



### Groupe de travail LAMAP année scolaire 2011 - 2012

Établissement: École Miquel Martí i Pol  
Service Territorial: Vallès Occidental  
Courriel :  
Date : 2ème trimestre janvier 2012

Matière : Projet français  
Destinataires : Cycle Supérieur 6ème année  
Travail : toute la classe, petits groupes.  
Temporisation : 5/6 sessions d'une heure.

Titre : "À la découverte des volcans"

Fiche réalisée par: Salut Vila  
Courriel de contacte : salutvila@hotmail.com

Bref résumé : Les élèves commencent un nouveau projet à partir des nouvelles sur les volcans. L'information qui nous arrive de l'île del Hierro et sur les tremblements de terre en Turquie. Une manière d'introduire le thème est sur des sites internet :

<http://earth-of-fire.over-blog.com/article-el-hierro-poursuite-de-l-activite-sismique-87436455.html> et <http://ufoetnature.over-blog.com/article-l-ile-de-el-hierro-se-prepare-a-une-eruption-volcanique-potentielle-85231781.html>. En même temps on voit des images des volcans en éruption sur

youtube et de tremblements de terre sur la vidéo de *Ce n'est pas sorcier : Quand la terre tremble*. De temps en temps on arrête le film pour réfléchir sur des phénomènes apparus. La deuxième activité est la classification des phénomènes terrestres donnés. Les élèves ont deux colonnes au tableau et ils doivent séparer les séismes des éruptions volcaniques. Le troisième travail est plus individuel et consiste à expliquer avec ses paroles et grâce à des dessins les mots clés : les couches de la terre, les plaques, le magma ...Nous travaillons en commun et nous écrivons sur le TBI les mots sur les parties d'un volcan.

Ensuite nous commençons la démarche de l'investigation à partir de la question : Que se passe-t-il sous un volcan ? Qu'est-ce qui fait remonter la lave à la surface ? Chaque élève réfléchit à cette question puis nous faisons une mise en commun dans la classe, comme une pluie d'idées.

L'activité suivante a l'objectif de mettre en évidence le gaz comme moteur de l'éruption. Alors on va faire l'expérimentation avec une maquette et avec le vinaigre comme liquide acide et du bicarbonate. On voit ce qu'il se passe en classe. Vous pouvez voir l'expérimentation sur les vidéos : <http://www.curiosphere.tv/video-documentaire/1-pedagogie/110410-reportage-reconstituer-une-eruption-volcanique>

Modélisation en classe avec les consignes du professeur.

On demande aux élèves de faire de petits groupes de travail pour vérifier leurs hypothèses. Pour le faire on va construire une maquette chaque groupe de 3 ou 4 élèves et on va faire l'expérimentation avec diverses substances liquides et du gaz. Finalement on va mettre en commun les résultats obtenus et puis on va faire le rappel des structures linguistiques travaillées.



DÉMARCHE D'INVESTIGATION	OBJECTIFS LINGUISTIQUES	CONTENUS LINGUISTIQUES
<p>Situation problème:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Que se passe -t-il sous un volcan ?</li> <li>▪ Qu'est-ce qui fait remonter la lave à la surface ?</li> <li>▪ Pourquoi la lave coule-t-elle ?</li> </ul>	<p>Présentation des nouvelles hypothèses qu'on doit expérimenter avec la langue maternelle et l'utilisation de vocabulaire connu en français.</p> <p>Exprimer en français les matériaux nécessaires pour la mise en pratique de la démarche de l'investigation.</p> <p>Expliquer qu'est-ce qu'on va faire: planification du processus, en langue maternelle et les expressions qu'ils connaissent en français</p>	<p>Mobiliser les connaissances et les compétences linguistiques déjà acquises par les élèves. Structures linguistiques en français :</p> <p><i>Qu'est-ce que c'est ? Qu'est-ce qu'il y a ? Peut-être Il y a</i></p> <p><i>Je pense que/nous pensons que... À mon avis... Sous/sur Je ne sais pas/ Je ne comprends pas</i></p> <p>Introduction de nouveau vocabulaire qu'on peut apprendre par comparaison avec la langue maternelle : <i>Comment on peut dire « la lave » en français ? Ce mot est pareil en catalan.</i></p> <p>Aussi avec des mots clés : <i>couches de la terre, magma, éruption, plaques tectoniques, tremblement de terre,...</i></p>



<p>Formulation d'hypothèses</p>	<p>Donner son avis à partir de la question: Formuler des hypothèses:</p> <p>1. Qu'est-ce qui fait remonter la lave à la surface ? (mise en commun):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ parce qu'il y a une réaction chimique</li> <li>▪ parce qu'il y a un tremblement de terre</li> <li>▪ parce qu'il y a un explosion à l'intérieur de la terre</li> <li>▪ à cause de la pression à l'intérieur de la terre.</li> </ul>	<p>Expressions :</p> <p><i>À mon avis</i></p> <p><i>Je pense que la lave ...</i></p> <p><i>Nous pensons que la lave...</i></p> <p><i>Parce qu'il y a ...</i></p> <p><i>À cause de...</i></p>
<p>Recherche de solutions</p>	<p>Expérimentation en classe :</p> <p>Avec une maquette volcanique on fait le mélange du vinaigre avec le bicarbonate de sodium</p>	<p>Expressions:</p> <p><i>Maintenant, on va essayer</i></p> <p><i>On a besoin</i></p> <p><i>Prenez</i></p> <p><i>Versez le liquide</i></p> <p><i>Ajouter</i></p> <p><i>Regarder ce qu'il se passe ?</i></p> <p><i>Comme vous voyez</i></p> <p>Vocabulaire sur le matériau utilisé: une maquette, une petite bouteille, du papier, de la colle, du vinaigre, du bicarbonate de sodium</p>
<p>Structuration des connaissances</p>	<p>Utilisation des vidéos et des images. Fiches pédagogiques sur le projet avec une évaluation initiale des élèves et des hypothèses individuelles et collectives. Explication du processus de l'expérimentation en classe accompagné des dessins des élèves.</p>	



	<p>2. Que sais-je? Dessinez ou écrivez des mots associés à ces mots :</p> <p>Les couches de la Terre</p> <p>Plaque</p> <p>Magma Est un matériel liquide de couleur rouge</p> <p>Cratère</p> <p>Éruption El momento que fais el volcan al salir el magma</p> <p>Saisme</p>	
<p>Travail par compétence : (méthodologie/typologie d'activités/organisation)</p>	<p>Compétence orale : exprimer en langue maternelle la formulation des hypothèses avec l'utilisation des structures et vocabulaire connue en français.          Compétence écrite : synthèse écrite du processus et des résultats de la démarche.          Compétence plurilinguistique : on a travaillé la compréhension parmi la transférence avec les langues connues.          Compétence sociale et civique : participation de tous et chaque élève en classe.          Compétence d'autonomie et initiative personnelle : travail individuel et en groupe          Compétence dans les connaissances et l'interaction avec le monde physique.          Les connaissances et les compétences sont acquises dans le cadre d'une démarche d'investigation.</p>	



Temporisation : 2/3 sessions par groupes de 25 élèves	Ressources humaines et matérielles : Matériel nécessaire : un TBI (tableau digital), une maquette pour faire l'expérimentation en classe, des photos et des vidéos. Ressources humaines : la professeure de français.
Documentation : Nous avons fait cette expérience à partir des vidéos. Voir les sites Internet dans le résumé des activités.	Conclusions : Les élèves ont appris le vocabulaire et des structures linguistiques en français et ils ont été motivés. Ils ont appliqué la méthode scientifique. Pour ce qui fait la démarche de la classe il aurait été mieux d'avoir l'aide d'un autre professeur, surtout pour l'enregistrement.