



fête de la Science



Parcours scolaire

à partir du CM1 (sauf précision)

**Renseignements et réservations obligatoires
pour toutes les activités mentionnées**

Christian Goichon - Université de La Rochelle
christian.goichon@univ-lr.fr

Cette 26^e édition de la Fête de la Science est un événement national proposé
par le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Légendes :

-  Niveau scolaire
-  Horaire
-  Information
-  Durée

Un événement coordonné par l'Université de La Rochelle
Labellisé par ESCAL'Océan





Le parcours des sciences



Parlez à la recherche de la science

La Fête de la Science est un événement national proposé par le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Elle favorise les rencontres entre la science, la recherche et les citoyens.

Comme chaque année, chercheurs et médiateurs scientifiques se mobilisent pour proposer aux enseignants et à leurs élèves des expositions, ateliers, mini-conférences.

Voici le florilège 2017 !

Coordonnée par l'Université de La Rochelle, cette édition est labellisée par ESCAL'Océan (association du réseau des acteurs de la culture scientifique technique et industrielle sur le territoire rochelais).



MARDI 10 OCTOBRE

1

ACID IMPACT

Conjuguant jeu sérieux et brainstorming participatif, Acid Impact est un atelier ludique et innovant pour lutter contre l'acidification des océans.

"Serious game" développé par deux associations étudiantes LEMONSEA et Climates.

Avec Alice Lapijover, biologiste LIENSs, Université de La Rochelle - CNRS, Théo Buisson, étudiant en master sciences pour l'environnement IAE, Université de La Rochelle, Fanny Voix, étudiante master sciences pour l'environnement Université de La Rochelle.

😊 lycée

🕒 9h à 12h

⌚ 3h

👥 PAR CLASSE

TEPOS ! TERRITOIRE À ÉNERGIES POSITIVES

Conjuguant jeu sérieux et brainstorming participatif, le "serious game" TEPOS permet de simuler mise en œuvre de l'autonomie énergétique d'un territoire et d'expliquer les points de blocages.

Saurez-vous les surmonter en équipe ?

Avec Nicolas Becu, chercheur au LIENSs, Université de La Rochelle - CNRS.

**Reporté au 17 octobre
même lieu, même horaire**

😊 1^{ère}

et terminale

🕒 13h30 à 16h30

⌚ 3h

👥 PAR CLASSE

JEUDI 12 OCTOBRE

Menu cartes et coquillages

1 AVOIR LES CARTES EN MAIN...

En moins de 10 ans nos écrans de téléphone ou de GPS ont relégué les cartes routières au rang de madone des brocantes.

Lire une carte reste pourtant atout considérable dans la vie de tous les jours.

Elle permet de se localiser, de choisir mais aussi de s'évader. Une découverte originale de la géographie par les cartes.

À vos cartes, prêts, partez !

Thèmes abordés : localisation, représentation, lieu, trajet, paysage, capital spatial

Avec Louis Marrou, professeur de géographie et chercheur au LIENSs, Université de La Rochelle - CNRS.

😊 CM1, CM2

🕒 10h à 11h30

📍 Divisés en deux groupes, les élèves vont pouvoir participer aux deux ateliers interactifs.

👥 PAR CLASSE

ET

CE QUE RACONTENT LES COQUILLES

Formes, couleurs, structures... Les coquilles des mollusques en disent long sur leurs occupants. Après une courte présentation imagée, vous manipulerez des coquilles locales et tropicales pour en percer les secrets.

Thèmes abordés : biodiversité, biologie, éthologie alimentaire, croissance...

Avec Michaël Rabiller, médiateur scientifique Muséum de La Rochelle.

JEUDI 12 OCTOBRE

1

MUSÉUM HISTOIRE NATURELLE

QUAND LES MATHÉMATIQUES PROFITENT À TOUS : UNE ÉQUATION ALLIANT ÉCONOMIE ET ÉCOLOGIE LA FORMULE MAGIQUE.. ?

Éloïse Comte développe de nouveaux modèles mathématiques pour le contrôle de la pollution agricole des ressources en eau. Le but étant d'optimiser économiquement et écologiquement l'épandage d'engrais.

Thèmes abordés : mathématiques appliquées à l'hydrogéologie et à l'économie

Éloïse Comte, doctorante, chercheuse en mathématiques, MIA, Université de La Rochelle.

Portrait en vidéo : www.youtube.com/watch?v=oZMlhUCoz-0

 lycée
 9h-10h30-13h30
 45 min
 Conférence

PAR CLASSE

5

LIBRAIRIE GRÉFINE

Menu Monstres et Jeux de Sciences MONSTRES

Entre légende et réalité, les monstres marins racontés, expliqués, "disséqués" par un professeur de biologie.

Thèmes abordés :

Pieuvres et calamars géants
 Avec Pierre Miramand, biologiste, Professeur des Universités, Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime

 CM1-CM2
 9h30
 10h45
 13h30
 1h
 Divisés en deux groupes, les élèves vont pouvoir participer aux deux ateliers interactifs.

PAR CLASSE

6

LA GROSSE BOÎTE

JEUX DE SCIENCE

Des jeux sur la science, sur la recherche ?! Oui cela existe... Venez les découvrir et les tester.

Thèmes abordés : images de la science, des scientifiques, des découvertes, réflexion, stratégie
 Avec les animateurs de la Grosse Boîte.

10

M USÉE MARITIME

Océan et Climat

Cette mini-conférence invite à découvrir les réalités scientifiques sur le rôle de l'océan dans le climat de la planète et l'impact du changement climatique.

En fin d'intervention, un jeu permet de démêler le vrai du faux sur le couple océan et climat.

Thèmes abordés : rôle de l'océan dans le climat ;

impact du changement climatique sur la biodiversité marine
 Avec les animateurs de l'E.C.O.L.E de la mer.

 CM et Collège
 10h-13h30
 30 min
 Mini-conférence

PAR CLASSE

LES BASES DU CLIMAT OU LA MÉTÉO POUR LES NULS

Comment se forment les nuages ?

Qu'est ce qui provoquent les perturbations, quelle l'origine du vent ?

Autant de questions (nous attendons les vôtres...)

dont les réponses tenteront de vous faire découvrir les bases de la météorologie.

Avec Christian Alliot, météorologue, prévisionniste Météo-France à la retraite.

 à partir de la 3^e
 14h à 15h
 Mini-conférence

PAR CLASSE

PETITES EXPÉRIENCES MÉTÉOROLOGIQUES.

Quel est le poids de l'air ? Comment créer une tornade dans une bouteille ? Ou bien encore, comment construire un anémomètre ?

Nous vous invitons les enfants à comprendre les phénomènes météo et fabriquer leur propre station de relevés.

Thèmes abordés : les bases de la météorologie

Avec Karine Raymond et Marine Michaud, guides au Musée Maritime de La Rochelle.

 Du CE1 au CM2
 10h30
 1h30
 Ateliers interactifs sur le pont du France 1

PAR CLASSE

VENDREDI 13 OCTOBRE

1

MUSÉUM HISTOIRE NATURELLE

Menu insectes et poisson pané !

LES INSECTES, DES PETITES BÊTES PAS SI BÊTES !

Connaissons-nous bien toutes ces petites bêtes qui nous entourent dans notre quotidien de la ville ou de la campagne ? Certaines viennent d'Asie et sont bien dérangeantes, d'autres sont de chez nous et le sont aussi. Par chance, certaines veillent et nous rendent de grands services insoupçonnés.

Thèmes abordés : les invasions biologiques, le contrôle biologique, les insectes ravageurs, les réseaux trophiques, la biodiversité.

Avec Isabelle Badenhauer, ingénieure de recherche INRA au CEBC Chizé.

 CM-6^e
 9h-10h45
 1h30
 Divisés en deux groupes, les élèves vont pouvoir participer aux deux ateliers interactifs.

PAR CLASSE

ET

LE LOUBARD CODÉ [LOUP BARCODÉ] OU QUELLE EST LA VÉRITABLE IDENTITÉ DU POISSON PANÉ ?

Est-ce qu'il y a du poisson dans le poisson pané ? du crabe dans le surimi ? du cabillaud dans mon Fish and Chips ? L'atelier se propose d'expliquer comment utiliser un code-barre ADN, l'outil qui permet d'identifier les espèces en laboratoire

Thèmes abordés : notion d'espèce, ADN, biologie moléculaire

Avec Vanessa Becquet, ingénieure d'études au laboratoire LIENSs Université de La Rochelle CNRS.

NAO ET NAO VISITENT LE MUSÉUM

Venez rencontrer Nao et découvrir le muséum autrement ! 2 robots Nao vous aideront à percer les secrets des collections du muséum. Notamment autour de l'exposition temporaire "Monstrueux vous trouvez ça normal !".

Thèmes abordés : Interaction homme/robots, lieux de culture et culture numérique.

Autre projet réalisé avec Nao et un chercheur de l'Université de La Rochelle :

vimeo.com/93386927

Avec Annick Lassus, Cyril Faucher et Arnaud Revel, chercheurs en informatique, L3i Université de La Rochelle.

 3^e et lycée
 14h
 1h

PAR CLASSE

ON N'ATTRAPE PAS TOUS LES MOLLUSQUES AVEC DU SEL !

Les fonds marins recèlent une grande biodiversité en grande partie inexplorée. Échantillonner à 15, 50 ou 200 mètres de profondeur n'est pas une mince affaire. Coup de projecteur sur les outils et méthodes (plongée, drague, robot) utilisés lors des missions Madibenthos (Muséum National d'Histoire Naturelle) et Reef Explorer (CNRS).

Avec Michaël Rabiller, médiateur scientifique Muséum de La Rochelle.

 lycée
 13h30
 1h15

PAR CLASSE

À QUOI ? OU À QUI ? PEUVENT RESSEMBLER LE(S) MONSTRE(S) ?

Assassins sanguinaires, ouragans violents, dieux effrayants, etc., autant de créatures et/ou de phénomènes qui peuvent être qualifiés de monstrueux. Nous proposons d'analyser la manière dont ils sont mis en scène dans les médias avec les outils que nous offrent la linguistique et la sémiologie.

Thèmes abordés : Construction du(des) monstre(s) dans les médias, Imaginaires sociaux et culturels, outils et théories sémiolinguistiques.

Avec Laurence Brunet-Hunault, maîtresse de conférences en linguistique et sémiologie, Département de Lettres, FLASH, Université de La Rochelle.

 Collège
 9h
 10h30
 1h

PAR CLASSE

5

LIBRAIRIE GRÉFINE

Menu Monstres et Jeux de Sciences

MONSTRES

Entre légende et réalité, les monstres marins racontés, expliqués, "disséqués" par un professeur de biologie.

Thèmes abordés :

Pieuvres et calamars géants

Avec Pierre Miramand, biologiste,

Professeur des Universités,

Société des Sciences Naturelles

de la Charente-Maritime.

CM1-CM2

9h30

10h45

13h30

1h

Divisés en deux groupes, les élèves vont pouvoir participer aux deux ateliers interactifs.



PAR CLASSE

6

LA GROSSE BOÎTE

JEUX DE SCIENCES

Des jeux sur la science, sur la recherche ?! Oui cela existe...

Venez les découvrir et les tester.

Thèmes abordés : images de la science, des scientifiques, des découvertes, réflexion, stratégie.

Ex : le jeu du time line et les découvertes scientifiques et inventions

Avec les animateurs de la Grosse Boîte.

10

MUSÉE MARITIME

À BORD DU FRANCE 1

Une campagne à bord du France 1 racontée par un ancien météo

Avec Christian Duchenne météorologue,

Météo-France à la retraite.

À partir de la 3^e

14h

1h30

Visite commentée à bord de la frégate



PAR CLASSE

PETITES EXPÉRIENCES MÉTÉOROLOGIQUES.

Quel est le poids de l'air ? Comment créer une tornade dans une bouteille ? Ou bien encore, comment construire un anémomètre ?

Nous vous invitons les enfants à comprendre les phénomènes météo et fabriquer leur propre station de relevés.

Thèmes abordés : les bases de la météorologie

Avec Karine Raymond et Marine Michaud,

guides au Musée Maritime de La Rochelle.

Du CE1 au CM2

10h30

1h30

Ateliers interactifs sur le pont du France 1



PAR CLASSE

7

MÉDIATHÈQUE MICHEL-CRÉPEAU

Menu L3i et L3i

ENTREZ DANS LA BD

Devenez le héros de votre BD au fur et à mesure que vous en dessinez le décor sous l'œil attentif d'un ordinateur... ou quand des chercheurs en informatique, interactifs lisent à leurs manières des bandes dessinées...

Thèmes abordés : bande dessinée, traitement de l'image, vision par ordinateur

Avec Christophe Rigaud, ingénieur de recherche, Jean-Christophe Burie, professeur des universités, L3i Université de La Rochelle.

À partir du CM1

9h

10h45

13h30

1h30

Divisés en deux groupes, les élèves vont pouvoir participer aux deux ateliers interactifs.



PAR CLASSE

ET

MAIS D'OU VIENT CETTE IMAGE ?

Nous présentons une application développée dans le cadre d'un projet de recherche dont le but est de comprendre l'évolution de la langue française. Nous proposons aux élèves de se confronter à l'ordinateur, pour rechercher des petits morceaux d'images contenant des symboles phonétiques, le tout dans une collection d'images de carte !

Thèmes abordés : recherche d'information visuelle, vision par ordinateur, analyse d'images

Avec Muzzamil Luqman, ingénieur de recherche en informatique et Mickael Coustaty, maître des conférences en informatique, L3i Université de La Rochelle.

7

MÉDIATHÈQUE MICHEL-CRÉPEAU

Menu L3i et LPO

VOTRE VISAGE COMME SIGNATURE ÉLECTRONIQUE...

Nous présentons les nouvelles technologies que nous avons développées pour permettre la signature électronique à distance avec smartphone. Il s'agit d'un système de vérification de visages permettant l'identification d'une personne dans un processus de signature de documents et d'actes avec un smartphone en comparant la photo d'une pièce d'identité et une photo prise avec la caméra frontale.

Thèmes abordés : vision par ordinateur, biométrie, vérification de visage, détection de fraude

Avec Zuheng Ming, Muzzamil Luqman, Joseph Chazalon, ingénieurs de recherche en informatique, L3i Université de La Rochelle.

À partir du CM1

9h-10h45-13h30

1h30

Divisés en deux groupes, les élèves vont pouvoir participer aux deux ateliers interactifs.



PAR CLASSE

ET

NOS AMIS À PLUMES !

Qu'est-ce qu'un oiseau ? Pourquoi a-t-il des plumes ? Découvrez les spécificités de l'oiseau à travers différents ateliers ludiques.

Vous verrez, les oiseaux sont étonnants !

Thèmes abordés : oiseaux, plumes, biodiversité de proximité.

Ateliers interactifs + exposition "de la plume à l'oiseau" (6 panneaux)

Avec Lucie Langlade et les membres de la Ligue pour la protection des oiseaux de la Charente-Maritime.

BEE-BOT, PROGRAMMATION ET FICTION OU LITTÉRATURE JEUNESSE

Atelier interactif avec médiation (classe divisée en 4 groupes) : la programmation du parcours des robots sur un damier permettra de découvrir étape par étape une narration à contenu scientifique dans la littérature jeunesse.

Thèmes abordés : initiation au codage et à la robotique dans un contexte de narration à contenu scientifique.

Avec Samuel Lastère, médiateur ressources et services numériques éducatifs Atelier Canopé La Rochelle.

CM1-CM2

9h15-10h15

11h15-14h15-15h15

40 min



PAR CLASSE

8

AQUARIUM LA ROCHELLE

Menu pétoncles et tortues

LE PÉTONCLE, INDICATEUR DE QUALITÉ DU PORT ?

Après la découverte de la biodiversité à l'ombre des pontons, voyons comment le pétoncle joue son rôle de sentinelle... film, maquette, aquarium, posters

Thèmes abordés : pollution, biodiversité, analyses d'eau, qualité du milieu

Avec Angélique Fontanaud, responsable environnement de la Régie du Port de Plaisance de La Rochelle, Marine Breitwieser, biologiste marine, LIENSs Université de La Rochelle CNRS.

À partir du CM1

et collège

10h15-11h30-13h45

1h

Divisés en deux groupes, les élèves vont pouvoir participer aux deux ateliers interactifs.



PAR CLASSE

ET

DANS UN OCÉAN DE PLASTIQUE, QUEL MENU POUR LES TORTUES ?

Il est difficile de connaître la quantité de déchets présente dans les océans. En étudiant leur ingestion par les tortues marines, le Centre d'Etudes et de Soins pour les Tortues Marines de l'Aquarium La Rochelle étudie non seulement l'impact des déchets sur les tortues mais également leur présence en Atlantique Nord.

Thèmes abordés : Déchets et faune marine

Lieux envisagés ou espaces souhaités* :

salle de travaux pratiques Aquarium La Rochelle

Avec Eléonore Meheust, chargée de mission du Centre d'Études et de Soins pour les Tortues Marines (CESTM) de l'Aquarium La Rochelle.

Menu récifs coralliens et acidification des océans

RÉCIFS DE CORAIL : DES CONSTRUCTIONS MILLÉNAIRES EN PÉRIL

Avec une biodiversité comparable à celle des forêts tropicales, les récifs coralliens sont de véritables oasis au milieu des océans. Ces structures vivantes ont su défier le temps mais subissent aujourd'hui de multiples pressions liées aux activités humaines. Elles entraînent des dégradations qui pourraient dépasser les capacités d'adaptation des récifs.

Thèmes abordés : récifs coralliens, dégradation et protection des milieux.

Avec Anne Meunier ou Valérie Cotrel, médiatrices scientifiques, Aquarium La Rochelle.

aquarium-larochelle.com/preparer-sa-visite/nouveautes-evenements/exposition-2017

ET

UN TOUR DE L'ACIDIFICATION DES OCÉANS EN TRIPORTEUR !

Cette intervention à partir d'expériences propose d'un manière originale, l'acidification des océans : sa définition, son fonctionnement, ses causes, ses conséquences

Thèmes abordés : Acidification des océans, Interactions terre-mer, Pratiques durables.

Avec les membres de l'association Lemonsea, tous chercheurs ou étudiants en master Sciences pour l'environnement de l'Université de La Rochelle.

lemonsea.org/fr/



À partir du CM1 et collège



10h15-13h

1h15

Divisés en deux groupes, les élèves vont pouvoir participer à la visite commentée de l'expo et à l'atelier interactif

La Science s'expose...

RÉCIFS DE CORAIL : DES CONSTRUCTIONS MILLÉNAIRES EN PÉRIL

Du 7 au 15 octobre

tous les jours de 10h-20h

Une déambulation pédagogique et ludique qui permet de comprendre l'importance de l'existence des récifs de corail et la nécessité de leur sauvegarde.

Entre atoll et lagon, hippocampe pygmée et poisson scorpion, c'est une belle escapade dans les eaux tropicales de l'Atlantique, du Pacifique et de l'Océan indien.

Réalisée par l'Aquarium La Rochelle

Elle se poursuit jusqu'au 12 mars 2018.

POUR UNE HISTOIRE DE L'AMÉRICANISME EN FRANCE QUELQUES REPÈRES

Du 7 au 15 octobre

Du lundi au vendredi de 8h30 à 20h

Le samedi de 9h à 13h

L'invention de la latinité de l'Amérique et le rayonnement du laboratoire américain [1895-1944]

Des pistes pour construire l'américanisme en France [1945-1981].

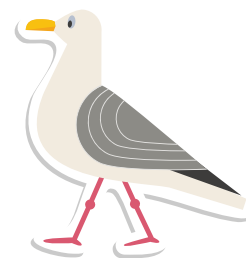
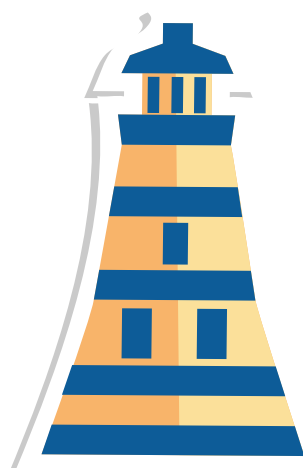
Du réseau Amérique latine à l'Institut des Amériques [1997-2007].

Réalisée par Bibliothèque universitaire de La Rochelle

Bibliothèque universitaire Parvis Fernand Braudel

Mise en valeur des collections sur la thématique

SUR LE PARCOURS DES LIBRAIRIES SONT AUX COULEURS DE LA FÊTE DE LA SCIENCE : (VITRINE ET MISE EN VALEUR DES COLLECTIONS SUR LE SUJET POUR LA BD ET LA LITTÉRATURE JEUNESSE) : LIBRAIRIE GRÉFINE ET LIBRAIRIE CALLIMAGES.



Les acteurs de la Fête de la Science 2017

C'est l'occasion de remercier chaleureusement tous les chercheurs et médiateurs participants à cette édition de la Fête de la Science et de vous permettre d'en connaître davantage sur les missions des différentes structures ou organismes.

ADocs // Association de doctorants et des jeunes docteurs de l'Université de La Rochelle - adocs.univ-lr.fr

Aquarium La Rochelle // aquarium-larochelle.com

Atelier Canopé de La Rochelle // 0170403w.esidoc.fr

BioLit // Biodiversité du littoral et sciences participatives - biolit.fr

CEBC // Centre d'Études Biologiques de Chizé - cebc.cnrs.fr

CESTM // Centre d'Études et de Soins pour les Tortues Marines, Aquarium La Rochelle - aquarium-larochelle.com/conservation/le-centre-des-tortues-cestm

ECOLE DE LA MER // Espace de culture océane du littoral et de l'environnement - ecoledelamer.com

ESCAL'Océan // echosciences.nouvelle-aquitaine.science/articles/escal-ocean-espace-science-culture-associe-au-littoral-et-a-l-ocean

IAE // École Universitaire de Management Université de La Rochelle - iae.univ-larochelle.fr

INRA // Institut national de recherche agronomique - poitou-charentes.inra.fr

La Grosse Boîte <http://lagrosseboite.fr>

LaSIE // Laboratoire des Sciences de l'Ingénieur pour l'Environnement - Université de La Rochelle - CNRS - lasie.univ-larochelle.fr

Lemonsea // lemonsea.org

Les Amis du Muséum La Rochelle // amis-museum-lr.com

Les Petits Débrouillards Nouvelle Aquitaine // lespetitsdebrouillardspc.org

Librairie Calligrammes et Callimages // librairie-calligrammes.com

Librairie Gréfine // canalbd.net/GREFINE

Librairie Les Saisons // lessaisons.fr

LIENSS // Laboratoire Littoral Environnement et Sociétés - Université de La Rochelle - CNRS - lienss.univ-larochelle.fr

LPO 17 // Ligue de la Protection des Oiseaux de Charente-Maritime - charente-maritime.lpo.fr

L3i // Laboratoire Informatique, Image et Interaction - Université de La Rochelle - CNRS - l3i.univ-larochelle.fr

MIA // Laboratoire Mathématiques Image et Applications - Université de La Rochelle - CNRS - mia.univ-larochelle.fr

Médiathèque Michel Crépeau // bibliotheques.agglo-larochelle.fr

Musée Maritime de La Rochelle // museemaritimelarochelle.fr

Muséum Histoire naturelle La Rochelle // museum-larochelle.fr

Régie du Port de Plaisance de La Rochelle // portlarochelle.com

SSN17 // Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime - societesciences17.org

Université de La Rochelle // univ-larochelle.fr

fête de la Science

Un événement coordonné par l'Université de La Rochelle

Cette 26^e édition de la Fête de la Science est un événement national proposé par le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation



Labellisé par ESCAL'Océan

Du 7 au 15 octobre 2017

Les partenaires :

Avec la participation de :



Université
de La Rochelle

Pour certaines activités
(animations, ateliers, visites commentées),
il est fortement conseillé de réserver.

// **Coordination** : Espace culture, Université de La Rochelle

// **Christian Goichon** 06 80 23 76 90 / christian.goichon@univ-lr.fr

// **Catherine Benguigui** 05 16 49 67 76

La Fête de la Science à La Rochelle : univ-larochelle.fr/fds2017

La Fête de la Science en Poitou-Charentes : emf.fr

La Fête de la Science en Aquitaine : cap-sciences.net

La Fête de la Science en Limousin : recreasciences.com

La Fête de la Science partout en France : fetedelascience.fr