



fête de
la Science ^{fr}



Communauté
d'Universités et d'Établissements
Lille Nord de France

8 >> 11 OCTOBRE 2015

CLIMAT(S)
Village des Sciences
Gare Saint-Sauveur

Lille



Village des Sciences

Expériences, manipulations interactives, expositions, débat... Le village vous fait découvrir la science autrement. Au fil des ateliers, le public pourra expérimenter, tester, échanger et dialoguer avec des chercheurs venus à sa rencontre.

Cette année, faisant écho à la COP21*, le thème « **Climat(s)** » sera à l'honneur. Il s'intégrera parfaitement dans la programmation « **Renaissance** » de Lille3000 puisqu'il y sera question de repenser les activités humaines dans le but de réduire notre impact environnemental.

Ce village est une occasion unique de dialogue avec les acteurs de la recherche. Profitez-en !

Toutes les animations seront gratuites.

Programme

Jeudi 8 octobre	12h - 19h	Visite du public scolaire sur réservation	Halle B
	14h	COP in MyCity	Salle de cinéma
	17h	Inauguration	Halle B
	18h30	Table ronde	Salle de cinéma
Vendredi 9 octobre	12h - 19h	Visite du public scolaire sur réservation	Halle B
Samedi 10 octobre	12h - 19h	Entrée libre pour tous	Halle B
Dimanche 11 octobre	12h - 19h	Entrée libre pour tous	Halle B

*COP21

Le village des sciences fait écho à la COP21 qui aura lieu en décembre prochain à Paris. Il s'agit de la Conférence des parties de l'ONU sur le climat. Son but est d'obtenir pour la première fois un accord universel juridiquement contraignant afin de maintenir le réchauffement climatique global en dessous de 2 degrés Celsius.

www.cop21.gouv.fr

« Climat(s) »

Dorénavant, il est largement admis par la communauté scientifique, que les activités humaines ont un impact sur le climat de la planète. On parle de changement climatique. L'expression « réfugié climatique » n'est plus aujourd'hui de l'ordre de la fiction. L'urgence se trouve, pour certains, déjà derrière nous et c'est l'organisation de la société entière qui doit changer.

Quelles recherches sont menées actuellement dans les laboratoires de la région à ce sujet ? Quelles innovations techniques et sociales nous permettront de faire face aux conséquences de ce bouleversement ?

Le village des sciences vous propose de rencontrer les équipes de recherche de la région. Les scientifiques y animeront des ateliers interactifs ainsi qu'une table-ronde pour répondre à vos questions.

→ Trois circuits de visite vous sont proposés

CIRCUIT 1

CAUSES ET CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Causes et impacts du changement climatique

Venez découvrir auprès des chercheurs de 10 laboratoires de la région, les causes et impacts du changement climatique, vu par différents champs de la recherche (santé, biologie, mécanique des fluides, physique et chimie de l'atmosphère, sciences humaines et sociales).

Bouleversements climatiques à travers les âges géologiques

Evolution des climats à travers les temps géologiques. Présentation de leur évolution et de leurs caractéristiques.

8 au 11
octobre

8 et 9
octobre

Les végétaux sentinelles au service du climat

Pour découvrir des organismes, comme les végétaux, les lichens ou encore les pollens, en tant que véritables indicateurs utiles au suivi de notre environnement et de notre santé.

10 et 11
octobre

Une voiture instrumentée pour observer l'atmosphère

Présentation d'instruments de mesures permettant de générer et collecter des données depuis un système mobile (voiture).

CIRCUIT 2 | QUELQUES ALTERNATIVES ÉNERGÉTIQUES

Quel mix énergétique pour la France ?

A travers des défis sur maquette du paysage énergétique français, les participants pourront débattre de la diversité des énergies produites et consommées en France. Des maquettes ludiques et des expériences pratiques permettront de comprendre comment l'énergie électrique est produite et distribuée.

Les nanotechnologies, quelles réponses aux défis énergétiques ?

Quels sont les défis énergétiques de demain ? Quelle place pour la recherche ? Découvrez l'apport des nanotechnologies pour les questions de production, de stockage et d'économie d'énergie.

Les cellules photovoltaïques à colorant

Pour comprendre le fonctionnement des cellules photovoltaïques utilisées actuellement, et l'alternative offerte par les cellules à colorant.

La pile à hydrogène

Expériences d'oxydoréduction : principe de la pile au citron et de la pile à hydrogène.

L'eau et l'air, ressources énergétiques

Comment faire fonctionner certains dispositifs de la vie courante (voiture/ascenseur/...) grâce à des énergies durables ?

Démonstration d'une caméra thermique

Mise en évidence des échanges de température : les rayonnements infrarouges émis par leur corps sont mesurés, pendant que les visiteurs pédalent sur un vélo d'appartement.

La maison domotique

Mise en évidence de la gestion de l'énergie et de l'autonomie d'une maison domotique. Mise en fonctionnement par les visiteurs des volets roulants, portail, porte de garage, qui équipent la maquette.

8 au 11
octobre

8 et 9
octobre

8 au 10
octobre

CIRCUIT 3 | ENVIRONNEMENT ET SANTÉ

Exposition : Que la lumière soigne !

Où comment découvrir, de façon humoristique et scientifique, les recherches les plus innovantes qui utilisent la lumière pour observer, soigner ou réparer le corps humain

8 au 11
octobre

Influence des facteurs environnementaux sur le fonctionnement des circuits neuronaux

Jeu portant sur un circuit neuronal qui contrôle le mouvement. Par un jeu de balles permettant d'ajouter des facteurs environnementaux positifs et néfastes, il sera possible de modifier la santé des circuits neuronaux.

Thérapie laser pour l'oncologie

Des équipes de recherche développent des thérapies minimalement invasives utilisant la lumière laser. Les chercheurs présenteront des ateliers sur l'échographie, les lasers, l'imagerie et les systèmes de repérage dans le corps humain.

Le monde invisible des microbes, amis ou ennemis ?

Plongez dans le monde invisible de l'infiniment petit : démonstrations microbiologiques et observations au microscope, boîtes de Pétri, lavage des mains au gel hydro-alcoolique avec passage en caisson pédagogique à UV.

8 et 9
octobre

Climat et décomposition d'un cadavre

Effet du climat sur la décomposition d'un cadavre et la manière dont ces connaissances sont utilisées pour dater le décès.

8 au 10
octobre

Quand l'environnement fait perdre la tête aux neurones

Participez à la découverte du labyrinthe cérébral et comprenez comment votre cerveau fonctionne ou 'dysfonctionne' selon les contraintes de l'environnement ... Des peluches neurones vous montreront le chemin, des clichés d'imagerie vous feront entrer dans le monde mystérieux des cellules nerveuses, des quiz cérébraux et autres jeux de l'esprit viendront attiser votre curiosité !

10 et 11
octobre



→ Deux projets régionaux phares

→ À découvrir aussi sur le Village des Sciences

PROJET 1

Boutique de Sciences : outil de recherche participative

Une Boutique de Sciences offre à des Organisations de la société civile à but non lucratif, un accès à la recherche scientifique. La recherche est ensuite co-construite et les résultats sont libres d'être utilisés par tout un chacun.

Le projet PACTE est un espace d'échange et de co-construction, visant à soutenir les ambitions de l'Université de Lille en matière de développement durable et de responsabilité sociale. Découvrez les projets de recherche initiés dans ce cadre.

PROJET 2

PACTE : Penser, Agir, Construire pour la Transition Ecologique

10 et 11
octobre

Planétarium itinérant

10 et 11
octobre

Le ciel vu depuis la Terre, sous l'influence de notre atmosphère. Envolez-vous vers l'espace, découvrez le système solaire et les constellations grâce à un planétarium itinérant !

Espace de ressources partagées sur le thème du climat : ouvrages, vidéos et ressources bibliographiques pour tout public.

L'Espace Doc'

8 au 11
octobre

→ À ne pas manquer

Table ronde Les conséquences du changement climatique

Jeudi 8
18h30

Cette table ronde a pour objet de faire le point sur les conséquences actuelles du changement climatique, mais aussi de l'aborder de façon prospective en étudiant ce qui est déjà fait en région Nord-Pas de Calais pour diminuer l'impact de ce changement sur notre territoire.

Introduction de Sandrine Rousseau (sous-réserve), Vice-présidente du Conseil Régional du Nord-Pas de Calais en charge de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

Intervenants :

Grégory Beaugrand : Océanologue, membre du GIEC. Il travaille sur l'impact des changements climatiques sur la diversité et le fonctionnement des systèmes biologiques océaniques notamment en région Nord-Pas de Calais.

Juliette Sénéchal : Maître de conférences en droit privé à l'Université de Lille. Elle organise en 2015 le colloque « La conduite du changement climatique : entre contraintes et incitations ».

Emmanuelle Latouche : Directrice adjointe du Centre ressource développement durable, en charge du Pôle et de l'Observatoire Climat Nord-Pas de Calais

Arnaud Héquette : Géographe, membre du CERCLE (Collectif Régional d'Expertise sur le Climat et son Evolution). Il travaille sur les conséquences géomorphologiques du réchauffement climatique.

Modération d'Eugény Peron-Bodin, chargée de mission développement durable à la Communauté d'Universités et d'Établissements Lille Nord de France

→ En exclusivité en Région

Jeudi 8
14h

COP in MyCity, et si les jeunes étaient les négociateurs de la COP21* ?

Une des façons de sensibiliser les jeunes aux questions climatiques est sans doute de les impliquer via des jeux de rôle et des simulations. C'est en tous cas le pari de l'initiative "COP in MyCity", portée par CliMates - think and do tank de jeunes - en association avec le Réseau Français des Étudiants pour le Développement Durable (RE-FEDD) et Avenir Climatique.

Des jeunes "COP leaders" se voient proposer des kits de jeu dans lesquels ils vont disposer de tous les outils nécessaires pour organiser une simulation de négociations climatiques. Organisés dans 12 villes en France, ces simulations permettent aux joueurs de faire le lien entre les décisions prises au niveau mondial et leurs quotidiens.

Le village des sciences accueillera une cinquantaine d'étudiants de la région Nord Pas de Calais pour une simulation grandeur nature !



Le Village des Sciences 2015 est un événement organisé par la Mission Culture de la Communauté d'Universités et d'Établissements (ComUE) Lille Nord de France.

La Mission Culture agit en faveur de la Culture Artistique, de la Culture Scientifique et du Patrimoine.

 @Culture_LNF

Communauté d'Universités et d'Établissements Lille Nord de France

La COMUE Lille Nord de France est une structure dynamique de dialogue, de projets, de construction et de développement de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche en région Nord-Pas de Calais. Son action est au bénéfice des territoires, des établissements et de leurs étudiants. Elle constitue un ensemble capable de renforcer la visibilité et l'attractivité des grands acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche de la région Nord-Pas de Calais, sur le territoire national et à l'international.

C'est un interlocuteur essentiel en matière de formation, de recherche et d'innovation pour ses partenaires socio-économiques et institutionnels

www.univ-lille-nord-de-france.fr

Nous remercions les personnels de recherche et bénévoles des organismes suivants :

Centre national de la recherche scientifique
Institut national de la santé et de la recherche médicale
Université de Lille
Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis
Communautés d'universités et d'établissements Lille Nord de France
Université Catholique de Lille
Institut d'électronique de microélectronique et de nanotechnologie
Institut Pasteur de Lille
Ecole nationale supérieure de chimie de Lille et chimie Itinérante
Maison Européenne des Sciences de l'Homme et de la Société
Maison pour la science
Centre ressource du développement durable
Physifolies
Association pour la prévention de la pollution atmosphérique Nord-Pas de Calais
Forum départemental des sciences
Planète Sciences Nord-Pas de Calais
Association Emotions synesthètes

Nos partenaires

CONTACT

Gare Saint Sauveur

Boulevard Jean Baptiste Lebas - 59000 Lille
Métro Ligne 2 - Station Lille Grand Palais

Florence IENNA

Chargée de médiation scientifique

florence.ienna@cue-Inf.fr

03 20 79 87 30

www.univ-lille-nord-de-france.fr rubrique Culture scientifique

A decorative graphic consisting of a vertical column of colored dots in shades of yellow, blue, red, pink, orange, and purple, with a few smaller dots scattered to the left.

fête de
la Science