

Activité 2 - Le climat global de la Terre et son évolution

Les scientifiques constatent que depuis environ 400 000 ans, les températures ne sont pas stables en Antarctique, on remarque également des variations de température tous les 100 000 ans oscillant entre -5°C et $+2^{\circ}\text{C}$ par rapport à une moyenne de température entre 1961 et 1990.

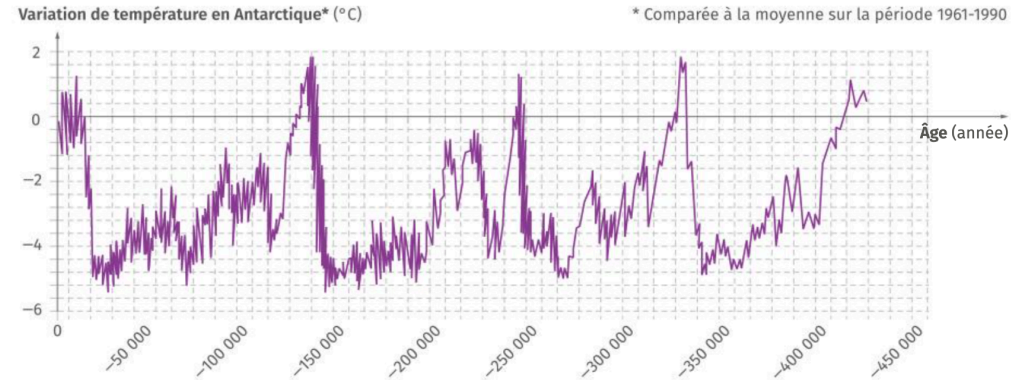
De plus, un réchauffement ou refroidissement climatique dépend du climat et non des températures ressenties sur le moment (météo), donc il est impossible de s'en rendre compte à l'échelle humaine. Il doit y avoir des preuves de ces variations anciennes et du réchauffement actuel : quelles sont-elles ?

Problématique : Comment les scientifiques ont-ils pu mettre en évidence les variations climatiques passées à partir de différents indices géologiques ?

Objectif : Comprendre comment déterminer les températures / climats passés. L'évolution actuelle des températures. Les conséquences de l'évolution de ces températures.

Consigne : Réaliser l'activité en groupe (2 ou 3) et préparer un oral de **maximum 5 minutes** (individuel ou en binôme) pour répondre à la problématique, pour cela vous devez faire :

- Une introduction mettant en évidence le problème et s'appuyant éventuellement sur quelques documents.
- Un ou plusieurs paragraphes de développement illustrés avec les documents mis à disposition, à vous de rédiger votre propre texte avec un vocabulaire scientifique correct. Des valeurs numériques sont également attendues.
- Une conclusion mettant en évidence la réponse au problème posé.



Grille sur la compétence : S'exprimer à l'oral	Maitrise insuffisante		Maitrise fragile		Maitrise satisfaisante		Très bonne maitrise		
Points	0	0,5	1	1,5	2,5	3	3,5	4	5
Critères : - Durée : (respectée/non respectée) - Langage : (mots employés, construction de phrase, expressions familières) - Posture : (regard, gestuelle, lecture des notes) - Elocution : (fluidité, dynamisme, blancs, articulation, volume sonore, tics) - Information des documents pour répondre à la problématique	- <u>Durée non respectée</u> - <u>Les mots utilisés ne sont pas toujours adaptés, la construction des phrases est hésitante.</u> - <u>Lecture des notes sans regarder les auditeurs.</u> La gestuelle est manquante. - <u>Le discours est monotone, pas toujours fluide (hésitation).</u> Les mots sont articulés, le volume sonore n'est pas adapté (trop fort ou pas assez) - Des informations des documents ne sont pas présentes. Le lien avec la problématique n'est pas identifiable.		- <u>Durée non respectée</u> - <u>Les mots utilisés ne sont pas toujours adaptés, la construction des phrases est hésitante.</u> - <u>Lecture des notes tout en regardant les auditeurs et utilisations de gestes.</u> - <u>Le discours est monotone, pas toujours fluide (hésitation).</u> Les mots sont articulés, le volume sonore n'est pas adapté (trop fort ou pas assez) - Les documents sont retranscrits, sans liens directs entre eux ou avec la problématique		- Durée respectée - Les mots employés sont corrects, la construction des phrases peut être hésitante. - Pas ou peu de lecture des notes, regarde les auditeurs et utilisation des gestes - Le discours est dynamique mais pas toujours fluide (hésitation). Les mots sont articulés, le volume sonore est adapté. - Les informations issues des documents sont pertinentes et utiles pour répondre à la problématique		- Durée respectée - Les mots employés sont corrects, les phrases sont bien construites - Pas ou peu de lecture des notes, regarde les auditeurs et utilisation des gestes - Le discours est fluide, dynamique. Les mots sont articulés, le volume sonore est adapté. - Les informations issues des documents sont pertinentes et utiles pour répondre à la problématique		

Activité 2 - Le climat global de la Terre et son évolution

Les scientifiques constatent que depuis environ 400 000 ans, les températures ne sont pas stables en Antarctique, on remarque également des variations de température tous les 100 000 ans oscillant entre -5°C et $+2^{\circ}\text{C}$ par rapport à une moyenne de température entre 1961 et 1990.

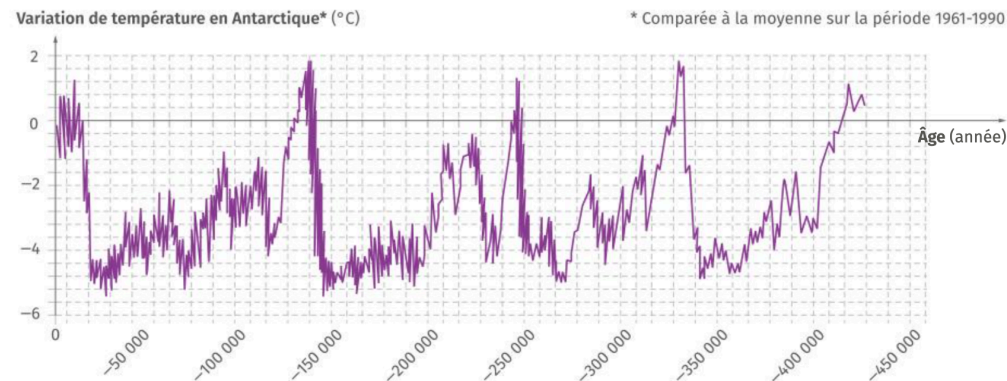
De plus, un réchauffement ou refroidissement climatique dépend du climat et non des températures ressenties sur le moment (météo), donc il est impossible de s'en rendre compte à l'échelle humaine. Il doit y avoir des preuves de ces variations anciennes et du réchauffement actuel : quelles sont-elles ?

Problématique : Comment les scientifiques ont-ils pu mettre en évidence les variations climatiques passées à partir de différents indices géologiques ?

Objectif : Comprendre comment déterminer les températures / climats passés. L'évolution actuelle des températures. Les conséquences de l'évolution de ces températures.

Consigne : Réaliser l'activité en groupe (2 ou 3) et préparer un oral de **maximum 5 minutes** (individuel ou en binôme) pour répondre à la problématique, pour cela vous devez faire :

- Une introduction mettant en évidence le problème et s'appuyant éventuellement sur quelques documents.
- Un ou plusieurs paragraphes de développement illustrés avec les documents mis à disposition, à vous de rédiger votre propre texte avec un vocabulaire scientifique correct. Des valeurs numériques sont également attendues.
- Une conclusion mettant en évidence la réponse au problème posé.



Grille sur la compétence : S'exprimer à l'oral	Maitrise insuffisante			Maitrise fragile		Maitrise satisfaisante		Très bonne maitrise	
Points	0	0,5	1	1,5	2,5	3	3,5	4	5
Critères : - Durée : (respectée/non respectée) - Langage : (mots employés, construction de phrase, expressions familières) - Posture : (regard, gestuelle, lecture des notes) - Elocution : (fluidité, dynamisme, blancs, articulation, volume sonore, tics) - Information des documents pour répondre à la problématique	- <u>Durée non respectée</u> - <u>Les mots utilisés ne sont pas toujours adaptés, la construction des phrases est hésitante.</u> - <u>Lecture des notes sans regarder les auditeurs.</u> La gestuelle est manquante. - <u>Le discours est monotone, pas toujours fluide (hésitation).</u> Les mots sont articulés, le volume sonore n'est pas adapté (trop fort ou pas assez) - Des informations des documents ne sont pas présentes. Le lien avec la problématique n'est pas identifiable.			- <u>Durée non respectée</u> - <u>Les mots utilisés ne sont pas toujours adaptés, la construction des phrases est hésitante.</u> - <u>Lecture des notes tout en regardant les auditeurs et utilisations de gestes.</u> - <u>Le discours est monotone, pas toujours fluide (hésitation).</u> Les mots sont articulés, le volume sonore n'est pas adapté (trop fort ou pas assez) - Les informations sont retranscrites, sans liens directs entre eux ou avec la problématique		- Durée respectée - Les mots employés sont corrects, la construction des phrases peut être hésitante. - Pas ou peu de lecture des notes, regarde les auditeurs et utilisation des gestes - Le discours est dynamique mais pas toujours fluide (hésitation). Les mots sont articulés, le volume sonore est adapté. - Les informations issues des documents sont pertinentes et utiles pour répondre à la problématique		- Durée respectée - Les mots employés sont corrects, les phrases sont bien construites - Pas ou peu de lecture des notes, regarde les auditeurs et utilisation des gestes - Le discours est fluide, dynamique. Les mots sont articulés, le volume sonore est adapté. - Les informations issues des documents sont pertinentes et utiles pour répondre à la problématique	