

La Monnaie virtuelle: défis, risques et avantages.

العملة الافتراضية: التحديات والمخاطر والفوائد.

LAHOUAL Benali ^{1*}, TAOUCH Kandouci ²

¹ Université de Saida (Algérie), lahoulbenali@gmail.com

² Université de Saida (Algérie), tkandouci@yahoo.fr

Reception: 08/06/2021

acceptation: 13/10/2021

publication: 28/12/2021

Résumé

L'étude passe en revue l'émergence de la crypto-monnaie, les avantages, les défis et les risques de l'utilisation de cette monnaie, puis aborde la façon de l'émettre, de l'acheter et de la vendre, et les types les plus importants de devises négociées dans le monde, en mentionnant les stations qui sont passées depuis sa création, et quelles sont les opportunités possibles pour la crypto-monnaie de rivaliser avec la monnaie traditionnelle ; Il a ensuite abordé les risques de l'utilisation de cette monnaie selon les économistes.

Mots-clés : crypto-monnaie ; Bitcoin

Codes de classification Jel : E4, E5, P24

ملخص

تستعرض الدراسة نشأة العملة الافتراضية المشفرة، أهم الفوائد، التحديات والمخاطر من استعمال هاته العملة، ثم التطرق الى كيفية اصدارها وشراؤها وبيعها، وأهم أنواع العملات المتداولة عالميا، مع ذكر أهم المحطات التي مرت بها منذ نشأتها، وما هي الفرص الممكنة للعملة المشفرة لمنافسة العملة التقليدية، ثم تناول أهم المخاطر من استعمال هاته العملة حسب خبراء الاقتصاد.

الكلمات المفتاحية: العملة الافتراضية، بيتكوين.

تصنيف جال: E4, E5, P24

*Corresponding author: lahoulbenali@gmail.com

Introduction :

Grâce à la mondialisation et au développement technologique rapide, le monde change dans tous les domaines, et en particulier dans le domaine économique. Ceci a conduit à l'accélération du mouvement des échanges et au progrès du dynamisme de la circulation des biens et services entre les pays.

Au niveau des mouvements de capitaux, notamment entre les institutions financières et bancaires, on constate l'émergence de crypto-monnaies virtuelles, dont le Bitcoin est le plus connu et généralisée. Malgré les inquiétudes mondiales soulevées par cette monnaie en raison des fluctuations extrêmes de sa valeur, en plus des nombreux risques qui y sont associés, elle a progressivement commencé à gagner la confiance de certains concessionnaires sur Internet en raison de la décentralisation et le flux de son émission et de sa diffusion, en plus de la possibilité de bénéficier facilement des services financiers qui lui sont associés via les plateformes de négociation réparties sur Internet; Ce qui a poussé certaines institutions du monde entier à l'accepter comme moyen de paiement, et ce qui a accru la popularité de cette crypto-monnaie surtout dans ces circonstances liées au , c'est la pandémie Corona, qui a limité les mouvements de personnes, et le monde numérique est devenu le seul débouché pour les transactions financières.

Cette monnaie virtuelle a soulevé de nombreuses inquiétudes au système financier international et une division entre les partisans et les opposants à son trading.

Dans cet article, nous essaierons de présenter les concepts de base relatifs à cette crypto-monnaie, en insistant sur les différences entre les monnaies traditionnelles et la monnaie virtuelle, et ce en partant de la problématique suivante :

Quelles sont les risques et les avantages pour la monnaie virtuelle d'être une alternative aux monnaies traditionnelles ?

Afin de répondre à ce problématique, un plan d'action a été élaboré qui comprend les axes suivants :

- Le concept de monnaie numérique ;
- Le concept de crypto-monnaie ;
- Les avantages et les risques de la crypto-monnaie.

1- Concepts sur la monnaie électronique et la monnaie virtuelle cryptée.

En raison du chevauchement et de l'imbrication des définitions entre la monnaie électronique et la crypto-monnaie virtuelle, nous devons faire la lumière sur les concepts pour chacune d'elles :

1-1 Monnaie électronique :

La monnaie électronique a la caractéristique de la monnaie qui lui est transférée à partir du papier-monnaie légal émis par les institutions et les banques centrales réglementant en particulier, ce n'est pas une monnaie autonome autant que c'est une représentation non physique de la monnaie légale, car son émission consiste à convertir la forme de monnaie du caractère physique au caractère numérique pour l'utiliser comme un outil de paiement et transferts d'argent entre les clients et les institutions financières qui les émettent en s'appuyant sur des moyens électroniques, et ils sont une forme de fonds prépayés qui représentent une obligation de leur source envers les autres.

La monnaie électronique est une valeur monétaire dans une devise spécifique, émise sous forme de données électroniques, stockée sur des moyens électroniques, et sert d'outil de paiement et de transfert pour atteindre divers objectifs, et elle jouit d'une large acceptation.

L'émission de monnaie électronique consiste à convertir la forme de monnaie de l'image traditionnelle en image électronique. Chaque monnaie légale peut être exprimée en plusieurs formes de monnaie (satoshi, 2008), de sorte que chaque image symbolise une valeur spécifique de cette monnaie, et ce symbole peut être sous forme de pièce de monnaie ou de papier Cash, ou d'un ensemble de données stockées électroniquement sur un moyen électronique, de l'argent de carte, des portefeuilles électroniques et d'autres moyens de paiement modernes.

On peut donc dire que la monnaie électronique n'est pas une nouvelle monnaie, mais plutôt une nouvelle forme de monnaie légale.

2.1- crypto-monnaies virtuelles :

Depuis 2008, et surtout à l'instar de Satoshi Sakamoto qui a publié son célèbre article de recherche et qui est diffusé électroniquement via Internet, qui repose sur la cryptographie et des algorithmes pour vérifier les transactions, de nombreuses pièces de monnaie sont fabriquées et apparues

l'émission d'unités spécifiques à une devise, comme moyen d'abolir le rôle des régulateurs en termes d'émission, de surveillance et de contrôle des liquidités, et d'abolir le rôle des institutions financières dans l'intermédiation financière pour transférer de l'argent, et la vision des crypto-monnaies dans le monde encore différent entre les régulateurs dans le monde en termes de définition et d'avantages, sauf que l'on peut dire que c'est une forme de monnaie numérique qui repose sur l'émission et la circulation sur la science de la cryptographie.(Delahaye, 2014)

Étant donné que cette étude a été développée pour se concentrer sur les crypto-monnaies, et où la relation de ces monnaies avec les monnaies numériques et virtuelles a été précédemment clarifiée, le concept de crypto-monnaies, ses avantages et ses risques seront clarifiés dans les parties ultérieures de cette étude.

Bitcoin peut être considéré comme la première station pour l'émergence de crypto-monnaies virtuelles, dont l'émergence est le résultat d'une recherche publiée par un programmeur anonyme nommé Satoshi Nakamoto (jusqu'à présent, on ne sait toujours pas si Satoshi Nakamoto est une personne réelle, un pseudonyme ou peut-être un groupe de personnes) sous le titre A Peer to-Peer Electronic Cash System, le document contient une explication du système monétaire Bitcoin en tant que programme open source, et Bitcoin est basé sur la technologie des enregistrements distribués, qui repose sur un réseau de membres pour échanger des transactions peer-to-peer (P2P) sans intermédiaire comme les banques par exemple L'utilisation de techniques

de cryptage pour la sécurité des transactions qui se déroulent sur le réseau.

Le processus d'émission de Bitcoin en tant que première crypto-monnaie a commencé en janvier 2009 et n'a pas eu lieu cette année-là.

L'extraction de la monnaie Bitcoin, sauf dans des limites étroites par quelques passionnés, et on estimait à l'époque que Nakamoto, le lanceur de cette monnaie, avait créé cette année-là près d'un million de pièces (unités) de la monnaie Bitcoin seulement, pourtant Nakamoto n'a pas participé au projet. La monnaie Bitcoin n'est pas apparue en public depuis lors avec une absence totale d'identification, et en 2010 les premières transactions Bitcoin ont commencé par l'achat de pizza pour dix mille unités de Bitcoin d'une valeur de 0,003 \$ par unité, Ensuite, les prix de cette monnaie augmenteront progressivement.

Au 1er février 2011, la valeur d'une unité Bitcoin était de (0,30) dollar américain.

Depuis le début de 2011, de nouvelles crypto-monnaies sont apparues. Altcoins, qui est une fourchette de la monnaie Bitcoin et est venu dans le but d'améliorer certains éléments de la conception Bitcoin tels que la vitesse et l'anonymat, en plus d'améliorer la compétitivité, car la popularité croissante de Bitcoin a conduit à la création d'une infrastructure sur Internet qui permet aux utilisateurs d'échanger et de stocker Bitcoin, et avec le lancement du premier échange A Bitcoin, dont la valeur d'une unité était d'environ (30) dollars, après quoi il est tombé à environ cinq dollars cette année-là.

2012 a été le début de l'acceptation du Bitcoin comme mode de paiement avec les marchands officiels sur les sites Web.

Internet et WordPress ont été le premier site Web à accepter les paiements dans cette devise, mais d'autres sociétés de vente au détail ont rapidement suivi, y compris Microsoft. Cette étape a été considérée comme la première à accepter le Bitcoin et la crypto-monnaie à l'échelle internationale et à grande échelle comme moyen de paiement légitime, as

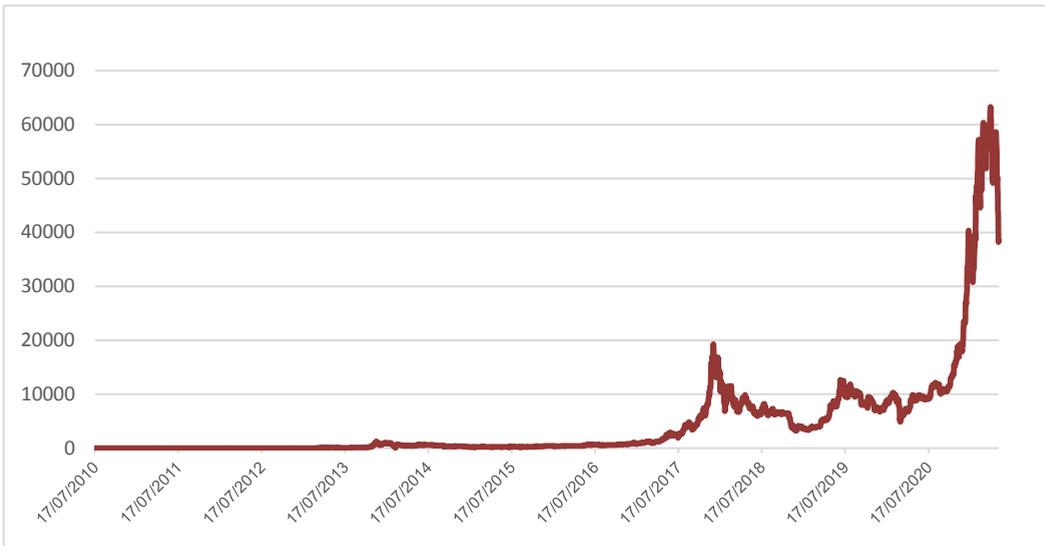
La même année a vu le développement de plus de monnaies virtuelles, dont Ripple.

L'année 2013 a également vu le premier ICO en tant que méthode de financement participatif, au cours de la période 2014-2016, l'infrastructure Bitcoin a continué de s'améliorer, en particulier avec l'ouverture du premier guichet automatique ; Bitcoin ATM en 2014.

En octobre 2017, il y avait près de 1500 guichets automatiques Bitcoin dans le monde.

En l'an 2020 dans les circonstances de la pandémie Corona, la valeur d'une unité de Bitcoin était d'environ 29000 dollars, Et il s'est poursuivi vers une tendance à la hausse au cours de l'année 2021 avec la poursuite de l'épidémie de Corona jusqu'à atteindre une valeur de 63000 dollars.

Figure (1): Les fluctuations de la valeur du Bitcoin par rapport au dollar au cours de la période 2010-2021



Source: <https://www.tradingview.com/symbols/BTCUSD/>

La courbe ci-dessus démontre les fluctuations de la valeur du Bitcoin par rapport au dollar au cours de la période 2010-2021

2. Les crypto-monnaies les plus importantes en circulation dans le monde :

2.1- Bitcoin :

Bitcoin est considéré comme une monnaie virtuelle basée sur la cryptographie dans son émission et sa circulation, décentralisée,

Il n'est pas pris en charge par le gouvernement ou par toute autre entité juridique, et ne peut pas être échangé contre de l'or ou toute autre marchandise selon une réglementation spécifique, et Bitcoin repose dans sa conception sur un système de trésorerie électronique qui fonctionne selon le principe des pairs. (P2P).

L'émergence du Bitcoin remonte à 2008, lorsque Satoshi Nakamoto a publié son article : A Peer To Peer Electronic cash System.

Dans lequel il a appelé à la création d'une monnaie décentralisée à échanger entre homologues sans avoir besoin d'un intermédiaire de change.

Cette monnaie est basée sur le concept de preuve de travail et est créée via un processus appelé mining, où les programmeurs utilisent leur équipement informatique pour vérifier les transactions (en résolvant des équations mathématiques complexes et des algorithmes) et sont récompensés par un nombre spécifié de pièces Bitcoin.(Sansonetti, 2014)

Le nombre total qui peut être produit à partir de pièces Bitcoin est spécifié depuis le début du lancement de cette monnaie, il a été déterminé à 21 millions de pièces et il ne peut plus être produit, c'est-à-dire dans un certain laps de temps le processus de production Bitcoin s'arrêtera et se limitera à l'échanger uniquement, et cela vaut la peine d'être mentionné: à l'idée d'automatiser la création de Bitcoin à partir d'un système spécifique et autonome; Cela élimine la nécessité pour une autorité centrale de gérer sa création ou son processus de délivrance.(Herry & Juliette Pécastaing, 2014)

2.2- Litecoin :

Litecoin est la deuxième crypto-monnaie à apparaître après Bitcoin, elle a été lancée en octobre de 2011, et son programme en tant que programme open source Bitcoin, mais il existe deux différences principales entre les deux devises ; Le premier est la vitesse des transactions, car les transactions en Litecoin ont lieu plus rapidement que Bitcoin, car il faut environ dix minutes pour créer un bloc en Bitcoin, tandis que le temps moyen pour créer un bloc en Litecoin coin est d'environ une minute. La deuxième différence est l'offre maximale de pièces, où le nombre total de pièces à émettre à partir de Litecoin est de 84 millions, ce qui est bien au-dessus de la limite fixée en Bitcoin de 21 millions.

2.3- Ripple:

C'est le nom donné à la plateforme (système) de règlement des paiements lancée par RipplePrivate Corporation en 2012,

La devise utilisée dans cette plate-forme s'appelle la devise Ripple et ciblait les banques et les institutions financières qui pourraient utiliser cette plate-forme pour régler les paiements entre eux, car l'initiateur de la devise Ripple devait remplacer le réseau mondial SWIFT en tant que fournisseur de services de messagerie financière sécurisés.

La différence avec cette monnaie est qu'elle n'utilise pas la technologie blockchain, mais utilise plutôt son propre mécanisme

100 milliards de pièces ont été créées lors de son premier lancement, et 55 milliards d'entre elles ont été placées sur un compte de dépôt sécurisé pour être complétées

Délivrer des unités de leur part d'une manière ordonnée qui est contrôlée par ce que l'on appelle des contrats intelligents.

2.4- Ethereum :

Ethereum est basé sur une plate-forme décentralisée lancée en 2015 qui utilise la technologie blockchain pour traiter ses mouvements, et techniquement, la plate-forme Ethereum elle-même n'est pas une crypto-

monnaie, mais elle est utilisée pour exploiter ce que l'on appelle des contrats intelligents, et l'échange sur cette plate-forme nécessite le paiement d'incitations, et voici Ether, qui est la devise échangée dans cette plate-forme.

L'éther diffère de Bitcoin de plusieurs manières, notamment ; Le temps de création de bloc dans Ethereum est moindre De celui-ci en Bitcoin, où il varie entre 15-14 secondes contre dix minutes en Bitcoin, et le nombre d'unités Le Bitcoin produit diminue au fil du temps, tandis que le nombre d'unités Ethereum émises reste stable pendant un an.(Lafourcade & Vincent Maznod, 2017)

Et après avoir examiné les crypto-monnaies les plus importantes au monde, un résumé de comparaison entre les caractéristiques les plus importantes de la monnaie électronique qui la distingue des monnaies traditionnelles comme suit :

- La monnaie électronique a une valeur monétaire spécifique dans une nouvelle monnaie légale, mais un nouveau mécanisme pour stocker et transférer de l'argent par voie électronique, comme pour la crypto-monnaie virtuelle, c'est une nouvelle monnaie virtuelle, et ce n'est pas une forme d'argent liquide appartenant à des devises, et il n'a aucune couverture contre la monnaie légale ou d'autres actifs.
- La monnaie électronique est centralisée dans la production et le contrôle, et sa possession a lieu après la possession de monnaie ordinaire, puis en la remplaçant par l'image stockée sur un moyen électronique, où la valeur monétaire est facturée sur un moyen électronique tel qu'une carte, ou sur un appareil électronique. Portefeuille dans les applications de téléphonie mobile, et ceci est complètement différent de la méthode des logiciels et des algorithmes ou de l'un des mécanismes par lesquels une crypto-monnaie virtuelle telle que Bitcoin est produite et détenue.
- La monnaie électronique est généralement échangée via une infrastructure soumise à la réglementation, à la surveillance et à la surveillance d'une autorité de régulation, où une autorité centrale de confiance contrôle les transactions entre les parties. En ce qui

concerne les monnaies virtuelles de crypto-monnaie, l'innovation est évidente grâce à son utilisation de l'une des technologies modernes pour échanger de la valeur numérique entre les parties directement et à distance et en l'absence de confiance entre les parties et sans avoir besoin d'intermédiaires.(Mohamed, 2019)

- La relation entre la source de la monnaie électronique et son consommateur est une relation contractuelle, à travers laquelle la source effectue une substitution La monnaie physique est électronique et le cycle de la monnaie électronique se termine lorsque la source la paie à ses propriétaires, et c'est un engagement Il doit être payé sur demande, contrairement aux monnaies virtuelles de crypto-monnaie qui sont basées sur l'anonymat et le manque Clarté; Étant purement électronique, il est produit par programmation numérique sans avoir aucun régulateur ou couverture légale pour le soutenir.
- La monnaie électronique est un moyen d'échange acceptable dans un large éventail à l'intérieur et à l'extérieur des frontières, et c'est l'un des moyens de paiement électronique pour atteindre divers objectifs. Elle se limite plutôt à l'achat de certains biens et services, et elle n'a pas été obtenue. la confiance des individus et il n'est pas acceptable de s'y attaquer dans de nombreux pays et institutions.(Guillemoles, 2017)

3. Avantages et risques de la crypto-monnaie :

3.1 Les avantages de la crypto-monnaie :

- **Faible coût des transactions** : cela est dû à l'absence d'intermédiaires dans les transactions qui ont lieu via des crypto-monnaies, contrairement à d'autres méthodes de paiement telles que les cartes de paiement et les transferts d'argent, et la raison du faible coût peut également être attribuée à l'absence de conformité avec les exigences réglementaires, même si cela préserve l'intégrité des moyens de paiement. Le faible coût des transactions liées aux crypto-monnaies, mais les mineurs peuvent recourir à l'imposition de frais élevés sur les transactions à l'avenir pour les opérations de

vérification et d'authentification; En raison de la diminution du nombre de crypto-monnaies émises au fil du temps, sans oublier à cet égard que la plupart des commerçants qui acceptent les crypto-monnaies ou les monnaies virtuelles en général les convertissent en devises officielles, ce qui augmente le coût de ces transactions.

- **Vitesse de traitement des transactions:** les transactions exécutées avec des crypto-monnaies sont traitées plus rapidement que les transactions C'est dans la monnaie légale, par exemple, les opérations transfrontalières qui ont lieu via la crypto-monnaie virtuelle Bitcoin prennent de 10 à 60 minutes en utilisant la technologie blockchain, et les paiements par crypto-monnaie sont disponibles 24 heures sur 24, contrairement aux méthodes de paiement traditionnelles, comme cette fonctionnalité Certains pays ont fait pression pour des règlements 24 heures sur 24, sept jours sur sept.
- **Protection des données personnelles :** les transactions de paiement en crypto-monnaies ne nécessitent pas la fourniture de données personnelles ou de données sensibles, contrairement aux données de carte de paiement ou aux mots de passe dans les méthodes de paiement traditionnelles. Ainsi, les monnaies virtuelles peuvent être considérées comme des espèces, ce qui signifie que tous ceux qui les obtiennent les possèdent également, éliminant ainsi la possibilité de vol d'identité.
- **Intervention limitée des agences gouvernementales :** certains pensent, ce qui reflète leur pure opinion, que le système basé sur l'autorité de la banque centrale qui a un impact sur la masse monétaire n'est pas un système idéal.
- **Absence d'intermédiaires :** les crypto-monnaies éliminent le besoin d'intermédiaires comme la banque centrale ou autres institutions financières dans les transactions, qui reflète positivement sur le coût de la transaction.
- **Accessibilité :** tout le monde peut accéder et effectuer des transactions en crypto-monnaies, au fur et à mesure que les devises

sont conçues Crypté pour une utilisation dans des transactions à faible coût et sans frais, ce qui augmente sans aucun doute la popularité de ces devises auprès du grand public, car les gens peuvent effectuer des transactions via des appareils mobiles partout et à tout moment.(Even, Aude Gery, & Barbara Louis-Sidney)

3.2 Risques de crypto-monnaie :

- **Risques juridiques:** il existe de nombreuses incertitudes juridiques concernant les crypto-monnaies, ce qui signifie qu'aucune L'existence d'un cadre juridique approprié exacerbera fortement d'autres risques, notamment dans les opérations d'investissement ou de crédit, car les cadres juridiques et réglementaires des infrastructures des marchés financiers agissent comme une première ligne de défense contre les risques des monnaies virtuelles de crypto-monnaie; Les crypto-monnaies ne peuvent pas être utilisées pour mettre en œuvre des règlements de fonds qui ont lieu via les infrastructures des marchés financiers.
- **Risque de fraude :** il est représenté en faisant perdre à l'utilisateur sa crypto-monnaie virtuelle en conséquence Pour le piratage, le vol ou la fraude.
- **Le risque de non-acceptation :** qui est que les monnaies virtuelles de crypto-monnaie ne sont pas acceptées comme moyen de paiement par tous Marchands.
- **Risques de blanchiment d'argent et de financement du terrorisme :** la monnaie cryptée est le meilleur moyen de déposer et de transférer rapidement et en toute sécurité entre les criminels ainsi que transfrontalier via Internet, et cela parce que la monnaie cryptée fournit du manque d'identification des concessionnaires, c'est-à-dire entre l'expéditeur et le destinataire, ainsi que l'absence d'intermédiaire, mais le processus se fait sur la base de pair à pair.(Brainard L., 2018)

La plupart des pays du monde interdisent toujours aux institutions financières de négocier des crypto-monnaies ou de faciliter les monnaies

virtuelles La traiter de quelque manière que ce soit ou l'échanger contre une autre devise ou ouvrir des comptes pour que les clients puissent s'en occuper ou envoyer ou recevoir des envois de fonds contre elle ou dans le but de l'acheter ou de la vendre, car il s'agit d'une monnaie illégale car il n'y a aucune obligation sur toute banque centrale à échanger sa valeur pour l'argent, et la négociation de celle-ci comporte des risques élevés représentés par la grande fluctuation de ses valeurs, les risques de criminalité financière et de piratage électronique, et le risque de perdre sa valeur en raison de l'absence de garant ou l'existence d'actifs Entretien.(bank for international settlement, 2015)

4. Conclusion :

La définition et la légalité des crypto-monnaies varient toujours selon les pays et les organisations internationales car il n'y a pas de définition ou de cadre unifié juridique unifié, mais il existe un accord total en ce qui concerne le concept selon lequel les crypto-monnaies dépendent dans leur formation techniques de cryptage pour protéger ses transactions, et il repose principalement sur l'utilisation de la technologie blockchain dans ses échanges, et peut Dire que tout type de monnaie numérique est basé sur l'utilisation de la cryptographie, on peut l'appeler devises Les monnaies cryptées, mais virtuelles, sont toujours à l'avant-garde des autres types de monnaies numériques basées sur la connaissance chiffrement.

Bien que les monnaies virtuelles de crypto-monnaie présentent plusieurs avantages au niveau économique et au niveau des individus à la lumière de Ses traits distinctifs, mais il existe de nombreux risques et défis auxquels il est spécifiquement confronté Les risques de fraude, de blanchiment d'argent et de financement du terrorisme, considérés dans leur ensemble comme une menace directe pour la sécurité et la stabilité du système Financier, qui appelle les autorités de régulation à les réglementer ou à les interdire en fonction du contexte de l'État.

5. Bibliographiques et références :

- bank for international settlement, s. (2015). *CPMI report on digital currencies*.
- Brainard L., w. (2018). cryptocurrencies, Digital currencies, and distributed ledger technologie: what are we learning? *proceeding of the decoding digital currency*. san francisco.
- Delahaye, J.-P. (2014). *Le Bitcoin Une monnaie révolutionnaire ?* Lille: Laboratoire d'Informatique Fondamentale de Lille.
- Even, M., Aude Gery, & Barbara Louis-Sidney. (s.d.). Monnaies virtuelles et cybercriminalité état des lieux et perspectives. *CEIS*.
- Guillemoles, A. (2017). Le bitcoin, monnaie virtuelle au plus. *La croix*.
- Herry, V., & Juliette Pécastaing. (octobre , 2014). Les Bitcoins, nouvelle monnaie virtuelle : quels enjeux? *Revue Sorbonne OFIS*.
- Lafourcade, P., & Vincent Maznod. (2017, fevrier). Les monnaies virtuelles décentralisées sont-elles des outils d'avenir. *centre d'etudes et de recherches sur le developpement international*.
- Mohamed, A. M. (2019, decembre). Bitcoin une monnaie du 21 ème siècle. *Revue Algérienne des Sciences Humaines et Sociales*, pp. 183-192.
- Sansonetti, R. (2014). Le bitcoin: opportunités et risques d'une monnaie virtuelle. *Revue de politique économique*.
- satoshi, n. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer Electronic: cash system.