**Application de la blockchain sur les objets connectés dans un contexte de sécurité informatique**

**Introduction**

De nos jours, les objets connectés ont envahi nos vies, transformant notre façon d'interagir avec le monde qui nous entoure. Qu'ils soient discrets ou imposants, ces appareils connectés à Internet offrent un panel de fonctionnalités toujours plus large, allant de la simple mesure de nos activités physiques jusqu'à la gestion intelligente de notre foyer. Certes, elle nous facilite la vie mais sa reste un système informatique classique😁😁.

**Problématique des objets connectés**

Les objets connectés présentent de multiples avantages parmi dont :

**Le confort** : automatisation des tâches, contrôle à distance, personnalisation.

**La sécurité** : surveillance de la maison, détection d'intrusion, alertes en cas d'urgence.

**La santé** : suivi de l'activité physique, gestion du sommeil, prévention des maladies.

**Économies** : optimisation de la consommation d'énergie, gestion intelligente des appareils.

Oui, Pour une personne qui regarde uniquement les avantages que sa nous procure c’est ouf mais pour quelqu’un qui vois plus loin, sera plus préoccupé par les inconvénients néfastes de leurs usages.

Les inconvénients de néfaste sur nôtre sécurité :

**Vie privée** : collecte et utilisation des données personnelles, risques de piratage.

**Sécurité** : vulnérabilités des appareils, risques d'attaques.

Je ne sais pas si vous avez remarqué mais on parle d’objets connectés et qui dit objets connectés parle d’internet (c’est vrai que ce n’est pas toujours le cas 😅 mais dans notre contexte, il s’agit de la connexion internet) pourtant nous connaissons bien les risques d’être connectés sur la toile. Ceci étant, je me dis que pour pouvoir utiliser ces objets trop ouf en toute confidentialités et sécurités pourquoi pas l’assimiler a une technologie ⚙qui nous offrent cette sécurité et confidentialités ? weh aucun doute le cumulé serait vraiment ouf. Le plus gros des travails c’est quelle technologie adopter ou devons-nous remettre en place une nouvelle techno ? sur ce point il y’a un adage qu’on ne réinvente pas la roue mais on utilise ce qui existe et l’on adapte a nos besoins mais ici on a pas a le faire vu que nous avons la technologie blockchain qui nous offre déjà cette sécurité informatique il reste que son application aux objets connectés. Mais avant toutes chose voyons un peux ce que sais la blockchain au sens global.

**La blockchain**

La blockchain, souvent traduite par "chaîne de blocs", est une technologie numérique qui permet de stocker des informations de manière sécurisée, transparente et décentralisée. Elle fonctionne comme suit :

* **Les blocs :** L'information est enregistrée dans des "blocs". Chaque bloc contient un ensemble de données, un horodatage et un hachage (une sorte d'empreinte numérique unique) du bloc précédent.
* **La chaîne :** Les blocs sont enchaînés les uns aux autres, formant ainsi une chaîne. Modifier un bloc nécessiterait de recalculer les hachages de tous les blocs suivants, ce qui est pratiquement impossible à réaliser sur une grande chaîne.
* **La décentralisation :** La blockchain n'est pas contrôlée par une seule entité. Elle est répartie sur un réseau d'ordinateurs, ce qui la rend plus résistante aux pannes et aux attaques.

N’est-elle pas géniale 💡, cette technologie nous garantit une sécurité incontestée jusqu’à nos jours.

Ainsi, comme solution sur la problématique liée aux vulnérabilités des objets connectés, je propose la décolonisation de l’hébergement du système de contrôle des objet connectés des plateformes standard vers la blockchain qui est une technologie très sécurisée et qui préservera très certainement la confidentialité de notre vie privée avec l’usage des objets connectés.

Ousmane CISSE