

4 — 14  
OCTOBRE 2024

Le long du littoral  
méditerranéen d'Occitanie

Océan  
DE SAVOIRS

OPÉRATION "PHARE(S)"

FÊTE  
DE LA  
SCIENCE  
2024

ENTRÉE  
GRATUITE



# FÊTE DE LA SCIENCE

## — Plongez au cœur de la Fête de la science...

C'est le rendez-vous incontournable de l'automne ! La **33<sup>ème</sup> édition de la Fête de la science se tiendra du 4 au 14 octobre prochains partout en France.**

Cette manifestation nationale est née de l'initiative d'Hubert Curien (ancien Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche), qui durant le printemps 1991 décida d'ouvrir les portes du Ministère de la Recherche au public.

Un geste symbolique invitant les sciences et les citoyens au partage et à la diffusion des savoirs. C'est ainsi que, chaque année au mois d'octobre, des milliers d'acteurs scientifiques, culturels et pédagogiques se réunissent.

Le but ? Partager avec le public, leur enthousiasme pour les sciences, les techniques et les innovations à travers de nombreuses

animations gratuites autour de la culture scientifique, tout en conservant une approche festive et participative.

Soutenue par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, **l'édition 2024 de la Fête de la science aura pour thématique « Océan de savoirs ».**

**En Occitanie, la Fête de la science est coordonnée par Instant Science** en partenariat avec la Région.

C'est en s'appuyant sur les 13 coordinations départementales, une dans chaque département d'Occitanie, que cet événement populaire prend vie pour être au plus près des acteurs locaux.

Passionnés de sciences ou simples curieux, des animations vous seront proposées sous de

nombreux formats : expositions, spectacles, ateliers, visites, portes ouvertes de laboratoires de recherche...

## ... et de son opération « Phare(s) »

**Avec une opération « Phare(s) » où le littoral méditerranéen fête la science !**

À proximité des 15 phares et ports le long du littoral méditerranéen d'Occitanie qui s'étend sur environ 200 km, **le public sera invité à rencontrer des chercheurs et médiateurs qui travaillent sur le thème de la mer.**

Découvrez toutes les surprises qu'ils vous ont réservées en parcourant ce programme.

**Prêts à larguer les amarres ?**



# CAP VERS LE LARGE

Samedi 5 octobre, 6 événements en simultané !

# PYRÉNÉES-ORIENTALES

— BANYULS-SUR-MER | SAMEDI 5 OCTOBRE 2024

## Animations de l'Observatoire Océanologique de Banyuls-sur-Mer

L'Observatoire Océanologique de Banyuls-sur-Mer vous propose de découvrir 140 ans de recherches à travers différentes animations.

Petits et grands pourront manipuler, échanger avec des femmes et des hommes passionnés de science, faire connaissance avec les métiers de la recherche...

Ateliers, jeux, présentations, démonstrations pour tout âge.

### Grand public

#### Sur réservation

04 68 88 73 73

### Organisateur

Observatoire Océanologique  
de Banyuls-sur-mer

### Lieu

Observatoire Océanologique  
Biodiversarium

1 avenue Pierre Fabre, 66650 Banyuls-sur-Mer



**EN  
SAVOIR  
PLUS**

© Luc Viatour - Wikipedia

# AUDE



— LEUCATE | SAMEDI 5 OCTOBRE 2024

## Atelier de dégustation et d'étude sensorielle « Bar à eaux »

Les eaux ont toutes des goûts différents... Mais savez-vous pourquoi ?

Venez expérimenter, goûter et tester différentes eaux minérales, de sources, du robinet, déminéralisées...

Préparez vos papilles et venez plonger dans l'analyse sensorielle de l'eau.

### Grand public

#### Sur réservation

mediatheque@mairie-leucate.fr  
04 68 40 25 19

### Organisateur

Médiathèque  
de Leucate

### Lieu

Médiathèque municipale  
de Leucate

1 Rue Emile Zola, 11370 Leucate



EN  
SAVOIR  
PLUS

© DR

# AUDE

— NARBONNE | SAMEDI 5 OCTOBRE 2024

## Village des sciences de l'Aude

Le Village proposera des stands, des expositions, des conférences, des projections.

Venez découvrir, frissonner, jouer, enquêter, pour protéger nos mystérieux océans.

Les associations et acteurs locaux de l'Aude vous ouvrent leurs stands pour rendre cet événement festif, enrichissant et humain.

### Gand public

Entrée libre

### Organisateur

Les Petits Débrouillards  
Occitanie - Antenne Aude

### Lieu

Faculté de droit - UPVD

Avenue Pierre de Coubertin, 11100 Narbonne



EN  
SAVOIR  
PLUS

© Les Petits Débrouillards Occitanie - Antenne Aude

# HÉRAULT

© Wikipedia - G.Garitan

— SÈTE | SAMEDI 5 OCTOBRE 2024

## Exposition Cabines de Curiosité

Embarquez à bord du *Compass* à la découverte de l'exposition *Cabines de curiosité* retraçant les sciences en Méditerranée au fil des siècles.

Le voilier amarré au port de Sète vous accueille à quai, l'occasion de découvrir l'intérieur d'un navire scientifique ainsi que des histoires et objets insolites conservés par l'Université de Montpellier.

### Grand public

#### Sur réservation

thelostcompass.asso@gmail.com  
06 42 05 36 52

### Organisateur

The Lost Compass

### Lieu

#### Port de Sète

Quai Francois Maillol, 34200 Sète



**EN  
SAVOIR  
PLUS**

© Mathieu Bourgarel

# HÉRAULT

© ByB - Wikipédia

— BOUZIGUES | SAMEDI 5 OCTOBRE 2024

## Animation Gouttes de TH'EAU

Des animations pour tous afin de découvrir les enjeux de l'eau autour de l'étang de Thau : maquettes, jeux, quiz et informations vous permettront de mieux comprendre à quel point l'eau est précieuse pour le territoire.

**Grand public**

Entrée libre

**Organisateur**

Sète agglomération  
Méditerranée - Service  
Patrimoine et Archéologie

**Lieu**

Musée Ethnographique  
de l'Étang de Thau

Quai du port de pêche, 34140 Bouzigues



**EN  
SAVOIR  
PLUS**

# GARD

— LE GRAU-DU-ROI | SAMEDI 5 OCTOBRE 2024

## Mini-Village de la science

Ce mini-Village sera le point de lancement d'un parcours scientifique qui nous mènera du sud au nord, de la mer aux étangs...

Pour l'occasion, scientifiques et chercheurs seront réunis pour répondre à vos questions sur l'eau et les océans, au travers de différents stands et animations.

Vous pourrez, par exemple, découvrir le phare de l'Espiguette, ou bien encore, pousser les portes du Seaquarium Institut Marin.

**Grand public**

Entrée libre

**Organisateur**

Ville du Grau-du-Roi

**Lieu**

**Hôtel de Ville**

1 Place de la Libération, 30240 Le Grau-du-Roi



A close-up photograph of a hand holding a clear petri dish. Inside the dish, a small, dark insect is visible. The background is blurred, showing other people's hands and parts of their clothing, suggesting a laboratory or classroom environment. The text "LES AUTRES ANIMATIONS DE LA SEMAINE" is overlaid in white, bold, sans-serif font across the center of the image.

# LES AUTRES ANIMATIONS DE LA SEMAINE



**4**  
**OCT.**

© M. Deslous-Paoli

## — BOUZIGUES

### Conférence-débat Les algues, une ressource d'avenir

Une conférence-débat d'Eric Causse (Grennsea) et Angélique Gobet (Ifremer) sur l'usage des algues et leur importance.

- **Grand public**
- Sur réservation

**EN SAVOIR PLUS...**



**5, 6,**  
**& 11**  
**OCT.**

© Université de Nîmes

## — GRAU-DU-ROI / SAINTES-MARIES-DE-LA-MER / PALAVAS-LES-FLOTS

### Les rendez-vous de la Discovery Machine

La *Discovery Machine*, camion itinérant de l'Université de Nîmes, fait escale au Grau-du-Roi le 5 octobre, aux Saintes-Maries-de-la-Mer le 6 octobre et à Palavas-les-Flots le 11 octobre. Avec au programme, de nombreuses animations et des lives Twitch menés par des chercheurs.

- **Grand public et scolaires**
- **Entrée libre**

**EN SAVOIR PLUS...**



5 > 13  
OCT.

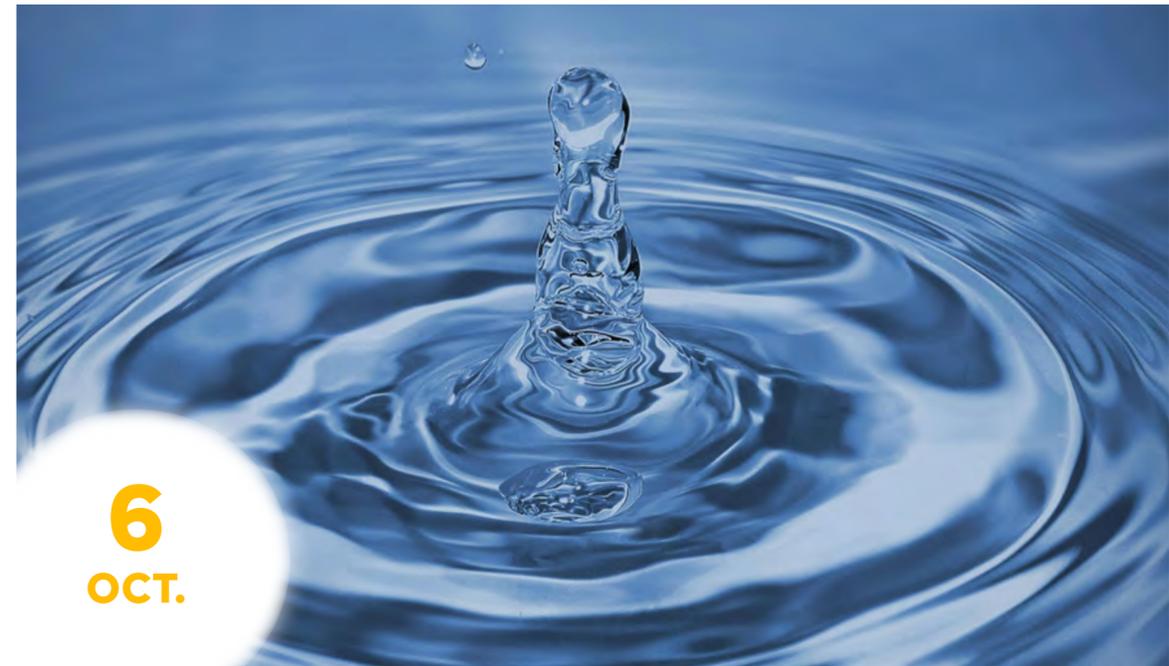
## — LE GRAU-DU-ROI

### Parcours scientifique

Un parcours scientifique entre mer et étangs. Le Grau-du-Roi est connu pour ses plages, ses phares, ses ports... mais c'est aussi une terre de recherche à découvrir.

- Grand public et scolaires
- Entrée libre ou sur réservation en fonction des activités

**EN SAVOIR PLUS...**



6  
OCT.

## — BOUZIGUES

### Conte interactif Eau secours !

Un conte interactif qui plonge au coeur même du dérèglement du cycle de l'eau, tout en ouvrant le chemin vers des solutions pour sortir la tête hors de l'eau.

- Grand public
- Sur réservation

**EN SAVOIR PLUS...**



**6**  
**OCT.**

## — SAINTES-MARIES-DE-LA-MER

### Les déchets, du Rhône à l'embouchure, jusqu'aux plages

Un bond tout à côté de la frontière Occitane, aux Saintes-Maries-de-la-mer, où la lutte contre les déchets s'organisera autour de diverses actions : collecte, pique-nique 0 déchet, animations pour discuter, comprendre et agir pour le futur.

- **Grand public**
- **Sur réservation**

**EN SAVOIR PLUS...**



**8**  
**OCT.**

## — MONTPELLIER

### Conférence Yaf Keru, jardin de corail

Mickael Racine (Planète Mer), chargé d'études scientifiques pour le projet **Yaf Keru**, présentera, lors d'une conférence, ses recherches sur les impacts de la restauration corallienne sur la biodiversité marine.

- **Grand public**
- **Sur réservation**

**EN SAVOIR PLUS...**



**10**  
**OCT.**

## — SAINT-NAZAIRE

### **Tchache & Sciences : La biodiversité sous-marine de nos côtes méditerranéennes**

Tchatte & Sciences ! Rendez-vous pour un moment d'échange convivial avec des spécialistes autour de l'évolution de la biodiversité des côtes méditerranéennes.

- Grand public
- Entrée libre

**EN SAVOIR PLUS...**



**11**  
**OCT.**

## — BOUZIGUES

### **Conférence La Lagune de Thau sous haute surveillance**

Une conférence d'Ophelie Serais et Angélique Gobet (Ifremer - UMR Marbec) sur la biodiversité marine, l'exploitation et la conservation de la lagune de Thau.

- Grand public
- Sur réservation

**EN SAVOIR PLUS...**



**13**  
**OCT.**

## — LOUPIAN

### **Rencontre avec une archéologue à la découverte de l'archéologie sur le bassin de Thau**

De nombreuses découvertes seront à faire lors d'un atelier question-réponse sur l'Archéologie préventive autour du bassin de Thau.

- Grand public
- Entrée libre

**EN SAVOIR PLUS...**

# 50 ANS DE L'IFREMER

— PALAVAS-LES-FLOTS | 10 > 12 OCTOBRE 2024

## L'événement anniversaire : les 50 ans de l'IFREMER

L'opération « Phare(s) » fête 50 ans de recherches avec l'IFREMER ! Petits et grands sont invités à fêter les 50 ans de la plateforme expérimentale marine de l'IFREMER de Palavas-les-Flots.

Pour cet anniversaire, la plateforme souhaite célébrer le lieu, les travaux de recherche et les acteurs qui ont participé à sa création et à son évolution au fil des années, en ouvrant ses portes. Le thème « Océan de savoirs » sera décliné lors d'un parcours de visite présentant une exposition sur l'histoire de la plateforme et son évolution au fil des années, mais aussi par la présentation de dispositifs expérimentaux et l'animation d'ateliers scientifiques pour découvrir différentes recherches, notamment en lien avec l'aquaculture et l'écologie des espèces marines. D'autres surprises sont également attendues !

Pour rappel, les recherches menées sur la plateforme expérimentale de Palavas portent sur la biodiversité marine.

Les scientifiques s'intéressent à la conservation et l'exploitation de cette biodiversité, en particulier pour une aquaculture (pisciculture et autres aquacultures) et une pêche durables. Nombre d'espèces de poissons, d'invertébrés ou de microalgues méditerranéens y sont étudiées.

La plateforme est un dispositif de recherche intégré au sein de l'UMR MARBEC et est ouverte à l'ensemble de la communauté scientifique française et européenne.



**EN  
SAVOIR  
PLUS**

### Organisateur

**IFREMER**

### Lieu

**Station Ifremer de Palavas-les-Flots**

51 Rte de Maguelone, 34250 Palavas-les-Flots

### Public

**Scolaires et Grand public**  
**Sur réservation obligatoire**



## Zoom sur.. la Discovery Machine

La Discovery Machine est un dispositif mobile qui contribue à placer la science et la culture au service du territoire et de sa jeunesse.

Ce dispositif permet de mener des actions auprès des publics de tous les âges, notamment les élèves issus des quartiers politiques de la ville et dans les espaces ruraux.

Elle permet notamment de proposer des conférences et des ateliers, des expositions, des activités de création, un fablab mobile, des diffusions en direct avec un plateau déployable.

### Ses objectifs :

- Favoriser l'égalité des chances
- Lutter contre l'autocensure
- Rendre accessibles les savoirs
- Accroître la créativité
- Valoriser les initiatives locales

# EN RÉSUMÉ

/ DATE	/ ÉVÉNEMENT	/ LIEU
4 oct.	<u>CONFÉRENCE-DÉBAT LES ALGUES, UNE RESSOURCE D'AVENIR</u>	BOUZIGUES
5 oct.	<u>ANIMATIONS DE L'OBSERVATOIRE DE BANYULS-SUR-MER</u>	BANYULS-SUR-MER
5 oct.	<u>EXPOSITION CABINES DE CURIOSITÉ</u>	SÈTE
5 oct.	<u>VILLAGE DES SCIENCES DE L'AUDE</u>	NARBONNE
5 oct.	<u>ANIMATION GOUTTES DE TH'EAU</u>	BOUZIGUES
5 oct.	<u>MINI-VILLAGE DE LA SCIENCE</u>	LE GRAU-DU-ROI
5 oct.	<u>ATELIER DE DÉGUSTATION ET D'ÉTUDE SENSORIELLE « BAR À EAUX »</u>	LEUCATE
5, 6 & 11 oct.	<u>LES RENDEZ-VOUS DE LA DISCOVERY MACHINE</u>	LE GRAU-DU-ROI SAINTES-MARIES-DE-LA-MER PALAVAS-LES-FLOTS
5 > 13 oct.	<u>PARCOURS SCIENTIFIQUE</u>	LE GRAU-DU-ROI
6 oct.	<u>CONTE INTERACTIF EAU SECOURS !</u>	BOUZIGUES
6 oct.	<u>LES DÉCHETS, DU RHÔNE À L'EMBOUCHURE, JUSQU'AUX PLAGES</u>	SAINTES-MARIES-DE-LA-MER
8 oct.	<u>CONFÉRENCE YAF KERU, JARDIN DE CORAIL</u>	MONTPELLIER
10 oct.	<u>TCHACHE &amp; SCIENCES : LA BIODIVERSITÉ SOUS- MARINE DE NOS CÔTES MÉDITERRANÉENNES</u>	SAINT-NAZAIRE
10 > 12 oct.	<u>L'ÉVÉNEMENT ANNIVERSAIRE : LES 50 ANS DE L'IFREMER</u>	PALAVAS-LES-FLOTS
11 oct.	<u>CONFÉRENCE LA LAGUNE DE THAU SOUS HAUTE SURVEILLANCE</u>	BOUZIGUES
13 oct.	<u>RENCONTRE AVEC UNE ARCHÉOLOGUE À LA DÉCOUVERTE DE L'ARCHÉOLOGIE SUR LE BASSIN DE THAU</u>	LOUPIAN



# AMBASSADEUR RÉGIONAL

— PASCAL ROMANS, AMBASSADEUR RÉGIONAL 2024

## Un ambassadeur ancré au monde océanographique

Biologiste marin et plongeur scientifique, Pascal Romans est responsable du service d'aquariologie et chargé de programmes de conservation à l'Observatoire Océanologique de Banyuls (Sorbonne Université). Il est à l'origine de la conception de l'aquarium du Biodiversarium, centre de cultures scientifique de l'Observatoire Océanologique. Membre de conseils et comités relatifs à la conservation de la biodiversité, il anime depuis 5 ans la chronique hebdomadaire *Mediterrani* sur France bleu Roussillon.



**« La science progresse et s'appuie sur des bases solides  
et étayées parce qu'elle se fait en réseau. »**

Pascal Romans - Biologiste marin et plongeur scientifique

## 3 questions à Pascal Romans

### 1. La Fête de la science, c'est quoi pour vous ?

La Fête de la science, à laquelle j'ai participé à de nombreuses reprises depuis les premières éditions dans les années 1990, est un moment de partage et d'échanges entre le monde de la recherche scientifique et le grand public, les jeunes en particulier.

Cet événement permet de susciter ou de confirmer des vocations scientifiques et de montrer que la science est une aventure collective qui contribue au progrès de la société.

Dans le contexte actuel, où les résultats scientifiques sont de plus en plus fréquemment remis en cause, ces échanges annuels et coordonnés de grande ampleur qui prennent différentes formes (conférences, journées portes ouvertes dans des laboratoires, interventions de scientifiques dans des écoles, etc.) sont particulièrement importants pour alimenter le débat science-société.

### 2. Si vous deviez résumer votre travail en une phrase, laquelle serait-ce ?

J'essaie au quotidien, avec mon équipe, de comprendre, en laboratoire et en milieu naturel, comment les organismes marins côtiers se reproduisent afin de tenter de mener à bien cette reproduction dans des aquariums expérimentaux ; l'objectif est de mettre en application ces résultats dans le cadre de recherches pluridisciplinaires (écologie marine, biologie du développement, écotoxicologie, etc.) et de programmes de conservation.

### 3. Pouvez-vous nous raconter une courte anecdote en lien avec votre métier et votre passion pour l'océan ?

Il y a quelques années, un étudiant de l'Observatoire Océanologique de Banyuls m'a contacté car il venait d'apercevoir en plongée une tortue marine aux abords du laboratoire ce qui est vraiment exceptionnel. J'ai pris donc note de son observation au cours de laquelle cet étudiant avait remarqué que cette tortue portait une balise collée sur sa carapace.

Je m'apprêtais à prévenir immédiatement le réseau de surveillance des tortues marines de Méditerranée quand au même moment j'ai reçu un courriel de mon homologue au Musée Océanographique de Monaco qui me signalait qu'une tortue avait été relâchée un mois plus tôt à Monaco (après avoir passé quelques mois dans le centre de soins du musée) et que son émetteur indiquait qu'elle était à cet instant précis dans la baie de Banyuls !

C'est une excellente illustration concrète et imagée des collaborations, des liens, qui existent entre les établissements scientifiques : la science progresse et s'appuie sur des bases solides et étayées parce qu'elle se fait en réseau.



© Gérard Roméro



Fédérer et représenter la communauté maritime, faire émerger les projets, les idées nouvelles, favoriser et organiser le dialogue, la compréhension mutuelle... tels sont les enjeux du **Parlement de la Mer, créé il y a dix ans** et présidé par Didier Cordoniou.

Ce qui fait la force du Parlement, c'est d'avoir autour de la même table l'ensemble des acteurs de la Mer : pêcheurs, conchyliculteurs, élus, professionnels des ports et plaisanciers, acteurs du tourisme, associations environnementales, patrimoniales ou sportives, chercheurs.

Le Parlement de la Mer œuvre à **démocratiser la Méditerranée**, via le travail sur 5 thématiques : identité, patrimoine et culture / transition écologique / économie bleue et attractivité des métiers / aménagement du littoral / rayonnement et relations internationales.

Parmi elles, **l'attractivité des métiers de l'économie bleue vis-à-vis des jeunes** est primordiale. La mise en place des **cérémonies de remise des diplômes du BIMer** (Brevet d'initiation à la mer) en collaboration avec le Rectorat d'Occitanie répond à cet enjeu.

Autre sujet, la **problématique de la pollution par les plastiques**. Le Parlement s'est lancé dans le combat depuis 2019 avec l'opération « **Faisons des MERveilles** ».

**En savoir plus**



© Darnaud Antoine - Région Occitanie



La mer est aujourd’hui au cœur d’enjeux écologiques, mais aussi économiques, stratégiques, scientifiques et humains. Pour diffuser et renforcer la connaissance de la mer et du secteur maritime pour tous les élèves de collège, lycée, postbac et développer les partenariats entre l’Éducation nationale, la Marine nationale, les entreprises de l’économie bleue, la recherche... **un diplôme national d’initiation à la culture maritime et aux métiers de la mer, le Brevet d’Initiation à la Mer (BIMer), a été créé en 2020.**

**Le BIMer est un diplôme qui valide un niveau d’initiation à la culture scientifique et technique dans le domaine de la mer.** Préparer le BIMer offre aux jeunes, passionnés ou curieux, une découverte de tous les métiers de la mer, au sens large : plaisance, conservation du littoral, écologie et sciences marines...

#### **Le BIMer en chiffres**

26 collèges et lycées de l’Aude, Hérault, Gard, Pyrénées Orientales ont mis en place un atelier de préparation au BIMer. 211 élèves de l’académie ont préparé le BIMer en 2023-2024 : **187 lauréats** (87% de réussite). En 2024, ce sont **198 lauréats**, filles (28%) et garçon (72%).

# QUIZ LITTORAL ENFANTS

- 1 Vrai ou faux : le littoral est le contact entre la mer et la terre ?
- 2 Comment s'appelle le plus grand animal du monde ?
- 3 Quel poisson est menacé d'extinction ?
  - a Le poisson rouge
  - b Le thon rouge du pacifique
  - c Le poisson globe
- 4 La marée se forme grâce aux mouvements de :
  - a La Lune et du Soleil
  - b Vénus et Jupiter
- 5 Le requin marteau s'appelle comme ça car :
  - a Il est complètement dingue
  - b Sa tête est en forme de marteau
  - c C'est le charpentier de la mer, il construit sa "maison" sous l'eau
- 6 Comment les cailloux se transforment-ils en grain de sable ?
- 7 Quel est le déchet le plus répandu sur les plages dans le monde ?
- 8 Lequel de ces animaux n'existe pas ?
  - a Le manchot empereur
  - b Le poisson-lune
  - c Le requin poilu
  - d Le poisson-scie
- 9 Quelle est la mer la plus salée ? : la salinité moyenne des océans est de 35g/l
  - a La mer Morte – 275 g/l
  - b La mer Rouge – 40g/l
  - c La mer Baltique – 6g/l
- 10 Vrai ou faux : ramasser un galet sur la plage et le garder est autorisé.

# QUIZ LITTORAL ADULTES

- 1 Pourquoi est-il fortement conseillé de mettre de la crème solaire 30 min avant de se baigner ?
- 2 Le littoral de la métropole française est composé principalement :
  - a De plages et dunes (35%)
  - b De marais (24%)
  - c De côtes rocheuses (41%)
- 3 Nommer un des trois pays ayant les plus grandes barrières de corail.
- 4 Quel est le lien entre les marées noires et les cheveux ?
- 5 Qu'est-ce que le "Deep Sea Mining" ?
- 6 Qu'est-ce que l'érosion marine ?
- 7 Quel département possède la plus grande longueur de littoral ?
- 8 Quel est l'autre nom du Fugu ?
  - a Le poisson-globe
  - b Le poisson-crabe
  - c Le requin-autruche
  - d Le poisson-argile
- 9 La France est présente dans 4 des 5 océans de la planète, dans quel océan n'est-elle pas présente ?
- 10 Vrai ou faux : la Lune est mieux cartographiée que les fonds marins.

# RÉPONSES QUIZ LITTORAL ENFANTS

- 1 Vrai.
- 2 La baleine bleue.
- 3 b Le thon rouge du pacifique.
- 4 a De la Lune et du Soleil.
- 5 b Sa tête est en forme de marteau.
- 6 Ce sont les vagues et l'eau qui frappent les roches qui se cassent en petits morceaux.
- 7 Les déchets plastiques (emballages, sacs, granulés industriels ...).
- 8 c Le requin poilu.
- 9 a La mer Morte – 275 g/l.
- 10 Faux. Vous pouvez avoir une amende pour avoir ramassé un galet. Sur une plage, les galets protègent la faune et la flore de la houle et de l'érosion. Les amas de galets empilés sont à la mode mais ne sont pas un danger pour l'écosystème du littoral.  
*Bon à savoir ! Il existe aussi des réglementations pour le sable et les coquillages.*

# RÉPONSES QUIZ LITTORAL ADULTES

- 1 La crème solaire est toxique pour les coraux, 48 litres sont déversés dans l'océan chaque minute dans le monde. Les 30 minutes permettent à la peau d'avoir le temps de l'absorber.
- 2 c De côtes rocheuses (41%).
- 3 Australie, Indonésie et Philippines (la France est 4<sup>ème</sup>).
- 4 Les cheveux absorbent le gras ce qui permet d'être utilisé comme dépolluant. Il sont mis sous forme de boudin puis utilisés pendant les marées noires pour absorber les hydrocarbures.
- 5 C'est l'exploitation minière des fonds marins, visant à extraire les métaux, tels que le cobalt, le cuivre, le manganèse ou le nickel, présents dans les profondeurs de l'océan.
- 6 C'est le mouvement de la mer sur le littoral qui déplace le sable ou dégrade le relief. L'érosion marine est due à l'action des vagues et à la montée des eaux.
- 7 Le Finistère, avec ses 2263 km de côtes !
- 8 a Le poisson-globe.  
C'est un poisson qui contient une toxine mortelle dans certaines parties du corps.
- 9 La France n'est pas présente dans l'océan Arctique. Elle est présente dans l'océan Atlantique, Indien, Pacifique et Antarctique.
- 10 Vrai.

# fête de la Science

4 — 14  
OCTOBRE  
2024

VOIR LE  
PROGRAMME  
COMPLET

AVEC LE SOUTIEN DU MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE, ET DE LA RÉGION OCCITANIE

fetedelascience.fr

#FDS2024

echosciences-sud.fr