

CITÉ DE LA VOILE ÉRIC TABARLY LORIENT BRETAGNE SUD



Programme
Samedi 15 et dimanche 16 octobre

► **La Cité de la Voile Éric Tabarly est ouverte gratuitement au public**

Visite libre de l'expo permanente et de l'expo temporaire : « Et pourtant... ils tournent ! L'épopée des tours du monde à la voile » Partez à la rencontre de la mer et de ses skippers à travers un parcours muséographique avec films, manipulations, simulateurs et bien d'autres surprises....

► **Table ronde**

« Navigation, sciences et techniques : du vaisseau de guerre moderne à la course au large »
Samedi 15 octobre de 14h30 à 16h30
Entrée libre et gratuite

Organisateur : Université de Bretagne-Sud
(voir programme détaillé page 2 « Université de Bretagne-Sud »)

CITÉ DE LA VOILE
ÉRIC TABARLY
LORIENT BRETAGNE SUD
02 97 655 656

Programme détaillé sur :
www.citevoile-tabarly.com



► **Exposition du bateau Tara Tari sur le parvis de la Cité de la Voile**

La Cité propose de découvrir la grande aventure d'un petit voilier de pêche du Golfe du Bengale ! Expérimentation grandeur nature, Tara Tari est le premier bateau au monde réalisé en composite intégrant de la fibre de jute. Ce bateau, skipé par Corentin de Chatelperron, porteur du projet, s'est lancé début 2010 dans une aventure scientifique et humaine en rejoignant la France depuis le Bangladesh à la voile. Au terme de cette expédition, Tara Tari a démontré qu'il est possible de fabriquer des bateaux en utilisant un composite à base de fibre de jute. Cette alternative à la fibre de verre présente des avantages écologiques et économiques considérables pour le Bangladesh. Depuis cette expédition, un laboratoire de recherche a été monté afin de développer un matériau composite à base de fibre de jute pour l'industrie du Bangladesh.

► **Film**

Projection du film documentaire
Dimanche 16 octobre de 10h à 17h30, à l'auditorium de la Cité
Entrée libre et gratuite

Ce film de 18 minutes réalisé par François Deliac, Voiles et Voiliers, présente l'expédition de Tara Tari. Corentin de Chatelperron et son voilier ont vécu une vraie aventure durant 6 mois et parcourus 14.000 km. Il a slalomé entre les pêcheurs du Gange, traversé le Golfe du Bengale, été poursuivi par la marine Sri Lankaise, essuyé un orage au large du cap Comorin, passé les courants contraires des Maldives et les calmes de l'Océan Indien, s'est fait tracter par un trois mâts de la Royal Navy Omanaise pour échapper aux pirates du Golfe d'Aden, a longé les côtes arides et ventées de la Mer Rouge, a butté contre l'administration du canal de Suez et a traversé la Méditerranée, avant d'atteindre les côtes françaises le 17 août 2010.

► **Et l'aventure continue...**

Départ du bateau Tara Tari
Dimanche 16 octobre (vers 12h)

Capucine Trochet a sillonné la planète avec son appareil photo et ses carnets Moleskine, elle prendra la mer depuis les pontons de la Cité avec le bateau Tara Tari pour une traversée de l'Atlantique.



Morbihan

entrée
gratuite

FÊTE DE LA SCIENCE

du 12 au 16 octobre 2011

www.fetedelascience.fr

Programme

Village des Sciences à Lorient

Base de sous-marins

►► Autres opérations dans le Morbihan

► **Lorient**

Conférence à l'auditorium de la médiathèque, 4 place François Mitterrand à Lorient
Mardi 11 octobre 2011 à 18h00
Entrée gratuite

Le cerveau musicien par Hervé PLATEL, professeur de neuropsychologie à l'Université de Caen. Existe-t-il véritablement un « cerveau musicien » ? Dès la naissance, avons-nous des régions de notre cerveau prêtes pour l'écoute et la pratique musicales ? Avons-nous tous les mêmes aptitudes musicales ? Aujourd'hui, les avancées scientifiques soulèvent de nombreuses questions. La musique peut-elle nous rendre plus intelligent ? Peut-elle soigner ? Hervé PLATEL fera le point sur nos compétences et perceptions musicales ainsi que sur les liens entre le cerveau et la musique à partir de recherches originales et pointues concernant la neuropsychologie de la musique.

Contacts : 02 97 84 33 60 mediatheque.lorient.fr

► **Pluvigner**

Faites de la Science ! à la salle polyvalente, sont proposés au public **trois jours d'ateliers, conférences, expositions** pour découvrir, approfondir et comprendre l'électrostatique, l'électronique, la robotique, la biologie des chouettes et des chauve-souris, et aussi concevoir fusées à eau et micro-fusées.

Du vendredi 21 au dimanche 23 octobre 2011 de 10h00 à 12h00 et de 14h00 à 18h00

Organisateur : Association Soleils des francophonies
Contact : Jean-Claude SIMON 02 97 24 98 44

► **Saint-Jacut-Les-Pins**

Ateliers au Lycée d'Enseignement Général Technique et Professionnel des Pays de Vilaine
du lundi 10 au vendredi 14 octobre 2011
(Réservé aux collégiens)

Laboratoires et police scientifique

Six ateliers sont proposés aux collégiens pour leur faire découvrir les techniques de la police scientifique en chimie, biologie, biophysique, biologie moléculaire.... L'activité dans les laboratoires est encadrée par les élèves et les enseignants de baccalauréat professionnel et du BTS ANBIOTEC

Contact : Yves MOUDEN 02 99 91 23 22



Les partenaires de la Fête de la Science dans le Morbihan

Association « Les Landes » de Monteneuf - Association L'Observatoire du plancton, Port-Louis - Association Lorientaise Minéraux et fossiles - Association Les Petits Débrouillards, Lorient - Association Soleils des francophonies, Pluvigner - Association Waterer - Breizh Insectarium, Guidel - CCSTI/Maison de la Mer, Lorient - Cellule « énergie/environnement » Ville de Lorient - Centre Départemental de Documentation Pédagogique, Lorient - Cité de la Voile Éric Tabarly, Lorient - Direction Gestion et Valorisation des déchets de Cap l'Orient agglomération - IFREMER, station de Lorient - Inspection académique du Morbihan - Laboratoire FOTON UMR 6082, Université de Bretagne-Sud - Lycée Dupuy de Lôme, Lorient - Lycée d'enseignement général technique et professionnel des Pays de Vilaine, Saint-Jacut-Les-Pins - Maison de la Recherche de l'Université de Bretagne Sud, Lorient - Médiathèque de Lorient - Musée Sous-Marin du Pays de Lorient - SELLOR - Service Développement durable et solidaire de la Ville de Lorient - Service Parcs et Jardins de la Ville de Lorient - Société LORIMA, Lorient - Syndicat des apiculteurs du Morbihan - UMR CNRS 6258 CERHIO, Université de Bretagne-Sud - Vannes Astronomie.

La fête de la science dans le Morbihan et au Village des Sciences est coordonnée par le CCSTI/Maison de la Mer qui bénéficie des soutiens de :



1, avenue de la Marne 56100 Lorient
Tél. 02 97 84 87 37
contact@ccstilorient.org
www.ccstilorient.org



► sommaire

2 ► éditorial

► Ifremer

► Université de Bretagne-Sud

3 ► Village des Sciences

4 ► Cité de la Voile Éric Tabarly

4 ► Autres opérations dans le Morbihan



Un événement bénéficiant du partenariat de :



►► éditorial

La Fête de la Science a 20 ans
Du 12 au 16 octobre 2011, le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche nous invite à la 20^{ème} Fête de la Science dont les trois mots clés sont : vitalité, diversité et capacité.

Vitalité de la Fête de la Science qui fait renaître chaque année depuis 1991 de multiples Villages des Sciences et en naître de nouveaux en France métropolitaine et d'outre-mer et aussi en Europe et ailleurs dans le monde.

Diversité des sciences en interaction avec la diversité des cultures.

Capacité à évoluer et à se rénover pour être toujours plus proche de la soif de connaissance et des questionnements de la société.

La culture scientifique, un des éléments de la citoyenneté du 21^{ème} siècle, doit être partagée par le plus grand nombre à une époque où l'importance des attentes envers les scientifiques, pour tout ce qui peut concourir au bien être de l'humanité, n'a d'égal que la virulence des remises en question de certaines applications des sciences.

Les Villages des Sciences sont autant de fenêtres ouvertes sur la science au sens de démarche intellectuelle empreinte de curiosité, de rigueur mais aussi de doute. Pour l'étonnement, pour l'émerveillement, mais aussi pour la réflexion, jeunes et moins jeunes, donnons-nous rendez-vous au Village des sciences.

Gérard Maisse,
Délégué régional à la recherche et à la technologie

A Lorient, le « Village des Sciences » sera implanté à la base de sous-marins de Keroman sur l'esplanade située entre la station Ifremer et la Cité de la Voile Eric Tabarly. Installés sous un chapiteau de 600 m², des ateliers ludiques de pratique scientifique seront proposés au public du jeudi 13 au dimanche 16 octobre en lien avec les thématiques célébrées durant l'année 2011, la chimie et les forêts. Très bonne fête des sciences à tous les visiteurs et acteurs.

Dominique PETIT
Directrice du CCSTI/Maison de la Mer
et coordinatrice départementale de la Fête de la Science



Dans le cadre de sa compétence « enseignement supérieur, recherche et transferts de technologie », Cap l'Orient agglomération soutient le développement de l'Université de Bretagne-Sud. L'UBS et l'Ifremer sont des acteurs importants du développement économique du territoire, avec les nombreuses entreprises du Pôle Naval et Nautisme et du secteur des pêches maritimes.

Bienvenue au Village des Sciences de Lorient

Regroupant en un même lieu des chercheurs, animateurs, enseignants, étudiants, élèves issus de divers instituts et entreprises, associations, établissements scolaires, universités... Le Village des Sciences a pour objectif de rapprocher les sciences et les technologies du grand public pour faire connaître les compétences présentes sur le territoire, présenter les activités des associations de culture scientifique et technique, valoriser les projets scientifiques à l'école et faire participer activement le public.

►► Infos pratiques et réservations
groupes scolaires et individuels :
CCSTI/Maison de la Mer : tél. 02 97 21 19 80
email : cboussion@ccstilorient.org
www.ccstilorient.org



►► Ifremer

Recherche halieutique

du 13 au 16 octobre 2011

8, rue François Toullec à Lorient, près du « Village des Sciences »

Rencontres avec les scientifiques de l'Ifremer à Lorient dont les principales missions sont d'évaluer l'état des ressources marines vivantes et d'optimiser les engins de capture pour une pêche plus responsable.

Les technologistes vous proposeront des expérimentations dans le bassin d'essais entièrement rénové, sur les techniques alternatives aux chaluts et sur la sélectivité.

Les biologistes vous accueilleront dans leur laboratoire pour une séance de prélèvements d'otolithes, concrétions dans l'oreille interne du poisson qui permettent d'évaluer son âge. Vous pourrez aussi faire des tests ludiques de reconnaissance d'espèces de poissons et de coquillages.

Les jeudi 13 et vendredi 14 octobre seront réservés aux publics scolaires à partir du niveau CM1. Réservations et inscriptions obligatoires auprès de l'Ifremer : 02 97 87 38 80

Les samedi 15 et dimanche 16 octobre, les familles seront les bienvenues. Rendez-vous devant l'entrée principale de l'Ifremer pour une visite d'une heure et demie aux heures suivantes : 14h00 - 14h45 - 15h30 - 16h15 - 17h00



▲ Bassin d'essais d'engins de pêche

►► Université de Bretagne-Sud



Comme chaque année, l'Université de Bretagne-Sud participe à la fête de la science. Du 10 au 14 octobre 2011, de nombreux ateliers, conférences, expositions, films documentaires et visites de laboratoires seront proposés au public.

Découvrez le programme complet sur : www.univ-ubs.fr et www.univ-ubs.fr/mdr

Ateliers (Réservés aux lycéens, la priorité étant donnée aux élèves de Première et Terminale.)

Conférences (Ouvertes à tout public.)

Sciences et langage(s)
Mercredi 12 octobre de 9h30 à 12h00
Bâtiment Paquebot, rue Jean Zay à Lorient, amphithéâtre François-Chappé.
Par Annie CAMENISCH, Maître de Conférences en sciences du langage, formatrice IUFM à l'Université de Strasbourg.
Pour enseignants et tout public - Réservation au 02 97 64 86 97
Organisateurs : Inspection Académique et CDDP du Morbihan

► **Lorient - Université de Bretagne-Sud, Saint Maudé, 2 rue le Coat Saint-Haouen, dans l'amphi du bâtiment Sciences 2**

Valorisation des agro-ressources dans le domaine des matériaux
par Christophe BAILEY, Professeur des Universités en chimie,
Jeudi 13 octobre 13h30 à 14h15

Chimie organique : de la nature au laboratoire
par Chrystèle DUFAY, Maître de Conférences en chimie,
Mardi 11 octobre 13h30 à 14h15

Biofilms bactériens et stratégies anti biofilm
par Alain DUFOUR, Professeur des Universités en biologie,
Vendredi 14 octobre 9h00 à 9h45

Phytophysique ?
par Pierre-Emmanuel DURAND, Maître de Conférences en physique,
Lundi 10 octobre 14h30 à 15h15 et
Vendredi 14 octobre 13h30 à 14h15

Vers des plastiques plus écologiques
par Stéphane BRUZAUD, Maître de Conférences en chimie,
Mardi 11 octobre 14h30 à 15h15

La voiture du futur...proche : carburant d'aujourd'hui et de demain
par Philippe CHAUVELON, Maître de Conférences en énergétique,
Lundi 10 octobre 13h30 à 14h15 et
Mardi 11 octobre 15h30 à 16h15

Informations et réservations :
Valérie SAUVAIRE au 02 97 87 66 31 ou valerie.sauvaire@univ-ubs.fr

► **Vannes - Université de Bretagne-Sud Campus de Tohannic**

Les environnements littoraux vus par les foraminifères (organismes microscopiques)
par Evelyne GOUBERT, Maître de Conférences en géologie,
Lundi 10 octobre 15h15 à 16h00

Le revêtement universel : une idée lumineuse !
par Sylvain BARRE, Maître de Conférences en mathématiques,
Vendredi 14 octobre 13h45 à 14h30

Le cormoran huppé sentinelle du Mor Braz
par Matthieu FORTIN, chargé de mission de Bretagne Vivante, responsable du programme CORMOR,
Jeudi 13 octobre 15h 5 à 16h00

Valorisation des agro-ressources dans le domaine des matériaux
par Christophe BAILEY, professeur des universités en chimie,
Mardi 11 octobre 15h15 à 16h00

Recherche, Innovation et parité
Des enseignantes-chercheuses et enseignants-chercheurs viendront présenter leur parcours et tenteront de répondre à ces questions.
Vendredi 14 octobre 15h15 à 16h00

►► Village des Sciences

Ateliers

Renseignements et réservations auprès du CCSTI/Maison de la Mer : 02 97 21 19 80
Publics Scolaires (Primaires et collégiés) : Jeudi 13 et vendredi 14 octobre - 9h00-12h30 / 14h00-18h00 - Uniquement sur réservation.
Tout Public : Samedi 15 et dimanche 16 octobre - 14h00 / 18h00 - Entrée libre.
Pour plus d'informations sur le contenu des ateliers : www.ccstilorient.org et www.fetedelascience.fr

1) L'arbre dans la ville

Comment reconnaître un arbre à partir de ses feuilles ? Quelles conditions optimales pour planter un arbre dans son jardin ? Découverte des fonctions de l'arbre dans une ville et du patrimoine arboré lorientais : arbres remarquables, arbres de parc et d'avenue, cohérence des plantations et pratiques d'entretien.

Organisateur : Service Développement Durable et Solidaire & Service Parcs et Jardins - Ville de Lorient.
www.lorient.fr

2) Comment valoriser nos arbres ?

Elaguer dans le respect du végétal, former les arbres, planter pour l'avenir : un métier pour lequel il faut souvent grimper ! Ateliers de sculpture de bois et découverte de la valorisation des bois de taille.

Organisateur : Service Développement Durable et Solidaire & Service Parcs et Jardins - Ville de Lorient.
www.lorient.fr

6b) Le commerce du vin de Bordeaux

Hiroyasu Kimizuka, Doctorant à l'Université de Bretagne-Sud (UMR CNRS Centre de recherches historiques de l'Ouest CERHIO) présentera ses travaux de recherche sur ce thème.

Organisateur : Université de Bretagne-Sud
www.univ-ubs.fr
(Uniquement le samedi)

7) Les hommes préhistoriques ont exploité la forêt

Plongée en préhistoire par l'observation des techniques de fabrication d'outils du néolithique adaptés au contexte environnemental (forêt primaire, haies...). Initiation aux gestes et aux techniques de l'époque: polissage, perçage,...

Organisateur : Association Les Landes de Monteneuf
www.centreeslandes.com

8) Au cœur de la forêt : rendez-vous autour des livres

La médiathèque vous invite à découvrir l'univers de la forêt dans un espace convivial. L'occasion de se documenter, de tester ses connaissances, de se raconter des histoires ou de feuilleter un beau livre sur les forêts du monde.

Organisateur : Médiathèque de Lorient
mediatheque.lorient.fr

9) C'est quoi la chimie ?

10 Par un 1^{er} atelier d'initiation, les participants pourront réaliser des expériences ludiques pour découvrir la chimie, distinguer l'atome de la molécule et mettre en évidence le fait de la célèbre maxime de Lavoisier « rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme ».
11 4 ateliers sont ensuite proposés pour approfondir une thématique au choix :

Le plastique c'est pas du toc !
Expériences pour reconnaître et identifier les différents plastiques.
Marinexus
De l'acidification des océans aux aspects chimiques de l'eau. Un atelier au goût salé !

La chimie aux fourneaux
Les cuisiniers en herbe attiseront leurs papilles. Car cuisine rime avec réactions chimiques, transformations et associations.

La chimie des cosmétiques
Réalisation de crème, dentifrice, masque, shampooing... autant de produits quotidiens qui n'existeraient pas sans la chimie.

Organisateur : Association Les Petits Débrouillards du Morbihan
www.lespetitsdebrouillardsbretagne.org

12a) Quand chimie et lumière se rencontrent...

Utilisation de la lumière pour transformer la matière et élaborer des matériaux conduisant à des applications pratiques. La photochimie est ainsi au service de la fabrication de matériaux plastiques, de l'optique (composants optiques, stockage d'informations) et de l'électronique.

Organisateur : laboratoires FOTON et LIMATB - CNRS et Université de Bretagne-Sud
http://foton.cnrs.fr

12b) Couleurs, colorants et vie quotidienne

Caractérisés par leur capacité à absorber un rayonnement lumineux, les colorants sont utilisés pour apporter une couleur à un objet. Ils sont présents dans l'industrie textile, dans celle des peintures, des encres et des vernis. Après quelques définitions et la présentation du film « histoire des colorants d'aniline » (18), des experts abordent les différentes applications dans notre quotidien au travers de démonstrations : le stockage d'informations (passage du DVD au Blu-Ray), la fabrication de composants optiques capables de générer une figure lumineuse, l'alimentation, la philatélie, etc.

Organisateur : laboratoires FOTON et LIMATB - CNRS et Université de Bretagne-Sud
http://foton.cnrs.fr
(Uniquement le jeudi et le vendredi)

13) Croissance d'un surprenant jardin chimique

Présentation de cristaux et réalisation en quelques minutes de curieux jardins multicolores grâce à de la « liqueur de cailloux ». Attention expériences insolites !

Organisateur : Association Lorientaise Minéraux et Fossiles



Lignes de bus CTRL permettant au départ du centre ville de rejoindre le Village des Sciences à la base de sous-marins (Arrêt Cité de la Voile Eric Tabarly)
Ligne 21 (Jeudi, vendredi et samedi)
Ligne 20.d (Dimanche)

Réseaux ad hoc communautaires
par Frédéric GUIDEC, Maître de Conférences en informatique,
Vendredi 14 octobre 9h30 à 10h15

Forme 3D des chaînes d'acides aminés, théorie des graphes et processeurs graphiques
par Nicolas BONNEL, Ingénieur de Recherche en Informatique,
Vendredi 14 octobre 11h00 à 11h45

Informations et réservations :
Johanne DANILO au 02 97 01 72 86 ou johanne.danilo@univ-ubs.fr

Table ronde

► Cité de la Voile Eric Tabarly (auditorium)

Samedi 15 octobre de 14h30 à 16h30 organisée par la Maison de la Recherche de l'Université de Bretagne-Sud

« Navigation, sciences et techniques : du vaisseau de guerre moderne à la course au large »

Éole maîtrisé : les vaisseaux de guerre aux XVII^e-XVIII^e siècles
par Sylviane LLINARES, Maître de conférences en histoire moderne, Centre de recherches historiques de l'Ouest (CERHIO), Université de Bretagne-Sud.

Le système propulsif des grands navires de la course au large contemporain
par un skipper de la course au large.

Les nouveaux matériaux de construction pour la navigation
par Christophe BAILEY, Professeur des universités, Laboratoire d'ingénierie des matériaux de Bretagne (LIMATB), Université de Bretagne-Sud.

L'évolution des techniques de cartographie marine de la mappemonde aux relevés contemporains
par Christophe CÉRINO, Ingénieur de recherche, Centre de recherches historiques de l'Ouest (CERHIO), Université de Bretagne-Sud.

L'apprent des mathématiques aux progrès des techniques de construction et de navigation
par Frédéric BEDEL, Professeur agrégé de Mathématiques, Université de Bretagne-Sud.

14) Mission corail : qui sont - « îles » ?

A la manière des chercheurs qui participent à l'expédition *Tara Oceans*, les participants mèneront des investigations afin d'en savoir plus sur les coraux, ces écosystèmes fragiles qui jouent un rôle essentiel pour la biodiversité.

Organisateur : Navire découverte Thalassa
www.la-thalassa.fr

15) Un continent de plastiques

Au Nord de l'Océan Pacifique des quantités colossales de déchets plastiques s'accumulent piégées par les courants. Le navire *Tara* va faire escale sur ce nouveau « continent ». Tout comme les chercheurs qui participent à l'expédition, enquêtez pour mieux comprendre ce phénomène et les impacts qui en découlent.

Organisateur : Navire découverte Thalassa
www.la-thalassa.fr

16) Des ondes pour voir sous la mer

À partir d'un programme de cartographie bathymétrique et sédimentaire de la rade de Lorient, les principes de fonctionnement des sondeurs et des sonars sont montrés et leurs applications commentées.

Organisateur : Le Musée Sous-Marin du Pays de Lorient
www.musee-sous-marin.com

17) Exploiter l'énergie des mers : les défis à relever

Avec l'Outre-mer, le territoire maritime français est le 2^{ème} du monde par sa superficie. Les énergies marines renouvelables permettront de faire face au tarissement annoncé des énergies fossiles. Pour comprendre ces énergies et les défis technologiques, un atelier sera proposé pour expérimenter le fonctionnement d'une éolienne, hydrolienne, machine houlomotrice, etc.

Organisateur : CCSTI/Maison de la Mer
www.ccstilorient.org

18) Du voilier-pétrole au voilier-végétal

Qu'est-ce qu'un matériau composite ? Quelles sont les alternatives aux matériaux issus du pétrole ? Cet atelier-rencontre permettra de toucher et comparer fibre de verre, toile de jute ou de lin et les différentes façons de les traiter. Corentin de Chatelperron, concepteur du bateau *Tara Tari* construit à partir de fibres de jute, vous fait découvrir ses recherches en matière de bio-composites.

Organisateur : Cité de la Voile Eric Tabarly
www.citevoile-tabarly.com

19) Incroyable plancton !

Observation au microscope de la vie dans une simple goutte d'eau de mer. Découverte de petites espèces tellement utiles pour la planète.

Organisateur : Observatoire du Plancton - Port Louis
www.observatoire-plancton.fr

20) La forêt : Une communauté vivante

Parcours découverte d'une exposition pédagogique.

Organisateur : CDDP Morbihan
www.crdp.ac-rennes.fr

Visites de sites

Uniquement pour le public scolaire le jeudi et le vendredi sur réservation auprès du CCSTI/Maison de la Mer : 02 97 21 19 80

► Le Musée Sous-Marin du Pays de Lorient

Autour de la découverte du plus vieux simulateur du monde de sauvetage pour sous-marinier, l'équipe du Musée présentera l'histoire des techniques utilisées par l'homme pour l'aventure sous-marine depuis la cloche à plongeurs jusqu'au bathyscaphe.

www.musee-sous-marin.com

► Société Lorima

Spécialistes des bateaux de course ou de croisière, LORIMA est un leader mondial de la fabrication de mâts et d'espars en fibre de carbone, légers, esthétiques mais aussi capables de supporter des charges extrêmes. A l'occasion de la fête de la science, un professionnel vous fait découvrir l'outil industriel et les innovations mises en œuvre par la société de haute technologie LORIMA.

www.lorima-carbon-mast.com