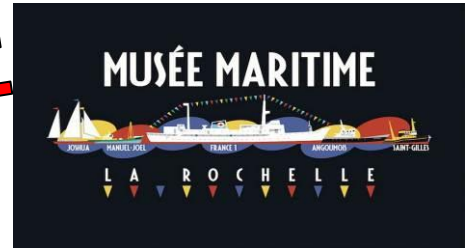




CORRIGE

EXPOSITION CLIMAT - OCEAN



DEFINITION DU CLIMAT

- Ils existent plusieurs types de climats. *Trouve au moins 5 noms différents de climat :*
- ✍ **tropicaux, subtropicaux, désertiques, subarctiques, polaires, équatoriaux, ou tempéré continental, méditerranéen, océanique, micro-climats...**
- La météorologie prévoit le temps à partir de différentes mesures effectuées. ✍ *Mais la climatologie, c'est*

~~Une science qui prévoit la direction des vents et l'heure des marées.~~

Une science qui travaille sur un temps long (plusieurs années voire décennies) à partir de conditions moyennes, variations de température, vents, précipitations...

~~Une science aléatoire qui devine ce qui va se passer dans le futur et capable de définir les heures de lever et du coucher du soleil.~~

DEFINITION de l' OCEAN

- Bien sûr, l'océan représente une étendue d'eau salée...Mais l' **O**céan avec un "O" majuscule ?
- ✍ *Ce terme **O**céan est employé pour évoquer : (entoure le numéro de la réponse correcte)*

1

Comme l'Océan fait vivre la planète, on le respecte et on l'écrit avec une majuscule.

2

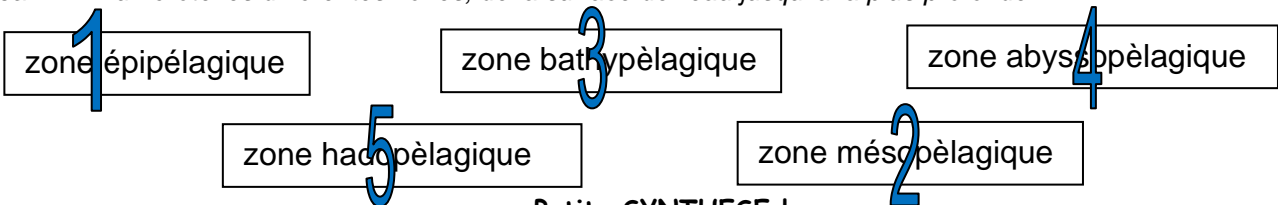
Les 5 océans : Pacifique, Atlantique, Arctique, Austral, Indien et les 150 mers environ recouvrent plus de 70% de la surface terrestre, donc on met une majuscule.

3

Pour le repérer facilement dans une phrase quand on parle de lui.

PROFONDEUR de l' OCEAN

- Maintenant que tu as un peu mieux compris le titre de cette exposition, intéressons-nous aux profondeurs de cet Océan. ✍ *Numérote les différentes zones, de la surface de l'eau jusqu' à la plus profonde ?*



Petite SYNTHÈSE !

- Avant d'aller voir le film TARA, assurons-nous que tu as bien compris l'essentiel !
- ✍ *Raye les affirmations fausses pour les 5 propositions.*

1	L'eau chaude se déplace en surface et l'eau froide en profondeur	L'eau chaude se déplace en profondeur et l'eau froide en surface	
2	La température moyenne de l'océan est de : 5°	La température moyenne de l'océan est de : 2°	La température moyenne de l'océan est de : 10°
3	L'eau salée est plus dense de 3 à 3,7% par rapport à l'eau douce	L'eau salée est moins dense de 3 à 3,7% par rapport à l'eau douce	
4	L'eau salée gèle à 0°	L'eau salée gèle à -1,9°	L'eau salée ne gèle pas
5	10% de l'histoire de la vie se joue dans l'océan	Rien de l'histoire de la vie se joue dans l'océan	90% de l'histoire de la vie se joue dans l'océan

FILM TARA

- Après avoir visionné le film sur l'expédition du bateau TARA...

☞ Serais-tu capable de corriger les 2 phrases suivantes :

1 Même si on arrêta nos dégagements à effets de serre (voir plus loin), l'océan continuera de s'élever en température durant **quelques jours. Plusieurs décennies.**

2 Fonte de la glace, élévation du niveau des océans,... tous ces indicateurs sont dans le **vert rouge**

ÇA MONTE !

- Tu arrives dans un virage de couleur bleue... As-tu remarqué les inscriptions en bas du mur ?

☞ D'après toi, que représentent-elles ?



L'architecture du parcours est en montée. Cela reflète la montée des eaux avec l'indication du niveau en fonction des années.

« LA PISCINE ! »

- Bon d'accord, ça c'est la définition ! Si tu veux en savoir plus, va écouter l'exposé présenté à la piscine !

☞ Tu as tout compris ? Tu peux alors répondre à ces questions en cochant la bonne réponse

⇒ Si on voyage avec une goutte d'eau dans océans, elle mettrait combien de temps pour revenir au même endroit ?

- 1 mois 1 an 10 ans 1000 ans

⇒ Le Gulf Stream permet pour notre pays (la France) ...

- de la réchauffer de la refroidir n'a aucun effet

⇒ L'océan absorbe du carbone. Par rapport à la terre, cela représente

- plus de 50% 40 % 20 % à peine 1%

⇒ Ce carbone absorbé, est transformé en

- ozone oxygène hydrogène il n'est pas transformé, il coule

MyOceanView... Interactif !



Te voilà arrivé au cœur même de l'exposition.

- Après avoir regardé les animations relatives aux 6 onglets proposés...

☞ Serais-tu capable d'expliquer brièvement ce que tu as compris pour chacun d'eux ?

L'évolution de ces différents paramètres dans le temps avec une représentation de la modification de la planète.

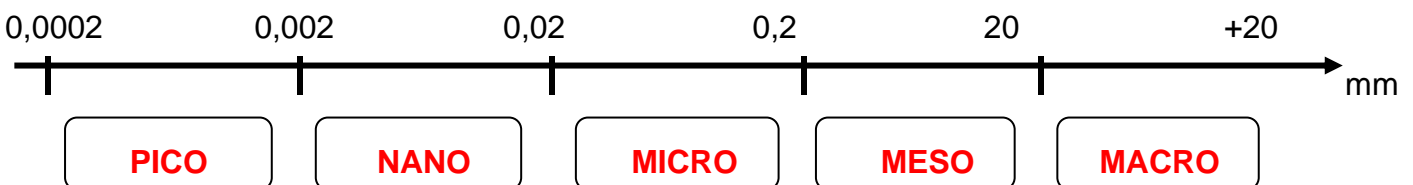
PLANKTOMANIA... késako ?

- La faune maritime peut être microscopique. Sans trop considérer la taille des différentes espèces, on a pour habitude d'appeler cette faune microscopique : le plancton.

En réalité, ces espèces peuvent être classées sous 5 catégories suivant leur taille.

Ces 5 catégories sont définies par les familles : MACRO, MESO, MICRO, NANO et PICO.

☞ Peux-tu les remettre dans leur case respective en respectant l'échelle proposée en mm ?



ACIDIFICATION

Tout à l'heure, nous avons évoqué l'**acidification**. L'exposition te permet de t'apporter une définition sur ce terme "acidification".

☞ Peux-tu répondre aux questions suivantes ?(entoure ta réponse)

☞ Depuis 2 siècles 1/2... de combien a augmenté l'acidité dans l'océan.

10%	20%	30%	Elle n'a pas augmenté, au contraire, elle a diminué
-----	-----	------------	---

☞ Pourquoi ce pourcentage est alarmant ?

Cette vitesse de transformation est 100 fois supérieure à celle qui a eu lieu au cours des 300 derniers millions d'années.

Cette vitesse de transformation est 100 fois supérieure à celle qui a eu lieu au cours des 30 dernières années.

● Tu étudies maintenant ce panneau.

Il y est inscrit : **G E S**

☞ Que veut dire GES ?

G : Gaz E : à Effet S : de Serre

RECHAUFFEMENT

● L'exposition t'explique que l'Océan absorbe de la chaleur...

☞ Mais l'Océan à lui seul, absorbe combien de pourcentage de chaleur ? (coche la bonne réponse)

42% 65,6% 93% 100%

☞ Même si nous cessions d'émettre du CO₂, combien de temps faudrait-il à l'océan pour qu'il parvienne à absorber 80% de ce que nous avons déjà émis ? (coche la bonne réponse)

1semaine 1mois 1an 100ans 1000 ans

DESOXYGENATION

● Il est expliqué que le réchauffement climatique entraîne également un réchauffement des eaux.

☞ En combien d'années, les agressions humaines ont multiplié par 10 les zones côtières à faible teneur en oxygène

50 ans 100 ans 200 ans 500 ans

POLLUTION

● Il ne reste plus qu'environ 13 000km² d'endroits marins sauvages...c'est à dire, non pollués.

☞ Cette surface qui semble très importante représente en réalité combien en pourcentage ?

pratiquement rien :0,3 % très grande surface :82% aucun endroit n'est pollué

TEMPETE, CYCLONE, etc.

● Impressionnant cette colonne d'air ! Non ?

☞ Ci-après, on te propose des définitions. De quoi s'agit-il pour chacune d'elle ?

1 Forte dépression accompagnée de vents en rafales et de précipitations importantes. Il s'agit d'une : **TEMPETE**

2 Tempêtes en zone tempérée, je peux m'étendre sur des centaines de kilomètres et dévaster plusieurs régions.

☞ En Amérique et Antilles on m'appelle : **OURAGAN**

☞ En Inde : **CYCLONE**

☞ En Asie : **TYPHON**

☞ Enfin, en Australie je suis le : **WILLY-WILLY** 

3 A plus de 120km/h et profitant des variations thermiques entre l'Océan et l'atmosphère, je suis plus petit qu'une tempête...

Qui suis-je ? **TORNADE**

Pour la suite...réponses suivant les élèves !