1. 1. Une extraction minière polluante

« En 2018, 1,55 milliard de smartphones ont été vendus à travers le monde. Afin de soutenir le rythme effréné de la société de consommation, les minerais sont exploités dans des conditions de plus en plus néfastes pour les écosystèmes. Leur exploitation requiert des volumes de terre gigantesques et conduit notamment à la destruction d'écosystèmes. 70 kg de matières premières sont mobilisés pour produire, utiliser et éliminer un seul smartphone, soit 583 fois le poids d'un téléphone. L'extraction minière contribue également à des pollutions diverses, notamment de l'eau en raison de l'usage intensif de procédés d'extraction chimique. *"Lors de la phase de raffinage, dit Guillaume Pitron, séparer la roche des métaux et les métaux entre eux nécessite une grande quantité d'acide sulfurique. Les eaux, chargées de ces métaux lourds, sont souvent rejetées directement dans la nature." "Ces métaux lourds s'infiltrent dans les nappes phréatiques et jusqu'aux cultures, précise Françoise Berthoud. Ce sont des substances bioaccumulables. C'est-à-dire que les organismes vivants ne sont pas capables de les évacuer. Ils se concentrent dans les organismes et la propagation parcourt toute la chaîne alimentaire."* (...) » (Extrait de l'article : La folie du smartphone, un poison pour la planète, 2019, Reporterre, Alexandre Reza-Kokabi)

1. 2. Les matériaux qui se cachent dans un smartphone

a. Comment les métaux extraits sont-ils séparés de la roche ?
b. Quel est l'élément qui est le plus pollué par cette extraction ?
c. Faites une recherche sur la toxicité de l'un de ces métaux pour le corps humain. Quelles en sont les conséquences pour la santé ?

2. Selon l'Unicef, plus de 40 000 enfants travaillent dans des mines en République démocratique du Congo.

Une grande partie d'entre eux œuvrent dans des mines de cobalt et de coltan, minerais stratégiques qui permettent l'élaboration des batteries et des composants électroniques des smartphones.

Photo : Getty Images/AFP/Junior D. Kannah, 2013

a. Décrivez la photo : Qui ? Quoi ? Où ? Comment ?
b. En France, jusqu'à quel âge la loi interdit-elle de faire travailler des enfants ?

3. Plus de cinq milliards de téléphones ont fini à la décharge en 2022.

Des centaines de millions de téléphones dorment dans nos tiroirs alors qu'ils pourraient être recyclés ou reconditionnés. Aujourd'hui, seuls 17 % des déchets électroniques dans le monde sont correctement recyclés.

Source : Shutterstock/© ThamKC

a. Les smartphone et les câbmes associés ne sont pas toujours faits pour être conservés longtemps. Donnez un exemple de cela.
b. En tant que **consommateur**, comment peut-on agir pour réduire l'impact du smartphone ?
c. Quels sont les moyens d'action des **entreprises** pour réduire l'impact du smartphone ?

© 2000-2025, Miscellane