GRATUIT

ÉDITION 2020

Par le ministère
de l'Enseignement supérieur,
de la Recherche et de l'Innovation

fête de la Science

LA ROCHELLE

La Rochelle Université

Coordonnée par La Rochelle Université

PARCOURS DES SCIENCES POUR LES SCOLAIRES

à partir du cycle 3
(sauf précision)

LUNDI 5, JEUDI 8 ET VENDREDI 9 OCTOBRE

Renseignements et réservations obligatoires pour toutes les activités par courriel mentionné pour chaque site de programmation
Le nombre de personnes accueilli par activité sera en fonction des normes sanitaires en vigueur.

Horaire Durée Niveau scolaire Informations

Par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

fête de la Science

LUNDI 5, JEUDI 8 ET VENDREDI 9 OCTOBRE

Coordonnée localement par La Rochelle Université avec la complicité d'ESCAL'Océan, la Fête de la Science est une manifestation nationale initiée par le ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur. Cet événement automnal 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, des ateliers, des mini-conférences.

Plusieurs activités résonnent autour de l'Homme et son rapport à la Nature, thème national de la Fête de la Science cette année.

Voici l'édition 2020 !

LUNDI 5 OCTOBRE

MUSÉE MARITIME LA ROCHELLE

PLACE BERNARD MONTESSIER

Réservation obligatoire : pascale.fidelle@ville-larochelle.fr

LES MÉMOIRES DU CIEL documentaire

de Nicolas Dattilesi, 2019, 52 mn, Anekdota Productions

Embarquez pour un voyage dans le temps !
Une plongée dans l'histoire de la météo, guidée par les historiens du climat qui remontent des archives des données inédites concourant à une meilleure connaissance de l'évolution du climat et à l'émergence d'une culture du risque apte à mieux nous prémunir demain.

Thèmes abordés : risque de submersion (retour sur Xynthia), changement climatique, repères historiques seront les principaux thèmes abordés...

Projection / rencontre avec la participation de Didier Roten, auteur-producteur, Michel Hontarrède, ingénieur météo

10h et 14h	1h30	à partir du CM	possibilité d'accueillir 2 classes par séance

JEUDI 8 OCTOBRE

MÉDIATHÈQUE VILLENEUVE-LES-SALINES

PLACE DU 14 JUILLET / 05 46 44 01 27

Réservation obligatoire : eddie.laborie@ville-larochelle.fr

Projection-débat avec Maxent Foulon, lycéen reporter

NOTRE AVENIR COMMENCE MAINTENANT : SOLUTION ZÉRO DÉCHET

Maxent Foulon est un lycéen rochelais passionné par le journalisme. Grâce à ses reportages, il désire sensibiliser la population aux enjeux environnementaux. Un problème amène toujours à des solutions et le Zéro Déchet en fait partie !

Bande annonce, cliquez ici pour regarder

En présence d'Arno Bringer, doctorante en biologie, projet AQUAECOS LIENSs CNRS-La Rochelle Université, Comité Régional de la Conchyliculture 17

10h	1h	à partir du CM	par classe

JEUDI 8 OCTOBRE

MUSÉE MARITIME LA ROCHELLE

PLACE BERNARD MONTESSIER

Réservation obligatoire : pascale.fidelle@ville-larochelle.fr

Atelier interactif

MISSION PLANCTON

À l'aide de méthode d'observation scientifique, de réalité augmentée et virtuelle, plongez dans l'infiniment petit pour une découverte de la biodiversité invisible de l'océan, à la base de la chaîne alimentaire.

Thèmes abordés : biodiversité, réchauffement climatique, méthodes d'observation scientifique.

Tiffany Gref, chargée de mission à l'E.C.O.L.E de la mer

10h	1h	collège	par classe

Visite du chalutier l'Angoumois + atelier

ROUTE DE PÊCHE

Une introduction aux métiers de la pêche à travers un panorama historique de la pêche rochelaise et la visite du chalutier l'Angoumois. Et pour conclure, une mise en perspective par rapport à la pêche aujourd'hui avec les différentes techniques de pêches, la polyvalence des navires et le développement durable.

Thèmes abordés : la pêche, ses bateaux, ses techniques d'hier et d'aujourd'hui, ses perspectives

Par Héloïse Viaud et Yann Molveau, médiateurs
Musée Maritime La Rochelle

10h30 15h30	1h15	collège lycée	une classe, divisée en 2 groupes

Atelier interactif

VIENS DÉCOUVRIR COMMENT LES PÊCHEURS ET LA MÉGAFAUNE MARINE COHABITENT DANS LE GOLFE DE GASCOGNE

Dans le Golfe de Gascogne, de multiples espèces de mammifères marins et oiseaux de mer interagissent avec les pêcheries pour l'exploitation des ressources alimentaires. Ces interactions ont des conséquences importantes sur leur écologie, en particuliers leur dynamique de population.

Cet atelier vous permettra également de découvrir les différentes espèces de mammifères marins et oiseaux de mer qui s'alimentent en interactions avec les flottilles de pêche dans le Golfe de Gascogne.

Thèmes abordés : activités de pêche dans le Golfe de Gascogne, écologie des oiseaux et mammifères marins, ressources alimenataires, interactions entre les activités et la mégafaune marine.

Par Camille Deslias, ingénieure d'études,
Mathilde Huon, ingénieure de recherche Observatoire Pelagis
CEBC CNRS-La Rochelle Université

13h30 15h45	45 mn ou 30 mn	collège lycée	par classe

Atelier sur la plage des Minimes

LECTURE DE PAYSAGE

Un parcours pédestre pour permettre aux élèves d'appréhender les différentes facettes du littoral. Ils réalisent ensuite des croquis.

Thèmes abordés : comprendre et retranscrire la nature du paysage, l'estran, les laisses de mer, le trait de côte.

Tiffany Gref, chargée de mission à l'E.C.O.L.E de la mer

13h45	1h	à partir du collège	par classe

Conférence

ÉTROITES INTERACTIONS ENTRE PÊCHERIES ET MÉGAFAUNE MARINE

Aujourd'hui, la compréhension des interactions entre les activités humaines et la mégafaune marine pour l'exploitation des ressources, représente un enjeu primordial dans la conservation et la gestion de la biodiversité. Dans le Golfe de Gascogne, les flottilles de pêche se placent au cœur de ces interactions, avec pour conséquences la modification de l'écologie et de la dynamique de population de plusieurs espèces de cétacés et oiseaux marins. Les captures accidentelles constituent l'une des causes majeures de mortalité chez les dauphins, retrouvés échoués en nombre le long du littoral en hiver.

À l'inverse, les rejets de pêche en mer représentent une part non négligeable de la ressource alimentaire des oiseaux, ayant un impact positif sur la croissance de leurs colonies.

Thèmes abordés : activités de pêche dans le Golfe de Gascogne, écologie des oiseaux et mammifères marins, ressources alimenataires, interactions entre les activités et la mégafaune marine

Par Camille Deslias, ingénieure d'études,
Mathilde Huon, ingénieure de recherche, Observatoire Pelagis,
CEBC CNRS-La Rochelle Université

14h30	1h	à partir du collège	possibilité d'accueillir 2 classes

Visite de l'exposition Climat & Océan + atelier

LITTORAL ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le trait de côte est mouvant, les transgressions ou régressions marines se sont faites sur de longues périodes mais la mécanique du climat s'emballe depuis la révolution industrielle. La littoralisation de la population n'est pas sans conséquence et la problématique s'est déplacée de l'envasement aux risques de submersion.

Thèmes abordés : la géologie du trait de côte, l'importance des zones humides et des plages et leur érosion, la culture du risque face aux aléas météorologiques.

Par Joffrey Martin, Pascale Fidelle, médiateurs
Musée Maritime La Rochelle

15h	1h15	à partir du collège, lycée	par classe

JEUDI 8 OCTOBRE

MUSÉE MARITIME LA ROCHELLE

PLACE BERNARD MONTESSIER

Réservation obligatoire : pascale.fidelle@ville-larochelle.fr

Atelier interactif anr.portic.fr/acces-educatif

LE TRAFIC COMMERCIAL MARITIME DU XVIII[E] SIÈCLE À TRAVERS DES OUTILS DE VISUALISATION EN LIGNE

Venez découvrir les navires avec leurs capitaines, leurs cargaisons, en partance de la Rochelle, pour les côtes de France et du monde en 1787. Des cartes interactives et des outils Web vous emmènent au large, dans un océan de données historiques pour comprendre l'importance des ports.

Thèmes abordés : trafic portuaire, navigation à voile, incertitude, capitaines flibustiers ou fraudeurs, marchandises et tonnage des navires, pêche, histoire, géographie.

Par Christine Plumejeaud, ingénieure de recherche au CNRS, LIENSs CNRS-La Rochelle Université

10h	45 mn	CM ou collège ou cycle 2 et 4	par classe, possibilité d'accueillir 2 classes par séance si conférence

Conférence (1h)

Exposition en visite guidée (1h) du 1er au 18 octobre prolongation jusqu'au 1er novembre

Entrée libre dans la limite des places disponibles

CARBONE BLEU, QUAND LE LITTORAL ET LES MARAIS S'EN MÊLENT

La forêt Amazonienne est connue pour l'absorption du carbone de l'air (CO_2), d'où son nom de poumon vert de la planète. Découverts récemment, des poumons bleus ont un rôle tout aussi essentiel : le littoral et les marais. Les vasières, les herbiers, les marais et les océans absorbent et stockent le carbone issu de l'air.

Ce carbone stocké dans ces écosystèmes, appelé "carbone bleu", est sujet à de nombreux questionnements que vous pourrez découvrir dans l'exposition : Qu'entend-on par "carbone bleu" ? Où et comment le carbone est stocké durablement ? Quels organismes utilisent le carbone ? Et plus largement, quelles relations ont les hommes et le carbone bleu ? Ce sujet d'actualité et de société est traité dans cette exposition interactive.

N'attendez plus, venez toucher, voir et entendre les secrets du carbone bleu. Et pour aller plus loin, deux conférences avec les chercheurs.

Visites commentées par un chercheur du LIENSs CNRS-La Rochelle Université (Anaïs Berry, ingénieure d'études, Christine Dupuy, professeure en écologie microbienne, Raphael Moncelon, doctorant en écologie et Camille Mazière, doctorante en écologie microbienne)

10h à 11h 14h à 15h 16h à 17h	1h	à partir du CM	par classe, 1 visite le matin, 2 l'après-midi

MUSÉUM LA ROCHELLE

28 RUE ALBERT 1ER

Réservation obligatoire : museum.animation@ville-larochelle.fr ou 07 72 34 20 50

Conférence participative

LA VALSE DES ÉTIQUETTES

Espèce valide, invalidée, famille recomposée : merci la génétique ! Et qui va devoir changer les étiquettes de milliers de spécimens des collections ? Les personnels des muséums !

Une conférence participative pour appréhender par l'exemple, les problématiques de classification, évolution, biodiversité, au sein des collections muséales.

Thèmes abordés : biodiversité, génétique, évolution.

Par Michaël Rabiller, médiateur scientifique Muséum La Rochelle

9h	1h15	lycée	par classe

Conférence

L'ARCHÉOLOGIE AU LABORATOIRE

Après la fouille archéologique sur le terrain, des objets trouvés peuvent être amenés dans des laboratoires pour pouvoir être étudiés. L'atelier proposé montrera des exemples d'études réalisées au laboratoire LaSIE de La Rochelle Université sur des objets archéologiques.

Thèmes abordés : sciences physiques appliquées à l'archéologie.

Par Céline Rémazeilles, maîtresse de conférences en sciences de la matière, LaSIE CNRS-La Rochelle Université

15 personnes maxi dans la salle. Pendant la conférence (30 mn), le reste du groupe profitera d'une visite libre au Muséum. Chaque groupe participera alternativement aux 2 activités.

9h-10h30 10h45-12h15 13h30-15h	1h15	cycle 3 et 4	classe divisée en groupes

JEUDI 8 OCTOBRE

BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE

PARVIS FERNAND BRAUDEL / 05 46 45 68 91

Expositions visite libre

Du 2 au 12 octobre du lundi au vendredi de 8h30 à 20h et le samedi de 9h à 13h

SCIENCES À L'ÉCOLE : QUELLE HISTOIRE ! DE 1833 À 2004

- 1833 - 1920 → naissance d'un mythe
- 1920 - 1960 → dynamique de la routine
- 1960 - 1995 → l'éveil et ses suites : un espoir déçu
- 1995 - 2004 → la main à la pâte et la rénovation : un nouveau départ

Une exposition proposée par la bibliothèque universitaire, La Rochelle Université et réalisée par l'Académie des Sciences

LA RECHERCHE EUROPÉENNE AVEC VUES SUR MERS OU EU-CONEXUS, PASSEPORT EUROPÉEN DE LA RECHERCHE

EU-CONEXUS, "Université Européenne pour le Littoral Urbain Durable Intelligent" est une alliance transnationale coordonnée par La Rochelle Université et composée de 5 autres universités partenaires : Université de Zadar (Croatie), Université d'Agriculture d'Athènes (Grèce), Université de Klaipeda (Lituanie), Université Technique de Construction de Bucarest (Roumanie), Université Catholique de Valence (Espagne).
Représentant les principales zones côtières en Europe, les universités partenaires d'EU-CONEXUS font découvrir, au cours de cette exposition, les travaux de recherche phares qu'ils conduisent autour de la thématique du Littoral Urbain Durable et Intelligent.

Proposé par EU-CONEXUS - European University for Smart Urban Coastal Sustainability la Rochelle Université ainsi que les laboratoires et Universités associés.

AQUARIUM LA ROCHELLE

QUAI LOUIS PRUNIER

Réservation obligatoire : pedagogie@aquarium-larochelle.com

Exposition commentée

ÉCOLOGIE PORTUAIRE : IMMERSION SOUS LES PONTONS

Le port de plaisance de La Rochelle et le laboratoire LIENSs travaillent ensemble depuis plus de 10 ans sur la qualité environnementale. L'exposition permet de présenter la diversité biologique des espèces, véritable richesse insoupçonnée de ce milieu contraint.

Thèmes abordés : port et qualité environementale, biodiversité.

Par Angélique Fontanaud, responsable qualité-sécurité-environnement, Régie du port de plaisance de la Rochelle et Vincent Hamani, doctorant en biologie marine LIENSs CNRS-La Rochelle Université
Proposé par LIENSs et le Port de Plaisance de La Rochelle

ET

Atelier scientifique

LEVONS LE VOILE SUR LES MÉDUSES !

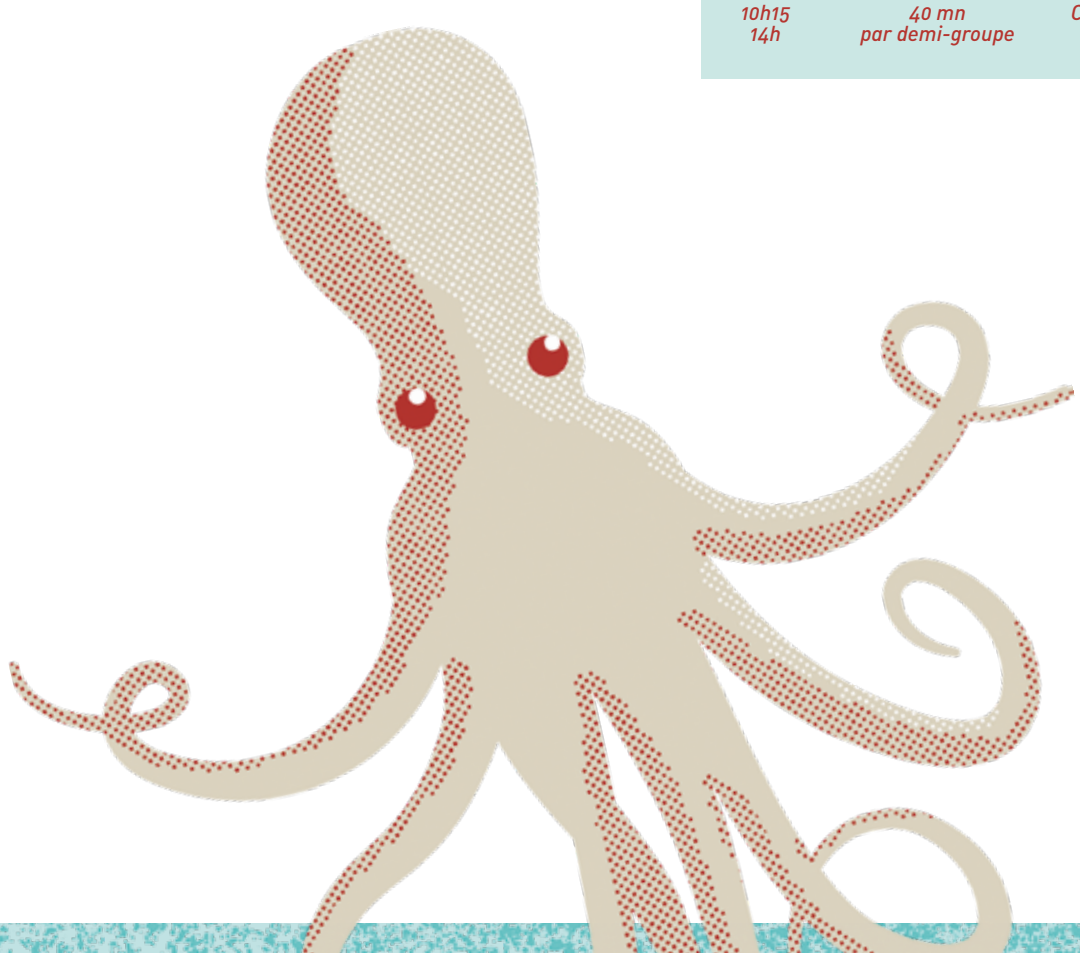
Chacun sait que les méduses ne manquent pas de piquants, mais saviez-vous qu'elles pouvaient se cloner, être immortelles ou fluorescentes ?
Au travers d'observations, découvrez quelques notions sur la biologie (reproduction, alimentation...) de ces êtres aux pouvoirs enviés par l'homme.

Thèmes abordés : biologie des méduses.

Par Anne Meunier et Valérie Cotrel, médiatrices scientifiques, Aquarium La Rochelle

Tous les groupes profiteront des deux activités

10h15 14h	40 mn par demi-groupe	CM à 5e	par classe, 1 classe le matin, 1 classe l'après-midi



JEUDI 8 OCTOBRE

MÉDIATHÈQUE MICHEL-CRÉPEAU

AVENUE MICHEL-CRÉPEAU

Réservation obligatoire :
groupes.mediatheque@agglo-larochelle.fr

COMBO L3i ET L3i

APERÇU DU PATRIMOINE NUMÉRIQUE DU L3I

Depuis sa création en 1993, le Laboratoire Informatique, Image, Interaction (L3i) de La Rochelle Université a réalisé un très grand nombre de projets de recherche. Voici les résultats de plusieurs de ces projets.

Thèmes abordés : recherche, image, interaction, informatique, innovation.

Par Dominique Limousin, ingénieur d'études en informatique et Muhammad Muzzamil Luqman, ingénieur de recherche en informatique, L3i La Rochelle Université

ET

UTILISER LE CROATE POUR UNE MEILLEURE COMPRÉHENSION AUTOMATIQUE DU FRANÇAIS ?!

Internet est devenu essentiel dans nos vies. Néanmoins, l'accès aux informations publiées dans des langues que nous ne parlons pas reste très difficile. Le projet EMBEDDIA cherche à rendre l'Internet plus équitable et multilingue, en utilisant des ressources dans plusieurs langues (par exemple allemand, français, suédois), pour améliorer la compréhension automatique d'une langue "peu dotée" (par exemple, le croate). Pour cela, des méthodes d'intelligence artificielles sont utilisées et appliquées aux travaux dans le cadre de l'analyse des médias européens, en collaboration avec des agences et des groupes de presse européens.

Thèmes abordés : détection et désambiguïsation d'entités nommées (lieux, noms de personnes et d'organisations), détection d'événements, traitement automatique de la langue écrite.

Par Adrián Cabrera, ingénieur de recherche en informatique, L3i La Rochelle Université

9h-10h30 10h45-12h 13h30-15h	*1h30*	*à partir du cycle 3*	*divisés en deux groupes les élèves vont pouvoir participer aux deux ateliers*

COMBO L3i ET L3i

ACCÉDER ET ANALYSER DE LARGES COLLECTIONS DE JOURNAUX HISTORIQUES EUROPÉENS

Le projet NewsEye* vise à développer de nouveaux outils d'analyse de la presse ancienne. À travers l'utilisation d'un site web, vous pourrez consulter et automatiquement analyser de grandes quantités de journaux dans plusieurs langues européennes, en collaboration avec plusieurs bibliothèques nationales européennes.

* Projet NewsEye : l'intelligence artificielle au service de la presse ancienne européenne

Thèmes abordés : Presse ancienne, analyse de données, développement web.

Par Axel Jean-Caurant, Cyrille Suire, ingénieurs de recherche en informatique, Antoine Doucet, professeur en informatique, L3i La Rochelle Université

ET

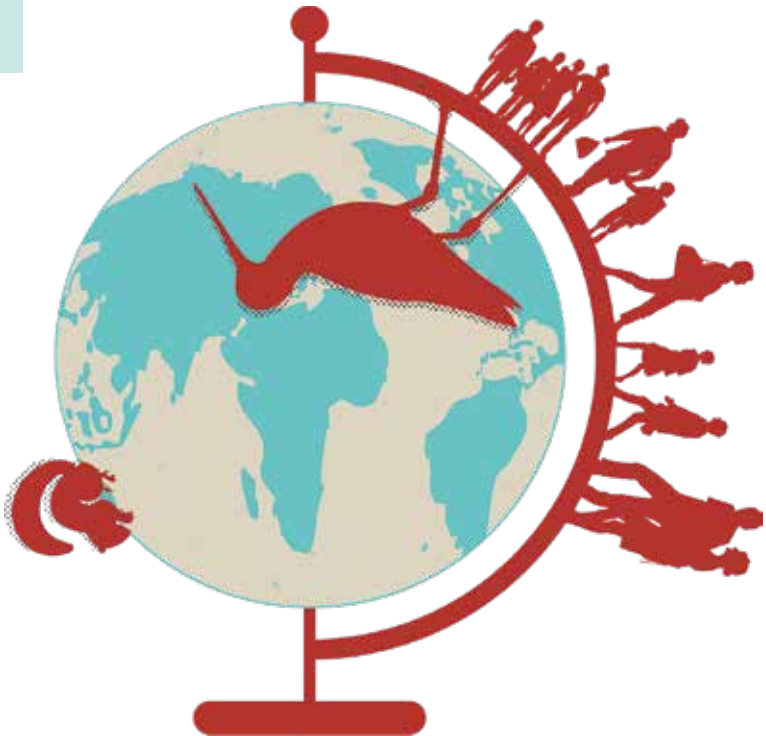
DÉCOUVREZ CE QUE VOS DÉPLACEMENTS DISENT SUR VOUS

À travers une approche ludique et interactive, apprenez comment en savoir plus sur vous à partir de vos déplacements.

Thèmes abordés : données, analyse de données, fouille de données.

Par Salah Eddine Boukhetta, Jérémy Richard, doctorants en informatique, Karell Bertet, maîtresse de conférences en informatique, L3i La Rochelle Université

9h-10h30 10h45-12h 13h30-15h	*1h30*	*à partir du cycle 3*	*divisés en deux groupes les élèves vont pouvoir participer aux deux ateliers*



JEUDI 8 OCTOBRE

MÉDIATHÈQUE MICHEL-CRÉPEAU

AVENUE MICHEL-CRÉPEAU

Réservation obligatoire :
groupes.mediatheque@agglo-larochelle.fr

COMBO L3i ET L3i

RECONNAISSANCE D'ENTITÉS NOMMÉES DANS LES DOCUMENTS HISTORIQUES DANS TOUTES LES LANGUES

Projet NewsEye*

L'annotation sémantique vise à reconnaître les mentions de personnes, lieux et organisations dans un document et à les désambiguïser vers une base de connaissances, telle que Wikipédia. Effectuer cela sur la presse ancienne européenne, quelle que soit la langue de rédaction, permet d'analyser ces données historiques indépendamment des frontières linguistiques.

* Projet NewsEye : l'intelligence artificielle au service de la presse ancienne européenne.

Thèmes abordés : entités nommées, annotation sémantique, recherche, tri d'informations, documents anciens.

Par Elvys Linhares Pontes, ingénieur de recherche, L3i La Rochelle Université

ET

DÉMONSTRATION D'UN SCANNER 3D

Projet CircularSeas

Savez-vous ce qu'est le scan 3D ?
Comment cette technologie fonctionne-t-elle et comment peut-elle être utilisée pour analyser un objet du monde réel ? Comment peut-elle être utilisée pour l'impression 3D ? Comment peut-elle être utilisée pour reconstruire, analyser ou simuler de nouvelles idées ?

Thèmes abordés : fonctionnement d'un scanner 3D, traitement d'images, visualisation.

Par Quoc Bao Dang, ingénieur de recherche en informatique, Muhammad Muzzamil Luqman ingénieur de recherche en informatique et Mickaël Coustaty maître de conférences en informatique, L3i La Rochelle Université

9h-10h30 10h45-12h 13h30-15h | *1h30* | *à partir du cycle 3* | *divisés en 2 groupes les élèves vont pouvoir participer aux 2 ateliers*

Conférence

ÉTUDE DE TRAJECTOIRES DE NAVIRES

Un espace géographique est un domaine riche et important. Il est nécessaire d'avoir de bonnes représentations de l'espace et du temps. Une approche de type web sémantique va avoir pour objectif de chercher à associer des localisations qui pourront être capturées par exemple par un moyen GNSS avec des activités correspondant à des besoins d'analyse.

Thèmes abordés : web sémantique, trajectoires, systèmes d'information spatio-temporels.

Par Alain Bouju, maître de conférences HDR, L3i La Rochelle Université

13h30 | *30 mn* | *à partir du CM* | *par classe*

COMBO L3i ET L3i

RECONNAISSANCE D'ENTITÉS NOMMÉES ET DÉTECTION D'OPINIONS DANS LA PRESSE ANCIENNE EUROPÉENNE

Projet NewsEye*

Comment extraire des entités nommées (noms de personnes, lieux, organisations...) à partir de larges collections de journaux historiques dans plusieurs langues européennes ? Quelles sont les opinions exprimées envers ces entités ainsi que les variations de l'opinion en fonction du temps, du journal et du pays... ?

* Projet NewsEye : l'intelligence artificielle au service de la presse ancienne européenne.

Thèmes abordés : recherche d'information, journaux, information, multi-langues.

Par Ahmed Hamdi, ingénieur de recherche en informatique, L3i La Rochelle Université

ET

BANDES DESSINÉES INTELLIGENTES

Venez découvrir comment l'intelligence artificielle peut vous aider à trouver votre prochaine BD, à l'explorer, à l'écouter, à la dessiner et même à vous transformer en un des personnages !

Thèmes abordés : intelligence artificielle, traitement d'image, reconnaissance de texte, synthèse vocale.

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

9h-10h30 10h45-12h 13h30-15h | *1h30* | *à partir du cycle 3* | *divisés en 2 groupes les élèves vont pouvoir participer aux 2 ateliers*

Atelier interactif avec médiation

TRIEZ LES DÉCHETS AVEC LE BATEAU-ROBOT AVANT QUE LA MARÉE NOIRE NE RECOUVRE LA MER !

Les joueurs programment le parcours du bateau-robot (Blue-boot) sur la mer (un damier) afin de récupérer les déchets et de les ramener au port pour les déposer dans les poubelles du tri sélectif. Mais attention à la nappe de pétrole qui menace de s'étendre !

Thèmes abordés : protection des océans, initiation à la programmation et à la robotique.

L'atelier conviendra à une classe de 25 élèves maximum. Ils sont répartis en 3 groupes.
La participation de l'enseignant sera nécessaire.

Par Samuel Lastère et Ludovic Guy, médiateurs ressources et services numériques éducatifs, Atelier Canopé 17

La réalisation effective sera soumise au protocole sanitaire du moment, l'animation proposée ne pouvant pas fonctionner si une distanciation physique trop importante est exigée malgré le port de masques.

9h15 10h15 11h15 14h 15h | *45 mn* | *cycle 3* | *par classe*

VENDREDI 9 OCTOBRE

MUSÉE MARITIME LA ROCHELLE

PLACE BERNARD MONTESSIER

Réservation obligatoire : pascale.fidelle@ville-larochelle.fr

Conférence

ESPRIT DE VELOX, UN NAVIRE ZÉRO IMPACT POUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION RESPONSABLES

Esprit de Vélox est un programme de développement d'innovations dont l'ambition est de faire naviguer des bateaux ayant une autonomie énergétique et dans le respect de l'environnement avec le zéro déchet. Cette flotte accueillera des scientifiques issus des sciences et vie de la terre mais aussi des sciences humaines ainsi que des artistes qui œuvreront dans une approche holistique pour la recherche marine.

Thèmes abordés : océan, climat, biodiversité, recherche et innovation responsables et interdisciplinaires, transport et autonomie énergétique décarbonés, Island et Smart Grid.

Bande annonce, cliquez ici pour regarder

Par François Frey, pilote du programme Esprit de VELOX

NB : François Frey propose également sa conférence dans les établissements scolaires : collèges et lycées de la CDA La Rochelle. Si vous souhaitez l'inviter, voici son courriel : francoisf@espritdevelox.org

10h30	1h	collège et lycée	possibilité d'accueillir 2 classes

Visite exposition Climat Océan + atelier

"UP AND DOWN"

La circulation océanique joue un rôle clé dans la régulation du climat. Quelques expériences pour mettre en évidence les propriétés des différentes densités des eaux et mieux appréhender les relations entre l'océan et l'atmosphère.

Thèmes abordés : les courants marins, la relation entre atmosphère et l'océan et leur impact sur le climat.

Par Héloïse Viaud, Joffrey Martin, médiateurs, Musée Maritime La Rochelle

10h	1h15	cycle 3 et 4	classe divisée en 2 groupes

Atelier interactif

EXPÉDITION ARCTIQUE

Le changement climatique impacte fortement les sphères polaires, Tobias et Sophie navigateurs de retour d'une expédition au Groenland sur le voilier Northabout proposent des expériences sur l'effet Albédo, la montée des eaux, afin de mieux appréhender les problématiques de l'océan arctique face aux changements climatiques.

Thèmes abordés : milieu arctique, sa biodiversité et son avenir.

Par Tobias Carter et Sophie Simonin, navigateurs, expédition Uno Mundo

14h à 16h	30 mn	cycle 3 et 4	classe divisée en 2 groupes

Visite du France 1 et atelier

MISSION MÉTÉO

Visite atelier à bord du France 1 autour des espaces de travail des météorologues, de leur métier d'hier à aujourd'hui. D'anémomètre à baromètre, comprendre le rôle des instruments à travers la réalisation d'un bulletin météo et s'interroger sur cette science et son utilité pour la navigation notamment ainsi que sa relation avec la climatologie.

Thèmes abordés : histoire de la météorologie, les instruments de mesures, le rôle des données météo dans l'élaboration de modèles climatiques.

Par Héloïse Viaud, Yann Molveau, médiateurs Musée Maritime La Rochelle

14h	1h15	cycle 3 et 4	par classe

Conférence (1h)
Exposition en visite guidée (1h) du 1er au 18 octobre prolongation jusqu'au 1er novembre

Entrée libre dans la limite des places disponibles

CARBONE BLEU, QUAND LE LITTORAL ET LES MARAIS S'EN MÊLENT

La forêt Amazonienne est connue pour l'absorption du carbone de l'air (CO_2), d'où son nom de poumon vert de la planète. Découverts récemment, des poumons bleus ont un rôle tout aussi essentiel : le littoral et les marais. Les vasières, les herbiers, les marais et les océans absorbent et stockent le carbone issu de l'air.

Ce carbone stocké dans ces écosystèmes, appelé "carbone bleu", est sujet à de nombreux questionnements que vous pourrez découvrir dans l'exposition : Qu'entend-on par "carbone bleu" ? Où et comment le carbone est stocké durablement ? Quels organismes utilisent le carbone ? Et plus largement, quelles relations ont les hommes et le carbone bleu ? Ce sujet d'actualité et de société est traité dans cette exposition interactive.

N'attendez plus, venez toucher, voir et entendre les secrets du carbone bleu. Et pour aller plus loin, deux conférences avec les chercheurs.

Visites commentées par un chercheur du LIENSs CNRS-La Rochelle Université (Anaïs Berry, ingénieure d'études, Christine Dupuy, professeure en écologie microbienne, Raphael Moncelon, doctorant en écologie et Camille Mazière, doctorante en écologie microbienne)

10h à 11h 14h à 15h 16h à 17h	1h	à partir du CM	par classe, 1 visite le matin, 2 l'après-midi

VENDREDI 9 OCTOBRE

MUSÉUM LA ROCHELLE

Réservation obligatoire :
museum.animation@ville-larochelle.fr ou 07 72 34 20 50

Conférence

L'ENFOUISSEMENT DES DÉCHETS RADIOACTIFS

La production d'électricité d'origine nucléaire génère des déchets radioactifs. Certains déchets dont la dangerosité peut durer de plusieurs dizaines à des milliers d'années sont destinés à être enfouis. Des laboratoires de recherche comme le LaSIE œuvrent pour que l'on soit capable d'anticiper l'impact de cette production sur les générations futures.

Thèmes abordés : sciences physiques

9h et 10h	45 mn	lycée	par classe

Conférence

"L'HOMME ET SON RAPPORT À LA NATURE" IMAGES ET REPRÉSENTATIONS DANS LES MÉDIAS

Thèmes abordés : l'image de la science dans les médias publics.

Par Laurence Brunet Hunault, maîtresse de conférences en linguistique et sémiologie FLASH La Rochelle Université

15 personnes maxi dans la salle. Pendant la conférence (30 mn), le reste du groupe profitera d'une visite libre au Muséum. Chaque groupe participera alternativement aux 2 activités.

9h et 10h30	30 mn	collège	classe divisée en groupes

Conférence jeune public

MÉDUSES !

Sans queue ni tête, mais également sans cœur ni cerveau, les méduses nous agacent (au mieux) ou nous terrorisent (ça pique trop fort). Et pourtant, lorsqu'on s'intéresse à elles, on découvre des choses extraordinaires sur leur mode de vie...

Thèmes abordés : biologie, anatomie, reproduction, locomotion, prédation...

Par Michaël Rabiller, médiateur scientifique Muséum La Rochelle

15 personnes maxi dans la salle. Pendant la conférence (30 mn), le reste du groupe profitera d'une visite libre au Muséum. Chaque groupe participera alternativement aux 2 activités.

14h	45 mn	cycle 3	classe divisée en groupes

Conférence interactive

LORSQUE COPIER N'EST PAS TRICHER : L'EXCEPTION DE LASCAUX !

Interdit de copier ! Oui, mais pas pour Lascaux ! L'histoire de ce site culturel n'a laissé d'autre choix que de créer des copies exactes pour que les visiteurs continuent de voir les peintures préhistoriques les plus connues au monde. Pourquoi ces copies ?
Pourquoi ces "nouveaux sites touristiques" se développent autour de sites préhistoriques ? Visite virtuelle de Lascaux accompagnée d'objets préhistoriques reproduits.

Thèmes abordés : tourisme durable, technologies de copie, préhistoire, science de la vie et de la terre (fragilité du monde souterrain et les conséquences du tourisme non régulé)

Par Anthony Bersanne, doctorant en recherche et développement des fac-similés SEMITOUR, CRHIA, La Rochelle Université, laboratoire PACEA Université de Bordeaux

14h 15h	45 mn	à partir du cycle 3	par classe

AQUARIUM LA ROCHELLE

QUAI LOUIS PRUNIER

Réservation obligatoire :
pedagogie@aquarium-larochelle.com

COMBO

Exposition commentée

ÉCOLOGIE PORTUAIRE : IMMERSION SOUS LES PONTONS

Le port de plaisance de La Rochelle et le laboratoire LIENSs travaillent ensemble depuis plus de 10 ans sur la qualité environnementale. L'exposition permet de présenter la diversité biologique des espèces, véritable richesse insoupçonnée de ce milieu contraint.

Thèmes abordés : port et qualité environementale, biodiversité.

Par Angélique Fontanaud, responsable qualité-sécurité-environnement, Régie du port de plaisance de la Rochelle et Vincent Hamani, doctorant en biologie marine LIENSs CNRS-La Rochelle Université
Proposé par LIENSs et le Port de Plaisance de La Rochelle

ET

Atelier scientifique

LEVONS LE VOILE SUR LES MÉDUSES !

Chacun sait que les méduses ne manquent pas de piquants, mais saviez-vous qu'elles pouvaient se cloner, être immortelles ou fluorescentes ?
Au travers d'observations, découvrez quelques notions sur la biologie (reproduction, alimentation...) de ces êtres aux pouvoirs enviés par l'homme.

Thèmes abordés : biologie des méduses

Par Anne Meunier et Valérie Cotrel, médiatrices scientifiques, Aquarium La Rochelle

10h15 14h	40 mn par demi-groupe	CM à 5e	par classe, 1 classe le matin, 1 classe l'après-midi

VENDREDI 9 OCTOBRE

AQUARIUM LA ROCHELLE

QUAI LOUIS PRUNIER

Réservation obligatoire :
pedagogie@aquarium-larochelle.com

COMBO CONFÉRENCE MATIN

L'ACIDIFICATION DES OCÉANS : ÇA GAZE UN PEU TROP POUR LE GRAND BLEU !

L'océan absorbe environ 30% du dioxyde de carbone (CO_2) libéré dans l'atmosphère. Les émissions dues à nos activités industrielles étant toujours croissantes, le CO_2 absorbé entraine une acidification de l'eau de mer. Cette modification chimique de l'eau impacte de nombreux organismes marins et écosystèmes.
Bien que les conséquences soient déjà visibles et médiatisées pour certaines espèces, de nombreux effets restent méconnus, notamment du grand public, et ce malgré la certitude que l'océan change.
Cette présentation aura pour but de faire un état des lieux des connaissances et des inconnues qu'il reste à résoudre pour mieux appréhender l'acidification des océans.

Thèmes abordés: océan, activités industrielles, CO_2, acidification

Par Antoine Minet, doctorant en biologie
LIENSs CNRS-La Rochelle Université

ET

ACOUSTIQUE DES INSTRUMENTS DE MUSIQUE

Cette conférence vous permettra de survoler la compréhension scientifique actuelle du fonctionnement de quelques instruments de l'orchestre (clarinette, piano, timbale). En particulier, les aspects scientifiques qui sous-tendent certains choix historiques dans la facture instrumentale obtenus au terme de longues années d'expérimentations.

Thèmes abordés : mécanique vibratoire, spectre audio, propagation d'ondes, perception acoustique, psycho-acoustique.

Par Antoine Falaize, ingénieur de recherche en calcul scientifique
LaSIE CNRS-La Rochelle Université

Possibilité d'accueillir 2 classes maximum et du même établissement.

10h30-11h45	25 mn par conférence	à partir du cycle 3	Les élèves assisteront à ces deux conférences

COMBO CONFÉRENCE APRÈS-MIDI

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET COMPRÉHENSION AUTOMATIQUE DES LANGUES

L'intelligence artificielle permet désormais d'analyser automatiquement d'énormes quantités de texte.
Le laboratoire L3i, notamment dans le cadre de 2 projets européens, développe des travaux particuliers dans ce domaine. Dans le cadre du projet NewsEye, un type de documents très spécifique est analysé : la presse ancienne européenne publiée de 1850 à 1950.
La mini-conférence décrira le processus complet d'analyse et les défis rencontrés lors de l'analyse de ces journaux qui n'ont pas été conçus pour être conservé pendant plus d'un siècle !
Parallèlement, dans le cadre du projet EMBEDDIA, des outils sont créés pour exploiter les ressources disponibles en plusieurs langues afin d'améliorer l'analyse d'une autre langue. Ainsi, grâce à des ressources en anglais ou en français, la compréhension automatique de l'estonien peut être améliorée (et réciproquement !).

Thèmes abordés : intelligence artificielle, analyse de documents anciens, langues.

Par Antoine Doucet, professeur en informatique
L3i La Rochelle Université

ET

MÉDUSES : FASCINANTES ET ENVAHISSANTES

À l'heure où la biodiversité marine est menacée, des proliférations de méduses sont observées dans différentes régions du globe. Faisons un point sur la performance de cet animal sans cœur ni cerveau apparu il y a plus de 600 millions d'années.

Thèmes abordés : biologie des méduses.

Par Guillaume Eveillard, biologiste, Aquarium La Rochelle

Possibilité d'accueillir 2 classes maximum et du même établissement.

13h30-14h45	25 mn par conférence	cycle 3 et collège	Les élèves assisteront à ces deux conférences

MÉDIATHÈQUE VILLENEUVE-LES-SALINES

PLACE DU 14 JUILLET / 05 46 44 01 27

Réservation obligatoire : eddie.laborie@ville-larochelle.fr

Projection-débat avec Maxent Foulon, lycéen reporter

NOTRE AVENIR COMMENCE MAINTENANT : SOLUTION ZÉRO DÉCHET

Maxent Foulon est un lycéen rochelais passionné par le journalisme. Grâce à ses reportages, il désire sensibiliser la population aux enjeux environnementaux. Un problème amène toujours à des solutions et le Zéro Déchet en fait partie !

Bande annonce, cliquez ici pour regarder

En présence d'Arno Bringer, doctorante en biologie, projet AQUAECOS LIENSs CNRS-La Rochelle Université, Comité Régional de la Conchyliculture 17

10h	1h	à partir du CM	par classe

VENDREDI 9 OCTOBRE

COMBO

réservation obligatoire : librairiegrefine@gmail.com

LIBRAIRIE GREFINE

57 RUE ST-NICOLAS

LES VOYAGES DES ANIMAUX

Les lectrices et lecteurs de tous âges ont vibré au rythme des périples des animaux voyageurs. Oiseaux, poissons, gnous,... parcourent des milliers de kilomètres. Mais pourquoi ?
Entre réalité et légende, venez à leur rencontre.

Thèmes abordés : le voyage des animaux dans les livres, la migration, la quête du territoire.

Avec Stéphane Maisonhaute, animateur nature et les bénévoles de la Ligue pour la Protection des Oiseaux Charente-Maritime (LPO17)

ET

LA GROSSE BOÎTE

65 RUE ST-NICOLAS

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.

9h30-10h30 10h45-12h 13h30-14h30	1h	cycle 3	par classe divisés en deux groupes les élèves vont pouvoir participer aux deux ateliers

BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE

PARVIS FERNAND BRAUDEL / 05 46 45 68 91

EXPOSITIONS visite libre

Du 2 au 12 octobre du lundi au vendredi de 8h30 à 20h et le samedi de 9h à 13h

SCIENCES À L'ÉCOLE : QUELLE HISTOIRE ! DE 1833 À 2004

- 1833 - 1920 → naissance d'un mythe
- 1920 - 1960 → dynamique de la routine
- 1960 - 1995 → l'éveil et ses suites : un espoir déçu
- 1995 - 2004 → la main à la pâte et la rénovation : un nouveau départ

Une exposition proposée par la bibliothèque universitaire, La Rochelle Université et réalisée par l'Académie des Sciences

LA RECHERCHE EUROPÉENNE AVEC VUES SUR MERS OU EU-CONEXUS, PASSEPORT EUROPÉEN DE LA RECHERCHE

EU-CONEXUS, "Université Européenne pour le Littoral Urbain Durable Intelligent" est une alliance transnationale coordonnée par La Rochelle Université et composée de 5 autres universités partenaires : Université de Zadar (Croatie), Université d'Agriculture d'Athènes (Grèce), Université de Klaipeda (Lituanie), Université Technique de Construction de Bucarest (Roumanie), Université Catholique de Valence (Espagne).
Représentant les principales zones côtières en Europe, les universités partenaires d'EU-CONEXUS font découvrir, au cours de cette exposition, les travaux de recherche phares qu'ils conduisent autour de la thématique du Littoral Urbain Durable et Intelligent.

Proposé par EU-CONEXUS - European University for Smart Urban Coastal Sustainability, La Rochelle Université ainsi que les laboratoires et Universités associés.

MAIS AUSSI SUR L'ÎLE DE RÉ

ÉCOMUSÉE DU MARAIS SALANT - LOIX - ÎLE DE RÉ

VENDREDI 9 OCTOBRE

Ateliers sortie

Réservation obligatoire : Benoit Poitevin, bp@marais-salant.com ou 06 07 03 89 38

Ateliers sur le terrain dans les marais de Loix en Ré, pour découvrir cet habitat à travers des yeux de chercheurs et de sauniers, tous les deux acteurs de cet environnement. À l'interface Terre-Mer, les marais sont des habitats riches et indispensables, aussi bien pour l'homme que pour de nombreux êtres vivants. Nombreux acteurs, sauniers, ostréiculteurs, naturalistes, chercheurs, cohabitent dans cet environnement, aussi bien pour l'utiliser que pour le préserver. À vous d'observer et de manipuler le matériel scientifique (filet à plancton, filet de pêche, tamis) pour découvrir les communautés peuplant ces marais.

3 ateliers pour :

- Prélever, observer, manipuler, identifier, mesurer
- Définir la place des espèces prélevées dans le réseau trophique
- Comprendre le rôle des marais pour mieux les préserver

Thèmes abordés : biodiversité, environnement, préservation, patrimoine naturel, réseau trophique
Lieu : Écomusée du Marais salant, Loix, Île de Ré.

Par Bénédicte Dubillot, assistante ingénieur, Anais Berry, ingénieure d'études, Pascaline Ory, maîtresse de conférences, Vanessa Becquet, ingénieure d'études et Armelle Combaud, chargée de communication LIENSs CNRS-La Rochelle Université, Benoit Poitevin, directeur, Écomusée du Marais Salant, Loix, Île de Ré

10h et 14h	1h	à partir du collège et tout public	par classe

Sur le parcours des librairies sont aux couleurs de la Fête de la Science :
(vitrine et mise en valeur des collections sur le sujet) : Gréfine, Callimages, Calligrammes, Les Saisons.

Par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

fête de la Science

La Rochelle Université

Coordonnée par La Rochelle Université

Cette 29e édition est un événement national proposé par le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation coordonné localement par La Rochelle Université, avec la participation des acteurs du réseau rochelais des acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle (ESCAL'Océan)

Coordination : Espace culture, La Rochelle Université
christian.goichon@univ-lr.fr
Catherine Benguigui 05 16 49 67 76

La Fête de la Science à La Rochelle : **univ-larochelle.fr/fds2020**
La Fête de la Science en Poitou-Charentes et en Nouvelle Aquitaine : **emf.fr**
La Fête de la Science partout en France : **fetedelascience.fr**

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

SUIVEZ-NOUS
LA ROCHELLE UNIVERSITÉ
@UNIVLAROCHELLE

LES ACTEURS DE LA FÊTE DE LA SCIENCE 2020 :

C'est l'occasion de remercier chaleureusement tous les acteurs de 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 La Rochelle Université • *adocs.univ-lr.fr/index.php/l-association*

Aquarium La Rochelle // *aquarium-larochelle.com*

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

BU // Bibliothèque Universitaire, La Rochelle Université • *bu.univ-larochelle.fr*

CEBC // Centre d'Études Biologiques de Chizé CNRS-La Rochelle Université • *cebc.cnrs.fr*

CEREGE // Centre de Recherche en sciences de Gestion, La Rochelle Université • *cerege.univ-larochelle.fr*

CNRM // Centre National de Recherches Météorologiques Météo-France - CNRS • *umr-cnrm.fr*

CRHIA // Centre de Recherches en Histoire Internationale et Atlantique La Rochelle Université • *crhia.fr*

E.C.O.L.E DE LA MER // Espace de culture océane du littoral et de l'environnement • *ecoledelamer.com*

ESCAL'Ocean // Réseau des acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle de La Rochelle • *echosciences.nouvelle-aquitaine.science/membres/escalocean-reseau-des-actyuers-de-la-culture-scientifique-lr*

EU-CONEXUS // La Rochelle Université • *eu-conexus.eu*

Expédition Uno Mundo // *unumondo.org/fr/accueil*

Esprit de Velox // *espritdevelox.org • facebook.com/1618-Programme-Esprit-de-VELOX-1428880900658519*

FLASH // Faculté des Lettres, Langues, Arts et Sciences Humaines La Rochelle Université • *flash.univ-larochelle.fr*

INR // Institut du Numérique Responsable • *institutnr.org*

IPREM // Institut des Sciences Analytiques et Physico-Chimie pour l'Environnement et les Matériaux, Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA) - CNRS • *iprem.univ-pau.fr/fr/index.html*

La Grosse Boîte // *lagrosseboite.fr*

La Rochelle Université // *univ-larochelle.fr*

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

Lemonsea // *lemonsea.org*

Librairie Calligrammes et Callimages // *librairie-calligrammes.com*

Librairie Gréfine // *grefine.com*

Librairie Les Saisons // *lessaisons.fr*

LIENSs // Laboratoire Littoral Environnement et Sociétés, CNRS-La Rochelle Université • *lienss.univ-larochelle.fr*

LPO 17 // Ligue de la Protection des Oiseaux de Charente-Maritime • *lpo.fr*

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

MIA // Laboratoire Mathématiques Image et Applications, La Rochelle Université • *mia.univ-larochelle.fr*

Médiathèque Laleu-La Pallice // *larochelle.fr/annuaires/lieux/annuaire/mediatheque-de-laleu-la-pallice-la-rossignolette*

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

Médiathèque Villeneuve-Les-Salines // *larochelle.fr/annuaires/lieux/annuaire/mediatheque-de-villeneuve-les-salines*

Musée Maritime La Rochelle // *museemaritimelarochelle.fr*

Muséum La Rochelle // *museum-larochelle.fr*

PACEA // De la Préhistoire à l'Actuel : Culture, Environnement et Anthropologie, Université de Bordeaux - CNRS • *pacea.u-bordeaux.fr*

PELAGIS // Observatoire Pelagis - Systèle d'observation pour la conservation des mammifères et oiseaux marins, CEBC CNRS-La Rochelle Université • *observatoire-pelagis.cnrs.fr*

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

NOS PARTENAIRES

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
Région Nouvelle-Aquitaine
Espace Mendès France Poitiers
la Charente Maritime Le Département
Communauté d'Agglomération de La Rochelle
Ville de La Rochelle
cnrs

Centre d'Études Biologiques de Chizé
CRHIA
CEREGE
ESCAL' Océan
AQUARIUM La Rochelle
médiathèque Michel-Crépeau
MUSEE MARITIME La Rochelle
MEDIATHEQUES DE LA ROCHELLE
LPO
ADOCS
LEMONSEA
CANOPÉ
Semitour
université de BORDEAUX
PELAGis
pacea
IPREM
INR
CONEXUS
METEO FRANCE
LES SAISONS LIBRAIRIE
GROSSE BOÎTE

Conception graphique : Agence 1D2 - Niort