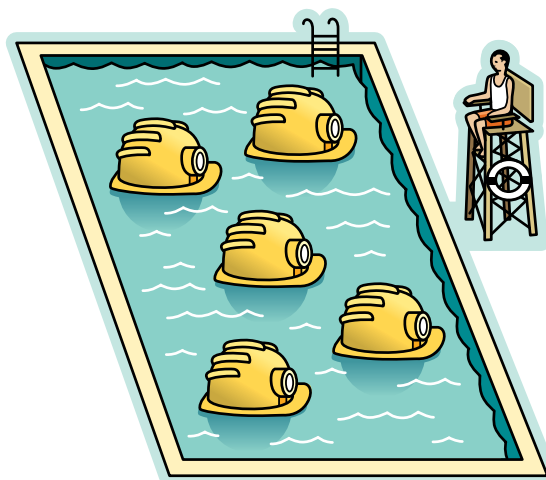


QUELLE ÉNERGIE LES CRYPTOMONNAIES NÉCESSITENT-ELLES ?

Ce n'est pas parce que les cryptomonnaies n'ont pas d'attributs matériels que les utiliser ne coûte rien. Le processus volontairement intensif de minage des nouveaux bitcoins (la façon dont les nouvelles transactions sont ajoutées au registre, et qui permet aux mineurs de gagner des bitcoins) impose à l'ensemble du réseau pair à pair une grande masse de calculs pour valider les transactions de la blockchain. Tout ce traitement consomme de l'énergie.

Combien d'énergie au juste ? Commençons par la quantité de calculs. Début 2018, le taux de hachage du réseau Bitcoin tournait autour de 21 milliards de milliards de calculs par seconde de la fonction de hachage notée SHA256. Tirer de ce chiffre une estimation précise de la consommation énergétique est impossible parce que le réseau étant décentralisé, on ne peut connaître la consommation des nœuds individuels. Mais des estimations fiables placent la consommation électrique annuelle du réseau Bitcoin aux alentours de 40 térawattheures, soit à peu près 10 % de celle de la France entière. Pour chaque transaction, le réseau consommerait en moyenne plus de 500 kilowattheures, d'après le site Digiconomics (1 kilowattheure est l'énergie consommée par un radiateur de 1 000 watts au bout de 1 heure de fonctionnement). Celui-ci estime l'empreinte carbone de la consommation du réseau Bitcoin à 23 millions de tonnes de dioxyde de carbone (l'équivalent de l'empreinte carbone d'un pays tel que la Tunisie).

Le créateur d'Ethereum, Vitalik Buterin, envisage de faire basculer la blockchain du réseau vers un mécanisme de validation différent nommé preuve d'enjeu, qui ne repose pas du tout sur le minage. Il est peu probable que le réseau Bitcoin, plus vaste et plus décentralisé, en fasse de même à courte échéance. Mais Vinay Gupta, qui a conçu la stratégie de Dubaï en matière de blockchain, pense que l'appât du gain, qui motive les mineurs à transformer les kilowatts en cryptomonnaie, finira bien par les pousser à innover pour résoudre ce problème d'extensibilité. Selon l'investisseur en capital-risque Charlie Morris, quand les cryptomonnaies à preuve d'enjeu feront leurs preuves sur les marchés, « le minage ne sera plus qu'une petite aberration de l'histoire ». « Les gens diront : "Vous vous rappelez quand nous faisons tous ça ? C'était franchement ridicule, non ?" »



77 %

des organismes ou entreprises du secteur financier dans le monde devraient adopter les blockchains d'ici à 2020, selon PwC.

LES BLOCKCHAINS SONT-ELLES LÉGALES ?

Oui. Mais leur nature décentralisée et leur association avec le bitcoin (qui a été utilisé dans des transactions illégales telles que des ventes d'armes et de drogue) ont contribué à donner aux blockchains une réputation d'activité hors-la-loi qu'elles ne méritent pas forcément. Les blockchains peuvent être utilisées à des fins très variées, bonnes ou mauvaises, tout comme Facebook, le courrier électronique ou toute autre technologie Internet.

QUE PENSE LE PUBLIC DES CRYPTOMONNAIES ET DES BLOCKCHAINS ?

62 %

des Américains pensent que les cryptomonnaies sont utilisées pour réaliser des achats illégaux, ou ne savent pas du tout qu'elles sont utilisées, d'après un sondage de YouGov réalisé en 2017.

59 %

des consommateurs du monde entier sondés en 2017 par HSBC affirment ne pas avoir entendu parler de la technologie de la blockchain ; 80 % de ceux qui ont entendu parler de la technologie ne comprennent pas de quoi il s'agit.

39 %

des cadres supérieurs des grandes entreprises américaines admettent qu'ils connaissent peu ou pas du tout la technologie de la blockchain, d'après un sondage réalisé en 2017 par le cabinet Deloitte.