



**Programme
Savante
Banlieue 2020
Edition numérique**



Avec les universités Sorbonne Paris Nord, Paris 8, la MSH Paris Nord et le Campus Condorcet

- Conférences et débats numériques
- Animations virtuelles

Sur inscription sur le site
www.savantebanlieue.com



Avec le concours du Conseil départemental de la Seine-Saint-Denis, du Conseil régional Ile-de-France, de l'OPCO ATLAS, des ministères de l'Education nationale et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et de l'Innovation, de CINOV, d'Universcience Partenaires et l'entreprise Solvay, de la Société du Grand Paris et de l'entreprise Orange.

Savante Banlieue : un rendez-vous majeur de la Fête de la science en Ile-de-France

Edition numérique en 2020.

Savante Banlieue est une manifestation de culture scientifique et technique, qui a réuni chaque année, plus de 6 000 personnes. Elle a pour objectif de valoriser les activités des laboratoires de recherche locaux et de les faire découvrir au public le plus large et en particulier aux élèves et enseignants des collèges et lycées

Pour la première fois et pour répondre aux contraintes sanitaires liées à la pandémie COVID-19 Savante Banlieue se déroulera sous forme numérique et comprendra des **grandes conférences** en de nombreuses **mini-conférences** en direction des collégiens et lycéens et des **animations virtuelles**.

« **L'Humanité face à la nature** » est le thème principal de la 20ème édition de Savante Banlieue, en écho avec les thèmes national et régional de la Fête de la science portant sur la question de l'homme et son environnement et l'apport des observations scientifiques.

Une grande conférence organisée par le Conseil départemental et animée par des collégiens permettra également de présenter aux adultes et au public scolaire, les démarches méthodiques et critiques des élèves, co-construites avec leurs enseignants.

Parallèlement, sera organisé un jeu concours numérique « De Savante Banlieue...à Universcience », en direction des jeunes et des moins jeunes qui pourront participer, s'ils sont lauréats, à une visite gratuite à la Cité des sciences et de l'industrie ou au Palais de la découverte et leur planétarium (sous réserve de conditions sanitaires).

Savante Banlieue édition numérique se déroulera : les mardi 6, mercredi 7 (matin), jeudi 8 et vendredi 9 octobre 2020 avec le concours technique de :

- L'université Sorbonne Paris Nord
- L'université Paris 8
- La MSH Paris Nord
- Le Campus Condorcet

Savante Banlieue est organisée dans le cadre de la Fête de la science par l'Etablissement public territorial Plaine Commune, les universités Paris 8 et Sorbonne Paris Nord, le CNRS, et avec avec le concours de partenaires dont le Conseil départemental de la Seine-Saint-Denis, le Conseil régional d'Ile-de-France, de l'Opco ATLAS, les ministères de l'Education nationale et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et de l'Innovation, CINOVA, 'Universcience - Partenaires et l'entreprise Solvay, la Société du Grand Paris et l'entreprise Orange.

Contact Savante Banlieue : Mireille Dunez: 01 55 93 56 81 mireille.dunez-simon@plainecommune.fr
Inscriptions sur le site Internet : www.savantebanlieue.com

Jeudi 8 octobre

Campus Université Sorbonne Paris Nord

Pandémie et nouvelle organisation du travail dans les entreprises

De 8h30 à 10h00

Initiative organisée par Plaine Commune Promotion : conférence ouverte par Francis Dubrac, président de Plaine Commune Promotion, animée par Philippe Pion, avec la participation d'entreprises et de chercheurs.

Côté science, l'organisation du travail est un thème important en économie depuis Taylor et son organisation scientifique du travail (le taylorisme et ses successeurs). Côté entreprise, la crise sanitaire que nous connaissons, a eu un impact très important sur l'organisation du travail. Elle a entraîné une mobilisation des DRH sans précédent.

Fête de la science oblige, la table-ronde fera dialoguer sciences et pratiques des entreprises.

De 10h00 à 11h00

Galilée ou une nouvelle vision de la place de l'Homme dans l'Univers

Par Christian Chardonnet, physicien, CNRS, université Sorbonne Paris Nord

Galilée est considéré comme l'inventeur de la démarche scientifique qui s'appuie sur des preuves expérimentales. La conférence présentera comment notamment avec l'invention de la lunette astronomique et grâce aux observations qu'elle a permises, Galilée a contribué avec Copernic à briser la vision aristotélicienne imposée par l'Eglise où l'Homme (et la Terre) était au centre du Monde. Grâce à sa capacité d'observation et son esprit déductif exceptionnel, Galilée a fini par imposer, non sans difficulté, une vision plus réaliste de l'Univers où la Terre n'est qu'une des planètes qui tournent autour du Soleil : ce fut la victoire de l'héliocentrisme sur le géocentrisme.

De 11h30 à 12h30

La place et le rôle des métiers techniques et scientifiques dans notre société après COVID-19

Par Martina KOST et Amita TRIPATHI, Physicienne et docteure en aéronautique, cheffes d'entreprise, animatrices du projet Femmes Tech.

Face aux problèmes environnementaux qui risquent de détériorer considérablement la nature et la vie des générations futures, les actions du développement durable devraient y remédier or elles sont souvent subies et considérées comme créatrices de coûts supplémentaires.

La crise COVID-19 a mis le focus sur le besoin de « gérer autrement » par le recours à des outils et méthodes diversifiés. Aujourd'hui, on a testé dans l'urgence d'autres modes de fonctionnement jusqu'alors peu utilisés.

Est-ce que le développement des métiers techniques et scientifiques permettra d'aller encore plus loin pour réaliser, ensemble «hommes et femmes» de nouvelles approches pour une durabilité saine de notre société et dans le respect de la nature qui nous entoure ? Est-ce qu'une mixité plus grande dans les métiers techniques et scientifiques peut être une des réponses essentielles à l'évolution de notre société ?

De 14h00 à 15h00

La prise de conscience de l'urgence climatique depuis les années 80

par Jean Jouzel Directeur de recherche émérite au CEA, ancien vice-Président du groupe I du GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat)

C'est à partir des années 1970 que le problème de l'action potentielle des activités humaines sur le climat commence à préoccuper les scientifiques. Dans les années quatre-vingt, ils convainquent les décideurs politiques de la nécessité d'en établir un diagnostic. En 1988, cette mission est confiée au GIEC dont le premier rapport, publié en 1990, conduit à la mise sur pied de la Convention Climat dans le cadre du Sommet de la terre de Rio. Depuis, les rapports du GIEC se sont succédés et des Conférences Climat (les COP) ont été organisées chaque année. Je porterai un regard sur cette période « historique » de notre prise de conscience collective de l'urgence climatique et terminerai par un point sur les prochaines décennies qui seront essentielles pour la lutte contre le réchauffement climatique.

Jeudi 8 octobre (suite)

Campus Université Sorbonne Paris Nord

(Suite)

De 14h30 à 15h30

D'un état de nature à la vie en société : l'émergence de l'éthique

Par Gérard Reach, médecin, professeur émérite à l'université Sorbonne Paris Nord

Dans cette conférence proposée dans le cadre de la thématique "l'Humanité face à la nature", je tenterai de montrer comment l'éthique actuelle peut être vue comme l'aboutissement d'un cheminement philosophique qui a rendu possible la sortie de l'Homme d'un état de nature à son intégration dans une société, rendant nécessaire l'invention de principes d'autonomie et de justice. Dans une telle conception, l'éthique apparaît comme une propriété nouvelle, émergente, de la société, faisant triompher les notions de contrat social et moral de Rousseau et Kant.

De 15h30 à 16h30

L'Homme et les termites, de la destruction des habitations humaines à la bio-inspiration

Par David Sillam-Dusses, éthologue à l'université Sorbonne Paris Nord

Seront présentées les interactions de l'Homme avec les insectes sociaux que sont les termites. Cela représente plusieurs aspects : la destruction des habitations humaines et des cultures par les termites, le rôle bénéfique des termites sur l'écosystème et donc sur la survie de l'Homme, l'alimentation humaine à base de termites, l'utilisation des termites dans la recherche d'or, la fabrication d'instruments de musique par les termites et enfin la construction de bâtiments en s'inspirant des nids de termites.

Vendredi 9 octobre

Maison des Sciences de l'Homme Paris Nord

De 10h00 à 11h00

Changements environnementaux et activités humaines depuis la Révolution industrielle : est-on entré dans une nouvelle période géologique, l'anthropocène ?

Par Frédéric Alexandre, géographe au laboratoire Pléiade à l'université Sorbonne Paris Nord

Depuis de la Révolution industrielle, commencée en Europe à la fin du XVIII^e siècle, l'essor de la production et de la consommation a accéléré les changements qui affectent l'environnement planétaire, modifiant la composition physique et chimique de l'atmosphère et des océans (hausse des températures, dérèglement climatique...). Les scientifiques considèrent que l'humanité est devenue le principal agent de ce changement et le nom d'« anthropocène » a été proposé pour désigner la nouvelle période géologique dans laquelle nous serions entrés.

La conférence reviendra sur cette histoire des relations Homme-Nature et sur la façon dont la question environnementale se module suivant les espaces et les sociétés.

De 11h30 à 12h30

Économie de l'Anthropocène, Covid19 et mondialisation

Par Benjamin Coriat, professeur émérite Université Sorbonne Paris Nord

L'intervention porte certains aspects économiques de l'anthropocène. Elle montre que la pandémie du Covid-19 n'est nullement accidentelle et est déterminée par les formes actuelles de la mondialisation des échanges basées sur des pratiques « extractivistes » (déforestations massives, extraction de minerais ou d'hydrocarbures ...) dans des zones de plus en plus sauvages et reculées.... Cet extractivisme favorise le passage de virus animaux chez l'homme, provoquant des « zoonoses ». Celles-ci qui se multiplient aujourd'hui (le Sars1 et 2, le VIH Sida, le MERS, Ebola ...) sont typiques de l'âge de l'anthropocène et donc d'autant plus appelées à se développer dans l'avenir que des voies de circulation (avions, routes terrestres ou maritimes) facilitent la diffusion du virus à travers l'ensemble de la planète. L'intervention propose pour conclure, quelques pistes à suivre pour une autre mondialisation, protectrice des hommes et de la nature.

LE PROGRAMME DES GRANDES CONFÉRENCES

Édition numérique sur le thème L'Humanité face à la nature

Vendredi 9 octobre (Suite)

De 14h30 à 15h30

Hippocrate à travers champs : une petite histoire des remèdes végétaux

Par Stanis Perez Maison des Sciences de l'Homme Paris Nord

Dire que la Nature soigne est une évidence dans la médecine classique, celle qui, depuis Hippocrate jusqu'au XIXe siècle, tente de rétablir l'équilibre des humeurs pour guérir les hommes. Or, l'histoire des végétaux utilisés autrefois ne se résume pas à une chronologie d'erreurs ou de préjugés. Certaines préparations, parfois controversées, ont eu des effets admirables et, au-delà même de leur efficacité, elles ont montré que le lien entre santé et environnement relève, plus qu'on ne le pense, de traditions médicales millénaires.

Collège Jean Lurçat de Saint-Denis

MathémaTricks...

De 11h30 à 12h30

Conférence-débat organisée par le Conseil départemental de la Seine-Saint-Denis (Direction de l'Éducation et de la Jeunesse) et le collège Jean Lurçat de Saint-Denis, animée par Christian Chardonnet Physicien CNRS, avec le concours de Patrick Berthelot, ancien proviseur de lycées de Seine Saint Denis, grand témoin scientifique. Elle se déroulera dans la médiathèque Centre-ville de Saint-Denis.

Tu penses que les mathématiques sont un domaine difficile, dont l'application n'est pas utile ? Les mathématiques ne sont que la traduction de la nature en chiffre et permettent de percer les secrets de la nature et de l'homme...

Dans le cadre de Savante Banlieue, nous allons nous intéresser à une pratique qui, a priori, relève du surnaturel mais est pourtant bel est bien réelle : la magie. Nous te proposerons de réfléchir sur des "tours de maths", de découvrir des jeux et d'impressionner tes amis en gagnant à tous les coups !

Alors es-tu prêt à affronter les maîtres des jeux ?

Durant cette conférence, nous présenterons un tour de magie, un jeu rendu célèbre par l'émission Fort Boyard, ainsi qu'un calcul mental de racine carrée. Tout ceci basé sur des principes mathématiques que nous te révélerons. Alors, place aux MathémaTricks !

Campus - Université Paris 8

De 10h00 à 11h00

La Nature, c'est le Dieu des Mauvaises Herbes

Par Yves Cillon, professeur en littérature et média et directeur de l'EUR ArTeC à l'université Paris 8

Les définitions de ce qu'est « la Nature » ont grandement évolué au cours des cinq derniers siècles. Cette conférence survolera rapidement cette longue histoire. Spinoza suggérait que Dieu, c'était la même chose que la Nature. Mais est-ce que cela veut dire que la Nature mérite d'être respectée autant qu'un Dieu ? Certaines activistes se réclament aujourd'hui de "la sorcellerie", des rituels et des savoirs profanes des sorcières, pour mieux lutter contre le capitalisme destructeur de notre environnement. Cette conférence proposera une promenade informelle parmi ces articulations inattendues entre nature et surnature pour proposer de mettre les "mauvaises herbes" au cœur de nos réflexions. Grèves pour le climat du vendredi, luttes contre les virus, résistances au capitalisme qui affecte nos milieux de vie – tout cela a peut-être pour horizon un certain respect que nous devons apprendre à cultiver envers les « nuisibles » et les « mauvaises herbes ».

De 14h00 à 15h00

Comprendre et gouverner par les nombres: se mesurer à la nature en la mesurant

par Thomas Michael Mueller, économiste à l'université Paris 8

La mesure c'est la relation d'excellence entre Homme et Nature. La nature cesse d'être sauvage du moment qu'on la mesure : les qualités sont sauvages, les quantités sont maîtrisables. Considérons trois « mesures », longueur, température, valeur. Elles relient des sensations (fatigue, froid, utilité) à des données « naturelles » (distance, chaleur, rareté). En mesurant, on joint nos sensations subjectives à une nature objective. Des nombres se glissent entre deux.

Par la mesure on comprend, on partage et on gouverne. la nature, mais aussi, nous mêmes.

Vendredi 9 octobre (Suite)

Campus - Condorcet

De 10h00 à 11h00

L'homme et son milieu : de la *phusis* grecque à l'écosystème contemporain

Par, Claude CALAME- Centre AnHiMA -EHESS

Le concept de *phusis* englobe en Grèce ancienne aussi bien l'environnement que nous avons objectivé en nature que la constitution physique et morale de l'homme. Cette conception de la « nature » nous conduit à repenser en termes d'interaction les relations entre l'être humain et le milieu dont il tire les ressources de sa vie et de sa culture. Changement climatique oblige, cette confrontation critique nous invite à renverser nos rapports avec un écosystème que nous concevons en termes d'exploitation économique et de profit financier, et que nous contribuons ainsi à détruire.

LE PROGRAMME DES MINI-CONFÉRENCES 2020

Edition numérique du 6 au 9 octobre 2020

Observations et démarches scientifiques

- Mini-conférence n° 1 : **Le travail de laboratoire en biologie à la lumière de l'épidémie de COVID-2019** *Anne-Marie Cieutat, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 2 : **A la rencontre du Système International d'Unités** *Christophe Daussy, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 3 : **Lumière et couleur** *Christophe Daussy, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 4 : **Développement d'un petit aérogénérateur destiné au concours national GIMEole et à une installation en milieu urbain** *Arnaud Brugier, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 5 : **Deux facettes de la recherche : le laboratoire et le terrain et l'expérience de 4 jeunes en arctique** *Jacques Moreau, Association Science Ouverte, CNRS*

Formations et métiers au cœur de la science

- Mini-conférence n° 6 : **Ingénieur, un métier à vie** *Jean-Jacques Maillard, Supméca (niveaux terminales et premières)*
- Mini-conférence n° 7 : **Filles et garçons, osez les sciences et les technologies !** *Brigitte Bacroix CNRS, Sorbonne Paris Nord, Association Femmes et sciences*
- Mini-conférence n° 8 : **Les métiers d'hommes-carrières de femmes dans la technique** *Martina Kost, Femmes Tech, B4E*
- Mini-conférence n° 9 : **Les métiers du sport : Parcours Sup et les formations STAPS** *Hugues Rolan Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 10 : **Les métiers de l'art et de la culture** *Marie Pruvost-Delaspre, Raphaëlle Doyon, Paris 8*
- Mini-conférence n° 11 : **La Fabrique Défense : se former aux enjeux stratégiques de la révolution numérique** *Frédéric Douzet et Kévin Limonier, Paris 8*

Santé et psychologie

- Mini-conférence n° 12 : **Vaincre ses inhibitions** *Marie-France Grinschpoun, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 13 : **Boire, manger, bouger : quelle importance pour la prévention des cancers?** *Mathilde Touvier, Mélanie Deschasaux Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 14 : **La diversité alimentaire, un bien ou un mal ?** *Michèle Chabert, EPHE*
- Mini-conférence n° 15 : **Molécules bioactives : comment agit-elle sur les protéines?** *Charles Desfrancois, CNRS Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 16 : **Virus, CoVid-19 etc... deux mots d'actualités mais que représentent-ils vraiment ?** *Jacques Moreau CNRS- Science ouverte*

Culture :

- Mini-conférence n° 17 : **Vivre poétiquement le monde.** *Philippe Tancelin, Paris 8*
- Mini-conférence n° 18 : **Quel avenir pour le livre à l'ère numérique** *Bertrand Legendre Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 19 : **Les Fake-news : un enjeu contemporain** *Jonathan Perrin, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 20 : **30 minutes pour comprendre les théories du complot** *Thibault Deprémol, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 21 : **Désinformation? Ouvrez l'œil (et le bon !)** *Marie-Anne Chabin Paris 8*
- Mini-conférence n° 22 : **Manger ou ne pas manger : la place de la nourriture dans la société** *Yolaine Escande, Hocine Benkeira CNRS-EPHE*
- Mini-conférence n° 23 : **Le théâtre des monstres** *Aït-Touati Frédérique CNRS-EHESS*

LE PROGRAMME DES MINI-CONFÉRENCES 2020

Édition numérique du 6 au 9 octobre 2020 (suite)

Histoire:

- Mini-conférence n° 24 : **Les arts contre l'esclavage : le combat abolitionniste par les arts** *Marcel Dorigny, Paris 8*
- Mini-conférence n° 25 : **Qu'est-ce que la colonisation nouvelle au 18ème siècle?** *Marcel Dorigny Paris 8*
- Mini-conférence n° 26 : **Les transports dans la Gaule romaine** *Michel Molin, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 27 : **Les mystères d'Alexandrie** *Jean Yves Carrez-Maratray, Sorbonne Paris Nord*

Géographie et économie

- Mini-conférence n° 28 : **Retour d'expérience sur la nouvelle Calédonie : la parole des élèves** *Jean-Pierre Aurières et ses élèves, Lycée Paul Eluard*
- Mini-conférence n° 29 : **Conversations en Sicile, un espace Européen d'échanges** *Sandra Millot, et ses élèves, Lycées Suger*
- Mini-conférence n° 30 : **La construction européenne - Origines, évolution et crise** *Dominique Plihon, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 31 : **Ethique économique et sociale : quelques points de repère.** *Ilyess El Karouni, Paris 8*
- Mini-conférence n° 32 : **De Blablacar à Vinted: comment les plateformes numériques gagnent-elles de l'argent ?** *Isabelle Lieutard, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 33 : **Comment mesurer le "non mesurable" en économie : le cas des cas chocs d'incertitude** *Francisco Serranito, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 34 : **Les GAFAs : de l'optimisation à la fraude fiscale** *Julien Vauday, Sorbonne Paris Nord*

Ethologie:

- Mini-conférence n° 35 : **Insectes et mondialisation** *Chantal Poteaux-Léonard, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 36 : **Découvrez la vie des termites** *David Sillam-Dussès, Sorbonne Paris Nord*

Physique

- Mini-conférence n° 37 : **On a fait pousser des diamants dans le labo !** *Audrey Valentin, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 38 : **Les plasmas, un 4ème état de la matière fascinant et méconnu** *Fabien Bénédic, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 39 : **Mesures pour la science, l'industrie et la médecine** *Frédéric Du-Burc, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 40 : **Qu'est-ce que la température ?** *Laurent Longchambon et Hélène Perrin Sorbonne Paris Nord-CNRS*
- Mini-conférence n° 41 : **La lumière à travers les siècles** *Azzedine Boudrioua, Sorbonne Paris Nord*

Mathématiques:

- Mini-conférence n° 42 : **L'intelligence artificielle au cœur de notre vie** *John Chaussard, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 43 : **Comment l'ordinateur peut-il comprendre ce qu'il voit ?** *John Chaussard, Sorbonne Paris Nord*

Informatique et Création Numérique:

- Mini-conférence n° 44 : **Les jeux vidéo, histoire et secrets de fabrication** *Cédric Plessiet, Paris 8*
- Mini-conférence n° 45 : **Les acteurs virtuels** *Cédric Plessiet, Paris 8*
- Mini-conférence n° 46 : **Phénomènes naturels et synthèse d'images** *Farès Bel Hadj, Paris 8*
- Mini-conférence n° 47 : **Perception visuelle 3D** *Anissa Mokraoui, Sorbonne Paris Nord*
- Mini-conférence n° 48 : **Game jockey : comment les technologies du temps-réel et des images de synthèse évoluent avec le Live ?** *Rémy Sohier, Paris 8 (annulée)*

LE PROGRAMME DES MINI-CONFÉRENCES 2020

Edition numérique du 6 au 9 octobre 2020 (suite)

Informatique et Création Numérique (suite):

Mini-conférence n° 49 : **Bitcoin et blockchain : comment créer de la confiance sur Internet** Farid Mokrane Paris 8

Mini-conférence n° 50 : **Imaginaires autour du Cyberspace : Déconstruire les mythes pour réfléchir à nos pratiques du numérique** Alix Desforges Paris 8

Matériaux, énergie et environnement

Mini-conférence n° 51 : **Quel temps pour les planètes ?** Mathieu Beylard, Musée de l'air et de l'espace

Mini-conférence n° 52 : **Les assemblages mécaniques au service des technologies multi-matériaux d'aujourd'hui et de demain** Henri-Paul Lieurade, Association Supméca.

Mini-conférence n° 53 : **Les nouveaux matériaux relèvent les défis du développement durable pour les transports** Florent Tétard, Sorbonne Paris Nord

L'inscription aux mini-conférences est obligatoire. Pour toute information

www.savantebanlieue.com

Anne Fagnani – Plaine Commune Tél 06 98 13 56 58 / 01 71 86 35 39

E-mail : anne.fagnani@plainecommune.fr

Mireille Dunez - Plaine Commune Tél : 06 23 35 47 66/ 01 55 93 56 81

E-mail : mireille.dunez-simon@plainecommune.fr

Thomas Jouanlanne- Plaine Commune Tél : 01 55 93 56 01

E-mail : thomas.jouanlanne@plainecommune.fr

A. Métiers et formations

1. Les métiers scientifiques et techniques

La promotion des métiers du numérique et de l'ingénierie sera faite auprès du public, par la diffusion d'un film ludique présentant les différents secteurs d'activités concernés, et par des échanges avec des professionnels de la branche. Un jeu visant à sensibiliser les jeunes à la programmation d'un robot sera également proposé aux participants à la fin de l'animation. Des informations pédagogiques adaptées (site web de Concepteurs d'Avenirs, guide des métiers, etc.) seront accessibles.

Action financée et pilotée par l'Opco Atlas selon des axes de coopération définis dans la convention signée avec le Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse, le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation avec le concours des fonds collectés au titre de la taxe d'apprentissage.

2. Présentation de l'école universitaire de recherche ArTeC_

Portée par la ComUE Université Paris Lumières, l'École Universitaire de Recherche (EUR) ArTeC a pour fonction de promouvoir et d'articuler des projets de recherche et des dispositifs de formation relatifs aux domaines des arts, des technologies, du numérique, des médiations humaines et de la création.

Aline Benchemhoun École universitaire de recherche ArTeC/ université Paris 8

3. Infinités Plurielles

Il s'agit de s'interroger à la fois sur la variété des professions scientifiques dans leur diversité et sur l'égalité d'accès aux professions scientifiques pour les filles et les garçons en explorant la façon dont se construisent nos goûts – tout cela par la biais de témoignages des femmes scientifiques ayant participé au projet Infinités Plurielles

Marie-Hélène Le Ny Infinités Plurielles

4. A la découverte des métiers du Grand Paris Express

Le Grand Paris Express est le plus grand projet d'Europe: 200km de métro et 68 nouvelles gares en Ile-de-France à l'horizon 2030. S'inscrivant dans les objectifs de la COP21, la Société du Grand Paris conçoit et réalise un métro respectueux de l'environnement. Le projet génère des milliers d'emplois du CAP au Bac +5 et la transition écologique et énergétique entraîne une évolution de ceux-ci. Partons à la découverte des métiers de la construction d'aujourd'hui et de demain !

Phillippe Langlois et son équipe, responsable programme jeunesse Société du Grand Paris

B. Sciences de la matière, matériaux, génie industriel

5. L'observation des changements climatiques :

Le changement climatique est un problème mondial, affectant toutes les populations humaines à des degrés divers. Comment les scientifiques observent-ils les changements climatiques ? Cette animation présente différents processus étudiés par les chercheurs et qui interviennent dans les changements climatiques : le phénomène d'albédo, la dilatation des océans et la circulation thermohaline.

Valérie Mariette responsable de l'Unité sciences et techniques ATLAS-Mairie de Saint-Ouen.

6. Le rôle de l'atterrisseur Philae dans la mission Rosetta :

Après la présentation du film "Mission Rosetta" détaillant le voyage de la sonde, l'animateur se focalisera sur l'ampleur de cette mission inédite et le rôle de l'atterrisseur. Seront abordés, ainsi les thèmes des modes de prise de mesure des astronomes, l'importance des apports photographiques de l'atterrisseur Philae, mais aussi ses enjeux techniques.

Luc Bruneau chargé de médiation numérique au Musée de l'Air et de l'Espace

7. Les Dionysiennes : éoliennes urbaines du Département GIM de l'IUT de Saint-Denis

Les étudiant.e.s de l'association innov'GIMlabSD du Département GIM de l'IUT de Saint-Denis présenteront leurs travaux relatifs à la conception, à la réalisation et à la maintenance de petits aérogénérateurs urbains. Ces dionysiennes sont principalement fabriquées pour participer au concours national étudiant « GIM'Eole » (www.gimeole.fr) mais un modèle adapté est d'ores et déjà visible à la ferme universitaire de l'Université Sorbonne Paris Nord. Vidéo, photos, posters et explications aux visiteurs sont prévus.

Arnaud Brugier association étudiante « innovGIMlabSD », Département GIM de l'IUT de Saint-Denis/université Sorbonne Paris Nord

8. Lasers et lumière

L'animation « Lasers et Lumière » illustre au travers d'une expérience ludique les principes de la propagation de la lumière, des principes physiques aux applications pratiques.

Romain Dubessy et l'équipe du Laboratoire Physique des lasers/ université Sorbonne Paris Nord/CNRS

B. Sciences de la matière, matériaux, génie industriel (suite)

9. Le LSPM ou la métamorphose des matériaux

Que se passe-t-il quand on entre au LSPM ? D'abord on est un peu perdu, confronté à de nouveaux langages et d'étranges machines, des matériaux mystérieux. Puis on y voit des choses surprenantes, on apprend à apprendre, à se poser des questions. Près de 140 personnes travaillent au LSPM. Ils y approfondissent une multitude de sujet liés par un même thème : le procédé physico-chimique de fabrication des matériaux. Il s'agit pour les chercheurs de comprendre comment fabriquer certains matériaux aux propriétés spécifiques. Ce domaine de recherche est à la croisée de la physique et de la chimie. La vidéo et les échanges vous permettront de comprendre comment fonctionnent les procédés utilisés par les chercheurs du LSPM.

Nathalie Lidgi-Guigui & Riadh Issaoui, Laboratoire de Sciences et des Procédés et des Matériaux/université Sorbonne Paris Nord/CNRS

C. Création numérique et mathématiques

10. Effets spéciaux dans les films : Comment cela marche-t-il?

A partir du film Inadis-Aedes réalisé par des étudiants spécialisés en image de synthèse, vous pourrez découvrir comment sont travaillés les effets spéciaux que l'on voit au cinéma.

Cédric Plessiet, responsable du laboratoire de recherche Inrev (Image numérique et réalité virtuelle) /l'université Paris8

11. Jouer avec les Mathématiques ! :

Sur ce stand, nous vous proposerons de vous « prendre la tête » sur des jeux mathématiques. Après avoir visionné un film de présentation, vous choisirez un thème (calcul mental, tour de carte, jeu de logique ; etc...). Nous vous proposerons alors d'y réfléchir (à défaut de manipuler) et de trouver ensemble les stratégies gagnantes !

Alors, prêts à jouer ?

Asma Khaoua et Franck Le Pargneux et leurs élèves de 3è4 du collège Jean Lurçat à Saint-Denis

12. Formes bizarroïdes et mesure

Les mathématiques s'intéressent beaucoup aux formes bizarroïdes ... et la nature en regorge. On va s'intéresser à leur mesure ... en parlant d'objets difficiles à mesurer.

François Gaudel, Association Science Ouverte

D. Sciences humaines et sociétés, et santé

13. Covid 19 et information scientifique :

Doit-on transiger avec les règles d'une bonne information scientifique en temps de crise sanitaire ? L'urgence médicale provoquée par la COVID-19 conduit à des dépassements concernant ces règles. L'espace médiatique et encore plus celui des réseaux sociaux numériques sont envahis par des infos (fausses nouvelles) de toutes sortes, des incompréhensions souvent, mais aussi des mensonges et des désinformations qui font du mal à la recherche scientifique.

Nous vous proposons une vidéo « La Covid 19 et information scientifique » et ensuite un échange avec nos équipes.

Karim BOUALEM, Bibliothèque universitaire Sorbonne Paris Nord

14. Malaria Game : Jeu interactif sur le paludisme :

Le jeu a été inventé par un groupe de doctorants du Sesstim, (Laboratoire de « Sciences Economiques et Sociales de la Santé & Traitement de L'Information Médicale ») pour la Fête de la Science 2014 à Marseille.

A travers un voyage virtuel au Sénégal, nous vous proposons de mieux connaître cette maladie du paludisme et s'en protéger.

Le jeu s'adresse à des classes de SVT de 6ème ou 5ème identifiées en amont. L'enseignant.e répartira la classe en 3 groupes maximum. Equipée d'un dé, les équipes lanceront le dé en classe à tour de rôle. Marianne, Flavie et une doctorante du Réseau Santé et société projeteront les questions via un Power Point et y répondront en direct. Sur l'écran partagé, les élèves pourront voir le Power Point avec les questions, mais aussi le jeu de l'oie filmé avec les pions qui avancent et les animatrices.

Au terme du jeu, nous évoquerons les grandes conférences sur l'anthropocène dont certaines indiquent comment le paludisme et plus largement les zoonoses se multiplient avec la perturbation des écosystèmes (extractivisme) et le réchauffement climatique. Enfin, la séance s'achèvera par un rapide exposé d'un.e doctorant.e sur l'apport des SHS aux questions de santé (en visio).

Marianne HERARD Flavie JEANNIN, Maison des Sciences de l'Homme Paris Nord.

D. Sciences humaines et sociétés, et santé (suite)**15. La vie amoureuse des polychètes (ANNELIDA : POLYCHAETA) hermaphrodites :**

Exposition comprenant des différents mécanismes reproductifs présents sur les polychètes de la famille Orbiinidae, parmi lesquels on peut trouver des hermaphrodites simultanés, des hermaphrodites séquentiels et aussi des organismes avec des sexes séparés.

Franco Gerardo Robles Guerrero, LEEC Laboratoire d'Ethologie Expérimentale et Comparée/université Sorbonne paris Nord

16. Les termites, qu'est-ce que c'est ?

Une vidéo de 5-6 minutes permettra d'introduire le sujet des termites en montrant quelques caractéristiques intéressantes, et quelques familles importantes. Suite à cela, je répondrai aux questions sur la vidéo, s'il y en a. Pour interagir avec le public, je vais expliquer le mode de vie général (reproduction, création d'une colonie), puis la hiérarchie d'une colonie (ouvriers, soldats, reine et roi), cela à l'aide d'images et/ou d'échantillons provenant du laboratoire.

Damien GERGONNE laboratoire d'Ethologie Expérimentale et Comparée (LEEC)/université Sorbonne Paris Nord

E. Jeu- concours**17. « De Savante Banlieue...à Universcience »**

Ce prix récompense les participants de Savante Banlieue qui auront répondu à un quizz, mis à la disposition à des enseignants du secondaire. Les groupes lauréats remporteront l'accès gratuit pour découvrir pendant une journée : à la Cité des Sciences et de l'Industrie, les expositions permanentes et le planétarium ; ou au Palais de la découverte, les ateliers scientifiques (sous réserve), les expositions permanentes et le planétarium

Jeu-concours organisé en partenariat avec Universcience-partenaires et l'entreprise Solvay

Savante Banlieue est organisée par Plaine Commune, les Universités Sorbonne Paris Nord et Paris 8, et le CNRS.

Savante Banlieue a obtenu le label de la Fête de la science 2019

Les partenaires financiers

Le Conseil départemental de la Seine-Saint-Denis,
Le Conseil régional d'Île-de-France,
Le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
Universcience Partenaires et un de ses adhérents, l'entreprise Solvay,(sous réserve)
Femmes Tech (avec Concepteurs d'avenirs-ATLAS, CINOV, l'entreprise B4E, le ministère de l'Education nationale et Plaine Commune Promotion)
Universcience Partenaires et l'entreprise Solvay
La Société du Grand Paris
L'entreprise Orange

Les partenaires de la manifestation :

La Maison des Sciences de l'Homme Paris Nord,
la Direction des services départementaux de l'éducation nationale de Seine-Saint-Denis
l'Etablissement public Campus Condorcet
L'Ecole nationale supérieure d'ingénieurs Supméca
Les villes de Plaine Commune
Les médiathèques de Plaine Commune
ATLAS Unité Sciences, Centre culturel des sciences et des arts Saint-Ouen-sur-Seine
L'association Plaine Commune Promotion
L'association Partenaires pour la Ville
L'association Sciences ouvertes
L'association Institut de Recherche en enseignement des mathématiques (IREM)
Le Musée de l'air et de l'espace
Le lycée Paul Eluard de Saint-Denis
Le lycée Suger de Saint-Denis