

LES RESSOURCES ET POTENTIEL MINIERES DE MADAGASCAR

Solution

Exercice 1 :

1- Définir les termes suivants : minerais, minéraux, gemmes et métallogénie

Un minerai est une roche dont on peut dans les conditions économiques du moment extraire de façon rentable un ou plusieurs métaux ou matériaux

Un minéral un corps naturel inorganique ayant une formule chimique et des propriétés physico-chimiques bien définies.

Une gemme est un minéral qui réunit un certain nombre de qualités (dureté, beauté, solidité, inaltérabilité)

La métallogénie est la science des gisements métallifères basés sur l'analyse des paragenèses minérales, sur leur succession et leurs évolutions chronologiques, en liaison avec l'histoire géologique des secteurs où sont situés ces gisements.

2- Relier par des flèches :

Gisements primaires	•	<ul style="list-style-type: none"> le minéral a été déplacé après sa formation. Exemple : le quartz dans un grès, le diamant dans les alluvions.
Gisements secondaires	•	<ul style="list-style-type: none"> le minéral se trouve là où il a pris naissance. Exemple : le quartz dans le granite, le diamant dans les kimberlites

3- Compléter le tableau suivant :

Types de grand gisement à Madagascar	Exemples	Localisation	Utilisation
1- Métaux de base	Or	Dabolava, mavetanana, Ambatolampy	Joannerie Odontologie Thérapeutique
	Nickel	Ambatovy, Ambatondrazaka, Ifanadiana	Matériaux de base pour la fabrication des pièces métalliques (aciers inoxydables) Batteries rechargeables Pièces de monnaie Bijoux

			Equipement médical
2- Minéraux radioactifs	Uranium	secteurs d'Ankazobe-Vohimbohitra, d'Antsirabe et d'Anosy-Tranomar Antsirabe ankazobe	Production d'énergie (nucléaire) Armement militaire Médecine : traitement du cancer
	Thorium	secteurs d'Ankazobe-Vohimbohitra, d'Antsirabe et d'Anosy-Tranomar Antsirabe ankazobe	Production d'énergie (nucléaire) Production d'alliages Radiothérapie Armement (armes atomiques)

Exercice 2 :

1) Définition : Un minéral est un corps naturel inorganique ayant une formule chimique et des

propriétés physico-chimiques bien définies.

2) Les grandes familles des minéraux sont :

- Minéraux silicatés

- Minéraux non silicatés

3) Complétons le tableau

Minéraux	Classe	Groupes	Formules	Utilités
Or	Non silicaté	Elément natif	Au	Joannerie, échange
Graphite	Non silicaté	Elément natif	C	Mine crayon, lubrifiant

4) Le système cristallographique de Gypse et calcite :

- Gypse : monoclinique

- Calcite : rhomboédrique

Exercice 3

A – Métallogénie

1 – Métallogénie : Mécanisme de formation métallifère. Science de la genèse des gîtes métallifères.

Gemme : Pierre fine précieuse ou ornementale ou matière dure ou colorée, ayant l'aspect d'une

pierre précieuse et pouvant être utilisée comme ornement.

2 – a. Les métaux de bases à Madagasikara sont : Cuivre, étain, aluminium, fer, nickel, chrome, plomb.

b. Les terres rares de Madagasikara sont : Monazite, bastnaésite, yttrium, etc.

c.

Métaux de base	Plomb	Zinc
Propriétés physico-chimique	Formule : Pb Dureté : 1,5	Formule : Zinc Dureté : 2,5

B – Minéraux gemmes – Pierres précieuses.

1 – a. émeraude, calcite

b. Fer

2 – Le saphir

Localisation : Ilakaka, Andranondambo, Andilamena

Utilisation : Joaillerie (fabrication de bijoux ou bijouterie)