|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNIVERSITE JOSEPH KI-ZERBO (UJKZ)**  **-=-=-=-=-=-**  **INSTITUT BURKINABE DES ARTS ET METIERS (IBAM)**  **-=-=-=-=-=-**  **MASTER EN INGENIERIE DES SYSTEMES D’INFORMATION EN ENTREPRISE (M2ISIE)**  **-=-=-=-=-=-**  **ANNEE UNIVERSITAIRE : 2023-2024** |  | **BURKINA FASO**  **-=-=-=-=-=-**  ***Unité-Progrès- Justice*** |

**Présentation du thème**

Authentification de documents administratifs à l'aide de la blockchain

*Mots clés : authentification, sécurisation, document administratif, consensus, blockchain*

**Etudiant** : HIEN Zilèdem Pierre Canisius ([canisiushien@gmail.com](mailto:canisiushien@gmail.com))

Septembre 2024

1. **Contexte et justification**

La fiabilité de certains documents administratifs est de plus en plus controversée. Peut être vu comme document administratif, tout acte produit ou reçu, dans le cadre de la mission de service public, par l’Etat, les collectivités territoriales ainsi que par les autres personnes de droit public ou les personnes de droit privé chargées d’une telle mission. Il peut s’agir d’un communiqué, un certificat (de prise/reprise/cessation de service, administratif, …), un diplôme, un extrait d’acte de naissance, etc. En effet, au regard de la fréquence élevée de la falsification et/ou fraude de ces documents, les citoyens, et même des acteurs de l’Administration posent de nombreuses préoccupations sur l’authenticité, ou l’originalité de tel ou tel acte administratif qui se présente à eux.

La Blockchain est une technologie de registre numérique distribué. Du fait de ses propriétés immuables et décentralisées, elle est en plein essor et s’applique dans divers domaines.

Dans ce contexte, nous nous intéressons à l’utilisation de la Blockchain, notamment ses protocoles de consensus, de vérification et de validation, pour résoudre la question d’authentification des documents administratifs réduisant ainsi les risques de fraudes et de falsifications de ces documents.

1. **Problématique abordée**

La falsification ou fraude documentaire est un problème d'actualité auquel est confrontée particulièrement l'administration publique. Afin de conserver leur image, d'assurer une bonne gouvernance et d'éviter l'usage du faux, les institutions publiques et privées s'efforcent de vérifier manuellement (ou suivent une longue procédure par des tiers) les dossiers des usagers clients. Elles sont également contraintes de rester en veille constante pour démentir d'éventuels faux documents à elles attribués. Cela diminue non seulement le temps consacré aux activités règlementaires des services administratifs, mais augmente les coûts de contrôle et les délais de prestations de services.

De ce fait, la problématique qui se dégage, c'est comment la technologie blockchain peut-elle garantir l'authenticité des documents administratifs de façon plus sécurisée, transparente et efficace ? Autrement dit, comment la blockchain peut-elle nous aider à prévenir et/ou à détecter les tentatives de falsification de documents administratifs ? Cette technologie, peut-elle permettre à un service public destinataire d’un document administratif de savoir si oui ou non, il s’agit bien d’un document authentique ?

Pour traiter cette problématique, nous posons les hypothèses suivantes :

**Hypothèse 1** : l’intégration de la blockchain dans une solution d’authentification de documents permet de renforcer la sécurité et l’intégrité des documents administratifs en ce sens que ces documents, une fois enregistrés dans une chaîne, ne seront plus modifiable ou supprimable. Ceci se justifie par le fait que la blockchain a un caractère immuable.

**Hypothèse 2** : la blockchain permet de vérifier l’authenticité en temps réel des documents sans passer par des procédures manuelles. Ainsi, l’adoption de la blockchain permet une réduction considérable de délais de vérification de documents au profit de l’Administration et des usagers-clients. Et cela pourrait, par ricochet, améliorer la confiance entre les citoyens et les institutions publiques.

**Hypothèse 3** : l’utilisation de la blockchain dans le processus d’authentification de documents peut diminuer les cas de falsifications et fraudes des documents administratifs, du fait du caractère transparent des transactions blockchain. Car toute opération d’écriture dans un système de blockchain est traçable.

Pour tester ou mesurer ces hypothèses, nous recourons à des variables tels que le temps moyen de vérification des documents administratifs avant et après l’implémentation de la solution, et le niveau de satisfaction d’un échantillon de services administratifs. L’on pourra également s’appuyer sur le taux d'incidents de sécurité liés à la manipulation ou à la falsification des documents administratifs sur une période donnée.

1. **Objectifs**

Face à cette préoccupation évoquée plus haut, notre objectif pour à travers ce projet est d'explorer l'utilisation de la blockchain dans les processus d'authentification de documents administratifs de manière plus sécurisée, transparente et efficace.

De façon spécifique, nous comptons :

* faire un état de l’art sur la sécurisation des documents administratifs avec la blockchain ;
* proposer une conception de la solution de sécurisation et d’authentification des documents administratifs ;
* implémenter une solution intégrant la blockchain qui offre la possibilité de vérifier l’authenticité de documents administratifs.

1. **Résultats attendus**

Les travaux devront aboutir à des résultats qui présentent la manière dont les institutions pourront utiliser la blockchain pour résoudre, entre autres, leurs problèmes de falsification et de fraude documentaire. Concrètement, les résultats suivants sont attendus :

* un état de l’art sur la sécurisation des documents administratifs avec la blockchain est fait ;
* une conception de la solution de sécurisation et d’authentification des documents administratifs est proposée ;
* une solution qui intègre la blockchain et qui offre la possibilité de vérifier l’authenticité de documents administratifs est implémentée.

Un projet de chronogramme pour le déroulement des travaux est annexé au présent document.

Le Directeur de mémoire

**Dr Yaya TRAORE**

*Maître de conférences en Informatique*

**ANNEXE : Le prévisionnel**



