

## Activité : Apparition de la vie sur Terre

La Terre s'est formée il y a 4, 5 milliards d'années.

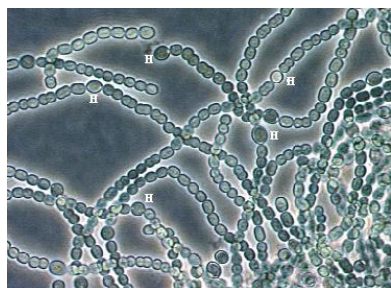
Au tout début, elle ne ressemble en rien à celle qu'on connaît aujourd'hui. Tout simplement parce que la vie n'existe pas encore.

Elle a été bombardée pendant des centaines de millions d'années

par des météorites et des comètes, qui lui ont (sans doute) donné toute l'eau des océans.

Mais, pas de poissons, pas d'algues, pas de forêts... Que des roches partout, ou la mer.

Rien d'autre. Il y a déjà de l'air, mais il est irrespirable : le dioxygène, qui permet aux êtres vivants de respirer, est totalement absent.



C'est dans ces conditions extrêmes, il y a 3, 5 milliards d'années, dans l'eau, que les premiers êtres vivants ont vu le jour, des petites bactéries composées d'une seule cellule pouvant vivre sans dioxygène, à des températures très hautes ou très basses. Parmi ces bactéries, l'une d'entre elles : la cyanobactérie est capable de fabriquer sa propre matière à partir de l'énergie

solaire et de rejeter dans l'air du dioxygène !

Peu à peu, la température a baissé car l'activité volcanique a diminué, elle s'est stabilisée aux alentours de 15°C.

L'aventure de la vie telle qu'on la connaît pouvait alors commencer !!

<http://kidiscience.cafe-sciences.org/articles/comment-la-vie-est-elle-apparue-sur-terre/>

1 Que trouve-t-on sur la Terre au début de sa formation ?

Il y a des roches, de l'eau, et de l'air sans dioxygène

2 A partir de quel moment les premières traces de vie sont apparues ?

Il y a 3, 5 milliards d'années

3 Quel est le nom des bactéries à l'origine du dioxygène sur Terre ?

Des cyanobactéries

4 Quelle est la température sur Terre ?

En moyenne, entre les zones très froides et les zones très chaudes, la nuit et le jour, l'été et l'hiver, il fait 15°C

5 Rassemble toutes les conditions pour que la vie puisse se développer ?

Il faut de l'eau liquide, une atmosphère (pas forcément respirable) et une température ni trop forte ni trop faible

Compétences	Connaissances, capacités et/ou attitudes évaluées
1 - Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit	Lire et comprendre un document scientifique Utiliser le bon vocabulaire
5- Les représentations du monde et de l'activité humaine	Evolution de la Terre

## Activité : Apparition de la vie sur Terre

La Terre s'est formée il y a 4, 5 milliards d'années.

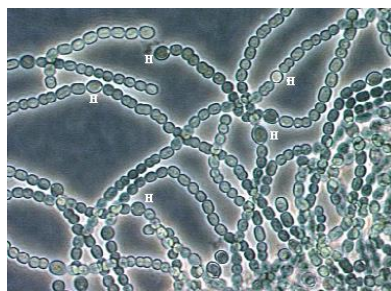
Au tout début, elle ne ressemble en rien à celle qu'on connaît aujourd'hui. Tout simplement parce que la vie n'existe pas encore.

Elle a été bombardée pendant des centaines de millions d'années

par des météorites et des comètes, qui lui ont (sans doute) donné toute l'eau des océans.

Mais, pas de poissons, pas d'algues, pas de forêts... Que des roches partout, ou la mer.

Rien d'autre. Il y a déjà de l'air, mais il est irrespirable : le dioxygène, qui permet aux êtres vivants de respirer, est totalement absent.



C'est dans ces conditions extrêmes, il y a 3, 5 milliards d'années, dans l'eau, que les premiers êtres vivants ont vu le jour, des petites bactéries composées d'une seule cellule pouvant vivre sans dioxygène, à des températures très hautes ou très basses. Parmi ces bactéries, l'une d'entre elles : la cyanobactérie est capable de fabriquer sa propre matière à partir de l'énergie

solaire et de rejeter dans l'air du dioxygène !

Peu à peu, la température a baissé car l'activité volcanique a diminué, elle s'est stabilisée aux alentours de 15°C.

L'aventure de la vie telle qu'on la connaît pouvait alors commencer !!

<http://kidiscience.cafe-sciences.org/articles/comment-la-vie-est-elle-apparue-sur-terre/>

1 Que trouve-t-on sur la Terre au début de sa formation ?

Il y a des roches, de l'eau, et de l'air sans dioxygène

2 A partir de quel moment les premières traces de vie sont apparues ?

Il y a 3, 5 milliards d'années

3 Quel est le nom des bactéries à l'origine du dioxygène sur Terre ?

Des cyanobactéries

4 Quelle est la température sur Terre ?

En moyenne, entre les zones très froides et les zones très chaudes, la nuit et le jour, l'été et l'hiver, il fait 15°C

5 Rassemble toutes les conditions pour que la vie puisse se développer ?

Il faut de l'eau liquide, une atmosphère (pas forcément respirable) et une température ni trop forte ni trop faible

Compétences	Connaissances, capacités et/ou attitudes évaluées
1 - Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit	Lire et comprendre un document scientifique Utiliser le bon vocabulaire
5- Les représentations du monde et de l'activité humaine	Evolution de la Terre