

Sédimentation et formation d'une roche sédimentaire.

Les sédiments transportés se déposent dans des milieux de sédimentation et se transforment en roches sédimentaires.

Objectif : Comprendre comment se forme une roche sédimentaire comme le grès.




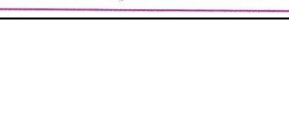
Ressources et matériel :

- document 1 : classification des roches sédimentaires détritiques.
- protocole de modélisation de la formation d'un grès au verso
- vidéo sur la formation des grès dans Ordinateur ↪ commun ↪ SVT ↪ professeurs ↪ HODOT

↪ seconde ↪ **formation d'un grès.avi**

Saisie d'information	1. A partir du document 1, expliquer la diversité des roches sédimentaires détritiques. 2. Rappeler le lien établi entre le grès retrouvé dans la carrière de Chamarande et le sable de Fontainebleau.	
Réaliser	Suivre le protocole afin de modéliser la formation d'une roche sédimentaire.	<i>Attention à garder la paille dégagée</i>
Interpréter	3. Expliquer le résultat observé	<i>Comprendre le rôle du sel dans le processus de cimentation</i>
Raisonner	4. A l'aide de vos résultats précédents et de la vidéo, expliquer comment se forme un grès. <i>(Utiliser les mots suivants : compaction, cimentation, eau, pression, concentration en minéraux)</i>	<i>Rédiger un court texte.</i>

Document 1 :

La classification des roches détritiques			
	Particules sédimentaires libres	Granulométrie	Roche détritique
<p>Les géologues classent les roches détritiques suivant les dimensions des particules sédimentaires qui les constituent. Les blocs et les galets composent la fraction grossière provenant de la roche d'origine. Les débris plus petits proviennent de minéraux séparés les uns des autres (quartz, feldspaths) ou nouvellement formés lors de l'altération (argiles).</p>		Graviers, galets, blocs anguleux > 2 mm	Conglomérat : brèche
		Graviers, galets, blocs arrondis > 2 mm	Conglomérat : poudingue
		Sables 63 µm – 2 mm	Grès
		Limens, sables fins, argiles < 63 µm	Pélites

PROTOCOLE DE MODELISATION DE LA FORMATION DE GRES A PARTIR DU SABLE :

- ❖ Dans un bécher, préparer une solution saturée en sel : mettre une grosse cuillère de sel et 10 ml d'eau tiède.

Bien mélanger avec l'agitateur pendant 1 minute pour dissoudre le sel.

Placer une pincée de sable sur une lame. Verser 1 goutte de la solution saturée en sel et recouvrir d'une lamelle.

- ❖ Observer au microscope polarisant **immédiatement**.
- ❖ Faire sécher la lame à proximité (mais pas trop près !) d'une source de chaleur. Observer à nouveau.