



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



FÊTE DE LA SCIENCE

du 9 au 13 octobre 2013

www.fetedelascience.fr

PROGRAMME DES ÉTABLISSEMENTS DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE LA RÉGION NORD - PAS DE CALAIS



Université Lille Nord de France

Pôle de Recherche
et d'Enseignement Supérieur



Université Lille 2
Droit et Santé



Université Lille 3
Sciences humaines et sociales
Centre de Guise



Université de Valenciennes
et du Hainaut-Cambresis



UNIVERSITÉ
DU LITTORAL
CÔTE D'OPALE





FÊTE DE LA SCIENCE

du 9 au 13 octobre 2013

www.fetedelascience.fr

La Fête de la science, opération nationale sous l'égide du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, se déroulera **du 9 au 13 octobre 2013**. Le thème national retenu cette année est « **De l'infiniment grand à l'infiniment petit** ». En Nord – Pas de Calais, il sera associé à la thématique de l'année internationale « **La coopération dans le domaine de l'eau** ».

Les établissements de recherche et d'enseignement supérieur participent à une multitude d'événements de découverte et de promotion des sciences, sur tout le territoire régional. Cette plaquette vous donne un aperçu des manifestations lors desquelles vous pourrez rencontrer les chercheurs, ingénieurs et étudiants de toutes disciplines.

Les scientifiques participent par ailleurs à différentes actions organisées sur la région par les associations, centres culturels, musées... Retrouvez toutes les informations sur le site www.fetedelascience.fr .

Manifestations entièrement gratuites.

Sommaire

**Métropole
Lilloise**
p. 4

**Littoral
Côte d'Opale**
p. 10

**Hainaut
Cambrésis**
p. 12

Artois
p. 14

Métropole Lilloise

Portes ouvertes du centre de recherches archéologiques de Villeneuve-d'Ascq

*Proposé par l'Institut National
de Recherches Archéologiques
Préventives (INRAP)*

Guidés par les archéologues, petits et grands sont invités à découvrir les coulisses de l'archéologie et suivre le chemin parcouru par les objets découverts sur un chantier de fouille : zone de dépôt, salle de traitement du mobilier, laboratoires d'études. Et grâce à des ateliers-découverte, des spécialistes vous expliqueront leur discipline : l'anthropologie, la céramologie, la palynologie, et bien d'autres encore !

Samedi 12 octobre de 10h à 18h

Tout public

Inrap - 11 rue des Champs

ZAC La Pilaterie à Villeneuve d'ascq

Nano, Micro, Mega: de l'infiniment petit à l'infiniment grand

*Proposé par le Centre National de la
Recherche Scientifique (CNRS)*

« Regard sur le nanomonde »

Exposition commentée. Les nanosciences, à l'interface de plusieurs disciplines : physique, chimie, science des matériaux, biologie, étudient le comportement des nano-objets, qui ont des propriétés spécifiques dues au changement d'échelle. L'exposition fait le point sur la question, et aborde trois axes principaux des nanotechnologies : la nanoélectronique, les nouveaux microscopes et les nanotubes de carbone.

Les Nanotechnologies au quotidien

Tout ce que vous avez toujours voulu savoir et plus ! Au travers des objets du quotidien, le visiteur découvrira concrètement le nanomonde, le monde de l'infiniment petit. Des prototypes originaux lui rendront visible l'invisible dans différents domaines. Il découvrira d'où vient la lumière, le langage des couleurs, et toutes sortes de phénomènes « nano »... Les défis pour la recherche, et l'impact sur la société seront également évoqués.

La mer : du microscope au satellite.

Avec notamment la pêche sur le littoral (avec un bassin tactile de poissons plats), la découverte d'organismes comme le plancton à l'aide d'un microscope, la mer vue de l'espace...

De la petite à la grande échelle : l'atmosphère dans tous ses états

Techniques d'observation et de modélisation des propriétés de l'atmosphère. Comment les différents composants de l'atmosphère peuvent être détectés. Comment les observations par satellite, les mesures depuis le sol ou par avion permettent une meilleure connaissance de leurs propriétés et leur évolution dans l'espace et dans le temps.

Atelier cinéma

Des films tournés par CNRS Images présentent les réalisations des laboratoires de recherche du CNRS en Nord-Pas de Calais et Picardie. Une animation Questions/Réponses est proposée à la fin de la séance.

**Les 10 et 11 octobre – De 9h à 19h
(11 octobre fermeture à 16h)**

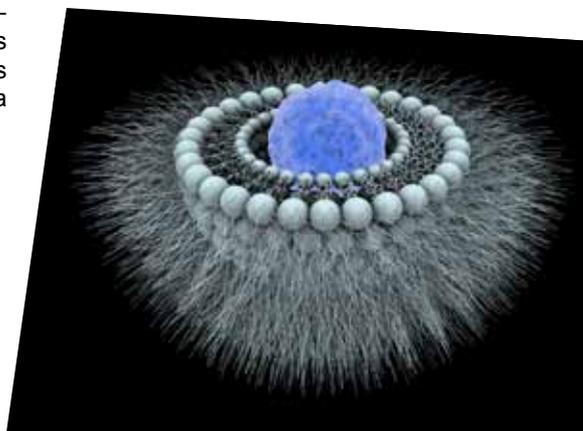
Nocturne le 10 octobre de 18h à 21h30

CNRS - 2 rue des Canonniers à Lille

Public scolaire, tout public

Contact 03 20 12 28 18

marie.l.pares@cnrs.fr



Opérations « Chercheurs itinérants »

Proposées par l'Institut National de la Recherche en Informatique et Automatique (INRIA)

Pendant 15 jours, Les chercheurs en sciences du numérique interviennent dans les collèges et lycées. Que vous enseigniez en collège ou lycée, cette opération est « fête » pour vous !

Au programme: réalité virtuelle, programmation objet, imagerie de synthèse, intelligence artificielle...des sujets passionnants en sciences du numérique qui enrichissent d'ores et déjà notre quotidien. Le programme sera en ligne mi-septembre.

Du 7 au 18 octobre de 9h à 17h

Public: collèges et lycées

Inscrivez-vous classes sur

www.inria.fr/centre/lille/recherche/sciences-pour-tous2/mediation

Contact: alice.decarpigny@inria.fr

L'eau comme bien commun

Proposé par la Maison Européenne des Sciences de l'Homme et de la Société

Débat: l'eau comme bien commun

L'eau comme bien commun ne signifie pas seulement la gestion d'un bien épuisable, il s'agit aussi d'un bien périssable, fragile, essentiel à l'équilibre écologique d'une région. La table ronde proposera une réflexion sur les aspects philosophiques, juridiques et pratiques de la gestion de l'eau par des communautés, qu'elles soient internationales, nationales ou régionales, voire communales. Avec Olivier Petit et Iratxe Calvo-Mendienta (maîtres de conférence en économie).

Visite de l'Audomarois

En lien avec le débat ci-dessus, la MESHS propose une sortie pédestre le long des marais de Saint-Omer pour une visite guidée. Sur inscription et dans la limite des places disponibles.

Le Cinéma au fil de l'eau

Louissette Faréniaux, maître de conférences à l'Université Lille 3, propose deux ateliers autour de deux films: *L'Hirondelle et la mésange* (1920) du réalisateur Antoine et sa reprise par Jean Vigo sous le titre *l'Atalante* (1933).

Du 9 au 11 octobre

Contact: amandine.briffaut@meshs.fr

MESHS - 2, rue des Canoniers à Lille



L'imagerie au service du progrès bio-médical Bioluminescence Center Lille

Proposé par l'Institut Pasteur de Lille

Venez découvrir l'imagerie de l'infiniment petit en biologie !

Les scientifiques de cette plateforme vous présenteront leurs outils, de véritables innovations technologiques permettant l'étude des infections avec la plus haute résolution possible, soit l'échelle nano.

Une occasion exceptionnelle d'approcher ces outils d'excellence présents à l'Institut Pasteur de Lille pour répondre aux grands enjeux de santé et représentant aujourd'hui une des plus importantes plateformes d'imagerie en France avec des plateaux uniques au niveau mondial dans le domaine de la microscopie à force atomique.

Vous pourrez vous informer, poser des questions en direct aux chercheurs et, pourquoi pas pour les plus jeunes, découvrir une vocation grâce à l'échange d'idées et d'expériences avec les hommes et les femmes qui font la science d'aujourd'hui à Lille !

Samedi 12 octobre

Contact : 03 20 87 72 42

carole.leclercq@pasteur-lille.fr

Institut Pasteur de Lille

1 rue du Professeur Calmette à Lille

Le monde qui nous entoure comme vous ne l'avez jamais vu

Proposé par l'Université Catholique de Lille

À travers un parcours ludique et interactif, les participants seront invités à porter un regard attentif et à appréhender le monde qui nous entoure. Lors de cette exposition, différents thèmes seront proposés : « De l'infiniment grand à l'infiniment petit » dans le domaine de la physique, de l'eau, de la biologie et de la paléontologie.

Les 11 et 12 octobre de 10h à 18h

Tout public

Université Catholique de Lille – Faculté de médecine - 41, rue du Port à Lille

Contact : genevieveb@icl-lille.fr

Village des sciences

Proposé par l'Inspection de l'Éducation Nationale de Roubaix, l'Université Lille 1 et la municipalité de Hem

Le village proposera aux élèves des ateliers, des conférences, des expositions et des parcours culturels ayant pour thème l'eau (écluse, bruit de l'eau, station d'épuration, propriétés et utilisation de l'eau...).

Du 10 au 12 octobre, de 8h45 à 13h

Public scolaire

Contact : ce.0595879v@ac-lille.fr

Salle DILIGENT,

231 avenue Laennec à Hem

Programme Santé – Recherche

Proposé par le Centre hospitalier régional universitaire de Lille (CHRU), l'Université Lille 2 et l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm)

Du 9 au 13 octobre
Public scolaire, tout public
Différents lieux et horaires selon les activités. Consultez le programme complet sur internet.

Contacts

CHRU de Lille

03 20 44 49 23

audrey.rendu@chru-lille.fr

www.chru-lille.fr

Université Lille 2

03 20 96 52 66

vincent.voisin@univ-lille2.fr

www.univ-lille2.fr

Inscription en ligne sur :

recherche.univ-lille2.fr

rubrique Culture scientifique

Inserm

03 20 29 86 72

aurelie.deglelise@inserm.fr

www.nord-ouest.inserm.fr

À l'Inserm

Récepteurs nucléaires, maladies cardiovasculaires et diabète

Visite du laboratoire (sas de confinement, autoclave, plateforme d'histologie, microscope...). Seront abordées les notions de bonnes pratiques de laboratoire, d'hygiène et de sécurité, de l'importance de la stérilisation des instruments...

Participation au jeu de l'oie géant sur la nutrition animé par une nutritionniste.

Biocapteurs et e-santé : Innovations et usages

Démonstration des biocapteurs (gestion du stress, mesure de la douleur). Participation à des tests d'ergonomie sur des jeux vidéo.

« Et si on cherchait ensemble ? »

Présentation rapide des principes de la recherche clinique et la réglementation de protection de personnes. Atelier de recherche clinique : jeux de rôle : chercheur/volontaire participant à un essai clinique.



À l'Université Lille 2

La coopération internationale autour de l'eau

Soirée ciné-débat avec des chercheurs et d'autres invités (représentant de l'association étudiante « la goutte d'eau », représentants de collectivités territoriales dont la ville de Lille, etc...) autour de films-documentaires relatifs à la coopération internationale autour de l'eau. Exposition photographique sur la thématique de l'eau.

Découverte de la science de données en cette année mondiale de la statistique

Conférences sur la biostatistique / la visualisation des données issues des bases de données ouvertes / Big data. Ateliers sur l'analyse de données à l'aide du logiciel R / l'exploration des données issues des bases de données ouvertes / le requêtage dans les bases de données / etc.

Visite du centre de simulation PRESAGE (Plateforme de Recherche et d'Enseignement par Simulation pour l'Apprentissage des Attitudes et des Gestes)

Visite du centre de simulation PRESAGE et utilisation de mannequins simples et complexes (de haute fidélité) sur de petits scénarii, deux sessions de 3 heures. PRESAGE est un lieu d'apprentissage des gestes et des attitudes de soins et un centre de recherche de développement de nouveaux outils pédagogiques dédiés aux sciences médico-chirurgicales.

Plus d'info : presage.univ-lille2.fr/

Au CHRU

La salle hybride DISCOVERY IGS 730

Venez découvrir cette salle, un robot d'imagerie de pointe installé au cœur du bloc opératoire de chirurgie vasculaire du CHRU.

Concept room : la chambre d'hôpital de demain

Visite commentée du prototype « Concept room », conçu par le CHRU de Lille et le groupement d'entreprises Clubster Santé.

Voyage au Centre des laboratoires

Exposition « de l'œuvre d'Albert Calmette au microscope électronique », suivie d'une visite guidée et commentée du centre de Biologie Pathologie du CHRU de Lille. Découverte de l'univers hi-tech de la biologie.

Visite du laboratoire de toxicologie

Visite guidée et commentée du laboratoire de toxicologie, qui gère les analyses toxicologiques pour les patients, mais aussi les analyses dans le cadre des enquêtes judiciaires.

Médecine nucléaire et imagerie hybride

Découverte d'une partie du monde de l'Imagerie Médicale: celui de la médecine nucléaire, spécialité médicale qui repose sur l'utilisation de traceurs radioactifs. Découvrez l'intérêt du couplage des imageries fonctionnelles et morphologiques.

La recherche sur les virus

Le laboratoire de virologie vous fait découvrir le monde de la recherche sur les virus (visite des locaux, concepts et techniques, questions-réponses avec les professionnels du laboratoire)

Littoral Côte d'Opale

Voyage en microbie

*Proposé par la Bibliothèque de
l'Université du Littoral Côte d'Opale*

Ce spectacle retrace le chemin qui mena Pasteur à la découverte d'un nouveau monde: celui des micro-organismes. Une énorme révolution théorique immédiatement suivie d'applications dans l'alimentation et la médecine.

Jeudi 10 octobre de 14h à 15h30

Tout public

Contact: 03 21 46 36 81

Bibliothèque universitaire du Littoral
190, rue Ferdinand Buisson à Calais

Conférences du Campus de la Mer

De l'infiniment petit à l'infiniment grand

Fonctionnement des écosystèmes (observation, compréhension), ressources marines vivantes et exploitables

Du domaine de l'eau

Usages marins et littoraux; ingénierie marine et littoral; pêche, aquaculture et leurs valorisations; ressources marines vivantes et exploitables, industrie aquatique, droit de l'eau.

Samedi 12 octobre de 9h30 à 12h30

Tout public

Contact: 03 21 99 45 23

sophie.reboul@univ-littoral.fr

Nausicaa, Centre National de la Mer -
Bd Sainte-Beuve à Boulogne sur mer

Village des sciences

Proposé par le Palais de l'Univers et des Sciences (PLUS) et l'Université du Littoral Côte d'Opale

ICI l'onde !

Visualisation de l'onde électromagnétique en utilisant l'eau comme vecteur de propagation de la radioélectricité.

Au fil de l'eau au fil des mots

En rangeant sa bibliothèque, Madame Annie va se trouver confrontée à Tiburce, le petit rat d'égout, qui au fil d'un aquacédaire conté va vite devenir rat de bibliothèque. Jeux d'eau, jeux de mots, jeux tout court, le public aura intérêt à savoir mener sa barque.

La biosphère du plus grand au plus petit

Exposition photo / observations microscopiques / exercices interactifs

L'eau source d'énergie

Des étudiants de l'ULCO présenteront plusieurs dispositifs montrant comment l'eau peut être associée à diverses formes d'énergie.

De la source au robinet

Présentation du cycle de l'eau et dégustation d'eau à l'aveugle.

L'énergie cachée de l'eau

L'eau peut servir à déclencher des machines.

De l'eau dans tous ses états

Surfusion de l'eau / caléfaction de l'eau / obtenir de l'eau pure / le fil passe muraille / refroidir la glace / les différents noms de l'eau et les changements d'états

Exposition, construction et lancement de modèles spatiaux

Exposition de modèles spatiaux, diffusion de photos et vidéos de lancements. Construction et de lancement de microfusées.

Voyagez de l'espace à votre quartier

Survoler la terre et zoomer sur un lieu de son choix.

L'univers à taille humaine

Présentation de notre système solaire et de notre Univers proche ramené à la taille de notre planète

La lumière, le laser, la fibre optique et l'infiniment petit

Création d'un arc-en-ciel en domestiquant la lumière pour en faire un faisceau laser. Passage à l'infiniment petit en utilisant la fibre pour envoyer la lumière dans les habitations.

Eau et changements climatiques

Le public pourra mesurer l'impact des changements climatiques : élévation du niveau des océans, l'effet albedo et la température, mouvement des masses d'eau...

Elle à la cote, l'eau pâle !

Présentation des propriétés de l'eau ainsi que de ses changements d'états

Du 9 au 11 octobre de 9h à 18h30,
les 12 et 13 octobre de 14h à 18h30

Tout public

Contact : 0 800 537 587

reservation@le-plus.fr



Hainaut Cambrésis

Ateliers

Proposés par l'Université de Valenciennes et du Hainaut Cambresis - IUT de Valenciennes

Conception assistée par ordinateur (CAO)

Création & modélisation de pièces par ordinateur. Modélisation géométrique et tests de pièces avant la production. Démonstration à l'aide de logiciels spécialisés.

Fonctionnement d'une presse à injecter (plasturgie)

Démonstration de la fabrication d'une pièce plastique. Fonctionnement d'une presse à injecter. Chaque participant se verra offrir un exemplaire de pièce réalisée lors de la démonstration.

L'imprimante 3D

Démonstration du fonctionnement d'une imprimante 3D. Fonctionnement d'une imprimante 3D en milieu industriel, entre la conception et la réalisation en série.

Les 10 et 11 octobre de 9h à 17h

Public: scolaires

Contact: 03.27.51.11.82

guillaume.ciry@univ-valenciennes.fr

IUT de Valenciennes

Campus Mont Houy à Valenciennes



Faites de la science!

Proposé par l'Université de Valenciennes et du Hainaut Cambresis

Ateliers participatifs

Élève-moi!

Atelier autour de l'ascenseur. Les élèves découvriront tous les systèmes d'élévation qui existent.

Sensibilise-moi!

Les élèves fabriqueront des bonbons, s'interrogeront sur le lait et ses propriétés, comme sur le chocolat.

Éclaire-moi!

Les élèves joueront avec les Leds, des microprocesseurs, des circuits imprimés.. afin de créer une maquette lumineuse.

Bouge-moi et débogue-moi!

Atelier sur l'informatique: petite chasse au trésor avec des indices codés et mini programmation sauront captivés les enfants!

Regarde-moi et écoute-moi!

Atelier autour de l'audiovisuel. Les enfants découvriront le secret des incrustations TV, ainsi que le secret des sons, ces sons qu'on enregistre, qu'on déforme...

Transforme-moi!

Atelier autour de la chimie: création de pâte à prout, expérience sur les états de la matière...

Plie-moi!

Atelier autour des mathématiques: pliage, appréhension ludique de la symétrie et création d'un kaléidoscope.

Attire-moi!

Les élèves fabriqueront un moteur.

Les 10 et 11 octobre de 9h à 16h30

Public: Primaire

Contact: 03 27 51 18 03

helene.martin@univ-valenciennes.fr

Campus Mont Houy - ISTV 1

Aulnoy lez valenciennes

Mesurer l'infiniment grand ou petit, comment faire?

Proposé par l' IUT de Maubeuge - Université de Valenciennes et du Hainaut Cambresis

Au travers d'expériences historiques, comment mesurer des grandeurs telles que la taille d'une molécule ou voir les effets de la rotation de la terre ou encore mesurer l'invisible ?

Du 10 octobre au 11 octobre de 8h30 à 16h30 - Public scolaire

Réservation: 06 89 93 49 64 - olivier.gouy@univ-valenciennes.fr

UVHC IUT Mesures Physiques - boulevard Charles De Gaulle à Maubeuge

Artois

Village des sciences de Lens-Liévin

*Proposé par Communauté
d'Agglomération De Lens-Liévin, avec la
participation de l'Université d'Artois*

Le but de cette manifestation est d'aborder les sciences de manière ludique et simple pour sensibiliser un maximum de personnes, en particulier les plus jeunes, afin de susciter des vocations.

Retrouvez le programme complet
sur le site de la fête de la science
www.fetedelascience.fr

Centre culturel, salle Michel Bondeaux -
rue de la Liberté à Lievin
Contact : ncauvin@agglo-lenslievin.fr

Animations dans le cadre de l'exposition « Sur les pas des archéologues, une autre lecture de l'histoire d'un territoire - 40 ans d'archéologie en Artois Comm. »

Proposé par l'Université d'Artois

Le site archéologique de la Chartreuse de Gosnay permet de montrer qu'il est possible d'enrichir nos connaissances en associant les sciences et techniques aux procédés traditionnels des archéologues : scanner 3D par exemple ! Dans le cadre de la Fête de la science, venez découvrir un laboratoire de recherche de l'Université d'Artois, assister à une conférence sur « les sciences et l'archéologie » ou participer à des ateliers d'initiation à l'archéologie !

Détails sur la page ci-contre.

Public scolaire et grand public

Service culturel de l'université d'Artois :

03 21 60 49 49 - culture@univ-artois.fr

Faculté des Sciences Jean Perrin

Rue Jean Souvraz à Lens

Quand la spectrométrie et les outils du génie mécanique viennent en aide à l'archéologie. L'exemple de la chartreuse des Dames de Gosnay

Une conférence qui permettra de découvrir en quoi les sciences sont indispensables à l'archéologie! Avec Jean-François HENNINOT (professeur, groupe nanomatériaux à visée photonique), Philippe HIVART (professeur, équipe biomatériaux) et Martine VALDHER (responsable d'opération de la fouille du Mont-Sainte-Marie).

Jeudi 10 octobre de 14h à 15h

Visite du laboratoire UCSS (Unité de Catalyse et Chimie du Solide)

Venez visiter un véritable laboratoire et découvrez les instruments de recherche! Cette visite fera suite à la conférence ci-dessus.

Jeudi 10 octobre de 15h à 16h

Atelier d'initiation à l'archéologie destiné aux enfants et à leurs parents!

Explorez les techniques de l'archéologie et jouez à l'archéologue en herbe. Atelier encadré par l'association Archéopôle.

Samedi 12 octobre de 14h à 16h

Sur les pas des archéologues, une autre lecture de l'histoire d'un territoire 40 ans d'archéologie en Artois Comm.

Cette exposition entend revenir sur l'ensemble des fouilles archéologiques menées depuis les années 70 dans la Communauté d'agglomération de l'Artois. Les archéologues ont exhumé de nombreux témoins de l'occupation et de l'organisation de ce territoire à différentes époques. L'exposition présente sites et objets mis au jour lors des différentes campagnes de fouilles et propose un voyage dans le temps, de la Préhistoire jusqu'au début de l'exploitation des houilles.

Du 9 octobre au 13 octobre de 10h à 18h





Retrouvez le programme en ligne
sur www.univ-lille-nord-de-france.fr
rubrique **Culture Scientifique**

ou sur le site national
www.fetedelascience.fr