

Eléments de correction et d'évaluation / Exercice 2B spécialité SVT (5 points)

Compréhension globale : La fin du cénozoïque est marquée par un refroidissement général du à plusieurs facteurs dont une diminution du taux de CO₂ atmosphérique.

<p>Eléments de démarche</p> <p>(L'élève présente la démarche qu'il a choisie pour répondre à la problématique, dans un texte soigné (orthographe, syntaxe), cohérent (structuré par des connecteurs logiques), et mettant clairement en évidence les relations entre les divers arguments utilisés.)</p>	<ul style="list-style-type: none">- Compréhension du problème posé- Enoncé du problème posé- Extraction d'informations pertinentes des documents- Apport d'informations pertinentes issues des connaissances- Mise en relation judicieuse des différentes informations- Mise en œuvre d'un raisonnement rigoureux (esprit critique)- Bilan clair
<p>Eléments scientifiques issus des documents (complets, pertinents, utilisés à bon escient en accord avec le sujet...) et des connaissances acquises (soulignés)</p>	<p>Doc 1 : D'après le doc de référence, lorsque la température baisse, le $\delta^{18}\text{O}$ des carbonates constitutifs des tests de foraminifères augmente. Or, dans notre étude, cette valeur passe de -1‰ à +3.5‰ en 55 MA, ce qui atteste un refroidissement important.</p> <p>Doc 3 : L'extension des calottes polaires est considérable notamment depuis les 10 derniers MA car leur limite d'extension passe de 65°N de latitude à 40°N de latitude. Idem pour l'autre hémisphère. La conséquence est un albédo terrestre plus important.</p> <p><u>Définition d'albédo :</u></p> <p>En effet, d'après le tableau du doc 3b, la neige et la glace ont un très fort pouvoir réflecteur (>50%).</p> <p>Le phénomène de refroidissement va donc se trouver <u>amplifier</u> par l'augmentation des surfaces glacées et enneigées.</p> <p>Doc 2 : La collision, responsable de la mise en place de l'Himalaya génère des hauts reliefs qui vont subir une érosion active. La preuve en est donnée par la grande quantité de sédiments accumulés depuis 25 MA (jusqu'à 160 km³ par MA vers - 5 MA).</p> <p>Or l'altération chimique est consommatrice de CO₂ comme le montrent les deux équations des silicates => Le taux de CO₂ atmosphérique baisse, et comme <u>le CO₂ est un G.E.S.</u>, cette altération favorise également le refroidissement. Là encore, l'érosion importante des hauts reliefs himalayens favorise le refroidissement général amorcé au début de l'éocène.</p> <p>C'est probablement <u>la variation d'un paramètre astronomique qui est à l'origine de l'apparition de cette période de froid, le phénomène s'est ensuite autoentretenu et amplifié.</u></p>

Eléments de démarche	Démarche cohérente qui permet de répondre à la problématique, Les éléments sont bien mis en relation		Démarche maladroite <i>et/ou</i> réponse partielle à la problématique Les éléments sont insuffisamment mis en relation		Aucune démarche cohérente et pas de réponse à la problématique	
	Prise en compte même implicite de la problématique					
Eléments scientifiques	Des éléments scientifiques issus des documents et des connaissances suffisants.	Des éléments scientifiques bien choisis issus des documents et/ou des connaissances mais insuffisants.	Des éléments scientifiques bien choisis issus des documents et/ou des connaissances insuffisants.	Quelques éléments scientifiques issus des documents et /ou des connaissances bien choisis mais insuffisants	Des éléments scientifiques parcellaires issus des documents et/ou des connaissances juxtaposés	Aucun élément pertinent issu des documents et/ou des connaissances erronées ou inutilisables pour apporter des éléments de réponse
Note	5 points	4 points	3 points	2 points	1 point	0 point