



1 Observation de la plage

Entoure les éléments que tu observes sur la plage

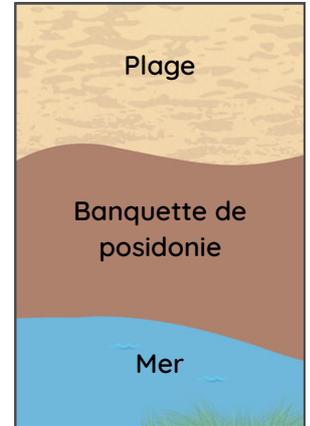
Sable



Galets



Végétation



Entoure les activités humaines que tu observes sur la plage et en mer



Bouées



Nettoyage mécanique



Activités de la plage

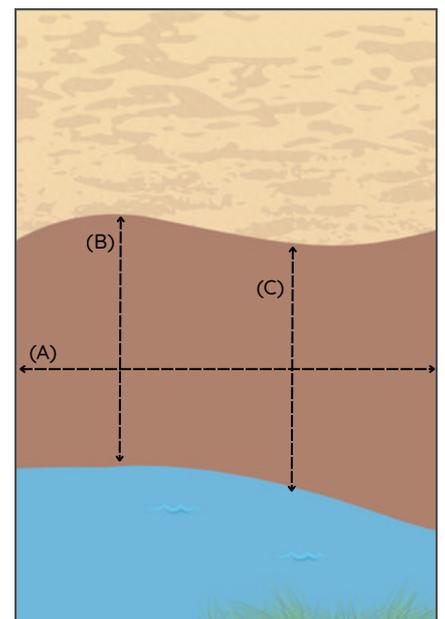


Bateau au mouillage

2 Etude de la banquette de posidonie

Réalise les mesures de la banquette de posidonie sur la plage du plateau de jeu.
Écris tes résultats dans le tableau !

	Mesures (en cm)
(A) Longueur	
(B) Largeur	
(C) Largeur	



3

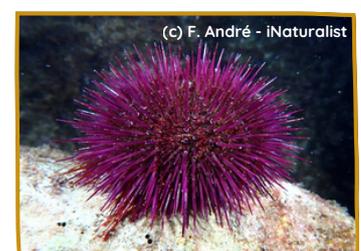
Observation des espèces présentes sur la banquette de posidonie

Relie chaque indice que tu as trouvé sur la plage à l'espèce qui lui correspond !

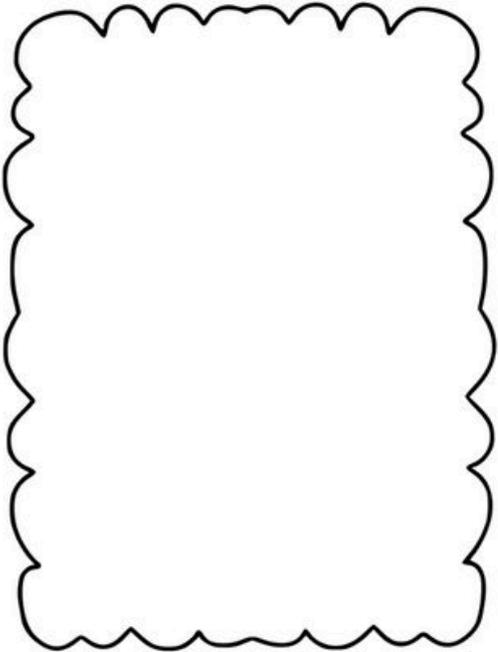
INDICES



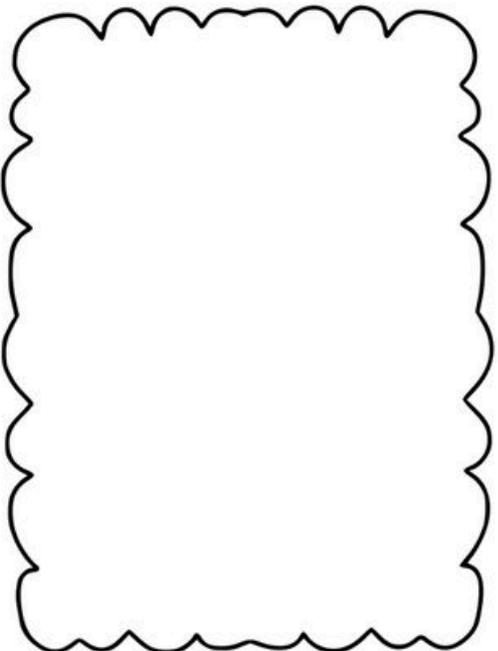
ESPÈCES



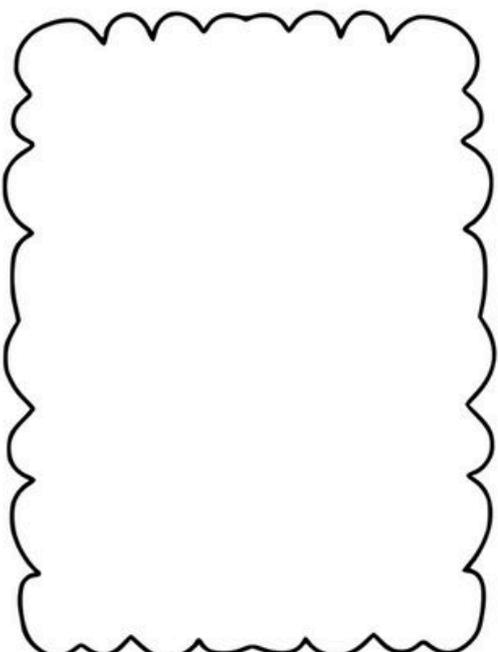
Nom de l'espèce :



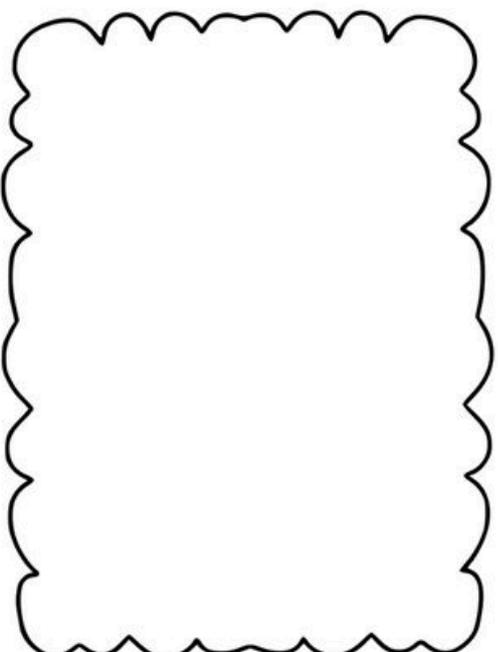
Nom de l'espèce :



Nom de l'espèce :



Nom de l'espèce :





1 Matériel nécessaire et préparation

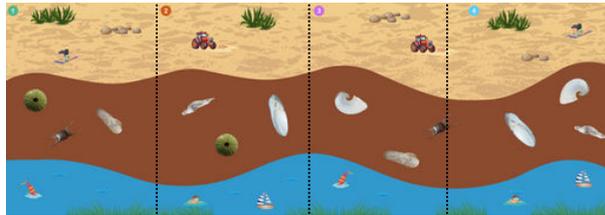


Une ficelle

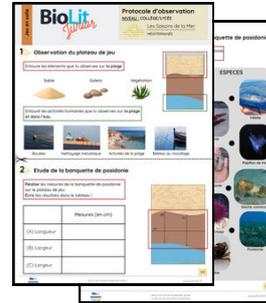
Une règle



Un stylo



Le plateau du jeu



Le protocole d'observation



Une enveloppe

Remarques : Assemblez les différentes parties du plateau de jeu de manière à représenter une plage.

2 Déroulé de l'animation

Pour l'animateur
du jeu

Contexte & Objectif

Introduire le contexte et l'objectif de l'animation à l'aide du **message introductif** de la feuille "**Contexte de l'animation**".

Idées de questions à poser :

Qu'est ce que l'herbier de Posidonie ? Pourquoi c'est une espèce protégée ?
Qu'est ce que la banquette ? Pourquoi la protéger ?

Outils à utiliser :

Photos herbier et banquette, Plateau du jeu, protocole d'observation

Mise en place de l'animation

Former des groupes et **distribuer** à chacun :

- 1 feuille du plateau de jeu
- 1 protocole d'observation
- 1 stylo
- ficelle/règle

Outils à utiliser :

Plateau du jeu, protocole d'observation, stylo, ficelle/règles

Protocole d'observation

1 Observation de la plage

- 1) Demander aux joueurs de bien observer leur plateau de jeu sur les parties "Plage", "Mer" puis "Banquette de posidonie"
- 2) Préciser aux joueurs les consignes afin qu'ils entourent éléments et activités qu'ils observent sur leur plateau

2 Etude de la banquette de posidonie

Guider les joueurs dans la mesure de la banquette en réalisant une mesure à titre d'exemple pour tout le monde.

3 Observation des espèces présentes sur la banquette de posidonie

Guider les joueurs en s'appuyant sur la feuille réponse - Partie 3 et en utilisant les informations sur les espèces de la feuille "À propos des espèces.."

<p>Protocole d'observation - 1 Observation de la plage</p>	<p>Protocole d'observation - 2 Etude de la banquette de posidonie</p>
<p>Sur le plateau du jeu, chaque groupe réalise les mesures de la banquette de posidonie et les note dans le tableau de la partie 2 du protocole d'observation.</p> <p><u>Outils à utiliser :</u> Plateau du jeu, protocole d'observation, stylo, règle/ficelle</p>	<p>Sur le plateau du jeu, chaque groupe réalise les mesures de la banquette de posidonie et les note dans le tableau de la partie 2 du protocole d'observation.</p> <p><u>Outils à utiliser :</u> Plateau du jeu, protocole d'observation, stylo, règle/ficelle</p>
<p>Protocole d'observation - 3 Observation des espèces présentes sur la banquette de posidonie</p>	<p>Dessin d'observation</p>
<p>Sur le protocole d'observation, chaque groupe relie les indices laissés par les organismes sur la plage à l'espèce qui lui correspond.</p> <p><u>Outils à utiliser :</u> Plateau du jeu, protocole d'observation, stylo</p>	<p>Chaque joueur réalise un dessin d'observation de l'espèce de son choix en s'appuyant sur les photos mises à disposition comme modèles.</p> <p><u>Outils à utiliser :</u> Photos des espèces, feuille dessin d'observation</p>
<p>Envoi des observations</p>	
<p>Chaque groupe découpe la partie 2 du protocole d'observation (mesures de la banquette) et la met dans une enveloppe pour transmettre les données aux scientifiques.</p> <p><u>Outils à utiliser :</u> protocole d'observation, ciseaux, enveloppe</p>	

Conseils pour l'animateur :



- Imprimer les supports (plateau de jeu, protocole d'observation, photos) en couleur pour faciliter la lecture
- Utiliser la feuille **“A propos des espèces...”** pour apporter des informations aux joueurs pendant l'animation



La fiche - **“Contexte de l'animation”** - vous permet d'introduire le jeu et de replacer le contexte. Elle se découpe en deux parties :

- Le message introductif
- Les ressources à utiliser



Message introductif

Bienvenue sur la plage !

Le littoral est un endroit très particulier : c'est là où la mer rencontre la terre. On y trouve beaucoup de vie, mais c'est aussi un lieu fragile, menacé par les activités humaines (bateaux, engins à moteur, déchets...), les constructions, et même le changement climatique.

Sur la plage, la mer dépose ce qu'on appelle la laisse de mer. Elle est souvent composée d'algues, de morceaux de bois, de coquillages... mais aussi, en Méditerranée, de feuille de Posidonie. La Posidonie est une plante sous-marine protégée, qui pousse dans la mer et forme de grands herbiers. A l'automne elle perd ses feuilles qui vont s'accumuler sur la plage et former une sorte de tapis épais et marron qu'on appelle la banquette de Posidonie.

Cette banquette est très importante car elle sert d'abri et de nourriture à de nombreux animaux. Mais ce n'est pas tout ! En regardant de près la banquette de posidonie on peut y retrouver des indices laissés par les espèces.

Aujourd'hui, vous êtes des scientifiques en mission spéciale pour protéger le littoral. Votre objectif est d'observer une plage méditerranéenne pour comprendre ce qu'il s'y passe, étudier la banquette de posidonie et trouver les indices laissés par les espèces.



Ressources

- Les fiches habitats : [Biolit.fr/Ressources/fiches habitats](http://Biolit.fr/Ressources/fiches%20habitats)
- Fiche “A propos des espèces”
- Fiche “Réponse - Partie 3”
- Photos des espèces
- Photo de l'herbier de Posidonie
- Photos de la banquette de Posidonie



À propos des espèces...



Mollusque

L'argonaute (Argonaute argo)

L'argonaute est un petit céphalopode proche du poulpe qui vit en haute mer. Le mâle est 10 à 15 fois plus petit que la femelle (2 cm !) et vit dans le plancton. La femelle, quant à elle, construit une fragile nacelle calcaire dans laquelle elle s'abrite avec ses œufs.



Mollusque

Le sabot de Vénus (Cymbulia peronii)

Le sabot de Vénus, aussi appelé papillon de mer, est un mollusque qui se déplace en battant ses deux extensions latérales, donnant l'impression de voler (comme un papillon !). Il possède une pseudo-coquille translucide en forme de sabot, qui l'aide à flotter : il ne lutte pas contre les courants.



Échinoderme

L'oursin commun (Paracentrotus lividus)

L'oursin commun, aussi appelé oursin violet, fait partie des échinodermes tout comme les étoiles de mer ! Ce petit herbivore possède 5 dents qui lui permettent de mastiquer les végétaux qu'il broute. Lors de vos balades sur le littoral ouvrez l'œil, son squelette, appelé "test", peut parfois se retrouver dans la laisse de mer !



Cnidaire

La vélelle (Velella velella)

La vélelle fait partie des Cnidaires (méduses et coraux) caractérisés par leurs cellules urticantes. Sur ces tentacules, des cellules armées d'un harpon injectent un venin qui paralyse les petites proies. La vélelle n'est cependant pas urticante pour l'homme !



Mollusque

La seiche (Sepia officinalis)

La seiche est un mollusque céphalopode. Elle possède 8 bras qui entourent sa bouche. Ramené par les vagues sur la plage, on retrouve parfois des indices de sa présence : os ou bien encore une ponte. Ces indices peuvent donner des indications sur les cycles biologiques de cette espèce !



Élasmobranche

La raie (Raja sp.)

Proche cousine des requins, la raie fait partie des Chondrichtyens (= poissons cartilagineux). Plusieurs espèces de raies produisent ce qu'on appelle des capsules (= les œufs) que l'on peut trouver sur la plage. Ces capsules constituent des indices permettant d'en savoir plus sur leur période de reproduction.



Feuille réponse - Partie 3



Nacelle d'argonaute



Argonaute



Sabot de Vénus



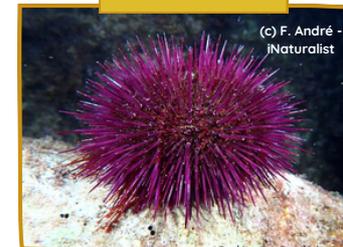
Sabot de Vénus



Test d'oursin



Oursin violet



Vélelle



Vélelle



Os de seiche



Seiche



Œuf de raie



Raie













