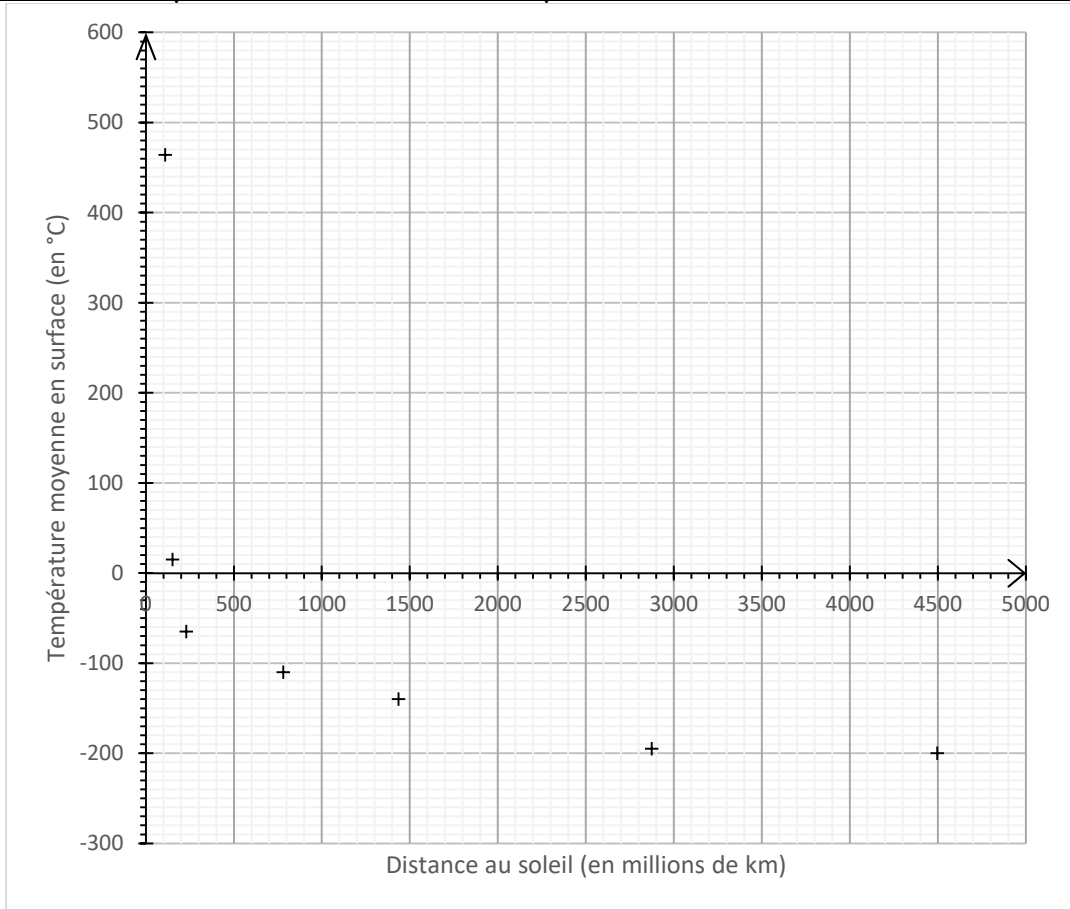




D1-4 : Lire et exploiter un document constitué de divers supports (graphique e texte)

Evolution de la température en surface des planètes en fonction de la distance au soleil.



a- Compléter les valeurs manquantes du tableau à partir du graphique.

Planètes	Distance au soleil (en millions de km)	Température moyenne en surface (en °C)
Vénus	108	
Terre		15
Mars	228	-65
Jupiter	779	
Saturne	1433	-140
Uranus	2872	-195
Neptune		-200



Vénus est une planète de taille quasi identique à la Terre. Elle est plus proche du Soleil. Elle possède une atmosphère qui contient surtout du dioxyde de carbone et de l'acide sulfurique. L'eau est seulement présente sous forme de vapeur en très faible quantité. Elle est connue pour briller fortement dans le ciel tantôt au lever, tantôt au coucher du Soleil. On la surnomme « étoile du berger », bien qu'elle soit une planète.

b- La vie peut-elle exister sur Vénus ? Justifier votre réponse à l'aide de 3 arguments.

.....

.....

SCIENCES CYCLE 3

EXERCICES - SVT

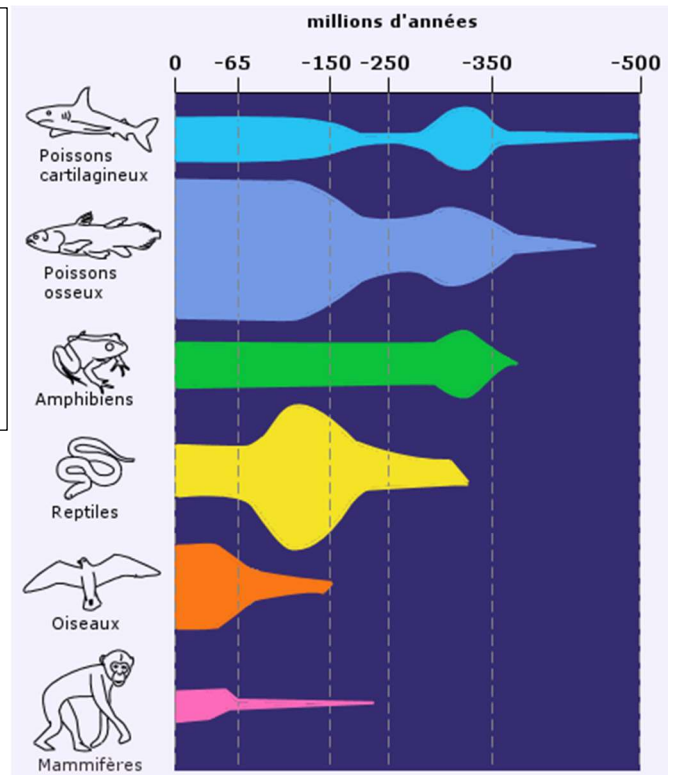
L3- exercice 2

D5-1 : Appréhender différentes échelles de temps géologique et biologique



Apparition des Vertébrés.

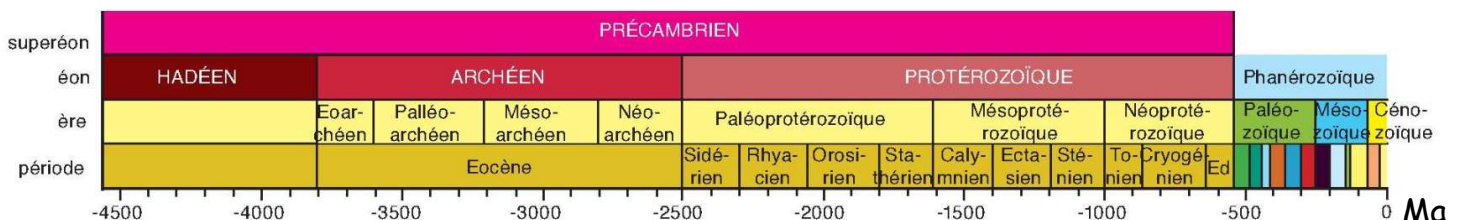
Ce graphique permet de dater l'apparition des différents vertébrés. Le nombre d'espèces de chaque classe est proportionnel à la surface colorée à laquelle correspond chaque classe. Les premiers vertébrés sont les poissons cartilagineux. Les premiers vertébrés terrestres sont des amphibiens apparus il y a environ 400 millions d'années (Ma).



a- A l'aide de vos connaissances et du document ci-dessus, compléter le tableau.

	Événements marquants de l'évolution de la Vie sur Terre	Date
A	Formation de la Terre	
B	Apparition de la vie dans les océans (Micro-organismes unicellulaires)	
C	Premiers êtres vivants pluricellulaires (à plusieurs cellules)	2 milliards d'années
D	20% de dioxygène dans l'atmosphère	1 milliard d'années
E	Premières plantes terrestres	500 millions d'années
F	Premiers vertébrés (marins)	
G	Premiers vertébrés terrestres	
H	Apparition d' <i>homo sapiens</i> (notre espèce)	200 000 ans

b- Placer avec une flèche chaque événement du tableau (A à H) sur la frise chronologique.



SCIENCES CYCLE 3

EXERCICES - SVT

L3- exercice 3

D1-4 : Lire et exploiter un document constitué de divers supports (graphique e texte)



Lors de la crise Permien-Trias, il y a 250 millions d'années, les animaux marins les plus touchés sont ceux qui vivent fixés sur les fonds marins peu profonds. Après la crise, ce sont les espèces marines très mobiles et vivant en pleine mer qui dominent.

Evolution de la biodiversité marine et du niveau des mers en fonction du temps



En biologie, le **genre** est un groupe de plusieurs espèces avec des caractères communs.

a- Justifier à l'aide du graphique l'existence d'une crise biologique entre le Permien et le Trias.

.....

.....

.....

.....

b- D'après le graphique, quelle est une des causes de cette crise biologique ?

.....

.....

.....

.....

c- Proposer une hypothèse pour expliquer le fait que les espèces marines fixées sont celles qui ont le plus disparu.

.....

.....

.....

.....

SCIENCES CYCLE 3

EXERCICES - SVT

L3- exercice 4

D1-4 : Lire et exploiter un document constitué de divers supports



Pour lutter contre le réchauffement climatique, plusieurs stratégies peuvent être mises en place :
- des **stratégies d'atténuation** pour limiter l'émission des gaz à effet de serre,
- des **stratégies d'adaptation** pour limiter les effets déjà présents du réchauffement climatique.



La production d'électricité à partir d'éoliennes émet moins de dioxyde de carbone que par des centrales à charbon.



L'isolation thermique des bâtiments permet de réduire l'utilisation d'énergie liée au chauffage et à la climatisation.



Les « forêts urbaines » créent des îlots de fraîcheur en ville pour faire face aux canicules de plus en plus fréquentes.



Les pistes cyclables se développent en France pour inciter la population à utiliser le vélo comme moyen de transport.



Les digues protègent contre les inondations de plus en plus fréquentes à cause du réchauffement climatique.



Une cinquantaine de pays appliquent une taxe carbone pour inciter les entreprises à émettre moins de CO₂.

Compléter le tableau à partir des exemples présentés ci-dessus.

Solutions d'atténuation du réchauffement climatique	Solutions d'adaptation au réchauffement climatique

SCIENCES CYCLE 3

EXERCICES - SVT

L3- exercice 5

D1-3 : Construire et lire un graphique

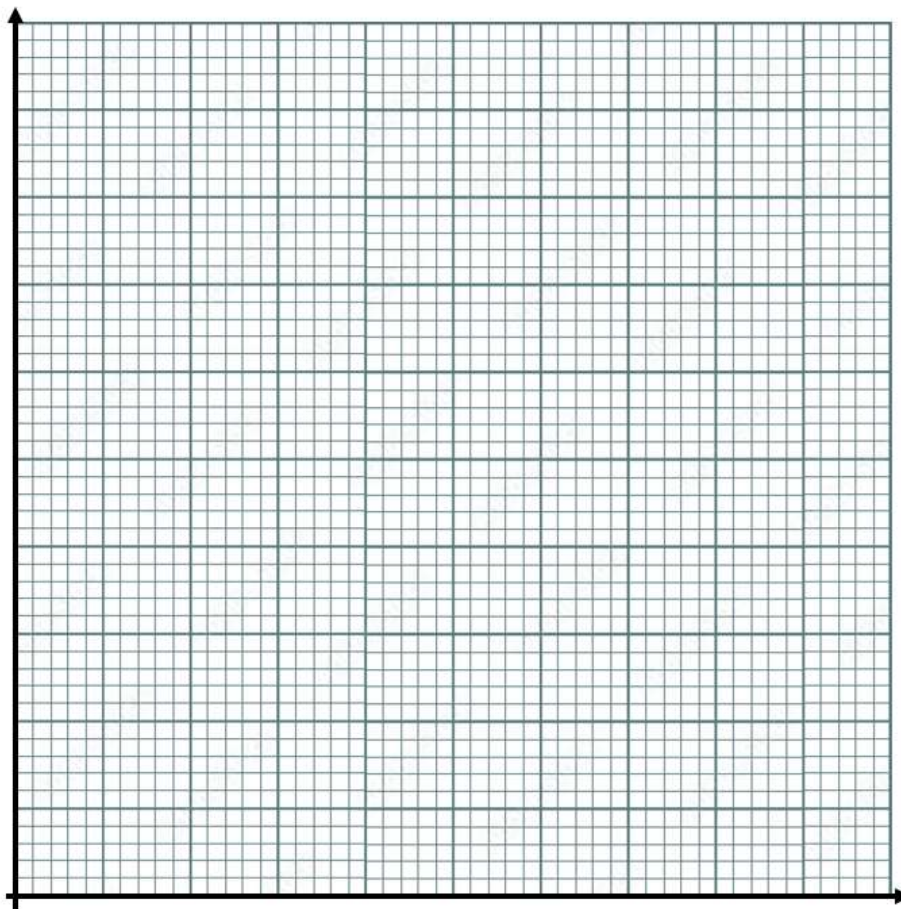


Le changement climatique en cours a un impact direct sur les océans.

Le tableau ci-dessous présente les mesures du niveau moyen des océans sur un siècle.

Année	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Niveau moyen des océans (en cm)	0	1	2	3	6	8	9	11	12	15	19

a- Construire le graphique à partir des valeurs du tableau en respectant les consignes suivantes : Abscisses : 1 carreau = 10 ans et ordonnées : 1 carreau = 2 cm



Evolution du en fonction

b- Décrire l'évolution du niveau moyen des océans au cours du siècle.

.....
.....

c- D'après tes connaissances, comment le réchauffement climatique peut-il être responsable de cette évolution ?

.....
.....

Correction des exercices de SVT - L3

Exercice 1 :

a- 464 - 150 - -110 - 4495

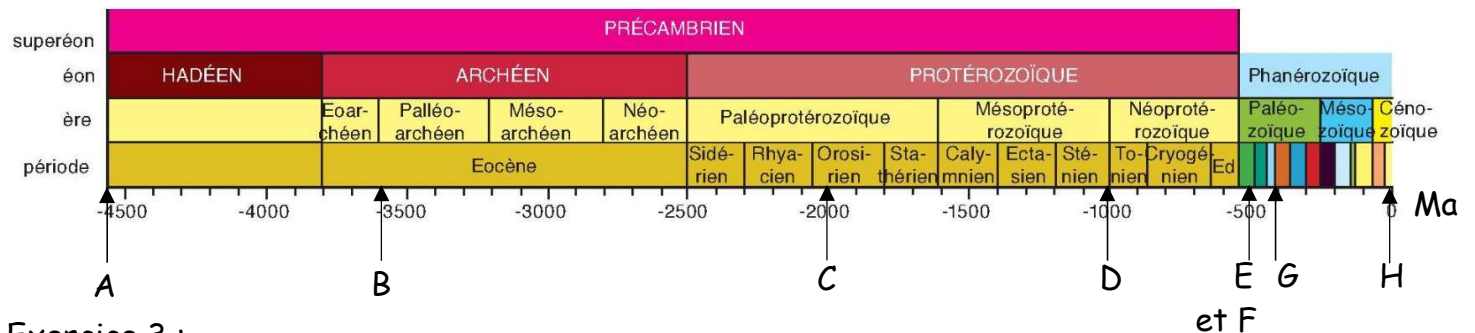
b- La vie ne peut pas exister sur Vénus car il fait trop chaud, il n'y a pas de dioxygène et d'eau liquide.

Exercice 2 :

a-

	Événements marquants de l'évolution de la Vie sur Terre	Date
A	Formation de la Terre	4,5 milliards d'années
B	Apparition de la vie dans les océans (Micro-organismes unicellulaires)	3,6 milliards d'années
F	Premiers vertébrés (marins)	500 millions d'années
G	Premiers vertébrés terrestres	400 millions d'années

b- 1 milliard d'années = 1000 millions d'années



Exercice 3 :

a- Entre le Permien et le Trias, le nombre de genres d'animaux marins a brutalement diminué d'environ 1 500 à environ 500. Cette extinction massive correspond à la définition d'une crise biologique.

b- Le niveau des mers a diminué d'environ 200 m à la fin du Permien.

c- Je pense que la baisse du niveau des mers a dû provoquer un assèchement des mers peu profondes. Cela a principalement entraîné la disparition des espèces qui y vivaient fixées car elles n'ont pas pu s'adapter à ce changement de milieu étant donné leur immobilité. Les espèces de pleine mer ont, quant à elles, pu survivre en migrant.

Exercice 4 :

Solutions d'atténuation	Solutions d'adaptation
<ul style="list-style-type: none"> - Produire de l'électricité à partir d'éoliennes (énergie renouvelable) - Utiliser son vélo comme moyen de transport - Appliquer la taxe carbone - Bien isoler les bâtiments 	<ul style="list-style-type: none"> - Construire des digues - Planter des « forêts urbaines »

Exercice 5 :

b- De 1910 à 2010, le niveau moyen des océans a augmenté de 0 à 20 cm.

c- Le réchauffement climatique peut être responsable de la hausse du niveau des océans car il entraîne la fonte des glaciers de montagne et des calottes glacières du Groenland et de l'Antarctique.

