

MINÉRAUX D'AVENIR

MINES et vie

EXPÉRIENCES ET DÉCOUVERTES
SCIENTIFIQUES



ACTIVITÉ GRATUITE !

POUR LES ÉLÈVES DE 2^e, 3^e, 4^e ET 5^e SECONDAIRE

Originellement développée pour les élèves de 4^e et 5^e secondaire, cette activité est maintenant disponible pour les élèves de 2^e et 3^e secondaire! Le contenu de l'atelier survole des concepts prescrits au Programme de formation de l'école québécoise (PFEQ). Il est à noter que pour des activités réalisées avec des groupes de 2^e secondaire, l'école doit prévoir un adulte supplémentaire afin de permettre un meilleur déroulement.

Cette activité est réalisée en classe et l'éducateur scientifique du Réseau Technoscience arrivera avec du matériel spécialisé pour présenter l'univers minier. Réservez dès maintenant, les quantités sont limitées!

Diffuseur :



POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS :

<https://technoscience.ca/programmes/produits-cles-en-main/seconaire/mines-et-vie/>

CONTENU DE L'ACTIVITÉ

La présentation démontre les réalités du cycle minier et propose deux expériences à réaliser en équipe. Une expérience en démonstration complète l'atelier en classe.

1. PROSPECTION MINIÈRE

Les géophysiciens étudient le sol à l'aide d'instruments de mesure physique sophistiqués afin de savoir le type de roches qui le compose et de trouver le minerai recherché par leur compagnie minière.

Les élèves utilisent la maquette de sol pour se mettre dans la peau de géophysiciens cherchant un gisement de cuivre. L'expérience est réalisée sous forme de « chasse au trésor » afin de déterminer l'endroit où sont cachées trois roches différentes en fonction du résultat des mesures.

Pour un aperçu de l'expérience,
consultez la vidéo

2. L'HYDROCYCLONE

Le but de cette expérience est que les élèves découvrent par eux-mêmes le fonctionnement et l'utilité d'un hydrocyclone. Cette pièce d'équipement va servir à séparer la calcite de l'hématite contenue dans le bocal de pulpe de minerai.

Les élèves devront réaliser plusieurs cycles de circulation d'eau à l'intérieur de l'hydrocyclone afin de constater que les deux types de particules se séparent. Ils doivent aussi observer les deux flux d'eau à l'intérieur de l'hydrocyclone.

3. LA LIXIVIATION (DÉMONSTRATION)

La lixiviation permet d'extraire de certains minéraux le minéral dont ils sont constitués. Le but est d'attaquer à l'acide le minerai afin qu'il se dissolve et passe en solution. Ici, l'animateur réalise en démonstration la lixiviation de l'oxyde de cuivre.

Pour un aperçu de l'expérience,
consultez la vidéo



EN PARTENARIAT

