

Consigne de travail

-Vous pouvez commencer par l'activité que vous souhaitez. L'idée est de faire au minimum une activité par semaine (durée : 1h30). Il y a au total 3 activités à faire.

-Lire les documents ou regarder les vidéos puis répondez aux questions dans votre cahier.

-Ouvrir la correction et corriger vos réponses. Recopier la correction dans le cahier si vous en avez besoin.

-Noter votre travail : (comme le travail en autonomie que nous faisons en classe)

Indiquer votre niveau de compétence rouge, jaune ou vert.

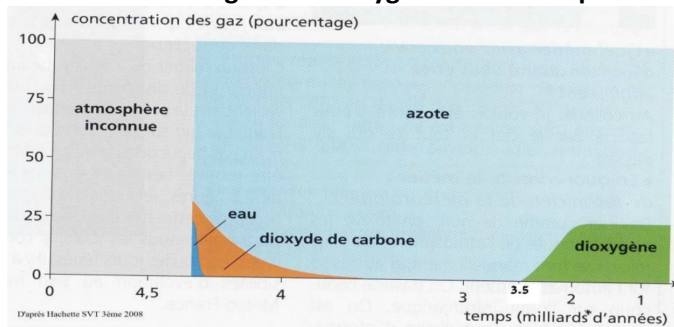
-Envoyez-moi un message par Pronote pour me donner votre niveau de compétence.

Evaluation : lorsque vous aurez terminé toutes les activités, vous pourrez vous connecter au lien de l'évaluation en ligne (Google forms).

-Envoyez-moi un message par Pronote pour me donner votre note.

Vous pourrez recommencer autant de fois que vous le souhaitez pour augmenter votre note.

Merci à tous pour votre sérieux et bon courage dans votre confinement contre le Covid 19.

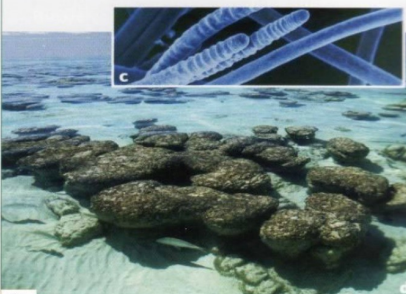
Chapitre V : Histoire de la vie et de la Terre**Activité 1 : l'origine du dioxygène de l'atmosphère****Doc A : graphique représentant l'évolution des concentrations des gaz dans l'atmosphère**

Dans des roches sédimentaires marines (Doc 1) on trouve des fossiles « bizarres », les stromatolites, qui semblent formés de couches concentriques. Par comparaison avec des êtres vivants actuels (Doc 2) on a compris qu'ils avaient été construits par des cyanobactéries (a).



Doc 1
Les premiers êtres vivants, il y a 3 500 Ma, étaient des cyanobactéries qui vivaient dans la mer.

Doc 2
On peut encore aujourd'hui, notamment en Australie, observer des cyanobactéries (c) qui construisent des stromatolites (b). Ces cyanobactéries fabriquent leur matière organique en utilisant le dioxyde de carbone. Ce phénomène s'accompagne d'un dégagement de dioxygène.



Doc 2
L'étude des cyanobactéries actuelles permet de comprendre leur rôle capital dans l'évolution de la vie.

Doc B : les cyanobactéries et les stromatolites**Questions : expliquez l'origine du dioxygène dans l'atmosphère**

Avec le document A : déterminer la date de son apparition

Avec le document B : expliquer la formation initiale du dioxygène

Critères de réussite :

J'ai réussi si : (compléter ce tableau)

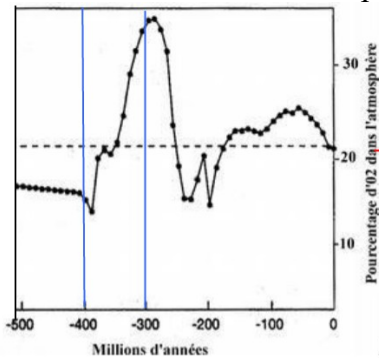
		😊	😐	😞
Lire et exploiter des données	Je n'ai rien compris 😞			
	J'ai trouvé la moitié des bonnes réponses 😐			
	J'ai trouvé toutes les bonnes réponses 😊			
S'auto-évaluer et savoir s'améliorer	Je n'ai rien fait 😞			
	J'ai recopié directement les réponses 😐			
	J'ai fait le travail demandé mais je n'ai pas tout réussi et je n'ai pas corrigé mes erreurs 😐			
	J'ai fait le travail demandé puis j'ai corrigé mes erreurs 😊			

Support numérique :
vidéo Youtube
https://www.youtube.com/results?search_query=%C3%A9volution+de+l%27atmosph%C3%A8re

Activité 2 : Une page de l'histoire du dioxygène atmosphérique

Situation déclenchante : en cours de SVT, Eva lève le doigt et s'étonne : "j'ai vu une vidéo qui dit que les insectes du Carbonifère étaient géants car le taux de dioxygène était supérieur à celui d'aujourd'hui"

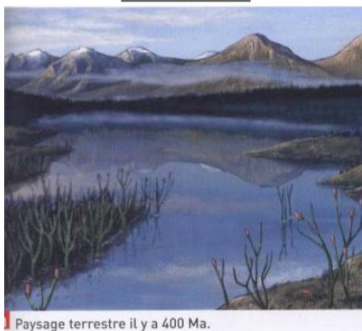
Consigne principale : répondre à Eva pour lui expliquer pourquoi le taux de dioxygène était supérieur à celui d'aujourd'hui.



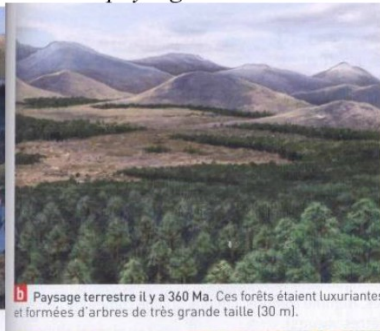
NIVEAU ACTUEL : 21%

Document 1 : concentration en dioxygène dans l'atmosphère depuis 600 Ma (planet-terre.ens-lyon.fr)

Document 2 : reconstitution des paysages de la Terre à l'aide des végétaux fossiles.



Paysage terrestre il y a 400 Ma.



b Paysage terrestre il y a 360 Ma. Ces forêts étaient luxuriantes et formées d'arbres de très grande taille (30 m).



c Paysage terrestre il y a 300 Ma.

HATIER SVT 3^{ème} 2008

Questions :

- 1/À partir du document 1, décrire l'évolution du taux de dioxygène de l'atmosphère sur la période qui nous intéresse, c'est à dire entre -400 et -300 millions d'années.
- 2/ À partir du document 2, décrire comment évolue le paysage terrestre durant cette période.
- 3/Après avoir fait le lien entre les 2 documents, répondre à Eva.

Critères de réussite :

J'ai réussi si : (compléter ce tableau)		😊	😐	😞
Lire et exploiter des données	Je n'ai rien compris ou je n'ai réussi qu'une seule question 😞			
	J'ai répondu correctement aux questions 1 et 2 😐			
	J'ai répondu correctement à toutes les questions 😊			
S'auto-évaluer et savoir s'améliorer	Je n'ai rien fait 😞			
	J'ai recopié directement les réponses 😐			
	J'ai fait le travail demandé mais je n'ai pas tout réussi et je n'ai pas corrigé mes erreurs 😐			
	J'ai fait le travail demandé puis j'ai corrigé mes erreurs 😊			
Utiliser des outils numériques	Je ne sais pas rechercher sur internet des informations 😞			
	J'ai trouvé sur internet le carbonifère 😐			
	J'ai trouvé sur internet un insecte du carbonifère et je me suis renseigné sur le carbonifère 😊			

Support numérique :
vidéo Youtube

<https://www.youtube.com/watch?v=dE8DT-mZYfM>

<https://www.youtube.com/watch?v=A6PUvWenTbA>

Conseils :
Recherche sur internet libellule géante

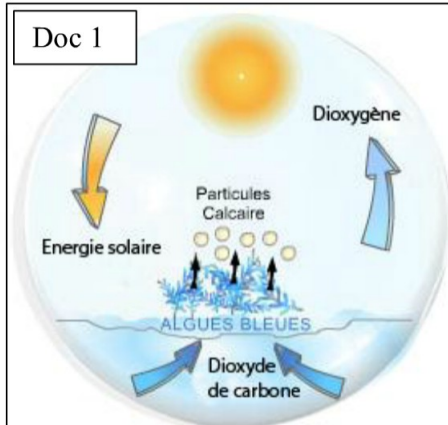
Recherche le Carbonifère, une période où les insectes étaient géants

Activité 3 : L'influence de l'apparition de la vie sur l'atmosphère terrestre

Coup de pouce :
La photosynthèse permet une transformation d'un gaz en un autre.

Problème : Quelle influence l'apparition de la vie a-t-elle eu sur l'atmosphère terrestre ?

Doc 1

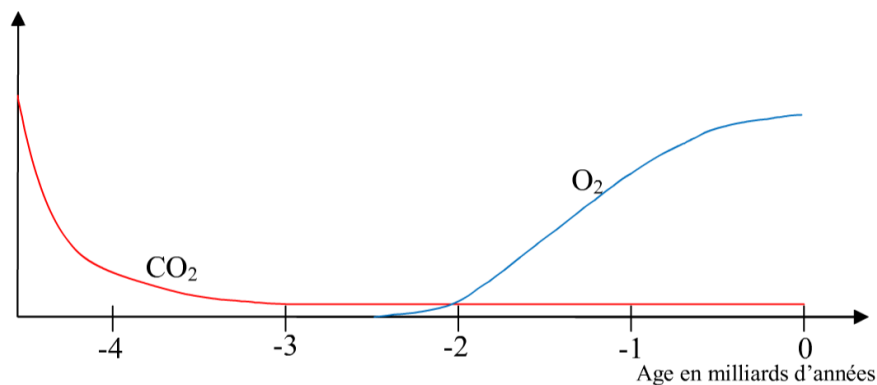


Les algues bleues et la photosynthèse

Les cyanobactéries (aussi appelées algues bleues) sont les êtres vivants les plus anciens apparus il y a environ 3,8 milliards d'années et font partie des espèces qui sont à l'origine de l'expansion de la vie sur Terre grâce à la réalisation de la photosynthèse.

Doc 2

Teneur de l'atmosphère en dioxyde de carbone et en dioxygène



Evolution de la teneur en dioxygène et en dioxyde de carbone dans l'atmosphère depuis la formation de la Terre (4,6 milliards d'années) jusqu'à nos jours.

Questions :

- 1- D'après le document 1, décrire les échanges gazeux réalisés par les premiers êtres vivants.
- 2- D'après le document 2, décrire l'évolution des teneurs en dioxygène et en dioxyde de carbone dans l'atmosphère depuis la formation de la Terre jusqu'à nos jours ?
- 3- A l'aide de ces informations, expliquer l'influence des premiers êtres vivants sur l'évolution de l'atmosphère terrestre.

Critères de réussite :

J'ai réussi si : (compléter ce tableau)		😊	😐	😞
Lire et exploiter des données	Je n'ai rien compris ou je n'ai réussi qu'une seule question 😞			
	J'ai répondu correctement à deux questions 😐			
	J'ai répondu correctement à toutes les questions 😊			
S'auto-évaluer et savoir s'améliorer	Je n'ai rien fait 😞			
	J'ai recopié directement les réponses 😐			
	J'ai fait le travail demandé mais je n'ai pas tout réussi et je n'ai pas corrigé mes erreurs 😐			
	J'ai fait le travail demandé puis j'ai corrigé mes erreurs 😊			

ÉVALUATION : Clique sur ce lien :

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc1MP7y1q3YOmZMP8kg7j61nNLz10sR9KmFcHyZ6mtPjdfM-PQ/viewform?vc=0&c=0&w=1>