



EXPOSITION CLIMAT - OCEAN



*Bienvenue dans l'exposition. Ta visite durera sensiblement 1 heure...
Pour t'aider dans ton parcours, tu peux essayer de répondre aux questions au fur à mesure.*

DEFINITION DU CLIMAT

- Ils existent plusieurs types de climats. *Trouve au moins 5 noms différents de climat :*



- La météorologie prévoit le temps à partir de différentes mesures effectuées.

✍ Mais la climatologie, c'est : (raye les mauvaises réponses)

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 environs 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 ?

1
zone épipélagique

zone bathypélagique

zone abyssopélagique

zone hadopélagique

zone mésopélagique

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 :*

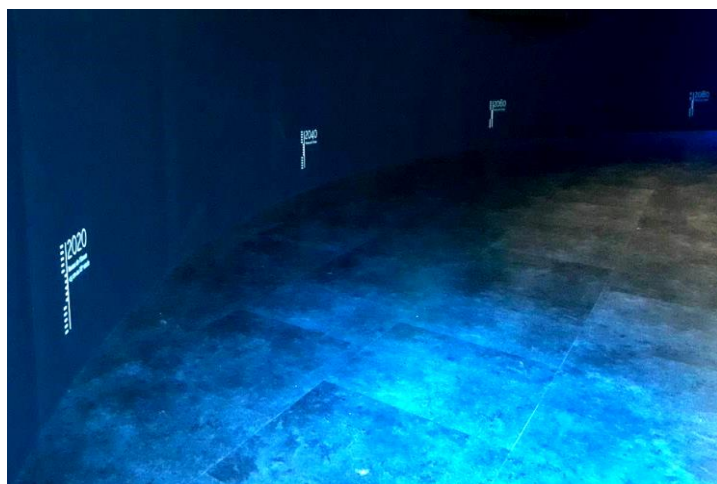
1 Même si on arrêterait nos dégagements à effets de serre (voir plus loin), l'océan continuera de s'élever en température durant quelques jours.

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

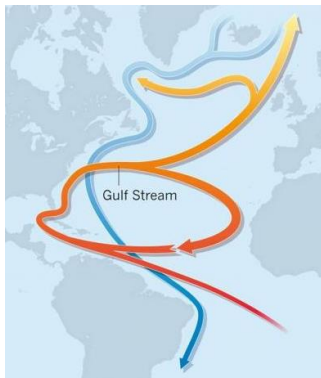
ÇA MONTE !

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

✍ *D'après toi, que représentent-elles ?*



« LA PISCINE ! »



- le Gulf Stream...tu connais ?

Le **Gulf Stream** (« courant du golfe » en anglais) est un courant océanique qui prend sa source entre la Floride et les Bahamas et se dilue dans l'océan Atlantique vers la longitude du Groenland.

- 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 les 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 ?

GLACE DE MER :

SALINITE :

TEMPERATURE :

FLUX DE CARBONE :

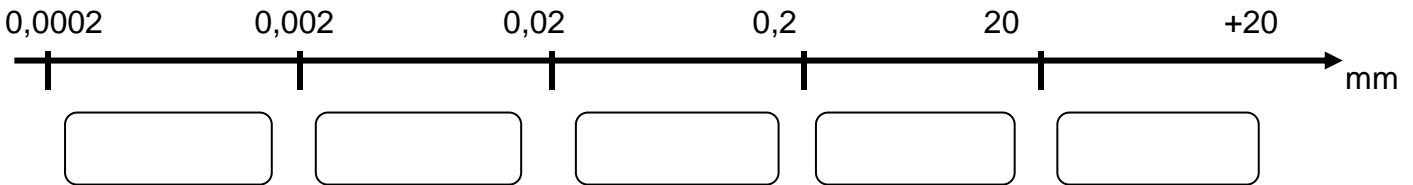
COURANTS :

ACIDIFICATION :

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 ?

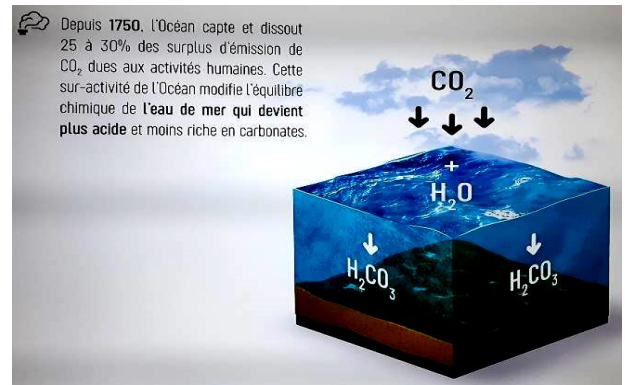


ACIDIFICATION

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)



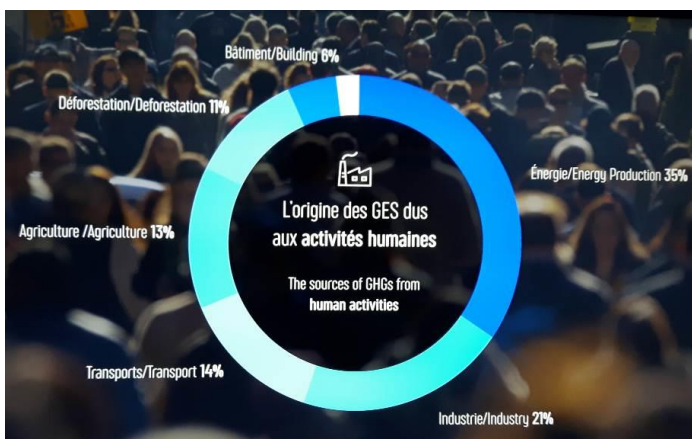
☞ Depuis 2 siècles 1/2... de combien a augmenté l'acidité dans l'océan.

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 : **GES**

☞ Que veut dire GES ?

G :
E :
S :

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)

- 1 semaine 1 mois 1 an 100 ans 1000 ans

DESOXYGENATION



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

✎ En combien d'années, les agressions humaines ont multiplier par 10 les zones côtières à faible teneur en oxygène ? (coche la bonne réponse)

- 50 ans 100 ans 200 ans 500 ans

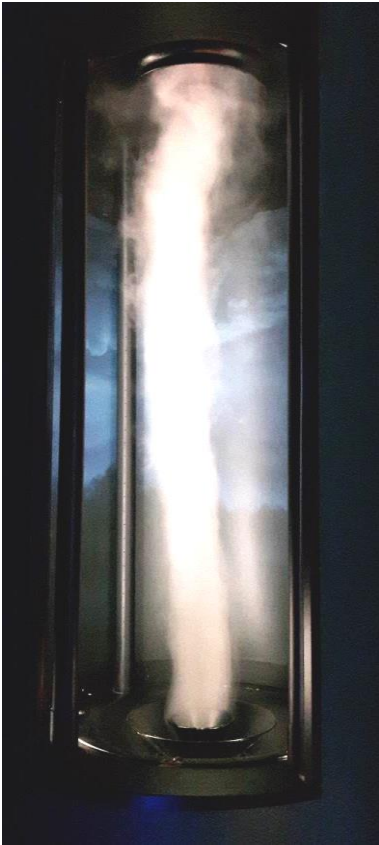
POLLUTION

- 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 (pluie). Il s'agit d'une :

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 :

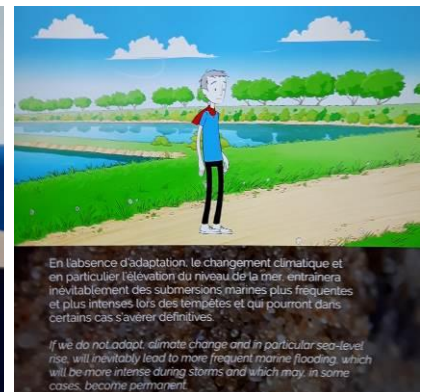
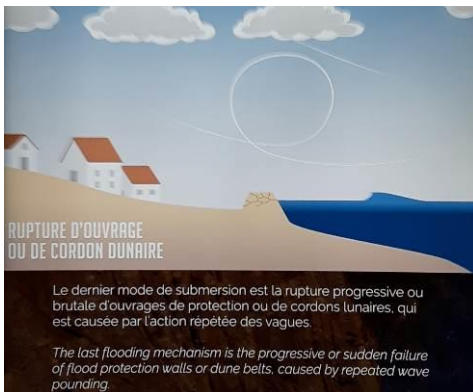
☞ En Inde :

☞ En Asie :

☞ Enfin, en Australie je suis le :

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 ?

SUBMERSION MARINE



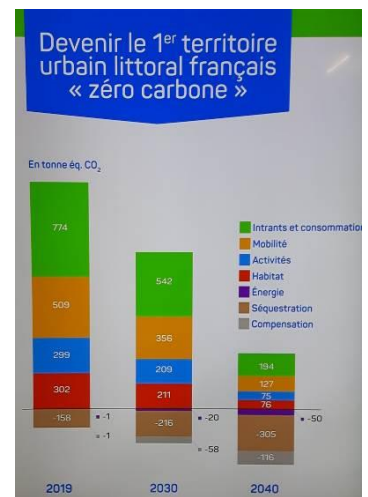
- Tu es à La Rochelle...au Musée Maritime !
D'après toi, dans combien d'années tu auras les pieds dans l'eau ou tu seras complètement submergé à cet endroit ?
Tu veux le savoir ?

✍ *Rentre dans le sas et relève tes résultats !*

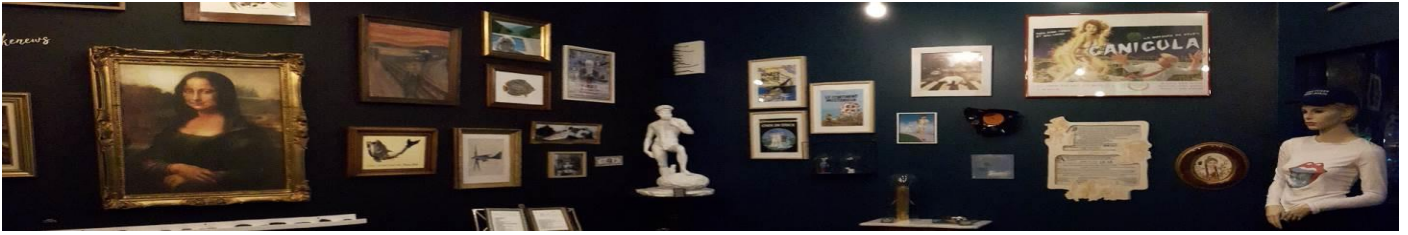
→ Je mesure environ : 1m

→ J'aurais les pieds dans l'eau en :

→ Je boirais la tasse en :



Bienvenue dans la salle des objets insolites !



☞ Peux-tu nous expliquer au moins 2 d'entre eux ?

OBJET choisi n°1 :

Signification :

OBJET choisi n°2 :

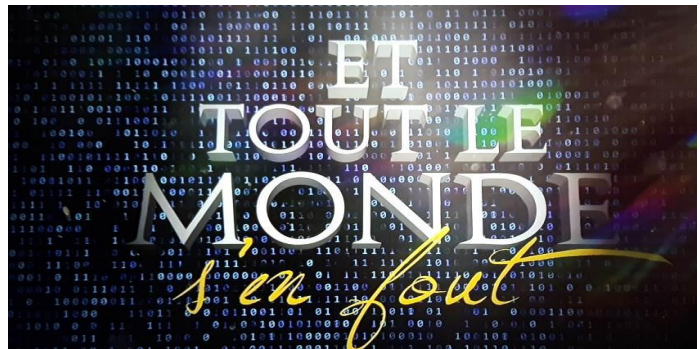
Signification :

Et tout le monde s'en fout !



- Te voilà pratiquement arrivé à la fin de l'exposition.

Mais avant de partir écoute un dernier petit film...
Et toi ???



☞ Ecris ici quelques-unes de tes résolutions...et n'oublie pas de faire tourner le compteur en les validant sur les tablettes à ta disposition !

Résolution 1 :

Résolution 2 :

Résolution 3 :

Etc.

Tu peux maintenant rejoindre la salle qui est ta disposition si tu souhaites remettre ton dossier au propre !

