

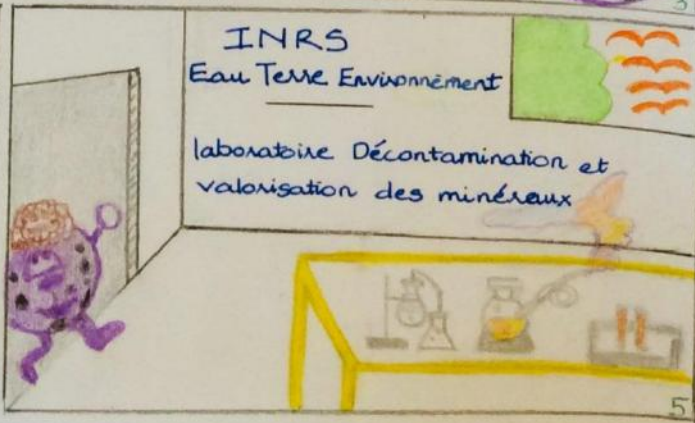
L'aventure de purification de fluorspar

Dans le monde des minéraux, l'état de santé joue un rôle important dans la vie de chaque minéral. Plus un minéral est pur, plus sa valeur est grande, et plus il peut entrer facilement sur le marché du travail.



Voici, Fluorspar, un petit garçon à la recherche d'un travail

RÉPUBLIQUE DES MINÉRAUX * * * * *		Certificat d'état de santé
Passeport N°	1 2 3 4 5 6 7 8 9	FLWORSPAR
Nom	FLWORSPAR	Pureté : 19%
Symbole	CaF ₂	Contaminé par :
Autre nom	Fluorite	• minéraux magnétiques
Poids	78	• carbonates
Origine	Roche carbonatite au Nord du Québec	• silicates
		Résultat: NON ADMIS sur le marché du travail
		Date : 09/2017



Étape 1. Caractérisation du Fluorspar

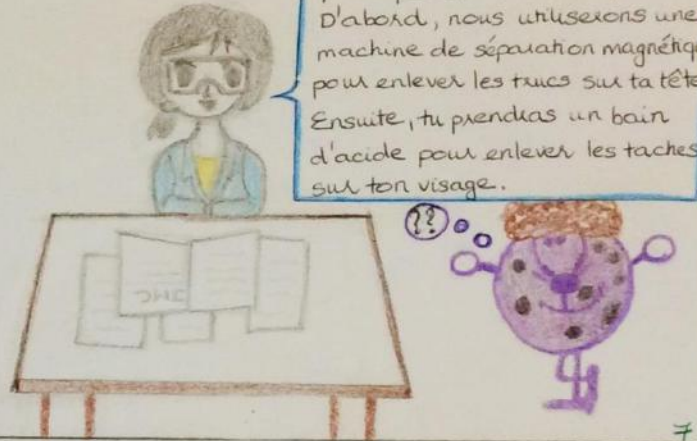
T'es contaminé par des minéraux magnétiques sur ta tête et des taches de carbonates sur ton visage. Si nous pouvons les enlever, ta pureté augmentera



Oui j'espère. Je me sentirai plus léger

6

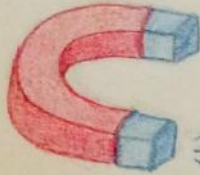
Voici le plan de traitement pour purifier ton corps. D'abord, nous utiliserons une machine de séparation magnétique pour enlever les trucs sur ta tête. Ensuite, tu prendras un bain d'acide pour enlever les taches sur ton visage.



7

Étape 2: Séparation magnétique

Tu sais c'est quoi?



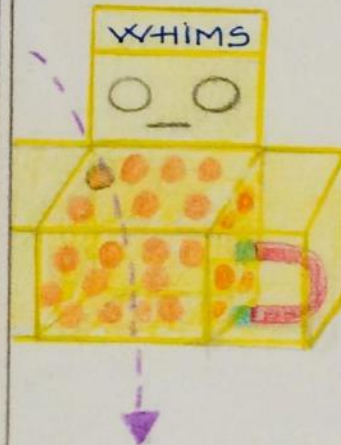
Exact!!! la machine que nous allons bientôt utiliser fonctionne sur le même principe

Oui c'est un aimant qui par son champ magnétique attire des métaux comme par exemple le fer



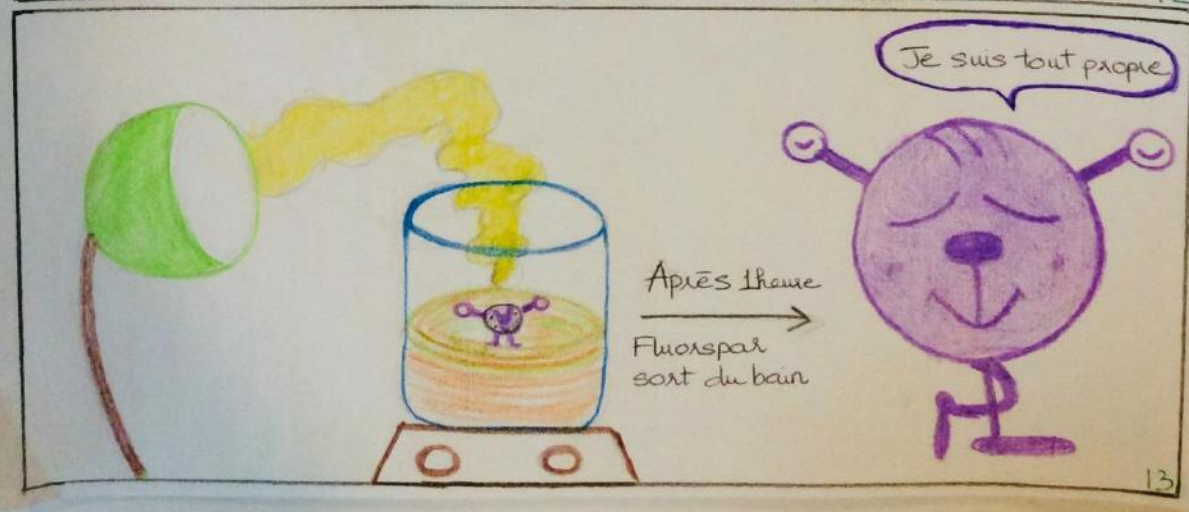
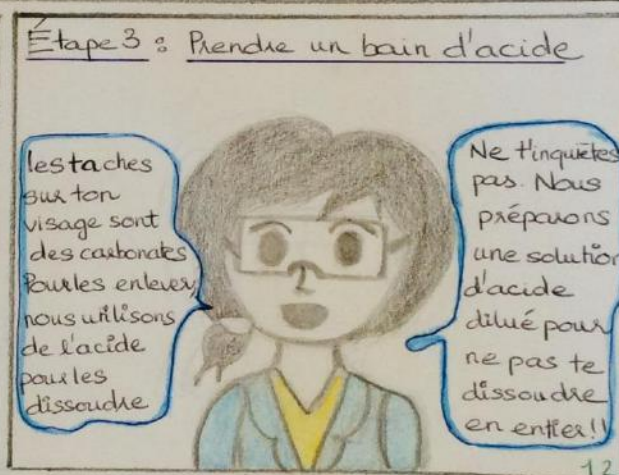
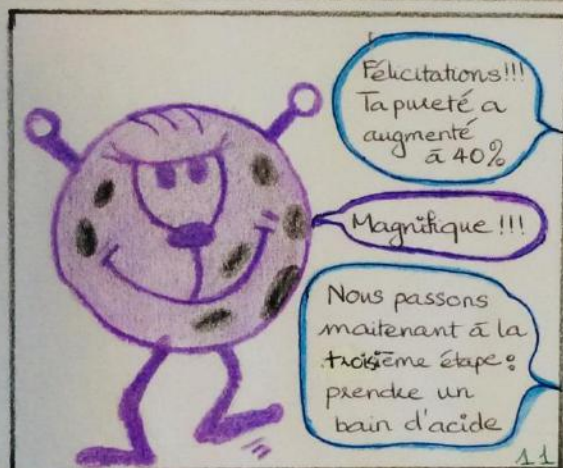
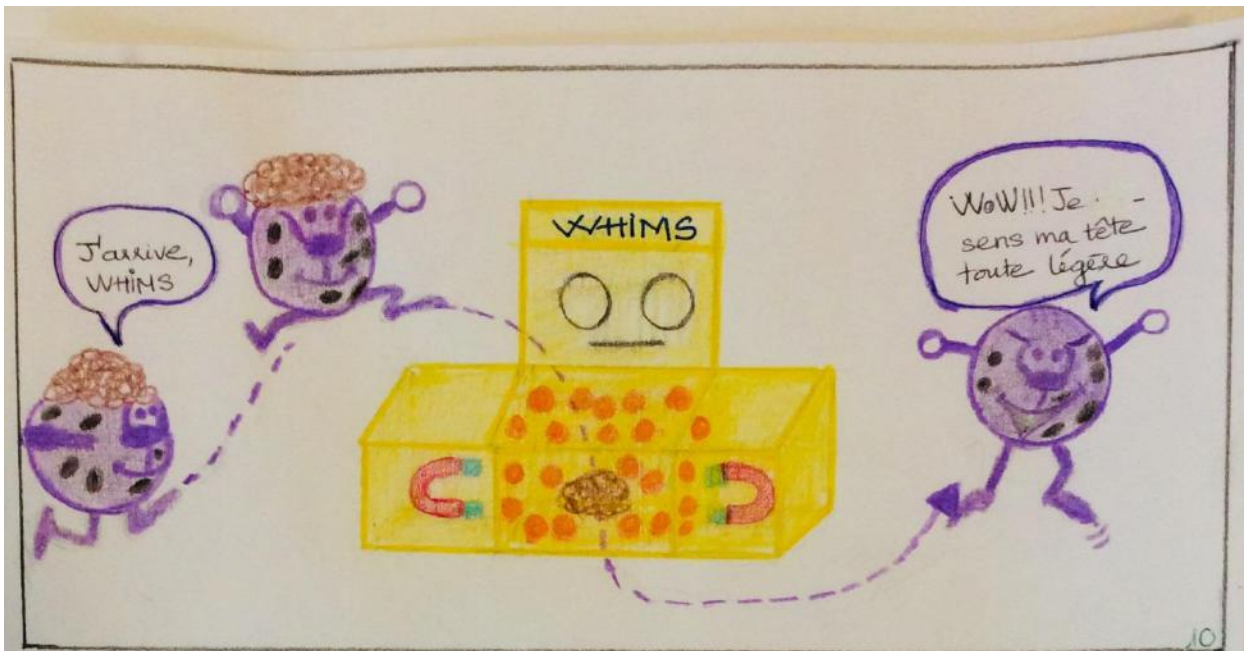
8

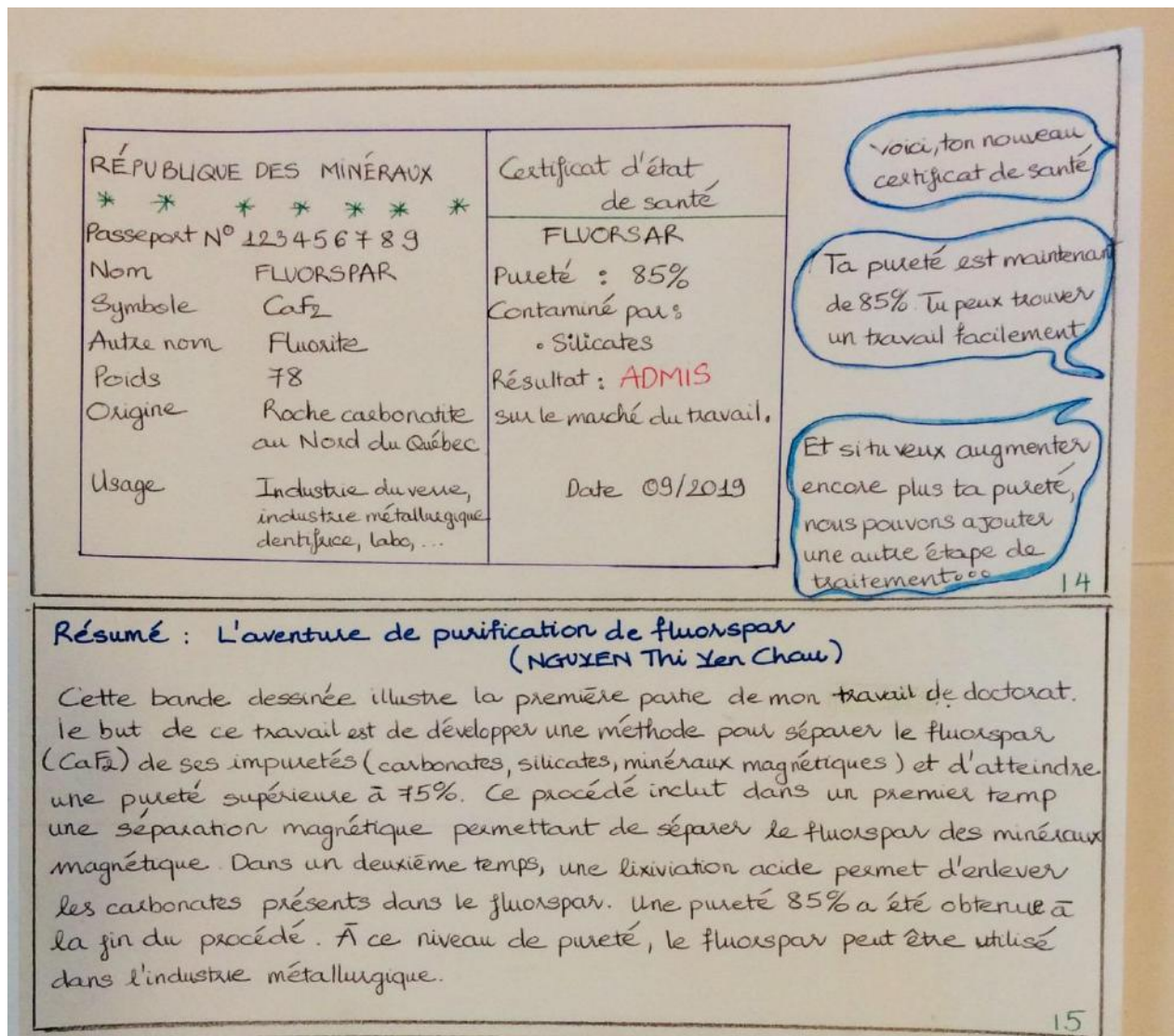
Voilà, c'est une machine de séparation magnétique. Fluorspar, tu vas devoir sauter dans la machine et suivre la flèche!!!



les trucs sur ta tête étant constitués par des minéraux magnétiques, ils vont être attirés par la machine. Quant à toi, comme tu n'es pas attiré par la machine, tu devrais sortir en bas facilement. Alors, tu sautes dans la machine?

9





Remerciement à Dionne Justine pour l'aide d'apportée à l'écriture de cette BD.

Références :

- 1) Nguyen TYC, Tran LH, Mueller K, Coudert L, Mercier G & Blais JF (2020). Purification of fluorite produced from the extraction of rare earth elements from carbonatite rock by combination of magnetic separation and acid leaching. *Minerals Engineering (submitted paper)*.
- 2) Jaques Deferne. *Le monde étrange des atomes*.