

FUTURA

Minage et crypto : une activité qui rapporte gros et coûte beaucoup (TechPod #27)

Podcast écrit par Fabrice Auclert et lu par Emma Hollen

Bonjour à toutes et à tous et bienvenue dans Techpod, la chronique audio de Futura dédiée à l'actualité des technologies et de la mobilité. Je suis Emma Hollen, et aujourd'hui on va parler de mining et de crypto-monnaies.

[Musique technologique, journalistique]

Alors, vous l'avez déjà deviné, le mining en question n'a pas grand-chose à voir avec les sept nains de Blanche-Neige. Derrière ce terme ne se cache pas une activité militaire ou d'extraction de charbon, mais bien l'une des étapes les plus importantes de la blockchain, une technologie permettant de stocker et d'envoyer des informations de manière décentralisée. Afin de garantir l'authenticité des transactions qui y sont réalisées, celles-ci sont soumises par bloc à des mineurs dont l'occupation consiste à les valider grâce à la puissance de calcul de leurs ordinateurs. Lorsqu'un mineur parvient à valider le premier un bloc, il est récompensé en crypto-monnaies, Bitcoin, Ethereum ou autre, d'où le terme de « minage » qui fait référence à l'extraction de ces crypto-monnaies. Ces opérations réclament généralement des ordinateurs très puissants, pouvant notamment faire appel à une carte graphique sous stéroïdes pour booster leur puissance de calcul. C'est possiblement à cause de cela que vous avez peut-être récemment entendu des gamers se plaindre de la hausse du prix des cartes graphiques. Il n'aura fallu que peu de temps pour que cette activité devienne un vrai business, justifiant l'émergence de « fermes de minage », c'est-à-dire des caves, des hangars ou même des entrepôts uniquement dédiés au minage et dotés d'ordinateurs surpuissants qui passent leur journée à sécuriser les transactions. Le problème, vous l'aurez deviné, c'est que tout ça consomme énormément d'énergie. Plus un ordinateur effectue de calculs, plus il a besoin d'électricité, et le « minage » est ainsi devenu une source de pollution considérable, et un ennemi à combattre. Pour vous donner une idée, on estime qu'une seule transaction dans la blockchain équivaldrait en électricité à la recharge complète de trois Tesla. Et quand on sait que 150 blocs sont minés en moyenne chaque jour rien que pour le Bitcoin, on imagine facilement le gouffre écologique que la crypto-monnaie représente (même s'il faut quand même noter que les transactions bancaires classiques ne sont pas en reste). On estime que si le phénomène n'est pas endigué, l'activité de minage représentera dans deux ans l'équivalent de la consommation électrique d'un pays comme l'Italie !

[Nouvelle musique technologique]

En parallèle, elle est aussi devenue la source de délits divers et variés puisque certains détournent le compteur électrique du voisin, tandis que d'autres tirent tellement sur les lignes qu'ils provoquent des coupures massives dans certains quartiers. Conscients du problème, les fabricants de processeurs ont donc décidé de créer des CPU plus « écolo ». C'est le cas du numéro 1 mondial, Intel, qui va sortir sa puce Bonanza Mine en février. Comme son nom l'indique, ce processeur Asic est spécialement conçu pour miner de la cryptomonnaie. Asic désigne en effet une famille de processeurs spécialisés qui optimisent leurs tâches par rapport aux autres composants de la carte-mère également exploités pour le minage, comme la carte graphique. Pour faire simple, la puce va soulager le processeur graphique et le processeur central. Elle est très économe en énergie et fonctionne à très basse tension, l'idée étant, comme dans l'éclairage, de parvenir à proposer une puissance quasi équivalente avec un besoin énergétique bien moindre. L'objectif sera également de casser les prix pour rendre le minage plus accessible aux particuliers ou aux petites structures puisqu'actuellement, un ordinateur dédié à cette activité coûte entre 15 et 20.000 euros. Du côté de la Chine, on a trouvé une solution plus radicale pour limiter son empreinte carbone puisqu'en 2021, l'Etat a carrément interdit le minage alors même que ce pays représentait 80% des transactions mondiales. Et pour notre part, on vous invite à continuer de retirer de l'argent au distributeur plutôt que d'enchaîner les petites transactions par carte. C'est mieux pour l'environnement, et aussi pour votre vie privée !

[Musique de conclusion douce, évocatrice d'un jeu vidéo]

Pour ne rien manquer de l'actualité technologique et scientifique, pensez à vous abonner à Fil de Science sur vos apps audio préférées, et pourquoi pas à nos autres podcasts. Je vous invite à découvrir notre dernier épisode de [Chasseurs de Science](#) consacré à Eunice Foote, la première personne à avoir étudié le changement climatique au XIXe siècle. Pour le reste, on se retrouve lundi prochain pour toujours plus d'actualité technologique. Bonne semaine à toutes et tous.