

# SAVANTE BANLIEUE

ÉNERGIE, ENVIRONNEMENT, SANTÉ

JEUDI 11 ET  
VENDREDI 12  
OCTOBRE 2012

# PROGRAMME

UNIVERSITÉ PARIS 13  
CAMPUS DE VILLETANEUSE ET BOBIGNY

UNIVERSITÉ PARIS 8  
CAMPUS DE SAINT-DENIS



12<sup>ÈME</sup>  
ÉDITION

[WWW.SAVANTEBANLIEUE.COM](http://WWW.SAVANTEBANLIEUE.COM)



La science en fête en Seine-Saint-Denis

Un événement organisé par

PlaiCommOne  
COMITÉ LOCAL D'ASSOCIATION

UNIVERSITÉ PARIS 8  
VINCENNES-SAINT-DENIS

UNIVERSITÉ PARIS 13  
NORD



Soutenu par



# ÉNERGIE, ENVIRONNEMENT SANTÉ



## ÉDITO

# SAVANTE BANLIEUE 2012

« Energie, Environnement et Santé » sont à l'honneur dans la douzième édition de Savante Banlieue organisée par la Communauté d'agglomération Plaine Commune, les Universités Paris 8 et Paris 13, le CNRS. Cette manifestation scientifique d'envergure labellisée par la Fête de la Science en Ile-de-France et par le CNRS reste l'un des premiers lieux franciliens de rencontres et de débats entre le grand public, les chercheurs et les acteurs de la culture scientifique et technique.

Cet évènement pluridisciplinaire et fédérateur, qui réunit Science et Société autour d'un thème aussi riche « Energie, Environnement et Santé », se décline par de nombreuses initiatives déployées sur trois campus : Villetaneuse, Saint-Denis et Bobigny. De grandes conférences permettront de présenter les travaux de laboratoires de recherche et associations de culture scientifique, recouvrant une multiplicité de problématiques. Nul doute que Savante Banlieue participe à une démocratisation des sciences et techniques pour une meilleure compréhension par toutes et tous des enjeux et phénomènes qui nous entourent : les risques climatiques, le devenir de l'énergie nucléaire en France, les micropolluants, l'eau et l'alimentation, la géographie et la santé, etc.

Pas moins de 38 laboratoires de recherche des Universités Paris 8 et Paris 13, du CNRS, du Cnam, de Supméca, mais aussi des associations de culture scientifique et technique y seront représentés. Ils vous feront partager sur leurs stands leurs découvertes au travers de nombreuses démonstrations concrètes. Des formats variés seront proposés au plus grand

nombre, notamment des mini-conférences en direction des collégiens et lycéens et des animations sous forme d'expositions et d'ateliers.

Saluons enfin le concours de nos partenaires : Conseil général de la Seine-Saint-Denis, Conseil régional d'Ile-de-France, Communauté d'agglomération de la vallée de Montmorency, Communauté d'agglomération d'Argenteuil-Bezons, GDF-SUEZ, Generali, le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Direction des services départementaux de l'éducation nationale de Seine-Saint-Denis... sans eux, l'évènement ne serait pas à la hauteur de notre ambition.

C'est donc avec un insatiable plaisir que nous vous invitons à parcourir les richesses et la créativité du territoire de Plaine Commune et, plus largement, celles du département de la Seine-Saint-Denis. De l'héritage du développement industriel au projet de Pôle de la Culture et de la Création de Plaine Commune, notre territoire n'est pas en reste en matière d'innovation scientifique et culturelle. Le potentiel de recherche et de développement scientifique et technologique y foisonne et c'est en ce sens que nous vous invitons à Savante Banlieue, une occasion exceptionnelle de l'approcher de plus près.

**JEAN-LOUP SALZMANN**

Président de l'Université Paris 13

**DANIELLE TARTAKOWSKY**

Présidente de l'Université Paris 8

**PATRICK BRAOUEZEC**

Président de Plaine Commune

# LES STANDS

UNIVERSITÉ PARIS 13  
CAMPUS DE VILLETANEUSE /  
JEUDI 11 ET VENDREDI 12 OCTOBRE 2012

DE 10H À 17H - ENTRÉE LIBRE

LES LABORATOIRES DE RECHERCHE S'EXPOSENT  
VENEZ DIALOGUER AVEC LES CHERCHEURS !

## ÉNERGIE, ENVIRONNEMENT

### N° 01 MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE, QUELQUES MODÈLES POUR LA MÉDECINE ET L'ENVIRONNEMENT

Laboratoire analyse, géométrie et applications (LAGA) et Laboratoire d'informatique Paris Nord (LIPN) - CNRS, Paris 13, Association Science ouverte, Institut de recherche en enseignement des mathématiques (IREM)

### N° 02 ÉNERGIE, HABITAT, ENVIRONNEMENT

Centre de culture scientifique de Saint-Ouen ATLAS

### N° 03 LES DÉFIS DE L'ÉNERGIE

Association Science Technologie Société (ASTS)

### N° 04 PRENEZ UN BOL D'AIR FRAIS... À NOTRE SANTÉ !

Association Les petits débrouillards d'Ile-de-France

### N° 05 DES CONSEILS POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE ? RENDEZ-VOUS À L'ESPACE INFO ÉNERGIE !

Plaine Commune, IDEMU, Agence locale de l'énergie

### N° 06 ENGRENAGES EN TOUS SENS ET TRANSMISSION DE L'ÉNERGIE

Conservatoire national des arts et métiers - Musée des arts et métiers

### N° 07 PURETÉ DU FLEUVE ET SANTÉ PUBLIQUE : LE CAS DU GANGE

Lycée Paul Eluard

### N° 08 ÉOLIENNES URBAINES : ONDULIENNE ET ÉOLIENNE À AXE VERTICAL

Département Génie industriel et maintenance - IUT de Saint-Denis, Paris 13

### N° 09 RÉSEAUX DE CHALEUR

Société de distribution de chaleur de Saint-Denis (SDCSD)

### RECHERCHE INNOVATION SUR LE GAZ ET LES ÉNERGIES NOUVELLES

Crigen GDF SUEZ

## SANTÉ ET SPORT

### N° 10 ÉNERGÉTIQUE MUSCULAIRE

Comités régional et départemental olympiques et sportifs d'Ile-de-France (CROSIF et CDOS 93)

### N° 11 LE VÉLO À LA CROISÉE DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT

Département des activités physiques et sportives (DAPS), Paris 13

### N° 12 APPLICATIONS TECHNOLOGIQUES AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Technologie, handicaps, interfaces et multimodalités (THIM), Paris 8

### N° 13 BIOINGÉNIERIE ET REMODELAGE CARDIOVASCULAIRE

Groupe biothérapies et glycoconjugués, Paris 13, Inserm

## ART, ART ET NUMÉRIQUE, IMAGE

### N° 14 LE MONDE EN POÉSIE ET POÉSIE DU MONDE

Centre international interuniversitaire de création d'espaces poétiques et de recherches (CICEP), Paris 8

### N° 15 EXPOSITION PANDORA

Unité Ergolab et Groupe @Prospective, Laboratoire d'informatique avancée de Saint-Denis (LIASD), Paris 8

### N° 16 ATI PARIS 8, 25 ANS DE CRÉATION NUMÉRIQUE

Art et Technologie de l'Image (ATI), Paris 8

## SCIENCES DE LA MATIÈRE

### N° 17 COMMENT FAIRE DE LA PHYSIQUE AVEC DES LASERS ?

Laboratoire de physique des lasers (LPL), CNRS, Paris 13

### N° 18 UN AVION, UNE FUSÉE : COMMENT CELA AVANCE ?

Musée de l'air et de l'espace du Bourget

### N° 19 MATÉRIAUX PHOTONIQUES. APPLICATION À LA DÉPOLLUTION DE L'EAU ET DE L'AIR

Laboratoire des sciences des procédés et des matériaux (LSPM), CNRS, Paris 13

### N° 20 LES FORMATIONS EN NANOTECHNOLOGIE

IUT de Villetaneuse, Institut Galilée, Paris 13

### N° 21 LE CHOC DES ÉLECTRONS

Conservatoire national des arts et métiers - Musée des arts et métiers

## MATÉRIAUX, GÉNIE INDUSTRIEL

### N° 22 DES SYSTÈMES COMPLEXES AUX MATÉRIAUX

Laboratoire d'ingénierie des systèmes mécaniques et des matériaux (LISMMA), Supméca

### N° 23 SIMULATION, MODÉLISATION ET GESTION DES PROCESSUS INDUSTRIELS

Modélisation et génie des systèmes industriels (MGSI) - IUT de Montreuil Paris 8

## INFORMATIQUE, MULTIMÉDIA ET ROBOTIQUE

### N° 24 INGÉNIEURS SUPGALILÉE

Ecole d'ingénieurs de Sup Galilée, Paris 13

### N° 25 LE ROBOT FOUNEUR DE TRÉSORS

Club de robotique de l'Institut Galilée, Paris 13

### N° 26 MICRO-INFORMATIQUE ET MACHINES EMBARQUÉES

Laboratoire d'informatique avancée de Saint-Denis (LIASD), Paris 8

### N° 27 NAO, LE PETIT ROBOT POUR APPRENDRE ET DÉCOUVRIR

Laboratoire des usages en technologies d'information numérique (LUTIN), Paris 8

### N° 28 IUT 2.0

Département génie mécanique et productique, IUT de Saint-Denis, Paris 13

### N° 29 LES DICTIONNAIRES ÉLECTRONIQUES

Lexiques, dictionnaires, informatique (LDI), CNRS, Paris 13

### N° 30 QUALITÉ D'IMAGE ET SÉCURITÉ MULTIMÉDIA

Laboratoire de traitement et transport de l'information (L2TI), Paris 13

## SCIENCES HUMAINES ET SOCIÉTÉS

### N° 31 ÉTHOLOGIE : DES FOURMIS AUX MAMMIFÈRES

Laboratoire d'éthologie expérimentale comparée (LEEC), Paris 13

### N° 32 PERCEPTIONS ET PROJECTIONS EN PSYCHOLOGIE CLINIQUE

Unité Transversale de recherche en psychopathologie et psychogénèse (UTRPP), Paris 13

### N° 33 LA RECHERCHE EN HISTOIRE À PARIS 8

Centre de recherche historique : histoire des pouvoirs, savoirs et sociétés, Paris 8 (sous réserve)

### N° 34 LIRE, ÉCRIRE, VIVRE,

Département Littérature, Paris 8

### N° 35 UNIVERSITÉ, ART ET TERRITOIRE, LE CAMPUS CONDORCET DANS LE GRAND PARIS

Equipe interdisciplinaire des départements musique et arts plastiques, Paris 8

### N° 36 LA CULTURE ENTRE TRADITIONS ET INNOVATIONS : DU CARNAVAL AU THÉÂTRE DES PUPPI SICILIANI

Lycée Suger

### N° 37 CENTRES D'INFORMATIONS ET D'ORIENTATION DE LA SEINE-SAINT-DENIS

CIO et Conseil Général de la Seine-Saint-Denis

### N° 38 ARCHIVES DE LA SCIENCE, MÉTIERS SCIENTIFIQUES DES ARCHIVES

Archives nationales

### N° 39 ACCUEIL ET POINT PRESSE DE SAVANTE BANLIEUE 2012



# LES CONFÉRENCES-DÉBATS

## ÉNERGIE, ENVIRONNEMENT ET SANTÉ

**UNIVERSITÉ PARIS 13  
CAMPUS DE VILLETANEUSE**

• JEUDI 11 OCTOBRE 2012

**8H30 - 10H30 AMPHI 1 IUT  
SANTÉ ET BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL :  
COMMENT FAIRE DU BIEN-ÊTRE AU  
TRAVAIL UN AXE DE DÉVELOPPEMENT ?**

Dans le cadre des petits déjeuners de Plaine Commune Promotion : conférence animée par Edouard de Pengilly, Président de la commission Formation, emploi, recherche de Plaine Commune Promotion

La santé et le bien-être au travail peuvent être associés aux initiatives mises en œuvre par les entreprises pour faire évoluer les conditions de travail, notamment au travers de l'ergonomie. Toutefois, l'entreprise évoluant au sein d'un territoire, celui-ci est partie prenante et acteur d'un mieux-vivre pour les salariés des entreprises qui participent réciproquement à une urbanité durable. Sur le territoire de Plaine Commune, l'intégration de l'entreprise au sein de quartiers mixtes associant des réalités économique et sociale participe activement à la vie du quartier. C'est l'occasion pour les entreprises et leurs salariés, dans le cadre d'un dialogue social engageant le territoire, de renouveler les idées et les initiatives en matière de santé et de bien-être au travail. Ce petit déjeuner de Plaine Commune Promotion propose de revenir plus en détail sur certaines d'entre elles.

**10H00 - 11H30 AMPHI 4  
« NAISSANCE, VIE ET MORT DES STRUCTURES  
FRACTALES » OU COMMENT LES FORMES DE LA  
NATURE DESSINENT LE MONDE DE DEMAIN**

Conférence de Madame Catherine Bréchnagnac, Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences - Institut de France, Ambassadeur délégué à la science, la technologie et l'innovation

Cette conférence inaugurale marquera le premier temps du cycle de conférences qui sera proposé en 2012-2013 par l'Académie des sciences et l'Université Paris 13 : les conférences de l'Académie des sciences à Paris 13. En présence de Jean-Loup Salzmann, président de l'Université Paris 13, Charles Desfrancois, vice-président à la Recherche de l'Université Paris 13 et Jean-René Garcia, professeur associé à l'Université Paris 13 et conseiller auprès des secrétaires perpétuels de l'Académie des sciences.

**10H00 - 11H30 AMPHI 3  
PURETÉ DU FLEUVE ET SANTÉ PUBLIQUE :  
LE CAS DU GANGE**

Conférence de Jean Pierre Aurières et ses élèves du lycée Paul Eluard

En s'appuyant sur leur expérience de voyage en Inde, des élèves du lycée Paul Eluard et leur professeur développeront les problématiques liées à l'eau et son environnement ainsi que le rôle symbolique du fleuve du Gange [expositions photos, articles de presse, etc.].

**14H00 - 15H30 AMPHI 3  
L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE A-T-ELLE  
UN AVENIR EN FRANCE ?**

Table ronde animée par Christian Chardonnet, Directeur de recherche au CNRS, en partenariat avec l'Association Science, Technologie, Société, et avec la participation de Jean-Paul Deléage, Historien des sciences, Geneviève Baumont, de l'Institut de radio-protection et de sûreté nucléaire et Jean-Marc Jancovici, Ingénieur conseil, énergie et climat

L'énergie nucléaire est une technologie relativement récente : le début de la production d'électricité d'origine nucléaire - réputée peu chère - remonte aux années 1950. L'accident nucléaire survenu à Fukushima en 2011, a relancé en France le débat sur l'énergie nucléaire et son avenir. Les questions posées concernent notamment le coût réel de l'électricité nucléaire par rapport aux énergies alternatives, la gestion à long terme des déchets et le risque accidentel, des sujets qui mêlent intimement des aspects économiques, techniques et sociétaux. Les conditions d'une transition énergétique réaliste sont également une question aigüe.

**15H30 - 17H00 AMPHI 3  
QUE DISENT LES MATHÉMATIQUES  
ET L'INFORMATIQUE SUR LA SANTÉ  
ET L'ENVIRONNEMENT ?**

Conférence de Cyril Banderier, Chercheur CNRS à l'Université Paris 13 et participant au cycle de conférences « Mathematic Park » dans le 93

Quel rapport entre la forme d'un chou-fleur des côtes de Bretagne, des vaisseaux sanguins et les structures fractales ? Quel rapport entre une maladie génétique et un fichier de musique mp3 ? Quel rapport entre des dessins faits par Léonard de Vinci et les lois mathématiques gouvernant la forme des plantes ou la reproduction des lapins ? Quel rapport entre la forme de la terre, le GPS de ma voiture et un vieux puits d'Égypte ? Pourquoi les météorologues sont capables de prédire une hausse du niveau des océans dans 100 ans mais incapables de prévoir s'il va pleuvoir dans 15 jours ? Quel rapport entre le cerveau humain et le cerveau d'un ordinateur ? Nous répondrons à toutes ces questions via des mathématiques simples et élégantes, accessibles à tous.

• VENDREDI 12 OCTOBRE 2012

**10H00 - 11H30 AMPHI 3  
MICRO-POLLUANTS, MAXI-EFFETS :  
QUAND LE TOUT PETIT PEUT PERTURBER  
NOTRE ENVIRONNEMENT...**

Conférence de Xavier Duten et Sylvain Touchard, Chercheurs à l'Université Paris 13

Le micro-polluant n'a pas de définition officielle. On le présente souvent comme « une substance présente en quantité plus importante que naturellement et qui résulte de l'activité humaine ». Cosmétiques, médicaments, produits ménagers, bricolage, jardinage, meuble en kit, peinture, et même livres anciens... Nos activités quotidiennes libèrent dans l'eau, l'air et le sol des centaines de milliers de substances synthétiques en quantité infinitésimale. Longtemps sous-estimés, les premiers effets de ce cocktail chimique sur les écosystèmes et l'homme font leur apparition. Où trouve-t-on ces micro-polluants ? Comment les détecter et réduire leur présence dans l'air, l'eau et le sol ? Comment réduire notre impact sur l'environnement ? Quand le tout petit perturbe notre environnement.

**11H30 - 13H AMPHI 3  
MALADIE DE LYME : LES GÉOGRAPHES  
ONT-ILS LEUR MOT À DIRE ?**

Conférence de Vincent Godard, Géographe à l'Université Paris 8, Christelle Meha, Géographe à l'Université Paris Sorbonne, Samuel Mermet, Géographe au CNRS

Qui n'a jamais été confronté, au retour d'une balade en forêt, à une piqûre de tique ? Or les tiques peuvent transmettre la borréliose de Lyme. En France, cette maladie a de nouveau été déclarée prioritaire par l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) en 2009 en raison de son caractère émergent et de sa gravité potentielle. Si cette maladie est maintenant largement étudiée par les spécialistes de la santé et du vivant, les sciences humaines, et en particulier la géographie, ont-elles un rôle spécifique à jouer dans la lutte contre cette maladie ? Peut-on parler de l'impact de l'environnement sur la santé quand on est géographe ? Comment le géographe construit-il sa légitimité ? Un exemple de recherche interdisciplinaire, menée par des géographes et financée par la région Île-de-France en forêt de Sénart, servira de fil conducteur à ce questionnement.



# LES CONFÉRENCES-DÉBATS

## ÉNERGIE, ENVIRONNEMENT ET SANTÉ

### 11H30 - 13H AMPHI 4 LES ÉNERGIES D'AUJOURD'HUI ET DEMAIN : DU FOSSILE AU NUCLÉAIRE, VERS LE RENOUVELABLE

LA PRODUCTION DE L'ÉNERGIE, LES IMPACTS  
SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

Conférence organisée par le Conseil général  
de la Seine-Saint-Denis : une pratique de  
construction des connaissances par les  
collégiens du département

Les démarches d'apprentissage et la pratique  
des sciences permettent l'acquisition de  
compétences essentielles à la construction  
des personnes et à l'acquisition d'un regard  
critique. Le cadre de Savante Banlieue qui  
met cette année à l'honneur la thématique  
« Énergie, environnement et santé », est  
propice à la valorisation et la diffusion de  
savoirs par les collégiens, en direction d'un  
grand public. Cette conférence débat, animée  
et illustrée expérimentalement par des élèves  
du collège Marie Curie des Lilas, permettra de  
présenter aux adultes présents et à d'autres  
collégiens, les démarches scientifiques avec  
des professeurs de sciences et des chercheurs  
de la Seine-Saint-Denis.

### 14H00 - 15H30 AMPHI 3 VULNÉRABILITÉ DES POPULATIONS RURALES FACE AU RISQUE CLIMATIQUE EN AFRIQUE SAHÉLIENNE

Conférence de Frédéric Alexandre, Géographe  
à l'Université Paris 13

Au sud du Sahara, le Sahel constitue une bande  
de territoires marquée par une saison des  
pluies à la fois très courte et incertaine d'une  
année sur l'autre. Après une succession très  
rapprochée d'années de sécheresse entre 1965  
et 1995, les pluies ont été plus abondantes  
au cours des quinze dernières années.

Dans des sociétés rurales en forte croissance  
démographique, cette conjoncture climatique  
plus favorable a entraîné l'accroissement  
des terres cultivées, le raccourcissement des  
jachères et un accroissement des troupeaux.  
En prenant l'exemple de la région de Niamey au  
Niger, étudiée dans le cadre d'un programme  
pluridisciplinaire (Élevage, Climat et Société en  
Afrique sahélienne et soudanienne), est discutée  
la question de la vulnérabilité des populations  
rurales, ainsi placées dans une situation sanitaire  
et alimentaire, certes meilleure qu'il y a quelques  
décennies, mais qui reste très précaire.

### 16H00 - 17H00 SALLE M100 LANCEMENT DE L'AGENCE LOCALE DE L'ÉNERGIE ET DU CLIMAT DE PLAINE COMMUNE

Conférence de presse publique

Face aux enjeux énergétiques et aux défis posés  
par le dérèglement climatique, en conformité  
avec son Plan Climat Énergie, Plaine Commune  
et ses partenaires publics et privés ont institué  
en juin 2012 l'Agence Locale de l'Énergie  
et du Climat (ALEC). Ils répondent ainsi à  
l'exigence d'apporter des solutions à la précarité  
énergétique croissante. L'Agence Locale de  
l'Énergie et du Climat sera un lieu d'information  
et de conseil indépendant. Elle aura pour vocation  
de constituer un point d'entrée vers un réseau  
de partenaires déjà actifs. Elle sera aussi un  
pôle d'appui, de développement et de fédération  
des initiatives locales en lien avec l'énergie et le  
climat. La thématique de Savante Banlieue 2012  
donne l'occasion d'annoncer, en présence d'élus,  
de partenaires et d'entreprises, l'ouverture de  
l'ALEC et de présenter les actions de partenaires  
déjà engagées. Une visite de l'appartement futé  
sera proposée aux participants.

## UNIVERSITÉ PARIS 13 CAMPUS DE BOBIGNY

• JEUDI 11 OCTOBRE 2012

### 14H30 - 16H00 AMPHI JOHANNES GUTENBERG LES HABITUDES ALIMENTAIRES ET VOTRE SANTÉ

Conférence de Serge Hercberg, Directeur de  
l'UREN Paris 13 - Conférence organisée dans le  
cadre des Conférences Campus Condorcet

La nutrition peut être un facteur de risque ou  
de protection vis-à-vis des maladies. L'étude  
NutriNet-Santé qui vise à recruter 500 000  
volontaires sur Internet, a été lancée en 2009.  
Des premiers résultats sont déjà disponibles,  
permettant de mieux comprendre les habitudes  
alimentaires en France, la consommation de  
sel, le grignotage ou la pratique des régimes  
amaigrissants.

## UNIVERSITÉ PARIS 8 CAMPUS DE SAINT-DENIS

• VENDREDI 12 OCTOBRE 2012

### 14H30 - 16H00 AMPHI X A QUOI SERT LA PSYCHANALYSE AU XXIÈME SIÈCLE ?

Conférence de Gérard Miller, Philosophe,  
professeur à l'Université Paris 8

À la différence de la religion, la psychanalyse  
n'encourage aucun espoir messianique, elle ne  
développe aucune conception du monde, pas la  
moindre hygiène de vie qui vaudrait pour tous.  
Avec elle, il n'y a d'espoir que du particulier,  
à chacun son évangile.

Jacques Lacan n'avait pas tort de décourager  
ceux qui venaient à lui simplement pour  
« mieux se connaître ». Cela ne suffit pas.  
Pour faire une psychanalyse, il faut que quelque  
chose cloche et intrigue pour tenir la rampe au  
fil des séances. Il faut aspirer à ce que change  
dans son existence quelque chose de crucial.

Mais quels effets est-on en droit d'attendre, en  
2012, d'une cure analytique ? Plus d'un siècle  
après la découverte freudienne et alors même  
que la science a fait de tels progrès, à quoi la  
psychanalyse sert-elle exactement ?



# 59 MINI- CONFÉRENCES

CINQUANTE-NEUF MINI-CONFÉRENCES (45 MINUTES MAXIMUM) PRÉSENTÉES PAR DES CHERCHEURS SUR LES THÈMES LES PLUS VARIÉS SONT PROPOSÉES, À LA DEMANDE DES ENSEIGNANTS DU SECONDAIRE ET LEURS ÉLÈVES ET DES GROUPES (ASSOCIATIONS, SERVICES MUNICIPAUX, ETC.).

## QUELQUES EXEMPLES

Sortie de crise ou crise de sortie ; Genre féminin et masculin, couleur de peau et domination ; comment jouer en bourse avec les maths ? ; L'énergie des étoiles ; Un air plus pur c'est possible ? ; Apprendre avec un jeu vidéo, etc.

LISTE COMPLÈTE DES MINI-CONFÉRENCES  
[WWW.SAVANTEBANLIEUE.COM](http://WWW.SAVANTEBANLIEUE.COM)

! INSCRIPTION PRÉALABLE  
ET INDISPENSABLE

RENSEIGNEMENTS :

ASTS

01 44 89 82 86

[anne.fagnani@asts.asso.fr](mailto:anne.fagnani@asts.asso.fr)

PLAINE COMMUNE

01 55 93 56 81

[mdunex-simon@plainecommune.com.fr](http://mdunex-simon@plainecommune.com.fr)



## LES ANIMATIONS

UNIVERSITÉ PARIS 13

CAMPUS DE VILLETANEUSE /

JEUDI 11 ET VENDREDI 12 OCTOBRE 2012

DE 10H À 17H - FORUM

### ENGRENAGES EN TOUS SENS ET TRANSMISSION DE L'ÉNERGIE

Musée des arts et métiers (Cnam)

Roues dentées, bielles et manivelles n'auront plus de secrets pour vous. Le Musée des arts et métiers vous invite à venir découvrir sur Savante Banlieue, les différents engrenages permettant la transmission de l'énergie.

Horaires : 10h00 - 12h30 et 14h00 - 17h00

### UN BOL D'AIR FRAIS À NOTRE SANTÉ !

Animation de l'association Les petits débrouillards Ile-de-France

Air intérieur, air extérieur, odeur, pollution... Quels sont les impacts de l'air sur notre santé ? Quels sont les impacts de notre environnement sur la qualité de l'air ? Pour répondre à ces questions et découvrir la relation santé-qualité de l'air, venez prendre l'AIR en expérimentant les principales propriétés de l'air, sa composition ; en classifiant les odeurs, en identifiant les sources d'allergènes et de pollution, etc. Un parcours pédagogique et ludique aéré pour petits et grands.

### ENERGÉTIQUE MUSCULAIRE

Animation par Jean-Pierre Fouillot de l'Institut Francilien de Santé et l'Université Paris 13

Venez tester le modèle qui permet de calculer la proportion énergétique dépensée, dans chaque famille de nutriment (glucides, lipides, protides, protéines, etc.), lors d'une course à pied.

### TRANSDUCTIONS, UN ENVIRONNEMENT SONORE INTERACTIF

Animation par Anne Sèdes, Julien Colafrancesco, CICM (Centre de recherche en informatique et création musicale), Université Paris 8, Maison des Sciences de l'Homme Paris-Nord

Il s'agit d'un environnement d'écoute immersif et interactif mettant en valeur des méthodes originales de spatialisation du son développées dans le cadre du LABEX Art H2H. Ainsi, l'énergie du geste corporel, conduite par l'écoute, est transférée dans l'environnement sonore par les moyens de capteurs tels que le Kinect, l'ipad ou la wii-balance, pour générer une musique environnementale.

Horaires : 10h00 - 12h30 et 14h00 - 17h00

### PANDORA : L'ENVIRONNEMENT, LA SOCIÉTÉ ET L'INDIVIDU

Exposition de Patrick Curran de l'Unité Ergolab et du Groupe @Prospective au LIASD, Laboratoire d'informatique avancée de Saint-Denis de Paris 8

Face au mondialisme, comment valoriser les singularités culturelles de chacun, vers l'ensemble de la société ? À travers les œuvres exposées, nous vous proposons de mettre en commun vos différences, vos savoirs, pour créer une œuvre artistique, un projet scientifique dans le dessein de (re) considérer ce que nous modifions, construisons, détruisons ou préservons dans notre environnement. Comme l'écrivait Edgar Morin, « l'imaginaire de la vie réelle » et « la réalité de la vie imaginaire » constituent une manière équilibrée de (re) considérer notre présence au Monde. L'exposition Pandora a été pour la première fois présentée en mai 2012, dans le grand hall d'exposition de l'université Paris 8.

## MODÉLISATIONS MATHÉMATIQUES, ENVIRONNEMENT ET MÉDECINE

Animations par le LAGA et le LIPN de Paris 13, CNRS, et Sciences Ouvertes et L'IREM

Dans la dynamique du cycle de conférences « Mathématique Park dans le 93 », un ensemble d'animations vous est proposé : autour des virus (construction d'un modèle géant de virus, des virus et des codes secrets, des virus et des nœuds, etc.), autour de la modélisation des populations (population de lapins, de crocodiles, gestion de ressources piscicoles, système proie-prédateurs, etc.) et de la modélisation d'organes ou de plantes ainsi que la construction de fractales. D'autres présentations issues de travaux de recherche des laboratoires vous sont également proposées, en particulier des travaux liant mathématiques et médecine.

## LA MALLE EXPOSITION « LES DÉFIS DE L'ÉNERGIE »

Animation proposée par l'Association Sciences Technologie Société

Répondre aux besoins d'énergie est un des grands défis auxquels l'humanité est confrontée pour permettre le développement de tous les pays et assurer à chacun une qualité de vie raisonnable. La malle-exposition « Les défis de l'énergie » est une gigantesque mise en scène de l'énergie sous toutes ses formes sur la planète. Avec l'animateur qui l'accompagne, elle amuse, est interactive et suscite l'émerveillement ; elle est le point de départ de nombreux et riches débats s'articulant autour de ces questions.

## ÉNERGIE, HABITAT, ENVIRONNEMENT

Par le Centre de culture scientifique de la ville de Saint-Ouen, ATLAS

Le centre culturel scientifique Atlas vous propose d'expérimenter, autour de maquettes de maisons économes, comment l'architecture, l'orientation d'un bâtiment, le choix des sources d'énergies, les matériaux favorisent une moindre consommation d'énergie et une meilleure qualité de notre environnement.

## L'APPART' FUTÉ

Par l'Association Partenaires Pour la Ville à Saint-Denis

De la cuisine à la salle de bain en passant par le salon, entrez dans un appartement grandeur nature élaboré par Plaine Commune Habitat. Comment réduire votre facture d'énergie, limiter le gaspillage d'eau et trier vos déchets ? Venez apprendre ou réapprendre les écogestes du quotidien.

## LE VÉLO À LA CROISÉE DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT

Animations par le Département des activités physiques et sportives (DAPS) de l'Université Paris 13

Le vélo est à la croisée des préoccupations de santé et d'environnement. Que ce soit sur un vélo d'appartement ou de ville, pédaler fait du bien au corps et à la nature (vos muscles et votre système cardio-vasculaire travaillent et la voiture reste au garage !). Nous vous proposons une double animation : vélo fixe de salle de sport et vélo pour voir le campus et la ville autrement.

## DE SAVANTE BANLIEUE À LA CITÉ DES SCIENCES ET AU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE, DEUX LIEUX UNIVERSCIENCE

Jeu concours organisé en partenariat avec Universcience, et Les petits débrouillards Ile-de-France

Ce prix récompensera les visiteurs de Savante Banlieue qui auront répondu à un quiz, élaboré en partenariat avec Les petits débrouillards Ile-de-France, et mis à la disposition à l'accueil. Les groupes lauréats remporteront l'accès gratuit pour découvrir deux lieux Universcience, pendant une journée :

- soit à la Cité des sciences et de l'industrie, le planétarium et les expositions permanentes
- soit au Palais de la Découverte, les ateliers scientifiques et les expositions permanentes.



# LE PROGRAMME HEURE PAR HEURE

## UNIVERSITÉ PARIS 13 CAMPUS DE VILLETANEUSE

### • JEUDI 11 OCTOBRE 2012

**08H30 - 10H30** *Amphi 1 IUT*  
SANTÉ ET BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL :  
COMMENT FAIRE DU BIEN-ÊTRE AU  
TRAVAIL UN AXE DE DÉVELOPPEMENT ?

**10H00 - 11H30** *Amphi 4*  
NAISSANCE ET VIE ET MORT  
DES STRUCTURES FRACTALES

**10H00 - 11H30** *Amphi 3*  
PURETÉ DU FLEUVE ET SANTÉ  
PUBLIQUE : LE CAS DU GANGE

**14H00 - 15H30** *Amphi 3*  
L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE A-T-ELLE  
UN AVENIR EN FRANCE ?

**15H30 - 17H00** *Amphi 3*  
QUE DISENT LES MATHÉMATIQUES  
ET L'INFORMATIQUE SUR LA SANTÉ  
ET L'ENVIRONNEMENT ?

### • VENDREDI 12 OCTOBRE 2012

**10H00 - 11H30** *Amphi 3*  
MICRO-POLLUANTS, MAXI-EFFETS : QUAND  
LE TOUT PETIT PEUT PERTURBER NOTRE  
ENVIRONNEMENT...

**11H30 - 13H00** *Amphi 3*  
MALADIE DE LYME : LES GÉOGRAPHES  
ONT-ILS LEUR MOT À DIRE ?

**11H30 - 13H00** *Amphi 4*  
LES ÉNERGIES D'AUJOURD'HUI ET DEMAIN

**14H00 - 15H30** *Amphi 3*  
VULNÉRABILITÉ DES POPULATIONS RURALES  
FACE AU RISQUE CLIMATIQUE EN AFRIQUE  
SAHÉLIENNE

**16H00 - 17H00** *Salle M100*  
CONFÉRENCE DE PRESSE : AGENCE LOCALE  
DE L'ÉNERGIE

## UNIVERSITÉ PARIS 13 CAMPUS DE BOBIGNY

### • JEUDI 11 OCTOBRE 2012

**14H30 - 16H00** *Amphi Johannes Gutenberg*  
LES HABITUDES ALIMENTAIRES  
ET VOTRE SANTÉ

## UNIVERSITÉ PARIS 8 CAMPUS DE SAINT-DENIS

### • VENDREDI 12 OCTOBRE 2012

**14H30 - 16H00** *Amphi X*  
A QUOI SERT LA PSYCHANALYSE  
DANS LA SANTÉ ?

### • DURANT LES DEUX JOURS

**EXPOSITIONS**  
ENGRENAGES EN TOUS SENS  
ET TRANSMISSION DE L'ÉNERGIE

PANDORA : L'ENVIRONNEMENT,  
LA SOCIÉTÉ ET L'INDIVIDU

**ANIMATIONS**  
UN BOL D'AIR FRAIS À NOTRE SANTÉ !

ÉNERGÉTIQUE MUSCULAIRE

TRANSDUCTIONS, UN ENVIRONNEMENT  
SONORE INTERACTIF

MODÉLISATIONS MATHÉMATIQUES,  
ENVIRONNEMENT ET MÉDECINE

ÉNERGIE, HABITAT, ENVIRONNEMENT

L'APPART FUTÉ

LE VÉLO À LA CROISÉE DE LA SANTÉ  
ET DE L'ENVIRONNEMENT

LA MALLE EXPOSITION  
LES DÉFIS DE L'ÉNERGIE

**JEU CONCOURS**  
DE SAVANTE BANLIEUE À LA CITÉ  
DES SCIENCES ET AU PALAIS DE LA  
DÉCOUVERTE, DEUX LIEUX UNIVERSCIENCE

## LE PARTENARIAT

SAVANTE BANLIEUE EST ORGANISÉE PAR PLAINE COMMUNE, LES UNIVERSITÉS PARIS 13, PARIS 8 ET LE CNRS

SAVANTE BANLIEUE A OBTENU LE LABEL DE LA FÊTE DE LA SCIENCE 2012

### AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE

- Conseil général de la Seine-Saint-Denis
- Conseil régional d'Île-de-France
- Communauté d'agglomération de la Vallée de Montmorency (CAVAM)
- Communauté d'agglomération d'Argenteuil Bezons
- Entreprise GDF SUEZ - CRIGEN et SDCSD
- Entreprise Generali
- Direction régionale à la recherche et la technologie (DRTT)
- CROUS
- Univercience

### EN PARTENARIAT AVEC

- Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
- Le Cnam et le Musée des arts et métiers
- La Maison des Sciences de l'Homme Paris Nord
- La fondation Campus Condorcet
- Supméca
- L'école nationale Louis Lumière
- La Direction des services départementaux de l'éducation nationale de Seine-Saint-Denis
- Les archives nationales
- Les villes de Plaine Commune
- Plaine Commune Promotion
- L'association Science Technologie Société
- L'association Les petits débrouillards d'Île-de-France
- L'association IDEMU
- L'Agence Locale de L'énergie et du Climat de Plaine Commune
- Partenaires pour la ville
- ATLAS, Centre de culture scientifique et technique de la ville de Saint-Ouen
- Le Musée de l'air et de l'espace du Bourget
- Le Musée de l'air et de l'espace du Bourget
- Le lycée Paul Eluard de Saint-Denis
- Le lycée Suger de Saint-Denis
- Le lycée Louise Michel d'Epina-sur-Seine

## ACCÈS SAVANTE BANLIEUE

### UNIVERSITÉ PARIS 13 CAMPUS DE VILLETANEUSE

99, AVENUE JEAN-BAPTISTE-CLÉMENT  
93430 VILLETANEUSE

#### NAVETTE SPECIALE

Pendant la durée de l'événement, départ tous les quarts d'heure de bus depuis la place du 8 mai 1945 à Saint-Denis jusqu'à l'Université Paris 13 à Villetaneuse, en passant par l'Université Paris 8, station Général Leclerc

#### EN TRANSPORTS EN COMMUN

##### MÉTRO LIGNE 13

Direction Université de Saint-Denis, arrêt porte de Paris puis bus 256, direction gare d'Enghien, arrêt Division-Leclerc / Université

##### RER D

direction Orry-la-Ville, arrêt gare de Saint-Denis, puis bus 256 direction gare d'Enghien, arrêt Division-Leclerc / Université

##### TRAMWAY T1

(ligne n°1) Bobigny direction gare de Saint-Denis jusqu'à l'arrêt Marché de Saint-Denis puis navette spéciale

##### GARE DU NORD

train de banlieue, direction Pontoise, Persan-Beaumont, Valmondois, Monsoult-Maffliers ou Luzarches (quais 30 à 36), arrêt gare d'Epina-Villetaneuse

##### GARE D'EPINAY-VILLETANEUSE

sortie côté Villetaneuse puis bus 156, 354 (direction Pierrefitte-Stains) ou 356 (direction Saint-Denis Université) jusqu'à l'arrêt Université Paris 13

##### EN VOITURE

Porte de la Chapelle, autoroute A1, sortie 2 (Saint-Denis - Stade de France) puis direction Villetaneuse Université. Parking P3

### UNIVERSITÉ PARIS 13 CAMPUS DE BOBIGNY

IUT DE BOBIGNY  
1, RUE DE CHABLIS - 93000 BOBIGNY

#### TRAMWAY T1

Direction Bobigny-Pablo Picasso, arrêt Hôpital Avicenne

### UNIVERSITÉ PARIS 8 CAMPUS DE SAINT-DENIS

2, RUE DE LA LIBERTÉ  
93200 SAINT-DENIS

#### EN TRANSPORTS EN COMMUN

##### MÉTRO LIGNE 13

Station Saint-Denis Université

##### BUS

Arrêt Saint-Denis Université : lignes 11(CIF), 253, 254, 255, 261, 268, 356, 361  
Arrêt Général Leclerc : lignes 168, 256

##### TRAMWAY T1

Arrêt Marché de Saint-Denis puis bus 255, arrêt Saint-Denis Université

## LIAISON ENTRE LES DEUX UNIVERSITÉS

##### BUS 356

Arrêt Université Paris 13  
ou Saint-Denis Université





## CONTACTS

PLAINE COMMUNE  
UNIVERSITÉ PARIS 13  
UNIVERSITÉ PARIS 8  
CNRS

01 55 93 56 81 / 01 55 93 56 26  
01 49 40 30 00  
01 49 40 67 63  
01 45 07 57 42

[WWW.SAVANTEBANLIEUE.COM](http://WWW.SAVANTEBANLIEUE.COM)