

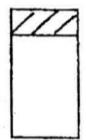
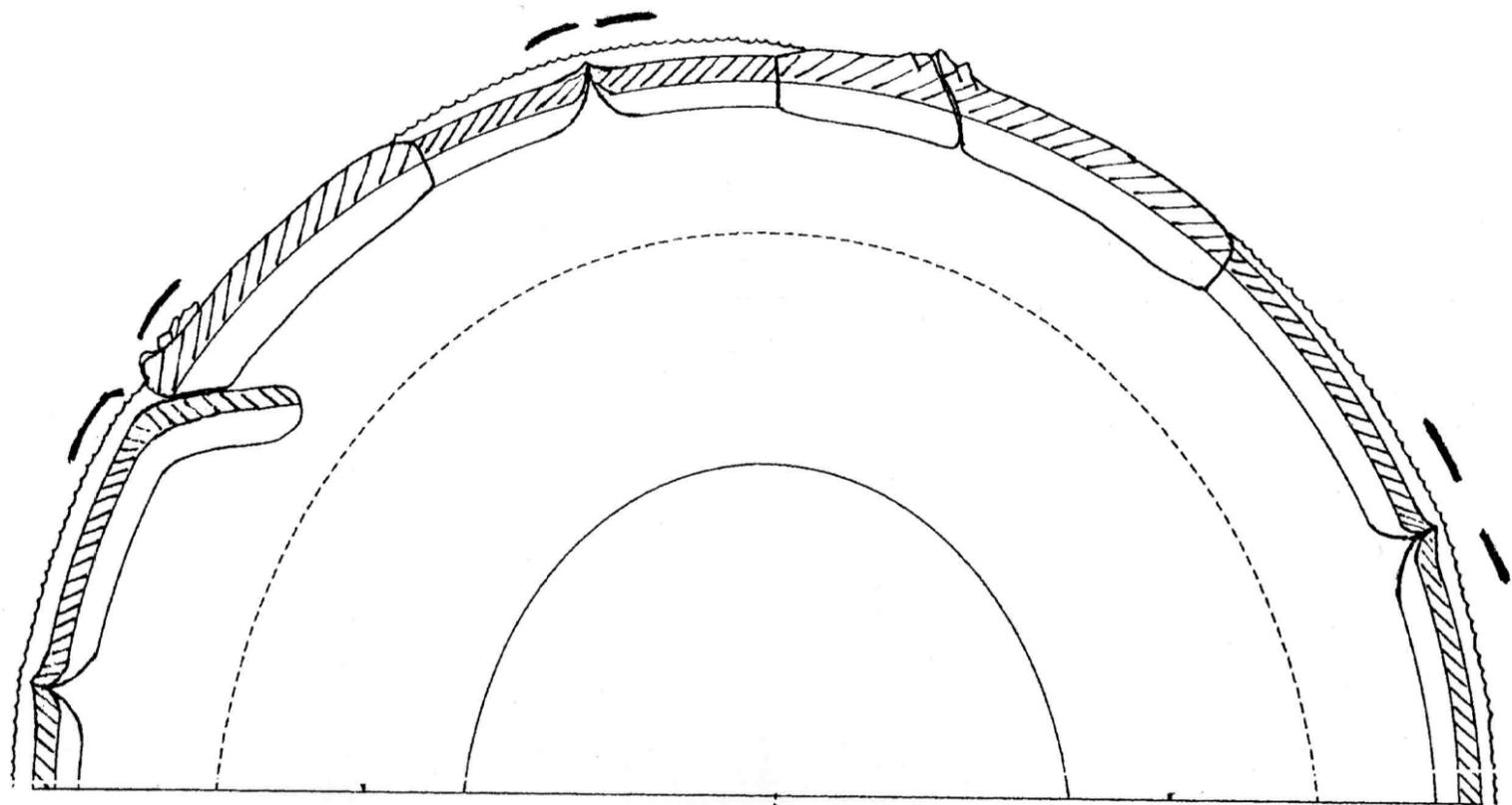
III. La mise en place de reliefs à la surface de la Terre

Comment un océan se ferme-t-il ?

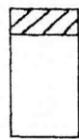
Activité 3 : A partir d'une étude de documents (sur svtocs1.free.fr), expliquer comment se ferme un océan.

DOMAINE DU SC	COMPETENCES	CRITERES DE REUSSITE	
2. LES METHODES ET OUTILS POUR APPRENDRE	REALISER UNE ETUDE DE DOCUMENTS	Je regarde rapidement de quoi traite les documents.	
		Je cible ce qui est demandé dans le problème en sélectionnant les mots-clés.	
		L'étude de l'indice 1 comporte une présentation, une saisie d'information et une mise en relation des données.	
		L'étude de l'indice 2 comporte une présentation, une saisie d'information et une mise en relation des données.	
		L'étude de l'indice 3 comporte une présentation, une saisie d'information et une mise en relation des données.	
		Je réponds au problème par la conclusion.	
		Je synthétise les données pour répondre à la question.	

DESCRIPTEURS	
Les documents traitent du phénomène de fermeture des océans.	
Mots-clés : étude de documents, expliquer, fermeture, océan	
L'indice 1 est un ensemble de deux images d'un logiciel. On voit qu'au niveau de la côte Ouest de l'Amérique du Sud, il y a une fosse océanique. De la fosse à sous le continent, on remarque un alignement de plus en plus profond des foyers sismiques. Il y a donc une zone de frottements et de ruptures de roches à ces endroits.	
L'indice 2 est un texte rappelant quelques notions. La cassure des roches rigides entraîne la formation de séisme. La lithosphère est rigide et a une épaisseur de 100km. A l'Ouest de l'Amérique du Sud, il y a des frottements entre la lithosphère océanique et la lithosphère continentale.	
L'indice 3 est une carte indiquant les mouvements des plaques tectoniques au niveau de la fosse océanique. Les mesures GPS indiquent que les points A et B se rapprochent de 9cm/an : convergence au niveau de la fosse océanique. Les plaques lithosphériques se rapprochent par convergence au niveau de la fosse océanique entraînant la fermeture de l'océan.	
Lors d'une convergence, les plaques lithosphériques se rapprochent entraînant la fermeture des océans. + Une plaque lithosphérique océanique en vieillissant devient plus dense (avec épaissement) que l'asthénosphère dessous. Une lithosphère océanique âgée subducte (« coule » sous son propre poids) au niveau d'une fosse océanique. Un volcanisme explosif se met en place à proximité des fosses.	
La subduction est l'un des moteurs de la tectonique des plaques.	
Les données écrites sont essentielles pour répondre au problème de départ.	



Lithosphère océanique



Lithosphère continentale



Asthénosphère



Mouvements de rapprochement (convergence)



Mouvements d'écartement

-6375 km

-700 km

-100 km