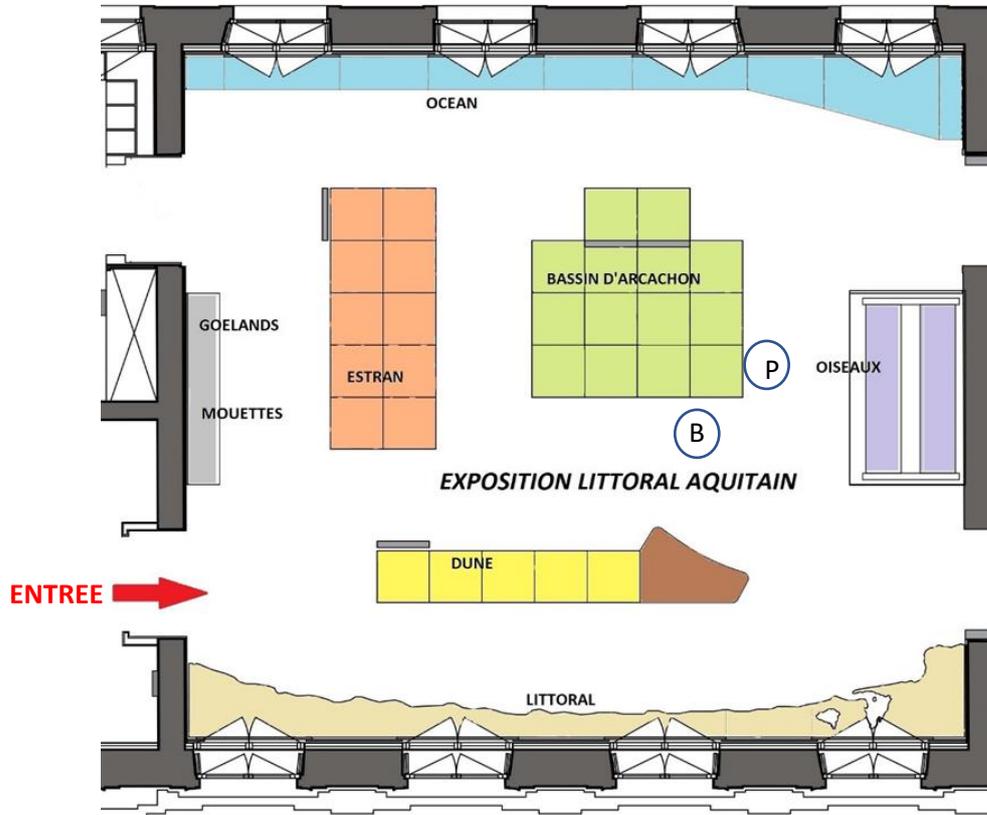


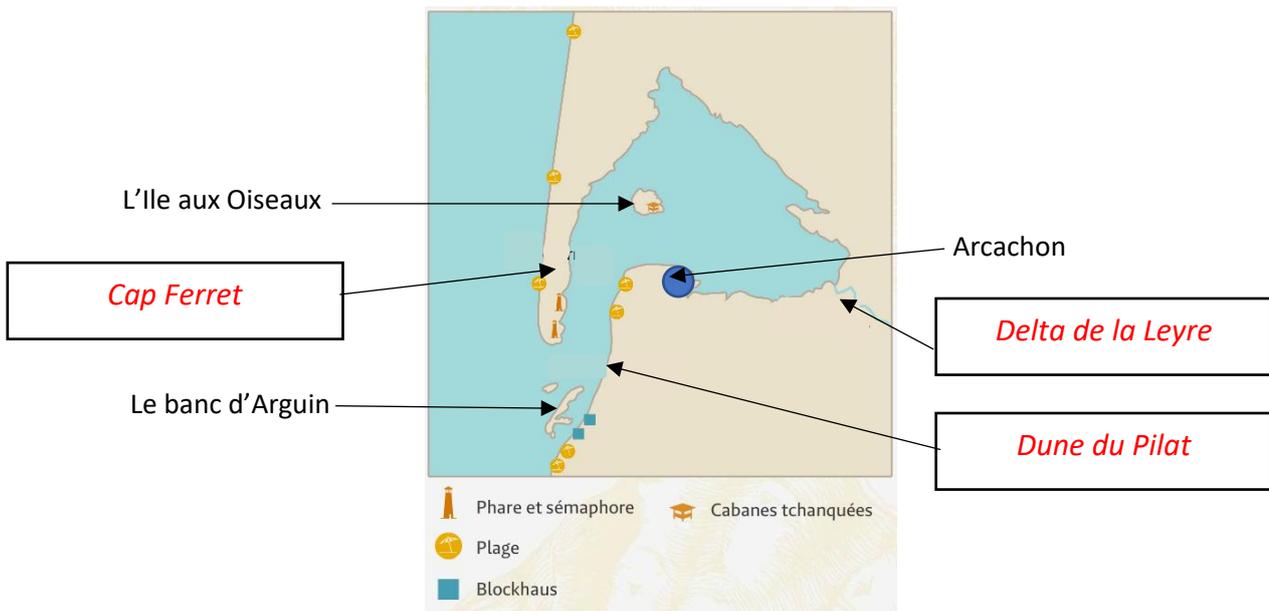


Le plan suivant vous permettra de vous repérer dans les espaces d'exposition.



PRESENTATION DU BASSIN D'ARCACHON:

A l'aide de la borne « Bassin d'Arcachon » (B) rubrique « A la découverte du bassin », rajoutez sur la carte ci-dessous ces noms de lieux : Dune du Pilat - Delta de la Leyre – Cap Ferret



Les écosystèmes du bassin d'Arcachon

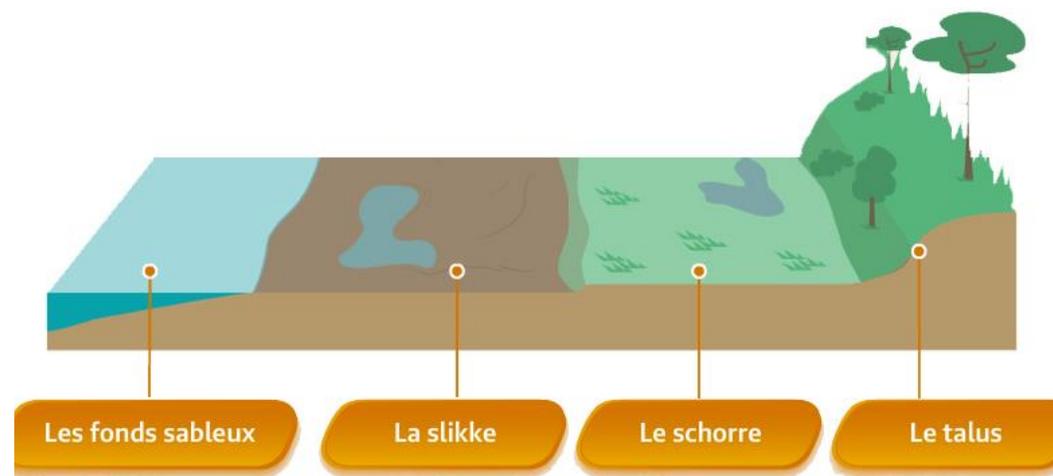
Placez vous devant la grande vitrine centrale « **bassin d'Arcachon** »

Elle présente les 4 types d'écosystèmes du Bassin qui s'organisent comme le montre le schéma à droite.

Le panneau (P) nous apprend que le bassin d'Arcachon est une **lagune**, formée d'eau saumâtre : qu'est-ce que cela signifie ?

Un mélange d'eau douce et d'eau de mer, qui a une salinité inférieure à celle de l'eau de mer.

Cherchez dans les vitrines et les tiroirs les informations pour remplir ce tableau :



-Ecosystème	Fonds sablo-vaseux	Slikke ou « boue »	Schorre ou « prés salés »	Talus
Recouvert tous les jours par la marée	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non
Recouvert aux grandes marées	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non
Y trouve-t-on des plantes ? si oui lesquelles ?	Oui (tiroir) ...	Oui Zostère	Oui Salicorne d'Europe / Saladelle / Jonc maritime	Oui Tamaris
Y trouve-t-on des oiseaux ? si oui lesquels ?	Oui Huitrier pie / Chevalier arlequin / Cygne / Chevalier gambette / Barge à queue noire	Oui Courlis cendré / Bernache cravant	Oui Tadorne de Belon	Oui Grande aigrette / Canard pilet/ Canard siffleur / spatule blanche / Cigogne blanche
Y trouve-t-on des mollusques ? si oui lesquels ?	Oui (voir étiquettes sur le côté) Crépidule cyclope Moule commune Donace des canards	Oui Moule verte asiatique Scrobiculaire Hydrobie	Limaces, escargots (ne sont pas visibles en vitrine)	



La faune et la flore des pignots

Maintenant placez-vous devant les pignots (piquets de bois). Ils sont utilisés par les ostréiculteurs pour délimiter les parcs à huîtres. On y retrouve le même **étagement** de la faune et de la flore que celui qui existe sur le littoral. Cet étagement dépend de la durée d'immersion du pignot.

Retrouve le nom des animaux et végétaux présentés sur les pignots en fonction de l'étage qu'ils occupent.

Etages
Pointe du pignot
Etage supralittoral
(rarement immergé)

Pignot

Observez les êtres vivants qui sont accrochés aux différentes hauteurs du pignot.

Quelles classes d'animaux observez-vous ?

- mollusques (coquillages)
- crustacés
- poissons

Quelle est la classe la plus représentée ?

...**les mollusques**.....

Pouvez-vous nommer 2 végétaux ?
(aidez-vous du schéma légendé)

Algues : *Entéromorphe, Fucus spiralé, Fucus denté, Fucus vésiculeux, Codium tomenteux, Laitue de mer*
Lichens : *Xanthorie maritime, Lichen encroûtant orange*

Relevez le plus possible de mollusques différents le long du pignot :

Mollusques : *Littorine bleue, Patelle commune, Littorine obtuse, Moule commune, Gibbule ombiliquée, Huître creuse, Taret commun, Cormaillet, Bigorneau, Aplysie fasciée (ou Lièvre de mer)*

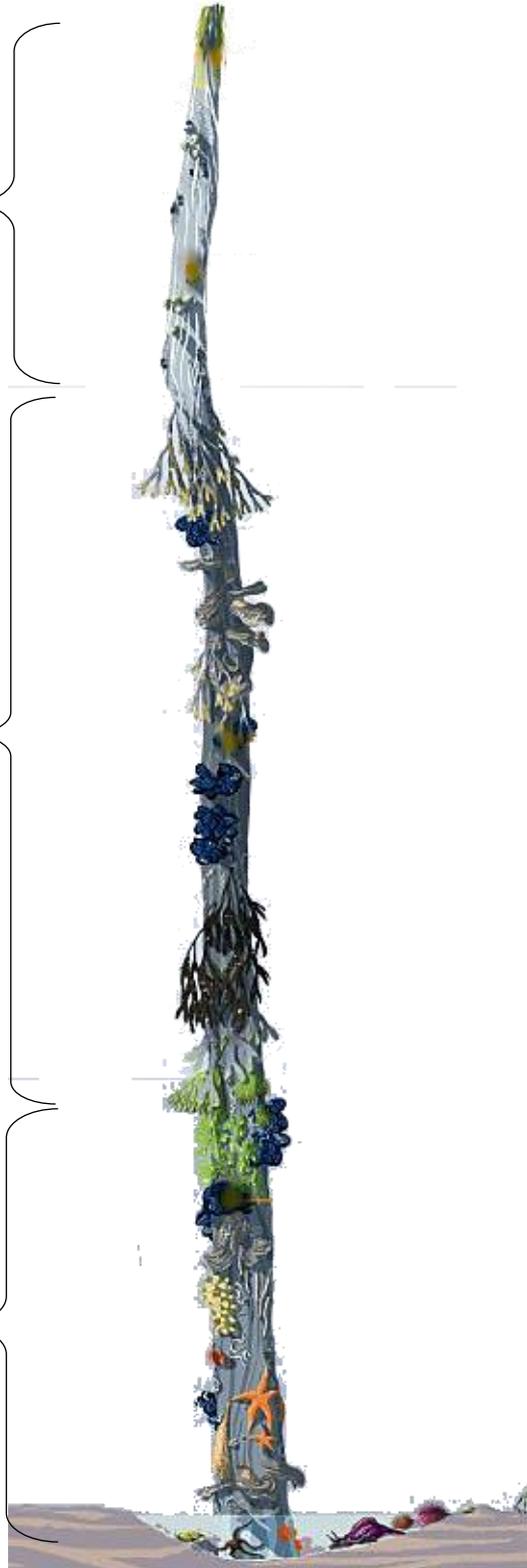
Avez-vous repéré le Bernard l'Ermite ?

Si oui indiquez où il se trouve :

Au sol devant le pignot

Etage médiolittoral
(immergé à chaque marée haute)

Etage infralittoral
(presque toujours immergé)

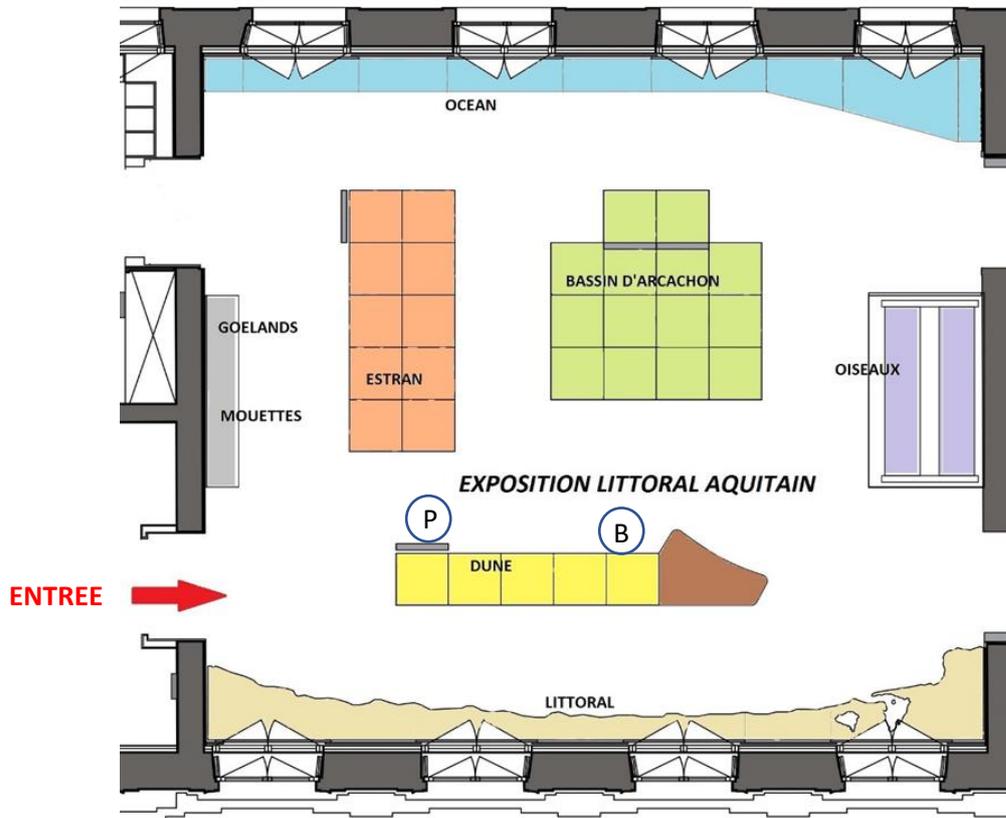


Quel oiseau est perché en haut du pignot ? ...**c'est le Grand Cormoran.**





Le **plan** suivant vous permettra de vous repérer dans les espaces d'exposition.



Commencez par **observer les vitrines** de l'îlot « Dune ». Leur disposition rappelle celle des espaces de la dune. Et le panneau (P) explique ce qu'est une dune

LA FORMATION DE LA DUNE

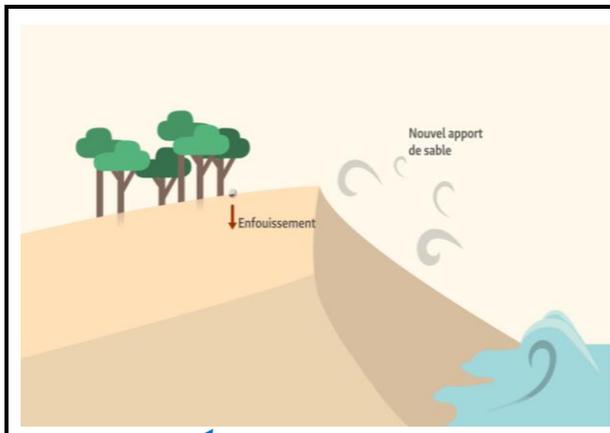
A l'aide de la borne (B) « la dune, entre plage et forêt » dans la rubrique « à la découverte de la dune » décrivez ce qu'est une dune.

Dune : C'est un relief... **fait de sable, édifié et modelé par l'action combinée du vent, de la mer et de la couverture végétale.**

La longueur du cordon dunaire Aquitain est de ... **235** Kilomètres.

Utilisez maintenant la **borne « La dune, entre plage et forêt »** dans la rubrique « A la découverte de la dune » puis « **La formation des dunes** » > « **Une dune toujours en mouvement** » pour indiquer à droite du schéma les 3 étapes de la formation d'une dune.





Les 3 étapes de formation de la dune :

1 : L'océan ...**remonte** ... le sable.

2 : Le vent ...**soulève**.....le sable et le **transporte** vers.....**l'intérieur des terres**.

3 : Le couvert végétal...**freine**...la progression **du sable**.



Le saviez-vous ? Le sable provient de l'érosion des continents par les rivières et fleuves : l'eau qui s'écoule emporte des petits fragments de roche et les transporte jusqu'à l'océan.

LES CONDITIONS DE VIE SUR LA DUNE

Dans la borne « A la découverte de la dune » > « Les conditions de vie sur la dune », relevez les différents facteurs qui font de la dune un milieu inhospitalier pour les êtres vivants.

Facteurs		Facteurs		Facteur humain	
	Mitrailage par les grains de sable		Variations de température		=> quel est-il? piétinement /écrasement
	salinité		Sécheresse		
	Vent		Milieu pauvre en éléments nutritifs		

Les animaux de la dune et leurs conditions de vie

Observez la vitrine Dune et les informations de la borne " la Dune, entre plage et forêt > la faune de la Dune ". Notez les classes d'animaux qui vivent dans la dune et que vous pouvez retrouver dans la vitrine

Classe d'animaux (sur la borne)	Exemples d'animaux (dans la vitrine)
mammifères	Crocitude musette, Campagnol terrestre, Hérisson d'Europe, Lapin de Garenne, Renard roux
amphibiens	Crapaud calamite
mollusques	Hélicette carénée, Caragouille rosée, Velouté de Michaud
oiseaux	Alouette des champs, Pipit maritime, Corneille noire, Cochevis huppé
Araignées, Insectes, et crustacés : pas de spécimens visibles en vitrine	

Quelles sont les deux principales **adaptations** de ces animaux indiquées dans la borne **pour pouvoir vivre sur la dune**?

Capacité à s'enfouir dans le sable

Capacité à se camoufler



Les végétaux de la Dune et leurs conditions de vie

Trouvez chaque plante ci-dessous dans la vitrine et inscrivez son nom sous sa photo.

		
..... Panicaut maritime Cakilier maritime Immortelle des dunes
		
... Oyat Laïche des sables Arbousier

A quoi ces plantes sont-elles adaptées pour pouvoir vivre sur une dune ?**Elles sont adaptées au milieu salin et à la sécheresse**

LA PROTECTION DES DUNES

Les dunes sont fragiles. Les dunes sont mobiles. Comment les protéger ?

A l'aide la borne « **Dune > Gestion et protection des milieux dunaires** », découvrez les différents moyens utilisés pour protéger les dunes.

Sur les photos suivantes, *quels moyens de protection pouvez-vous voir ?*



Moyens :

.....**barrières brise vent**....



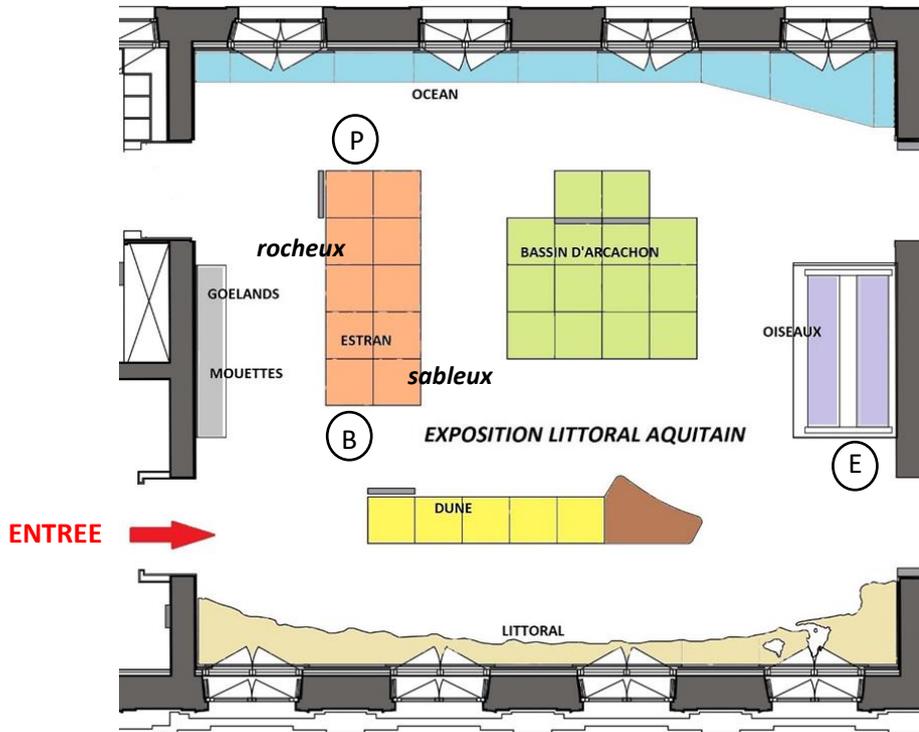
.....

Plantations (oyat)....





Le plan suivant vous permettra de vous repérer dans les espaces d'exposition :



PRESENTATION DE L'ESTRAN :

A l'aide du texte du panneau (P) notez la définition de l'estran et indiquez ses limites.

Estran : ...Partie du littoral régulièrement couverte puis découverte par la marée

Limites :du niveau de la plus haute mer à celui de la plus basse mer

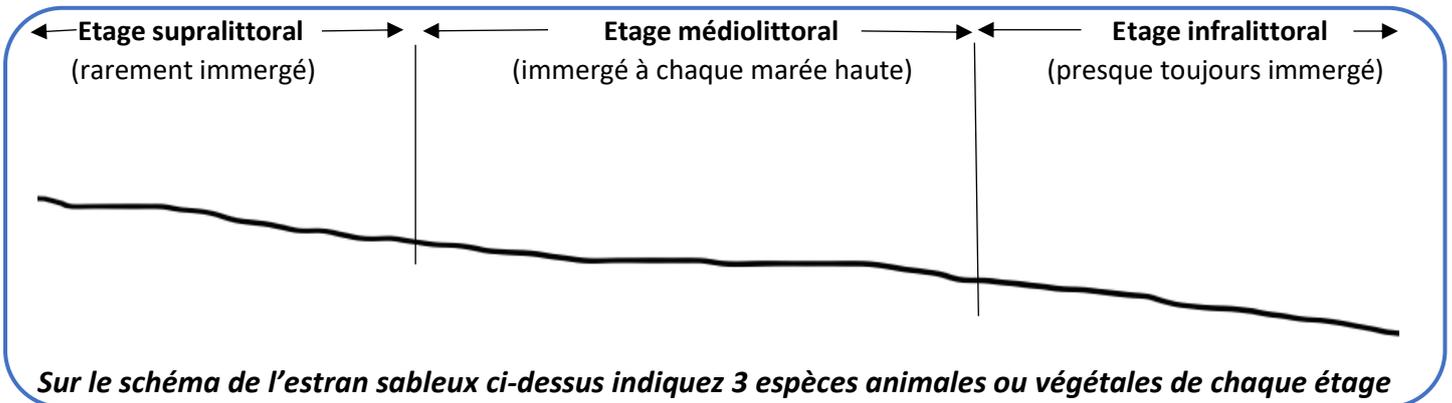
Sur la borne **Estran**, dans les rubriques « **L'estran sableux...** » et « **L'estran rocheux** ». Localisez les deux types d'estran de notre littoral :

La côte sableuse	La côte rocheuse
 <p>Quelle est la longueur de la côte sableuse ?</p> <p>235..... km</p> <p>Elle s'étend de l'...estuaire de la Gironde à l'...embouchure de l'Adour</p> <p>— La côte sableuse</p>	 <p>Quelle est sa longueur ?</p> <p>.....35... km</p> <p>Elle se situe essentiellement au</p> <p>Y P A S S Q B A U E</p> <p>PAYS BASQUE</p> <p>(remettez les lettres dans l'ordre)</p> <p>— La côte rocheuse</p>

LA VIE LE LONG DE L'ESTRAN SABLEUX : Placez-vous devant les vitrines de l'estran sableux.

L'estran est divisé en trois étages en fonction de la fréquence d'immersion par l'océan.

La vitrine haute correspond à l'étage **supralittoral**, la vitrine en pente symbolise l'étage **médiolittoral** et la vitrine basse correspond à l'étage **infralittoral**.

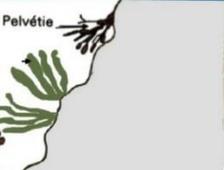
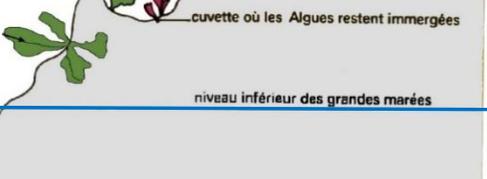


<p>Insectes : Grande nébrie des sables Cicindèle littorale Talitre sauteur Ténébrion</p>	<p>Mollusques : Telline papillon Naticte porte-chaîne, Donace des canards, Telline Oiseaux : Tournepipe à collier Goéland brun</p>	<p>Mollusques : Couteau, Vernis, Mactre coralline, Couteau-gousse, Coquille Saint-Jacques, Spisule tronquée, Bucarde tuberculée, pétoncle blanc Echinodermes : Oursin cœur Oiseaux : Bécasseau sanderling, Bécasseau minute, Bécasseau variable, grand gravelot, courlis cendré</p>
---	---	--

Que trouve-t-on le plus ? des mollusques des oiseaux des insectes

LA VIE LE LONG DE L'ESTRAN ROCHEUX Placez-vous devant la vitrine estran rocheux.

Complétez le schéma en indiquant le nom des 3 étages et des animaux que vous observez dans la vitrine

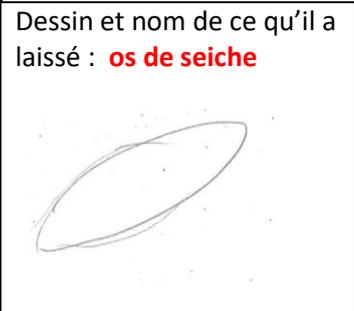
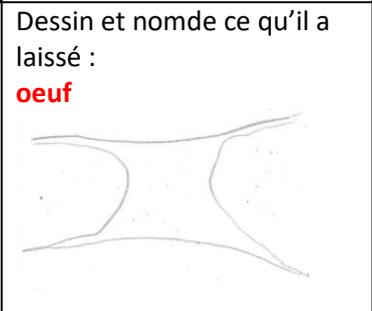
Etages	Végétaux	Animaux
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">supralittoral</div>		<p>Littorine bleue (moll.) / Chthamale étoilé (crust.) / tournepipe à collier , Grand cormoran , Mouette rieuse (ois.)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">médiolittoral</div>		<p>Bigorneau, Patelle rude, Pourpre petite pierre, Moule commune (moll.)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">infralittoral</div>		<p>Moule barbue, Bouche de sang, Modorcet, Helcion, Ophiure lisse, Gibbule de Pennant, Astérie bossue, Scalaire, grand chiton, Porcellane grise, Grain de café à 3 points, Ormeau (moll)</p>

LA LAISSE DE MER

Elle est constituée d'un amas de débris venant de l'océan ou parfois d'origine humaine, déposés par l'océan sur la plage après les marées hautes. C'est un véritable milieu de vie, source d'abris, d'aliment ou base de fixation d'êtres vivants.

Citez 5 débris d'origine animale	Citez 5 débris d'origine humaine
Coquilles vides, œufs de raie, roussette ou buccin , os de seiche, animal mort (crabe, insecte), plume	Filet de pêche et bouée de filet Gant Coupelle de collecte d'huîtres Bouteille en verre Bouchon caoutchouc Mégot de cigarette Panier en plastique Bouchon en plastique Lacet Billes de plastique Tamis à sable

Chacun des animaux ci-dessous a laissé quelque chose dans la laisse de mer. *Retrouve-le puis dessine-le sous la photo et indique son nom.*

			
Nom : Seiche (3 sous- espèces)	Nom : Nasse Réticulée	Nom : Petite Roussette	Nom : Raie
Dessin et nom de ce qu'il a laissé : os de seiche	Dessin et nom de ce qu'il a laissé : coquille	Dessin et nom de ce qu'il a laissé : œuf	Dessin et nom de ce qu'il a laissé : œuf
			

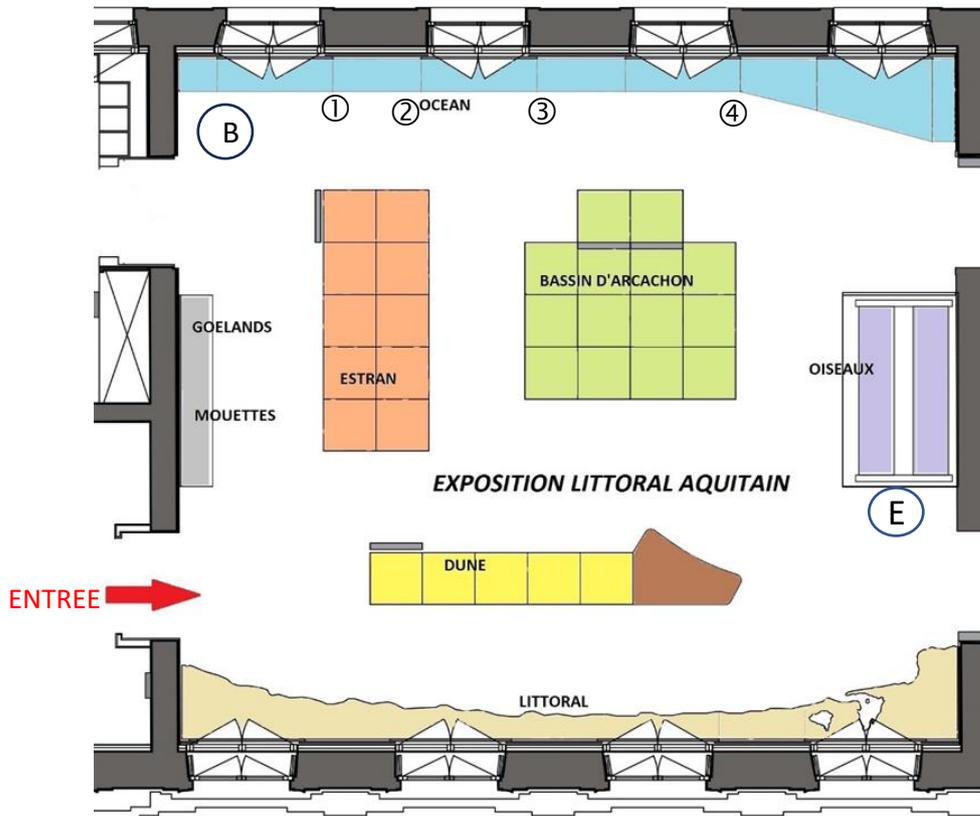
Vous pouvez aussi en voir d'autres espèces dans la vitrine Océan

Au-dessus de l'estran, des prédateurs guettent. **Connaissez-vous leurs noms ? Indiquez les ici :**
(Toutes les étiquettes oiseaux se trouvent à l'emplacement marqué E sur le plan !)

Faucon hobereau
Goéland argenté



Le **plan** suivant vous permettra de vous repérer dans les espaces d'exposition.

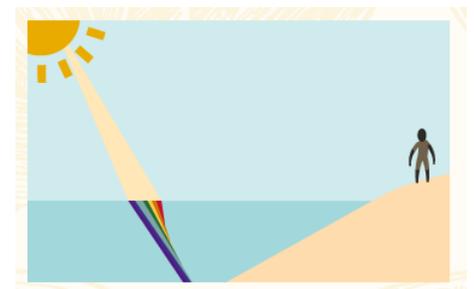


QUELQUES CARACTERISTIQUES DE L'OCEAN

A l'aide du texte des panneaux et de la borne **B** « **OCEAN : Soleil, sable...** » trouvez la bonne réponse :

- **Pourquoi l'océan est-il bleu ?** (Panneau ③)

- Car il reflète la couleur du ciel.
- Car l'eau absorbe toutes les couleurs de la lumière du soleil mais renvoie le bleu.
- Car il laisse voir le fond qui est bleu.



- **Pourquoi l'océan est-il salé ?** (Panneau ①)



Car l'eau de pluie prend du sel (des ions) sur les sols qu'elle traverse et les volcans sous-marins apportent du sel à l'eau des océans, depuis leur formation.

Car l'eau de pluie est salée et revient aux océans.

Ce sont seulement les volcans sous-marins qui apportent du sel à l'eau des océans.

- **Quelle est la salinité (concentration en sel) de l'océan ?**

Moins de 10 grammes de sel contenu dans 1 litre d'eau.

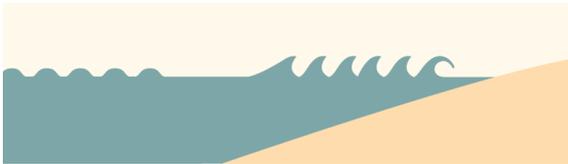
Environ 35 grammes de sel contenu dans 1 litre d'eau.

Plus de 50 grammes de sel contenu dans 1 litre d'eau.



- **L'origine des vagues (Panneau ②) :**

Une vague



C'est une ...**onde**... créée en mer par le...**vent**

Quand il dépasse 4 nœuds soit ...**7,4**... km/h

Plus la distance parcourue par les ondes est grande, plus

Les vagues sont...**grosses, puissantes, espacées**.

LES HABITANTS DE L'OCEAN

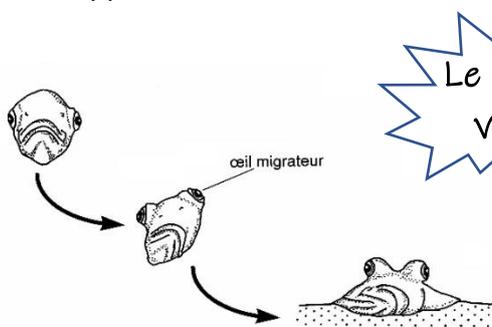
• Des « poissons » aux formes particulières

Combien de formes de poissons différentes pouvez-vous observer dans la longue vitrine « océan » ? **Il y a au moins 5 formes différentes : forme « classique », forme allongée, poissons plats, poisson arrondi, forme unique (hippocampe)**

⇒ Repérez deux poissons **serpentiformes** (de forme allongée) et indiquez leur nom :

..... **le Lançon commun**... **l'Orphie**.....

⇒ Observez maintenant les **poissons plats**, comme par exemple le Turbot. Où sont placés ses yeux par rapport à sa bouche ? **ils sont du même côté, à côté de sa bouche**



Les poissons plats ont subi une métamorphose : ils naissent avec un œil de chaque côté de la tête.

Lorsque l'animal est adulte, un œil migre à travers le crâne pour se placer à côté de l'autre

⇒ Repérez deux autres poissons plats : ...**la Sole du Sénégal/ Sole pole/ Sole commune**.....

A votre avis, vivent-ils près de la surface ou au fond ? **ils vivent près du fond**.

Pourquoi ? **leur forme plate est adaptée à la vie au fond, pour nager près du sol et se camoufler**



⇒ Cherchez dans la vitrine océan un poisson que l'on appelle aussi « poisson-lune tronqué : c'est le **Ranzania**

A votre avis pourquoi lui donne-t-on ce nom ?.....**lune parce qu'il est arrondi ; tronqué parce qu'il semble qu'il manque un bout de sa queue**

Observez son dos : à quoi vous fait-il penser ?....**aux reflets de l'eau avec le soleil**

Trouvez ce petit poisson de forme très particulière en lisant sa description :

*Accroché par ma queue à des plantes ou à des algues dans lesquelles je me cache, ma bouche en forme de trompe me permet d'aspirer le plancton. Je suis :**l'Hippocampe***



Sa reproduction est particulière : c'est le mâle qui porte les œufs dans une poche de son ventre.

Un autre poisson de la même famille, avec une trompe semblable, est présenté dans cette vitrine.

Retrouvez-le et indiquez son nom :.....**le syngnathe aiguille**

- **D'autres animaux de l'Océan Atlantique**

Trouvez dans la vitrine Océan l'animal qui n'est pas un poisson ! C'est ...**La tortue Caouanne**

- **Des oiseaux de bord de mer ou de haute mer**

Certains oiseaux sont remarquablement bien adaptés à cet environnement particulier. Leur *plumage* est *imperméable* et leurs *pattes palmées* leur permettent de se poser en mer et de nager, voire de plonger. L'un d'entre eux se prépare à plonger au-dessus des poissons. Repère-le !

C'est ...**la Sterne caugek**

D'autres oiseaux sont exposés dans la salle au-dessus de la zone océan ou à l'opposé au-dessus de la zone littorale.

Cherchez 4 oiseaux aux pattes palmées dans la salle et listez-les ci-dessous. (Les étiquettes des oiseaux en vol sont toutes regroupées à l'emplacement marqué **(E)** sur le plan.)

1.....

2.....

3.....

4.....

(nombreuses réponses possibles : voir liste des oiseaux palmés sur le document enseignant)

