

Fiche pédagogique du cours: Les roches magmatiques.

Réalisée par: Le prof. **Mohamed BOUMMANE.**

- > La date: ..... > La direction provinciale : .....
- > L'établissement : ..... > La discipline : Les sciences de la vie et de la terre.....
- > Le professeur: ..... > Le niveau : .....

> **Titre et numéro de l'unité** : Unité 3 : La géodynamique interne.....

> **Titre et numéro du chapitre**: Chapitre 4 : Les roches magmatiques.

> **Le volume horaire** : 06 heures .....

> **Les compétences à développer** :

✓ A la fin du palier premier de la compétence première à la 2<sup>ème</sup> année du cycle secondaire collégial, l'élève mobilise ses acquis pour résoudre une situation problème significative relative à l'influence de la tectonique des plaques sur les phénomènes géologiques internes y compris le magmatisme et la tectonique et la formation des chaînes de montagnes.

> **Les objectifs visés**:

- Déterminer les caractéristiques, composition minéralogiques et texture d'une roche magmatique volcanique (basalte) et d'une magmatique plutonique (granite).

- Déterminer le facteur responsable de la variation des textures des roches magmatiques et les lieux de formation de leurs constituants.

> **Prérequis**:

- Notions de : lave, magma, refroidissement, éruption volcaniques - 2 année collège.

- Notions de : roche, cycle de la roche, 2 année collège.

> **Situation de départ**:

○ **Juste un petit rappel :**

- Le magma remonte de la profondeur à la surface au niveau des zones de subduction et au niveau des dorsales médio-océaniques. Lors de sa remontée, le magma subit un refroidissement qui aboutit à la formation des roches magmatiques.

> **Organisations des activités**: (Enseignement / Apprentissage):

Les apprentissages	Les activités d'apprentissage	Volume horaire	Consignes	Évaluation
<b>Les caractéristiques des roches magmatiques:</b>	<p><b>Activité 1:</b> porte sur l'observation à l'œil nu des échantillons du basale et du granite.</p> <p><b>Documents :</b> livre de documents.</p> <p><b>Échantillons :</b></p>	45 min	<p><u>L'enseignant :</u></p> <p>Proposer et présenter la situation de départ et l'activité 1.</p> <p>Répondre aux questions des élèves.</p> <p>Présenter les documents aux élèves.</p> <p><u>L'élève :</u></p> <p>Lire la situation de départ et l'activité 1.</p>	Les exercices 1 et 4, série d'exercices du cours : Les roches magmatiques.

Le prof Mohamed BOUMMANE.

	échantillons des roches du granite.		Répondre aux questions de l'exercice. Présenter leurs réponses devant leurs collègues.	
	<u>Activité 2:</u> Observation des lames minces des deux roches par le microscope polarisant. <u>Documents :</u> livre de documents. <u>Lames minces :</u> du basalte et du granite.	45 min	<u>L'enseignant :</u> Proposer et présenter l'activité 2 aux élèves. Répondre à leurs questions. Présenter les documents joints aux élèves. <u>L'élève :</u> Lire l'activité 2, Répondre aux questions. Présenter leurs réponses devant leurs collègues.	L'exercice 3, série d'exercices du cours : Les roches magmatiques.
<b>Par quoi peut-on expliquer la variation des textures des roches magmatiques ?</b>	<u>Activité 3:</u> Pour expliquer cette variation en textures des roches magmatiques, on réalise la manipulation de diffusion de poudre du soufre dans un creuset.	2 h	<u>L'enseignant :</u> Réalisation de la manipulation Proposer et présenter l'activité 3 aux élèves. Répondre à leurs questions. Présenter les documents joints aux élèves. <u>L'élève :</u> Lire les activités Répondre aux questions. Présenter leurs réponses devant leurs collègues.	L'exercice 3, série d'exercices du cours : Les roches magmatiques.
<b>L'application de la conclusion de la manipulation sur le processus de formation roches magmatiques.</b>	<u>Activité 4:</u> Déterminer les types de refroidissement subis par le magma lors de formation de la roche du basalte et du granite, les types des constituants issus de chaque type de refroidissement et les lieux de	20 min	<u>L'enseignant :</u> Proposer et présenter l'activité aux élèves. Répondre à leurs questions. Présenter les documents joints aux élèves. <u>L'élève :</u> Lire les activités Répondre aux questions.	L'exercice 3, série d'exercices du cours : Les roches magmatiques.

	formation de ces constituants.		Présenter leurs réponses devant leurs collègues.	
--	--------------------------------	--	--	--

○ Pièces jointes:

- Plan du cours: Les volcans et leur relation avec la tectonique des plaques.
- Cours: Les volcans et leur relation avec la tectonique des plaques.
- La fiche technique de la manipulation de la fusion de poudre du soufre.

○ Remarques:

Remarque	Sa nature : Dépend de (volume horaire, les documents utilisés, ...)	Action