force d'attraction ou de répulsion entre particules chargées électriquement.

Collision : événement au cours duquel des particules interagissent les unes avec les autres.

Noyau : La région au centre de l'atome, composée de particules contenant des protons et des neutrons.

Dualité onde-particule : situation dans laquelle les particules ont à la fois des propriétés ondulatoires et corpusculaires.

Fonction d'onde : fonction mathématique qui décrit les propriétés ondulatoires d'une particule.

Portance des ondes : processus par lequel les fonctions d'onde des particules augmentent ou diminuent lorsqu'elles interagissent les unes avec les autres.

Énergie noire : Un type d'énergie inconnu qui accélère l'expansion de l'univers.

Expérience de Davisson-Germer : une expérience qui démontre la nature ondulatoire des électrons.

Dégénérescence : Plus d'un état quantique avec le même niveau d'énergie.

$E=mc^2$: Formule de la théorie de la relativité d'Einstein affirmant que l'énergie est proportionnelle au produit de la masse et du carré de la vitesse de la lumière.

Rayonnement électromagnétique : C'est un phénomène naturel qui se produit lorsque des ondes électriques et magnétiques interagissent et se renforcent mutuellement. Une onde peut présenter des propriétés très différentes selon sa longueur, sa fréquence et son énergie. Il se déplace en paquets d'énergie divisés appelés photons, qui présentent à la fois des propriétés d'onde et de particules.

Électron : Particule subatomique chargée négativement qui orbite autour du noyau atomique.

Nuage d'électrons : zone représentant les positions possibles des électrons autour d'un atome.

Configuration électronique : La distribution des électrons dans un atome.

Électronvolt (eV) : Unité d'énergie, énergie gagnée par un électron lorsqu'il traverse une différence de potentiel d'un volt.

Élément : Une substance chimiquement simple, constituée d'atomes qui contiennent le même nombre de protons et ont donc les mêmes propriétés chimiques. Chaque élément est identifié comme un élément du tableau périodique et possède son propre numéro atomique unique. Par exemple, des éléments tels que le carbone, l'oxygène et l'hydrogène présentent des propriétés chimiques et des comportements différents. Les éléments peuvent être présents naturellement ou synthétisés en laboratoire.

Bandes d'énergie : Niveaux d'énergie autorisés des électrons dans les solides.

Niveaux d'énergie : Niveaux d'énergie spécifiques auxquels les électrons peuvent être trouvés dans un atome.

Entropie : Mesure du désordre ou de l'information dans un système.

Fermilab est un laboratoire de recherche de premier plan en physique des particules situé aux États-Unis. Cette installation, officiellement connue sous le nom de Laboratoire national de l'accélérateur Fermi, doit son nom au célèbre physicien Enrico Fermi. Le Fermilab utilise des accélérateurs de particules à haute énergie pour mener des expériences visant à étudier les composants fondamentaux de l'univers et les interactions entre ces composants. Le laboratoire est particulièrement connu pour son accélérateur Tevatron, qui étudie les collisions proton-proton et a contribué à d'importantes découvertes scientifiques comme la découverte du boson de Higgs.

Énergie de Fermi : L'énergie maximale des électrons du niveau de Fermi.

Fermion : Particule à spin demi-nombre, particules fondamentales qui composent la matière.

Condensat fermionique : État condensé de la matière formé par des fermions à très basse température.

Fission : La fission est le processus de division d'un noyau atomique lourd en particules plus petites, généralement à la suite de l'impact d'un neutron. Ce processus libère de grandes quantités d'énergie et est utilisé dans les réacteurs nucléaires pour produire de l'électricité.

Photon : Unité quantique de lumière, un paquet d'énergie. C'est la particule fondamentale de la lumière et le porteur de la force électromagnétique.

Fusion : La fusion est le processus par lequel des noyaux atomiques légers se combinent sous haute température et pression pour former un noyau plus lourd. Ce processus libère encore plus d'énergie que la fission et se produit naturellement dans des étoiles comme le Soleil. La fusion est une source potentielle de production d'énergie, mais elle est difficile à réaliser de manière contrôlée dans la pratique.

Rayonnement gamma : une forme de rayonnement électromagnétique à haute énergie libérée par divers processus tels que la désintégration radioactive.

Gluons : Ce sont des particules fondamentales qui assurent l'interaction forte entre les quarks. Cette interaction peut être comprise par analogie avec l'idée selon laquelle les photons assurent un échange d'impulsion entre deux particules chargées, similaire à leur rôle dans les interactions électromagnétiques.

Matière d'ombre : Type de matière proposé dans les théories physiques qui interagit peu ou pas du tout avec la matière normale, mais qui occupe de l'espace dans l'univers et sa présence se fait sentir à travers la gravité. Ce concept a été proposé dans certaines théories pour expliquer la matière noire observée dans l'univers. La matière d'ombre n'émet pas de lumière car elle n'interagit pas avec les forces électromagnétiques et ne peut donc pas être observée directement, mais son existence est prédite grâce à ses effets gravitationnels.

Théorie de la relativité : théorie développée par Einstein qui suggère que le temps et l'espace changent en fonction du mouvement de l'observateur.

Gravitation : La force d'attraction entre les masses, décrite par Newton.

Hadrons : Particules composées de quarks qui interagissent via la force nucléaire forte.

Hamiltonien : Opérateur représentant l'énergie totale d'un système.

Principe d'incertitude de Heisenberg : principe selon lequel la position et l'impulsion d'une particule ne peuvent pas être connues avec certitude simultanément.

Boson de Higgs : particule qui interagit avec le champ de Higgs et gagne de la masse.

Principe holographique : Principe qui décrit le contenu informationnel de l'univers par sa surface.

Vitesse de la lumière : La vitesse de propagation de la lumière dans le vide est d'environ 299 792 458 mètres/seconde.

Interférence : les particules ayant des caractéristiques ondulatoires se déplacent le long de chemins différents et interagissent les uns avec les autres pour créer certains modèles.

Ion : Un atome ou une molécule qui acquiert une charge en gagnant ou en perdant des électrons.

Énergie d'ionisation : L'énergie nécessaire pour retirer complètement un électron d'un atome.

Isotope : Atomes du même élément avec un nombre différent de neutrons.

Rayonnement du corps noir : Rayonnement émis par des objets qui sont des absorbeurs parfaits.

Trou noir : une région dont la force gravitationnelle est si forte que même la lumière ne peut s'en échapper.

Nombres complexes : constructions mathématiques utilisées pour décrire les fonctions d'onde en mécanique quantique.

Élément chimique : Éléments des substances basiques répertoriés dans le tableau périodique dans lesquels les atomes ont le même numéro atomique.

Ne peut pas être copié : La copie d'une particule en superposition est le processus en mécanique quantique de création d'une copie d'une particule existante dans le même état de superposition. Cependant, selon les principes de la mécanique quantique, il n'est généralement pas possible de copier ou de reproduire exactement l'état de superposition d'une particule. Cela est rendu particulièrement difficile par l'influence de l'incertitude et des processus de mesure. Les états de superposition font référence à l'existence simultanée de plusieurs états possibles d'une particule, et la réplication directe de cet état repousse les limites des théories quantiques.

Quantique : Paquets d'énergie ou de matière.

Théorie quantique des champs : Cadre théorique qui unifie la mécanique quantique et la relativité restreinte.

Intrication quantique : État dans lequel les états quantiques de deux ou plusieurs particules sont interconnectés.

État quantique : Ensemble des propriétés d'une particule, telles que son niveau d'énergie et son emplacement.

Électrodynamique quantique (QED) : théorie quantique qui étudie les interactions entre les électrons et les photons.

Corrosion quantique : les particules quantiques attaquent les surfaces, provoquant leur usure.

Chromodynamique quantique (QCD) : théorie quantique qui étudie les interactions entre les quarks et les gluons.

Mécanique quantique : théorie fondamentale qui décrit le comportement et les interactions des particules au niveau microscopique. Il fonctionne avec des concepts tels que la fonction d'onde et l'amplitude de probabilité.

Saut quantique : Transition soudaine d'un électron d'un niveau d'énergie à un autre.

Tunnellisation quantique : processus par lequel une particule traverse une barrière énergétique qu'elle ne peut normalement pas traverser.

Délai quantique : intervalle de temps entre les mesures dans les systèmes quantiques.

Quark : C'est l'un des éléments constitutifs des particules appelées hadrons. Les quarks constituent des particules appelées baryons (comme les protons et les neutrons) et méso (comme les pions).

Qubit : C'est l'unité de base qui transporte l'information dans les ordinateurs quantiques et correspond aux bits des ordinateurs classiques. Alors qu'un bit classique peut prendre soit la valeur 0 soit la valeur 1, un qubit peut être à la fois 0 et 1, selon les principes de la mécanique quantique. Cette propriété est connue sous le nom de superposition.

Force gravitationnelle : La force d'attraction entre les masses est définie par la loi de la gravitation universelle.

Nombre de masse : Le nombre total de protons et de neutrons dans le noyau d'un atome.

Lepton : Particules légères (par exemple électrons, muons, neutrinos) qui interagissent via la force nucléaire faible.

LHC (Large Hadron Collider) : Le plus grand accélérateur de particules au monde, situé au CERN. (Grand collisionneur de hadrons)

Champ magnétique : Zone créée par le mouvement des charges électriques et où la force magnétique est efficace.

Un atome magnétique est un atome qui produit un moment magnétique en raison des spins ou des mouvements orbitaux de ses électrons. Ces atomes peuvent interagir avec les champs magnétiques et former les composants de base des matériaux magnétiques. Par exemple, les métaux tels que le fer, le nickel et le cobalt ont des atomes magnétiques.

Moment magnétique : Vecteur qui décrit l'interaction d'une particule avec un champ magnétique.

Magnétisme : C'est un phénomène naturel qui se produit avec le mouvement de charges électriques et comprend l'étude des champs magnétiques et des forces magnétiques. Le champ magnétique autour d'un aimant est l'un des exemples les plus courants de magnétisme.

Max Planck : Planck a développé la théorie quantique et a travaillé sur les lois de la thermodynamique. Il a découvert la constante de Planck et la loi du rayonnement de Planck, qui portent son nom. La théorie quantique qu'il a avancée était révolutionnaire et innovante par rapport aux lois de la physique connues jusqu'alors.

Équations de Maxwell : équations qui décrivent la théorie classique des champs électromagnétiques.

Molécule : Structures formées par des atomes se rassemblant par des liaisons chimiques.

Momentum : La quantité vectorielle obtenue en multipliant la masse d'un objet par sa vitesse.

Muons : Un type de lepton plus lourd que les électrons.

Niels Bohr : a développé le modèle de Bohr de l'atome, dans lequel il a proposé que les niveaux d'énergie des électrons sont discrets et que les électrons tournent sur des orbites stables autour du noyau atomique, mais peuvent sauter d'un niveau d'énergie (ou orbite) à un autre.

Théorème de Noether : Théorème expliquant le lien entre les symétries et les lois de conservation.

Neutrinos : Particules presque sans masse et presque imperceptibles qui interagissent via l'interaction nucléaire faible.

Neutron : Une particule subatomique non chargée présente dans le noyau d'un atome.

Étoile à neutrons : une étoile dense remplie de neutrons laissée derrière elle après l'explosion d'une supernova.

L'énergie nucléaire est l'énergie libérée à la suite de la fission ou de la fusion des noyaux atomiques. Cette énergie est utilisée dans des applications telles que la production d'électricité dans les réacteurs nucléaires.

Hybridation orbitale : Combinaison d'orbitales atomiques pour former de nouvelles orbitales hybrides.

La manipulation des particules est le processus de contrôle et de manipulation des propriétés, des états ou des mouvements des particules subatomiques. Ce processus utilise diverses méthodes et outils pour modifier la vitesse, la direction, l'énergie ou d'autres propriétés physiques des particules.

Principe d'exclusion de Pauli : aucun fermion ne peut exister dans le même état quantique.

Photonique : branche de la science qui s'intéresse à la manipulation et à l'utilisation des photons.

Longueur de Planck : Échelle de longueur à laquelle les effets de la gravité quantique sont significatifs.

Constante de Planck : la constante fondamentale de la mécanique quantique.

Proton : une particule subatomique chargée positivement présente dans le noyau atomique.

Chaîne proton-proton : chaîne de réactions qui se produisent lors de la conversion de l'hydrogène en hélium dans les étoiles.

Quark : Les particules élémentaires qui composent les hadrons.

Qubit : l'unité de base utilisée pour stocker des informations dans les ordinateurs quantiques et peut exister dans les états 0 et 1.

Désintégration radioactive : processus par lequel un noyau atomique instable se transforme en un noyau plus stable en libérant de l'énergie et généralement des particules (rayons alpha, bêta ou gamma). Ce processus est provoqué au fil du temps par une substance radioactive naturelle.

Radioactivité : Processus par lequel les noyaux atomiques instables se brisent et libèrent de l'énergie.

Rayon X : Un type de rayonnement électromagnétique à haute énergie.

Modèle de Rutherford : Modèle de l'atome qui propose que la majeure partie de l'atome soit constituée d'espace vide et que le noyau soit constitué de protons chargés positivement.

État de Rydberg : État atomique dans lequel l'électron est à un niveau d'énergie très élevé.

Équation de Schrödinger : équation fondamentale de la mécanique quantique qui décrit la fonction d'onde d'une particule.

Conférences Solvay : Conférences célèbres où la mécanique quantique et d'autres sujets physiques sont abordés.

Supraconductivité : État dans lequel certaines substances ont une résistance électrique nulle à très basse température.

Superposition : État dans lequel une particule peut être dans plusieurs états en même temps.

Spin : Le moment angulaire possédé par les particules subatomiques lorsqu'elles tournent autour de leurs axes.

Interaction spin-orbite : L'interaction entre le spin et le moment angulaire orbital d'une particule.

Modèle standard : Théorie qui décrit le comportement des particules élémentaires et des forces.

Cordes : structure de la théorie des cordes dans laquelle les particules élémentaires sont décrites comme des cordes unidimensionnelles plutôt que comme des particules ponctuelles.

La supercorde est une extension de la théorie des cordes, une théorie qui prédit non seulement l'existence de particules élémentaires mais aussi l'existence d'une symétrie appelée supersymétrie, à travers les vibrations des cordes. Cette théorie intègre l'idée que chaque particule possède un partenaire supersymétrique et vise à combiner la théorie des cordes avec la supersymétrie pour expliquer de manière plus complète la structure fondamentale de l'univers.

Lignes spectrales : Lignes observées dans les spectres d'émission ou d'absorption des atomes ou des molécules.

Théorème TCP : Principe fondamental de la théorie quantique des champs traitant des symétries de parité, de charge et d'inversion du temps.

Particule unique à double fente : En mécanique quantique, expérience qui démontre qu'une particule unique se comporte comme une onde dans l'expérience à double fente et présente une distribution de probabilité.

Thermodynamique : branche de la physique qui étudie les relations entre l'énergie et la matière. Il traite spécifiquement de la chaleur, du travail, de la température et des transformations d'énergie. La thermodynamique explique comment l'échange d'énergie se produit dans la nature et les principes de base tels que la conservation de l'énergie.

Tunneling : Processus par lequel une particule traverse une barrière énergétique qu'elle ne peut normalement pas traverser et pénétrer dans une autre région.

Fluctuations du vide : fluctuations d'énergie dans l'état de vide dans la théorie quantique des champs.

Énergie du vide : Énergie trouvée dans l'espace vide.

Électron de valence : Électrons trouvés dans la couche la plus externe d'un atome qui forment des liaisons chimiques.

Vecteur : Un objet mathématique qui possède à la fois une grandeur et une direction. De nombreuses propriétés quantiques sont décrites en termes de vecteurs.

Fermion de Weyl : Un type de fermion sans masse qui peut être observé dans les systèmes de matière condensée.

Bosons W et Z : Les particules porteuses de la force nucléaire faible.

Conservation de la charge : Loi stipulant que la charge électrique totale ne change pas avec le temps.

Physique des hautes énergies : branche de la physique qui étudie le comportement des particules de très haute énergie.

Orbite : Chemins suivis par les électrons autour du noyau.

Couche orbitale : La région entourant le noyau d'un atome où se trouvent les électrons. La taille d'une orbitale détermine l'énergie des électrons qui s'y trouvent.

Dilatation du temps : Selon la théorie de la relativité, phénomène de ralentissement du temps lorsqu'un objet accélère.

Cristaux du Temps : Systèmes qui changent périodiquement dans le temps.

Le paradoxe du voyage dans le temps est un concept qui fait référence à des situations dans lesquelles une personne peut voyager dans le passé et modifier les événements qui s'y déroulent, rendant sa propre existence ou le futur contradictoires. L'exemple le plus célèbre est le « paradoxe du grand-père », dans lequel une personne voyage dans le temps et tue son propre grand-père, rendant ainsi sa propre naissance impossible.

Force faible : La force fondamentale qui agit dans certains processus nucléaires tels que la désintégration bêta.

Le paradoxe de Zénon : L'un des paradoxes du philosophe grec antique Zénon, qui soutenait que le mouvement est impossible.

CHAPITRE 25 : CONTRIBUTEURS À LA PHYSIQUE QUANTIQUE

Les principaux scientifiques qui ont joué un rôle important dans le développement de la physique quantique aujourd'hui et qui ont façonné la physique quantique sont présentés ci-dessous avec les sujets auxquels ils ont contribué.

Albert Einstein : a développé la théorie de l'effet photoélectrique, apportant une contribution fondamentale à la physique quantique. Cette théorie prédit que la lumière se comporte comme des particules (photons) et que ces photons peuvent faire tomber des électrons d'une surface. Cette découverte a conduit au développement précoce de la mécanique quantique et a valu à Einstein un prix Nobel. Il est également connu pour ses critiques des problèmes fondamentaux de la mécanique quantique ; L'affirmation « Dieu ne joue pas aux dés » indique qu'il considère la théorie quantique comme incomplète.

Andrei Sakharov : Il a réalisé d'importants travaux sur l'électrodynamique quantique (QED). Sa théorie, connue sous le nom de « graffiti de Sakharov », a permis de mieux comprendre les interactions entre les particules. Il a également fait des découvertes sur le rayonnement de fond cosmologique et a étudié les implications de ces découvertes en cosmologie.

Anton Zeilinger : Il est un scientifique connu pour ses travaux pionniers en mécanique quantique et en

particulier en théorie de l'information quantique. Les travaux de Zeilinger ont joué un rôle important dans la vérification expérimentale de phénomènes quantiques complexes tels que l'intrication quantique et ont apporté des contributions majeures au développement de la théorie de l'information quantique.

Arnold Sommerfeld : modèle atomique étendu de Bohr, permettant une compréhension plus précise des spectres atomiques. Jouant un rôle important dans la mécanique quantique et la théorie atomique, Sommerfeld a travaillé sur le spin et les propriétés magnétiques. Il a également mené des travaux visant à élargir les fondements mathématiques de la mécanique quantique.

Carl Wieman : Il est particulièrement connu pour ses travaux sur le condensat de Bose-Einstein. En 1995, en collaboration avec Eric Cornell, Wieman a observé expérimentalement cet état de la matière pour la première fois en refroidissant des atomes de rubidium à des températures extrêmement basses. Cette réalisation a ouvert un nouveau champ de recherche en mécanique quantique et en physique atomique.

David Bohm : a développé une interprétation alternative de la mécanique quantique, connue sous le nom de « mécanique bohmienne ». Cette interprétation suggère que les particules doivent suivre un certain chemin et que les systèmes quantiques peuvent être décrits de manière plus déterministe. Les travaux de Bohm ont apporté une perspective différente à la compréhension de la mécanique quantique.

Enrico Fermi : Il a apporté d'importantes contributions à la mécanique quantique et à la physique nucléaire. Les travaux de Fermi ont joué un rôle essentiel dans la compréhension des propriétés des systèmes mécaniques quantiques, en particulier des réactions nucléaires. La théorie de la mécanique statistique de Fermi, appelée « statistique de Fermi-Dirac », est un outil fondamental pour comprendre le comportement des fermions.

Erwin Schrödinger : a développé l'équation de Schrödinger, qui constitue la base mathématique de la mécanique quantique. Cette équation décrit l'état quantique d'une particule et détermine comment elle évolue au fil du temps. Les travaux de Schrödinger ont joué un rôle essentiel dans le développement de la théorie de la mécanique quantique.

Frank Wilczek : Connu pour ses travaux sur les interactions fortes et la chromodynamique quantique (QCD). QCD est une théorie qui décrit les interactions entre les quarks et les gluons. Les travaux de Wilczek ont élargi notre compréhension de la physique des particules et de la mécanique quantique.

Georg Wilhelm Friedrich Hegel : Bien que ses travaux philosophiques n'aient pas contribué directement à la mécanique quantique et à la philosophie des sciences, ils ont influencé les fondements philosophiques et les interprétations de la mécanique quantique. La méthode dialectique de Hegel a contribué à l'analyse philosophique de la mécanique quantique.

Hermann Weyl : Il a apporté d'importantes contributions à la structure mathématique de la mécanique quantique. Ses travaux, notamment sur la théorie des groupes et la géométrie différentielle, ont renforcé les fondements mathématiques de la mécanique quantique.

Hugh Everett III : a développé « l'interprétation du multivers d'Everett ». Cette interprétation suggère que chaque mesure quantique a lieu dans des univers parallèles contenant tous les résultats possibles. Cette approche a contribué à élargir les interprétations fondamentales de la mécanique quantique.

James Clerk Maxwell : La théorie de l'électromagnétisme est l'une des pierres angulaires de l'électrodynamique quantique. Les équations de Maxwell décrivent le comportement des champs électriques et magnétiques et fournissent une base importante pour la compréhension de l'électrodynamique quantique.

John Archibald Wheeler : a apporté d'importantes contributions à l'information quantique et aux trous noirs. Ses travaux sur la « géométrie quantique » et l'« information quantique » ont contribué à relier la théorie quantique à des concepts plus larges. Wheeler fut également le premier scientifique à utiliser le terme « trous noirs ».

John Bell : Le théorème de Bell a montré que les théories des variables cachées locales, l'un des principes fondamentaux de la mécanique quantique, sont inadéquates pour expliquer certains phénomènes prédits par la mécanique quantique. Ce théorème démontre que des phénomènes tels que l'intrication quantique remettent en question la compréhension de la physique classique et qu'il existe des propriétés « non locales » inhérentes à la mécanique quantique.

Karl Pribram : un neuroscientifique américain connu pour ses études sur les fonctions cérébrales et la conscience. Il est surtout connu pour sa théorie du cerveau holographique. Selon cette théorie, le cerveau stocke et traite les informations comme des hologrammes, ce qui signifie que chaque élément peut contenir l'intégralité de l'information. Les travaux de Pribram ont apporté d'importantes contributions à la manière dont le cerveau traite l'information et à la manière dont la mémoire est organisée.

Kenneth Wilson : Il est un physicien théoricien américain et est connu pour ses travaux sur la théorie du groupe de renormalisation. Cette théorie est particulièrement pertinente pour les phénomènes critiques et les transitions de phase. Les travaux de Wilson ont révolutionné la mise à l'échelle et la structure multi-échelle des systèmes complexes en fournissant une compréhension des transitions de phase en thermodynamique et en théorie quantique des champs.

Louis de Broglie : Développe le concept de dualité onde-corpuscule. L'hypothèse des ondes de De Broglie prédit que les particules ont une longueur d'onde définie et que cette longueur d'onde change en fonction de leur mouvement. Cette idée est un concept important qui constitue la base de la mécanique quantique.

Max Born : a développé l'interprétation probabiliste de la mécanique quantique. La règle de Born fournit une méthode de base pour calculer les probabilités d'observations d'un système quantique. Cette approche est un outil important pour comprendre les résultats expérimentaux de la mécanique quantique.

Max Planck : a développé la loi d'obscureissement de Planck, qui a marqué le début de la théorie

quantique. Les travaux de Planck ont prédit que l'énergie du rayonnement se présente sous forme de « quanta » discrets. Cette découverte a jeté les bases de la physique quantique.

Muhammad Abdus Salam : Il est connu pour avoir développé la théorie électrofaible, qui unifie les forces électromagnétiques et nucléaires faibles. Salam est le premier scientifique du monde islamique à remporter le prix Nobel, et ses travaux en physique moderne ont apporté des contributions significatives à des domaines tels que la théorie quantique des champs.

Niels Bohr : Il a posé les bases de la mécanique quantique en développant le modèle atomique. Le modèle atomique de Bohr utilise les règles de la mécanique quantique pour expliquer les niveaux d'énergie et les spectres lumineux des atomes. Les travaux de Bohr constituent une étape importante dans le développement de la théorie de la mécanique quantique.

Paul Dirac : a développé l'équation de Dirac, qui unifie la mécanique quantique et la théorie de la relativité spéciale. Cette équation prédit les propriétés de spin des électrons et de l'antimatière. De plus, les contributions de Dirac ont renforcé les fondements mathématiques de la mécanique quantique.

Richard Feynman : Il a réalisé d'importants travaux sur l'électrodynamique quantique (QED) et a développé les diagrammes de Feynman. Il a également introduit la formulation intégrale de chemin en mécanique quantique, ce qui a rendu les calculs plus compréhensibles et plus faciles à gérer.

Satyendra Nath Bose : Il est connu pour les statistiques de Bose-Einstein et le condensat de Bose-Einstein dans le domaine de la physique quantique. Ces contributions ont expliqué le comportement des particules subatomiques au niveau quantique et ont constitué les pierres angulaires de la physique moderne.

Stephen Hawking : Sa contribution la plus importante à la physique quantique est sa proposition selon laquelle les trous noirs peuvent émettre de la chaleur grâce à la mécanique quantique et son nom pour ce phénomène est « Hawking Radiation ». Cette découverte signifie que les trous noirs ne sont pas complètement sombres et infiniment denses, mais peuvent s'évaporer au fil du temps en raison d'effets quantiques. Cette idée constitue une étape importante dans l'unification de la mécanique quantique et de la relativité générale.

Thomas Young : Sa contribution la plus importante à la physique est l'expérience de la double fente, qui a soutenu la théorie ondulatoire de la lumière. Cette expérience a jeté les bases de la physique quantique en révélant que la lumière présente à la fois des propriétés ondulatoires et corpusculaires. Young a également fait d'importantes découvertes dans le domaine de l'optique avec ses travaux sur la théorie des couleurs et l'œil humain.

Werner Heisenberg : Physicien qui a posé les bases de la mécanique quantique et formulé le célèbre principe d'incertitude. Ce principe stipule qu'il est impossible de connaître exactement la position et l'impulsion d'une particule simultanément. Ce concept est l'une des caractéristiques fondamentales de la mécanique quantique.

Wolfgang Pauli : a formulé le principe d'exclusion de Pauli. Ce principe stipule qu'aucun fermion ne peut

exister dans le même état quantique et a joué un rôle fondamental dans la compréhension de la structure des atomes.

SOURCE:

Aczel, Amir D. Entanglement : l'interaction du chaos et de la réalité. Plume, 2002. New York.

Albert, David Z. Mécanique quantique et expérience. Éditions Alfa, 2012. Istanbul.

Arik, Métine. Introduction à la mécanique quantique. Publications de la Fondation UIT, 2006. Istanbul.

Barrow, John D. Théories de tout : la quête de l'explication ultime. Presses universitaires d'Oxford, 1991. Oxford.

Bell, John S. Le dicible et l'indicible en mécanique quantique. Publications İthaki, 2016. Istanbul.

Berkmen, Haluk. Sagesse quantique et soufisme. Aura Books, 2015. Istanbul.

Bohm, David. La plénitude et l'ordre implicite. Routledge, 1980. Londres.

Né, Max. Philosophie naturelle sur la causalité et le hasard. Librairie Remzi, 1966. Istanbul.

Capra, Fritjof. Le Tao de la physique : parallèles entre la physique moderne et le mysticisme oriental. Éditions Kabalci, 1995. Istanbul.

Davies, Paul. L'esprit de Dieu. Librairie İnkılap, 1996. Istanbul.

Allemand, David. La trame de la réalité : les univers parallèles et les lois profondes de la réalité. Éditions Alfa, 2011. Istanbul.

Vertu, Recai. Quantique et esprit : la conscience et les secrets de l'univers. Publications Red Cat, 2016. Istanbul.

Everett, Hugues. Théorie de la fonction d'onde universelle. Publications de l'Université du Bosphore, 1995. Istanbul.

Feynman, Richard P. QED : L'étrange théorie de la lumière et de la matière. Éditions Alfa, 2014. Istanbul.

Feynman, Richard P. Conférences de physique de Feynman. Éditions Palme, 1999. Ankara.

Ford, Kenneth W. Quantum en 101 questions. Éditions Alfa, 2022, Istanbul.

Gamow, Georges. M. Tompkins au pays des merveilles. Publications de l'Université du Bosphore, 1998. Istanbul.

Gleick, Jacques. Chaos : la nouvelle science de la science moderne. Publications TUBITAK, 2000. Ankara.

Goswami, L'Univers se connaissant lui-même. Éditions Esprit et Matière, 2003. Istanbul.

Vert, Brian. L'élégance de l'univers : théorie des cordes, dimensions cachées et la recherche de la théorie ultime. Éditions İthaki, 2003. Istanbul.

Vert, Brian. La structure de l'univers : l'espace, le temps et la structure de la réalité. Éditions İthaki, 2005. Istanbul.

Vert, Brian. L'univers élégant : supercordes, dimensions cachées et la quête de la théorie ultime. W. W. Norton & Company, 1999. New York.

Gribbin, Jean. À la poursuite du chat de Schrödinger : physique quantique et réalité. Métis Science, 2006. Istanbul.

Gribbin, Jean. Six choses improbables. Éditions Alfa, 2022. Istanbul.

Gribbin, Jean. Dictionnaire encyclopédique quantique. Alfa Publications, 2020. Istanbul

Hameroff, Stuart, et Penrose, Roger. La conscience dans l'univers : une revue de la théorie « Orch OR ». Revue de physique de la vie, 2014.

Hawking, Étienne. Une brève histoire du temps : du Big Bang aux trous noirs. Éditions Alfa, 2010. Istanbul.

Hawking, Étienne. Grand Dessein. Livres Dogan, 2011. Istanbul.

Hawking, Stephen, et Penrose, Roger. La nature de l'espace et du temps. Éditions Alfa, 2014. Istanbul.

Hesketh, Gavin. Le monde surprenant des particules subatomiques. Say Publications, 2018. Istanbul.

Heinrich, Thomas. Physique et philosophie : la révolution de la science moderne. Publications TUBITAK, 1997. Ankara.

Herbert, Nick. La réalité quantique : au-delà de la nouvelle physique. Publications TUBITAK, 1996. Ankara.

I.M. Rae, Alastair. Physique quantique : illusion ou réalité ? Éditions Evrim, 2000. Istanbul.

Jacques, Tim. Particules. Timaş Publications, 2021. Istanbul.

Allez, Michio. Hyperespace : univers parallèles, distorsions temporelles et 10e dimension. Publications TUBITAK, 2003. Ankara.

Allez, Michio. Mondes parallèles : la création, les dimensions supérieures et l'avenir de l'univers. Éditions Omega, 2008. Istanbul.

Krauss, Lawrence M. Un univers à partir de rien : pourquoi y a-t-il quelque chose et rien ? Kitap d'Aylak, 2013. Istanbul.

Landau, Lev D., et Lifshitz, Evgeny M. Mécanique quantique : une théorie non relativiste. Publications de la Fondation UIT, 1978. Istanbul.

Libet, Benjamin. Mind Time : le facteur temps dans la conscience. Éditions Alfa, 2007. Istanbul.

Lefebvre, Jean-Pierre. La programmation dans l'univers : l'approche du cosmos par l'informaticien quantique. Publications İthaki, 2016. Istanbul.

Maudlin, Tim. Déconnexion quantique et relativité : indications métaphysiques de la physique moderne. Publications TUBITAK, 2002. Ankara.

Pagels, Heinz R. Le code cosmique : la physique quantique comme langage de la nature. Publications Métis, 1993. Istanbul.

Peacock, John A. Physique cosmologique. Publications TUBITAK, 2004. Ankara.

Penrose, Roger. Le nouvel esprit de l'empereur : les ordinateurs, l'esprit et les lois de la physique. Publications Ayrıntı, 1997. Istanbul.

Penrose, Roger. Les cycles du temps : la structure extraordinaire de l'univers. Publications TUBITAK, 1998. Ankara.

Penrose, Roger. Les chemins de la vérité : un guide complet sur les lois de l'univers. Publications İthaki, 2018. Istanbul.

Rae, Alastair I. M. Physique quantique : illusion ou réalité ? Librairie Remzi, 2002. Istanbul.

Rovelli, Carlo. La réalité n'est pas ce qu'elle semble être : un voyage dans la gravité quantique. Éditions Alfa, 2018. Istanbul.

Schrödinger, Erwin. Qu'est-ce que la vie ? De l'esprit et de la matière et esquisses autobiographiques. Publications TUBITAK, 1998. Ankara.

Susskind, Léonard. La guerre des trous noirs : la bataille de Stephen Hawking pour la sécurité de l'univers. Publications Métis, 2012. Istanbul.

Tegmark, Max. Notre univers mathématique : ma recherche de la nature ultime de la réalité. Éditions Alfa, 2018. Istanbul.

Tipler, Frank J. La physique de l'immortalité : la cosmologie moderne, Dieu et la résurrection des morts. Éditions Alfa, 1997. Istanbul.

Tipler, Frank J. La physique du christianisme. Éditions Alfa, 2009. Istanbul.

Tunçay, Yalkın. Soufisme quantique 1 et 2. AZ Publishing, 2020. Istanbul.

Tunçay, Yalkin. Saint connaisseur quantique. Livre électronique, 2024. Ankara.

Vilenkine, Alexandre. L'infini d'un univers : la recherche d'autres univers. Publications İthaki, 2018. Istanbul.

Weinberg, Steven. Les trois premières minutes : un regard moderne sur l'origine de l'univers. Publications TUBITAK, 1998. Ankara.

Delacroix, Jean. Questions quantiques : écrits mystiques des grands physiciens du monde. Éditions Omega, 2006. Istanbul.

Loup, Fred Alan. L'univers du rêve. Éditions Ray, 2018. Istanbul.

Zee, Antoine. Théorie quantique des champs : résumé des théories de base. Publications TUBITAK, 2001. Ankara.

Zukav, Gary. La danse des maîtres Wu Li : un aperçu de la nouvelle physique. Éditions Kabalci, 1993. Istanbul.

À PROPOS DE L'AUTEUR

Yalkin Tuncay

Chercheur, écrivain. Il est né à Ankara en 1966. Au sommet du secteur financier

Il a occupé des postes de direction et travaillé comme manager dans des entreprises implantées à l'étranger. Solidarité

et fondé des associations de développement personnel. Articles dans divers médias

et ses articles ont été publiés. Il y a des expositions de calligraphie, de calligraphie et de peinture. Quantum,

De nombreuses recherches et livres sur le soufisme, l'astrologie mystique, le pouvoir de la pensée, la métaphysique

Il est situé. Il est marié et a trois enfants.

Quelques domaines de recherche et d'analyse :

Mécanique quantique, pouvoir de la pensée et cerveau, thérapie holistique,

Hypnose, Hypnothérapie, Noms et Chakras, Soufisme Quantique, Tawhid

Conférences, métaphysique et mysticisme, études de Muhyiddin Arabi, imagination
Science, Sagesse d'Hermès-Idris, Guérison et Bioénergie, Rêves, Champs d'Énergie,
Astrologie et Santé, Médecine Énergétique, Sagesse du Corps.

Livres imprimés :

Être un ami d'Allah, Le secret du Barzakh, la vérité et les formes, Muhyiddin
Comprendre l'Arabi, les leçons et le souvenir du Tawhid, le soufisme quantique 1, le soufisme quantique
Soufisme 2, Conscience d'unité quantique et amour divin, Rêve quantique (Bab-i
Nevm), guérison holistique (bioterreur et conscience holistique), miracle de l'astrologie
et l'Islam, l'astrologie (leçons d'astrologie avec exemples), l'hypnose et l'hypnothérapie.

Livres électroniques :

Applications Esma pour la santé et la guérison, lisez-vous,
Sourate Al-Kahf (La Caverne) - Versets sur le subconscient et l'hypnose

Éducation, certificats et diplômes reçus :

Troubles psychologiques, EFT (Techniques de libération émotionnelle), Master
Cours d'hypnose (contenu étendu), thérapie respiratoire et respiration quantique,
Reiki 1, Reiki 2, Reiki Karuna, PNL (Programmation Neuro Linguistique), Réflexologie,
Techniques de massage classiques, coaching de vie, astrologie classique et mystique.

Éducation à l'étranger, certificats et diplômes obtenus :

Cours de diplôme avancé en réflexologie, entièrement accrédité

Diplôme d'hypnothérapie professionnelle pour le SSPT, hypnothérapie professionnelle PNL

Cours de diplôme, certification complète en hypnose et hypnothérapie

Diplôme, Hypnothérapie avec régression en âge; Hypnose avancée

Programme, Certification en hypnothérapie et hypnose (entièrement accrédité),

Diplôme de Maître Hypnothérapeute - Outils d'Hypnose Avancés.