

Un nouveau rapport de recherche d'UCL révèle les niveaux de consommation d'énergie des principaux réseaux DLT

L'University College de Londres (University College London, UCL), une université classée parmi les 10 meilleures au monde, a publié un nouveau rapport de recherche important sur les divers impacts environnementaux des différentes technologies de registre distribué (distributed ledger technologies, DLT). Le rapport a examiné la consommation d'énergie des modèles de consensus de deuxième génération tels que les modèles par preuve d'enjeu (Proof-of-Stake), qui promettent d'offrir des caractéristiques de consommation d'énergie plus favorables que leurs prédécesseurs par preuve de travail (Proof-of-Work). Des chercheurs de l'UCL Center for Blockchain Technologies (UCL CBT) ont quantifié et comparé les besoins énergétiques de six systèmes de deuxième génération : Algorand, Cardano, Ethereum 2.0, Hedera Hashgraph, Polkadot et Tezos. Pour lire le rapport dans son intégralité, voir [ici](#).

Le rapport de recherche a révélé que le Hedera Hashgraph offrait la consommation d'énergie globale la plus faible parmi tous systèmes étudiés. Le Dr Paolo Tasca, directeur exécutif de l'UCL CBT, a déclaré : « À ce stade, les avantages du Proof-of-Stake sont bien reconnus et compris dans l'espace de la blockchain. Cependant, dans le cadre de nos recherches, nous avons constaté que tous les réseaux de type Proof-of-Stake ne sont pas équivalents. C'est quelque chose sur lequel les investisseurs et les adoptants doivent se pencher avec circonspection lorsqu'ils choisissent un réseau. Bien qu'il soit formidable de constater qu'Ethereum 2.0 se rangera dans la catégorie Proof-of-Stake, en regardant ces résultats, il est clair que nous devons rester vigilants quant à son impact environnemental potentiel. »

La recherche a été menée par l'UCL CBT en formalisant un modèle de consommation mathématique de base pour les schémas de résistance aux attaques Sybil basés sur des validateurs. Ce modèle permet de quantifier la consommation d'énergie par transaction sur la base des variables d'entrée communes, telles que le nombre de validateurs et les caractéristiques de production d'énergie du système analysé.

En dernière analyse, l'étude a révélé que les besoins énergétiques des différents protocoles de consensus dépendaient du nombre de validateurs actifs. Les chercheurs d'UCL ont averti que les responsables des réseaux basés sur la technologie de registre distribué (DLT) devaient faire preuve de circonspection concernant l'effet sur la consommation d'énergie des différents choix de conception dans leur architecture, ainsi que de la qualité des matériaux utilisés par les opérateurs de nœuds. La recherche en a conclu que les réseaux DLT devaient rester axés sur le respect de l'environnement à mesure que l'échelle augmente.

Le Dr Tasca a conclu en ces termes : « Les résultats de cette étude constituent un point de départ fantastique pour améliorer les possibilités de conception DLT existantes, ainsi que pour développer de nouveaux protocoles de consensus en gardant la durabilité à l'esprit. Nous avons constaté qu'en appliquant une consommation contemporaine et un certain nombre de validateurs, Hedera

Hashgraph présentait les caractéristiques de consommation d'énergie les plus intéressantes. »

Pour plus d'informations, téléchargez le rapport complet à l'adresse : <https://blockchain.cs.ucl.ac.uk/blockchain-energy-consumption/>

À propos de l'University College de Londres (University College London)

Fondée en 1826 au cœur de Londres, UCL est la principale université multidisciplinaire de Londres, avec plus de 13 000 employés et 42 000 étudiants venus de 150 pays différents. Classée huitième au monde par le Classement mondial des universités QS (QS World University Rankings) en 2022, l'University College de Londres fait partie des meilleures universités du monde. UCL a été la première université d'Angleterre à accueillir des étudiants de toutes religions et la première à établir l'égalité entre femmes et hommes. Les principes fondateurs d'excellence académique et de recherche d'UCL visant à résoudre les problèmes concrets du monde réel continuent à ce jour de façonner sa philosophie, l'université concentrant ses efforts de recherche sur les grands défis de la santé mondiale, les villes durables, la compréhension culturelle, le bien-être humain, les technologies transformatrices ainsi que la justice et l'égalité. Le dévouement d'UCL à des activités de classe mondiale de recherche, éducation et innovation est mis en évidence par sa place dans un classement mondialement reconnu. Dans l'évaluation Research Excellence Framework la plus récente, UCL a été l'université la mieux notée au Royaume-Uni pour l'importance de ses activités de recherche.

À propos de l'UCL Centre for Blockchain Technologies (UCL CBT)

L'UCL CBT est le plus grand centre de recherche au monde en nombre d'associés sur les technologies blockchain. Fondé en 2015 par le professeur Paolo Tasca et le professeur Tomaso Aste, sa mission est de rechercher les effets des technologies de registre distribué et de la blockchain sur nos systèmes socio-économiques, et de promouvoir le développement et l'adoption sûrs et organiques de plateformes basées sur la blockchain.

Le texte du communiqué issu d'une traduction ne doit d'aucune manière être considéré comme officiel. La seule version du communiqué qui fasse foi est celle du communiqué dans sa langue d'origine. La traduction devra toujours être confrontée au texte source, qui fera jurisprudence.



Consultez la version source sur [businesswire.com](https://www.businesswire.com/news/home/20210909006091/fr/) : <https://www.businesswire.com/news/home/20210909006091/fr/>