



---

**La culture  
scientifique  
en mouvement**  
Scientific culture  
on the move

---

**Programme  
du colloque**  
Conference  
programme

---

**2 > 5 juin/June 2015**  
Nancy, France

---

[www.science-and-you.com](http://www.science-and-you.com)

   #SciYou2015

---

Mots de bienvenue / <i>Welcome Addresses</i> .....	p.5
Comité scientifique / <i>Scientific Committee</i> .....	p.8
Comité d'organisation / <i>Organizing Committee</i> .....	p.10
Informations générales / <i>General Information</i> .....	p.12
Conférences plénières / <i>Plenary Conferences</i> .....	p.15
Sessions d'ateliers / <i>Workshop Sessions</i> .....	p.31
Tables rondes / <i>Round-Table Conferences</i> .....	p.141
Forum / <i>Forum</i> .....	p.155
Journées Formation Doctorants / <i>Post-Graduate Study Days</i> .....	p.167
Informations pratiques / <i>Practical Information</i> .....	p.176



**Joëlle Le Marec**  
Présidente du Comité Scientifique  
*President of the Scientific Committee*

**FR** Plusieurs centaines de personnes de toutes nationalités se rassemblent quelques jours pour réfléchir et partager des recherches et des expériences sur la communication à propos de science. L'enjeu nous dépasse forcément et c'est tant mieux : nous n'en sommes plus, heureusement, à un optimisme aveugle à l'égard de nos capacités de maîtrise des liens entre évolutions scientifiques et transformations économiques et sociales. Nous sommes en revanche tous portés par la conviction que le partage des savoirs, et surtout, le partage des enjeux de production des savoirs, de leur mise en débat, de leur ancrage dans des réalités culturelles et sociales précises et variées, est une condition nécessaire pour contribuer ensemble, contre la reconduction de pouvoirs de domination et d'exclusion, à des avenir ouverts pour des communautés humaines qui sont toutes reliées par un destin commun et qui font toutes face à des transformations environnementales majeures.

Lors des travaux du comité scientifique, nous nous sommes rendus plus sensibles au poids de nos cultures et des histoires nationales dans le sens et les formes de notre intérêt pour la communication scientifique. Nous avons également constaté et éprouvé des accords profonds : la mobilisation pour des valeurs communes, l'attention au même type d'évènements parfois dramatiques, mais aussi le plaisir de développer ensemble nos propres formes de communication et de sociabilité à propos de la science (dont l'émergence de formes d'humour).

Au nom de tout le comité scientifique, je vous souhaite à tous la bienvenue, et je me réjouis très vivement de cette édition de Science & You qui nous permettra d'étendre, densifier, démultiplier cette intercompréhension, pour les valeurs et des défis les plus sérieux, mais avec le plus grand plaisir de nous surprendre, et de nous apprendre les uns des autres, de nous comprendre et d'agir ensemble.

**EN** *Several hundred people of all nationalities come together for a few days to think about and share research in, and experience of, communicating around science. The issues are bigger than us, inevitably, and that's just as well: fortunately, we are past the stage of blind optimism with regard to our ability to master the links between scientific advances and economic and social transformations. On the other hand, we are all moved by the conviction that sharing knowledge, and above all, sharing the issues of the production of knowledge and debating them, their roots in specific and varied social and cultural realities, is a necessary condition to be able to contribute together, against the continuation of powers of domination and exclusion, to open futures for human communities, all linked by a common destiny and all facing major environmental changes.*

*During the scientific committee's discussions, we became more sensitive to the weight of our cultures and national histories in the meaning and forms of our interest in science communication. We also observed and experienced deep-seated agreements: mobilisation in favour of common values, awareness of the same type of sometimes dramatic events, but also enjoyment in developing together our own forms of communication and sociability around science (including forms of humour).*

*Let me welcome you all on behalf of all the members of the scientific committee. I am delighted about this edition of Science & You, which will enable us to extend, make denser, and reinforce this intercomprehension, for values and the most serious challenges, but with the greatest pleasure in letting ourselves be surprised, and learning from each other, understanding each other and working together.*



**Pierre Mutzenhardt**

Président de l'Université de Lorraine / *President of the University of Lorraine*

**FR** Construire la citoyenneté du 21<sup>ème</sup> siècle : telle est l'ambition de l'Université de Lorraine, qui a imaginé et conçu un projet international inédit, Science & You.

Les progrès rapides de la Science, l'explosion des technologies, les mutations rapides de notre monde questionnent et inquiètent le citoyen sur son environnement et son futur. Rapprocher Sciences et Citoyens apparaît alors comme un enjeu majeur pour que chacun puisse être un acteur éclairé de la société. La construction de culture scientifique citoyenne passe évidemment par la rencontre avec les chercheurs et chercheuses, mais nécessite également une médiation. La présentation et l'étude de cette rencontre est l'un des objets de Science & You.

Initiatrice des Journées Hubert Curien dès 2005, du concours Ma Thèse en 180 secondes, co-organisateur avec le CNRS, du Festival du Film de Chercheur, l'Université de Lorraine, aux côtés de ses partenaires, est engagée depuis de nombreuses années dans la médiation des sciences, à destination de tous les publics.

En 2015, les 5<sup>èmes</sup> Journées Hubert Curien s'inscrivent dans Science & You et accueillent des spécialistes internationaux de la médiation des sciences. Les problématiques actuelles y sont débattues : modèles et tendances actuels, contextes transnationaux, multidisciplinaires et socio-culturels des rapports Science et Société. Douze conférenciers renommés provenant d'Afrique, d'Amérique, d'Asie et d'Europe apportent leurs regards critiques et leurs réflexions sur les différentes politiques et stratégies autour de la culture scientifique et technique à travers le monde. Plus de deux cent vingt praticiens de la médiation des sciences interviendront lors de sessions d'ateliers pour témoigner de leurs expériences.

En amont du colloque, une deuxième édition de formation à la médiation des sciences est organisée à Metz avec les laboratoires de l'Université de Lorraine et ses partenaires locaux. Elle a pour vocation de sensibiliser et de former 150 doctorants internationaux aux outils de travail des médiateurs scientifiques.

Résolument tournée vers le grand public, la manifestation fait la part belle à la culture. Le public pourra échanger et débattre avec les participants du colloque, mais aussi expérimenter et se laisser surprendre par 3 000 m<sup>2</sup> d'animations inédites au Centre Prouvé de Nancy. Un Forum de 70 stands interactifs, 8 spectacles, 7 expositions, 9 moments de rencontres (conférences, cafés scientifiques, jeux de rôles) ouvre ses portes au grand public. Dans une volonté de mailler le territoire et de diffuser la culture scientifique et technique, des événements auront également lieu dans toute la Lorraine. Enfin, Science & You abritera le 3 juin la finale nationale 2015 de Ma thèse en 180 secondes, événement co-organisé par la CPU et le CNRS, avec le soutien de l'Université de Lorraine.

Parrainé par des scientifiques exceptionnels, Brigitte Kieffer, Etienne Klein et Cédric Villani, un événement d'une telle envergure ne saurait exister sans le soutien de nombreux partenaires : Unesco, Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Ministère de la Culture et de la Communication, collectivités, organismes de recherche, entreprises... et la mobilisation des personnels de l'Université de Lorraine.

Je vous souhaite la bienvenue en Lorraine pour cette semaine riche en rencontres, échanges et dialogues, pour définir ensemble la culture scientifique, technique et industrielle de demain !

---

**EN** *Building citizenship for the 21<sup>st</sup> Century: this is the ambition of the Université de Lorraine in imagining and designing an original international project, Science & You.*

*Faced with the rapid progress of science, the explosion of technology, the rapid transformations of our world, ordinary citizens feel uncertain and anxious about their environment and their future. Fostering closer links between science and the citizen is thus seen as a major issue in order for everyone to be an informed stakeholder in society. Developing science culture in the community obviously means meeting with researchers, but also necessitates communication and facilitation. The presentation and study of these encounters is one of the subjects of Science & You.*

*At the origin of the Journées Hubert Curien in 2005 and of the “Ma Thèse en 180 secondes” competition, and co-organiser with the CNRS of the “Festival du Film du Chercheur”, the Université de Lorraine, with its partners, has been engaged for many years in science communication for all audiences.*

*In 2015, the 5<sup>th</sup> edition of the Journées Hubert Curien forms a part of Science & You and will host international specialists in science communication. Current issues will be debated: current models and trends, the transnational, multidisciplinary and socio-cultural contexts of the relationship between Science and Society. Twelve renowned keynote speakers from Africa, the Americas, Asia and Europe will contribute their critical viewpoints and reflections on the different policies and strategies in scientific and technical culture around the world. Over two hundred and twenty practitioners of science communication will take the floor during workshop sessions to speak of their experiences.*

*In the run-up to the conference, a second edition of the training session in science communication has been organised in Metz with the Université de Lorraine’s research teams and local partners. This session aims to raise awareness among 150 international PhD students and train them in the use of science communication tools.*

*Strongly oriented towards the general public, the event places special emphasis on culture. The public will be able to exchange and debate with conference attendees, but also experiment and be amazed by the 3000 square metres of original activities and events in Nancy’s Centre Prouvé. A Forum with 70 interactive stands, 8 performances, 7 exhibitions, 9 “opportunities to meet” (conferences, science cafés, and role plays) will be opening its gates to the general public. With the aim of reaching out and spreading scientific and technical culture throughout the area, events will also be taking place all over Lorraine. Finally, on the 3<sup>rd</sup> June, Science & You will host the 2015 national finals of the “Ma thèse en 180 secondes” competition, an event co-organised by the CPU (French university presidents’ organisation) and the Centre National de la Recherche Scientifique, with the support of the Université de Lorraine.*

*Endorsed by the outstanding scientists Brigitte Kieffer, Etienne Klein and Cédric Villani, an event on such a scale would not have been possible without the support of many partners: UNESCO, the French Ministry for National Education, Higher Education and Research and the Ministry for Culture and Communication, local authorities, research organisations, businesses... and the participation of staff at the Université de Lorraine.*

*Let me wish you a warm welcome to Lorraine for this intense week full of encounters, exchanges and dialogues, as together we define the scientific, technical and industrial culture of tomorrow!*

## **PRESIDENTE / CHAIR**

### **Joëlle Le Marec**

Professeur en information et communication, Université Paris 7 (France)  
*Professor of Information and Communication, University Paris 7 (France)*

## **MEMBRES / MEMBERS**

### **Francis Lepage**

Chargé de développement Science & You 2015, Université de Lorraine (France)  
*Science & You 2015 Development Manager, University of Lorraine (France)*

### **Bernard Schiele**

Président sortant des JHC 2012, Professeur au Centre Inter-universitaire de Recherche sur la Science et la Technologie, Université du Québec à Montréal (Canada)  
*Outgoing Chair of JHC 2012, Professor at the Inter-University Research Center on Science and Technology, University of Quebec in Montreal (Canada)*

### **Patrick Baranger**

Secrétaire général sortant des JHC 2012, ancien Président du Réseau Hubert Curien (France)  
*Outgoing General Secretary of JHC 2012, former Chair of the Hubert Curien Network (France)*

### **Martin W. Bauer**

Professeur en Psychologie Sociale et Méthodologie de Recherche à la London School of Economics and Political Science (Grande Bretagne)  
*Professor of Social Psychology and Research Methodology at the London School of Economics and Political Science (United Kingdom)*

### **Massimiano Bucchi**

Professeur en Sciences et Technologies dans la Société, Université de Trente (Italie)  
*Professor of Science and Technology in Society, University of Trento (Italy)*

### **Philippe Chavot**

Enseignant-Chercheur – LISEC, Université de Strasbourg (France)  
*Teacher-Researcher – LISEC, University of Strasbourg (France)*

### **Cheng Donghong**

Vice-Présidente et Secrétaire générale du CAST – Chinese Association for Science and Technology (Chine)  
*Vice President and Executive Secretary of CAST – Chinese Association for Science and Technology (China)*

### **Michel Claessens**

Directeur de la Communication ITER – Cadarache (France), ancien Directeur de Communication – DG Recherche à la Commission européenne  
*Director of Communication ITER – Cadarache (France), former Director of Communication, Directorate-General of Research at the European Commission*

### **Hester du Plessis**

Responsable des départements Communication Scientifique & Recherche de l'unité Exploitation de la recherche et évaluation de ses effets du HSRC (Afrique du Sud)  
*Head of Science communication – Research, Use and Impact Assessment (RIA) unit, Human Science Research Council – HSRC (South Africa)*

### **Pascal Griset**

Directeur de l'Institut des Sciences de la Communication du CNRS (France)  
*Director of the CNRS Science and Communication Institute (France)*

---

**Claudie Haigneré**

Présidente d'Universcience, ancienne Ministre déléguée à la Recherche (France)  
*President of Universcience, former Minister for Research (France)*

**Anne-Catherine Hauglustaine-Robert**

Directrice d'ICOM international, Vice-Présidente de Eusea  
*Director of ICOM international, Vice President of EUSEA Network (European Science Event Association)*

**Marc Lipinski**

Directeur de recherche, CNRS  
*Director of Research, CNRS*

**Yoslan Nur**

Spécialiste du Programme, Division des politiques scientifiques et du renforcement des capacités, UNESCO  
*Programme Specialist, Division of Science Policy and Capacity Building, UNESCO*

**Gauhar Raza**

Chercheur-Responsable de la Communication des Sciences par le multimédia au NISCAIR (National Institute of Science Communication And Information Resources, Inde)  
*Scientist – Head of Science Communication through Multimedia, National Institute of Science Communication And Information Resources (India)*

**Jan Riise**

Directeur d'Agadem AB (Suède), Directeur exécutif d'EUSEA  
*Director of Agadem AB (Sweden), Executive Director of EUSEA*

**Michel Robert**

Vice-Président du Conseil de la Vie Universitaire de l'Université de Lorraine (France)  
*Vice President of the Council for University Life, University of Lorraine (France)*

**Vladimir de Semir**

Directeur du Master en Communication Scientifique, Université Pompeu Fabra – Barcelone (Espagne)  
*Director of the Master in Scientific Communication, University Pompeu Fabra of Barcelona (Spain)*

**Jacques Walter**

Professeur en Sciences de l'information et de la communication, Université de Lorraine (France)  
*Professor of Information and Communication Sciences, University of Lorraine (France)*

**Christine Welty**

Directrice de La Nef des sciences Mulhouse (France), Vice-Présidente de l'AMCSTI  
*Director of La Nef des sciences Mulhouse (France), Vice President of AMCSTI*

**Nicolas Beck**

Sous-directeur de la culture scientifique et technique (CST), Université de Lorraine (France)

**Kateřina Picková**

Chargée de projet Science&You, Université de Lorraine

**Julie Adam**

Chargée de communication Science&You, Université de Lorraine

**Sabah El Gharbaoui**

Chargée du projet « Forum » Science&You, Université de Lorraine

**Jacqueline Ries**

Chargée des événements "Grand public" Science&You, Université de Lorraine

**Halima Bardon**

Gestionnaire comptable, financière et administrative de la CST, Université de Lorraine

**Louisiane Vasone-Fumeron**

Assistante chargée de projet Science&You, Université de Lorraine

**Catherine Flauder**

Chargée de culture scientifique et technique, Responsable de l'Exposition "Bling Bling !", Université de Lorraine

**Etienne Haouy**

Chargé de culture scientifique et technique, Responsable "Formation Doctorants" Science&You, Université de Lorraine

**Vincent Hénin**

Stagiaire chargé de communication Science&You, Université de Lorraine

**Marie-Sophie Reignaut**

Stagiaire chargée de communication Science&You, Université de Lorraine

**Cécile Dondina**

Stagiaire assistante chargée de projets Science&You, Université de Lorraine

**Elodie Boileau**

Stagiaire chargée de communication Science&You, Université de Lorraine

**Hsin-hui Wu**

Stagiaire CST chargée de partenariats, Université de Lorraine

**Veronika Olřovská**

Stagiaire CST, Université de Lorraine

**Alvaro Andres Ramirez Santos**

Doctorant contractuel, Laboratoire Réactions et Génie des Procédés (LRGP)

---

## Remerciements

Le comité d'organisation du colloque tient à remercier particulièrement l'ensemble des acteurs et partenaires qui ont soutenu cette manifestation. En plus des partenaires officiels dont les logos figurent sur la couverture de ce programme, en plus du comité scientifique et des membres du comité d'organisation, nous tenons vivement à remercier :

L'équipe politique, le Cabinet du Président, la Direction Générale des Services, la Direction de la vie universitaire et de la culture, en particulier la MDE de Metz, l'Espace BMK, la Direction de la communication, la Direction de la recherche et de la valorisation, la Direction des relations internationales et européennes, la Direction des Partenariats, la Fondation NIT, la Direction de la logistique interne, la Direction des achats et des marchés publics, la Direction des affaires juridiques, la Direction du budget et des finances, la Direction du Numérique, l'Agence Comptable, les PUN, toutes les composantes et UFR impliquées, la MSH Lorraine, le Rectorat de l'Académie de Nancy-Metz, le CROUS de Nancy-Metz, Nancy Tourisme Evénements, le Réseau Hubert Curien et tous ses membres, FesThi'Sciences, CERCo, les attachés scientifiques des Ambassades de France, l'ACFAS, le LOJIQ, l'Association des communicateurs scientifiques du Québec, l'AMCSTI, la Fédélor, mais également :

Tous les chercheurs et formateurs impliqués dans les journées de formation des doctorants, toutes les personnes qui logent les congressistes, toute l'équipe d'accueil et plus particulièrement Marc Dalaut, Marlène Cablé, Eugénie Fouchet, Pauline Thevenot, Agnès Volpi, Justine Galet, Véronique Bronner, Olivia Brenner, Véronique Poirel, Caroline Barjon, Delphine Barbier, les étudiants de l'Ecole d'Architecture, Thomas Idoux de l'IUT St Dié des Vosges et ses étudiants, le personnel de l'ESPE, les étudiants de l'Université de Strasbourg, Delphine Le Roux, Arnaud Fischer, Nicolas Dupuy, le Centre d'animation de la Préhistoire et la ville de Darney, Jean-Paul Aubert, Laurent Phialy, Raphaëla Kitson-Pantano, Patricia Bertaux, tous les responsables de laboratoire impliqués dans la formation des doctorants,

Et tous ceux que nous oublions sans le vouloir et pour lesquels nous sommes sincèrement désolés...

Merci à tous !



**FR**

## Accueil et inscriptions

Le bureau d'accueil est situé dans le hall du Centre Prouvé et sera ouvert : mardi de 16h à 19h, et mercredi à samedi de 8h à 18h.

Inscriptions possibles mardi 16h-19h, mercredi et jeudi 8h-12h.



## Badge

Un badge est délivré à l'ensemble des congressistes et exposants, y compris aux organisateurs. Le port du badge est obligatoire.



## Clause de non-responsabilité

Le Comité d'organisation de Science&You se réserve le droit de modifier des détails annoncés relatifs aux dates, programme et intervenants. Le Comité d'organisation n'est pas responsable du contenu des résumés des communications présentés dans ce programme.



## Conférenciers

Les intervenants sont invités à se rendre dans leur salle de session 5 minutes avant le début de leur session, afin de se familiariser avec la salle et l'équipement à leur disposition.

Le guichet pour déposer le support PowerPoint, situé à l'accueil, est ouvert : mardi de 16h à 19h, mercredi et jeudi de 8h à 12h.



## Dîner de gala

Un dîner de gala sera organisée le jeudi 4 juin de 19h30 à 23h à l'Abbaye des Prémontrés de Pont-à-Mousson. Au programme : buffet dînatoire et accompagnement musical. Tenue informelle. Inscription possible sous réserve de places disponibles, à l'accueil lors des horaires d'ouverture. Départ des bus à 19h précises devant le Centre Prouvé.

**Gratuit**  
- Free -

## Établissements culturels gratuits

Le Musée de l'Histoire du fer, les Conservatoire et Jardins Botaniques et le Muséum-Aquarium de Nancy seront accessibles gratuitement à l'ensemble des congressistes durant toute la durée de l'événement.



## Fumeurs

Le Centre Prouvé est un lieu non-fumeur. Cependant, les congressistes sont autorisés à fumer à l'extérieur dans les zones désignées.

**EN**

## Reception and Registration Desk

The Reception Desk is located in the lobby of the Centre Prouvé and will be open Tuesday from 4 pm to 7 pm, and from Wednesday to Saturday, 8 am-6 pm.

Registration is possible Tuesday 4 pm-7 pm, Wednesday and Thursday 8 am-12 am.

## Conference Name Badges

All attendees and exhibitors, including organizers, will be provided with a name badge. The badge must be worn.

## Non-liability Clause

The Organizing Committee of Science & You reserves the right to modify advertised details of dates, programme and speakers. The Organizing Committee is not responsible for the contents of abstracts of communications featured in this programme.

## Speakers

Speakers are requested to go to their session room 5 minutes before the beginning of their session, to familiarize themselves with the room and the audio visual equipment.

The counter where you can hand in your Power Point slideshows, by the Reception Desk, is open Tuesday from 4 pm to 7 pm, and Wednesday and Thursday from 8 am to midday.

## Gala Dinner

A Gala Evening will be organised on Thursday 4<sup>th</sup> June from 7.30 pm to 11.00 pm at the Abbaye des Prémontrés in Pont-à-Mousson. Buffet dinner with musical accompaniment. Informal dress. Registration possible, subject to places available, at the Conference Reception Desk during opening hours. Departure of buses 7 pm o'clock front of the Centre Prouvé.

## Free Access to Cultural Institutions

All Conference attendees will have free access to the "Musée de l'Histoire du Fer", the "Conservatoire et Jardins Botaniques" and the "Museum-Aquarium de Nancy" for the entire duration of the event.

## Smoking

The Centre Prouvé is a non-smoking area, but smoking is allowed outdoors in designated areas.



### Hôtes et hôtesses d'accueil

Des hôtes et hôtesses d'accueil seront à votre disposition pendant toute la durée de l'événement. Ils seront facilement identifiables de par leur tee-shirt avec le logo de Science&You. Ils vous renseigneront sur les inscriptions, l'orientation dans le bâtiment ainsi que d'autres renseignements pratiques.

### Hosts and Hostesses

Hosts and hostesses are available during all the event. You will be able to identify them easily with their coloured T-shirt with the Science & You logo. They give you information on registration, the lay-out of the building and other practical information.



### Messages

Des messages de dernière minute peuvent être transmis à l'accueil et seront diffusés dans la mesure du possible par le biais d'affiches.

### Messages

Last-minute messages may be handed in at the Reception Desk, and will be communicated as far as possible by notice board.



### Objets perdus

Tout objet oublié ou perdu peut être remis à l'accueil. Pour le récupérer, présentez-vous à l'accueil du Centre Prouvé.

### Lost and Found

Forgotten or lost objects can be handed in at the reception. To retrieve them, go to the lobby of the Centre Prouvé, on the ground floor.



### Pause-café

Les pauses café auront lieu dans l'espace "Forum" au rez-de-chaussée du Centre Prouvé.

### Coffee break

Coffee breaks are held in the lobby of the Centre Prouvé in the Forum area.



### Restauration

Les congressistes sont invités à déjeuner dans nos restaurants partenaires, où ils pourront bénéficier d'un apéritif offert. La liste de ces restaurants est disponible p.174

### Lunch

Attendees are invited to have lunch in one of our partner restaurants, who offer free drink. The restaurants' list is available p.174



### Téléphones portables

Par courtoisie envers les autres congressistes, les participants sont priés de mettre leurs téléphones portables sur le mode silencieux durant l'ensemble des conférences et des sessions d'ateliers.

### Mobiles phones

As a courtesy to other attendees, please ensure that all mobile phones are switched to silent mode during conferences and workshop sessions.



### Wifi

Deux possibilités pour se connecter au réseau wifi au sein de l'ensemble du bâtiment sont proposées aux congressistes, pendant toute la durée de l'événement :

- réseau "Science and You", login : ScienceandYou, mot de passe : SciYou2015,
- réseau "EDUROAM" avec vos codes habituels.

### Wifi

There are two ways you can hook up to the wifi network wherever you are in the building, throughout the event:

- the "Science and You" network, login: ScienceandYou, password: SciYou2015
- the "EDUROAM" network, with your usual codes.

14

**OUVERTURE OFFICIELLE ET CONFÉRENCES  
PLÉNIÈRES**

***OFFICIAL OPENING AND PLENARY CONFERENCES***

# JOURNÉE D'OUVERTURE | OPENING DAY

Mardi 02 juin → 10h30 | Tuesday, June 2<sup>nd</sup> → 10.30am

Centre Prouvé, Nancy

## Journée de travail du réseau CST - Centre Prouvé de Nancy

### STC Network meeting

**FR** Aix-Marseille Université a organisé en juin 2014 une rencontre qui a permis à une trentaine de structures universitaires de se retrouver pour échanger autour des pratiques de la culture scientifique et technique dans les universités.

La participation à des projets européens, l'inventaire des projets et des bonnes pratiques, la réflexion sur l'évaluation des actions de CSTI, la mutualisation des ressources... sont autant de pistes à explorer pour mieux se connaître et travailler ensemble autour de problématiques communes. L'Université de Lorraine souhaite prolonger et concrétiser cette initiative. Elle invite l'ensemble des participants à se réunir le 2 juin à 10h30 au Centre Prouvé de Nancy, pour réfléchir ensemble à un réseau de CST dans les établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

**EN** In June 2014, Aix-Marseille University organised a meeting which enabled some thirty university structures to get together and exchange on Science and Technology Culture practices in universities.

Taking part in European projects, an inventory of projects and good practice, reflection on the evaluation of STIC practices, pooling resources... paths to be explored in order to get to know each other better and work together on questions in common.

Lorraine University wishes to prolong and give concrete shape to this initiative. It is inviting all participants to meet on the 2<sup>nd</sup> June at 10.30am at the Centre Prouvé in Nancy, to reflect together on a STC network between higher education and research establishments.

#### **FR** Pré-programme :

10h30 : café d'accueil

11h00 : lancement de la journée

11h15 : table-ronde - Pourquoi un réseau de CST dans les universités ? Quels travaux ? Quelle organisation ?

12h30 : repas en commun

14h00 : présentation de projets en 180 secondes (12 à 15 projets seront présentés successivement et suivis d'une discussion

16h00 : conclusions

18h : inauguration de Science&You au Centre Prouvé de Nancy

#### **EN** Provisional programme:

10.30am: welcome coffee

11.00am: opening

11.15am: Round-table – Why a STC network in universities? What would it work on? What organisation?

12.30pm: Meal

2.00pm: Presentation of TMT projects (12 to 15 projects will be presented in succession, followed by a discussion

4.00pm: conclusions

6.00pm: Opening of Science&You at the Centre Prouvé in Nancy

Mardi 02 juin → 18h | Tuesday, June 2<sup>nd</sup> → 6pm  
Amphi 850

## Ouverture officielle - Official opening

**Yoslan Nur**

Responsable du programme de la vulgarisation scientifique,  
Unesco / Programme specialist, Unesco

16

---

**Discours de Pierre Mutzenhardt, Président de l'Université de Lorraine**  
***Opening Speech by Pierre Mutzenhardt, President of the University of Lorraine***

**Spectacle d'ouverture - *Opening Performance***

**Correspondances – Compagnie de danse Hallet Eghayan**

Ce spectacle est une composition vivante mettant en scène 8 danseurs, 1 musicien percussionniste, 1 créateur lumières / vidéaste, 1 chorégraphe, et 1 ou plusieurs scientifiques selon les « paysages ». L'originalité du spectacle réside dans les technologies mises en œuvre par les costumiers et designers afin de souligner, gommer et redessiner les corps des danseurs grâce à des tissus intelligents en mouvement.

***Correspondances - Hallet Eghayan Dance Company***

*This performance is a living composition. On stage: 8 dancers, 1 percussionist, 1 lighting creator/video maker, 1 choreographer and 1 or several scientists, according to the "landscapes". The originality of the performance lies in the technologies used by the wardrobe masters/mistresses and designers in order to bring out, fade back and re-draw the dancers' bodies thanks to moving intelligent fabrics.*



Mercredi 3 juin → 8h30 | *Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 8.30am*

## Mot de bienvenue / *Opening remarks*

AMPHI 850

**Joëlle Le Marec**

Professeur en information et communication, Université Paris 7 (France)  
*Professor of Information and Communication, University Paris 7 (France)*

Mercredi 3 juin → 8h45 | *Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 8.45am*

Modérateur / *Moderator* : Bernard Schiele

## 50 ans de recherche sur la communication scientifique – modèles et tendances

### *Science communication research over fifty years – patterns and trends*



**Massimiliano Bucchi**

Professeur de sciences et technologie dans la société à l'Université de Trento (Italie)  
*Professor of Science and Technology in Society at the University of Trento (Italy)*

**Brian Trench**

Chercheur, évaluateur et formateur indépendant en communication scientifique, anciennement Directeur de l'École de la Communication à l'Université Dublin City (Irlande)  
*Independent researcher, evaluator and trainer in science communication, formerly Head of School at the School of Communications in Dublin City University (Ireland).*



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Massimiliano Bucchi et Brian Trench donnent une présentation synoptique de commentaires, de recherches et d'analyses dans la communication scientifique au cours des cinquante dernières années. Les présentateurs ont réuni 80 « ouvrages essentiels » dans le domaine dans une anthologie en quatre tomes, à paraître en 2015 chez Routledge. Eparpillés au début, les travaux analytiques et critiques en communication scientifique se sont consolidés au cours des deux dernières décennies et le rythme de publication s'est accéléré. Bucchi et Trench discutent de pourquoi et comment l'intérêt formel des professionnels et des universitaires pour la compréhension de la communication scientifique a augmenté. Ils présentent quelques écrits marquants de la collection qu'ils ont éditée, y compris des textes tombés dans l'oubli qui méritent davantage d'attention. Ils identifient les axes principaux de la recherche en communication scientifique et tirent un bilan de ses contributions. Mais ils attirent aussi l'attention sur certaines lacunes et faiblesses dans le corpus de publications, qui grandit rapidement. Il émerge de la collection d'écrits rassemblés par Bucchi et Trench une image d'une communauté internationale d'universitaires et de professionnels qui partagent de nombreux intérêts, préoccupations et activités, mais qui pourraient tirer profit d'une connaissance plus complète de ce qui a été fait et ce qui se fait dans ce domaine très varié.

**EN** *Massimiliano Bucchi and Brian Trench present an outline view of commentary, research and analysis in science communication over the past fifty years. The presenters have edited a four-volume anthology of 80 'major works' in the field to be published in 2015 (Routledge). From scattered beginnings, analytical and critical work in science communication has consolidated in the past two decades and the rate of publication has accelerated. Bucchi and Trench discuss why and how the formal professional and academic interest in understanding science communication has grown. They present some highlights from their edited collection, including neglected texts that deserve more attention. They identify the principal strands of science communication research and summarise its achievements. But they also draw attention to some gaps and weaknesses in the rapidly growing body of literature. From the collection of works that Bucchi and Trench have assembled a picture emerges of an international community of scholars and professionals who share many interests, concerns and activities but who could benefit from more complete awareness of what has been done and is being done across this diverse field.*



## BIO

**FR** Massimiano Bucchi est Professeur de sciences et technologie dans la société à l'Université de Trento, en Italie, et a été professeur invité dans plusieurs institutions universitaires et de recherche en Asie, Europe et Amérique du Nord. Il a publié plusieurs livres (en Italie, au Brésil, en Finlande, en Chine, en Corée, au Royaume Uni et aux USA), dont *Science in Society* (Routledge, London, 2004) – La science dans la société – et *Beyond Technocracy* (New York, Springer, 2009) – Au-delà de la technocratie – ainsi que des articles dans des revues telles que *Nature*, *Science* et *Public Understanding of Science*. Il a été conseiller et évaluateur dans plusieurs organismes de recherche et organes de décision politique, dont la National Science Foundation aux US, la Royal Society et la Commission Européenne.

**FR** Brian Trench est chercheur, évaluateur et formateur indépendant en communication scientifique, anciennement Directeur de l'Ecole de la Communication à l'Université Dublin City. Il y a créé et coordonné le Masters in Science Communication (1996-) et les conférences annuelles Science-Society (2006-). Il a donné des conférences et enseigné la communication scientifique dans plus de vingt pays et a participé à plusieurs projets de recherche européens sur la science dans la société.

Bucchi et Trench ont codirigé *The Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology* (2e édition 2014) – *le Manuel Routledge de la vulgarisation des sciences et de la technologie – et de Critical Concepts in Sociology – Public Communication of Science* (Routledge 2015) – *Concepts essentiels en sociologie – la vulgarisation des sciences*.

**EN** Massimiano Bucchi is Professor of Science and Technology in Society at the University of Trento, Italy and has been visiting professor in several academic and research institutions in Asia, Europe and North America. He has published several books (in Italy, Brazil, Finland, China, Korea, UK and USA), including *Science in Society* (Routledge, London, 2004), *Beyond Technocracy* (New York, Springer, 2009) and papers in journals such as *Nature*, *Science*, and *Public Understanding of Science*. He has served as advisor and evaluator for several research and policy bodies, including the US National Science Foundation, the Royal Society and the European Commission.

**EN** Brian Trench is an independent researcher, evaluator and trainer in science communication, formerly Head of School at the School of Communications in Dublin City University. He was founding co-ordinator there of the Masters in Science Communication (1996-) and of the annual Science-Society symposia (2006-). He has given talks or courses in science communication in over 20 countries and has taken part in several EU research projects in science in society.

Bucchi and Trench are co-editors of the *Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology* (2nd edition 2014) and of *Critical Concepts in Sociology – Public Communication of Science* (Routledge 2015).

Mercredi 3 juin → 10h30 | Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 10.30am

Modérateur / Moderator : Pascal Griset

AMPHI 850

## La science citoyenne et la citoyenneté scientifique : mots identiques, sens différents ?

### *Citizen Science and Scientific Citizenship: same words, different meaning?*



**Alan Irwin**

Professeur au Department of Organization du Copenhagen Business School (CBS), ancien Doyen de la recherche au CBS de 2007 à 2014, Copenhague (Danemark) / *Dean of Research at Copenhagen Business School, Copenhagen (Denmark)*



#### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** « La science citoyenne » se laisse définir de nombreuses façons. Elle représente souvent une sorte d'extension « big data » à des projets scientifiques existants, mobilisant un éventail plus large de publics qui l'assistent dans la récolte de données et d'observations et, dans une certaine mesure, l'analyse. Parfois, aussi, elle se présente comme un moyen de vulgarisation scientifique et de diffusion. Dans sa définition la plus radicale, elle peut être considérée comme un pas dans la direction d'un plus grand intéressement du public (« public engagement ») – et d'une plus grande transparence démocratique – dans l'orientation et la forme de la recherche scientifique. À un moment où il semble que de plus en plus d'institutions scientifiques à travers le monde adoptent la « science citoyenne », l'objectif de cette séance est de poser des questions sur les rapports entre la science citoyenne et les enjeux plus généraux de la citoyenneté scientifique. Au cours de la dernière décennie en particulier, des interprétations cruciales de la science citoyenne comme lieu important d'un engagement socio-technologique ont perdu du terrain face à une perspective moins réflexive – l'accent était donc quelque peu plus sur « comment les citoyens peuvent-ils aider la science » que sur « comment les scientifiques peuvent-ils apprendre des citoyens ». Est-ce que cela signifie que la science citoyenne est condamnée à opérer dans un cadre scientifique étiqué, ou a-t-elle le potentiel d'impulser une action plus large et plus démocratique ?

**EN** 'Citizen science' is open to many definitions. It often represents a kind of 'big data' extension to existing scientific projects, drawing in the larger publics to assist with information and observation gathering and, to some degree, analysis. At times also, it can be presented as a means of scientific outreach and dissemination. Most radically, it can be considered as one step towards greater public engagement with – and democratic accountability over – the direction and form of scientific research. At a time when 'citizen science' seems to be increasingly adopted by scientific institutions world-wide, this session aims to ask questions about the relationship between citizen science and wider issues of scientific citizenship. Especially over the last decade, more critical interpretations of citizen science as an important locus for socio-technical engagement have very often lost out to a less reflective perspective – so that the emphasis has been on 'how citizens can help science' rather more than on 'how scientists can learn from citizens'. Does this mean that citizen science is doomed to operate within a narrow scientific framework or does it have the potential to stimulate larger and more democratic action?



#### BIO

**FR** Alan Irwin est Professeur au Department of Organization du Copenhagen Business School (CBS). Il était aussi Doyen de la recherche au CBS de 2007 à 2014. Antérieurement, il a occupé des postes à l'Université de Liverpool, l'Université Brunel (Londres) et l'Université de Manchester. Il a soutenu sa thèse à l'ancien Department of Science and Technology Policy de l'Université de Manchester. Alan Irwin a présidé le Comité stratégique 'Bioscience for Society' du BBSRC (Conseil de Recherches en Biotechnologie et Sciences Biologiques) britannique. Il est actuellement membre du Strategy Advisory Board (conseil consultatif) du UK Global Food Security Programme. En 2009, Alan Irwin a reçu le prix David Edge, récompensant la meilleure publication dans la recherche en sciences et technologie. Il était membre du groupe présidé par Ulrike Felt, qui a obtenu le prix John Ziman en 2014 pour leur rapport *Science in society: caring for our future in turbulent times*, publié par la Fondation européenne de la science. Au cours de plusieurs années, il a publié des ouvrages sur les questions de la gouvernance scientifique, le risque et la prise de décision, et les relations sciences-public.

**EN** Alan Irwin is a Professor in the Department of Organization at Copenhagen Business School (CBS). He was also the Dean of Research at CBS from 2007-14. Previously, he has held positions at the University of Liverpool, Brunel University and the University of Manchester. His PhD is from the (former) Department of Science and Technology Policy at the University of Manchester. Alan Irwin has chaired the UK BBSRC (Biotechnology and Biological Sciences Research Council) Strategy Panel on 'Bioscience for Society'. Currently, he is a member of the Strategy Advisory Board for the UK Global Food Security Programme. In 2009, Alan Irwin was awarded the David Edge prize for best paper in science and technology studies. He was part of the group which received the John Ziman prize in 2014 for the ESF report *Science in Society: caring for our futures in turbulent times* (chaired by Ulrike Felt). He has published over several years on issues of scientific governance, risk and decision-making, and science-public relations.

Mercredi 3 juin → 11h15 | Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 11.15am

Modérateur / Moderator : Pascal Griset

## La communication scientifique dans un monde post-2015 : le point de rencontre des contextes transnationaux, multidisciplinaires et socio-culturels

AMPHI 850

### *Science Communication in a Post-2015 World: the nexus of Transnational, Multi-disciplinary and Socio-cultural contexts*



**Elizabeth Rasekoala**

Présidente du Pan-African Solidarity Education Network (PASEN)  
Chair of the Pan-African Solidarity Education Network (PASEN)



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Le paysage post-2015 du développement durable mondial est fortement lié aux défis redoutables de la rencontre des contextes transnationaux, multidisciplinaires et socio-culturels. Le rôle de la science et de sa communication dans cette aire complexe ne pourra pas se limiter au mode opératoire « business as usual ». Les défis innombrables et inextricables du développement, que la communication scientifique devrait mettre en exergue tout en promouvant le rôle central de la science, sont profonds. Il est de plus en plus admis qu'un effort scientifique multidisciplinaire est essentiel pour rendre les sociétés capables de surmonter les multiples défis du développement. Ainsi, l'impérieuse nécessité de la multidisciplinarité devrait s'appliquer aussi aux façons de communiquer la science. L'art de la communication scientifique a ainsi besoin d'une rénovation de fond en comble afin de produire les innovations transformatives requises dans ce nouveau cadre exigeant. Les principales caractéristiques de cette communication scientifique post-2015 devraient inclure des approches centrées sur les citoyens, donnant la priorité aux dimensions sociales et culturelles. Les spécialistes en sciences sociales doivent jouer un rôle actif, avoir une direction et un contrôle conjoints efficaces, mettre l'accent sur la durabilité à long terme des initiatives à mener, comme la formation d'une nouvelle génération de spécialistes de la communication scientifique.

**FR** Dr Elizabeth Rasekoala est initiatrice et présidente du Pan-African Solidarity Education Network (PASEN). Elle est aussi co-fondatrice et présidente de Green Shift Africa (GSA); membre fondatrice de SET4Women, groupe de référence du gouvernement sud-africain sur le genre et les sciences et technologies; et fondatrice du African-Caribbean Network for Science & Technology (ACNST). Dr Rasekoala est ingénieure chimiste, avec 20 ans d'expérience dans les industries du pétrole, du gaz, et pétrochimiques, ayant travaillé partout dans le monde. Dr Rasekoala a défendu et promu la diversité, l'inclusion socio-culturelle et l'égalité de race et de genre dans la communication scientifique et dans le développement de l'éducation et des compétences en science, technologie, ingénierie et mathématiques (STEM), questions qui ont fait l'objet de ses recherches et de nombreuses présentations et publications. Depuis quinze ans, elle met sa vaste expertise en tant que consultante au service de gouvernements et d'organisations multilatérales internationales.

**EN** The Post-2015 global sustainable development landscape is highly predicated on the stark challenges of the nexus of trans-national, multi-disciplinary and socio-cultural contexts. The role of science and its communication in this complex arena is one in which the 'business as usual' modus operandi will not suffice. The myriad and intractable development challenges to which science communication should contribute to highlighting and promoting the pivotal role of science, is profound. There's a growing acknowledgement that multi-disciplinary scientific endeavour is critical to enabling societies to overcome multiple development challenges. The imperative of multi-disciplinarity should thus, then also apply in the ways that science is communicated. The craft of science communication needs a root and branch overhaul to deliver the transformative innovations required in this challenging new framework. The main features of an overhauled post-2015 science communication landscape should be : citizen-centred approaches, prioritising gendered social and cultural dimensions to transform the euro-centric and masculine-biased initiatives that currently dominate, social scientists should be actively involved to help address socio-cultural contexts, effective joint leadership and control comprising local actors as well as international groups, emphasis on the long-term sustainability of initiatives to be achieved, such as the training of a new generation of science communicators.

**EN** Dr. Elizabeth Rasekoala is the Initiator and Chair of the Pan-African Solidarity Education Network (PASEN). She is also the Co-Founder & Chairperson of Green Shift Africa; a founder member of SET4Women, the South African Government Reference Group on Gender, Science and Technology; and the Founder of the African-Caribbean Network for Science & Technology (ACNST). Dr. Rasekoala is a chemical engineer with 20 years' work experience in the Oil & Gas and Petrochemicals industry internationally. Dr. Rasekoala has championed, advocated, researched, presented and written widely on diversity, socio-cultural inclusion and race and gender equality issues in science communication and Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) education and skills development, and has provided extensive advisory and consultancy expertise to governments and multi-lateral international organisations, over the past fifteen years.



BIO

Jeudi 4 juin → 8h30 | Thursday, June 4th → 8.30am

Modérateur / Moderator : Joëlle Le Marec

## Développer un système de Musées des Sciences avec des caractéristiques chinoises : stratégie, cadre, mécanisme et évaluation

AMPHI 850

### *Developing a Science Museum System with Chinese Characteristics: Strategy, Framework, Mechanism and Evaluation*



**Cheng Donghong**

Vice-Présidente et secrétaire de CAST (China Association for Science and Technology), Pékin (Chine)  
*Vice President and Executive Secretary of the China Association for Science and Technology (CAST), Beijing (China).*



#### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** Le choix de stratégies en communication scientifique est intimement lié au contexte social dans lequel se fait cette communication. Des tests et des vérifications préliminaires ont démontré qu'utiliser le contexte social comme une sorte de perspective de recherche et de méthodologie d'analyse pour aborder la question de planification stratégique constitue une approche rationnelle et efficace dans le processus du développement d'un système de musées des sciences avec des caractéristiques chinoises. Les musées des sciences modernes sont non seulement des institutions essentielles assurant un service de communication scientifique en direction du public, mais ce sont aussi des plateformes efficaces pour l'implication du public dans les sciences et technologies. Donc, la bonne santé et le développement des musées des sciences témoignent de la situation de la culture scientifique au sein de la société. Sur la base de l'analyse et de la compréhension de son propre contexte social, la Chine forme sa stratégie de développement de musées des sciences avec des caractéristiques chinoises dans un cadre et un mécanisme d'opération adaptés au contexte social en Chine. Ce rapport présente d'abord les particularités du contexte social du développement des musées des sciences en Chine, et la planification stratégique d'un système de musées des sciences composé de musées des sciences entitatifs, des musées des sciences mobiles, et des musées des sciences numériques.

**EN** *The choice of science communication strategies is closely related to the social context in which the science communication takes place. Preliminary testing and verification has demonstrated that taking social context as a kind of research perspective and analysis methodology to tackle the issue of strategic planning is rational and effective in the process of developing a science museum system with Chinese characteristics. Modern science museums (science centres) are not only crucial institutions providing a public science communication service, but also efficient platforms for public engagement in science and technology. Therefore, to some extent, the prosperity and development of science museums represent the situation of scientific culture in society. Based upon the analysis and understanding of its own social context while learning from the experiences of other countries, China forms its development strategy for science museums with Chinese characteristics, that is, a science museum system with a framework and operating mechanism adapted to the social context in China. This report firstly introduces the features of the social context for Chinese science museum development, and the strategic planning of a science museum system composed of entitative science museums (with buildings), mobile science museums, and digital science museums.*



#### BIO

**FR** Diplômée de l'Institute of International and Comparative Study of Education de l'Université Beijing Normal, Cheng Donghong est maintenant Vice-Présidente de la China Association for Science and Technology et Présidente de la Chinese Association of Natural Science Museums. Elle s'occupe de la communication scientifique depuis plus de trente ans, années qu'elle a consacrées à l'éducation scientifique informelle, aux musées des sciences et au renforcement des capacités en communication scientifique. En tant que membre du conseil d'administration de CAST, elle a dirigé de nombreuses initiatives nationales. Entre 2006 et 2011, elle était directrice exécutive de l'Office pour la mise en œuvre du « Outline of a National Scheme for Science Literacy ». Elle a mis en place le premier « Science Wagon », formant « l'armée » des musées des sciences le plus important du monde. Grâce à l'expérience gagnée en dirigeant la réalisation du nouveau China Science and Technology Museum, le Dr Cheng prend la direction de la CANSM, qui vise à favoriser l'innovation dans le développement d'institutions de communication scientifique en Chine.

**EN** *A graduate of the Institute of International and Comparative Study of Education at Beijing Normal University, Cheng Donghong is now the Vice President of the China Association for Science and Technology and the President of the Chinese Association of Natural Science Museums. Dr. Cheng Donghong has been engaged in science communication for over 30 years, which she has devoted to informal science education, science museums and capacity building for science communication. Being on the Board of CAST, Dr. Cheng has taken the leadership of many national initiatives. From 2006 to 2011, she was the Executive Director of the Implementation Office for the Outline of a National Scheme for Science Literacy. She initiated the first Science Wagon in China, and has become the largest mobile science museum "troops" in the world. Based upon her experience of leading the development of the new China Science and Technology Museum, Dr. Cheng is now taking the leadership of CANSM, promoting the innovative development of science communication institutions in China.*

Jeudi 4 juin → 9h15 | Thursday, June 4<sup>th</sup> → 9.15am

Modérateur / Moderator : Joëlle Le Marec

AMPHI 850

## Les citoyens et la science

### *Citizens in science*



**Marc Lipinski**

Docteur en médecine et en biochimie de l'Université Paris Diderot, Directeur de recherche au CNRS, (France)

*Doctor in Medicine and Biochemistry, Director of Research at the National Center for Scientific Research (CNRS) (France).*



#### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** Les exemples de projets de science citoyenne sont nombreux à démontrer qu'un engagement actif de non professionnels bénévoles peut compléter le travail des scientifiques professionnels de façon utile et efficace en produisant d'importantes nouvelles connaissances. Pour les amateurs, la motivation à participer provient d'un fort intérêt pour la science et/ou d'un goût pour la compétition en ligne sur des projets scientifiques transformés en jeux vidéo. Des résultats frappants ont ainsi été obtenus dans des programmes de recherche ambitieux proposés par des scientifiques confrontés à des données trop massives pour être analysées avec les ressources disponibles. A l'inverse, des associations de citoyens peuvent être des éléments moteurs dans la définition et l'accomplissement de travaux spécifiques conduits à une échelle plus locale en étroite coopération avec des scientifiques. Dans ces projets de science citoyenne, la nature, l'environnement, la santé, les maladies constituent des champs typiques d'investigation. Bien qu'elle ne soit pas nouvelle dans l'Histoire, la participation des amateurs dans la production scientifique bénéficie aujourd'hui d'outils numériques largement accessibles et peut s'appuyer sur l'utilisation des médias sociaux. Encourager et mieux soutenir institutionnellement ces coopérations entre citoyens et chercheurs serait favorable à toutes les parties prenantes de la société.

**EN** Numerous examples of citizen science projects demonstrate that an active engagement of non-professional volunteers can usefully and efficiently complement the work of professional scientists and produce important new knowledge. The participation of amateurs can be motivated by a strong interest in science and/or by a taste for on-line competition in gamified projects. Striking results have been obtained through ambitious research programs proposed by scientists confronted with data too massive to be analyzed with available resources. Conversely, groups of citizens acting within civil society organizations may be the driving force in defining and carrying out specific studies conducted at a more local level in close cooperation with professional scientists. The natural world, the environment, health and disease topics are typical fields explored through citizen science projects. Although not new in History for amateurs, such participation in the making of science now benefits from and relies upon widely accessible digital tools and the use of social media. Cooperation between citizens and researchers should be encouraged and better supported institutionally for the mutual benefit of all shareholders in society.



#### BIO

**FR** Docteur en médecine et en biochimie de l'Université Paris Diderot, Directeur de recherche au CNRS, Marc Lipinski est l'auteur d'une centaine de publications scientifiques principalement en immunologie, génétique et biologie cellulaire. Elu écologiste, il a été de 2004 à 2010 Vice-Président du Conseil régional d'Île-de-France en charge de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Il a créé les Picri, un dispositif qui depuis 2005 permet de financer chaque année une dizaine de projets de recherche co-élaborés et conduits en commun par des chercheurs académiques et des associations de la société civile. En 2012, il a publié *Les sciences, un enjeu citoyen - une vision écologiste de la recherche et de l'innovation* pour exposer comment inventivité et volontarisme peuvent s'allier pour profondément et durablement impacter les politiques publiques, entre autres en matière de culture scientifique. Chargé en 2013 par le Président du CNRS d'une mission sur le thème Sciences et citoyens, il a remis un rapport présentant des propositions pour promouvoir et développer en France les recherches participatives et coopératives.

**EN** A Research Director at CNRS and author of around one hundred scientific publications mainly in the fields of Immunology, Genetics and Cell Biology, Dr. Marc Lipinski has headed for 12 years the Director of a joint Tumor Biology laboratory and one of the main cancer research centers in Europe. As an elected Ecologist in the Regional Council of Île-de-France, he was the Vice-President in charge of Higher Education, Research and Innovation between 2004 and 2010. He created the Partnerships between Institutions and Citizens for Research and Innovation, an instrument which every year since 2005 has granted financial support to around 10 research projects co-established and developed in common between academic researchers and members of civil society organizations. In 2012, he published *Les sciences, un enjeu citoyen* to relate how an alliance of inventivity and will can have a profound and sustainable impact on public policies, among which matters of scientific literacy. Granted a mission on Citizens and Science by the President of CNRS, he has put forward proposals to promote and develop participative and cooperative research in France.

Jeudi 4 juin → 10h30 | Thursday June 4<sup>th</sup> → 10.30am

Modérateur / Moderator : Martin W. Bauer

AMPHI 850

## La Communication Publique des sciences et les Études sociales des S&T : Confluence ou chemins parallèles ?

### *Public Understanding of Science and Science and Technology Studies: convergence or parallel paths?*



**Pablo Kreimer**

Chercheur Principal du CONICET, Directeur du centre "Science, technologie et société", Universidad Maimónides, Buenos Aires (Argentine)

Director of the "Ciencia, Tecnología y Sociedad" Center, Universidad Maimónides, Buenos Aires, (Argentina).

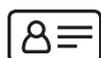


**RÉSUMÉ**

**SUMMARY**

**FR** La question qui organise la conférence est la suivante : dans quelle mesure les études sociales des S&T (STS) et les travaux en Communication publique des sciences (PUS) partagent leurs cadres théoriques, les préoccupations thématiques, les bases épistémologiques ? S'agit-il d'un grand domaine avec des courants divers ou des champs travaillant en parallèle ? La présentation est organisée en trois parties. Dans une première partie, on va montrer l'émergence des « science studies » dans trois contextes : Les États-Unis, Europe et Amérique Latine. Dans la deuxième partie on analysera les rapports entre STS et Communication publique des sciences (PUS). La troisième partie est consacrée à l'analyse de trois espaces de rencontre: 4S (notamment américain), EASST (européen) et ESOCITE (Latino-américain) pour y regarder les interactions entre les deux domaines.

**EN** This talk revolves around the following question: to what degree do Science and Technology Studies (STS) and work in Public Understanding of Science (PUS) share their theoretical framework, thematic concerns and epistemological bases? Is there a single major area, or are there fields working in parallel? The presentation is organised in three parts. In a first part, we will show the emergence of "science studies" in three contexts: the United States, Europe and Latin America. In the second part, we will analyse the relationships between Science and Technology Studies (STS) and Public Understanding of Science (PUS). The third part is devoted to the analysis of three meeting zones: 4S (in particular American), EASST (European) and ESOCITE (Latin American), in order to examine interactions between the two fields.



**BIO**

**FR** Pablo Kreimer est chercheur Principal du CONICET (Argentine), et directeur du Centre "Science, technologie et société" (Buenos Aires).

Sociologue des sciences (Docteur en STS, CNAM, Paris).

Ses lignes de travail sont axées sur :

- Relations sciences-sociétés
- Développement des champs scientifiques
- Relations scientifiques internationales (en particulier entre centres et périphéries)
- Usage social des connaissances scientifiques

De plus, il est l'auteur de nombreuses publications, telles que :

- *Co-producing Social Problems and Scientific Knowledge: Chagas Disease and the Dynamics of Research Fields in Latin America*. Sociology of Science Yearbook, 2014
- *Sociologie des sciences: divers objets, diverses approches, divers agendas. Un regard depuis l'Amérique latine*. Sociologies Pratiques, 2014/2
- *Ciencia y Periferia. Nacimiento, muerte y resurrección de la biología molecular en la Argentina. Aspectos sociales, políticos y cognitivos*. Buenos Aires. (Science et périphérie. Naissance, mort et résurrection de la biologie moléculaire en Argentine), EUDEBA 2010
- *El científico también es un ser humano (Le scientifique est aussi un être humain)*. Buenos Aires, Editorial Siglo XXI, 2009.

**EN** Chief researcher at CONICET (Argentina), Director of the "Science, Technology and Society" Centre (Buenos Aires).

Science sociologist (Doctor of STS, CNAM, Paris).

Areas of work:

- Science-society relations
- The development of scientific fields
- International relations in science (particularly between centres and peripheries)
- Social use of scientific knowledge

Selected publications:

- Co-producing Social Problems and Scientific Knowledge: Chagas Disease and the Dynamics of Research Fields in Latin America. *Sociology of Science Yearbook*, 2014
- Sociologie des sciences: divers objets, diverses approches, divers agendas. Un regard depuis l'Amérique latine. (*Sociology of Science: divers objects, divers approaches, divers agendas. A view from Latin America*) *Sociologies Pratiques*, 2014/2
- *Ciencia y Periferia. Nacimiento, muerte y resurrección de la biología molecular en la Argentina. Aspectos sociales, políticos y cognitivos*. Buenos Aires. (*Science and the periphery. The birth, death and resurrection of molecular biology in Argentina*), EUDEBA 2010
- *El científico también es un ser humano (The scientist is also a human being)*. Buenos Aires, Editorial Siglo XXI, 2009.

Jeudi 4 juin → 11h15 | Thursday, June 4<sup>th</sup> → 11.15am

Modérateur / Moderator : Martin W. Bauer

AMPHI 850

## Conservation des musées, conservation de l'avenir : le musée des sciences, lieu de créativité et de durabilité

### *Curating the future: the science museum for creativity and sustainability*



**Sook-kyoung Cho**

Directrice de la Korea Foundation for the Advancement of Science & Creativity, Seoul (Corée du Sud)  
*Director of the Korea Foundation for the Advancement of Science & Creativity, Seoul (South Korea)*



#### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** Le musée des sciences a énormément contribué à réduire la distance entre les sciences et le public grâce à l'utilisation de concepts allant de la présentation visuelle (eyes-on) à « la main à la pâte » (hands-on), et de « la main à la pâte » à l'appel au cœur (hearts-on) ou aux sentiments (feelings-on). En mettant l'accent sur la communication et la participation, plutôt que sur la collection et l'exposition, le musée des sciences a évolué au cours du 20<sup>e</sup> siècle pour devenir le centre des sciences. Depuis 2004, le gouvernement de la Corée investit une énergie considérable dans l'établissement de nouveaux centres des sciences visant à rapprocher les sciences et la société dans le cadre du « Science Korea Movement ». Par conséquent, le nombre de musées des sciences est passé de 62 en 2007 à 117 en 2013. Partant du concept de feelings-on (l'appel aux sentiments), dont la créativité individuelle et la durabilité de la communauté constituent des facteurs importants, je parlerai de ce que les centres des sciences devraient contribuer à « la science et le public » et à « la société et l'avenir ». En présentant de récentes expériences d'éducation et d'exposition qui se sont déroulées au Musée national des sciences de Gwang-ju (GNSM), et en effectuant un examen critique, je proposerai des interventions possibles des spécialistes de la communication scientifique pour promouvoir la communication des sciences et la culture des sciences au sein d'un musée des sciences.

**EN** *The science museum has greatly contributed to narrow the gap between science and the public on the basis of its concepts from eyes-on to hands-on and hands-on to hearts-on or feelings-on. By emphasizing communication and engagement rather than collection and exhibition, it has evolved from science museum to science center during the 20th century. The Korean government has invested great energy in establishing new science centers for connecting science and society under the "Science Korea Movement" from 2004 onwards. As a result, the number of science museums rose to 117 in 2013 from 62 in 2007. On the basis of the feelings-on concept of the science museum, where individual creativity and the community's sustainability are important factors, I will talk about what science centers should do for 'science and the public' and for 'society and the future'. By introducing and critically reviewing recent experiences of education and exhibition of the Gwang-ju National Science Museum (GNSM), I will suggest what science communicators can do for science communication and science culture at a science museum.*



#### BIO

**FR** Sook-kyoung Cho a étudié la physique à l'Université Seoul National et l'histoire et la philosophie des sciences à King's College London. Après la soutenance de sa thèse *The Special Loan Collection of Scientific Apparatus, 1876: Beginning of the Science Museum of London and the Popularization of Physical Science*, elle a publié plusieurs articles et livres sur l'histoire de la science et des musées des sciences et a donné de nombreuses conférences, principalement sur la base de sa pratique de communication scientifique à la KOFAC. En tant qu'universitaire, mais aussi comme praticienne, elle a été membre du comité scientifique du réseau PCST, membre du comité de la Société coréenne de l'histoire des sciences, et présidente du comité de la culture scientifique de l'Association coréenne pour l'enseignement des sciences. Un chapitre de *An Experience of Science Communication in Korea: The Space-Sharing Project with Mass Media* « était publié dans *Science communication in the world (2012)* et *An Innovative Experience of Science Communication and Science Education in Korea* » est paru dans *Partager la science (2013)*.

**EN** *Sook-kyoung CHO studied Physics at Seoul National University (SNU) and History & Philosophy of Science at King's College London (KCL), UK. After presenting her Ph. D. thesis on The Special Loan Collection of Scientific Apparatus, 1876: Beginning of the Science Museum of London and the Popularization of Physical Science, she published several papers and books on the history of science and science museums and delivered many lectures mainly on the basis of her practice of science communication at KOFAC (Korea Science Foundation for the Advancement of Science and Creativity). As an academic as well as a practitioner she has served as a science committee member for PCST Network, as a committee member for the Korean History of Science Society and as chair for the science culture committee at Korean Association for Science Education. A chapter of An Experience of Science Communication in Korea: The Space-Sharing Project with Mass Media was published in Science communication in the world (2012) and An Innovative Experience of Science Communication and Science Education in Korea" appeared in Partager la science (2013).*

Vendredi 5 juin → 14h00 | Friday, June 5<sup>th</sup> → 2.00pm

Modérateur / Moderator : Hester du Plessis

AMPHI 850

## Les rapports sciences-sociétés au prisme des promesses technologiques

### *Science-Society Relations seen through the Prism of Techno-Scientific Promises*



RÉSUMÉ

SUMMARY



**Pierre-Benoît Joly**

Directeur de recherche à l'INRA, directeur du Laboratoire Interdisciplinaire Science Innovations Sociétés (LISIS), Paris (France)

*Research Director at the INRA, director of the Laboratoire Interdisciplinaire Science Innovations Sociétés (LISIS), Paris (France).*

**FR** Alors que certains gouvernants se demandaient encore récemment « Comment redonner confiance en la science ? », on convient aujourd'hui que les rapports entre sciences et sociétés sont bons, que l'appétit pour la connaissance reste fort, que dans leur ensemble les français ont plus confiance dans la recherche que dans les autres institutions. Le problème, convient-on, n'est pas le rapport à la science mais à ses applications, ce qui expliquerait les oppositions et résistances aux technosciences. Pour certains, cela tiendrait à un manque de connaissances et à des biais de perception qu'il convient de corriger. De nombreuses analyses ayant montré qu'une telle croyance n'est pas fondée, il est nécessaire de rechercher d'autres explications. Cette communication explore le rôle joué par le discours des promesses technoscientifiques qui est devenu dominant.

**EN** While some policymakers were still wondering recently "How can we restore confidence in science?", it is today agreed that relations between science and societies are good, that the appetite for knowledge remains strong, that as a whole, the French have more faith in research than in other institutions. It is recognised that the problem is the relation not so much to science as to its applications, which would explain the oppositions and resistances to techno-science. For some, this can be attributed to a lack of knowledge and perception biases which need correcting. With numerous analyses demonstrating that such a belief is unfounded, we need to look for other explanations. This paper explores the role played by the rhetoric of techno-scientific promises which has become predominant.



BIO

**FR** Directeur de recherche à l'INRA, spécialiste d'études des sciences et des techniques, Pierre-Benoit Joly a été directeur de l'IFRIS et du LabEx SITES. Depuis janvier 2015, il est directeur du Laboratoire Interdisciplinaire Science Innovations Sociétés (LISIS). Il a notamment publié en 2013 *Sciences, Techniques et Sociétés* aux Editions La Découverte (en collaboration avec Christophe Bonneuil). Il était membre du groupe présidé par Ulrike Felt qui a obtenu le prix John Ziman en 2014 pour leur rapport *Science in society: caring for our future in turbulent times*, publié par la Fondation européenne de la science, et est membre correspondant de l'Académie d'Agriculture de France. Il préside le comité scientifique du programme RiskOGM au Ministère français de l'Écologie. Il enseigne les STS à l'École des Hautes Etudes en Sciences Sociales.

**EN** Director of Research at the INRA (the French National Institute for Agricultural Research), specialised in the study of science and technology, Pierre-Benoit Joly has also been the Director of IFRIS (Institute for Research and Innovation in Society, a consortium of research units in the Paris area) and of the SITES (Science, Innovation and Technology in Society) LabEx (Laboratory of Excellence). As of January 2015, he is Director of the "Laboratoire Interdisciplinaire Science Innovations Sociétés" (LISIS). Among his recent publications: *Sciences, Techniques et Sociétés*, co-authored with Christophe Bonneuil (Editions la Découverte, 2013). He was part of the group which received the John Ziman prize in 2014 for the ESF report *Science in Society: caring for our futures in turbulent times* (chaired by Ulrike Felt) and he is a Corresponding Member of the French Academy of Agriculture. He chairs the scientific committee of the RiskOGM programme at the Ministry for Ecology. He lectures on STS at Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.

26

Vendredi 5 juin → 14h45 | Friday, June 5<sup>th</sup> → 2.45pm

Modérateur / Moderator : Hester du Plessis

AMPHI 850

## 30 ans de l'Opecst, 30 ans d'évaluation en amont de la législation

### 30 years at the OPECST, 30 years evaluating before legislation



**Jean-Yves Le Déaut**

Député de Meurthe-et-Moselle, Président de l'OPECST (Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (France))

*Member of Parliament representing Meurthe-et-Moselle in the French National Assembly, President of the OPECST (France).*



#### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** Créé par la loi du 8 juillet 1983, l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques a pour mission d'informer le Parlement sur les conséquences de ses choix à caractère scientifique ou technologique. Les saisines, transmises par un des organes des deux assemblées, sont confiées à un rapporteur choisi parmi les membres de l'Office. Celui-ci, après avoir procédé à des auditions et à des missions sur place et à la consultation d'experts, rend un rapport qui est soumis à l'approbation de l'ensemble des membres de l'Office, qui décident de sa publication. Organisme exclusivement parlementaire, l'Office est totalement indépendant du Gouvernement et des administrations. Les rapports de l'OPECST aboutissent à des recommandations qui nourrissent le travail législatif conduit ensuite par les commissions permanentes de l'Assemblée nationale et du Sénat. Les commissions mènent elles-mêmes des investigations auprès des principaux interlocuteurs des sujets faisant l'objet des débats législatifs. Mais elles se concentrent essentiellement sur les problèmes ayant une importance politique. L'apport spécifique de l'Office consiste à procurer un éclairage sur des aspects plus techniques en s'appuyant, d'une part, sur la communauté scientifique et les diverses analyses qu'elle produit, d'autre part, sur des visites à l'étranger afin d'explorer les pistes éventuelles qui permettraient de dépasser les clivages au sein du débat national français.

**EN** *The role of the Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, set up by an Act of Parliament passed on the 8th July 1983, is to inform Parliament on the consequences of its choices in scientific and technological fields. Referrals, which may be passed on by different parliamentary bodies, are entrusted to a committee member. The latter, after conducting hearings and field missions and consulting experts, draws up a report which is submitted to all the members of the Office, who decide on its publication. An exclusively parliamentary body, the Office is totally independent of the Government and state administrations. OPECST reports result in recommendations which feed into the legislative work which is then carried out by the standing committees of the Assemblée nationale and the Sénat. The committees themselves conduct inquiries, calling on the main interlocutors in the subject of the legislative debates. But they concentrate above all on the problems of political importance. The specific contribution of the Office lies in shedding light on more technical aspects through consultation of the scientific community and the various analyses they produce on the one hand, and on the other, through missions abroad in order to explore possible avenues of research which would enable them to bridge any divisions arising in the French national debate.*



#### BIO

**FR** Jean-Yves Le Déaut est député de Meurthe-et-Moselle et Président de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST). Docteur en sciences de l'Université Louis-Pasteur à Strasbourg, Jean-Yves Le Déaut est élu député depuis 1986. Il a été vice-président du conseil général de Meurthe-et-Moselle, et Premier vice-président de la région Lorraine de 2004 à 2013, chargé de l'enseignement supérieur, de la recherche, de l'innovation et du développement économique. Parlementaire en mission, chargé par le Premier ministre de la traduction législative des conclusions des « Assises de l'enseignement supérieur et de la recherche », il lui a remis en janvier 2013 son rapport *Refonder l'université dynamiser la recherche - mieux coopérer pour réussir*, qui a largement été repris dans la loi sur l'enseignement supérieur. Dans le cadre de l'OPECST, il a réalisé plus d'une dizaine d'études, concernant les biotechnologies, mais aussi les énergies renouvelables, la société de l'information et la gouvernance de l'Internet, ou encore des questions au cœur des controverses entre la science et la société.

**EN** *Jean-Yves Le Déaut is a Member of Parliament representing the Meurthe-et-Moselle in the French National Assembly and President of the OPECST. He obtained a PhD in Science from the Université Louis-Pasteur in Strasbourg, and has been elected to Parliament ever since 1986, Jean-Yves Le Déaut has also been Vice-President of the Conseil Général in Meurthe-et-Moselle, and First Vice-President of the Lorraine Regional Council from 2004 to 2013, in charge of higher education, research, innovation and economic development. As a parliamentary commissioner, he was given the task of enshrining in proposed legislation the conclusions of the "Assises de l'enseignement supérieur et de la recherche" by the Prime Minister, and in January 2013 submitted his report, entitled *Refonder l'université dynamiser la recherche - mieux coopérer pour réussir*, which was extensively incorporated into the law on higher education. He has produced over a dozen studies, concerning biotechnology, but also renewable energies, the information society and internet governance, or again questions at the heart of science-society controversies.*

Vendredi 5 juin → 16h00 | Friday, June 5<sup>th</sup> → 4.00pm

Modérateur / Moderator : Gauhar Raza

AMPHI 850

## Science et société au Maroc : Quel rôle pour la culture scientifique et technique ?

### *Science and Society in Morocco: What role for Public understanding of science?*



**Aziz Bensalah**

Professeur au Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique à Rabat (Maroc)

*Professor at the National Centre for Scientific and Technical Research in Rabat (Morocco).*



#### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** Au Maroc comme ailleurs, le progrès économique et social et le « développement humain » sont conditionnés par la nature des rapports science-société. La « science en société » y est vécue, de plein fouet, par une consommation technologique souvent « déboussolante »; le dialogue « science et société » est quasi-absent, marqué par une « crise d'indifférence » entre les « porteurs de science » et « l'opinion publique » dans un contexte aggravant de défiance à l'égard du système éducatif public. Dans quelle mesure et sous quelles formes, la Culture scientifique et technique peut remédier à cet état de fait ? C'est le projet d'une « minorité agissante » que nous nous proposons de décrire.

**EN** *In Morocco, as elsewhere, economic and social progress and "human development" are conditioned by the relationships between science and society. "Science in society" is lived, with full force, via an often "disorienting" consumption of technology; on another side, the dialogue between science and society is almost missing, marked by a "crisis of indifference" between the "holders of science" and "public opinion" in a context of distrust towards the public education system. To what extent and in what forms "Public understanding of science" can remedy this situation? This is the project of an "active minority" that we propose to describe.*



#### BIO

**FR** Docteur Habilité de l'Université Denis Diderot Paris VII en Physique - Biomécanique, Aziz Bensalah est Professeur de l'Enseignement Supérieur au Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique à Rabat, Maroc. Depuis 2008, il y est responsable de l'Unité de promotion et de diffusion de la Culture scientifique et technique. Une de ses principales réalisations à la tête de cette unité a été la création, également en 2008, du Réseau national pour la promotion et la diffusion de la Culture Scientifique et Technique (RNCST). Constitué de structures universitaires vouées à la CST sous la responsabilité d'enseignants-chercheurs, ce réseau est aujourd'hui un acteur majeur de CST au Maroc.

**EN** *PhD of the University Denis Diderot Paris VII with an "Accreditation to Direct Research" in Physics - Biomechanics, Aziz Bensalah is Professor at the National Centre for Scientific and Technical Research in Rabat, Morocco. Since 2008, he has been Head of the Unit for the promotion and dissemination of Scientific and Technical Culture. Leading this unit, one of his major achievements has been the creation, also in 2008, of the National Network for the promotion and dissemination of Scientific and Technical Culture (RNCST). This network, composed of university structures dedicated to "Public understanding and popularization of science", under the responsibility of faculty, is now a key player in this field in Morocco.*

Vendredi 5 juin → 16h45 | Friday, June 5<sup>th</sup> → 4.45pm

Modérateur / Moderator : Gauhar Raza

AMPHI 850

## Babel délivrée : que communiquons-nous, quand nous communiquons la science ?

### *Babel Unbound? What are We Communicating, when we Communicate Science?*



**Brian Wynne**

Professeur d'Etude des Sciences, Département de Sociologie, Université de Lancaster (Royaume-Uni)  
*Professor of Science Studies at Lancaster University, Department of Sociology (United Kingdom).*

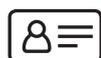


#### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** La communication scientifique dans ses formes variées constitue un élément central de la densité croissante des communications qui composent la vie moderne. Une société scientifiquement informée ne serait pas uniquement une société pourvue d'une compréhension scientifique adéquate des choses, des idées, ou des affirmations importantes. Comme l'ont fait remarquer certains théoriciens de la communication, être informé de la science, c'est aussi être formé par la science. Ainsi, comme l'ont souligné des spécialistes en études sociales des sciences et technologies (STS), la compréhension des sciences par le grand public (PUS) sous la forme d'une compréhension validée scientifiquement de savoirs scientifiques propositionnels se mêle inextricablement – et se confond – avec des messages normatifs que les communicateurs scientifiques transmettent aussi à leur public, qu'ils aient ou non l'intention de le faire. Il y a de nombreux exemples actuels où les scientifiques, qui sont censés connaître la science, communiquent leur « science » d'une manière profondément normative. Quand on considère avec déférence, mais aussi par erreur, qu'il s'agit là d'une communication uniquement de la science-en-tant-que-compréhension, alors c'est la démocratie qui est lésée et sapée.

**EN** Science communication in its varying forms is a central element of the growing density of communications which make up modern life. A science-informed society would be one which is not only provided with adequate scientific understanding of things and ideas and claims which matter. As some communications theorists have noted, to be informed by science is also to be shaped by (in-formed by) science. Thus as STS specialists have emphasised, public understanding of science in the form of scientifically-validated understanding of scientific propositional knowledge, is seamlessly mixed up - and confused - with normative messages which communicators of science are also transmitting to their audiences, whether or not they also intend to do this. There are many contemporary examples where scientists, who are supposed to know science, communicate their "science" in deeply normative manner. When this is treated deferentially but mistakenly as if it were communicating only science-as-understanding, then democracy is being cheated and undermined.



#### BIO

**FR** Brian Wynne est Professeur en Etudes des Sciences au Département de Sociologie de l'Université de Lancaster. Il est titulaire d'un MA en Sciences Naturelles et d'un PhD en Sciences des Matériaux de l'Université de Cambridge, et d'un M. Phil en Sociologie des Sciences de l'Université d'Edimbourg. Sa recherche, son enseignement, et ses activités liées à l'association du public à l'élaboration de politiques, fait appel à la sociologie de la connaissance scientifique, et en particulier la connaissance scientifique produite au sein, et à destination, des arènes publiques. A ceci s'ajoute un travail complémentaire dans l'interprétation par le public de connaissances scientifiques, y compris sa critique en 1991 du « public deficit model », où les experts rationalisent les résistances du public vis-à-vis de technologies scientifiquement fondées, telles que l'énergie nucléaire ou la culture d'aliments OGM, comme étant simplement le produit de l'ignorance scientifique du grand public. En 2010, Brian a reçu le prix J. D. Bernal de la Society for Social Studies of Science, 4S, « pour ses contributions remarquables dans le domaine ».

**EN** Brian Wynne is Professor of Science Studies at Lancaster University, Department of Sociology. He has an MA (first class) in Natural Sciences, and a PhD in Materials Science, from Cambridge University, and an M.Phil in Sociology of Science from Edinburgh University. His research, teaching and policy engagement work has involved sociology of scientific knowledge, especially of scientific knowledge produced in and for public arenas, such as risk assessment for policy. This has been augmented by complementary work in public interpretation of scientific knowledge, which included his original 1991 critique of the "public deficit model" expert rationalisations of public resistance to scientifically-supported technologies like nuclear power or GM crops-foods, as due only to public ignorance of science. In 2010 Brian was awarded the J. D. Bernal Prize of the Society for Social Studies of Science, 4S, "for distinguished contributions to the field".

Conférence de clôture : 17h30-18h / Closing conference : 5.30pm-6pm

Vendredi 5 juin → 17h30 - 18h | *Friday, June 5<sup>th</sup> → 5.30 - 6.00pm*

Moderateur / *Moderator* : Gauhar Raza

AMPHI 850

## Conférence de clôture

### *Closing conference*



INTERVENANTS | TUTORs

#### **Joëlle Le Marec**

Présidente du Comité Scientifique  
Professeur en information et communication,  
Université Paris 7, France

*President of the Scientific Committee*

*Professor of Information and Communication,*

*Université Paris 7, France*

—

#### **Bernard Schiele**

Président sortant des JHC 2012, Professeur au  
Centre Inter-universitaire de Recherche sur la  
Science et la Technologie, Université du Québec  
à Montréal (Canada)

*Outgoing Chair of JHC 2012, Professor at the  
Inter-University Research Center on Science and  
Technology, University of Quebec in Montreal  
(Canada)*

#### **Patrick Baranger**

Secrétaire général sortant des JHC 2012, ancien  
Président du Réseau Hubert Curien, France

*Outgoing General Secretary of JHC 2012, former  
Chair of the Hubert Curien Network, France*

**SESSIONS D'ATELIERS**

***WORKSHOP SESSIONS***

Programme des sessions Session's programme							Page Page
Session n° Session n°	Titre Title	Communication n° Paper n°	Auteur Author	Titre de communication	Title of paper	Salle Room	
<b>Mercredi 3 juin → 14h30 - 16h   Wednesday, June 3rd → 2.30pm-4pm</b>							
<b>1</b>	Mobilisation du public ½ <i>Public Engagement ½</i>	1.1	Clémence Emprin	Entre médiation scientifique et recherche collaborative au sein du labex ITEM : quelle place des sciences sociales dans les territoires de montagnes ?	<i>Between Science Communication and Collaborative Research in the ITEM Labex: what role for the social sciences in mountain regions?</i>	<b>104</b>	PAGE 48
		1.2	Grégoire Molinatti, Sarah Giroit	Les représentations de la participation citoyenne aux choix et techniques chez des « profanes » impliqués dans une conférence de consensus sur les neurosciences au niveau européen	<i>Mental images of citizens taking part in scientific and technological choices among non-specialists involved in a European-level consensus conference on neuroscience</i>		
		1.3	Déborra Miranda	Partager les résultats de la recherche pour influencer une politique : exemples d'un consortium de recherche sur le paludisme	<i>Sharing research findings to make an impact on policy: examples from a malaria research consortium</i>		
		1.4	Claire Garraud	Le projet QSEC <sup>2</sup> (Questions de Sciences, Enjeux Citoyens) : co-construire et animer des expositions pour et avec les citoyens franciliens	<i>The QSEC<sup>2</sup> project (Questions de Sciences, Enjeux Citoyens – Science questions, citizen stakes): co-constructing and running exhibitions with and for citizens in the Paris region</i>		
<b>2</b>	Etude des modes de médiation 1/3 <i>Study of Modes of Communication 1/3</i>	2.1	Nader Wahbeh	La communication scientifique en Palestine : le rôle des Festivals des Sciences dans l'alphabétisation et l'apprentissage scientifique	<i>Science Communication in Palestine: The Role of Science Festivals in Science Literacy and Learning</i>	<b>202</b>	PAGE 50
		2.2	Magdalena Brunner	Restaurant et festival : la science dans des environnements hors du commun	<i>Restaurant and Festival: Science in extraordinary environments</i>		
		2.3	Michel Robert	La Recherche démythifiée en Région Lorraine par le Cinéma ?	<i>Research Demystified through Cinema in the Lorraine Region?</i>		
		2.4	Brite Pauchet	L'apprentissage scientifique par les festivals	<i>Science learning through festivals</i>		

<b>3</b>	Médiation scientifique et éducation informelle 1/2 <i>Science Communication and Informal Education</i> 1/2	3.1	Marie-Eve Miguerees	WEBRADIO FENNEC, entre sciences et médias	FENNEC WEBRADIO, Linking Science and the Media	<b>203</b>	PAGE 54
		3.2	Charlotte Barrois de Sarigny	Cerveaux d'Ados - La construction des savoirs comme outil démocratique	<i>Teenagers' Brains – Knowledge Building as a Tool for Democracy</i>		
		3.3	Mohammed Belaïche	Les clubs scientifiques au service de l'enseignement informel des sciences	<i>Science Clubs Supporting Informal Science Teaching</i>		
		3.4	Catherine Oualian	Initier des lycéens à la recherche scientifique : un vecteur d'inclusion sociale	<i>Introducing Science Research to Upper Secondary Pupils: a Factor of Social Inclusion</i>		
		3.5	Schweyer Cléo	Tintin au pays des scientifiques	<i>Tintin in the Land of Scientists</i>		
<b>4</b>	Médiation scientifique et arts 1/3 <i>Science Communication and the Arts</i> 1/3	4.1	Michelle Lewis-King	Pulse Project : rencontre intime entre les arts et les sciences, l'Est et l'Ouest, soi-même et l'autre	<i>Pulse Project: An Intimate Encounter Between Art, Science, East West, Self and Other</i>	<b>204</b>	PAGE 56
		4.2	Milla Karvonen	Communiquer la science à travers la musique inspirée par la science	<i>Communicating science through music inspired by science</i>		
		4.3	Julien Bobroff	Le design et l'art pour vulgariser la physique	<i>Design and art used for physics outreach</i>		
		4.4	Isabelle Le Brun	Quand art et science s'entrecroisent	<i>When Art and Science Intersect</i>		
		4.5	Philippe Berthelot	Contar l'histoire des sciences, une forme originale de médiation scientifique	<i>Telling the Story of Science, an Original Form of Science Communication</i>		
<b>5</b>	Médiation scientifique et technologies du numérique 1/3 <i>Science Communication and Digital Technologies</i> 1/3	5.1	Silvia Simon, Miguel Duran	La communication scientifique 2.0.1	<i>Communicating Science 2.0.1</i>	<b>205</b>	PAGE 59
		5.2	Ajibola Omokanye	Explainartist : le partage créatif des connaissances	<i>Explainartist: share knowledge creatively</i>		
		5.3	Siavash Atarodi	Présentation du projet SILHOUETTE	<i>Presentation of the SILHOUETTE project</i>		
		5.4	Gilbert Faure	La Curation au bénéfice de la gestion des connaissances scientifiques	<i>Curation for science knowledge management</i>		

<b>6</b>	Médiation scientifique et enseignement formel 1/5 <i>Science Communication and Formal Education 1/5</i>	6.1	Emmanuel Rollinde	La médiation scientifique par le mouvement	Communicating Science through Movement	<b>206</b>	PAGE 61
		6.2	Nathalie Davoust-Nataf	Construire une médiation en infectiologie	Developing Communication in Infectiology		
		6.3	Sabine Lavorel	Le jardin comme médiateur des savoirs : exemple du jardin de l'ENS de Lyon	The Garden as a Communicator of Knowledge: the Example of the ENS Garden in Lyon		
		6.4	Miquel Duran	La magie utilisée pour enseigner les éléments-clé en sciences	Using Magic to teach key items in Science		
		6.5	Fernando Blanco	La magie mathématique comme outil de motivation	Mathematical magic as a motivational tool		
		<b>Mercredi 3 juin → 16h30 - 18h   Wednesday, June 3rd → 4.30pm-6pm</b>					
<b>7</b>	Problématique « Science et société » ½ <i>"Science and Society"</i> Issues ½	7.1	Christophe Boëte	Les scientifiques, les publics et la transgénique : information, confiance, communication et engagement dans la recherche sur les maladies à transmission vectorielle	Scientists, Publics and Transgenics: Information, Trust, Communication and Engagement on Research dealing with Vector-borne Diseases	<b>104</b>	PAGE 63
		7.2	Rajae Slimani	La médiation des sciences : un pilier de la démocratisation de l'accès à la CST	Science Communication, a Pillar for More Democratic Access to STC		
		7.3	Lydie Valade	Plusieurs formes de médiations de la chimie	Several Forms of Communicating Chemistry		
		7.4	Vanessa Mignan	Le lien social, un médiateur scientifique privilégié ?	The Social Link, a Privileged Vector for Science Communication?		
		7.5	Glen Millot	Pour que la recherche réponde aux besoins de la société : les boutiques de sciences	Science Boutiques, so that Science can Answer Society's Needs		
<b>8</b>	Mobilisation du public 2/2 <i>Public Engagement 2/2</i>	8.1	Anna Schaeffers	Où et comment atteindre le public ?	Where and how do we reach the public?	<b>202</b>	PAGE 66
		8.2	Jon Rea	Partager l'avenir	Sharing the Future		
		8.3	Weisskopf Markus	Comment la science citoyenne et la communication scientifique peuvent-elles s'enrichir réciproquement ? Exemples allemands et européennes	How Citizen Science and Science Communication can benefit each other. Examples from Germany and Europe		
		8.4	Achintya Rao	La sensibilisation et la mobilisation du public dans la physique des particules : résultats préliminaires d'une étude pilote	Outreach and public engagement in particle physics: preliminary results from a pilot survey		

<b>9</b>	Politique et actions de médiation dans les universités et les organismes de recherche ½ <i>Communication Policies and Actions in Universities and Research Organisations ½</i>	9.1	Florence Belaën	Science et société pour les universités. Plus qu'un enjeu, une nécessité !	Science and Society for Universities. Not just an Issue, a Necessity!	<b>203</b>	PAGE 68
		9.2	Stéphanie Couvreur	Projets collectifs Science & Société sur le campus Paris-Saclay	Science and Society Collective Projects on the Paris-Saclay Campus		
		9.3	Sylvie Coiteux	Quel rôle pour les universités dans l'évolution de la culture scientifique ?	What should be the Role of Universities in the Evolution of Science Culture?		
		9.4	Mustapha Nadi	Recherche scientifique et interactions disciplinaires : réalité ou incantation ?	Scientific Research and Interactions between Disciplines: Reality or Wishful Thinking?		
<b>10</b>	Etude des modes de médiation 2/3 <i>Study of Modes of Communication 2/3</i>	10.1	Arnaud Fischer	Le prisme de l'histoire : un sésame de la vulgarisation scientifique	Through the lens of history : popularizing science	<b>204</b>	PAGE 70
		10.2	Lorenzo Diez	La Folle journée de l'architecture	Architecture's "Folle Journée"		
		10.3	Catherine Allamel-Raffin	Un Janus bifrons ? L'illustrateur scientifique entre pratiques de recherche et pratiques de diffusion à l'intention d'un large public	A Two-Faced Janus? The Science Illustrator between Research Practices and Practices of Dissemination to a Broad Audience		
		10.4	Richard Emmanuel Eastes	Les jeux de discussion comme outils de médiation	Discussion Games as Tools for Communication		
<b>11</b>	Médiation scientifique et enseignement formel 2/5 <i>Science Communication and Formal Education 2/5</i>	11.1	Cyrille Baudouin	Le Physics Summer camp : une action innovante pour faire découvrir la recherche aux lycéens et former les enseignants	The Physics Summer Camp: an Innovative Action for Upper Secondary Pupils to Discover Research and to Train Teachers	<b>205</b>	PAGE 72
		11.2	Hanaa Hosny	L'initiative des Clubs des Sciences à la Bibliotheca Alexandrina	Bibliotheca Alexandrina Science Clubs initiative		
		11.3	Andrea Karpati	Des atomes aux étoiles – Vivre la physique avec des élèves du secondaire	From Atoms to Stars - Experiencing Physics with Secondary School Students		
		11.4	Martina Froehlich	KinderBOKU-Themenkoffer – les sciences à destination des enfants	KinderBOKU-Themenkoffer' – science adequately prepared for children		
<b>12</b>	Médiation scientifique et technologies du numérique 2/3 <i>Science Communication and Digital Technologies 2/3</i>	12.1	Pierre-Antoine Gerard	Des TIC pour les Digital Natives ? Retour sur une injonction à partir du cas d'un établissement de Culture Scientifique et Technique	IT for Digital Natives? Revisiting Requirements in the Framework of a Scientific and Technological Culture Establishment	<b>206</b>	PAGE 74
		12.2	Joël Chevrier	Le smartphone en tant que HomeLab : les sciences chez soi	Smartphone as a HomeLab: Science at Home		
		12.3	Lucile Guittienne	Application de la stratégie cross-media à une exposition de muséum	Applying Cross-Media Strategy to a Museum Exhibition		
		12.4	Simon Schmitt	La vulgarisation scientifique à travers les médias numériques	Science popularisation through digital media		

Jeudi 4 juin → 14h30 - 16h | Thursday, June 4th → 2.30pm-4pm

<b>13</b>	Définitions et modèles de la communication des sciences <i>Definitions and Models of Science Communication</i>	13.1	Alexandre Schiele	La quoi scientifique – à quels concepts avons-nous recours ?	Science what - What concepts are we using?	<b>104</b>	PAGE 76
		13.2	Ana Fukui	La culture scientifique au Brésil	<i>Scientific Culture in Brazil</i>		
		13.3	Gabriela Frías Villegas	Un nouveau modèle pour la communication scientifique	<i>A new model for Science Communication</i>		
		13.4	Khosro Maleki	Participation du public et culture scientifique	<i>Public Involvement and Scientific Culture</i>		
		13.5	Clarisse Vermes	Comment évaluer l'engagement pour une cause légitime ?	<i>How can you Evaluate Engagement in a Legitimate Cause?</i>		
<b>14</b>	Enquêtes, évaluations et impacts de la médiation scientifique 1/2 <i>Surveys, Evaluations and Impacts of Science Communication 1/2</i>	14.1	Aurélien Alfare	La médiation scientifique au service des économies d'énergie : analyse communicationnelle de campagnes de communication de l'ADEME	<i>Science Communication for Energy Savings: Communicational Analysis of the ADEME Environment Agency's Communication Campaigns</i>	<b>105</b>	PAGE 78
		14.2	Gabriela Neffa	Protocole d'analyse qualitatif des services de communication scientifique en Argentine	<i>Protocol for a Qualitative Analysis of Science Communication Services in Argentina</i>		
		14.3	Maria Lindholm	Les médias et la confiance du public en la science, vont-ils de pair ?	<i>The media and public confidence in science – do they go hand in hand?</i>		
<b>15</b>	Problématique « Science et société » 2/2 <i>"Science and Society" Issues 2/2</i>	15.1	Grégoire Molinatti	Communication de chercheurs et controverse environnementale : quelle place pour les conflits d'intérêts ?	<i>Researcher's Communications and Environment Controversy: where are Conflicts of Interest to be Placed?</i>	<b>106</b>	PAGE 80
		15.2	Enrico Catalano	Les nouvelles découvertes scientifiques et leur impact sur l'opinion publique	<i>The new scientific discoveries and their impact on public opinion</i>		
		15.3	Marta Entradas	Expérimenter les approches participatives - Etude de cas : Un dialogue participatif « d'envergure national » sur la bioénergie	<i>Experimenting with distributed approaches – Case study: A 'national-level' distributed dialogue on bioenergy</i>		
		15.4	Raphaële Nisin	« Villes en questions » : des lycéens enquêtent et débattent sur des questions de société	<i>"Villes en questions": Secondary School Pupils Investigate and Debate on Social Issues</i>		

<b>16</b>	Enquêtes, évaluations et impacts de la médiation scientifique 2/2 <i>Surveys, Evaluations and Impacts of Science Communication 2/2</i>	16.1	Elena Milani	Images à l'appui de la communication des risques	Images for advocacy in communication of risk	<b>202</b>	PAGE 82
		16.2	Michelle Smith	Science et religion ? Analyse des techniques de communication employées par le Creation Museum et le Cranbrook Institute of Science	<i>Religious Science? An Analysis of Communication Techniques Employed by the Creation Museum and the Cranbrook Institute of Science</i>		
		16.3	Milla Karvonen	Civiliser les gens cultivés – le public des manifestations de communication scientifique en Finlande	<i>Civilizing the Educated - Audiences of Finnish Science Communication Events</i>		
		16.4	Wilasinee Triyarat	Et si... ? Apporter la science dans les régions : des expériences thaïes utilisant une caravane scientifique itinérante pour mobiliser les enfants	<i>How about: Taking Science to the Regions: Thai Experiences of Engaging Children through a Travelling Science Caravan</i>		
		17.1	Muriel Grenon	Le programme Cell EXPLORERS – un exemple irlandais de proximité et de mobilisation dans les STEM (science, technologie, ingénierie et mathématiques)	<i>The Cell EXPLORERS programme – A STEM outreach and engagement model in Ireland</i>		
<b>17</b>	Politique et actions de médiation dans les universités et les organismes de recherche 2/2 <i>Communication Policies and Actions in Universities and Research Organisations 2/2</i>	17.2	Linda Abraham-Silver	Des médiateurs scientifiques bénévoles – mobiliser les étudiants à l'université	<i>Volunteer Science Communicators - Engaging University Students</i>	<b>203</b>	PAGE 84
		17.3	Jean Michel Courty	Communication scientifique et médiation	<i>Science Communication and Interposition</i>		
		18.1	Virginie Bouetel	Il paraît que la communauté scientifique ne communique pas...	<i>Apparently, the Scientific Community does not Communicate...</i>		
<b>18</b>	La place des chercheurs dans la médiation scientifique 1/3 <i>Researchers' Involvement in Science Communication 1/3</i>	18.2	Graciella Watanabe	Pourquoi les scientifiques font la vulgarisation? : une recherche sur l'événement « Masterclasses Hands On »	<i>"Why do Scientists do Popularising Work?": Research on the "Hands On Masterclasses" Event</i>	<b>204</b>	PAGE 86
		18.3	Lionel Maillot	Quels sont les facteurs qui déterminent l'engagement de jeunes chercheurs dans la vulgarisation scientifique ?	<i>What are the Factors Inciting Young Researchers to Engage in Science Popularisation?</i>		
		18.4	Sarah Kitar	Professionnel et chercheur en communication: passage de la pratique professionnelle à la recherche sur la communication scientifique	<i>The Professional and the Researcher in Communication: Going from Professional Practice to Research on Science Communication</i>		
		18.5	Claire Noy	Médiation scientifique et rapport aux savoirs universitaires	<i>Science communication and the link to academic knowledge</i>		

		Jeudi 4 juin → 16h30 - 18h		Thursday, June 4th → 4.30pm-6pm	
<b>19</b>	Effets de contexte : cultures et politiques <i>Contextual Effects: Cultures and Policies</i>	19.1	Esaïe Yambaye	L'homme de science et la politique au Tchad	<i>The Man of Science and Politics in Chad</i>
		19.2	Purna Chandra Misra	Vulgariser la science parmi les exclus	<i>Popularizing the science among the unreached</i>
		19.3	Carina Cortassa	La culture scientifique et les politiques publiques de science et technologie dans les pays ibéro-américains	<i>Scientific Culture and Public Policies for S&amp;T in Ibero-American Countries</i>
		19.4	Zheng Nian	Un éclairage nouveau : la culture scientifique se construit en chemin	<i>New enlightenment: scientific culture building on the way</i>
		19.5	Shereen Shabnam	Faire la publicité des centres scientifiques au Moyen Orient	<i>Publicising Science Centres in the Middle East</i>
<b>20</b>	Médiation scientifique, territorialité et développement local ½ <i>Science Communication, Territoriality and Local Development ½</i>	20.1	Philippe Leclère	Le Grand-Nancy et l'Université de Lorraine, un partenariat exemplaire : le Centre Pilote	<i>The Grand-Nancy Urban District and the Université de Lorraine, an Exemplary Partnership: the Pilot Centre</i>
		20.2	Laurent Dupont	Le Lorraine Fab Living Lab	<i>The Lorraine Fab Living Lab</i>
		20.3	Catherine Vilkas	Science, territoire et médiation scientifique en région	<i>Science, the Local Area and Science Communication at the Regional Level</i>
		20.4	Denis Entemeyer	Partage des CSTI et irrigation du territoire : l'expérience CERCO	<i>Sharing STICs and Permeating the Region: the CERCO Experiment</i>
		21.1	Adam Oliver Brown	La communication scientifique auprès du public comme composant intégral du programme de licence pour les étudiants en sciences	<i>The Public Communication of Science as an Integral Component of the Undergraduate Curriculum for Science Students</i>
<b>21</b>	La formation des chercheurs à la médiation scientifique <i>Training Researchers for Science Communication</i>	21.2	Pascale Frey-Klett	« Sciences et médiation », un programme de formation doctorale original proposé à tous les doctorants de l'Université de Lorraine	<i>"Science and Communication", an original doctoral training program proposed to all PhD students of Lorraine University</i>
		21.3	Sally Goodman	Famelab, concours international de communication scientifique	<i>Famelab, an International Competition in Science Communication</i>
		21.4	Fanny Gascuel	Les chercheurs font leur cinéma	<i>Researchers in the Director's Chair</i>
		21.5	Anne Lise Mathieu	Formation à la médiation scientifique	<i>The training to Scientific mediation</i>

<b>22</b>	Médiation scientifique et enseignement formel 3/5 <i>Science Communication and Formal Education 3/5</i>	22.1	Jamila Al Khatib	Le défi « Ingénieur en herbe », un projet pédagogique coopératif	The "Budding Engineer" Challenge, a Cooperative Teaching Project	<b>202</b>	PAGE 96
		22.2	Laurence Benit	Les Apprentis Chercheurs : des adolescents dans des laboratoires de recherche	Research Apprentices: Teenagers in Research Labs		
		22.3	Johanna Gouzouazi	Et Si ... les savants avaient eu un blog ? Monter un atelier pédagogique et participatif d'introduction à l'Histoire des Sciences en lycée	What If... Famous Scientists had Run a Blog? Setting up a Participatory Learning Workshop as an Introduction to the History of Science in Upper Secondary Schools		
		22.4	Isabelle Arseneau	Repenser la démonstration scientifique : vers une réflexion sur la nature des sciences	Revisiting the Lecture Demonstration : Towards a Reflection About the Nature of Science		
		23.1	Leah Melber	Faire, c'est apprendre : le modèle de l'apprenti en tant que communication	Doing is Learning: Apprenticeship Model as Communication		
<b>23</b>	Science Communication and Informal Education 2/2 <i>Médiation scientifique et éducation informelle 2/2</i>	23.2	Luisa Von Zedlitz	Sensibiliser la jeune génération à la recherche clinique : une approche interactive et ludique	Enhancing clinical research awareness of the young generation: a fun and interactive approach.	<b>203</b>	PAGE 99
		23.3	Jean-Olivier Gransard-Desmond	Médiateur scientifique, un pont entre communauté scientifique et société	The Science Communicator, Bridging the Gap between the Scientific Community and Society		
		23.4	Camille Breton	Des lycéens français et italiens dirigent un projet basé sur le questionnement	French and Italian high school pupils running an inquiry-based project		
		23.5	Manuela Arata	Attirer le public vers les sciences, former les scientifiques à communiquer avec le public	Attracting people to science, educating scientists to reach people		
		24.1	Michelle Cussenot	Un jeu sérieux créé grâce à une collaboration internationale	Creation of a Serious Game through International Cooperation		
<b>24</b>	Médiation scientifique et jeux 1/2 <i>Science Communication and Games 1/2</i>	24.2	Alexey Fedoseev	Repenser la formation des ingénieurs avec des jeux STEM (science, technologie, ingénierie et mathématiques)	Rethinking engineering education with STEM-games	<b>204</b>	PAGE 101
		24.3	Isaac Kerlow	« Earth Girl 2 », un jeu occasionnel de stratégie qui sauve des vies	Earth Girl 2: A Casual Strategy Game that Saves Lives		
		24.4	Julie Poirier	Impliquer des publics dans le développement d'un objet de médiation : le cas du serious game Termitia	Getting Audiences Involved in the Development of a Communication Object: the Case of Termitia, a Serious Game		

<b>25</b>	Médiation scientifique dans des entreprises <i>Science communication in the corporate sector</i>	25.1	Fayçal Hadj	Cisco : Les enjeux autour de l'Internet des objets (IOT)	Cisco: The stakes surrounding the Internet of Things (IoT)	<b>205</b>	PAGE 104
		25.2	Christian Clerc-Girard	Solvay acteur industriel de la médiation Scientifique et technique	Solvay, an industrial actor in science and technology communication		
		25.3	Claude Welty	Le soutien d'EDF à la CSTI dans les musées et espaces culturels liés à l'entreprise	EDF supporting STIC in museums and cultural spaces linked with the enterprise		
		25.4	Philippe Astié				
<b>Vendredi 5 juin → 8h30 - 10h   Friday, June 5th → 8.30am-10am</b>							
<b>26</b>	Profanes et experts : partage et co-construction des savoirs ¼ <i>The Uninitiated and the Experts: Sharing and Building Knowledge Together 1/2</i>	26.1	Pascale Frey-Klett	SURVIVORS, un projet de recherche participative associant des collégiens	SURVIVORS, a participative research project involving junior high school students	<b>104</b>	PAGE 106
		26.2	François Millet	Living Lab : une nouvelle approche au service de la médiation culturelle	Living Lab: a New Approach in Support of Cultural Communication		
		26.3	Ricardo Mutuberría	Genspace, un laboratoire de biotechnologies ouvert à tous	Genspace, a biomaker space open to the community		
		26.4	Harold Vasselín	Recherche participative et enjeu de représentation - exemple: création Blé/chanson de geste	Recherche participative et enjeu de représentation - exemple: création Blé/chanson de geste		
<b>27</b>	Médiation scientifique, territorialité et développement local 2/2 <i>Science Communication, Territoriality and Local Development 2/2</i>	27.1	Azzedine Bouderbane	Les bibliothèques publiques algériennes : Un territoire en quête de culture scientifique	Algerian Public Libraries: a Territory Searching for Science Culture	<b>105</b>	PAGE 108
		27.2	Afaf Mikou	Parcours d'un chercheur dans la Culture Scientifique et Technique	The Path Taken by a Researcher in Science and Technology Culture		
		27.3	Samuel Cordier	Les territoires de la CSTI	STIC Territories		
		27.4	Dominique Mer, Bertrand Tinoco	Projet Cigéo, une médiation centrée sur son territoire d'accueil	The Cigéo Project (deep disposal centre for radioactive waste), Communication Centred around its Host Territory		
<b>28</b>	La place des chercheurs dans la médiation scientifique 2/3 <i>Researchers' Involvement in Science Communication 2/3</i>	28.1	Rosalba Namihira	La communication scientifique auprès du public chez les membres de la Sistema Nacional de Investigadores (SNI) au Mexique	Public communication of science among members of the Sistema Nacional de Investigadores (SNI) in Mexico	<b>106</b>	PAGE 110
		28.2	John Besley	Les avis des scientifiques sur les objectifs dans la mobilisation du public	Scientists' views about public engagement goals		
		28.3	Ilse van Zeeland	La science, vivre dans un musée	Science, live in a museum		
		28.4	Amandine Duluard	La participation des chercheurs au programme ATOUTS (A Taste of University for Teens)	Researchers' involvement in the ATOUTS (A Taste of University for Teens) program		

<b>29</b>	Médiation scientifique et enseignement formel 4/5 <i>Science Communication and Formal Education 4/5</i>	29.1	Philippe Leclère	Maison pour la science de Lorraine : des formations pour les enseignants en lien avec la recherche	The "Maison pour la Science" in Lorraine: Teacher Training Sessions Linked to Research	<b>202</b>	PAGE 112
		29.2	Constance Hammond	Comment resserrer les liens entre enseignement secondaire et Université ? Retour sur l'expérience Tous Chercheurs	How can you Forge Closer Links between Secondary Education and University? Looking back on the "We're All Researchers" experiment		
		29.3	Frédéric Tournier	Controverses scientifiques théâtralisées: concept et enjeux	Dramatizing Science Controversies: Concepts and Issues		
		29.4	Isabelle Dubois	Présentation des ateliers MATH.en.JEANS en Lorraine	Presentation of MATH.en.JEANS workshops in Lorraine		
		30.1	Camille Volovitch	Jouer à Débattre - un support de médiation scientifique pour adolescents	Playing Debates – a science communication teaching aid for teenagers		
<b>30</b>	Médiation scientifique et jeux 2/2 <i>Science Communication and Games 2/2</i>	30.2	Eric Triquet	Quelle place pour la science et la technique dans des récits collectifs ? Le cas du jeu Mène l'enquête	What Room is there for Science and Technology in collective Stories? The Case of the "Mène l'Enquête" (Runs the Investigation) games	<b>203</b>	PAGE 115
		30.3	Sebastien Genvo	Comprendre le potentiel expressif des jeux vidéo	Understanding the potential for expression of video games		
		31.1	Matteo Merzagora	L'utilisation de la créativité dans le rapport au savoir : motivation, appropriation, autonomisation	Use of creativity in the relationship to knowledge: motivation, ownership, empowerment		
<b>31</b>	Médiation scientifique et arts 2/3 <i>Science Communication and the Arts 2/3</i>	31.2	Adria Le Bœuf	Le processus de conception en tant que catalyseur : une véritable collaboration pour amener les sciences sur scène	The Devising Process as a Catalyst: A true collaboration bringing Science to the Stage	<b>204</b>	PAGE 116
		31.3	Sara Varela Amaral	Les sciences au théâtre – un projet artistique avec des chercheurs	Science in theatre – an art project with researchers		

## Vendredi 5 juin → 10h30 - 12h | Friday, June 5th → 10.30am-12am

<b>32</b>	Femmes et sciences <i>Women and Science</i>	32.1	CISCO	Promouvoir les carrières scientifiques et les métiers du numérique grâce au programme 'Connected Girls'	Promoting careers in science and digital technologies thanks to the "Connected Girls" programme	<b>102</b>	PAGE 118
		32.2	Aurélié Seznec	Face aux inégalités d'orientation, quelles pistes pour promouvoir les STEM auprès des filles ?	Considering the Inequalities in Study Options, what Avenues are there for Promoting STEM among Girls?		
		32.3	Marie-Agnès Bernardis	La culture scientifique, une culture au masculin ?	Science culture: culture for men?		
		32.4	Annie Black	Fondation L'Oréal : le programme 'Pour les Femmes et la Science'	The L'Oréal Foundation: the For Women in Science programme		
		32.5	Citlali Bichet	Promotion des métiers de l'ingénieur auprès des jeunes	Promoting the engineering professions among young people		
<b>33</b>	Médiation scientifique et arts 3/3 <i>Science Communication and the Arts 3/3</i>	33.1	Luiz Antonio Garcia Dimiz	Nanoart et Sciences : médiations possibles	Nanoart and Science : communication possibilities	<b>103</b>	PAGE 120
		33.2	Laurence Bordenave	Sarabandes, un projet de recherche collaborative sur l'impact éducatif de la conception de bandes dessinées scientifiques	Sarabandes, a collaborative research project on educational impact of scientific comics conception		
		33.3	Xavier Maître	Art et science, ou les heureux hasards de la culture scientifique	Art and science, or the scientific culture way of serendipity		
<b>34</b>	Profanes et experts : partage et co-construction des savoirs 2/2 <i>The Uninitiated and the Experts: Sharing and Building Knowledge Together 2/2</i>	34.1	Fredrik Brounéus	Ecoles et scientifiques – faire de la recherche ensemble	Schools and scientists – doing research together	<b>104</b>	PAGE 122
		34.2	Vandana Thathamangalam Viswanathan	La nature des débats scientifiques et des choix technologiques : une perspective indienne	Nature of science debates and Technology choices; an Indian perspective		
		34.3	Adeline Néron, Lucile Ottolini	À la recherche de représentations sociales : caractéristiques d'une collaboration chercheurs-mouvements sociaux	In search of social representations: the characteristics of a collaboration between researchers and social movements.		
		34.4	Carina Cortassa	Une affaire de confiance	A matter of trust		
		34.5	Sara Tocchetti	Biologistes Do-it-yourself et l'Epreuve : entre deficit model, médiation scientifique et nouvelles pratiques participatives ?	Do-It-Yourself Biologists and the Test-tube: between the Deficit Model, Science Communication and New Participatory Practices?		

<b>35</b>	Etude des modes de médiation 3/3 <i>Study of Modes of Communication 3/3</i>	35.1	Maria Eduarda Giering	Les interrelations entre les domaines dans la communication médiatique de la science	Interrelations between Fields in Science Communication in the Media	<b>105</b>	PAGE 124
		35.2	Ronan German	Museumix et la médiation scientifique et technique : une approche communicationnelle	<i>Museumix and Sharing Science and Technology: a Communicational Approach</i>		
		35.3	Séverine Derolez	Le financement CIFRE, relation privilégiée entre unité de recherche et musée	<i>CIFRE Funding, a Special Relationship between Research Unit and Museum</i>		
		35.4	Jean-Marc Galan	Pourquoi les TED pullulent?	<i>Why are TEDs Popping Up All Over the Place?</i>		
<b>36</b>	La place des chercheurs dans la médiation scientifique 3/3 <i>Researchers' Involvement in Science Communication 3/3</i>	36.1	Alexia Benichou	Laboratoires de recherche : ouvrir ses portes au grand public	<i>Research Labs: Opening the Doors to the General Public</i>	<b>106</b>	PAGE 127
		36.2	Julie Louis	De la nécessité d'un outil de vulgarisation scientifique au sein d'une université	<i>On the Need for a Popularisation Tool in the University</i>		
		36.3	Matteo Merzagora	La Grande Expérience Participative: la citizen science rencontre la Nuit des Chercheurs	<i>The Great Participatory Experience: Citizen Science meets Researchers' Nights</i>		
		36.4	Isabelle Le Brun	Partager la science	<i>Sharing Science</i>		
<b>37</b>	Médiation scientifique et enseignement formel 5/5 <i>Science Communication and Formal Education 5/5</i>	37.1	Mélodie Faury	La construction d'un rapport aux savoirs par la fréquentation d'autres professionnels scientifiques	<i>Constructing a Relationship to Knowledge through Rubbing Shoulders with Other Science Professionals</i>	<b>202</b>	PAGE 129
		37.2	Vanessa Mignan	Pour une éducation à la recherche et à l'innovation responsables en classe	<i>For Education in Responsible Research and Innovation in the Classroom</i>		
		37.3	Gérard Vidal	Climat et météo, tremplin pour l'enseignement des sciences	<i>Climate and Weather, a Launch Pad for Science Education</i>		
		37.4	Cristina Meneguello	Pour vous, l'histoire n'est qu'un jeu ? Les Olympiades Scientifiques Nationales d'Histoire au Brésil (2009-2014)	<i>Is history just a game for you? The National Scientific Olympiads of History in Brazil (2009-2014)</i>		

<b>38</b>	Médiation scientifique dans les musées et centres de science <i>Science Communication in Museums and Science Centres</i>	38.1	Gaëlle Creenn	Sociabilité et convivialité dans la médiation des sciences au musée. Des exemples innovants et leurs paradoxes (France, Angleterre, Australie)	<i>Sociability and Conviviality in Museum. Innovative Examples and their Paradoxes (France, England, Australia)</i>	<b>203</b>	PAGE 131
		38.2	Ines Montalvo	Faire reculer (ou franchir ?) les limites	<i>Pushing (or crossing?) the limits</i>		
		38.3	Nicolas Didier	Luxembourg Science Center	<i>Luxembourg Science Center</i>		
		38.4	Anne Maumont	Programmer le musée comme un acteur du futur ?	<i>Programming the Museum as an Agent of the Future?</i>		
		38.5	Silvia Benvenuti	Les mathématiques « Big Bang »	<i>Big Bang Maths</i>		
<b>39</b>	Médiation scientifique et technologies du numérique 3/3 <i>Science Communication and Digital Technologies 3/3</i>	39.1	Anne Piponnier	Portraits de chercheurs sur les weblogs institutionnels. Quels témoignages, pour quels publics ?	<i>Portraits of Researchers on Institutional Weblogs. What Accounts, for What Audiences?</i>	<b>204</b>	PAGE 134
		39.2	Laurent Chicoineau	Numérique et médiation culturelle des sciences : enjeux, réalités et perspectives	<i>The Digital World and Science Culture Communication: Issues, Realities and Prospects</i>		
		39.3	Lionel Sanchez	Médiation culturelle et communication scientifique. Approches plurielles pour appréhender et comprendre le site archéologique	<i>Cultural Outreach and Science Communication. Pluralistic Approaches to Apprehend and Understand an Archaeological Site</i>		
		39.4	Khosro Maleki	La transmission des savoirs scientifiques et l'Internet	<i>The Transmission of Scientific Knowledge and the Internet</i>		
		40.1	Cristina Rigutto	Twitter pour la sensibilisation aux sciences	<i>Twitter for science outreach</i>		
<b>40</b>	Médiation scientifique et réseaux sociaux <i>Science Communication and Social Networks</i>	40.2	Evelyne Lhoste	Fablabs : entre innovation et médiation culturelle	<i>FabLabs: Between Innovation and Cultural Communication</i>	<b>205</b>	PAGE 136
		40.3	Séverine Ciancia	Le réseau dans la communication scientifique : pourquoi (et comment) cela marche	<i>Network in science communication: why (and how) it works</i>		
		40.4	Julie Poirier	Makerscience : créer un réseau social au service de la médiation scientifique et technique	<i>Makerscience: Creating a Social Network to be Used for Science and Technology Communication</i>		
		40.5	Thomas Durand	Introduction à la zététique	<i>An Introduction to Zetetics</i>		

**Programme des tables rondes  
Round tables' programme**

Table n° Table n°	Titre Title	Auteur Author	Salle Room	Page Page
<b>MERCREDI 3 JUIN → 14H30 - 16H   WEDNESDAY, JUNE 3RD → 2.30PM-4PM</b>				
<b>T1</b>	Scientifiques et politiques : quel est le langage commun ? <i>Scientists and Politicians – What is their Common Language?</i>	Esther Gaudreault	<b>102</b>	PAGE 142
		Pierre Normand		
		Joanne Padron Carney		
		Rolf Tarrach		
<b>T2</b>	Utilisation des animaux dans la recherche biomédicale – un débat science-société <i>The use of animals in biomedical research - a science-society debate</i>	Victor Demaria-Pesce	<b>103</b>	PAGE 143
		François Lachapelle		
		Nicolas Dudoignon		
		Fabienne Crettaz von Roten		
		Dario Padovan		
<b>MERCREDI 3 JUIN → 16H30 - 18H   WEDNESDAY, JUNE 3RD → 4.30PM-6PM</b>				
<b>T3</b>	Mobilités interculturelles et transformations des rapports à la science <i>Intercultural Mobility and Changes in Attitudes to Science</i>	Hélène Hatzfeld	<b>101</b>	PAGE 144
		Claudio Broitman		
		Sarah Cordonnier		
		Ludovic Garattini		
		Joëlle Le Marec		
<b>T4</b>	Science à la télévision ½ <i>Science on Television ½</i>	Venkateswaran Thathamanglam Viswanatha	<b>102</b>	PAGE 145
		Elizabeth Vidal		
		Gauhar Raza		
<b>T5</b>	Le chaînon manquant entre l'érudition et la pratique : comment favoriser une communication scientifique fondée sur les données <i>The missing link between scholarship and practice: how to foster evidence-based science communication</i>	Alexander Gerber	<b>103</b>	PAGE 146
		Brian Trench		

JEUDI 4 JUN → 14H30 - 16H   THURSDAY, JUNE 4TH → 2.30PM-4PM				
<b>T6</b>	Médiation en sciences du numérique : un levier pour comprendre notre quotidien <i>Science outreach in computer science : the way to keep control</i>	Gilles Dowek	<b>102</b>	PAGE 147
		Sylvie Alayrangues		
		Jean Mairese		
<b>T7</b>	Médias et communication scientifique <i>Media and Science Communication</i>	Luo Hui	<b>103</b>	PAGE 148
		Gauhar Raza		
		Wu Dan		
		Dapeng Wang		
		Alexander Gerber		
<b>T8</b>	Les défis politiques de la communication scientifique : perspectives africaine, indienne, canadienne, française et européenne <i>Political challenges for science communication: perspectives from Africa, India, Canada, France and Europe.</i>	Joëlle Le Marec	<b>205</b>	PAGE 149
		Bernard Schiele		
		Michel Claessens		
		Gauhar Raza		
		Hester du Plessis		
JEUDI 4 JUN → 16H30 - 18H   THURSDAY, JUNE 4TH → 4.30PM-6PM				
<b>T9</b>	La société et le mouvement « Libre accès » : des marges au centre <i>Society and the Open Access movement : from margin to centre</i>	Stephane Berghmans	<b>102</b>	PAGE 150
		Vincent Bonhomme		
		Bernard Rentier		
		Pierre Mounier		
		Jean-Francois Lutz		
<b>T10</b>	L'autorité culturelle changeante de la science <i>The changing cultural authority of Science</i>	Fabienne Crettaz von Roten	<b>103</b>	PAGE 151
		Daniel Boy		
		Nick Allum		
		Ahmet Suerdem		
		Martin W. Bauer		
<b>T11</b>	Science à la télévision 2/2 <i>Science on Television 2/2</i>	Tim Boon	<b>206</b>	PAGE 152
		Carlos Tabernero		
		Irène Lapuente		

<b>T12</b>	<p>Médiateur : comparer pour comprendre ? <i>The communicator: compare in order to understand ?</i></p>	Céline Dupont Hélène Hatzfeld Ewa Maczek Jeanne Pont Céline Salvetat Sylvie Grange	<b>205</b>	PAGE 153
------------	---	---	------------	-------------

Mercredi 3 juin → 14h30-16h | Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 2.30pm-4pm

SESSION 1  
SALLE / ROOM  
104

## Mobilisation du public 1/2 | Public Engagement 1/2

Présidents de session / Session's chairs : Jan Riise, Isabella Susa

### 1.1

#### Entre médiation scientifique et recherche collaborative au sein du labex ITEM : quelle place des sciences sociales dans les territoires de montagnes ?

*Between scientific mediation and collaborative research within the labex ITEM: what role the social sciences in the mountains of territories?*



INTERVENANT | TUTOR

**Clémence Emprin**

Labex Innovation et territoire de montagne, Grenoble, France

[clemenvol@gmail.com](mailto:clemenvol@gmail.com)



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Le Laboratoire d'excellence (Labex) Innovation et territoires de montagne s'est donné comme objectif d'expérimenter avec les acteurs de terrain afin de les accompagner dans la gestion des territoires. Ce Labex, situé à Grenoble, regroupe des laboratoires de sciences sociales qui travaillent sur le massif alpin avec une variété d'acteurs. Si les exigences de participation et de démocratisation des sciences ont circulé (Quet, 2013), elles ont favorisé la mise en place de conditions davantage propices aux partenariats. Quelle(s) place(s) des sciences sociales dans les territoires de montagne le travail de médiation scientifique du labex dessine-t-il ?

Cette contribution s'appuie sur une enquête menée auprès d'une vingtaine de chercheurs et d'acteurs des territoires sur leurs pratiques de collaboration ainsi que sur de l'observation participante. La médiation scientifique est abordée par trois entrées : les pratiques collaboratives, les initiatives collectives de structuration des interactions entre professionnels et la gouvernance du Labex. Nous verrons que cette structure est investie par certains chercheurs pour rendre visible une multitude d'expériences collaboratives peu valorisées. De même, elle permet de renouveler le débat sur la question de la place des sciences sur les territoires tout en reconduisant

### 1.2

#### Les représentations de la participation citoyenne aux choix et techniques chez des « profanes » impliqués dans une conférence de consensus sur les neurosciences au niveau européen

*Mental images of citizens taking part in scientific and technological choices among non-specialists involved in a European-level consensus conference on neuroscience*



INTERVENANTS | TUTORS

**Grégoire Molinatti**

Centre Norbert Elias, France

*gregoire.molinatti@univ-montp2.fr*

—

**Sarah Girot**

Centre Norbert Elias, France



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** En 2011, nos lois bioéthiques encadraient pour la première fois l'utilisation des techniques de neuroimagerie. Cinq ans plus tôt, une conférence européenne de citoyens, Meeting of Minds, était

justement dédiée à l'analyse des enjeux sociaux des neurosciences. Nous avons interrogé des participants français pour préciser leurs représentations de la participation aux choix scientifiques.

### 1.3

## Sharing the research findings to make an impact on policy: examples from a malaria research consortium

*Partager les résultats de la recherche pour influencer une politique : exemples d'un consortium de recherche sur le paludisme*



INTERVENANT | TUTOR

**Débora Miranda**

ACT Consortium, London School of Hygiene & Tropical Medicine, UK

*mail*



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** Global health research aims to address the inequalities in health and improve the lives of populations at risk. But are research outcomes being effectively communicated to those who can put them into practice? An increasing number of funders see the value in allocating resources (budget and staff time) to the dissemination of research and results. Media professionals – from press and communications officers at research institutions to broadcast, print or online journalists – can make an important contribution in bridging the gap between academia and communities affected by global health issues. But many scientists still find themselves feeling frustrated about their work being simplified when

it is communicated to wider audiences. On the other hand, the open access movement and the social media revolution are paving the way for scientific knowledge to be broadly publicised. This presentation will be given by a former science journalist and current Technical Communications Officer at the ACT Consortium. It will include examples of research dissemination and lessons learnt from this international research collaboration with 25 projects in 10 countries, funded by the Bill and Melinda Gates Foundation.

### 1.4

## Le projet QSEC2 (Questions de Sciences, Enjeux Citoyens): co-construire et animer des expositions pour et avec les citoyens franciliens

*The QSEC2 project (Questions de Sciences, Enjeux Citoyens – Science questions, citizen stakes): co-constructing and running exhibitions with and for citizens in the Paris region*



INTERVENANTS | TUTORS

**Claire Garraud**

Exploradôme, France

[claireg@exploradome.com](mailto:claireg@exploradome.com)

—

**Matteo Merzagora**

Espace des Sciences Pierre-Gilles de Gennes, France



**RÉSUMÉ**

—

**SUMMARY**

**FR** Le projet QSEC2 a pour ambition de développer et disséminer sur l'ensemble du territoire francilien des expositions collaboratives sur des thèmes sciences-société.

Le projet intègre plusieurs programmes thématiques:

- Chaque programme comprend la réalisation de parcours de réflexion avec des groupes de citoyens illustrant la diversité francilienne
- Ces parcours génèrent des réflexions permettant aux professionnels de CSTI inscrits dans le projet de concevoir une exposition interactive et participative, dans laquelle la participation citoyenne est valorisée.
- L'exposition itinère sur le territoire francilien et s'enrichit des

interactions avec les visiteurs, sous l'impulsion des opérateurs départementaux.

- Ceux-ci engagent les acteurs culturels, éducatifs, économiques et politiques de leur territoire dans un plan d'action local concerté pour une offre culturelle de proximité autour de la thématique.

Porté par huit acteurs de culture scientifique et le Conseil Régional d'Ile-de-France, ce projet accompagne l'ambition d'une structuration des acteurs franciliens de la CSTI. Le premier programme thématique, qui a débuté en septembre 2014, a pour thème l'air.

**Mercredi 3 juin → 14h30-16h | Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 2.30pm-4pm**

## **Etude des modes de médiation 1/3**

### ***Study of modes of Communication 1/3***

Président de session / *Session's chair* : Bernard Schiele

#### **2.1**

### **Science Communication in Palestine: The Role of Science Festivals in Science Literacy and Learning**

#### ***La communication scientifique en Palestine : le rôle des Festivals des Sciences dans l'alphabétisation et l'apprentissage scientifique***



INTERVENANT | TUTOR

**Dauod Abdullah**

A.M. Qattan Foundation, UK

[daoud@science.qattanfoundation.org](mailto:daoud@science.qattanfoundation.org)

---

**Samar Darwish Kirresh**

**Nader Wahbeh**

**SESSION 2**

**SALLE / ROOM**

**202**

50



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**EN** In this session, we will share our experiences related to science communication during the science festival that was lead by A.M. Qattan Foundation in Ramallah in partnership with the French Cultural Centre in Ramallah and Goethe Institute, as well as with many local institutions in Palestine. This festival took place during October, 2013 and November, 2014. At this presentation we will try to shed light on the science communication that takes place during such festival with different audiences (children, teachers, parents and families, and adults) while conducting activities such as science cafes, science snacks and tinkering activities, interactive exhibits, storytelling related to science and other similar activities. Our research questions will focus mainly on

how science is communicated through such activities? how do the targeted audiences interacted differently with the science activities? how children understood science through such activities? and in what ways the activities in in-formal settings such as the science festival helped teachers to re-conceptualize science and its nature compared to their formal science practices in the classrooms. The research results will shed light on the means by which science in informal setting is democratized and communicated, and how science literacy is facilitated in the Palestinian society.

## 2.2

### Restaurant and Festival: Science in extraordinary environments

#### *Restaurant et festival : la science dans des environnements hors du commun*



INTERVENANT | TUTOR  
**Magdalena Brunner**  
zehnocheins, Germany  
[magdalena\\_brunner@web.de](mailto:magdalena_brunner@web.de)

**Mader Matthias**  
zehnocheins, Germany



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**EN** In this paper, there are two formats, which should contribute to a better understanding of science in society. The first format is a science day. It is presentation of scientific results during a students' music and theater festival in Munich. Here, among others present. Research institutions, doctoral students and their research results in the form of poster presentations, lectures and experiments. The festival-visitors have the chance to get through the relaxed atmosphere of the festival in contact with the scientific work and to deal with it without coercion. The second format, which is to be presented, is a Science Slam, which takes place regularly in

a pub. Students, graduate students and scientists present a research topic within ten minutes in an entertaining way. The audience decides in the end who was the most convincing lecturer. The Science Slam creates a space for the scientists to showcase their work and communicate their findings to non-experts. While the audience is actively involved in the event and has also an offer to get an insight into science in a relaxed atmosphere.

## 2.3

### La Recherche démystifiée en Région Lorraine par le Cinéma ?

#### *Research Demystified through Cinema in the Lorraine Region?*



INTERVENANTS | TUTORS

**Michel Robert**Université de Lorraine, France  
*michel.robert@univ-lorraine.fr*

—

**Jacqueline Ries**

Université de Lorraine, France

**Véronique Bronner**

INIST-CNRS, France

**Nicolas Beck**

Université de Lorraine, France



RÉSUMÉ

—  
SUMMARY

**FR** Co-organisée par le CNRS et l'Université de Lorraine, le Festival du Film de Chercheur (FFC) vivra en 2015 sa 16ème édition. La spécificité du FFC est de présenter la science en train de se faire, en privilégiant les aspects humains et les impacts sociétaux de la recherche. Le Festival irrigue le territoire lorrain en organisant des projections entre 2 et 3 fois par mois, et, tous les deux ans, le Festival organise une compétition internationale de films de chercheur. Pour ce qui concerne l'aspect "compétition", outre une sélection et l'attribution du Grand Prix Film de Chercheur et du prix Coup de Pouce, un concours associé "Filmer sa recherche" permet à des chercheurs de proposer des projets de film à un jury de professionnels. Pour ce qui concerne l'aspect "irrigation", l'idée de base est de proposer des projections

de documentaires scientifiques, publiques, gratuites, ouvertes, suivies d'un débat avec un acteur de la recherche, soit directement impliqué dans l'œuvre présentée soit reconnu comme un expert dans la discipline évoquée. Le FFC a vocation à sensibiliser les plus jeunes à la recherche au travers du concours Chercheurs en Herbe, qui prime des films réalisés par des classes (Classes de SEGPA et Classes de primaire) autour d'une démarche scientifique.

Nous nous proposons de présenter un "bilan" tant qualitatif que quantitatif de cette irrigation, organisée avec le soutien des collectivités territoriales, dans les 4 départements lorrains, autant dans les "métropoles" qu'en milieu rural, dans des lieux différents (en extérieur, amphis, cinémas, collèges, ...)

## 2.4

## L'apprentissage scientifique par les festivals

### *Science learning through festivals*



INTERVENANTS | TUTORS

**Brite Pauchet**Science pour tous, Canada  
*britesciences@gmail.com*

—

**Jacques Kirouac****Perrine Poisson**

RÉSUMÉ

—  
SUMMARY

**FR** Le 24 heures de science est un évènement de culture scientifique et technologique qui se déroule à la grandeur du Québec. Depuis 10 ans, il permet au public de découvrir les sciences à deux pas de chez lui. Que ce soit dans un laboratoire de recherche ou dans un centre commercial, les citoyens de tous âges et de toutes origines côtoient des animateurs et des chercheurs, bénévoles passionnés et chevronnés. Durant 2 jours, 30 000 personnes participent à pas moins de 300 activités.

Dans chaque région, des organismes locaux mettent en valeur leurs créneaux d'excellence au moyen d'activités ciblées. Par exemple, en 2015, l'Institut des sciences de

la mer de l'Université du Québec à Rimouski propose une exposition sur le phytoplancton, alors qu'à quelques kilomètres de là, Exploramer convie les audacieux à un bain de minuit scientifique. Ainsi, le 24 heures de science s'avère un lieu d'apprentissage ludique, moins contraignant que les situations d'enseignement plus formelles. Afin de garantir le succès de l'évènement, l'équipe du 24 heures de science centralise la campagne de promotion. Elle édite un programme national, qui répertorie les activités de toutes les régions, et produit des affichettes que chaque organisateur d'activité peut personnaliser à sa guise.

# Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Mercredi 3 juin → 14h30-16h | Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 2.30pm-4pm

SESSION 3  
SALLE / ROOM  
203

## Médiation scientifique et éducation informelle ½ *Science Communication and Informal Education ½*

Présidents de session / *Session's chairs* : Yoslan Nur, Philippe Chavot

3.1

### WEBRADIO FENNEC, entre sciences et médias

#### *FENNEC WEBRADIO, Linking Science and the Media*



INTERVENANT | TUTOR

**Migueres Marie-Eve**

Institut de recherche pour le développement, Marseille, France

[marie-eve.migueres@ird.fr](mailto:marie-eve.migueres@ird.fr)



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Webradiofennec, les oreilles de l'environnement est un dispositif d'initiation aux sciences et aux TIC à destination de jeunes francophones au Cameroun, en Centrafrique, au Maroc et en France.

Encadrés par des scientifiques et des journalistes, des clubs étudiants décryptent les problématiques de leur environnement trop souvent abordées de manière succincte ou partisane et réalisent des reportages diffusés sur des radios locales et sur [www.webradiofennec.fr](http://www.webradiofennec.fr), blog conçu sous licence Creative Commons pour une large audience. Multiplier les rencontres sciences et médias, encourager, ce faisant, la production d'une information environnementale documentée et accessible paraît primordial pour engager

tout un chacun en faveur d'un développement durable. Webradiofennec est porté par l'Institut de recherche pour le développement (organisme public qui conduit depuis 60 ans des programmes scientifiques sur les relations entre l'Homme et son environnement dans les pays du Sud) et ses partenaires, associations et universités en France et en Afrique. Le projet bénéficie depuis 2012 du soutien de l'Organisation internationale de la Francophonie, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et du conseil de Radio France Internationale. Cette communication propose de décrire le contexte particulier de médiation et l'engouement pour les clubs radio.

3.2

### Cerveaux d'Ados - La construction des savoirs comme outil démocratique

#### *Teenagers' Brains – Knowledge Building as a Tool for Democracy*



INTERVENANTS | TUTORS

**Charlotte Barrois de Sarigny**

Traces, France

[charlotte.barrois-de-sarigny@groupe-traces.fr](mailto:charlotte.barrois-de-sarigny@groupe-traces.fr)

**Matteo Merzagora**

Traces, France

**Marie Blanc**

Traces, France



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**FR** La méthodologie du projet consiste à explorer, puis à communiquer, le rôle de la connaissance dans l'exercice démocratique à des adolescents entre 14 et 20 ans, citoyens d'aujourd'hui et de demain. Dans une première phase, les jeunes sont invités à s'investir dans un projet de co-construction et de divulgation de savoirs savants, incluant les connaissances profanes, locales, les valeurs et imaginaires de chacun. En partant de leurs questionnements sur la thématique, révélés lors d'ateliers délibératifs, les jeunes s'exprimeront sur les perceptions respectives qu'ils ont de leurs cerveaux, autant en termes de constantes que de différences, à partir de leurs connaissances et expériences

de vie. Un médiateur les aidera à clarifier leurs opinions, à identifier leurs lacunes en termes de connaissances et, finalement, à formuler des hypothèses leur permettant d'imaginer des protocoles expérimentaux destinés à y répondre. Dans un esprit de démocratie active, ils seront invités à partager leurs nouvelles connaissances, protocoles et résultats en les intégrant dans une offre culturelle de type exposition muséale. Par cette démarche, nous les amènerons en particulier à s'interroger et à comprendre le rôle de la science dans les décisions, les mécanismes de la production de savoirs, son implémentation et sa transformation en outil décisionnel.

## 3.3

### Les clubs scientifiques au service de l'enseignement informel des sciences

#### *Science Clubs Supporting Informal Science Teaching*



INTERVENANTS | TUTORS

**Mohammed Belaïche**

Ecole Normale Supérieure de Rabat, Université

Mohammed V. Rabat, Maroc

[belaicheyrr@hotmail.fr](mailto:belaicheyrr@hotmail.fr)

**Malika Behammou**

Ecole Normale Supérieure de Rabat, Maroc



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**FR** Le développement technologique et les techniques de communication ont créé un nouveau contexte. L'enseignement des sciences et la diffusion de la culture scientifique se trouvent confrontés à de nouveaux défis. Leur rôle est crucial pour le développement et l'innovation. Les systèmes éducatifs sont assujettis à former, de plus en plus, un personnel hautement qualifié, afin de donner aux élèves et futurs cadres les capacités nécessaires pour comprendre et traiter des problèmes quotidiens, causés par l'accélération

du développement technologique. Ils doivent également faire preuve de flexibilité afin d'actualiser régulièrement leurs connaissances. L'instauration et le développement de nouvelles initiatives telles que les clubs scientifiques où des programmes et des outils sont utilisés afin d'éveiller les élèves à la façon dont la science, la technologie et l'ingénierie se développent et s'appliquent dans la vie quotidienne. Tout cela va dans le sens de l'orientation des élèves vers les filières et les métiers scientifiques.

## 3.4

### Initier des lycéens à la recherche scientifique : un vecteur d'inclusion sociale

#### *Introducing Science Research to Upper Secondary Pupils: a Factor of Social Inclusion*



INTERVENANTS | TUTORS

**Catherine Oualian**

Association Paris-Montagne, France

[cathy.oualian@paris-montagne.org](mailto:cathy.oualian@paris-montagne.org)

**Camille Breton**

Association Paris-Montagne, France

**Amandine Galioot**

Association Paris-Montagne, France



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**FR** En 2006, l'association Paris-Montagne crée le programme Science Académie. L'objectif ? Permettre aux plus éloignés du monde scientifique - les jeunes de milieux modestes, et notamment les filles- de s'approprier les méthodes de la recherche (travail en groupe, rigueur, créativité...) et les utiliser comme vecteur d'empowerment. Ainsi chaque année plus de 300 lycéens volontaires, en Ile-de-France, Rhône Alpes, Lorraine, Limousin et Nouvelle Calédonie, se voient proposer des activités gratuites hors temps scolaire. Les jeunes apprennent « de » et « par » la recherche à travers des stages en laboratoire ou encore des semaines d'immersion avec des chercheurs de toutes disciplines.

Les jeunes acquièrent des connaissances et clarifient leur projet d'orientation. Mais les activités ont également des impacts qu'ils n'avaient pas soupçonnés : une nouvelle vision des sciences, une réflexion sur le but de la recherche, un renforcement de leur autonomie. A travers des débats science/société ou encore la réalisation d'animations scientifiques, les jeunes mobilisent autrement leurs savoirs et savoirs-faire. Ils développent leur esprit critique, leur autonomie, leur ouverture sur le monde et leur communication, des compétences qui les aideront dans leurs choix futurs. La Science Académie est donc un laboratoire de l'affirmation de soi au sein d'une dynamique collective.

## 3.5

## Tintin au pays des scientifiques

*Tintin in the Land of Scientists*

INTERVENANT | TUTOR

**Schweyer Cleo**

Université Claude Bernard Lyon 1, France

[cleo.schweyer@univ-lyon1.fr](mailto:cleo.schweyer@univ-lyon1.fr)

**FR** 3 000 chercheurs et presque autant de portes à pousser. Des visites de l'HCERES, des appels à projets ERC, des passages d'HDR, des équipes M2DisCo ou LoLitA... Pour la journaliste qui l'aborde chargée (aurolée !) d'une mission de partage des savoirs, l'université paraît vaste et énigmatique, une véritable terra incognita. Et puis rapidement, cette île mystérieuse se transforme en immense terrain de jeux. Comment la journaliste s'enrichit-elle de la fréquentation

quotidienne d'un monde qu'elle ne voyait jamais, avant, côté coulisses ? Et que peuvent retirer les chercheurs (et leur université) de l'introduction des pratiques journalistiques en milieu académique ? Tintin au pays des scientifiques, c'est l'histoire d'une acclimatation mutuelle qui ouvre de nombreuses pistes de réflexion. Et pourquoi pas la possibilité d'une médiation scientifique qui soit d'abord un partage de la science.

Mercredi 3 juin → 14h30-16h | *Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 2.30pm-4pm*

SESSION 4

SALLE / ROOM

204

## Médiation scientifique et arts 1/2

### *Science Communication and the Arts 1/2*

Présidents de session / *Session's chairs*: Massimiano Bucchi, Hester du Plessis

## 4.1

**Pulse Project: An Intimate Encounter between Art, Science, East West, Self and Other*****Pulse Project : rencontre intime entre les arts et les sciences, l'Est et l'Ouest, soi-même et l'autre***

INTERVENANTS | TUTOR

**Michelle Lewis-King**

Cultures of the Digital Economy Research

Institute, Anglia Ruskin University, UK

*michelle.lewis-king@student.anglia.ac.uk*

—



RÉSUMÉ

—  
SUMMARY

**EN** Pulse Project' is a doctoral performance research series exploring the relational interfaces between art, humanities, medicine, and technology. In this study, I embody research practice through becoming an instrument or medium between myself and others and between cultural traditions for understanding and mediating the body. Pulse "reading," case histories, notations of pulses and programming soundscape compositions are all used together as tools for exploring the cultural encounter between artist, audience and medicine. Drawing upon my experience as a clinical acupuncturist (with training in biomedicine), I use traditional Chinese medicine and music theories together with SuperCollider (an audio programming language) to

compose bespoke algorithmic soundscapes expressive of embodied experience. These soundscapes (composed from pulse readings) are not sonifications of western principles of circulation or embodiment but offer another perspective to conceive of/listen to the interior spaces of the body. This performance/sound study series explores the creativity of science within culture in its widest sense and generates a new approach to embodiment, entanglement studies, soundscape composition as well as a fresh approach to the humanities-science relationship through the performative exploration of diverse cultural approaches to embodiment as a source for 'new' cultural production.

## 4.2

**Communicating science through music inspired by science*****Communicating science through music inspired by science***

INTERVENANT | TUTOR

**Milla Karvonen**

University of Oulu, Finland

*milla.karvonen@iki.fi*

**EN** Music, especially classical music, seems to be somewhat a neglected media in science communication, even though there are numerous classical pieces and composers extend their source of inspiration to science and scientists - from operas of scientists' lives to compositions based on actual scientific data. Sound of Science is an initiative to delve into the intersection of science and music. It looks deeper into

classical music inspired by science and nature: what has been composed, why has it been composed; if there is a message, and if it is scientifically relevant or, is such even necessary? Sound of Science also explores new ways of combining science and the arts, using the music inspired by science in communicating science.

## 4.3

**Le design et l'art pour vulgariser la physique*****Design and art used for physics outreach***

INTERVENANT | TUTOR

**Julien Bobroff**

Université Paris-Sud, France

*julien.bobroff@u-psud.fr***RÉSUMÉ****SUMMARY**

**FR** Dans notre équipe de recherche "La Physique Autrement", nous explorons de nouveaux modes de médiation de la physique fondamentale. Pour cela, nous développons des collaborations étroites entre physiciens et créateurs (designers, illustrateurs, artistes...) pour construire de nouveaux dispositifs de vulgarisation que nous testons ensuite dans des actions grand public. Par exemple un petit cirque supraconducteur, des animations sur la physique quantique, un film en stop-motion sur la publication scientifique ou encore une bande-dessinée sur le quotidien de la recherche. Nous testons ensuite ces dispositifs dans

différents lieux : lycées, universités, musées des sciences, médiathèques... Nous présenterons ces nouveaux objets de médiation et le processus original qui a mené à leur création. Nous nous appuyerons sur des recherches menées avec des chercheurs en sciences de la communication ou du design. Nous réfléchirons enfin au rôle spécifique que les chercheurs ont à jouer dans le monde de la vulgarisation aujourd'hui, à l'heure des nouveaux modes de communication et d'apprentissage qui changent radicalement les relations entre science et grand public.

## 4.4

**Quand art et science s'entrecroisent*****When Art and Science Intersect***

INTERVENANTS | TUTORS

**Isabelle Le Brun**Institut des Neurosciences de Grenoble – GIN,  
France*isabelle.lebrun@ujf-grenoble.fr***Géraldine Fabre**

Université de Grenoble, France

**Marie-José Moutin**

Institut des Neurosciences de Grenoble, France

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**FR** En proposant au public un travail artistique inspiré par des thématiques scientifiques, l'interaction des scientifiques avec le public s'en trouve facilitée. En effet les scènes de théâtre ou les images artistiques constituent autant d'amorces permettant un discours croisé entre artistes, scientifiques et grand public. Pour l'édition 2012 de la Semaine du Cerveau de Grenoble plusieurs événements liant art et science ont été organisés :

- Carte blanche au Conservatoire d'Art Dramatique de Grenoble
- Douze étudiants en théâtre du Conservatoire de Grenoble

dirigés par Muriel Vernet se sont emparés de la thématique autour des Illusions /Hallucinations. Le spectacle a été suivi d'un échange avec le public associant artistes et neuroscientifiques, clinicien et chercheur (Jérôme Holtzmann, Michel Dojat).

- Tableaux de peinture inspirés par des photos de sciences
- L'exposition de Coline Le Brun intitulée « carrés de sciences, quand le cerveau entre en créativité » a été installée dans le hall d'un cinéma. Elle propose une (re)lecture d'images de sciences guidée par la créativité et non plus par la recherche d'une réponse aux hypothèses formulées.

4.5

## Contre l'histoire des sciences, une forme originale de médiation scientifique

### *Telling the Story of Science, an Original Form of Science Communication*



INTERVENANT | TUTOR

**Philippe Berthelot**

L'Art en Liberté, France

*phil-bert@club-internet.fr*



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Pour rendre accessible l'histoire des concepts scientifiques à un large public, la replacer dans son contexte social et humain, et contribuer ainsi à faire partager la valeur culturelle et humaine du travail des scientifiques,

une approche artistique est proposée, avec un retour d'expérience sur plusieurs récits concernant les travaux scientifiques de Pasteur, Marie Curie et Galilée.

Mercredi 3 juin → 14h30-16h | *Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 2.30pm-4pm*

### Médiation scientifique et technologies du numérique 1/3 *Science Communication and Digital Technologies 1/3*

Président de session / *Session's chair*: Michel Claessens

SESSION 5  
SALLE / ROOM  
205

5.1

## La communication scientifique 2.0.1

### *Communicating Science 2.0.1*



INTERVENANTS | TUTORS

**Silvia Simon**

Universidad de Girona, Spain

*silvia.simon@udg.edu*

---

**Josep Anton Vieta**

Universidad de Girona, Spain

**Josep Duran**

Universidad de Girona, Spain

**Laia Guillaumes**

Universidad de Girona, Spain

**Fernando Blasco**

Universidad Complutense de Madrid, Spain

**Joan Miro**

University of Girona, Spain

**Miquel Duran**

Universidad de Girona, Spain



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** Communicating Science through the Internet should be a normal task of a professor-researcher. Our group promotes such a task by different means: TEDx events, MOOCs, Open Knowledge, Wikipedia... always within a do-it-yourself philosophy. Online Science Communication is a clear example of the digital era being transformational by nature. We will provide a few clues on how a research group like ours in Quantum Chemistry may communicate online with a clear purpose. Also, we will comment on our experience in organizing a Massive Online Open Course on Science Communication 2.0.1 (keys for a digital society); we think that a MOOC is also a way of online science communication. We will also address our Erasmus+ project on low-cost MOOC production, which involves MOOCs for all. Furthermore, the net is magic, so we will comment on our initiative "From the Magic of Science to the Science of Magic". We will review our research group and its environment 2.0 as an example of online science communication, dissemination of research results and dissemination of key scientific concepts (e.g., quantum uncertainty principle, entropy). Moreover, we will

address the relationship between teaching and research, and the connection between doctoral studies and science communication online. The role of an online communicating professor-researcher will be addressed from the sentence "This is me and my digital circumstances". A researcher is a dynamizer, but also an entrepreneur in teaching, research, and public outreach. The DIY philosophy involves sustainable procedures, which are nowadays more difficult due to the scarcity of funding. The need to share, create and collaborate will be stressed. TEDx events will be shown as an example to inspire and provide opportunities for researchers, since they are a good online science communication element. One of the authors is the organizer for TEDxUdG series of events, so he will provide some insight. Open Science knowledge, Wikipedia, and open educational resources are new ways to communicate science, which go along with (scientific) social networks. This brings about new ways to assess and measure impact online. For that goal, the Altmetrics concept will be explored. Massive Online Open Courses are a new way to reach a global audience.

## 5.2

**Explainartist : le partage créatif des connaissances*****Explainartist: share knowledge creatively***

INTERVENANT | TUTOR

**Ajibola Omokanye**

University of Gothenburg, Sweden

ajibola.omokanye@gu.se

**RÉSUMÉ**

—

**SUMMARY**

**EN** All publicly funded researchers have a duty to communicate their findings to the general public. In addition to open access publication, scientists must find creative ways to communicate without technical language. Explainartist is a web-based platform that all scientists can use to share

their ideas and activities, with the support and guidance of an expert online community who are passionate about creative illustration and public engagement.

## 5.3

**Présentation du projet SILHOUETTE*****Presentation of the SILHOUETTE project***

INTERVENANT | TUTOR

**Siavash Atarodi**

University of Lorraine

siavash.atarodi@univ-lorraine.fr

**RÉSUMÉ**

—

**SUMMARY**

**EN** Silhouette identified and shared practices, knowledge and tools facilitating wide adoption of ICT-based solutions enabling active, healthy and social lifestyles of the elderly. More specifically, the project focused on health safety, novel communication and out-of-home support.

The project:

- 1) compared the needs and roles of the elderly in local communities in all Creator regions
- 2) evaluated the effect of existing ICT solutions to support needs of seniors
- 3) defined common recommendations for regional development strategies

## 5.4

**La Curation au bénéfice de la gestion des connaissances scientifiques*****Curation for science knowledge management***



INTERVENANT | TUTOR

**Gilbert Faure**

CHU Nancy, France

[gcfaure@hotmail.com](mailto:gcfaure@hotmail.com)



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** In every domain of science and medicine, knowledge increases at a very fast pace, raising major problems for learning and teaching. Paradoxically, while scientific literature is more and more open source, multiplication of access tools leave much of it in the grey zone of the internet. Indeed, to spot and identify relevant information, end-users (students, scientists, researchers, teachers and MDs) rely mainly on search tools like GOOGLE. Laypeople are even more dependent on commonly used search engines. Curation tools have recently been developed and are free to use on the web. Their purpose is to help users detecting, selecting, commenting, saving and sharing specific and relevant

information of interest for the curator and his fellows. Building of social networks is also possible, gathering specialists of a field with common objectives. Focusing on basic immunology, and some related fields such as mucosal immunity, flow cytometry and cytomics, immunology and biotherapies, allergy and clinical immunology, this presentation will illustrate the experience of the author and his fellow curators. It will also emphasize the possibilities of Scoop. it, well designed for serious information and knowledge management in Science and Medicine, for teaching, life-long learning, research, creativity and science communication to society.

Mercredi 3 juin → 14h30-16h | Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 2.30pm-4pm

## Médiation scientifique et enseignement formel 1/5 *Science Communication and Formal Education 1/5*

Présidents de session / *Session's chairs* : Patrick Baranger, Martine Vanherck

SESSION 6  
SALLE / ROOM  
206

6.1

### La médiation scientifique par le mouvement

#### *Communicating Science through Movement*



INTERVENANT | TUTOR

**Emmanuel Rollinde**

UPMC - IAP institut d'Astrophysique de Paris,

France

[rollinde@iap.fr](mailto:rollinde@iap.fr)



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Autour d'un réseau d'enseignants et de chercheurs en sciences et en lettres, nous proposons d'explorer la place du corps dans l'apprentissage. Ce projet, financé par le pôle Sorbonne Universités, a pour but fondateur de rénover l'enseignement en licence. Le lien entre enseignement formel et médiation scientifique repose sur l'expérience du projet européen EU-HOU, qui se consacre à la formation des enseignants et à la médiation scientifique en astronomie. A la croisée de nos disciplines, nous avons créé un outil, le planétaire, qui permet de modéliser les mouvements des objets du système solaire avec son propre corps. Cette approche, kinesthésique, rend l'apprenant acteur

et développe une nouvelle perception des concepts de mécanique céleste. Des étudiants en danse peuvent ainsi aborder les lois du mouvement, et des étudiants en science peuvent « incarner » leurs connaissances théoriques. Des petites chorégraphies peuvent être facilement réalisées par le public lors de manifestations (Fête de la Science, Salon des jeux mathématiques) dans des ateliers courts. Je décrirai plus en détail comment la kinesthésie en général et cet outil en particulier permettent d'intégrer sciences et arts, et d'associer une dimension artistique et culturelle à la médiation scientifique.

61

## 6.2

**Construire une médiation en infectiologie***Developing Communication in Infectiology*

INTERVENANTS | TUTORS

**Nathalie Davoust-Nataf**

ENS de Lyon, France

*nathalie.davoust-nataf@ens-lyon.fr*

---

**Chloé Journo**

ENS de Lyon, France

**Vincent Charbonnier**

ENS de Lyon, France

**Charles-Henri Eyraud**

ENS de Lyon, France

**RÉSUMÉ**

—

**SUMMARY**

**FR** Le groupe de travail "Immunité et Vaccination" de l'École normale supérieure de Lyon s'est constitué en septembre 2012 à l'occasion de la parution des nouveaux programmes des classes Terminales en sciences de la vie et de la Terre. Il met en relation les champs de la santé, du socio-éducatif et de l'enseignement scolaire et universitaire pour transmettre l'avancée des connaissances en immunologie et en infectiologie vers le public enseignant. Il est également un espace d'échanges autour des questions d'éthique et

d'éducation suscitées par la vaccination.

La qualité de ces échanges réside dans la composition du groupe qui rassemble des enseignants, des enseignants-chercheurs, en infectiologie et en sciences de l'éducation, des médecins, des philosophes. Le travail de médiation est en partie lié avec la didactique, laquelle n'est pas uniquement pensée dans sa dimension d'enseignement mais plus largement, dans une dimension culturelle.

## 6.3

**Le jardin comme médiateur des savoirs : exemple du jardin de l'ENS de Lyon***The Garden as a Communicator of Knowledge: the Example of the ENS Garden in Lyon*

INTERVENANTS | TUTORS

**Sabine Lavorel**Institut Français de l'Éducation - ENS de Lyon,  
France*sabine.lavorel@ens-lyon.fr*

---

**Vincent Charbonnier**

ENS de Lyon, France

**RÉSUMÉ**

—

**SUMMARY**

**FR** Peu connu, le jardin de l'ENS de Lyon constitue cependant un outil pédagogique de choix pour la transmission d'un patrimoine culturel (Gilles Clément). Cadre de référence au niveau de la biodiversité et de l'impact de la gestion différenciée, c'est un lieu propice à la mise en place d'actions pédagogiques « répliquables » dans un autre environnement comme le cadre scolaire. C'est un outil de médiation des savoirs issus de la recherche facilitant les collaborations entre les scientifiques, la sphère scolaire et les milieux associatifs, locaux et nationaux, agissant en faveur de la biodiversité. Au sein de l'ENS, ce projet crée du lien entre chercheurs,

personnels, et étudiants. Il rejoint les objectifs de la feuille de route pour la « transition écologique » qui précisent qu'une prise de conscience passe par l'éducation à l'environnement et la diffusion des connaissances, afin que personne ne lui nuise par ignorance. Au-delà de l'approche sensible, il vise à renforcer et structurer les connaissances sur la biodiversité à partir d'un milieu familier et à les mettre à disposition à travers des outils accessibles à tous. Les ressources (livret numérique) et actions (journées jardin) créées dans le cadre de ce projet tentent d'y contribuer.

## 6.4

**La magie utilisée pour enseigner les éléments-clé en sciences*****Using Magic to teach key items in Science***

INTERVENANT | TUTOR

**Miquel Duran**

University of Girona, Spain

*miquel.duran@udg.edu*

—

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**EN** Science is intrinsically fun for science-oriented, science-minded students. However, for most people Science has two main issues: its language (mathematics) and abstract or complex items, like entropy or DNA bases. Our team is gathering a collection of short magic games to better teach those concepts and make Science more attractive and understandable. For instance, we use gaming cards to explain the basics of quantum mechanics (Schrödingers Card). We use the four card suits and their red/black characteristic to deal

with DNA pair bonding. Another example concerns entropy, both as a physicochemical concept, and an information theory item. This talk will pinpoint several examples of the use of conjuring techniques to foster Science learning and making it relevant and attractive enough for students. We will show also how these games are related to current mid- and high school curricula, and how they are used in the MOOC "Magic, Science and Confessable Secrets" which is currently under development.

## 6.5

**La magie mathématique comme outil de motivation*****Mathematical magic as a motivational tool***

INTERVENANT | TUTOR

**Fernando Blasco**

Depto. Matemática Aplicada, ETSI Montes,

Universidad Politécnica de Madrid, Spain

*fernando.blasco@upm.es*

—

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**EN** Attracting students into STEM disciplines is a necessary task. Of course demonstrations in physics or chemistry produce interaction with people and engage them with science. Mathematics, despite its inner beauty, is far away from the main public but mathematical magic performances as the main skeleton of recreational mathematics activities has been proved useful. In this talk we discuss and introduce mathematical ideas by means of magic tricks, all of them with a mathematical background. In that sense we will deal with binary numbers, bipartition method, divisibility,

logical decisions, probability, geometrical dissections and topology. So, abstract concepts are brought to the general public in a more attractive way. There are deep mathematics in card shuffling and cards have been used to model different concepts. Using red/black properties it is easy dealing with even/odd numbers. Introducing the four suits in the French deck as well as the back colour in the cards we get an octal system. Moreover, the position where a card arrives when a 'perfect' shuffle is made is related to binary numbers. Cards are also good for introducing coding systems.

**Mercredi 3 juin → 16h30-18h | Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 4.30pm-6pm**

**SESSION 7**  
**SALLE / ROOM**  
**104**

**Problématique « Science et société » ½**  
**« Science and Society » Issues 1/2**

Président de session / Session's chair: Pascal Griset

## 7.1

**Les scientifiques, les publics et la transgénique : information, confiance, communication et engagement dans la recherche sur les maladies à transmission vectorielle*****Scientists, Publics and Transgenics: Information, Trust, Communication and Engagement on Research dealing with Vector-borne Diseases***

INTERVENANTS | TUTORS

**Christophe Boëte**Aix-Marseille Université, France  
cboete@gmail.com

---

**Beisel Uli**

University of Bayreuth, Germany

**Reis Castro Luisa**Institute for Social and Cultural Anthropology,  
Martin-Luther- University of Halle-Wittenberg,  
Germany**Césard Nicolas**

Muséum National d'Histoire Naturelle, France

**R. Guy Reeves**

Germany

**RÉSUMÉ**

—

**SUMMARY**

**EN** Vector-borne diseases represent a burden for a variety of countries mainly in the Global South. The related scientific research is obviously associated with the development of methods aiming at reducing their burden and this includes the creation, the use and the release of transgenic mosquitoes. If this technological approach can be seen as a promising method against diseases such as malaria or dengue, the recent field releases of transgenic mosquitoes have been the source of intense debate in the specialized press as well as in the non-specialized mass media.

This clearly highlights the need to discuss the perception

of the public by scientists and the related question: How to consult, involve and engage a variety of publics in an effective manner on science and technology? With the will to better estimate the impact of geographic differences, of research topics and of perception of research we have conducted a worldwide survey on more than 1800 scientists working on vector-borne diseases. This work reveals several interesting points: the reluctance in involving the public upstream, some lack of confidence in private business as well some level of distrust towards biotechnological progress but also a real lack of communication even inside the scientific community.

## 7.2

**La médiation des sciences : un pilier de la démocratisation de l'accès à la CST*****Science Communication, a Pillar for More Democratic Access to STC***

INTERVENANTS | TUTORS

**Rajae Slimani**Directeur du Centre d'Etudes Doctorales en  
Sciences et Technologies, Maroc  
mohamedlferde@gmail.com

---

**Oumnia Himmi**Centre d'Etudes Doctorales en Sciences et  
Technologies, Maroc**Mohammed Aziz El Agbani**Centre d'Etudes Doctorales en Sciences et  
Technologies, Maroc**RÉSUMÉ**

—

**SUMMARY**

**FR** L'accès à la CST réside limité bien que la science et la technologie soient au cœur de l'économie et du fonctionnement de la société. Ainsi ce travail examinera les différentes questions qui se posent aujourd'hui sous l'intitulé

« la démocratisation de l'accès aux sciences » :

- Avoir accès à la CST est-il un luxe ou une nécessité ?
- Que faire pour permettre un accès équitable à la CST ?

## 7.3

## Plusieurs formes de médiations de la chimie

*Several Forms of Communicating Chemistry*

INTERVENANTS | TUTORS

**Lydie Valade**

Chimie et Société, Paris, France

*chimieetsociete@maisondelachimie.com*

—

**Françoise Viala**

Chimie et Société, Paris, France



RÉSUMÉ

—

SUMMARY

**FR** Aujourd'hui, les développements de la science et de la technologie font émerger un grand nombre d'attentes sociétales. La diffusion de la culture scientifique est devenue un impératif, tout particulièrement en chimie, car la perception de cette discipline par le public est souvent erronée. Chimie et Société fédère un réseau de correspondants régionaux qui s'engagent fortement dans le débat science-société en favorisant des échanges constructifs entre scientifiques et citoyens sous des formes variées : les rencontres annuelles Chimie & Terroir qui proposent des démonstrations et ateliers liés à l'environnement

économique de la région organisatrice (hors des métropoles universitaires), des enquêtes participatives sur la perception de la chimie (Chimie et Société, quel dialogue ?), des articles et colloques de réflexion sur des thèmes sociétaux (bisphténol A, éthylotest, armes chimiques, expertise scientifique). Les objectifs ciblés pour chaque type d'action définissent leur déroulement et leur localisation. En retour, leur impact est analysé en termes de contribution à la connaissance de la chimie et de ses applications, à l'attractivité des jeunes pour les études scientifiques, à l'efficacité des échanges avec le grand public.

## 7.4

## Le lien social, un médiateur scientifique privilégié ?

*The Social Link, a Privileged Vector for Science Communication?*

INTERVENANTS | TUTORS

**Vanessa Mignan**

Traces, France

*vanessa.mignan@groupe-traces.fr***Matteo Merzagora****Marie Blanc**

RÉSUMÉ

—

SUMMARY

**FR** A l'interface entre la médiation scientifique et l'engagement social, le projet "Raconte-moi tes technologies" vise à rassembler les générations autour d'objets anciens et récents, porteurs d'une technique, d'une technologie, d'un savoir-faire, afin d'amener les participants à échanger leurs connaissances et leurs savoirs sur une thématique liée à ces objets et à l'évolution de nos modes de vie. En effet, les objets technologiques sont ancrés dans notre vie, et nous possédons donc tous une culture liée aux sciences. Cette culture, souvent implicite et autocensurée, est un vecteur naturel de partage. Explorer l'histoire des techniques est

ainsi une manière de se découvrir, chacun selon son âge, comme porteur de savoirs. De plus, si les seniors ont besoin de mieux comprendre les technologies actuelles, ils sont aussi les témoins d'une histoire incarnée pouvant aider les jeunes à se construire. En proposant des rencontres qui tissent un lien solidaire entre générations, le projet veut lutter contre l'isolement des seniors, mais aussi aider les jeunes à mettre en perspective leurs connaissances. Le projet est décliné sous plusieurs formes : ateliers ponctuels, musées participatifs, ateliers longs durant lesquels les participants produisent un film, et le Festival du film "Raconte-moi tes technologies".

7.5

**Pour que la recherche réponde aux besoins de la société : les boutiques de sciences*****Science Boutiques, so that Science can Answer Society's Needs***

INTERVENANT | TUTOR

**Glen Millot**

Fondation Sciences Citoyennes, Paris, France

[glen.millot@sciencescitoyennes.org](mailto:glen.millot@sciencescitoyennes.org)

RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Une Boutique de Sciences répond à un besoin exprimé par la société au travers d'une activité de recherche participative et indépendante. Elle permet, en rapprochant organisations de la société civile, étudiants et chercheurs, le traitement de

sujets de recherche jusque-là orphelins. Après une première expérience dans les années 80 en France, elles connaissent aujourd'hui un nouvel essor.

---

**Mercredi 3 juin → 16h30-18h | Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 4.30pm-6pm**

**SESSION 8**  
**SALLE / ROOM**  
**202**

**Mobilisation du public 2/2 / Public Engagement 2/2**Présidents de session / *Session's chairs* : Jan Riise, Isabella Susa

8.1

**Où et comment atteindre le public ?*****Where and how do we reach the public?***

INTERVENANT | TUTOR

**Anna Schaefer**

Archimedes Exhibitions GmbH, Germany

[as@archimedes-exhibitions.de](mailto:as@archimedes-exhibitions.de)

RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** Science communication has gone way beyond school, newspapers or popular science programs on TV where the audiences are mostly passive. Communication becomes more effective when it engages the audience through participation or reaches it in sometimes unexpected locations. This talk will draw from concrete examples. At a Science Picnic, large audiences can follow and participate in experiments in the course of a day or weekend. In an exhibition on parliamentary

democracy, visitors can take part in a role playing game where they become parliamentarians themselves. A new Science Centre located in the area of an old steel plant embraces exhibition architecture to become more than a "science playground" and immerses visitors in its subjects. The events and exhibitions discussed are located in Zagreb, Berlin, and Ostrava respectively, giving the talk an international dimension.

## 8.2

**Partager l'avenir*****Sharing the Future***

INTERVENANTS | TUTORS

**Jon Rea**Nottingham City Council, United Kingdom  
[jon.rea@nottinghamcity.gov.uk](mailto:jon.rea@nottinghamcity.gov.uk)**Colin Hopkirk**

Nottingham City Council, United Kingdom

**Alexandra Simion**

Nottingham City Council, United Kingdom

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**EN** Sharing the Future is a new model to support active citizen participation in the development of cities of scientific culture. It provides a simple yet powerful framework for engaging, enabling and empowering citizens to participate in all aspects of knowledge economy growth, as well as other fields of economic and social policy decision making. This presentation

will provide delegates with a basic overview of the model and case study examples of how the model has been used in Nottingham as a key element of the city's local action plan for science engagement and communication STEMWORKS, and other citizen partnership settings.

## 8.3

**Comment la science citoyenne et la communication scientifique peuvent-elles s'enrichir réciproquement ? Exemples allemands et européens*****How Citizen Science and Science Communication can benefit each other. Examples from Germany and Europe***

INTERVENANT | TUTOR

**Markus Weiskopf**Wissenschaft im Dialog, Germany  
[markus.weiskopf@w-i-d.de](mailto:markus.weiskopf@w-i-d.de)**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**EN** Wissenschaft im Dialog (WiD), a joint initiative started by the major German science and research organisations, recognized Citizen Science early as promising methodology, from which science as well as citizens can benefit, and established it as part of its portfolio of activities at the interface of science and the broader society. For example, in partnership with the Museum fuer Naturkunde Berlin, WiD develops and manages the German Citizen Science web platform "Citizens create knowledge" that aims at encouraging interested citizens to participate in Citizen Science projects. WiD is also involved as consortium member

in the German research and capacity building project "Citizens create knowledge, knowledge creates citizens (GEWISS)" which develops a Citizen Science toolkit and strategy for Germany. WiD is also an active member of the European Citizen Science Association (ECSA) with the objective of linking Citizen Science and Science Communication closer, in theory and practice. Based on these examples, Markus Weiskopf, CEO of WiD, will present some lessons WiD learned through their involvement in these projects and share his views on why Science Communication and Citizen Science are well suited to form a beneficial relationship.

## 8.4

**La sensibilisation et la mobilisation du public dans la physique des particules : résultats préliminaires d'une étude pilote*****Outreach and public engagement in particle physics: preliminary results from a pilot survey***



INTERVENANT | TUTOR

**Achintya Rao**

University of the West of England, Bristol

[achintya2.rao@live.uwe.ac.uk](mailto:achintya2.rao@live.uwe.ac.uk)



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** Nearly three decades ago, the Bodmer Report concluded that it is “part of each scientist’s professional responsibility to promote the public understanding of science”. In 2006, CERN, the European Organization for Nuclear Research based in Geneva, Switzerland, echoed the seminal report, releasing the European strategy for particle physics that declared, “Fundamental physics impacts both scientific and philosophical thinking, influencing the way we perceive the universe and our role in it. It is an integral part of particle physics research to share the wonders of our discoveries with the public and youth in particular. Outreach should

be implemented with adequate resources from the start of any major project.” This poster presents preliminary results from a study on the high-energy particle-physics community’s attitudes towards, motivations for and barriers to participating in public engagement activities and how these are influenced by parameters such as nationality, age, gender and academic position. The results are drawn from a pilot survey given to a sample group of American, Russian and Chinese nationals, working for collaborations that are based at CERN.

**Mercredi 3 juin → 16h30-18h | Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 4.30pm-6pm**

**Politique et actions de médiation dans les universités et les organismes de recherche 1/2**  
**Communication Policies and Actions in Universities and Research Organisations 1/2**

Président de session / *Session's chair* : Aziz Bensalah

**SESSION 9**  
**SALLE / ROOM**  
**203**

9.1

**Science et société pour les universités. Plus qu'un enjeu, une nécessité !**

***Science and Society for Universities. Not Just an Issue, a Necessity!***



INTERVENANT | TUTOR

**Florence Belaën**

Université de Lyon, France

[florence.belaen@universite-lyon.fr](mailto:florence.belaen@universite-lyon.fr)



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** L'Université de Lyon est certainement une des seules Communautés d'Universités et d'Établissements qui dispose d'un service Science et Société, construit sur les fondements d'un centre de culture scientifique et technique. En plus d'une programmation culturelle et de médiation scientifique, ce service a également pour objectif de permettre au monde

de la recherche et de la formation supérieure une meilleure interprétation avec la demande sociale. L'objectif de cette intervention est de proposer un regard critique sur la mise en œuvre d'une politique science et société dans les universités aujourd'hui.

## 9.2

**Projets collectifs Science & Société sur le campus Paris-Saclay*****Science and Society Collective Projects on the Paris-Saclay Campus***

INTERVENANT | TUTOR

**Stéphanie Couvreur**

La Diagonale Paris-Saclay, France

[stephanie.couvreur@campus-paris-saclay.fr](mailto:stephanie.couvreur@campus-paris-saclay.fr)

—

**RÉSUMÉ**

—

**SUMMARY**

**EN** Diagonale Paris-Saclay aims to develop direct interactions between science and society within Université Paris-Saclay. Created in 2013, it gathers actors of science and society: research and education organisms, associations, communities, local governments... From the governance to the organization of projects, actors from different backgrounds work together to create collective actions. Projects are developed in 3 main themes: science outreach, arts & sciences and history.

As an example, we organize annually an Art & Science festival,

in which students and researchers work with artists to create together an art piece. During the festival, the public is invited to discover the campus in a new way. Afterwards, art&science pieces move to cultural institutions of surrounding cities. Besides projects, we coordinate workshops in which participants can exchange and create a new manner of interacting for science and society in the context of a new University.

Examples of collective projects and how they help foster a global dynamic will be presented.

## 9.3

**Quel rôle pour les universités dans l'évolution de la culture scientifique ?*****What should be the Role of Universities in the Evolution of Science Culture?***

INTERVENANT | TUTOR

**Sylvie Coiteux**

Université de Poitiers, France

[sylvie.coiteux@univ-poitiers.fr](mailto:sylvie.coiteux@univ-poitiers.fr)

—

**RÉSUMÉ**

—

**SUMMARY**

**FR** La diffusion de la culture scientifique fait partie des missions des universités, productrices de savoirs. Dans des contextes qui évoluent, avec de nouveaux enjeux, des universités s'impliquent plus fortement dans ces activités de diffusion des savoirs. Elles peuvent développer des actions spécifiques de médiation scientifique, complémentaires à celles de partenaires et différents acteurs du territoire dans ce domaine. C'est ainsi que l'université de Poitiers expérimente diverses formes de rencontre avec les publics. Elle met en

œuvre notamment des opérations de diffusion de la culture scientifique dans le tissu citoyen, avec des expositions urbaines et numériques, des animations dans des espaces publics (gare,...). Ces actions proposent plusieurs niveaux de sensibilisation et d'information. Elles s'immiscent dans la cité, utilisant le mobilier d'affichage urbain comme support d'exposition, des espaces publics comme plates-formes d'échanges avec les chercheurs.

## 9.4

**Recherche scientifique et interactions disciplinaires : réalité ou incantation ?*****Scientific Research and Interactions between Disciplines: Reality or Wishful Thinking?***



INTERVENANTS | TUTORS

**Mustapha NADI**Institut Jean Lamour-Université de Lorraine,  
France[mustapha.nadi@univ-lorraine.fr](mailto:mustapha.nadi@univ-lorraine.fr)**Djilali Kourtiche**Institut Jean Lamour-Université de Lorraine,  
France

RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** C'est une évidence que les prouesses de Rosetta et Philae n'auraient jamais pu être réalisées sans la coopération de scientifiques provenant de plusieurs champs disciplinaires. A la fin des années 90, le CNRS lançait des programmes ambitieux basés sur la richesse des interactions entre disciplines. Etaient cités le "vivant et ses enjeux", "environnement, vie et société", "les technologies biomédicales", etc. Il fut question d'encourager des projets transverses, de former les scientifiques à une communauté sans frontières, etc... Depuis, si quelques objectifs ont été atteints, d'autres se sont éteints. En première approche, ces interactions pourraient apparaître secondaires et leur réalité reste, aujourd'hui, incantatoire. La réalité est plus complexe

notamment face à de nouveaux défis sociétaux. Comment un électronicien peut-il concevoir une bio puce destinée à une caractérisation génétique ? La structuration des interactions disciplinaires peut ainsi constituer un médiateur efficace. Elle peut permettre de construire des projets équilibrés dans lesquels une discipline ne soit pas hégémonique vis-à-vis des disciplines partenaires. De même, elle peut favoriser la formation des étudiants à une ouverture sur la science et la société. Ce qui nous intéresse ici, partant d'exemples réels, c'est d'analyser comment les interactions disciplinaires servent les avancées scientifiques mais également pourquoi elles sont freinées dans la réalité de la recherche au quotidien.

Mercredi 3 juin → 16h30-18h | Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 4.30pm-6pm

## Etudes des modes de médiation 2/3

### *Study of modes of Communication 2/3*

Président de session / Session's chair : Bernard Schiele

SESSION 10  
SALLE / ROOM  
204

10.1

### Le prisme de l'histoire : un sésame de la vulgarisation scientifique

#### *Through the lens of history : popularizing science*



INTERVENANT | TUTOR

**Arnaud Fischer**Faculté des Sciences et Technologies, Université  
de Lorraine, France[arnaud.fischer@univ-lorraine.fr](mailto:arnaud.fischer@univ-lorraine.fr)

RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Peut-on rêver meilleure ambassadrice de la science que l'histoire de sa construction ? Ses références étymologiques réconcilient les littéraires avec des sujets qu'ont parfois abordés des savants également reconnus en tant qu'écrivains. Son iconographie foisonnante invite les amateurs d'art à déceler, dans la peinture, les allusions à l'évolution des techniques. Des bibliothèques aux musées, la valorisation des collections trouve en elle un outil fédérateur. Bulle d'oxygène pour les étudiants en chimie, physique, mathématiques, biologie ou géologie, l'histoire des sciences est une passerelle entre ces domaines ayant progressé de concert. Porte ouverte sur la culture générale, elle situe, dans leur contexte, les

noms associés à des équations mais puise surtout sa force évocatrice dans les innombrables références au quotidien qu'elle recèle. Le piment de ses anecdotes en fait un moyen mnémotechnique de choix ; les surprises qu'elle réserve séduisent le grand public fasciné d'apprendre que l'âge de certaines découvertes n'est pas celui qu'il imaginait ou que le cheminement de l'esprit humain a été jalonné de méprises, de hasards et de révolutions. Cet indispensable recul offre un éclairage critique sur la recherche actuelle, digne héritière des tâtonnements du passé. Gros plan sur une facette des plus troublantes de la vulgarisation scientifique.

## 10.2

## La Folle journée de l'architecture

*Architecture's "Folle Journée"*

INTERVENANTS | TUTORS

**Lorenzo Diez**Ecole nationale supérieure d'architecture de  
Nancy, France*nwahbeh@qattanfoundation.org*

—

**Delphine Rosier**Ecole nationale supérieure d'architecture de  
Nancy, France

## RÉSUMÉ

—

## SUMMARY

**FR** Créée en 2009, la Folle journée de l'architecture offre au public de tous âges l'occasion d'investir les locaux de l'École nationale supérieure d'architecture de Nancy afin de « jouer à l'architecte ».

Lors de cette journée, 1500 visiteurs s'engagent eux-mêmes dans la pratique de l'architecture et en expérimentent, par le jeu, les aspects scientifiques et artistiques. Il ne s'agit pas de donner des leçons magistrales mais les clés d'appropriation d'une discipline souvent considérée comme inaccessible alors que nous évoluons au quotidien dans des espaces bâtis! Ainsi, avec l'aide d'étudiants-architectes, de chercheurs et de professionnels, chacun découvre, selon ses envies, les savoirs

et les métiers de l'architecture. Labellisée par la Fête de la Science et le Ministère de la Culture et de la Communication, La Folle journée de l'architecture est mise en scène chaque année par de jeunes architectes sélectionnés par un jury pluridisciplinaire. Ils mettent en œuvre une trentaine d'ateliers ludiques et pédagogiques basé sur le thème annuel de la Fête de la science. Cet événement unique agit aussi comme un forum de rencontres entre enseignants et étudiants afin de développer des projets de sensibilisation à l'architecture dans les écoles, collèges et lycées tout au long de l'année.

## 10.3

## Un Janus bifrons ? L'illustrateur scientifique entre pratiques de recherche et pratiques de diffusion à l'intention d'un large public

*A Two-Faced Janus? The Science Illustrator between Research Practices and Practices of Dissemination to a Broad Audience*

INTERVENANT | TUTOR

**Catherine Allamel-Raffin**

Université de Strasbourg, France

*Catherine.allamelraffin@unistra.fr*

## RÉSUMÉ

—

## SUMMARY

**FR** A partir d'études ethnographiques centrées sur les pratiques professionnelles de plusieurs illustrateurs scientifiques contemporains, j'aimerais analyser comment

un même illustrateur adapte ses stratégies de médiation en fonction du public visé (soit scientifique soit grand public).

10.4

**Les jeux de discussion comme outils de médiation*****Discussion Games as Tools for Communication***

INTERVENANT | TUTOR

**Richard-Emmanuel Eastes**

Recteur de la HEP-BEJUNE, Suisse

*richard-emmanuel.eastes@hep-bejune.ch*

RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Les jeux de discussion sont de puissants outils de construction et de clarification de l'opinion, développés initialement par les musées de sciences anglo-saxons. Ils s'appuient sur des dispositifs qui permettent à la fois de susciter l'expression des participants, leur tolérance vis-à-vis des opinions contraires aux leurs, la clarification de leurs

valeurs et le besoin d'acquérir de nouvelles connaissances. Cette communication en présentera les fondements théoriques, les potentialités et les limites, à travers des exemples concrets.

---

**Mercredi 3 juin → 16h30-18h | Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 4.30pm-6pm**
**Médiation scientifique et enseignement formel 2/5**  
***Science Communication and Formal Education 2/5***
Président de session / *Session's chairs* : Gauhar Raza , Hester du Plessis
**SESSION 11**  
**SALLE / ROOM**  
**205**

11.1

**Le Physics Summer camp : une action innovante pour faire découvrir la recherche aux lycéens et former les enseignants*****The Physics Summer Camp: an Innovative Action for Upper Secondary Pupils to Discover Research and to Train Teachers***

INTERVENANTS | TUTORS

**Cyrille Baudouin**

Aix-Marseille Université, France

*cyrille.baudouin@univ-amu.fr*

---

**Stéphane Basa**

CNRS, France

**José Busto**

Université Aix-Marseille, France

**Eric Kajfasz**

Université Aix-Marseille, France



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Durant 8 jours début juillet, 30 élèves de 1ère section scientifique encadrés par 7 enseignant-e-s du secondaire en physique, tous venant des académies d'Aix-Marseille, Montpellier et Toulouse sont immergés dans le monde de la recherche scientifique à l'Observatoire de Haute-Provence. Après une première édition organisée en 2013 en partenariat avec le rectorat d'Aix-Marseille, le Physics Summer camp a été reconduit en 2014 et élargi à l'ensemble des 2 autres académies couvertes par le Laboratoire d'Excellence OCEVU (Origines, Constituants et EVolution de l'Univers), qui regroupe les équipes de recherche en cosmologie, physique des particules et des astroparticules de 6 laboratoires.

En s'inspirant d'actions pédagogiques existant déjà dans les

universités anglo-saxonnes prestigieuses (Berkeley, Stanford, Cambridge) le Physics Summer camp cherche tout autant à former les lycéens, les enseignants, les doctorants, et aussi à tester de nouvelles installations pédagogiques !

Au programme, l'étude des rayons cosmiques, la physique des particules et l'astronomie au contact direct des chercheurs travaillant dans ces thématiques. Toutes ces activités permettent d'aborder et de faire vivre aux participants de multiples facettes de la recherche scientifique : mise en place de protocoles expérimentaux, analyse et traitement de données, aspects théoriques, confrontation des résultats, travail en équipe, métiers de la recherche...

## 11.2

**L'initiative des Clubs des Sciences à la Bibliotheca Alexandrina*****Bibliotheca Alexandrina Science Clubs initiative***

INTERVENANT | TUTOR

**Hanaa Hosny**

Alexandria Library, Egypt

*hanaa.hosny@bibalex.org*

—

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**EN** Science Clubs program is an ambitious initiative of the Bibliotheca Alexandrina Planetarium Science Center in Egypt. It aims to introduce principles of interactivity in the study of science in schools, and to train teachers to innovative

communication methods. The session will tackle the project KPIs, evaluation process, and other measures taken to ensure the sustainability of the project.

## 11.3

**Des atomes aux étoiles – Vivre la physique avec des élèves du secondaire*****From Atoms to Stars - Experiencing Physics with Secondary School Students***

INTERVENANTS | TUTORS

**Andrea Kárpáti**

Centre for Science Communication, ELTE

University, Hungary

*andreakarpati.elte@gmail.com*

---

**Andrea Kiraly**

Centre for Science Communication, ELTE

University, Hungary

**Gyula David**Centre for Science Communication, ELTE  
University, Hungary**József Cserti**Centre for Science Communication, ELTE  
University, Hungary**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**EN** Our lecture series called *From Atoms to Stars* brings the current and classical results of physics closer to secondary school students and their teachers. Our aim is to show by our invited talks that in spite of the thousands of scientists working in giant institutions and using expensive facilities even a small research group working in small countries could contribute to the actual questions in modern physics. During a decade the lecturers invited in this series are internationally well known theoretical or experimental physicists from

Eötvös University, Budapest or other front-rank Hungarian research groups. They share their ideas on 'living physics', give a general review of their research field and present the current status of their cutting-edge scientific activity. We hope that our lecture series focusing on issues in modern physics and related scientific fields are attractive for the increasing number of students in our University. Moreover, we believe that these lectures are useful and interesting events in the Hungarian popular science.

11.4

**KinderBOKU-Themenkoffer – les sciences à destination des enfants*****KinderBOKU-Themenkoffer' – science adequately prepared for children***

INTERVENANTS | TUTORS

**Martina Fröhlich**

University of Natural Resources and Life Science  
Vienna, Division of Agricultural Engineering,  
Austria

*martina.froehlich@boku.ac.at*

---

**Eveline Christof**

University of natural resources and applied life  
sciences, Vienna, Austria



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** Within the framework of the 'KinderBOKU-Themenkoffer', knowledge domains of the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (BOKU) are adequately prepared for children between the age of 4 and 10 years. The intention is to arouse their curiosity and to provide lively access to the sciences of the BOKU. So-called 'Themenkoffer' (Issue Suitcases) are developed, which contain material, literature and media as well as designed units to selected knowledge domains of the BOKU. The project is a co-operation with scientists and students as well as nursery and elementary school teachers.

Use and characteristics:

- A low-threshold learning opportunity for all children

between 4 and 10 years. When compiling the Themenkoffer, one has to keep in mind that children have different background knowledge and experiences.

- It is used in nurseries, elementary schools and extra-curricular areas of education.
- The 'transfer of knowledge with the help of thematic blocks' is done by scientists and students with the support of nursery and elementary school teachers.
- The project is linked to the living environment of the children – the knowledge transfer happens in the children's environment.
- The whole work is scientifically supported and the pedagogical concept is analysed in form of scientific papers.

---

**Mercredi 3 juin → 16h30-18h | Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 4.30pm-6pm**

## Médiation scientifique et technologies du numérique 2/3

### *Science Communication and Digital Technologies 2/3*

Président de session / *Session's chair* : Michel Claessens

12.1

**Des TIC pour les Digital Natives ? Retour sur une injonction à partir du cas d'un établissement de Culture Scientifique et Technique*****IT for Digital Natives? Revisiting Requirements in the Framework of a Scientific and Technological Culture Establishment***

INTERVENANTS | TUTORS

**Pierre-Antoine Gerard**

Muséum-Aquarium de Nancy, France  
*pierre-antoine.gerard2@grand-nancy.org*

---

**Géraldine Thevenot**

Cerefige - Université de Lorraine, France

74

**SESSION 12**  
**SALLE / ROOM**  
**206**



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Notre communication s'intéresse aux pratiques culturelles numériques des jeunes dans les musées et explore le concept de Digital Natives (Prensky, 2001). A travers une étude qualitative menée au Muséum-Aquarium de Nancy, notre but est de confronter ce concept et l'identité des jeunes telle

que présentée à travers lui, à la réalité des individus interrogés (15-25 ans). Cela nous conduira à des réflexions relatives à la conceptualisation d'espaces muséaux mettant en jeu de l'interactivité numérique.

## 12.2

### Le smartphone en tant que HomeLab : les sciences chez soi

#### *Smartphone as a HomeLab: Science at Home*



INTERVENANTS | TUTORS

**Joël Chevrier**

Université Joseph Fourier, Grenoble, France

[joel.chevrier@neel.cnrs.fr](mailto:joel.chevrier@neel.cnrs.fr)

---

**Laya Madani**

Université Joseph Fourier, Grenoble, France

**Ahmad Bsiesy**

Université Joseph Fourier, Grenoble, France



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** After 10 years, 2 billion smartphones are now on earth. Their normal use connected to the digital world, has led to their equipment with powerful microsensors (accelerometer, gyroscope...). At any time, they are precisely measuring the real world around us. "Perfect for learning science" is the twin of famous Steve Jobs sentence "perfect for gaming". With a smartphone, any student in the world can now have a high level Teaching Lab at home. Beside a smartphone and a PC often available, frugal science is the way. Low cost simple materials are then enough to perform university level experiments: a plastic bag and a rubber elastic to

probe vibrations, a bicycle to study trajectories. Université Joseph Fourier already proposes physics practicals using smartphones. To help students and teachers to enter this project, a MOOC "Smartphones and Experimental Sciences" is an important project. This shows how promising the use of science engraved in smartphone is. Design has made it invisible for smartphone social uses, as shown by companies like Withings, design built interfaces making science more visible for health applications. In an alliance Sciences&Design, we aim at designing interfaces which enable anybody to approach key scientific questions in our daily life.

## 12.3

### Application de la stratégie cross-media à une exposition de musée

#### *Applying Cross-Media Strategy to a Museum Exhibition*



INTERVENANT | TUTOR

**Lucile Guittienne**

Muséum-Aquarium, Nancy, France

[lucile.guittienne@grand-nancy.org](mailto:lucile.guittienne@grand-nancy.org)

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** La communication autour d'une exposition ne peut plus se faire uniquement de manière linéaire. Il devient nécessaire de favoriser les synergies entre les différents médias en s'appuyant grandement sur le web2.0 et notamment sur les réseaux sociaux en complément des supports plus classiques

(print, édition...). Le visiteur devient acteur de l'exposition, pouvant commenter, discuter et influencer son propos. L'exemple de l'exposition « Ces animaux qu'on mange » du Muséum-Aquarium de Nancy permettra de montrer la genèse d'une telle démarche, sa conception et ses répercussions.

12.4

**La vulgarisation scientifique à travers les médias numériques*****Science popularisation through digital media***

INTERVENANT | TUTOR

**Simon Schmitt**

Professeur Sims, France

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**FR** Il existe depuis les dernières années un engouement grandissant pour les médias numériques et tout particulièrement les plate-formes de vidéos. Ce type de plate-forme comporte des chaînes gérées par des personnes traitant de sujets divers et variés. La chaîne « Professeur Sims » a été créée à une époque où les contenus destinés à transmettre du savoir étaient très rares sur ce type de plate-forme. L'objectif est d'y parler de sujets de science dans des formats courts avec des illustrations simples pour permettre au plus grand nombre d'avoir accès à des concepts scientifiques de base. Aujourd'hui, les personnes gérant des

chaînes de vidéos destinées à la vulgarisation scientifique sont de plus en plus nombreuses et rencontrent un succès grandissant (e penser, dirty biology,...) et ces chaînes sont généralement gérées par des passionnés non-chercheurs. Le public qui fréquente les plate-formes de vidéos est de plus en plus friand de ce type de contenu vulgarisant. Aujourd'hui, il est nécessaire de voir le monde de la recherche prendre en compte les nouveaux médias pour assurer la communication scientifique vers le grand public à travers des contenus plus travaillés et plus en lien avec les professionnels.

**Jeudi 4 juin → 14h30-16h | Thursday, June 4th → 2.30pm-4pm**

## Définitions et modèles de la communication des sciences

### *Definitions and Models of Science Communication*

Président de session / *Session's chair* : Massimo Malvetti

**SESSION 13****SALLE / ROOM****104**

13.1

**Le quoi scientifique – à quels concepts avons-nous recours ?*****Science what - What concepts are we using?***

INTERVENANT | TUTOR

**Alexandre Schiele**

Université Diderot Paris 7, France

schiele.alexandre@courrier.uqam.ca

---

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**EN** Science&You aims to be an international conference on the topic of «the mediation of science» and, judging from the previous events, it will undoubtedly succeed. However, international participants, and not only the speakers, bring with them concepts, both name and definition, to tackle the question of the mediation of science. These concepts might even fall within the naming and definition conventions of their respective area of upbringing, study and work. Thus, when giving a talk or simply being part of an audience when such a talk is given, they will speak and pay attention within these conventions. Thus, our French colleagues will talk of «Culture scientifique»; Anglo-Saxons of «Science literacy»

and «science communication»; Chinese of «Science popularization»; Indians of «Science Temper» etc. Even if we assume that all these names reflect a single paradigm, how is it then that none has gained consensus globally, especially since the question of the mediation of science is already a 50 years old project? Why is it that no consensus can be reached around a single name when drafting a document with international participation? Then, can we reasonably assume that they all reflect a single definition? This talk aims at specifying the different naming conventions by referring to source documents in order to confirm or infirm whether all these names refer to a single paradigm.

## 13.2

**La culture scientifique au Brésil*****Scientific Culture in Brazil***

INTERVENANTS | TUTORS

**Ana Fukui**Universidade do Vale do Sinos, Brasil  
[anafukui@hotmail.com](mailto:anafukui@hotmail.com)**Maria Eduarda Giering**

Universidade do Vale do Sinos, Brasil

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**EN** The concept of scientific culture in Brazil has two different origins—one of them, better known, is the idea of the spiral of scientific culture proposed by Vogt (2011). Another origin is in the studies in Physics Teaching. The main reference is João Zanetic's PhD (1989) called Physics is Also Culture. This study

is important because it started a group of researchers, articles and textbooks supported by the concept that science is one of the essential elements in culture and, besides that, trained teachers and professors that have tested this approach in the practical way in schools and in Education Planning.

## 13.3

**Un nouveau modèle pour la communication scientifique*****A new model for Science Communication***

INTERVENANT | TUTOR

**Gabriela Frias Villegas**Nuclear Sciences Institute, National Autonomous  
University of Mexico, Mexico  
[gabriela.frias@gmail.com](mailto:gabriela.frias@gmail.com)**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**EN** As part of my PhD dissertation, I developed a theoretical normative communication of science model, which I called Integral Dialogue Model, to be used to create practical communication of science actions in communication of science offices in institutes of scientific research. This model helps to create environments in which a dialogue between

members of scientific communities and members of different cultural groups is possible. The model also favors a deeper appropriation of science. I will exemplify the use of this model with the process of dialogue between a group of scientists and a group of contemporary artists.

## 13.4

**Participation du public et culture scientifique*****Public Involvement and Scientific Culture***

INTERVENANT | TUTOR

**Khosro Maleki**Université de Lorraine, France  
[kmaleki8@yahoo.fr](mailto:kmaleki8@yahoo.fr)



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**FR** La conception de la culture scientifique est profondément développée autour de la question essentielle des relations entre science et société. L'approche classique consiste à dire qu'il existe un écart important entre les connaissances communes et les savoirs scientifiques. L'approche alternative met l'accent dans cet écart sur l'importance du rôle propre des acteurs scientifiques de savoir comment informer les différents publics. Selon le troisième modèle, le public n'est plus perçu comme un consommateur d'une science simplifiée, mais il devrait désormais être en mesure de participer aux choix scientifiques. L'objectif principal de cet article consiste à expliciter différentes étapes qui nous

permettent de mieux comprendre de quelle manière le rôle du public dans les rapports entre sciences et société évolue du « public ignorant » au « public scientifique ». Nous proposons de mettre en relation la participation du public aux politiques scientifiques avec la prise de conscience des limites du progrès, des risques sociétaux et des conséquences environnementales. Pour mieux comprendre le rôle révolu du public, il nous paraît nécessaire de l'inscrire dans l'histoire de l'évolution de la culture scientifique en Angleterre comme en France et de la participation du public dans les processus de savoirs scientifiques.

13.5

**Comment évaluer l'engagement pour une cause légitime ?*****How can you Evaluate Engagement in a Legitimate Cause?***

INTERVENANT | TUTOR

**Clarisse Vermès**

Montpellier, France

*clarisse.vermes@gmail.com*

---



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**FR** Cette communication propose de montrer comment nous avons opérationnalisé sur le terrain (à travers une méthodologie innovante d'enquête) la théorie des Economies de la grandeur (Boltanski et Thévenot, 1991) pour évaluer comment les individus (citoyens, publics, ...) jugent la légitimité d'une action pour laquelle ils sont sollicités pour s'engager. Nous avons exploré le terrain spécifique du fundraising (solicitation de dons) mais cette approche méthodologique peut être appliquée à l'étude des liens

d'engagement et de légitimité liant les citoyens et la science. Pour réaliser cette opérationnalisation nous avons proposé à des "experts" des "jeux de rôle" sur ce que serait une action de sollicitation (ou de communication) jugée juste par les publics à laquelle elle s'adresse. Ces jeux de rôles mettaient en œuvre 9 "propositions" correspondant chacune à une "Cité", c'est à dire un mode de coordination propre à un monde (Monde industriel, Monde civique, etc.).

Jeudi 4 juin → 14h30-16h | Thursday, June 4<sup>th</sup> → 2.30pm-4pm**Enquêtes, évaluations et impacts de la médiation scientifique 1/2**  
***Surveys, Evaluations and Impacts of Science Communication 1/2***

Président de session / Session's chair : Patrick Baranger

14.1

**La médiation scientifique au service des économies d'énergie : analyse communicationnelle de campagnes de communication de l'ADEME*****Science Communication for Energy Savings: Communicational Analysis of the ADEME Environment Agency's Communication Campaigns***

SESSION 14

SALLE / ROOM

105

78



INTERVENANTS | TUTORS  
**Aurélien Alfaré**  
Lyon, France  
alfarea19@gmail.com

**Benoit Urgelli**  
Université Lyon Lumière, France  
**Eric Triquet**  
Laboratoire S2HEP, France



RÉSUMÉ  
—  
SUMMARY

**FR** Depuis le premier choc pétrolier en 1973, les pouvoirs publics tentent d'infléchir le comportement des ménages pour réduire leur consommation d'énergie, notamment via des campagnes de communication « grand public » de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME). Des études sociologiques ont montré que ces campagnes n'ont pas engendré de changement majeur de comportement. Cet échec serait dû, au moins partiellement, au modèle de communication adopté par l'ADEME. Afin d'explorer cette hypothèse, nous avons tenté de caractériser ce profil communicationnel et son évolution via une

analyse didactique et communicationnelle de plaquettes de communication en les considérant comme des discours constitués de savoirs transmis à des publics variés pour modifier leur comportement. Nos résultats révèlent que ce profil communicationnel est stable depuis 40 ans. Le discours est d'apparence consensuelle et exclut les controverses. Il mobilise par ailleurs l'expertise scientifique pour présenter des solutions que les ménages, considérés comme un public uniforme et en attente d'information, doivent mettre en œuvre pour en tirer des bénéfices.

14.2

## Protocole d'analyse qualitatif des services de communication scientifique en Argentine

### *Protocol for a Qualitative Analysis of Science Communication Services in Argentina*



INTERVENANT | TUTOR  
**Gabriela Neffa**  
Centro REDES/Université Nationale de Lomas de Zamora, Argentina  
gabrielaneffa@gmail.com



RÉSUMÉ  
—  
SUMMARY

**FR** Ce travail présente un protocole élaboré dans le but d'analyser l'activité communicationnelle des centres de recherche à partir d'un abordage de perspective qualitative qui permet d'approfondir de façon interprétative dans

l'organisation réelle des services et dans le type d'interactions entre les agents concernés: scientifiques, communicateurs et publics destinataires.

14.3

## Les médias et la confiance du public en la science, vont-ils de pair ?

### *The media and public confidence in science – do they go hand in hand?*



INTERVENANT | TUTOR  
**Maria Lindholm**  
Vetenskap & Allmänhet (Public & Science), Sweden  
maria@v-a.se



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**EN** For many people in Sweden, the mass media is their main source of information about science and research. Since 2002, the Swedish organisation Vetenskap & Allmänhet (Public & Science), VA, has conducted annual surveys to measure public confidence in research in Sweden. When public confidence in scientists and research dipped for a couple of years around 2010, VA, together with the SOM Institute at the University of Gothenburg, decided to investigate whether the way the media reports science could be a reason for this decline in confidence.

The study, published in autumn 2014, looks at three specific questions:

- Does public confidence in science and research decrease as a result of media reporting of scientific misconduct?
- Is there a connection between the nature of the media coverage (positive / negative news) and the public's confidence?
- Is it primarily the nature of the reporting that affects public confidence in research, or are there other, more important, factors?

Additional studies will be undertaken during 2015-2017 to look at media coverage of research in Sweden in more depth.

Jeudi 4 juin → 14h30-16h | Thursday, June 4<sup>th</sup> → 2.30pm-4pm

## Problématique « Science et société » 2/2 « Science and Society » Issues 2/2

Président de session / Session's chair : Yoslan Nur

SESSION 15  
SALLE / ROOM  
106

### 15.1

#### Communication de chercheurs et controverse environnementale : quelle place pour les conflits d'intérêts ?

#### *Researcher's Communications and Environment Controversy: where are Conflicts of Interest to be Placed?*



INTERVENANTS | TUTORS

**Grégoire Molinatti**

Université de Montpellier, France

[gregoire.molinatti@univ-montp2.fr](mailto:gregoire.molinatti@univ-montp2.fr)

---

**Lionel Simmoneau**

Université de Montpellier, France

**Robin Birge**

Université de Montpellier, France



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**FR** En 2011, des chercheurs montpelliérains choisissent de communiquer publiquement leur expertise collective autour de l'exploration et de l'exploitation des gaz de schistes. Nous proposons une analyse de leurs discours, pratiques et

représentations, en interrogeant la diversité de leurs postures au regard des différentes formes de conflits d'intérêts auxquels ils ont pu se sentir confrontés.

### 15.2

#### Les nouvelles découvertes scientifiques et leur impact sur l'opinion publique

#### *The new scientific discoveries and their impact on public opinion*



INTERVENANT | TUTOR

**Enrico Catalano**

University of Piemonte Orientale, Italy

[catalano@med.unipmn.it](mailto:catalano@med.unipmn.it)

—



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** Modern society needs scientific discoveries and applying this new knowledge through technology. Nevertheless, the role that science plays in our daily lives is often overlooked or taken for granted and public opinion is often only mobilized when research and new discoveries raise ethical questions. The proliferation of information sources combined with increased industrial involvement in scientific research raise the issue of public trust and engagement with science. For these reasons, the public needs to be properly informed, so that it can make up its mind on the issues. The primary

concerns are the blurring of boundaries between public and private science and the fragmentation of audiences. Science communication, therefore, remains driven by an ever-more-complex relationship from different institutions. In fact science communication regarding new scientific discoveries is a complex and contentious topic that includes a spectrum of issues from the factual dissemination of scientific research to new models of public engagement whereby lay persons are encouraged to participate in science debates and policy and predict the impact of new discoveries on the human society

15.3

## Expérimenter les approches participatives - Etude de cas : Un dialogue participatif « d'envergure nationale » sur la bioénergie

### *Experimenting with distributed approaches – Case study: A 'national-level' distributed dialogue on bioenergy*



INTERVENANT | TUTOR

**Marta Entradas**

Researcher at ISCTE/Cornell University, Portugal

[marta.entradas@gmail.com](mailto:marta.entradas@gmail.com)

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** An emerging thread in the public participation debate is the need for innovative and more experimental forms of dialogue to address weaknesses of previous structured deliberative methods. This research note discusses an experiment with a distributed approach to dialogue, which

used bioenergy as a case study. We discuss the potential of the model to attract a variety of publics and views and to inform policy. This is done with a view to refining future dialogues and increasing the involvement of scientists and other practitioners at the science-policy interface.

15.4

## « Villes en questions » : des lycéens enquêtent et débattent sur des questions de société

### *“Villes en questions” : Secondary School Pupils Investigate and Debate on Social Issues*



INTERVENANTS | TUTORS

**Raphaële Nisin**

Institut de recherche pour le développement,  
Marseille, France

[raphaele.nisin@ird.fr](mailto:raphaele.nisin@ird.fr)

---

**Camille Raul**

Institut de recherche pour le développement,  
Marseille, France

81



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Ce dispositif pédagogique invite des lycéens méditerranéens (France, Maroc, Tunisie) à débattre de manière informée et critique sur des questions de société. Pour répondre à la question « Comment les citoyens méditerranéens cohabitent-ils ?, les jeunes mènent des enquêtes selon un mode opératoire inspiré de la démarche des chercheurs en sciences sociales, échangent via le site internet dédié au dispositif [www.jeunes.ird.fr/villes-en-questions](http://www.jeunes.ird.fr/villes-en-questions), et restituent leurs résultats lors d'une rencontre internationale. Ils sont accompagnés par des enseignants, des médiateurs scientifiques et des chercheurs. Une évaluation a permis d'apprécier : 1) les expériences et les

acquis des jeunes; 2) les mécanismes d'interaction entre les enseignants, les médiateurs et les chercheurs mobilisés en 2013/2014. Villes en questions est conçu et coordonné par l'Institut de recherche pour le développement (Organisme public de recherche qui conduit depuis 60 ans des programmes scientifiques sur les relations entre l'Homme et son environnement dans les pays du Sud), en partenariat avec la Villa méditerranée, l'Association Ethnoméditerranée, l'association méditerranéenne des sciences sociales appliquées et l'Association des Enseignants de Sciences de la Vie et de la Terre.

Jeudi 4 juin → 14h30-16h | Thursday, June 4th → 2.30pm-4pm

SESSION 16  
SALLE / ROOM  
202

## Enquêtes, évaluations et impacts de la médiation scientifique 2/2 *Surveys, Evaluations and Impacts of Science Communication 2/2*

Président de session / Session's chair : Martin W. Bauer

16.1

**Images à l'appui de la communication des risques**

*Images for advocacy in communication of risk*



INTERVENANT | TUTOR

**Elena Milani**

University of Padova, Italy

[elena.e.milani@gmail.com](mailto:elena.e.milani@gmail.com)

---

**EN** This study examines the kind of imagery that Anti-vaccination movements post on Pinterest, an emergent social network specialized in image sharing and very popular among women. There is almost no data available that tells us which type of images is most effective at reaching people, or how activists choose the images to increase public risk perception about vaccines, and to persuade the public not to vaccinate themselves and/or their children. To discover which images could create an emotional connection to the issue, I carried out a qualitative analysis on Pinterest to explore the recurring

characteristics of the most shared anti-vaccine pictures. I classified three main categories of images: graphs, drawings and photos, and I further split in subcategories having common characteristics (e.g., children and/or syringes). I also explored the context, composition, recurrence of stereotypes, and emotional content of these pictures, in order to identify their repeated features. Photos connect viewers to the vaccine issue, while charts and graphs help people to understand complex concepts about vaccination, thus I measured the proportion between the two categories.



RÉSUMÉ

SUMMARY

16.2

**Science et religion ? Analyse des techniques de communication employées par le Creation Museum et le Cranbrook Institute of Science**

*Religious Science? An Analysis of Communication Techniques Employed by the Creation Museum and the Cranbrook Institute of Science*



INTERVENANT | TUTOR

**Michelle Smith**

Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, France  
[msmith002@luthersem.edu](mailto:msmith002@luthersem.edu)



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** In 1999, in response to a decision taken by the Kansas Board of Education to suppress teaching of evolution in state pedagogical standards, the chancellor of the University of Kansas publicly condemned a deficiency of scientific literacy in the United States and called on academics to educate students of all specializations and the general public in scientific literacy. In the intervening fifteen years, however, anti-evolutionist literature in a variety of forms has continued to be published in the United States, and at least one dispute over educational standards on the subject worked its way to federal court in 2005 and made national news. In the hope

of laying a foundation for resolving this apparent tension, this presentation examines the communication techniques employed by the anti-evolutionist Creation Museum located outside Cincinnati and compares them with those used by a mainstream natural history museum, the Cranbrook Institute of Science located outside Detroit. The objective of this analysis is to question whether a similarity of presentation methods between these two types of institutions may contribute to confusion in the populace as to what science is and as to why mainstream academics reject anti-evolutionist claims about it.

16.3

## Civiliser les gens cultivés – le public des manifestations de communication scientifique en Finlande

### *Civilizing the Educated - Audiences of Finnish Science Communication Events*



INTERVENANT | TUTOR

**Milla Karvonen**

University of Oulu, Finland  
[milla.karvonen@iki.fi](mailto:milla.karvonen@iki.fi)

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** It seems many science communication events mostly reach audiences that have already been converted to thinking positively about science. This study looks into who are the audiences of Finnish science communication events, and

why they attend the science communication events. Three different science communication events are surveyed in the cities of Helsinki and Oulu in Finland.

16.4

## Et si... ? Apporter la science dans les régions : des expériences thaïes utilisant une caravane scientifique itinérante pour mobiliser les enfants

### *How about: Taking Science to the Regions: Thai Experiences of Engaging Children through a Travelling Science Caravan*



INTERVENANTS | TUTORS

**Wilasinee Triyarat**

University of the West of England, UK  
[wilasinee2.triyarat@live.uwe.ac.uk](mailto:wilasinee2.triyarat@live.uwe.ac.uk)

---

**Clare Wilkinson**

University of the West of England, UK

**Emma Weitkamp**

University of the West of England, UK

**Ganigar Chen**

Director of Office of The Public Awareness of Science at National Science Museum, Thailand

**Suwit Paonariang**

83



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**EN** The National Science Museum, Thailand (NSM) established the Science Caravan in order to encourage local children's interest in science to support the creation of a Thai science society. The Science Caravan is set up at remote schools over a three day period and includes Science Exhibitions, Science Shows and Science Games. Other remote schools can also travel to it and access the caravan. The Science Caravan has not included any studies examining the impact of these activities on young people in different regions. Therefore,

this research is the first exploration of the impact of these activities on young people in different regions of Thailand, with different access to science and interest in, as well as understanding of science. In this research, mixed methods are being used to explore the existing activities of the Science Caravan, and this presentation will explore preliminary findings, as well as how such projects may support the needs of Thai people in different regions.

Jeudi 4 juin → 14h30-16h | *Thursday, June 4<sup>th</sup> → 2.30pm-4pm*

## Politique et actions de médiation dans les universités et les organismes de recherche 2/2 / *Communication Policies and Research Organisations 2/2*

Président de session / *Session's chair*: Aziz Bensalah

SESSION 17  
SALLE / ROOM  
203

17.1

### Le programme Cell EXPLORERS – un exemple irlandais de proximité et de mobilisation dans les STEM

#### *The Cell EXPLORERS programme – A STEM outreach and engagement model in Ireland*



INTERVENANTS | TUTORS

**Muriel Grenon**

Cell EXPLORERS School of Natural Sciences,  
National University of Ireland Galway, Ireland  
[muriel.grenon@nuigalway.ie](mailto:muriel.grenon@nuigalway.ie)

**Claire Concannon**

National University of Ireland Galway, Ireland



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**EN** Cell EXPLORERS is a science outreach and public engagement programme based in the School of Natural Sciences at NUI Galway.

The aim of the EXPLORERS programme is to inform, inspire and involve the general public in science, technology and research by connecting primary, second level, third and fourth level students, lecturers, researchers and the general public. It contributes to addressing the national shortfall in science education by developing a collaborative school-centred outreach initiative that is embedded in the local community. The programme is establishing a unique model of sustainable

public engagement for higher education institutions. The idea is to engage students in science communication and educational outreach activities as part of their curriculum and to complement this with the activities of a growing volunteering base made of undergraduate and postgraduate students, lecturers and researchers. This working model has the dual benefit of engaging children and the public whilst facilitating the training of tomorrow's science communicators. A key development is the national expansion of our model to disseminate and support STEM engagement activities sustainably in the future.

## 17.2

**Des médiateurs scientifiques bénévoles – mobiliser les étudiants à l'université*****Volunteer Science Communicators - Engaging University Students***

INTERVENANT | TUTOR

**Linda Abraham-Silver**Technology Development Committee, Abu Dhabi,  
UAE*linda.silver@tdc.gov.ae***RÉSUMÉ****SUMMARY**

**EN** The Abu Dhabi Science Festival was launched in 2011 and has enjoyed a growing attendance base for the past 4 consecutive years. With annual attendance now reaching 150,000+/year, the festival has met and exceeded its KPIs in terms of attendance, and family and school engagement. This talk will focus on how the festival seeks to engage the public in science with a specific focus on the recruitment, training and development of the University students responsible for delivering the festival's activities. To date, more than 2,500

students have trained as Science Communicators. What does the research say about using this pedagogical approach to delivering science education, and how can this resource be further developed to help make science more accessible to the local community and what are the steps required to deploy this talent? The team from Abu Dhabi will share strategies to help others develop a science communicator base using volunteer university students.

## 17.3

**Communication scientifique et médiation*****Science Communication and Interposition***

INTERVENANTS | TUTORS

**Jean-Michel Courty**

UPMC, Paris

*jean-michel.courty@upmc.fr*

---

**Sébastien Buthion**

CNRS, Paris

**Catherine Dematteis**

CNRS, Paris

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**FR** Le jeune réseau de métier des communicants du CNRS réfléchit sur les pratiques de la communication scientifique, spécifique aux établissements publics de recherche, qui alimente le débat science et société. Il semble important, en effet, de distinguer communication scientifique et médiation car si elles sont proches, la distinction n'est pas aisée mais bien réelle. Nous développerons le fonctionnement de la communication scientifique dans un organisme de recherche, processus nécessairement collaboratif entre

les communicants et les scientifiques et proposerons des modes d'accompagnement des chercheurs. Nous nous demanderons comment communication scientifique et médiation peuvent efficacement se compléter et comment les acteurs de communication scientifique peuvent interagir avec les structures de médiation. Nous nous proposons d'expliquer à travers des expériences concrètes en matière de communication scientifique et de culture scientifique menées au CNRS, ces différents points.

Jeudi 4 juin → 14h30-16h | Thursday, June 4<sup>th</sup> → 2.30pm-4pmSESSION 18  
SALLE / ROOM  
204**La place des chercheurs dans la médiation scientifique 1/3**  
**Researchers' Involvement in Science Communication 1/3**

Président de session / Session's chair : Francis Lepage

18.1

**Il paraît que la communauté scientifique ne communique pas...*****Apparently, the Scientific Community does not Communicate...***

INTERVENANT | TUTOR

**Virginie Bouetel**

Museum National d'Histoire Naturelle, Paris

virginie.bouetel@mnhn.fr

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** C'est au Siècle des Lumières en France qu'apparaît la médiation scientifique pour atteindre son apogée pendant la 2<sup>de</sup> guerre mondiale. Mais les catastrophes anthropiques de ces 30 dernières années ont engendré une diminution des vocations pour les métiers scientifiques, et une certaine peur voire une défiance des publics vis-à-vis de ce secteur d'activité. On constate également une réduction des fonds alloués à la recherche par les politiques nationales et européennes. Jusqu'ici, la plupart des études menées sur le thème de la médiation scientifique s'intéressaient aux attentes de la société. A contrario, l'avis de la communauté scientifique vis-à-vis des occasions et moyens de partager avec les publics

est encore trop rarement recueilli. Une récente étude a mis en évidence que cette communauté est, au moins en partie, prête à participer concrètement à des actions de médiation. Des freins ont été identifiés ainsi que les attentes des acteurs de la recherche pour faciliter leurs démarches à l'égard de la société. En outre, un vrai soutien des services chargés de la communication dans les établissements européens de recherche est attendu. Enfin, il apparaît vraiment nécessaire qu'une politique européenne encourage et reconnaisse l'investissement des acteurs de la communauté scientifique dans leurs actions de médiation.

18.2

**Pourquoi les scientifiques font la vulgarisation? : une recherche sur l'événement « Masterclasses Hands On »*****Why do Scientists do Popularising Work?: Research on the "Hands On Masterclasses" Event***

INTERVENANTS | TUTORS

**Graciella Watanabe**

University of São Paulo, Brazil

graciella.watanabe@usp.br

---

**Marcelo Gameiro Munhoz**

University of São Paulo, Brazil

**Maria Regina Kawamura**

University of São Paulo, Brazil



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** La recherche est faite dans le cadre d'un projet de doctorat qui examine l'événement « Masterclasses Hands On Particles Physics ». Basé sur des entretiens avec les scientifiques impliqués au Masterclasses, la recherche analyse quelles sont les motivations et les intérêts de ces scientifiques dans la médiation scientifique. Comme référence théorique, nous nous appuyons sur la théorie sociale de Pierre Bourdieu avec les discours sociaux de ces recherches et les facteurs sociaux qui influencent les scientifiques à faire de la vulgarisation scientifique. Le travail présentera des extraits d'entretiens

avec des physiciens qui travaillent au CERN et les conceptions de ces scientifiques sur les activités de vulgarisation dans les laboratoires de recherche. Les résultats montrent que les actions de vulgarisation sont liées à ce que Bourdieu appelle le champ scientifique. L'analyse des résultats montrent que les scientifiques cherchent à maintenir les cadres professionnels de ces laboratoires à travers la diffusion de travaux développés au CERN. L'éducation et le curriculum scientifique des écoles sont aussi des sujets importants dans les discours des scientifiques.

18.3

## Quels sont les facteurs qui déterminent l'engagement de jeunes chercheurs dans la vulgarisation scientifique ?

### *What are the Factors Inciting Young Researchers to Engage in Science Popularisation?*



INTERVENANT | TUTOR

**Lionel Maillot**

Laboratoire CIMEOS, Université de Bourgogne,  
France

[lionel.maillot@u-bourgogne.fr](mailto:lionel.maillot@u-bourgogne.fr)

87



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** En octobre 2014, un questionnaire sur la vulgarisation a été envoyé à 900 doctorants et jeunes docteurs de l'Université de Bourgogne. Ce questionnaire conçu sur la base de la théorie du comportement planifié vise à éviter les phénomènes déclaratifs qui peuvent être des biais quand on interroge les chercheurs sur leur positionnement vis à vis de la vulgarisation. Par exemple, les chercheurs peuvent déclarer qu'ils ne font pas de vulgarisation car ils n'ont pas le temps ou pas assez d'argent. Mais – réellement - le feraient-ils si on leur donnait ce temps et ces financements? Les résultats de cette enquête seront présentés.

225 doctorants et docteurs ont répondu. Le comportement passé (ils ont déjà fait de la vulgarisation) est le facteur le plus corrélé avec leur engagement futur. Des facteurs liés à l'engagement citoyen ou au financement ne sont pas significatifs. L'analyse plus profonde de catégories d'individus, ainsi que des programmes proposés par l'Université de Bourgogne nous amène à mieux penser la situation de « premier engagement dans la vulgarisation ». Des préconisations seront discutées pour faciliter cet engagement des chercheurs, penser sa raison d'être, son efficacité et sa qualité.

18.4

## Professionnel et chercheur en communication : passage de la pratique professionnelle à la recherche sur la communication scientifique

### *The Professional and the Researcher in Communication: Going from Professional Practice to Research on Science Communication*



INTERVENANT | TUTOR

**Sarah Kitar**

EHESP, France

[sarah.kitar@ehesp.fr](mailto:sarah.kitar@ehesp.fr)

---



**RÉSUMÉ**

—  
**SUMMARY**

**FR** En tant que professionnelle de la communication scientifique au sein d'un établissement de recherche, les activités que je mène et les choix stratégiques qui s'imposent m'ont amenée à développer un questionnement de recherche, dans le cadre d'une thèse de doctorat.

J'expose ici les résultats de cette recherche en cours, à partir d'une enquête de terrain sur les représentations et les pratiques de communication scientifique des chercheurs et jeunes chercheurs.

Si j'ai d'abord cherché à identifier, en tant que professionnelle de la communication, les objectifs et les freins à la communication des chercheurs, mon regard s'est déplacé au

cours de cette recherche, et j'ai vu apparaître les questions de légitimité, et de positionnement des chercheurs, dans un contexte où les cadres de l'activité sont toujours définis les uns par rapport aux autres et sont susceptibles de se déplacer. L'activité de communication des chercheurs est ainsi marquée par un ensemble de mouvements convergents et divergents, à la fois au sein et entre des enjeux individuels et des enjeux institutionnels. La présentation permettra de revenir sur mon positionnement original dans cette recherche, dans la mesure où j'occupe un poste clé dans l'établissement vis à des problématiques que j'entends traiter à travers cette recherche.

---

18.5

## Médiation scientifique et rapport aux savoirs universitaires

### *Science communication and the link to academic knowledge*



INTERVENANT | TUTOR

**Claire Noy**

Laboratoire Paragraphe, France

[claire.noy@univ-montp3.fr](mailto:claire.noy@univ-montp3.fr)

---



**RÉSUMÉ**

—  
**SUMMARY**

**FR** Dans le contexte universitaire français, nous proposons de nous intéresser aux enseignants chercheurs en communication à l'ère du web 2.0. Un premier axe questionnera leur statut et leur légitimité à dispenser des cours. Un deuxième se centrera sur le contenu, à savoir vers quels enseignements migre la formation universitaire et en quoi cette évolution inhérente aux TIC crée de nouvelles formes de scénarios pédagogiques. Enfin, un

troisième et dernier axe, tentera de mettre en tension deux concepts : scientificité et littérature. Notre travail sera nourri par des enquêtes qualitatives menées auprès d'enseignants chercheurs et d'étudiants. Ainsi ce travail proposera d'apporter une réflexion féconde et critique sur la problématique du rapport au savoir et de la médiation scientifique universitaire.

SESSION 19  
SALLE / ROOM  
104

## Effets de contexte : cultures et politiques *Contextual Effects : Cultures and Policies*

Président de session / *Session's chair* : Joëlle Le Marec

19.1

### L'homme de science et la politique au Tchad

#### *The Man of Science and Politics in Chad*



INTERVENANT | TUTOR

**Esaïe Yambaye**

Université de N'Djaména, Tchad  
[yambayeplus@yahoo.fr](mailto:yambayeplus@yahoo.fr)

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Vu son histoire moins luisante et sa géographie mal en point, le Tchad peine à retrouver ses acquis intellectuels issus des débuts d'années de sa constitution en tant qu'Etat. Un Etat aux cadres compétents pouvant, si les conditions étaient restées constantes ou mieux, faire une terre propice à la culture des sciences, mais qui, malheureusement, a traversé une période grave où le pays a stagné, rendant ipso facto le milieu des sciences difficile. Cette léthargie a fabriqué une société en mal de culture scientifique. Etant entendu qu'une stabilité relative est en train de se fonder, l'Etat tchadien fournit des efforts pour espérer se rattraper.

Ce qui est sûr est que le Tchad pourra se faire une bonne vie de la culture scientifique considérant les moyens dont il dispose actuellement. Le drame est que de ces intellectuels "rescapés" de ce Tchad d'avant les troubles qui ont la capacité d'insuffler la culture des sciences, la majorité s'est adjoindue aux préoccupations politiques de l'Etat pour une raison ou une autre. Entre ceux-ci et les autres acteurs des sciences du Tchad actuel il manque un courroie de transmission d'où la distorsion dans la culture des sciences. Quelle doit être la mission de l'homme de science tchadien?

19.2

### Vulgariser la science parmi les exclus

#### *Popularizing the science among the unreachable*



INTERVENANTS | TUTORS

**Purna Chandra Misra**

Indian Institute of Youth & Development, India  
[iiyd@hotmail.com](mailto:iiyd@hotmail.com)

---

**Surekha Misra**

Indian Institute of Youth & Development, India

89



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**EN** Odisha is a tribal dominated state. Scientific innovations are still in the hands of the scientists/technocrats. It has reached the haves but not the have nots, the school syllabus is designed to teach the history of science not scientific temper/innovations. It has no scope for low cost/no cost experiments. Lack of questioning capacity, superstition, and blind belief among the tribal population does not bring out Scientific/Social change in society. People die due to waterborne diseases but students are ignorant about water testing. So-called monks cheat the community, demonstrating miracles without scientific explanations. Technocrats impose

technologies without considering the willingness of the people to accept. Once the capacity of the school teachers/NGO functionaries are built the scientific innovations will undoubtedly bring change. The change agents may not be necessarily the scientists but anyone interested in change. During the last decade IIYD has established Science Clubs across the state, built the capacity of the stakeholders, brought out publications on the scientific explanation of so called miracles in local language, demonstrated low cost experiments, created a band of trainers and tried to bring change in reaching the unreached.

## 19.3

## La culture scientifique et les politiques publiques de science et technologie dans les pays Ibéro-américains

### *Scientific Culture and Public Policies for S&T in Ibero-American Countries*



INTERVENANT | TUTOR

**Carina Cortassa**

Faculty of Educational Sciences, Argentina

*carinacortassa@gmail.com*

---



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**EN** The paper analyses the way in which topics regarding scientific culture and public engagement are progressively gaining ground in the general frame of public policies for science and technology in Ibero- American countries.

Outcomes of a current research are presented to discuss the underlying motivations, the explicit aims and the actual strategies for promoting scientific culture in each context.

## 19.4

## Un éclairage nouveau : la culture scientifique se construit en cheminant

### *New enlightenment: scientific culture building on the way*



INTERVENANTS | TUTORS

**Zheng Nian***zhengnian515@163.com*

---

**WANG Lihui****LIU Xuan**



**RÉSUMÉ**  
—  
**SUMMARY**

**EN** China is marching on the way to the innovative country, and the goal is to be an innovative country by 2020. A big campaign will be undertaken on the national level, which is to promote a movement of scientific culture construction, as it is the base of building the innovative country. During the past 30 years, China has made great progress in the field of economy and development, but many problems have appeared such as air pollution, moral chaos and distorted values. People have begun to realize that the construction of attitudes, ideology and culture is also very important or even more urgent in the new phase of Chinese modernization. It is a consensus

that scientific culture has become the key characteristic of social culture in an innovation society. This paper introduces some actions of the scientific culture building in China, that include education towards research integrity, the monitoring of research misconduct, the improving of scientific literacy by science communication and so on. The author also gives some advice and a framework for building a scientific culture based on the China context and the theory and experience of scientific culture building in the world.

19.5

**Faire la publicité des centres scientifiques au Moyen Orient**

***Publicising Science Centres in the Middle East***



INTERVENANT | TUTOR

**Shereen Shabnam**

Coral Coast PR DMCC, United Arab Emirates

[shereen@coralcoastpr.com](mailto:shereen@coralcoastpr.com)

---

**EN** Challenges in promoting science centres in the Middle East via Public Relations and Marketing. As a pioneer in media relation relating to science, many boundaries had to

be broken and media had to be briefed in the various ways they could help in promoting science.



**RÉSUMÉ**  
—  
**SUMMARY**

**Jeudi 4 juin → 16h30-18h | Thursday, June 4<sup>th</sup> → 4.30pm-6pm**

**SESSION 20**  
**SALLE / ROOM**  
**105**

**Médiation scientifique, territorialité et développement local 1/2**  
***Science Communication, Territoriality and Local Development 1/2***

Président de session / *Session's chair* : Denis Entemeyer

20.1

**Le Grand-Nancy et l'Université de Lorraine, un partenariat exemplaire : le Centre Pilote**

***The Grand-Nancy Urban District and the Université de Lorraine, an Exemplary Partnership: the Pilot Centre***



INTERVENANTS | TUTORS

**Philippe Leclère**

Université de Lorraine, France

[Philippe.leclère@univ-lorraine.fr](mailto:Philippe.leclère@univ-lorraine.fr)

---

**Florence Besset**

Responsable de la CSTI, Communauté Urbaine du Grand Nancy, France



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**FR** Un Centre Pilote La main à la pâte est un lieu spécialement adapté pour accueillir des classes. C'est également un centre de ressources pédagogiques et de prêt de matériels.

Il en existe une quinzaine en France, ils ont tous une histoire différente, mais ils ont tous au moins un point commun : accompagner les enseignants du primaire à la mise en œuvre de la démarche d'investigation. Sur le territoire du Grand-Nancy, le Centre Pilote est avant tout le résultat d'une excellente collaboration. Il n'aurait pas vu le jour sans le soutien très fort du Grand-Nancy depuis plusieurs années. Intégré dans la Maison pour la science, au sein de

l'Université de Lorraine, le Centre Pilote propose des parcours pédagogiques de 8 semaines en sciences et technologie. Il accueille tout le long de l'année 48 classes deux jours entiers dans des locaux adaptés. Les ateliers proposés aux enfants sont encadrés par des étudiants formés. Ce dispositif innovant renforce, chez les élèves, l'appétit pour les sciences et les techniques, plus généralement il permet de développer la curiosité, la créativité et l'intérêt pour tous les phénomènes scientifiques. Les élèves sont mis en situation d'observer, de questionner et de comprendre le monde qui nous entoure.

## 20.2

## Le Lorraine Fab Living Lab

*The Lorraine Fab Living Lab*

INTERVENANTS | TUTORS

**Laurent DUPONT**

Université de Lorraine - Laboratoire ERPI, France  
l.dupont@univ-lorraine.fr

---

**Laure Morel**

Université de Lorraine

**Pascal Lhoste**

Université de Lorraine



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**FR** En juin 2014, la première plate-forme Fab Living Lab de Lorraine était inaugurée. Plate-forme d'évaluation prospective des usages au service de l'innovation, le Lorraine Fab Living Lab (LF2L) permet de co-crée, prototyper et tester des produits et services rêvés par des citoyens et des entreprises soucieux de participer ensemble à l'amélioration des territoires créatifs de demain. Nous reviendrons sur la genèse de ce dispositif scientifique et technique capable d'accélérer le passage de l'idée ou concept abstrait (2D) à leur matérialisation (3D virtuelle ou prototypée) en les évaluant (4D – scénarios d'évolution). Nous établirons le lien entre les technologies qu'il rassemble et l'écosystème

qu'il génère : ingénierie collaborative, implication des usagers, matérialisation des idées, évaluation par l'usage et de la capacité à innover, et enfin son dispositif mobile associé, le Nomad'Lab, qui permet de se rendre au plus près des entreprises. Pour finir, nous mettrons en perspective ses activités au regard des innovations sociétales dans lesquelles elles s'inscrivent : support aux projets scientifiques, accompagnement des entreprises en phase amont de leurs projets d'innovation, soutien à la co-conception des projets urbains, mise à disposition de la communauté des makers, etc.

## 20.3

## Science, territoire et médiation scientifique en région

*Science, the Local Area and Science Communication at the Regional Level*

INTERVENANT | TUTOR

**Catherine Vilkas**

Université de Limoges, France  
catherine.vilkas@unilim.fr

---



**RÉSUMÉ**  
—  
**SUMMARY**

**FR** Dans une région rurale où coexistent espaces naturels et agricoles, savoir-faire techniques anciens et recherche fondamentale ou appliquée, la médiation scientifique peut s'appuyer sur le patrimoine local pour atteindre son public. Ces initiatives, qui apparaissent alors fortement ancrées dans leur territoire, s'attachent à faire le lien entre un passé plus ou moins lointain et les dernières avancées scientifiques. Situées en des lieux diversifiés, elles font découvrir plusieurs types de patrimoine - architectural, naturel, industriel, urbain- en même temps que des savoirs scientifiques et techniques contemporains. Car bien qu'internationalisée et objet de politiques nationale et européenne, la science se structure

aussi au niveau local. Ainsi des spécialisations agricoles ou industrielles traditionnelles expliquent le soutien des élus à certains domaines de recherche, mis en valeur lors de conférences et d'expositions dans des locaux universitaires ou des équipements culturels. Le lien au territoire s'observe également dans des musées créés par des bénévoles pour faire connaître les travaux de savants originaires de leur commune ; un événement astronomique, dont la zone centrale d'impact a été classée réserve naturelle, peut intéresser plusieurs disciplines, ainsi que les acteurs du tourisme. Et en l'absence de lieu propre, c'est tout le territoire régional qu'irriguent les partenariats du CCSTI.

---

## 20.4

### Partage des CSTI et irrigation du territoire : l'expérience CERCo

#### *Sharing STICs and Permeating the Region: the CERCo Experiment*



INTERVENANT | TUTOR

**Denis Entemeyer**

Réseau Hubert Curien de la CSTI en Lorraine,  
France

*denis.entemeyer@univ-lorraine.fr*

---

**Delphine Le Roux**

Escales des Sciences, France

93



**RÉSUMÉ**  
—  
**SUMMARY**

**FR** Le partage des CSTI est dorénavant un objectif institutionnel, avec pour conséquence majeure, la nécessité qu'élus, décideurs politiques et monde socio-économique deviennent des partenaires incontournables - avec les scientifiques, médiateurs et citoyens - dans la construction d'un modèle global de rapprochement science/société. En effet, seule une dynamique d'ensemble pour le partage des savoirs permettra d'accorder exigences citoyennes et décisions d'avenir. Sur la base du projet CERCo (Construire Ensemble une Région de la Connaissance), programme labellisé Investissements d'Avenir, porté par l'Université de Lorraine et mis en œuvre par le réseau Hubert Curien

de la CSTI en Lorraine, et en particulier dans sa dimension d'irrigation du territoire avec Escales des sciences, nous souhaitons apporter des solutions aux deux freins majeurs à la construction d'une telle dynamique d'ensemble : 1) spatialement, quelles solutions pour un processus irrigant de manière égalitaire l'ensemble de la population d'un territoire donné, en tenant compte des structures et spécificités locales ? 2) temporellement, comment tenir compte des échelles de temps caractéristiques des multiples acteurs (du quotidien du citoyen à la vision long terme du chercheur, en passant par les échelles de temps intermédiaires des autres acteurs) dans une dynamique commune et concertée ?

---

**Jeudi 4 juin → 16h30-18h | Thursday, June 4<sup>th</sup> → 4.30pm-6pm**

**SESSION 21**  
**SALLE / ROOM**  
**106**

### **La formation des chercheurs à la médiation scientifique** *Training Researchers for Science Communication*

Président de session / *Session's chair* : Isabella Susa

## 21.1

**La communication scientifique auprès du public comme composant intégral du programme de licence pour les étudiants en sciences*****The Public Communication of Science as an Integral Component of the Undergraduate Curriculum for Science Students***

INTERVENANT | TUTOR

**Adam Oliver Brown**Department of Biology, University of Ottawa,  
Canada[abrown@uottawa.ca](mailto:abrown@uottawa.ca)

RÉSUMÉ

—  
SUMMARY

**EN** The role of science in society is ever increasing, whether in the context of public health, the environment or technology. However, the complexity of the issues sometimes render them inaccessible for most members of the general public, thus making the role of science communicators ever more important in order to generate informed citizenry on issues of a scientific nature. In the undergraduate curriculum of most university science programs, there is a strong emphasis on the development of the highly technical and specialized science communication skills that are relevant to those that conduct science and the importance of public-oriented communication skills for science students

is generally downplayed, although it is essential to the promotion of science literacy in society. This lack of training in communicating science to non-specialists has made it increasingly difficult for graduates of science degrees to undertake the task of informing the general public on matters of science. During this talk, I will elaborate on the current context of science in society, the challenges faced by scientists when communicating to non-scientists, as well as to illustrate how university professors can integrate elements of the public communication of science into all levels of the curriculum for undergraduate students' education.

## 21.2

**« Sciences et médiation », un programme de formation doctorale original proposé à tous les doctorants de l'Université de Lorraine*****"Science and Communication", an original doctoral training program proposed to all PhD students of Lorraine University***

INTERVENANTS | TUTORS

**Pascale Frey-Klett**INRA/ Laboratoire d'Excellence ARBRE, France  
[klett@nancy.inra.fr](mailto:klett@nancy.inra.fr)

---

**Annick Brun-Jacob**

Université de Lorraine, France

**Nicolas Beck**

Université de Lorraine, France

**Philippe Leclère**

Université de Lorraine, France

**Cathy Oualian**

Association Paris Montagne, France

**Michelle Cussenot**

Association La Vigie de l'eau, France



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**EN** One of responsibilities of scientists is to disseminate their knowledge and their approach as widely as possible. A doctoral training program in scientific communication called "Science and Communication" was therefore co-developed with INRA, the Cluster of Excellence ARBRE, the University of Lorraine and the « Maison pour La Science en Lorraine », a project supported in the framework of the French "Investment for the future" stimulus program. This doctoral program is designed for PhD students enrolled with the University of Lorraine whatever their academic discipline: in 2014, 21 doctoral candidates completed this course. These

students are asked to consider the wider implications of their research, of their own scientific approach and the practical work they carry out on a daily basis. The training that includes individual support allows them to be more comfortable with their respective research subjects, their various tasks and activities through a series of meetings with school children (Experimentarium), high school students (Science Académie), professionals (Ma thèse en 180 secondes) and teachers (Maison pour la Science). Students thus take a step back from their research which is strongly beneficial to their thesis.

## 21.3

### Famelab, concours international de communication scientifique

#### *FameLab, an International Competition in Science Communication*



INTERVENANT | TUTOR

**Sally Goodman**

British Council, France

*Famelab@britishcouncil.fr*

---

**FR** L'objectif de FameLab est de découvrir des jeunes scientifiques charismatiques, qui encouragent le public à voir le monde sous un nouvel angle. Les candidats doivent expliquer un concept scientifique, mathématique ou d'ingénierie en trois minutes chrono, en utilisant éventuellement des accessoires. Chaque présentation sera jugée selon la règle d'or des 3C : Contenu, Clarté, et Charisme. Communiquer la science de manière accessible et séduisante est une priorité qui ne cesse de se développer pour les chercheurs dans le monde entier. FameLab aide les jeunes scientifiques à acquérir des compétences pour communiquer

la science à un public non-spécialiste. Non seulement ils modifient le stéréotype habituel du scientifique en tant que « geek en blouse blanche qui fait des choses étranges dans un labo », mais ils justifient également le financement public de la recherche. Depuis sa naissance au Times Cheltenham Festival en 2005, FameLab est devenu le concours de communication scientifique le plus important au monde. Le partenariat né en 2007 avec le British Council a engendré la mondialisation de la compétition, avec la participation de plus de 5000 jeunes scientifiques et ingénieurs dans plus de 20 pays.



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

## 21.4

### Les chercheurs font leur cinéma

#### *Researchers in the Director's Chair*



INTERVENANTS | TUTORS

**Fanny Gascuel**

Doc'Up, association des doctorants de Sorbonne Universités

*tres.courts.metrages@gmail.com*

---

**Quentin Dumont**

Doc'Up, association des doctorants de Sorbonne Universités

95



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**FR** Le festival de très courts-métrages de vulgarisation scientifique "Les chercheurs font leur cinéma" en est à sa neuvième édition. Tous les ans depuis 2007, une dizaine d'équipes de doctorants réalisent un court-métrage de cinq minutes, présentant leur thématique de recherche de façon pédagogique et ludique, associant parfois humour ou émotion. Les objectifs du festival sont multiples : vulgariser des avancées scientifiques récentes dans différents domaines de recherche, faire connaître le monde de la recherche aux

lycéens et au grand public, et permettre aux doctorants de développer les qualités pédagogiques nécessaires à la médiation scientifiques. Les courts-métrages réalisés sont présentés tout l'automne lors de projections publiques et dans des lycées de la région Île-de-France, et le festival se clôture par une cérémonie à la Cité des Sciences et de l'Industrie, en présence d'un jury de professionnels du monde scientifique, de la médiation et du cinéma. Allier sciences, cinéma et citoyens est une très belle aventure !

21.5

**Vers une définition du métier de médiateur scientifique ?*****Towards a definition of the profession of science communicator?***

INTERVENANT | TUTOR

**Anne Lise Mathieu**

Universcience, France

[anne-lise.mathieu@universcience.fr](mailto:anne-lise.mathieu@universcience.fr)

---



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**FR** Au-delà de la multiplicité de dénominations et de lieux d'exercice, les activités réalisées par les médiateurs et animateurs scientifiques et les compétences requises pour les exercer présentent de très forts recouvrements. L'Ecole de la médiation, projet multi partenarial soutenu par les Investissements d'Avenir vise à développer un espace de formation professionnelle continue courte à destination de ces acteurs. Dans ce cadre et afin de mieux connaître et faire connaître le métier de médiateur scientifique, elle a mis

en place un observatoire des pratiques réalisant diverses études quantitatives et qualitatives. Nous rendons compte ici de résultats de l'étude quantitative issue de l'enquête en ligne menée à l'échelle nationale sur 2013 et 2014, ainsi que du travail sur l'élaboration d'un référentiel de compétences transversal mettant en exergue les compétences socles requises pour exercer ce métier quel que soit le type d'institution où il se pratique.

Jeudi 4 juin → 16h30-18h | *Thursday, June 4<sup>th</sup> → 4.30pm-6pm*

**SESSION 22**  
**SALLE / ROOM**  
**202**

**Médiation scientifique et enseignement formel 3/5**  
***Science Communication and Formal Education 3/5***

Présidents de session / *Session's chairs* : Patrick Baranger, Martine Vanherck

## 22.1

**Le défi « Ingénieur en herbe », un projet pédagogique coopératif*****The “Budding Engineer” Challenge, a Cooperative Teaching Project***

INTERVENANT | TUTOR

**Jamila Al Khatib**

Musée des arts et métiers, France

*jamila.al\_khatib@cnam.fr*

---

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**FR** Le Musée des arts et métiers organise ce projet en collaboration avec le Ministère de l'Éducation nationale et des institutions partenaires. Destiné aux groupes scolaires de niveau primaire, ce défi est une occasion pour les enseignants et leurs élèves de se mettre dans la peau d'un ingénieur. Durant une année scolaire, ils expérimentent, échangent avec des experts, partagent leurs travaux sur un blog et les présentent à un jury constitué d'ingénieurs et de professionnels en pédagogie.

Outre la portée pédagogique (apprentissage entre pairs dans des lieux différents (école/musée)), ce projet est une opportunité pour découvrir un métier. En effet, les jeunes ont beaucoup de mal à se représenter ce qu'est un ingénieur. Pour

eux, les ingénieurs construisent des immeubles, réparent des voitures ou des ordinateurs, etc. Peu ont conscience qu'ils conçoivent les technologies qui nous entourent. Ainsi, pratiquer les sciences de l'ingénieur permettrait d'offrir une égalité des chances pour chaque élève de considérer une carrière d'ingénieur. A présent nous cherchons à enrichir ce projet en le déployant géographiquement, en touchant un nouveau public (les collégiens) et en le concevant comme une passerelle encourageant les élèves à continuer à s'intéresser aux projets scientifiques dans la suite de leurs études.

## 22.2

**Les Apprentis Chercheurs : des adolescents dans des laboratoires de recherche*****Research Apprentices: Teenagers in Research Labs***

INTERVENANT | TUTOR

**Laurence Benit**

Inserm, France

*laurence.benit@inserm.fr*

---

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**FR** Depuis 2004, l'action Apprentis Chercheurs de l'association de chercheurs l'Arbre des connaissances permet à des collégiens et lycéens, en binôme, de réaliser des projets scientifiques dans un laboratoire de recherche, comme de vrais chercheurs. En fin d'année, ils présentent leurs travaux lors d'un congrès dans leur institut de recherche, devant leurs familles et professeurs. Dans leurs classes, ils deviennent des ambassadeurs de la recherche en faisant bénéficier leurs camarades de leur expérience scientifique et humaine. Les élèves sont sélectionnés sur la base de leur seule motivation, sans critères scolaires. Ils découvrent les

sciences par la pratique, la rigueur de la démarche scientifique et nourrissent leur curiosité, attisée par les expériences, en interrogeant leurs encadrants et leurs professeurs. De leur côté, les encadrants partagent leur goût des sciences mais également apprennent à communiquer avec des mots simples sur leurs recherches, participant ainsi à une désacralisation de la recherche et à une visibilité sur leurs travaux. Retour et perspectives sur 10 années de pratique au cours desquelles plus de 1000 élèves ont été accueillis dans nos laboratoires de recherche.

22.3

**Et Si ... les savants avaient eu un blog ? Monter un atelier pédagogique et participatif d'introduction à l'Histoire des Sciences en lycée*****What If... Famous Scientists had Run a Blog? Setting up a Participatory Learning Workshop as an Introduction to the History of Science in Upper Secondary Schools***

INTERVENANTS | TUTORS

**Johanna Gouzouazi**

Association Muséologie &amp; Médiation Scientifique, France

[johanna.gouzouazi@gmail.com](mailto:johanna.gouzouazi@gmail.com)

---

**Didier Tossé**

Président fondateur de l'Association Muséologie et Médiation Scientifique

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**FR** Des membres de l'AMMS-InterESST Strasbourg interviennent en lycée afin de proposer à une classe de Seconde un atelier d'écriture original, sous la forme d'un jeu de rôle : par binôme, les élèves interprètent un ou une savante ayant marqué l'histoire de sa discipline. Le but est d'encourager l'appropriation des savoirs scientifiques enseignés en classe, en les mettant en perspective avec une recontextualisation personnelle et historique, tout en

encourageant le potentiel créatif de chaque élève. L'équipe d'animateurs assure la mise en place des blogs de savants et le suivi personnel des élèves sur un atelier de 18 heures, le tout en collaboration avec l'équipe enseignante. Le projet, vivant, pluridisciplinaire et interactif a été répété avec succès, et pose la question de nouvelles formes d'animation semi-continues en culture scientifique à destination du délicat public des 15-25 ans.

22.4

**Repenser la démonstration scientifique : vers une réflexion sur la nature des sciences*****Revisiting the Lecture Demonstration : Towards a Reflection About the Nature of Science***

INTERVENANT | TUTOR

**Isabelle Arseneau**Centre de démonstration en sciences physiques  
Université Laval, Quebec, Canada[isabelle.arseneau.2@ulaval.ca](mailto:isabelle.arseneau.2@ulaval.ca)

---

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**FR** Dans le cadre d'un projet de collaboration université-collège mené à Québec - réunissant le Centre de démonstration en sciences physiques, la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval et des enseignants de physique du Cégep Garneau -, des démonstrations scientifiques intégrant des repères culturels ont été conçues et mises à l'essai dans différents contextes. Dans la perspective d'une éducation aux sciences plus citoyenne, divers dispositifs ont été créés afin d'illustrer des phénomènes choisis pour amorcer en classe une réflexion sur la nature des sciences, et ce, tant dans l'enseignement disciplinaire (la physique en particulier) que dans les cours universitaires de formation initiale à l'enseignement (secondaire et collégial). Par une utilisation

particulière de la démonstration scientifique, employée pour situer les apprentissages dans des contextes historiques, politiques ou sociaux, la conception des sciences des étudiants, parfois qualifiée de naïve, pourrait être enrichie. La présente communication vise donc à proposer une réflexion sur cette approche repensée de la démonstration scientifique, qui va au-delà de la seule maîtrise conceptuelle et qui nous permettrait éventuellement de renouveler certains aspects des rapports aux savoirs scientifiques d'étudiants, notamment sa dimension épistémique, vers plus de sens critique et d'ouverture au dialogue quant aux enjeux de sciences-technologies-société.

SESSION 23  
SALLE / ROOM  
203

## Médiation scientifique et éducation informelle 2/2 *Science Communication and Informal Education 2/2*

Présidents de session / *Session's chairs* : Yoslan Nur, Philippe Chavot

### 23.1

## Faire, c'est apprendre : le modèle de l'apprenti en tant que communication

### *Doing is Learning: Apprenticeship Model as Communication*



INTERVENANTS | TUTORS

**Leah Melber**

Lincoln Park Zoo, USA  
[LMELBER@LPZOO.ORG](mailto:LMELBER@LPZOO.ORG)

---

Matt Mulligan

[mmulligan@lpzoo.org](mailto:mmulligan@lpzoo.org)

99



RÉSUMÉ

—

SUMMARY

**EN** The Research Apprenticeship Program is a model designed to communicate the work of conservation researchers through an immersion method. Some young people worked closely with wildlife biologists within our Urban Wildlife Institute participating in activities ranging from turtle tracking to biodiversity counts. Others worked in our endocrinology lab conducting hormone analysis on zoo animals as well as conducting ethology (animal behavior) studies using newly developed app technology. Extended time working alongside practicing scientists served to better illustrate to young people the multiple facets of the scientific research as a career to better prepare them for their own educational

and career choices. In addition to communicating the work of our researchers to participating youth, we also trained these youth to be effective communicators of scientific research through culminating presentations and professional quality poster development. Evaluation of the model demonstrated 1) gains in content knowledge on processes of conservation biology, 2) increased comfort in communicating with adults and asking clarifying questions, 3) confidence in communicating to peers their research experiences and the goals of the projects, 4) increased understanding of the conservation work that it is at the center of the Lincoln Park Zoo mission.

### 23.2

## Sensibiliser la jeune génération à la recherche clinique : une approche interactive et ludique

### *Enhancing clinical research awareness of the young generation: a fun and interactive approach*



INTERVENANTS | TUTORS

**Luisa Von Zedlitz**

CRP-Santé / CIEC, Luxembourg  
[luisa.vonzedlitz@crp-sante.lu](mailto:luisa.vonzedlitz@crp-sante.lu)

---

**Gloria Montanes**, CRP-Santé / CIEC, Luxembourg

**Monika Dieterle**

**Danièle Moes**

**Charlotte Lieunard**

**Aurélie Fisher**

**Jean-Yves Ferrand**

**Celine Vidailac**



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** The Luxembourg Public Research Centre for Health (CRP-Santé) has developed a fun and interactive workshop made of a quiz, games, video, posters and a leaflet, specially designed for a young audience (12-19 yo). Participants will learn about

clinical trials objectives and ethical considerations, and will meet professionals, discovering their jobs by slipping into their roles.

23.3

### Médiateur scientifique, un pont entre communauté scientifique et société

#### *The Science Communicator, Bridging the Gap between the Scientific Community and Society*



INTERVENANT | TUTOR

**Jean-Olivier Gransard-Desmond**

ArkéoTopia, France

[mediation@arkeotopia.org](mailto:mediation@arkeotopia.org)

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Considérée comme s'adressant surtout aux enfants, l'animation scientifique peut également toucher un public plus large comprenant également les étudiants, mais aussi les chercheurs eux-mêmes. Pour cela, certaines conditions doivent être réunies qui permettraient de passer d'un fonctionnement pyramidal à un fonctionnement circulaire entre communauté scientifique et société civile. En nous fondant sur les six ans d'activité d'ArkéoTopia dans le domaine de l'animation scientifique en archéologie, nous évoquerons les conditions (formation des intervenants, choix

scientifiques, choix pédagogiques et philosophiques) et les apports constatés autant pour l'animation en elle-même, la formation des étudiants et la recherche scientifique en archéologie que pour le public. À l'heure de l'autoroute de l'information, il ressort que le médiateur scientifique représente le pont capable d'assurer non seulement la circulation de l'information, mais aussi sa compréhension. En rapprochant communauté scientifique et société, il contribue également à leur enrichissement réciproque. L'animation scientifique dynamise ainsi l'innovation en recherche.

23.4

### Des lycéens français et italiens dirigent un projet basé sur le questionnement

#### *French and Italian high school pupils running an inquiry-based project*



INTERVENANTS | TUTORS

**Camille Breton**

Association Paris-Montagne, France

[camille.breton@paris-montagne.org](mailto:camille.breton@paris-montagne.org)

---

**Catherine Oualian**

Association Paris-Montagne, France

**Amandine Galioot**

Association Paris-Montagne, France



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**EN** We are going to show that science communication and international cooperation are excellent motivational factors especially for the youth coming from socially deprived areas. Paris-Montagne, a Paris-based NGO dealing with science communication, developed a cross-border project between teenagers from France and Italy. During several sessions organized between January and May 2014, they worked on a project whose main scientific objective was to calculate the circumference of the Earth according to Eratosthenes methods. Their blog-based interaction helped getting to know one another, refining the purpose of the project, exchanging about their different methods. They met during

a special event in May to share their results...

The pedagogical objectives of the project are to consider English as a tool of communication rather than a mere school subject, raise critical thinking via research-based activities, empower self-initiatives and create a sense of belonging to a specific community of young people.

After a few sessions we observed a shared sense of ownership, a shift in gender behaviour (girls becoming more inclined to express their views) and a willingness to utilize their learning at school. Besides that they all acknowledged a drastic improvement in their ability to speak English and conduct an inquiry-based project

## 23.5

### Attirer le public vers les sciences, former les scientifiques à communiquer avec le public

#### *Attracting people to science, educating scientists to reach people*



INTERVENANT | TUTOR

**Manuela Arata**

CRPAssociazione Festival della Scienza, Genova,  
Italy

[manuela.arata@festivalscienza.it](mailto:manuela.arata@festivalscienza.it)

---

101



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**EN** The talk will report on the experience gained through the Genova Science Festival in offering science to different kinds of public and in different ways, and in integrating scientific education with communication skills, thus changing the DNA of researchers able to explain complex concepts in simple way. The Genova Science Festival started in 2003 and is

nowadays the largest in Europe, being considered a model at international level. An analysis of the needs behind it and of the reasons for this great success will be discussed, together with some ideas for the future to maintain it alive and widen the network of people and Institutions involved.

Jeudi 4 juin → 16h30-18h | *Thursday, June 4<sup>th</sup> → 4.30pm-6pm*

### Médiation scientifique et jeux 1/2 *Science Communication and Games 1/2*

Président de session / *Session's chair*: Massimo Malvetti

## 24.1

### Un jeu sérieux créé grâce à une collaboration internationale

#### *Creation of a Serious Game through International Cooperation*

SESSION 24  
SALLE / ROOM  
204



INTERVENANTS | TUTORS

**Michelle Cussenot**

La Vigie de l'eau, France

[m.cussenot@lavigiedealeau.eu](mailto:m.cussenot@lavigiedealeau.eu)

---

**Caroline Julien**

CREO, Science en jeu au Québec

**Myriam Verzat**

CREO, Science en jeu au Québec

**Pascal Sornom**

Auto-entrepreneur

**Deise Mikhail et Marti Di Stefano**

Human Games



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Un processus collaboratif a permis de créer un jeu sérieux sur la biodiversité et les fleuves, en commençant par la Meuse. L'aventure transmédia est le résultat d'une co-conception internationale du studio montréalais CREO, producteur de jeux sérieux scientifiques, de la Vigie de l'eau à Vittel, ainsi que de deux classes en France et au Québec, avec la collaboration d'Human Games en France.

Le jeu commence dans un univers virtuel dans lequel les jeunes se créent un avatar et partent en quête de savoirs scientifiques sur différentes îles thématiques. L'île PEKA est baignée par un immense fleuve en proie à de nombreuses

problématiques : plantes envahissantes, inondations, pollution... La communauté des joueurs doit lui venir en aide au plus vite ! À bord du vaisseau Vodalis, les joueurs survolent le fleuve Meuse en quête de savoirs et de trésors cachés, comme autant de clés de compréhension leur permettant de sauver collectivement l'île PEKA et ses habitants. Les jeunes sont ensuite invités à sortir hors du vaisseau à l'aide d'un outil mobile : sur leur carnet numérique, ils peuvent écrire, dessiner ou prendre des photos et vidéos pour garder trace de leurs découvertes de la biodiversité Mosane et les partager avec d'autres.

## 24.2

### Repenser la formation des ingénieurs avec des jeux STEM (science, technologie, ingénierie et mathématiques)

#### *Rethinking engineering education with STEM-games*



INTERVENANT | TUTOR

**Alexey Fedoseev**

University of Mechanical Engineering, Russia

[aleksey@fedoseev.net](mailto:aleksey@fedoseev.net)

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** Engineering education has changed dramatically in the last ten years. Hard knowledge is not enough for modern specialists: the engineers become new visionaries, managers, entrepreneurs. They do not just create a product, they change the world. Concerning both schools and universities the old-fashion knowledge-based educational system cannot be enhanced in a moment. That is why concepts like STEM (Science, Technology, Engineering and Math) become popular. STEM is the bridge between the sum of subjects and the new ideology. STEM means a shift from separate disciplines to complex and general technical projects. Usually STEM implies tinkering and manual work, but there is a more effective approach - STEM-games. Combining STEM and

games allows us to reconstruct science and engineering activities. Students play the roles of scientists and engineers, solve simulated engineering problems, work in teams and make social decisions. Games are widely used in modern education, but mostly to increase students' motivation. If we implement Vygotsky's Activity theory framework to the educational games design, the outcome will be much more considerable - the games became the source of personal development. Moreover, STEM-games can be applied to competence assessment. Our experience proves the effectiveness of STEM-games embedded into the engineering curriculum.

## 24.3

### « Earth Girl 2 », un jeu occasionnel de stratégie qui sauve des vies *Earth Girl 2: A Casual Strategy Game that Saves Lives*



INTERVENANT | TUTOR

**Isaac Kerlow**

Earth Observatory of Singapore, Singapore

[isaac@ntu.edu.sg](mailto:isaac@ntu.edu.sg)

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** "Earth Girl 2: Preparing for the Tsunami" is an interactive casual strategy game about making decisions that can directly increase the survival rate during tsunami disasters. This session provides an overview of the unique process of developing and deploying the game in cooperation with survivors from areas devastated during the 2004 Indian Ocean tsunami. The session also presents the strong humanistic and scientific foundations of the game, including details of the interdisciplinary collaboration with Earth scientists

that gave the simulated evacuations a real-life twist. The ultimate goal of this game is to help save lives in naturally dangerous areas. This session provides an overview of our unique cooperation with survivors of the 2004 Indian Ocean tsunami. It also details the challenges of our interdisciplinary collaboration with Earth scientists: similar goals but different methodologies. An insider's look into tragic game play crafted with humor and a free art style.

103

## 24.4

### Impliquer des publics dans le développement d'un objet de médiation : le cas du serious game Termitia

#### *Getting Audiences Involved in the Development of a Communication Object: the Case of Termitia, a Serious Game*



INTERVENANTS | TUTORS

**Julie Poirier**

Chargée de projets Innovation & Communautés,

Science Animation Midi-Pyrénées, France

[julie.poirier@science-animation.org](mailto:julie.poirier@science-animation.org)

---

**Johan Langot**

Directeur Science Animation Midi-Pyrénées,  
France

**Malvina Artheau**

Responsable projets numériques, Science  
Animation Midi-Pyrénées, France



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Science Animation Midi-Pyrénées s'est engagé à impliquer les publics le plus en amont possible dans la réalisation de ses objets de médiation scientifique. Une première expérimentation menée avec le serious game Termitia, un

jeu d'action basé sur des contenus scientifiques, aura permis de dégager les avantages et les inconvénients d'une telle démarche ainsi que les écueils à éviter.

Jeudi 4 juin → 16h30-18h | *Thursday, June 4<sup>th</sup> → 4.30pm-6pm*

SESSION 25  
SALLE / ROOM  
205

## Médiation scientifique dans les entreprises *Science communication in the corporate sector*

Président de session / *Session's chair* : Constant SERVY

25.1

### Cisco : Les enjeux autour de l'Internet des objets (IOT)

#### *Cisco: The stakes surrounding the Internet of Things (IoT)*



INTERVENANT | TUTOR

**Fayçal HADJ**

Leader technique IoT pour Cisco France

---



RÉSUMÉ

—  
SUMMARY

**FR** L'Internet des objets (IoT) et par extension l'Internet Of Everything représente la plus grosse opportunité économique du moment, évaluée à un potentiel de 19 000 milliards de dollars pour les années 2013 à 2022. Dans ce contexte, il apparaît donc nécessaire de comprendre tous

les enjeux économiques et techniques, ainsi que les enjeux sociétaux que cette nouvelle révolution industrielle pose aux professionnels de l'internet et des technologies de l'information.

25.2

### Solvay acteur industriel de la médiation Scientifique et technique

#### *Solvay, an industrial actor in science and technology communication*



INTERVENANTS | TUTORS

**Christian Clerc-Girard**

Communication Manager, France

*christian.clerc-girard@solvay.com*

---

**Carine Cavalier**

Directrice du Centre de Recherche International, Dombasle

**David Savary**

Chercheur au Centre de Recherche, Dombasle



RÉSUMÉ

—  
SUMMARY

**FR** L'usine Solvay de Dombasle est engagée depuis plusieurs années dans une dynamique de diffusion de la culture scientifique et technique à destination de publics divers : étudiants, enseignants, riverains et associations, monde politique, média. Les informations, explications et supports utilisés (salle d'exposition, visites, vidéos, posters, etc.) sont adaptés aux niveaux et besoins de chaque public. Elles sont portées par différents acteurs de l'entreprise : chercheurs, ingénieurs, techniciens, spécialistes en communication, en ressources humaines. Elles concernent la plupart des aspects de l'activité du site industriel. Cette démarche de

médiation répond aux enjeux auxquels le site est confronté en permanence : acceptabilité sociétale de l'industrie et de la chimie, recherche de talents et de compétences dans les métiers de la recherche, induite par une forte innovation collaborative, de la production et de la maintenance notamment, intégration à son territoire. Cette démarche contribue à rapprocher la chimie, en tant que science et industrie de l'ensemble de ses parties prenantes et favorise la compréhension de son fonctionnement et de ses évolutions par les citoyens et les responsables sociaux ou politiques.

## 25.3

### Le soutien d'EDF à la CSTI dans les musées et espaces culturels liés à l'entreprise

### Le soutien d'EDF à la CSTI dans les musées et espaces culturels liés à l'entreprise



INTERVENANT | TUTOR

**Claude Welty**

Responsable du pôle espaces, musées et patrimoine, Fondation EDF, France

*claude.welty@edf.fr*

---



**RÉSUMÉ**

—

**SUMMARY**

**FR** L'intervention portera sur la spécificité des liens entre l'entreprise EDF, la Fondation EDF et les lieux de culture développés et soutenus par eux. Un focus sera proposé sur

l'histoire de ces lieux, leur originalité, leur indépendance et leurs contraintes.

---

## 25.4



INTERVENANTS | TUTORS

**Philippe Astié**

Directeur du Cycle Combiné Gaz, Blénod-les-Pont-à-Mousson, EDF, France

*philippe.astie@edf.fr*

---



**RÉSUMÉ**

—

**SUMMARY**

**FR** La présentation sera portée sur les actions que mène le centre EDF de Blénod en termes d'explications sur le

fonctionnement du Cycle Combiné Gaz et d'accueil du public.

Vendredi 5 juin → 8h30-10h | Friday, June 5<sup>th</sup> → 8.30am-10amSESSION 26  
SALLE / ROOM  
104**Profanes et experts : partage et co-construction des savoirs 1/2 / *The uninitiated and the experts: Sharing and Building Knowledge Together 1/2***

Président de session / Session's chair : Marc Lipinski

26.1

**SURVIVORS, un projet de recherche participative associant des collégiens*****SURVIVORS, a participative research project involving junior high school students***

INTERVENANTS | TUTORS

**Pascale Frey-Klett**INRA/ Laboratoire d'Excellence ARBRE, France  
[klett@nancy.inra.fr](mailto:klett@nancy.inra.fr)

---

**Nathalie Bréda**

INRA Nancy, France

**Catherine Massonnet**

INRA Nancy, France

**Cyril Galley**

CPIE Nancy-Champenoux, France

**Marie-Agnès Dégremont**

Collège DUVIVIER Einville-au-Jard, France

**Isabelle MARCHAL**

Collège DUVIVIER Einville-au-Jard, France



RÉSUMÉ

—  
SUMMARY

**EN** "Survivors" involves 80 junior high school students who participate in a research project over a period of three years like young scientists. This participative project focuses on tree mortality in forests. The researchers found that while drought induces dieback and death for certain trees, others are able to survive. The question is why. Some researchers have hypothesized that in the case of extreme drought, trees die of hunger from exhausted carbon reserves, others propose that trees die of thirst from a dysfunction of sap circulation. To test these hypotheses, an experiment was set up consisting in tracking the survival of 1,000 beech trees in

three conditions: non-defoliated watered, not watered, and defoliated watered. Each student is the guardian of one tree on the experiment. For two years in a row, he will defoliate 'his' tree, assess 'his' tree's state of health and measure its parameters. During visits on-site at INRA, the students will also participate in workshops to learn about methods and tools they will use to follow the experiment, guided by technicians, researchers and research students. At the end of the project, they will benefit from the whole data set of the experiment to answer the proposed hypotheses.

26.2

**Living Lab : une nouvelle approche au service de la médiation culturelle*****Living Lab: a New Approach in Support of Cultural Communication***

INTERVENANTS | TUTORS

**François Millet**Relais d'sciences, Basse-Normandie, France  
[fmillet@relais-sciences.org](mailto:fmillet@relais-sciences.org)

---

**Malvina Artheau**

Science Animation CCSTI Midi-Pyrénées, France.

**Laurence Battais**

Carrefour numérique – Universcience, France

**Bruno Dosseur**

Directeur Relais d'sciences, France

**Didier Laval**

Cap Sciences, Bordeaux, France

**Ludovic Maggioni**

Université Stendhal de Grenoble, France



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**FR** Les Living Labs (ou laboratoires vivants) se définissent comme des environnements ouverts d'innovation en grandeur réelle, où les utilisateur(trice)s participent à la création des nouveaux services et infrastructures sociétales. Cette approche place les publics comme « porteurs de projet » au même titre que la recherche, les collectivités et les entreprises. Elle pousse l'intégration des populations dans leur écosystème d'innovation et de créativité. Enfin, elle modernise et actualise les pratiques héritées de la pédagogie active et de la citoyenneté participative. Quatre années d'expérimentations dans les centres de sciences Inmediats ont permis de valider ce modèle comme porteur

d'une nouvelle dynamique de collaboration entre science, technique et société. Le "cahier living lab" Inmediats compile l'essentiel de cette expertise. Il met en évidence l'importance de la culture de l'innovation d'une part, et permet, d'autre part, d'affirmer le renforcement des liens entre les citoyen(ne)s et le monde de la recherche. L'approche Living Lab préfigure ainsi une activité essentielle dans l'évolution des centres de sciences. Elle invite à de nouvelles collaborations et partenariats avec des secteurs d'activités, notamment économiques, qui découvrent de nouvelles opportunités dans l'action sociale et culturelle. Enfin, elle donne de nouveaux outils pour évaluer l'impact des activités de CSTI.

## 26.3

### Genspace, un laboratoire de biotechnologies ouvert à tous

#### *Genspace, a biomaker space open to the community*



INTERVENANT | TUTOR

**Ricardo Mutuberría**

Genspace, USA

[ricardo.mutuberría@gmail.com](mailto:ricardo.mutuberría@gmail.com)

---



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**EN** Genspace is a new informal education paradigm. It has reframed the biotechnology lab as a shared resource for the community. It is a fully-functioning research lab open for the public. It demystifies science, making it friendly and accessible to groups often under-represented in the sciences. At Genspace anyone can become a researcher, an innovator or inspire others through peer-to-peer teaching. This environment encourages critical thinking and thoughtful examination and discussion of the implications and ethics surrounding cutting-edge science and technology. Our programming includes lectures, internships, teacher training and participation in festivals, maker fairs and competitions

such as iGEM. Genspace acts as a consultant for museums and research centers that want to develop customized public outreach programs. We interface with other community biolabs, maker spaces, encourage multidisciplinary collaboration and serve a large community of artists, designers and amateur & professional scientists who do projects in our space. All this is done with only a volunteer staff at very low overhead cost. Genspace has been featured in Science and Nature Medicine, PBS, the Discovery Channel, BBC News, the New York Times, Discover Magazine, Newsweek and the Economist. Fast Company named us one of the Top 10 Most Innovative Education Companies of 2014.

## 26.4

### Recherche participative et enjeu de représentation - exemple: création Blé/chanson de geste

#### *Participatory Research and the Issue of Depiction. Example: Producing "Blé/chanson de geste"*



INTERVENANT | TUTOR

**Harold Vasselin**

Réalisateur indépendant, France

*harold.vasselin@orange.fr*

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Trois années au fil d'une recherche participative sur la sélection variétale du blé. Présentation de la méthode de travail – production et processus de création – entre Harold Vasselin et le laboratoire de Biologie Végétale du Moulon

(Isabelle Goldringer) pour la création "Blés – chanson de geste" (film et installation multimedia). Production soutenue par Universciences et Centre National du Cinéma.

Vendredi 5 juin → 8h30-10h | *Friday, June 5<sup>th</sup> → 8.30am-10am*

SESSION 27  
SALLE / ROOM  
105

## Médiation scientifique, territorialité et développement local 2/2 *Science Communication, Territoriality and Local Development 2/2*

Président de session / *Session's chair*: Denis Entemeyer

27.1

### Les bibliothèques publiques algériennes : Un territoire en quête de culture scientifique

#### *Algerian Public Libraries: a Territory Searching for Science Culture*



INTERVENANTS | TUTORS

**Azzdine Bouderbane**

Université A. Mehri Constantine 2, Algérie

*bouderbane.azzedine@yahoo.fr*

---

**Nadjia Gamouh**

Université A. Mehri Constantine 2, Algérie

**Zineb Bentayeb**

Université de M'sila, Algérie



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** S'il y a des territoires bien spécifiques où la médiation scientifique est intense, utile et fructueuse, nous pouvons admettre que la bibliothèque est un de ces espaces où s'observent et se déploient les activités relatives aux savoirs. Les bibliothèques publiques qui accueillent divers publics ont la chance d'offrir aux usagers des ouvertures interculturelles et intergénérationnelles tout en valorisant des actions de culture scientifique pour produire et diffuser en continu des connaissances à l'ère des technologies numériques. Néanmoins, nous sommes surpris de constater que les bibliothèques publiques algériennes qui se multiplient en

grand nombre dans les villes et villages ne suscitent nullement la pratique d'activités qui favorisent l'esprit d'initiative, le goût pour le savoir et l'intérêt pour la recherche et l'apprentissage. Cet état de fait constitue une vraie problématique. Diverses questions se posent : Pourquoi cette absence d'activités de culture scientifique dans ces espaces supposés promouvoir la médiation scientifique ? A qui incombe la responsabilité d'un tel dysfonctionnement ? Comment est-il possible de corriger ces lacunes pour promouvoir des activités de médiation scientifique dans ces institutions ? Notre étude qualitative est soutenue par une enquête.

## 27.2

### Parcours d'un chercheur dans la Culture Scientifique et Technique *The Path Taken by a Researcher in Science and Technology Culture*



INTERVENANT | TUTOR

**Afaf Mikou**

Université Hassan II Casablanca Faculté des Sciences Ain Chock, Maroc  
[afafmikou2@yahoo.fr](mailto:afafmikou2@yahoo.fr)

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Chercheur au CNRS en France puis Professeure universitaire au Maroc, j'ai toujours œuvré pour la diffusion de la culture scientifique pour le grand public, en général et pour les jeunes en particulier. Depuis 2006, j'ai pu développer un programme innovant adapté au milieu rural marocain avec des ateliers scientifiques de sensibilisation aux problématiques de l'environnement et de la santé. Plusieurs ateliers portant sur le traitement des eaux des puits, sur l'analyse du sel consommé dans les régions montagneuses ou encore sur l'utilisation des énergies renouvelables ont été

présentés. Ces actions sont menées en collaboration avec une association marocaine qui organise des campagnes médicales gratuites au profit des populations rurales défavorisées du Maroc. Plus de 15 000 jeunes ont été concernés par ce programme qui a été récompensé en 2010 par le Prix Purkwa. Pour assurer la pérennité de nos actions, le Club universitaire « Science Citoyenne », membre du RNCST, a été créé et plusieurs étudiants ont pu suivre des formations en médiation scientifique et participer à la conception d'outils didactiques et au montage d'expositions ludiques.

## 27.3

### Les territoires de la CSTI

#### *STIC Territories*



INTERVENANTS | TUTORS

**Samuel Cordier**

Directeur du Pavillon des sciences, France  
[samuel@pavillon-sciences.com](mailto:samuel@pavillon-sciences.com)

---

**Rémy Morel**

Directeur de Lacq Odysée, France



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** La contribution proposée vise, à travers le projet « Territoires de la CSTI » soutenus par le Commissariat Général aux Investissements d'Avenir, à aborder la question des liens entre recherche, production de connaissances, et maillage fin du territoire. Ce projet favorise l'émergence de nouvelles formes de mutualisation entre acteurs, ruraux ou urbains, et entre les réseaux, associatifs, publics ou universitaires. Deux événements conditionnent fortement l'évolution du paysage de la culture scientifique depuis 2011 : d'une part l'émergence de projets soutenus par le Commissariat Général aux Investissements d'Avenir et, d'autre part, la mise en œuvre de l'acte III de la décentralisation, prévoyant notamment

d'accentuer le rôle des Régions dans la mise en place d'une nouvelle gouvernance. Dans ce contexte, comment analyser l'évolution actuelle de la place de la culture scientifique technique et industrielle dans les territoires ? D'abord, une mise en perspective historique paraît essentielle. Elle prouve que les acteurs de la culture scientifique n'ont cessé d'innover pour imaginer des outils de médiation. Ensuite, l'analyse du projet Territoires de la CSTI, un projet à vocation interrégionale, orienté vers les publics des territoires à dominante rurale, généralement éloignés des lieux de diffusion traditionnels, apportera également des éléments de réponse.

27.4

**Projet Cigéo, une médiation centrée sur son territoire d'accueil*****The Cigéo Project (deep disposal centre for radioactive waste)***

INTERVENANTS | TUTORS

**Dominique Mer**Responsable Communication d'ANDRA, France  
*dominique.mer@andra.fr*

---

**Marielle Girard**

ANDRA, France

**Bertrand Tinoco**

France

*bertrand.tinoco@andra.fr***RÉSUMÉ**—  
**SUMMARY**

**FR** Cigéo, du projet scientifique au projet industriel, une médiation orientée vers son territoire d'accueil. L'Andra travaille, à partir de son Centre de Meuse/Haute-Marne, situé à la limite de ces 2 départements, à la conception et à l'implantation d'un centre de stockage souterrain pour des déchets radioactifs produits par la France, le projet Cigéo. Pour accompagner ce projet, l'Andra informe sur les recherches scientifiques et technologiques effectuées depuis une vingtaine d'années à partir de son Laboratoire de recherche souterrain et plus récemment à partir du programme d'observation de l'environnement local, doté d'une écothèque. Le Centre de l'Andra en Meuse/Haute-Marne dispose de trois espaces d'accueil du public

à partir desquels il propose une large offre de visite (de la découverte d'une exposition pour le grand public jusqu'à la visite des galeries souterraines d'expérimentation, à -490mètres de profondeur, pour les spécialistes). L'Andra s'adresse ainsi à des publics variés (riverains, scolaires du niveau élémentaire jusqu'au lycée, étudiants, élus locaux, chercheurs, enseignants, délégations étrangères,...) avec différents supports (visites, publications, expositions, participation à des événements nationaux tels que la Fête de la Science,...). L'Andra organise régulièrement, sur son site ou sur son territoire d'accueil, des échanges et rencontres avec les publics sur des thèmes scientifiques.

**Vendredi 5 juin → 8h30-10h | Friday, June 5<sup>th</sup> → 8.30am-10am****SESSION 28**  
**SALLE / ROOM**  
**106****La place des chercheurs dans la médiation scientifique 2/3**  
***Researchers' Involvement in Science Communication 2/3***Président de session / *Session's chair* : Francis Lepage

28.1

**La communication scientifique auprès du public chez les membres de la Sistema Nacional de Investigadores (SNI) au Mexique*****Public communication of science among members of the Sistema Nacional de Investigadores (SNI) in Mexico***

INTERVENANT | TUTOR

**Rosalba Namihira**Direccion General de Divulgacion de la Ciencia,  
Universidad Nacional Autonoma de Mexico,  
Mexico*rnamihira@gmail.com*

---



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**EN** A survey among SNI members was held in order to know the activities, obstacles, incentives, institutional recognition, and the willingness of scientists to participate in public communication of science, as a part of their social engagement. The inclusion of Mexico in the knowledge society entails the will of scientists to engage with society at different levels. Citizens require to understand scientific issues, because of their impact on daily life. Several international surveys have been conducted to determine the involvement of researchers in solving problems, their commitment with public science communication, and their acceptance of social participation

in the definition of public policies on science, technology and innovation (Jensen, P., Croissant, Y., 2007; Kreimer, P., Levin, L. & Jensen, P., 2011; Peters, H.P., et al., 2008; Loaiza, C., 2012; Bennasar, A., 2010). In Mexico, at least two surveys have been conducted in order to determine citizens' familiarity with science, technology and innovation (CONACYT, 1997, 2011). These results have helped to guide actions for popularization of science; notwithstanding, it is also necessary to know the situation of science communication within the academic and scientific institutions.

## 28.2

### Les avis des scientifiques sur les objectifs dans la mobilisation du public

#### *Scientists' views about public engagement goals*



INTERVENANTS | TUTORS

**John C. Besley**

National Science Foundation, Michigan State University, US

[jbesley@msu.edu](mailto:jbesley@msu.edu)

---

**Anthony Dudo**

University of Texas, US



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**EN** The proposed presentation will share results of ongoing interview and survey work focused on better understanding how scientists think about the public and public engagement. The research is meant to inform science communication practice and training by exploring the degree to which scientists and trainers are thinking about science communication in systematic and strategic ways. To date, the collected evidence suggests that most science communication activities and training continues to emphasize knowledge

transmission and that less effort is going toward ensuring that communication efforts achieve goals that might build trust in science such as demonstrating a willingness to listen and respect for stakeholders. The underlying data includes 2012 and 2013 surveys of American scientists as well as qualitative interviews with American science communication trainers. Feedback is sought on priorities for a planned fall 2015 survey of scientists.

## 28.3

### La science, vivre dans un musée

#### *Science, live in a museum*



INTERVENANTS | TUTORS

**Ilse van Zeeland**

Naturalis, Netherlands

[ilsevanzeeland@gmail.com](mailto:ilsevanzeeland@gmail.com)

---

**Marianne Fokkens**

Naturalis, Netherlands



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**EN** Naturalis is a Natural history museum, but also a scientific institute. In our ambition to be a more open institute we have started an experiment: we created an exhibition "LiveScience" about the scientific work we do and the people who do it. We wanted our audiences to know we are more than "just" a museum. In LiveScience colleagues are digitalizing collection 7 days per week, conducting research or preparing specimens for collection (taxidermy) in this exhibition space. Visitors can have a dialogue about what they are doing. Through several

formats e.g. science talks, live connection with expedition, taxidermy work, helping a scientist, we engage visitors directly with the person who is doing the job. Creating dialogue is difficult and we use mediators to help start the conversation. The colleagues working in LiveScience, who had cold feet at first, now enjoy sharing their work with visitors. This presentation is an honest and open story about an experiment that has its failures and (unexpected) successes.

## 28.4

## La participation des chercheurs au programme ATOUTS (A Taste of University for Teens)

### *Researchers' involvement in the ATOUTS (A Taste of University for Teens) program*



## INTERVENANTS | TUTORS

**Amandine Duluard**

Jardin des sciences, France

[amandine.duluard@unistra.fr](mailto:amandine.duluard@unistra.fr)

---

**Clémence BOHN**

Jardin des sciences, France

**Christelle SPETTEL**

Jardin des sciences, France



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**EN** Initiated in 2013 by the Jardin des sciences of the University of Strasbourg, the ATOUTS (A Taste of University for Teens) program aims to stimulate children's interest in science and to give them an insight into current research. This public engagement program brings together three kinds of actions targeting pupils from primary school to high school: Science Parliaments, Children's universities and "Science Lab". These events are all based on a strong involvement

of researchers, even if their role is different from one kind of event to another. We will focus our presentation on the involvement of researchers in public engagement of science activities. Based on the experience of the ATOUTS program, we will raise the questions of their motivations, the impact on their career, the input it brings to educative activities on science.

Vendredi 5 juin → 8h30-10h | *Friday, June 5<sup>th</sup> → 8.30am-10am*

## Médiation scientifique et enseignement formel 4/5 *Science Communication and Formal Education 4/5*

Présidents de session / *Session's chairs* : Patrick Baranger, Martine Vanherck

## 29.1

## Maison pour la science de Lorraine : des formations pour les enseignants en lien avec la recherche

### *The "Maison pour la Science" in Lorraine: Teacher Training Sessions Linked to Research*

SESSION 29  
SALLE / ROOM  
202

112



INTERVENANTS | TUTORS

**Philippe Leclère**  
Université de Lorraine, France  
[Philippe.leclere@univ-lorraine.fr](mailto:Philippe.leclere@univ-lorraine.fr)  
---

**Jean-Paul Rossignon**

Directeur de la Maison pour la science en Lorraine,  
France

**Aline Crussard**

Maison pour la science en Lorraine, France



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** La Maison pour la science en Lorraine est maintenant bien établie au sein de notre Université. Elle bénéficie des avancées de la recherche et trouve ainsi tout naturellement sa place au sein de l'ESPÉ : l'Ecole Supérieure du Professorat et de l'Éducation de l'Académie Nancy-Metz.

S'il n'est pas nécessaire de rappeler qu'enseigner est un métier qui s'apprend, la nécessité de formation tout au long de la vie du corps enseignant est une mission de l'Université de Lorraine et tout particulièrement de sa Maison pour la science. Véritable prototype initié par l'Académie des sciences et pilotée au niveau national par la Fondation La main à la

pâte, la Maison pour la science rapproche les enseignants de la science vivante et contemporaine en s'appuyant sur les laboratoires de recherche de notre Université de Lorraine et des organismes de recherche (CNRS, INRA, INRIA, INSERM). La réussite des deux premières éditions est attestée par le retour très encourageant des enseignants qui louent sans réserve leur immersion dans les laboratoires de recherche. Cette réussite est due en grande partie à la coopération étroite et en bonne entente entre tous les acteurs de l'éducation et de la recherche.

## 29.2

### Comment resserrer les liens entre enseignement secondaire et Université ? Retour sur l'expérience Tous Chercheurs

#### *How can you Forge Closer Links between Secondary Education and University? Looking back on the "We're All Researchers" experiment*

113

SESSIONS D'ATELIERS  
WORKSHOP SESSIONS



INTERVENANTS | TUTORS

**Constance Hammond**  
Tous Chercheurs, France  
[constance.hammond@inserm.fr](mailto:constance.hammond@inserm.fr)  
---

**Amina Mokrane**  
Tous Chercheurs Marseille

**Harry RAMENAH**

Tous Chercheurs Metz (IUT sciences Physiques /  
Université de Lorraine)

**Michelle CUSENOT**

Tous Chercheurs Vittel (Vigie de l'eau)

**Annick BRUN-JACOB**

Tous Chercheurs Nancy (Université de Lorraine)

**Pascale FREY KLETT**

Tous Chercheurs Lorraine



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** French high school students are often unaware how universities and research laboratories are organized. Inviting them to visit a campus, in a research lab dedicated to them, is one way to introduce students to the way researchers work. Moreover by working with a team on an open-ended investigation, performing experiments guided by PhD or

postdocs, they better understand how scientific knowledge is created. With this in mind, we created the center Tous Chercheurs at the University of Aix-Marseille ten years ago. We will review the positives and negatives of this unique experiment in France and present our future project in the Lorraine.

29.3

**Controverses scientifiques théâtralisées: concept et enjeux*****Dramatizing Science Controversies: Concepts and Issues***

INTERVENANT | TUTOR

**Frédéric Tournier**

Université Paris Diderot, France

*frederic.tournier@univ-paris-diderot.fr*

---

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**FR** Le développement des sciences et des technologies soulève de nombreuses questions qui sont bien sûr d'ordre scientifique, mais qui sont également d'ordre économique, politique, culturel, et éthique. Au cours d'un atelier d'initiation aux controverses (unité d'enseignement du master journalisme scientifique, Université Paris Diderot), les étudiants lisent les articles scientifiques, présentent aux autres les résultats et identifient les controverses scientifiques et sociotechniques (un sujet chaque année, 60 heures de travail collectif). Ils imaginent et écrivent ensemble un scénario mettant en scène des acteurs de cette controverse, puis interprètent cette fiction devant un

public. Cet enseignement permet un regard réflexif sur la science en la considérant autrement que comme une suite de résultats acquis! Il fait appel à cet élément primordial de tout apprentissage qu'est l'imagination individuelle et collective. La dimension ludique permet ainsi aux étudiants et aux enseignants de retrouver ensemble tout le plaisir d'apprendre. Depuis sept ans, les restitutions des séances de travail et les retours des étudiants après l'exercice montrent la pertinence de l'approche quant à sa capacité à fédérer un groupe en apprentissage. Favorable à de futurs communicants de la science, cette approche n'est cependant pas limitée à un type particulier de parcours universitaire.

29.4

**Présentation des ateliers MATH.en.JEANS en Lorraine*****Presentation of MATH.en.JEANS workshops in Lorraine***

INTERVENANT | TUTOR

**Isabelle Dubois**

Laboratoire IECL/Université de Lorraine, France

*isabelle.dubois@univ-lorraine.fr*

---

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**FR** Nous présentons le dispositif des ateliers MATH.en.JEANS, une pratique innovante liant l'enseignement secondaire et le monde universitaire ou de la recherche, tels qu'ils sont implantés en Lorraine. Il s'agit d'ateliers hebdomadaires de recherche en mathématiques, ouverts à des élèves volontaires de collège et lycée, encadrés par des enseignants

de l'établissement et supervisés par un chercheur. Les élèves travaillent toute l'année sur un sujet de recherche en mathématiques, proposé par le chercheur, en groupe et parfois en jumelage avec un autre établissement. Les travaux de l'année sont restitués au printemps, lors d'un congrès national.

### 30.1

## Jouer à Débattre - un support de médiation scientifique pour adolescents

### *Playing Debates – a science communication teaching aid for teenagers*



INTERVENANT | TUTOR

**Camille VOLOVITCH**

L'Arbre des Connaissances, France  
cvolovitch.adc@gmail.com

---



#### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** L'association l'Arbre des Connaissances, a pour vocation de susciter l'intérêt et la curiosité des jeunes à des questions sciences – société. Elle conçoit et diffuse des supports de médiation scientifiques innovants pour adolescents avec des jeux de rôles et de débats : Jouer à Débattre permet de

susciter l'intérêt des jeunes pour les sciences autrement, via leur aspects transdisciplinaires, et de développer l'esprit critique des jeunes en les initiant à la pratique du débat citoyen.

### 30.2

## Quelle place pour la science et la technique dans des récits collectifs ? Le cas du jeu Mène l'enquête

### *What Room is there for Science and Technology in collective Stories? The Case of the "Mène l'Enquête" (Runs the Investigation) games*



INTERVENANTS | TUTORS

**Eric Triquet**

Laboratoire S2HEP, Université Lyon 1, France  
eric.triquet@ujf-grenoble.fr

---

**Céline Nguyen**

INSA, Lyon, France

**Catherine Bruguières**

Laboratoire S2HEP, Université Lyon 1, France

**Marianne Chouteau**

INSA, Lyon, France



#### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** Notre communication est basée sur un corpus de récits produits entre 2013 et 2014 via la médiation d'un jeu bâti sur le mode de l'enquête policière. Il a été proposé dans le cadre de deux manifestations lyonnaises : Quai du Polar et la Nuit des chercheurs. Nous étudions quelles représentations des sciences et techniques sont convoquées ? Comment sont décrits les spécialistes et leurs méthodes ? Quelle(s) figures de l'expert se dégagent ? Les récits élaborés collectivement par les joueurs (petits ou grands) constituent pour nous le moyen par lequel, dans une situation ludique et propre à déployer leur imaginaire, nous étudions la façon dont se tisse un récit

dans lequel la science et la technique interviennent. Quelles sciences et connaissances sont convoquées et à quel étape du récit ? Quels outils et instruments de la recherche scientifique sont mobilisés et avec quelles intentions ? Comment sont décrits les spécialistes et leurs méthodes ? Quelle(s) figures de l'expert se dégagent ? Enfin existe-t-il des références à aux fictions des séries télévisées et comment s'articulent-elles aux récits des joueurs ? Nous répondrons à ces questions en analysant les récits finis et présentés mais aussi les discussions qui ont permis leur construction.

30.3

**Comprendre le potentiel expressif des jeux vidéo*****Understanding the potential for expression of video games***

INTERVENANT | TUTOR

**Sébastien Genvo**

Université de Lorraine, Centre de recherche sur  
les médiations, France  
*sebastien.genvo@gmail.com*

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Les jeux vidéo sont à présent un phénomène économique, social et culturel de grande ampleur, touchant des publics de nature diversifiée. Si les premiers travaux les concernant relevaient de la psychologie, puis de la sociologie, ils concernent à présent un nombre croissant de disciplines, constituant dans les pays anglophones un champ de recherche à part entière (les game studies). Pour autant, les interrogations sur ce qui en fait une forme d'expression

à part entière sont encore peu répandues. Comment cet objet véhicule-t-il des messages, des émotions, des histoires, voire des idéologies de façon spécifique ? Quels seraient ses points communs avec d'autres formes d'expression, comme le cinéma, l'architecture, le théâtre ou la littérature ? Cette communication propose de présenter quelques pistes de réflexion pour comprendre et analyser le jeu à son ère numérique.

---

Vendredi 5 juin → 8h30-10h | *Friday, June 5<sup>th</sup> → 8.30am-10am*

SESSION 31

SALLE / ROOM

204

**Médiation scientifique et arts 2/3*****Science Communication and the Arts 2/3***Présidents de session / *Session's chairs* : Christine Welty, Hester du Plessis

31.1

**L'utilisation de la créativité dans le rapport au savoir : motivation, appropriation, autonomisation*****Use of creativity in the relationship to knowledge: motivation, ownership, empowerment***

INTERVENANTS | TUTORS

**Matteo Merzagora**

Traces, France  
*merzagora@gmail.com*

---

**Vanessa Mignan**

Traces, France

**Virginie Thibaud**

Traces, France

**Fabien Descamps**

Traces, France



## RÉSUMÉ — SUMMARY

**EN** This paper presents three activities carried out by Traces at the Espace des sciences Pierre-Gilles de Gennes – the public venue of ESPCI-ParisTech, in Paris – combining art, science and social inclusion: The Bjork Biophilia educational program, the Tell your Science Tale workshops and the Ateliers de créativité technique. In these three cases, we explored the benefits of embedding science engagement activities targeting teenagers in an empowering context. The scientific content is presented as a starting point for a creativity exercise (respectively an electronic music composition, a short fiction

film, and an artefact). The creativity exercise is conceived as a way to redefine the relevance of the scientific content according to the personal needs of the participants, and as a motivational factor for the young participants to meet science and scientists equipped with authentic questions and desire for knowledge. Reflections about the impact of the three activities on teenagers from different backgrounds and with different visions of science form the basis of an action-research on the way arts and narratives can be used to help teenagers build a sense of ownership of scientific knowledge.

### 31.2

## Le processus de conception en tant que catalyseur : une véritable collaboration pour amener les sciences sur scène

### *The Devising Process as a Catalyst: A true collaboration bringing Science to the Stage*



INTERVENANTS | TUTORS

**Adria Le Bœuf**

The Catalyst Science-Theater Company,  
Switzerland  
[adria@thecatalyst.ch](mailto:adria@thecatalyst.ch)

---

**Kyle Gustafson**

The Catalyst Science-Theater Company

**Ailin Conant**

The Catalyst Science-Theater Company,  
Switzerland

**Richard Crane**

The Catalyst Science-Theater Company,  
Switzerland

10



## RÉSUMÉ — SUMMARY

**EN** How can we share discoveries with the public without sending them back to school? The Catalyst is a collective of scientists using theater to bring the concepts and process of science to the public eye. Theater is adept at conveying the complexities of current research through expression of the multiple simultaneous perspectives or hypotheses undoubtedly present in any scientific discovery.

We use 'devised' theater (collaborative creation) to bring scientific concepts into the theatrical realm. In devised theater, rather than a single playwright, there is a group of co-creators working together through improvisation and discussion to form a story. This technique yields both rigorous

scientific integrity through the active scientists and emotive storytelling through the theater artists. It also gives scientists a voice to express elegant and beautiful scientific ideas that otherwise the public might never see. I describe the devising process for our transmedia theater piece, Blue Butterfly. This play touches scientific concepts of acceptance (nestmate recognition, parasitism, maternal-fetal immune conflict), societal acceptance (a child excluded from school, career changes), and questions about how science can and should be communicated. We hope to inspire scientists and theater artists to work together, bringing the beauty of science to the public.

### 31.3

## Les sciences au théâtre – un projet artistique avec des chercheurs

### *Science in theatre – an art project with researchers*



INTERVENANTS | TUTORS

**Sara Varela Amaral**

University of Coimbra, Portugal  
[sara.amaral@cnc.uc.pt](mailto:sara.amaral@cnc.uc.pt)

---

**Mário Montenegro**

University of Coimbra, Portugal

**Francisco Freitas**

**Teresa Forte**

**Maria Teresa Girão da Cruz**



RÉSUMÉ

—  
SUMMARY

**EN** One of the major challenges in contemporary science is to develop new and innovative ways to engage society in science and scientific topics. One attempt to create new ways of communicating with the public has been the use of the artistic languages to explore scientific subjects. Theatre, in particular, allows the exploration of emotions, and to raise awareness of ethical and social questions. This art of expression can therefore have the power to engage people in specific subjects, namely science related. Here we present a creative project that articulates science and theatre in order to bridge the communication gap between researchers and the public(s). The European Researchers' Night is an "edutainment" initiative – education plus entertainment – of the European Union that allows people to be closer to

researchers and their world. The theatre company "marionet" together with researchers from the University of Coimbra took the challenge of constructing and performing a theatre play that would be part of the Researchers' Night events. From 2009 onwards five plays were devised and staged with the active involvement of about 40 researchers, either as actors, authors or sources of inspiration. In this study we explored the involvement of the researchers in the artistic process as well as the feedback from the public regarding the potential of theatre plays to bring to light the singularities of the scientific world, and to disseminate scientific ideas.

---

Vendredi 5 juin → 10h30-12h | Friday, June 5<sup>th</sup> → 10.30am-12am

SESSION 32  
SALLE / ROOM  
102

## Femmes et science / Women and Science

Président de session / Session's chair : Marie-Agnès Bernardis

32.1

### Promouvoir les carrières scientifiques et les métiers du numérique grâce au programme 'Connected Girls'

*Promoting careers in science and digital technologies thanks to the "Connected Girls" programme*



INTERVENANT | TUTOR  
CISCO

---



RÉSUMÉ

—  
SUMMARY

**FR** Les sciences changent le monde d'aujourd'hui et façonnent le monde de demain dans tous les domaines : environnement, énergie, alimentation, médecine, communication, apprentissage. Les femmes ingénieurs ont et auront toute leur place dans ce monde en perpétuel

changement. Découvrez comment Cisco sensibilise les jeunes générations aux nouvelles technologies émergentes et aux compétences numériques appliquées au monde professionnel.

32.2

### Face aux inégalités d'orientation, quelles pistes pour promouvoir les STEM auprès des filles ?

*Considering the Inequalities in Study Options, what Avenues are there for Promoting STEM among Girls?*



INTERVENANT | TUTOR

**Aurélie Seznec**

Université de Bretagne Occidentale, France  
[aurelie.seznec@univ-brest.fr](mailto:aurelie.seznec@univ-brest.fr)

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** L'objectif de cette communication est de présenter l'étude européenne intitulée SESTEM (Supporting equality in science, technology and mathematics related choices of careers / soutenir l'égalité et les choix de carrières liées aux STEM (Sciences, technologie et mathématiques). Suite aux préconisations énoncées à la fin de ce projet, il s'agira de revenir sur le partenariat qui a été établi avec l'équipe d'ArmorScience (CCSTI) dans le cadre d'un projet ASOSC sur les femmes et les sciences. En quelques mots, ce projet européen visait à mieux comprendre le déséquilibre des sexes dans les filières scientifiques, technologiques, en

mathématiques ou dans l'ingénierie. Ce projet associait des chercheurs de différents pays, celui-ci s'est déroulé entre janvier 2010 et décembre 2011. Quelles explications peut-on donner à cette moindre présence des filles dans les STEM ? Nous nous sommes penchés sur des facteurs externes comme l'école et la famille et aussi le monde du travail, où peut se jouer une socialisation différenciée. Mais également sur des facteurs internes, individuels comme les stratégies des élèves féminines, les différences de motivations, d'intérêt, ou encore d'estime de soi.

## 32.3

### La culture scientifique, une culture au masculin ?

#### *Science culture: culture for men?*



INTERVENANT | TUTOR

**Marie-Agnès Bernardis**

Universcience, France  
[marie-agnes.bernardis@universcience.fr](mailto:marie-agnes.bernardis@universcience.fr)

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Comme dans d'autres secteurs, les femmes sont minoritaires dans les sciences, les techniques et l'innovation. En France, la part des femmes parmi les chercheurs n'est que de 27%. De plus, elles se heurtent au plafond de verre pour l'accès aux responsabilités les plus élevées : 22,5% seulement des professeurs d'université sont des femmes. Par ailleurs, l'orientation des jeunes est fortement sexuée : dans les écoles d'ingénieur, le pourcentage de filles est de 28% alors que dans les filières littéraires elles sont plus de 70%. Quel est le poids des représentations dans les choix des études et des métiers ? Le scientifique n'est-il pas souvent montré de façon caricaturale sous les traits d'un homme seul dans son laboratoire ? Quelle place est-elle donnée aux femmes dans l'histoire des sciences, dans les médias,

dans les livres scolaires ? Quelle image donne-t-on des femmes et les femmes scientifiques dans les expositions des musées scientifiques et des centres de sciences ? Une étude sous l'angle du genre d'un échantillon des expositions d'Universcience a mis en évidence, en 2012, une insuffisante visibilité des femmes et l'existence de stéréotypes de sexe et de genre. Aussi, Universcience a été le premier établissement culturel public à signer en mars 2014 avec les ministères de la culture et de la communication, de la recherche et de l'enseignement supérieur et des droits des femmes une « Charte égalité » pour promouvoir l'égalité entre les femmes et les hommes dans le domaine des sciences et des technologies et pour lutter contre les stéréotypes.

## 32.4

### Fondation L'Oréal : Le programme "Pour les Femmes et la Science"

#### *The L'Oréal Foundation: the "For Women in Science" programme*



INTERVENANT | TUTOR

**Annie Black**

Fondation L'Oréal, France  
[annie.black@loreal.com](mailto:annie.black@loreal.com)

---

32.5

**Promotion des métiers de l'ingénieur auprès des jeunes*****Promoting the engineering professions among young people***

INTERVENANT | TUTOR

**Citlali Bichet**

Déléguée Lorraine de l'Association Femmes

Ingénieurs, France

citlali.bichet@gmail.com

---

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**FR** En France, 27% des ingénieurs sortant d'études sont des filles. L'industrie et le métier d'ingénieur attirent moins les jeunes et nous ne formons pas suffisamment d'ingénieurs par rapport aux besoins du marché de l'emploi. Les objectifs de l'association sont de :

- encourager les jeunes (notamment les jeunes filles) à suivre des formations techniques et à avoir de l'ambition
- casser les stéréotypes profondément ancrés dans la société et dans l'inconscient collectif

Pour cela, différents moyens sont mis en place :

- participer à des forums métiers, des débats, interventions dans les lycées (chaque intervenante fait figure d'exemple par son parcours et partage son expérience)
- diffuser des informations sur les métiers d'ingénieur et les statistiques actuelles
- représenter l'ensemble des femmes ingénieurs auprès des pouvoirs publics

Messages :

- les études scientifiques ne sont pas réservées qu'aux garçons
- le métier d'ingénieur a plein d'atouts et est un métier d'avenir.

Vendredi 5 juin → 10h30-12h | *Friday, June 5<sup>th</sup> → 10.30am-12am*

**SESSION 33**  
**SALLE / ROOM**  
**103**

**Médiation scientifique et arts 3/3**  
***Science Communication and the Arts 3/3***

Président de session / *Session's chair* : Harry Ramenah

33.1

**Nanoart et Sciences : médiations possibles*****Nanoart and Science : communication possibilities***



INTERVENANT | TUTOR

**Atelier Garcia Diniz**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR),  
Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia  
(CCET), Brasil

---



**RÉSUMÉ**

**SUMMARY**

**EN** The relationship between art, science and technology is being increasingly discussed and problematized both nationally and internationally. Such questioning has resulted in the increasing number of research objects in Brazilian universities, highlighting the importance of research in this area, which is realized in different segments of knowledge production. Our approach lies in deepening this issue related to the methodologies of science communication through a reflective dialogue between art, science and technology, particularly one involving Nanoart and science. Such an approach and, consequently, our research will be

situated within the research conducted by CDMF - Centre for Development of Functional Materials and LABI - Open Laboratory of Interactivity. For our theoretical research to find a physical platform and social visibility, our project will focus on the set of objectives, the investigation of these relationships through the interface of a digital museum, which will be created to explore the issues, theoretical, methodological and practices in their developments related to the relationship between art and science in their interface with scientific dissemination.

## 33.2

### **Sarabandes, un projet de recherche collaborative sur l'impact éducative de la conception de bandes dessinées scientifiques**

#### ***Sarabandes, a collaborative research project on educational impact of scientific comics conception***



INTERVENANTS | TUTORS

**Laurence Bordenave**

Collectif Stimuli, France  
[bordenave@stimuli-asso.com](mailto:bordenave@stimuli-asso.com)

---

**Cécile de Hosson**

**Nicolas Décamp**

**Christophe Hache**

**Pierre-Laurent Daurès**



**RÉSUMÉ**

**SUMMARY**

**EN** Stimuli science communication group promotes the creation of comics as a powerful process for learning all together elements of science, art and language. Through Comics'n Science workshops, 12-16 year-old teenagers are led to create a short comic strip in which they communicate scientific knowledge they learned through the help of a scientist (PHD Student), a professional artist and a science communicator. This practice involves the young audience as active Trainee Science Communicators (TCS). Focusing on artistic practice as a tool for the learning and the communication of science, Stimuli and Laboratoire André Revuz of Paris Diderot University have joined together to create a new collaborative research project in science

education. The aim of SARABANDES is to analyse both the motivational and educational impacts of this workshop in formal and informal education systems. Between 2014 and 2016, 6 workshops – 3 in the classroom and 3 in a science museum, will be elaborated on scientific themes in physics, life sciences and mathematics. The four-actors dynamic system {scientist/artist/communicator/TSC} inside which the scientific knowledge is transformed forms the focus of our research. The "mediatic transposition" is used as a theoretical framework to analyse the scientific content transformations, according to the specificities of visual and narrative creation process.

## 33.3

### **Art et science, ou les heureux hasards de la culture scientifique**

#### ***Art and science, or the scientific culture way of serendipity***



INTERVENANT | TUTOR

**Xavier Maître**

Université Paris-Sud, France  
[xavier.maitre@u-psud.fr](mailto:xavier.maitre@u-psud.fr)

---

121



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**EN** Both art and science implicitly rely on fundamental human means embedded in the creative process of discovery. Along Primary Intimacy of being, an integrative art and science project, we will track the underlying surprises such a project

brings on its way to its actors and to the public. On the basis of shared serendipity, these surprises may set the grounds to a rich ongoing scientific culture.

Vendredi 5 juin → 10h30-12h | *Friday, June 5<sup>th</sup> → 10.30am-12am*

**SESSION 34**  
**SALLE / ROOM**  
**104**

## Profanes et experts : partage et co-construction des savoirs 2/2 / *The Uninitiated and the Experts : Sharing and Building Knowledge Together 2/2*

Président de session / *Session's chair* : Marc Lipinski

### 34.1

#### Ecoles et scientifiques – faire de la recherche ensemble

#### *Schools and scientists – doing research together*



## INTERVENANTS | TUTORS

**Maria Lindholm**

Vetenskap & Allmänhet (Public & Science),  
Sweden  
*maria@v-a.se*

---

**Fredrik Brounéus**

Project and Communicaton Manager at  
Vetenskap & Allmänhet, Science & Society,  
Stockholm, Sweden



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**EN** There is very little knowledge about what Swedish children and teenagers eat. This is something the Vegetable Experiment is addressing by collecting valuable information about how much fruit and vegetables young people eat during a day, as well as the types that are most commonly consumed. The project directly involves scientists from the Swedish Food Agency who design the experiment and communicate directly with individual teachers and students using social media. Pupils from across the whole of Sweden record their data over one day and submit it online. Instructions and teachers' manuals are developed to support the teachers.

Through the project pupils get the opportunity to participate in real research as well as learn about the content of food, the significance of meals and nutrients for health and how our food choices affect the environment. Mass experiments in schools is a citizen science project run by the Swedish organisation Vetenskap & Allmänhet (Public & Science). 5500 pupils are engaged in the Vegetable Experiment. The experiments are of mutual benefit; the scientists get more data than they could otherwise easily collect to inform their research and teachers get material and methods based upon state-of-the-art research to integrate into the curriculum.

### 34.2

#### La nature des débats scientifiques et des choix technologiques : une perspective indienne

#### *Nature of science debates and Technology choices; an Indian perspective*



INTERVENANT | TUTOR

**Vandana Thathamangalam Venkateswaran**

Vigyan Prasar, India

tvv123@gmail.com

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** Can 'lay' or 'folk' knowledge be considered as valid as 'scientific' knowledge at all times? The paper examines the 'folk' theories prevalent amongst the traditional farmers in India, in particular the perception about fertilisers and insecticides. Indian farmers' 'folk' knowledge is critically examined to show that to make ecologically 'rational' and sound decisions, one has to necessarily go beyond arguments based on stakeholder status (attributed property), but arguments based on merit (real property). Thus, as

relativism would want us, we would not be able to abandon the absolute distinctions between the rational and the irrational; between the indisputable facts of nature and the merely social representation. The paper argues that there are limits to relativism in the Indian context and articulate the imperative of a realistic view of the nature of science for the emancipatory movements in India, and perhaps the third world.

### 34.3

## À la recherche de représentations sociales : caractéristiques d'une collaboration chercheurs-mouvements sociaux

### *In search of social representations: the characteristics of a collaboration between researchers and social movements*



INTERVENANTS | TUTORS

**Adeline Neron**

Ecole des hautes études en sciences sociales /  
Association les Petits Débrouillards du Grand Est,  
France

adeline.neron@ehess.fr

---

**Lucile Ottolini**

Ecole des hautes études en sciences sociales /  
Association les Petits Débrouillards du Grand Est,  
France



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Notre collaboration consiste en une expérimentation se situant à la rencontre de logiques et de prérogatives de chercheurs en sciences sociales menant des études sur les sciences et de celles de mouvements sociaux portant des enjeux socio-techniques. Afin de, ensemble, conduire une recherche scientifique et construire de nouvelles connaissances de divers types et usages, c'est toute une méthodologie qui a été murie et déployée. Deux ans et une cinquantaine de contributeurs plus tard, nous pouvons partager un retour critique de cette phase d'élaboration de cette recherche collaborative et citoyenne sur la gouvernance de la bioéthique en France aujourd'hui. Cette présentation

nous permettra de vous faire part des retours analytiques et empiriques sur les constats qui ont motivé ce modèle de mise en œuvre de recherches académiques autant que de relations chercheurs-citoyens, sur les étapes et itinéraires de sa construction, les modes d'engagements - individuels et structurels - de ses participants (universitaires, institutionnels, associatifs, citoyens individuels non organisés), sur les atouts et limites de cette combinaison d'un recueil qualitatif de représentations sociales sur certaines interactions sciences-société et de mises en débats publique et politique d'enjeux complexes de société, et sur les strates de résultats des échanges entre ces acteurs distincts.

### 34.4

## Une affaire de confiance

### *A matter of trust*



INTERVENANT | TUTOR

**Carina Cortassa**

Faculty of Educational Sciences / UNER, Argentina

carinacortassa@gmail.com

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** The interaction through which scientific knowledge is publicly shared entails a complex network of relationships among scientists, laypeople and communication interfaces. The paper discuss empirical evidence that shows the way

in which matters of epistemic and social trust/distrust in experts' authority are sometimes indiscernibly merged with those related to confidence and the reliability of the media

34.5

## Biologistes Do-it-yourself et l'Eprouvette : entre deficit model, médiation scientifique et nouvelles pratiques participatives ?

### *Do-It-Yourself Biologists and the Test-tube: between the Deficit Model, Science Communication and New Participatory Practices?*



INTERVENANTS | TUTORS

**Sara Tocchetti**

King's College, UK

Sara.tocchetti@kcl.ac.uk

---

**Séverine Trouilloud**

Médiatrice scientifique, Laboratoire public

L'Eprouvette, Suisse



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** À l'Eprouvette, le 'laboratoire public' de l'Université de Lausanne, comme dans d'autres musées et festivals de sciences, on utilise l'extraction d'ADN avec de simples produits de cuisine comme outil de médiation scientifique. Récemment, aux USA puis en Europe, les 'laboratoires communautaires' montés par ce qui se proclament des biologistes Do-it-yourself se sont également mis à pratiquer l'extraction d'ADN, ainsi que d'autres démonstrations conçues par les professionnels de la communication scientifique ou des enseignants. Pratiqués dans ce laboratoires communautaires, ces expériences acquièrent alors d'autres valeurs pédagogiques, notamment axées sur le « fun ! », mais aussi sur la vision socio-technique d'une

biologie praticable par tout le monde comme synonyme d'une société démocratique, décentralisée et libre. Notre présentation propose d'aborder les questions suivantes : en permettant à des citoyens de monter et mener en laboratoire certains projets de recherche en biologie moléculaire, quel idéal de participation aux sciences est promu ? Entre science et médiation scientifique, où se situe-t-on ? Quelles sont les limites de ces pratiques émergentes ? Ces questions seront abordées par une analyse comparative issue du travail de terrain au sein du réseau DIYbio, et de l'expérience professionnelle comme source d'un discours auto-ethnographique d'une professionnelle en communication scientifique.

Vendredi 5 juin → 10h30-12h | Friday, June 5<sup>th</sup> → 10.30am-12am

SESSION 35  
SALLE / ROOM  
105

## Etude des modes de médiation 2/2 *Study of Modes of Communication 2/2*

Président de session / Session's chair : Bernard Schiele

## 35.1

### Les interrelations entre les domaines dans la communication médiatique de la science

#### *Interrelations between Fields in Science Communication in the Media*



INTERVENANT | TUTOR

**Maria Eduarda Giering**

Brésil

*eduardajg@gmail.com*

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Cette communication traite des études de Linguistique Appliquée sur les interrelations présentes dans le discours de la communication scientifique dans les médias. Notre hypothèse est que dans la divulgation médiatique de la science il y a des relations entre les domaines scientifique, journalistique et de promotion, ce qui rend le discours sur le savoir scientifique une construction particulière. Nous nous appuyons sur les postulats de la Sémiolinguistique sur le discours de médiatisation de la science et le discours promotionnel. Notre corpus est constitué de textes de différents genres publiés dans les revues *Ciência Hoje* et *Superinteressante*. Dans notre analyse, nous avons

observé des marques du contrat de médias, dont la finalité se caractérise par une double visée : d'« information », de « captation », ce qui conduit à la production d'un discours de dramatisation. D'ailleurs, souvent, les textes sont organisés selon un contrat de « bienfaits sociaux » (Charaudeau, 2010), propre du discours promotionnel. Dans ces cas, l'information sur les connaissances scientifiques corrige un « manque » et l'énonciateur se pose comme un « conseiller » qui guide le lecteur à adopter un autre comportement. Nous relierons ces stratégies à l'intention de l'énonciateur de promouvoir la science entre ces lecteurs et de provoquer un changement de comportement/ d'attitude.

## 35.2

### Museomix et la médiation scientifique et technique : une approche communicationnelle

#### *Museomix and Sharing Science and Technology: a Communicational Approach*



INTERVENANTS | TUTORS

**Ronan German**

Laboratoire GRIPIC, France

*ronan.german@yahoo.fr*

---

**Estrella Rojas**

Laboratoire Paragraphe, France



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Cette intervention propose un regard croisé de deux chercheurs en sciences de l'information et de la communication sur les éditions de Museomix aux muséums de Nantes et de Lille (7-8-9 novembre 2014). Elle propose, après une démarche d'observation participante, une approche communicationnelle de la médiation scientifique et technique prise dans une situation de communication particulière : le prototypage d'un dispositif de médiation et sa présentation au grand public. Pour cela, elle s'appuie sur les couples de notions proposés par Yves Jeanneret (Jeanneret, 2014) pour mettre en lumière certaines prises dont disposent

les acteurs du projet (institutions accueillant l'événement, membres de l'association organisatrice, membres des équipes, partenaires du projet) pour configurer le processus de communication dans lequel ils s'insèrent. Ces couples de concepts sont au nombre de trois : promesse et implication, attente et figuration, prédilection sémiotique et ajustement. A travers la mobilisation de ces notions, l'objectif de cette intervention est de questionner la médiation scientifique et technique à la lumière d'un événement qui propose un rapport particulier aux sciences et leurs médiations.

35.3

**Le financement CIFRE, relation privilégiée entre unité de recherche et musée*****CIFRE Funding, a Special Relationship between Research Unit and Museum***

INTERVENANTS | TUTORS  
**Séverine Derolez**  
 Lyon, France  
 severine.derolez@gmail.com

**Françoise Khantine-Langlois**  
 Laboratoire de recherche S2HEP, Lyon, France  
**Anne-Marie Delattre**  
 Musée des Confluences, Lyon, France



**RÉSUMÉ**  
 —  
**SUMMARY**

**FR** Après un M1 de physique-chimie et un M2 pluridisciplinaire HPDS (Histoire Philosophie Didactique des Sciences) de l'Université Lyon 1, j'ai eu l'opportunité d'obtenir un financement CIFRE (Convention Industrielle de Formation par la Recherche) me permettant de préparer un doctorat en collaboration, entre mon laboratoire de recherche S2HEP (Science et Société, Éducation, Historicité et Pratiques, EA 4148 de l'UCBL et ENS), mon école doctorale EPIC485 (Éducation, Psychologie, Information et Communication) et mon entreprise d'accueil : le musée des Confluences à Lyon. L'originalité de ce dispositif réside dans le fait qu'il

subventionne toute entreprise de droit français qui embauche un doctorant, pour le placer au cœur d'une collaboration de recherche. Ce statut particulier me permet d'entretenir une relation privilégiée entre la structure de recherche et les pratiques de médiations scientifiques qui sont, entre autres, l'objet de mon étude. Je vous présenterai quels choix de médiation ont été faits, à la veille de l'ouverture du musée, pour un accélérateur de particules de type Cockcroft-Walton, important dans le contexte local de la région lyonnaise des années 1950-1960 avec la création de l'IPNL (Institut de Physique Nucléaire de Lyon).

35.4

**Pourquoi les TED pullulent?*****Why are TEDs Popping Up All Over the Place?***

INTERVENANTS | TUTORS  
**Jean-Marc Galan**  
 Traces, France  
 jeanmarc.galan@gmail.com

**Samia Serri**  
 Université Paris Diderot, France  
**Pauline Andreu**  
 Université Paris Diderot, France  
**Frédéric Tournier**  
 Université Paris Diderot, France

---  
**Catherine Mouligne**, France



**RÉSUMÉ**  
 —  
**SUMMARY**

**FR** Paradoxalement, à l'heure où la médiation scientifique devient participative, certains dispositifs de CST top-down avec une implication minimale du public rencontrent une audience grandissante. C'est le cas des conférences type TED.

Basé sur notre expérience d'organisateur des conférences «13min» à l'Université Paris Diderot, nous décortiquerons les recettes du succès de ce type de format de CST.

## La place des chercheurs dans la médiation scientifique 3/3 *Researchers' Involment in Science Communication 3/3*

Président de session / *Session's chair* : Francis Lepage

SESSION 36  
SALLE / ROOM  
106

### 36.1

#### Laboratoires de recherche : ouvrir ses portes au grand public

#### *Research Labs: Opening the Doors to the General Public*



INTERVENANT | TUTOR

**Alexia Benichou**

Agent Majeur, France

[alexia@agentmajeur.fr](mailto:alexia@agentmajeur.fr)

---



#### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** Le tourisme scientifique ne se limite pas aux musées. De plus en plus, les instituts de recherche et les industriels ouvrent les portes de leurs laboratoires de recherche au grand

public. Comment concevoir une visite de laboratoire ? Quels bénéfices en attendre ? Mais aussi, quelles limites poser ? Analyses et échanges autour de cas pratiques.

### 36.2

#### De la nécessité d'un outil de vulgarisation scientifique au sein d'une université

#### *On the Need for a Popularisation Tool in the University*



INTERVENANTS | TUTORS

**Julie Louis**

Université de Liège, Belgique

[Julie.Louis@ulg.ac.be](mailto:Julie.Louis@ulg.ac.be)

---

**Henri Dupuis**

Université de Liège, Belgique

**Annick Comblain**

Université de Liège, Belgique



#### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** Les deux missions principales des universités, leurs raisons d'être, sont la recherche et l'enseignement, le second trouvant toute sa qualité dans la première. Les enseignants, dans une université, sont avant tout des chercheurs qui enseignent. ULg-Reflexions symbolise parfaitement ces deux objectifs: partager avec chacun le fruit de la recherche à l'Université de Liège. La recherche au sein d'une université génère de très nombreuses découvertes, elle contribue de manière significative à l'avancement des connaissances dans le monde mais, trop souvent, ces contributions à l'Humanité restent seulement connues des spécialistes: le grand public,

ainsi que les membres de l'Université qui travaillent dans d'autres domaines, ignorent généralement l'excellence et l'originalité des découvertes liégeoises. ULg-Reflexions assure désormais ce rôle. Les travaux des chercheurs y sont exposés, expliqués, remis en perspective par rapport à l'état du savoir dans le monde en la matière et leur contribution originale à l'évolution des connaissances ou leur compréhension seront clairement mis en évidence. ULg-Reflexions est une vitrine de l'Université de Liège, de sa science et de la qualité de sa transmission. C'est un hommage au travail et à l'inventivité des chercheurs liégeois.

36.3

## La Grande Expérience Participative: la citizen science rencontre la Nuit des Chercheurs

### *The Great Participatory Experience: Citizen Science meets Researchers' Nights*



INTERVENANTS | TUTORS

**Matteo Merzagora**

Directeur Scientifique, Traces, France  
*matteo.merzagora@espci.fr*

---

**Lionel Maillot**

Chargé de médiation, responsable de  
 l'experimentarium, Université de Bourgogne

**Claire Dupouet**

Université de Franche-Comté, France

**Jean-Marc Galan**

Directeur des Formations, Traces, France



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** La Grande Expérience Participative est un projet faisant partie du programme français pour la Nuit Européenne des Chercheurs, financé par la Commission Européenne et soutenu par la Fondation Pierre-Gilles de Gennes. Il s'agit d'une grande expérience participative (potentiellement la plus grande jamais réalisée) qui profitera de la contribution simultanée de jusqu'à 20.000 citoyens dans 11 villes françaises, le 25 Septembre 2015. La Grande Expérience sera sélectionnée grâce à un appel à proposition ouvert. L'expérience choisie devra être intéressante et solide du point de vue scientifique, et en même temps capable d'engager le public dans un évènement ludique et pédagogique. Les

chercheurs du projet sélectionné s'engageront à mener une activité de communication autour de la préparation, de l'exécution, et des résultats de leur expérience, sous forme d'un blog. Le public pourra ainsi suivre toute la parabole d'une recherche scientifique, de la demande des financements à la définition du protocole expérimentale, à l'analyse de données, peut être jusqu'à la publication. Ce projet veut expérimenter une modalité qui évite explicitement de distinguer le moment de production du moment de partage du savoir scientifique. Il sera présenté dans le cadre d'une analyse plus ample des pratiques qui travaillent dans cette zone hybride, de la citizen science aux living labs.

36.4

## Partager la science

### *Sharing Science*



INTERVENANTS | TUTORS

**Isabelle Le Brun**

Institut des Neurosciences, Grenoble France  
*isabelle.lebrun@ujf-grenoble.fr*

---

**Mélina Bouldi**

Jacques Brocard

**Fanny Cavarec****Antoine Depaulis****Marine Laporte****Benoît Le Brun****Emilie Quéma****Valérie Sinniger**



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**FR** L'initiation à la démarche scientifique contribue à développer l'interface science-société et permet aux scientifiques de répondre aux questions du jeune public tant sur le plan scientifique que sur leur orientation. La rencontre avec des doctorants rend les carrières plus envisageables... et contribue à (re)donner confiance aux collégiens. Différents types de visites du « Grenoble Institut des Neurosciences » (GIN), adaptées aux contextes scolaire, ont été organisées pour des collégiens. Elles ont toutes impliquées des membres de l'institut ayant des statuts et fonctions différentes et sont adaptées à des contextes scolaires spécifiques :

- Stage de 3ème et ouverture sociale : Jeu de piste sur trois

pathologies (projet « Lucie en tête »).

- Classe science : Enquête sur des métiers de la recherche.
- Atelier « DE.VO.RE » (Découverte à Vocation de Recherche) : faire des mathématiques appliquées à des thématiques scientifiques différentes. Les actions menées sont d'une grande variété et pour la plupart spontanées. Leur richesse et la motivation des scientifiques les organisant indiquent l'intérêt qu'ils en retirent. Il semble également pertinent de s'interroger sur la place que doit prendre l'interface science-société dans un institut de recherche et sur les perspectives et retours attendus et envisageables.

Vendredi 5 juin → 10h30-12h | *Friday, June 5<sup>th</sup> → 10.30am-12am*

**SESSION 37**  
**SALLE / ROOM**  
**202**

## Médiation scientifique et enseignement formel 5/5

### *Science Communication and Formal Education 5/5*

Présidents de session / *Session's chairs* : Patrick Baranger, Martine Vanherck

### 37.1

## La construction d'un rapport aux savoirs par la fréquentation d'autres professionnels scientifiques

### *Constructing a Relationship to Knowledge through Rubbing Shoulders with Other Science Professionals*



INTERVENANTS | TUTORS

**Mélodie Faury**

Maison pour la science en Alsace, France  
*melodie.faury@maisons-pour-la-science.org*

---

**Clarisse Huguenard**

Université de Strasbourg, France



## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**FR** La Maison pour la science développe des actions de développement professionnel en science à destination des professeurs, co-construites par des enseignants de l'Éducation nationale, de la maternelle à la classe de troisième, et des scientifiques universitaires en biologie, physique, chimie, géologie et mathématiques. Les formateurs

proposent aux stagiaires d'approfondir leurs connaissances en considérant les modalités de construction des savoirs, en visitant les lieux de la science actuelle, en rencontrant les acteurs de la science et de la technologie dans leur diversité de métier et de parcours, et de réfléchir à la transposition de nouvelles démarches scientifiques en classe, pour les élèves.

### 37.2

## Pour une éducation à la recherche et à l'innovation responsables en classe

### *For Education in Responsible Research and Innovation in the Classroom*



INTERVENANTS | TUTORS

**Vanessa Mignan**

Traces, Paris

[vanessa.mignan@groupe-traces.fr](mailto:vanessa.mignan@groupe-traces.fr)

---

**Matteo Merzagora**

Traces, Paris

**Meriem Fresson**

Traces, Paris



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Le projet ENGAGE s'inscrit dans le volet « Science en société » du programme de promotion de la recherche et de l'innovation responsable (RIR) de l'Union européenne. ENGAGE cherche à aider les 11-16 ans à s'impliquer dans les enjeux sociétaux des sciences en changeant la façon dont les sciences sont enseignées. Généralement, les élèves acquièrent une image de la science comme un ensemble de contenus. Une approche à travers le prisme de la recherche et l'innovation responsables (RIR) aborde, elle, les zones incertaines de la connaissance, où les valeurs et les arguments ont une place importante. ENGAGE est un projet d'éducation aux sciences basée sur la démarche d'investigation, qui donne à chaque apprenant l'opportunité de s'exprimer et

le responsabilise pour qu'il puisse prendre des décisions informées.

Nos objectifs :

- Accompagner les enseignants afin qu'ils puissent aborder les sciences émergentes et leurs applications de la façon la plus adaptée et la plus pertinente
- Développer la confiance, les connaissances et l'expérience pratique des enseignants dans le domaine de la recherche et l'innovation responsables
- Fournir aux apprenants de solides bases pour se sentir concernés par les problématiques scientifiques auxquelles ils vont être confrontés tout au long de leur vie.

37.3

## Climat et météo, tremplin pour l'enseignement des sciences

### *Climate and Weather, a Launch Pad for Science Education*



INTERVENANTS | TUTORS

**Gérard Vidal**

Ecole Normale Supérieure de Lyon, Institut français de l'éducation, France

[gerard.vidal@ens-lyon.fr](mailto:gerard.vidal@ens-lyon.fr)

---

**Françoise Morel-Deville****Charles-Henri Eyraud****Carole Larose****Alain Jouve**

RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Le projet "Climat et météo, tremplin pour l'enseignement des sciences" est un dispositif hybride de formation des enseignants. Son originalité réside d'une part dans sa mise en œuvre étalée sur 3 ans pour s'adapter aux disponibilités des enseignants d'autre part sur la mise à disposition d'espaces personnels d'apprentissage faisant appel à des outils ouverts comme des blogs ou des réseaux sociaux privés. L'efficacité de la formation s'appuie sur la variété des activités possibles en présentiel et à distance en mettant à disposition des participants divers outils permettant une communication facilitée : site internet, blog, plateforme de dépôt de vidéo, réseau social, dispositif d'autoformation... Le dispositif est

construit sur les principes originels des MOOCs connectivistes. Le partenariat entre Météo-France, l'Ecole Polytechnique fédérale de Lausanne et l'ENS de Lyon (Institut français de l'éducation) permet de développer et de mettre à disposition à la fois des ressources pédagogiques, scientifiques et le dispositif technologique tremplin pour l'enseignement. Le projet a déjà permis de réaliser de nombreuses activités dans les écoles, collèges ou lycées dans le cadre des programmes ou d'ateliers scientifiques, club météo. Nous présenterons des initiatives locales originales, nées au sein de ce projet national et qui utilisent des stations météorologiques.

## 37.4

**Pour vous, l'histoire n'est qu'un jeu ? Les Olympiades Scientifiques Nationales d'Histoire au Brésil (2009-2014)*****Is history just a game for you? The National Scientifics Olympiads of History in Brazil (2009-2014)***

INTERVENANTS | TUTORS

**Cristina Meneguello**

Université Statale de Campinas, Brésil

cmenequello@gmail.com

---

**RÉSUMÉ****SUMMARY**

**EN** Communication of science is no longer restricted to the natural sciences. Yet, little attention has been paid to the issues social scientists or historians face when communicating their findings. There is a general interest for history, as shown by the wide collection of newspapers and non-academic journals, "historical movies" and novels. However, the spreading of common-sense views about the historical past, as well as of deeply rooted prejudices communicated by the non-specialist media does not help to bridge the gaps between academic history and the general public. With these preoccupations in mind, a group of Brazilian historians

coordinated by me created in 2008 the National Olympiads of History of Brazil, sponsored by the Ministry of Education. The traditional model of scientific Olympiads was successfully adapted into the study of historical documents and images ranging from Colonial times to today, in collective activities for students from 12 to 17. The first edition took place in 2009 and today, in its 6th edition, the Olympiads bring together yearly 50 thousand students (from 12 to 17) from each and every state in Brazil. What are the most important results of this initiative in terms of public communication of science and social inclusion?

---

**Vendredi 5 juin → 10h30-12h | Friday, June 5<sup>th</sup> → 10.30am-12am**
**SESSION 38**  
**SALLE / ROOM**  
**203**
**Médiation scientifique dans les musées et centres de sciences**  
***Science Communication in Museums and Science Centres***
Présidents de session / *Session's chairs* : Chistine Welty, Sook-Kyoung Cho

## 38.1

**Sociabilité et convivialité dans la médiation des sciences au musée.**  
**Des exemples innovants et leurs paradoxes (France, Angleterre, Australie)**
***Sociability and Conviviality in Science Communication at the Museum. Innovative Examples and their Paradoxes (France, England, Australia)***


INTERVENANT | TUTOR

**Gaëlle Crenn**

Centre de Recherche sur les Médiations,

Université de Lorraine, France

gaelle.crenn@univ-lorraine.fr

---



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**FR** En prenant sérieusement en compte l'hypothèse selon laquelle la médiation des sciences vise à « mettre la science en culture » (Jean-Marc Lévy-Leblond, 2001), nous explorons et discutons deux dimensions principales de l'expérience des visiteurs que cette approche implique : la convivialité et la sociabilité. A travers l'analyse de dispositifs de médiation innovants observés dans des musées de sciences en Australie, en Angleterre et en France est d'abord mis en lumière en quoi des médiations conviviales, qui visent à améliorer l'accueil, l'ouverture et l'accessibilité réelle du musée, répondent

aux attentes des publics contemporains. En reconnaissant pleinement la visite comme activité culturelle, nous considérons ensuite comment la prise en compte de la sociabilité de fractions ciblées de publics, transforme l'image du musée et peut attirer de nouveaux publics. Les évolutions cependant se font au prix de certains paradoxes : en effet, si la recherche de la convivialité, du vivre ensemble (cum vivere), contribue au rassemblement du public, la prise en compte des sociabilités particulières, qui favorise l'entre soi de publics spécifiques, peut aussi conduire à leur séparation.

## 38.2

**Faire reculer (ou franchir ?) les limites***Pushing (or crossing?) the limits*

INTERVENANT | TUTOR

**Ines Montalvao**

Pavilhao do Conhecimento, Portugal

montalvao.ines@gmail.com

---



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**EN** In a time when information is global and accessible for all, museums are facing new challenges and a need to develop innovative approaches. Everyone is able to play both social and intellectual roles through questioning and searching for knowledge in a non-institutional way. One can interpret this knowledge and use it to make decisions in issues that affect our life. In this context, what is the role of the expert: scientist, artist or curator? If they don't want to become obsolete, they are the ones that must drive this change in the way museums perceive themselves and their public. They play an important role on what's eligible for a museum to explore and for a visitor

to experience, but what's really allowed? Science museums creating room for contradiction or developing more radical participatory exhibitions are not that many even if some museums have pushed the limits. Does this approach mean that these works don't exist until the participant activates them? These institutions, known as reference and as places of knowledge, will have to let go of their own constraints in order to understand what the word "limits" really stands for. The public's empowerment raises two questions: 1) how does it interfere with the standard authority of the institutions, and 2) where do we draw the line?

## 38.3

**Luxembourg Science Center***Luxembourg Science Center*



INTERVENANT | TUTOR

**Nicolas Didier**

Président du Luxembourg Science Center,  
Luxembourg  
[ndidier@science-center.lu](mailto:ndidier@science-center.lu)

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** In most OECD countries the number of students opting for studies in the field of STEM (Science, Technology, Engineering & Math) is decreasing. By the same token, job offers in these areas are left unanswered while youth unemployment is rising. What are the reasons for these developments and could the trend be reversed? Is it a lack of unawareness during the vocational selection process? Could it be the concern (or perception) that studies in STEM are difficult and more laborious than social studies? We believe that the

unawareness of job opportunities and the lack of enthusiasm for STEM are a major part of the issue. The Luxembourg Science Center's agenda is to create excitement and engage young children, adolescents and students in science and technology. It might be the first Science Center created with the specific aim to redress the vocational imbalance. Is it a sustainable model? Can it be replicated by other Science Centers?

## 38.4

### Programmer le muséum comme un acteur du futur ?

#### *Programming the Museum as an Agent of the Future?*

133



INTERVENANTS | TUTORS

**Anne Maumont**

Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, France  
[anne.maumont@mairie-toulouse.fr](mailto:anne.maumont@mairie-toulouse.fr)

---

**Dominique Morello**

Chargée de Mission au Museum d'Histoire Naturelle, Toulouse, et Directrice de Recherche

au CNRS, France

**François Gurtler**

Chargé de Développement, Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, France



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** « Nous devons tous nous engager à rendre la science accessible, pour redonner à cette pratique le statut d'une tradition intellectuelle honorable ». Ainsi parlait S.J. Gould ! Parfois porteur d'une image poussiéreuse, les muséums recèlent pourtant en eux toutes les qualités pour porter cette mission : la légitimité scientifique, l'implantation dans leur territoire, et les structures d'accueil pour imaginer et tester de nouvelles offres de programmation. Grâce à un partenariat solide et durable avec le CNRS sur la diffusion de la culture scientifique, nous avons choisi de présenter l'actualité de la recherche à travers les travaux des laboratoires voisins. Cette

voie que nous avons explorée régulièrement depuis trois ans avec succès permet de favoriser les échanges directs, de créer un cadre régulier d'interactions, et de présenter les différentes facettes d'une recherche dynamique et pluridisciplinaire. Nous présenterons ces réflexions sur les interactions avec les publics et avec l'ensemble de la programmation de l'établissement. Comment aider les citoyens à construire leurs propres choix face aux défis de leur époque ? De témoin du passé le Muséum se transforme en témoin du présent et prépare l'avenir.

## 38.5

### Big Bang Maths

#### *Big Bang Maths*



INTERVENANTS | TUTORS  
**Silvia Benvenuti**  
 University of Camerino, Italia  
[silvia.benvenuti@unicam.it](mailto:silvia.benvenuti@unicam.it)

**Alessandra Renieri**  
 University of Camerino, Italia



RÉSUMÉ  
 —  
 SUMMARY

**EN** Camerino is a small and picturesque village in the centre of Italy. Beautiful landscape, high mountains and one of the oldest Italian Universities. The peculiarity of this place is that is unknown to the most part of the Italians and, which is really Mathematical, is a kind of geographical singularity: Camerino is farthest from any other Italian city or town! Here a group of students and PhD in Mathematics, linked by the experience of some professors, have decided to build up a spin-off of the University with the aim of communicating scientific knowledge. During the past years we experimented some Scientific Festival and some orientation events for the Senior

High School student. Now we would like to improve our work and position, promoting a new approach to Mathematics from the youngest children to the older man. Our aim is to create a highly manipulative, interactive, itinerant museum and exhibitions. We also would like to promote our territory and its Mathematical beauty, naturalistic architectural and artistic. The last – but not least – step is to launch a new series of laboratories for all the children interested in sciences (and maths!): especially for those children who stay in the pediatric wards.

Vendredi 5 juin → 10h30-12h | Friday, June 5<sup>th</sup> → 10.30am-12am

## Médiation scientifique et technologies du numérique 3/3 Science Communication and Digital Technologies 3/3

Président de session / Session's chair : Philippe Chavot

SESSION 39  
 SALLE / ROOM  
 204

39.1

**Portraits de chercheurs sur les weblogs institutionnels. Quels témoignages, pour quels publics ?**

**Portraits of Researchers on Institutional Weblogs. What Accounts, for What Audiences?**



INTERVENANT | TUTOR  
**Anne Piponnier**  
 Université de Lorraine, France  
[anne.piponnier@univ-lorraine.fr](mailto:anne.piponnier@univ-lorraine.fr)



RÉSUMÉ  
 —  
 SUMMARY

**FR** Certaines institutions de recherche se saisissent des outils de diffusion et de partage sur les réseaux pour donner la parole à leurs chercheurs. En quoi cette forme de mise en récit et en image d'un parcours et d'une activité renouvelle-t-elle le

« portait du chercheur »? Que nous dit-elle sur les stratégies de communication des acteurs et de la connaissance et de la perception qu'ils ont de leurs publics ?

---

## 39.2

### Numérique et médiation culturelle des sciences : enjeux, réalités et perspectives

#### *The Digital World and Science Culture Communication: Issues, Realities and Prospects*



INTERVENANT | TUTOR

**Laurent Chicoineau**

Directeur du Centre de Culture Scientifique  
Technique et Industrielle "La Casemate",  
Grenoble, France  
[laurent.chicoineau@lacasemate.fr](mailto:laurent.chicoineau@lacasemate.fr)

---



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** Comment les acteurs de la médiation culturelle des sciences et des techniques s'emparent-ils de la culture numérique ? De nombreuses études montrent le changement de régime d'accès aux connaissances, particulièrement chez les jeunes qui passent de la culture médiatique à la culture numérique. Internet devient ainsi pour eux la première source d'information et d'accès à la connaissance (Donnat, 2009). De plus, le numérique offre de nombreuses opportunités d'expressivité, de contribution et de nouvelles formes de production des savoirs (wikis, réseaux sociaux, open science, sciences participatives, etc.). Enfin, émergent en France et dans le monde de nouveaux « tiers-lieux » de

la CSTI (Fablabs, Living Labs, Biohackerspace, etc.) centrés sur une appropriation par le « faire » (culture Maker) et une volonté clairement affichée de s'inviter dans les écosystèmes d'innovation territoriaux. Comment ces nouvelles pratiques de médiation de la culture scientifique, technique et industrielle sont-elles prises en compte par les diverses institutions du domaine ? Cette intervention propose un état des lieux des diverses pratiques en cours en France, puis suggère l'ouverture de cinq chantiers stratégiques : formation ; recherche ; open source et big data ; rôle des étudiants et des universités ; financement.

---

## 39.3

### Médiation culturelle et communication scientifique. Approches plurielles pour appréhender et comprendre le site archéologique

#### *Cultural Outreach and Science Communication. Pluralistic Approaches to Apprehend and Understand an Archaeological Site*



INTERVENANT | TUTOR

**Lionel Sanchez**

Docteur en Histoire et civilisations des mondes  
anciens, Université de Perpignan-Via Domitia,  
France  
[lionelsanchez@free.fr](mailto:lionelsanchez@free.fr)

---



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**FR** En matière de vulgarisation scientifique, la simplification nécessaire du logos reste souvent attachée à l'idée de perte aux yeux des scientifiques. Pourtant, le concept de vulgarisation qui apparait au XIXème siècle fait de la science un facteur de progrès, et les masses populaires un océan d'ignorance à instruire pour son bien. Il s'agit alors plus d'instruire et faire passer des savoirs ponctuels, qu'éduquer et favoriser l'appropriation de savoirs complexes. Face aux besoins actuels, il est urgent de faire appel à de nouvelles formes de diffusion du savoir, plus pertinentes et efficaces. La médiation culturelle permet aujourd'hui de diffuser des

contenus scientifiques originels d'une manière complète et objective, dans la perspective de les transformer à l'intention des publics sans pour autant réduire maladroitement le savoir académique formulé par les scientifiques. Cette contribution tentera de dégager les présupposés ainsi que les enjeux des différents régimes de communication scientifique dans le domaine de l'archéologie dans la perspective de comprendre ce changement communicationnel qui fait la part belle aux ressources humaines et matérielles de la médiation culturelle scientifique.

## 39.4

## La transmission des savoirs scientifiques et l'Internet

*The Transmission of Scientific Knowledge and the Internet*

INTERVENANT | TUTOR

**Khosro Maleki**

Université de Lorraine, France

kmaleki8@yahoo.fr

---



## RÉSUMÉ

## SUMMARY

**FR** La notion globalisante de la culture scientifique se réfère à la popularisation des sciences qui désigne l'ensemble des moyens par lesquels l'information scientifique se diffuse et s'échange dans la société. Dans cette direction, la science et le public se rapprochent grâce au rôle que jouent les institutions intermédiaires comme par exemple les médias. L'objectif principal de ce chapitre consiste à expliciter différentes sources d'acquisition de l'information scientifique qui nous permettent de mieux comprendre de quelle manière le rôle des médias dans les rapports entre sciences et société est évolué en lien avec la prise de conscience des limites du progrès, des risques sociétaux et des conséquences

environnementales. Il est donc intéressant de jeter un coup d'œil sur l'Internet comme mode d'acquisition du savoir scientifique. Notre hypothèse principale consiste à montrer que l'« internet » est considéré comme le moyen d'information préféré pour se tenir informé des savoirs scientifiques capable d'augmenter l'intérêt des citoyens pour la science. Autrement dit, le fait d'acquérir l'information scientifique des citoyens par la voie d'internet peut améliorer leur attitude à l'égard des sciences. L'édition 2009 de la « Fête de la science » en Lorraine faisait état d'une enquête de terrain nous permettra d'examiner cette hypothèse.

Vendredi 5 juin → 10h30-12h | Friday, June 5<sup>th</sup> → 10.30am-12am

SESSION 40  
SALLE / ROOM  
205

## Médiation scientifique et réseaux sociaux

### *Science Communication and Social Networks*

Président de session / Session's chair : Joëlle Le Marec

## 40.1

## Twitter pour la sensibilisation aux sciences

*Twitter for science outreach*

INTERVENANT | TUTOR

**Cristina Rigutto**INAF National Institute of Astrophysics,  
Observatory of Padova, Italy  
[rigutto@tuttoslide.com](mailto:rigutto@tuttoslide.com)

---



RÉSUMÉ

—  
SUMMARY

**EN** This study investigates how Twitter can serve as support and resource for science outreach. Emerging media platforms are changing the way publics interact with scientific information. Novel forms of Twitter engagement are challenging science communicators, institutions and researchers to re-think how they approach science outreach activities. Museums are attracted to Twitter as a tool to entertain, engage, and inform Twitter users with a behind-the-scenes; to solicit the public's opinion on potential exhibit topics; to advance their educational aims; to help schools plan visits; to provide the public with information about collections they may want to visit and to learn more

about natural history collections. Twitter allows institutions to reach out to the public about experimental topics and stories that wouldn't necessarily be newspaper-worthy, and to improve individuals' knowledge on scientific topics making them aware of the importance of scientific research. Space agencies organize tweet up to stimulate public knowledge and excitement around scientific disciplines, and Researchers tweet selfies to show people that scientists aren't just anti-social people wearing lab coats. They promote twitter chats with classrooms to instill in students an interest in science, and use Twitter for fundraising and to invite non-scientists to participate in research projects.

## 40.2

## Fablabs : entre innovation et médiation culturelle

*FabLabs: Between Innovation and Cultural Communication*

INTERVENANT | TUTOR

**Evelyne Lhoste**INRA, France  
[lhoste@inra-ifris.org](mailto:lhoste@inra-ifris.org)

---



RÉSUMÉ

—  
SUMMARY

**FR** Les fablabs sont des plateformes qui mettent à disposition de publics variés des outils pour la fabrication numérique. Constitués pour permettre des pratiques collaboratives, sont-ils des intermédiaires d'une nouvelle forme de médiation entre sciences, innovation et sociétés ? Notre analyse sociologique a été conduite sur des fablabs français. Nous distinguons deux types de fablabs du fait des objectifs qu'ils poursuivent et des valeurs qui les portent. Les premiers (dits « génériques ») sont issus d'initiatives individuelles ou de micro-collectifs et situent assez nettement leurs activités dans le registre d'un service à l'innovation. Ce sont des agents

intermédiaires qui facilitent les interactions entre acteurs. Les seconds (dits « Inmédiats ») ont été imaginés par des centres de culture scientifique et technique avec l'objectif de renouveler leurs pratiques muséales. Ils se distinguent des précédents du fait de leur irruption dans une institution préexistante avec un réseau d'acteurs organisé. Nous avons examiné les réorganisations qui s'ensuivent en interne et en externe. En conclusion, nous insistons sur le caractère hybride de ces dispositifs qui interrogent les frontières entre mondes sociaux et doivent trouver leur place dans des écosystèmes complexes très différenciés.

40.3

## Le réseau dans la communication scientifique : pourquoi (et comment) cela marche

### *Network in science communication: why (and how) it works*



INTERVENANTS | TUTORS

**Séverine Ciancia**

Inserm, France

[severine.ciancia@inserm.fr](mailto:severine.ciancia@inserm.fr)

---

**Isabelle Kling**

EMBL, Heidelberg, Germany



RÉSUMÉ

SUMMARY

**EN** Network in science communication: why (and how) it works. Research goes beyond borders: most current discoveries and forward-thinking endeavours are the result of collaborations bringing together teams that are scattered throughout the world. On the other hand scientific communication, that raises awareness about these findings in a wider audience, is often managed, in Europe, by research institutions and universities that target a national audience. Disseminating results to their peers is an integral part of the job description for all scientists, but communicating towards audiences such as policy-makers, schools, patients, or journalists remains marginal and relies only on the most

motivated researchers. The goal of professional « science communicators » is to support them and avoid pitfalls. Language can be one of the obstacles on the way to pan-European communication, but it is not the only one. That is what we experimented in the CommHERE project, the first EU-funded network of science communicators. For 3 years, from 2011 until October 2014, we supported and encouraged scientists in doing more and better communication towards the general public, both nationally and internationally. So we know it works!

40.4

## Makerscience : créer un réseau social au service de la médiation scientifique et technique

### *Makerscience: Creating a Social Network to be Used for Science and Technology Communication*



INTERVENANTS | TUTORS

**Julie Poirier**

Chargée de missions innovation &amp; communautés, Science Animation Midi-Pyrénées, France

[julie.poirier@science-animation.org](mailto:julie.poirier@science-animation.org)

---

**Johan Langot**

Directeur Adjoint, Science Animation Midi-Pyrénées, France

**Malvina Artheau**

Responsable de Projets Numériques, Science Animation Midi-Pyrénées, France



RÉSUMÉ

SUMMARY

**FR** S'impliquer dans la conception d'une exposition. Échanger sur les difficultés rencontrées en médiation. Trouver un artiste pour un festival scientifique... L'absence de « lieux » d'échanges peut constituer un frein pour réaliser ces actions.

Un travail mené par Science Animation Midi-Pyrénées tente de répondre à ce constat en créant un réseau social dédié à la médiation scientifique : Makerscience.

---

## 40.5

### Introduction à la zététique

#### *An Introduction to Zezetics*



INTERVENANTS | TUTOR

**Thomas Durand**

La tronche en biais, France

*danslatronche@gmail.com*

---



**RÉSUMÉ**

—

**SUMMARY**

**FR** La zététique (l'art du Doute pour H. Broch) est la démarche qui questionne nos raisons de penser que quelque chose est vrai. Il s'agit de l'application de la méthode scientifique aux croyances contemporaines. La méthode scientifique se caractérise par la recherche systématique de l'erreur qui en fait notre seule source avérée de connaissances objectives. Nous prendrons l'exemple de Gandalf, qui tout magicien qu'il

est, utilise la méthode hypothético-déductive pour conclure que l'anneau de Bilbon est le dangereux anneau unique. Cette méthode est indispensable à cause des défauts de notre rationalité. En fonction du temps disponible, nous présenterons les biais cognitifs et leur origine évolutive (avec une mise en pratique sur la cécité d'inattention – vidéo de Chabris et Simons « The Monkey Business »).

140

**TABLES RONDES**

***ROUND-TABLE CONFERENCES***

T1  
SALLE / ROOM  
102

Mercredi 3 juin → 14h30-16h | *Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 2.30pm-4pm*

## Scientifiques et politiques : quel est le langage commun ? *Scientists and Politicians – What is their Common Language ?*



MODÉRATEUR | MODERATOR

**Esther Gaudreault**

Directrice générale, Association francophone pour le savoir, Québec, Canada.

[esther.gaudreault@acfas.ca](mailto:esther.gaudreault@acfas.ca)

INTERVENANTS | TUTORS

**Pierre Normand**, Fondation canadienne pour l'innovation, Vice-président,  
Relations extérieures et communications, Canada

**Joanne Padrón Carney**, AAAS, Director, Office of Government Relations

**Rolf Tarrach**, Rector at University of Luxembourg



RÉSUMÉ

**FR** Mobilisation et dialogue – Les relations entre le milieu de la recherche, de l'innovation et du transfert de connaissances et le milieu des décideurs politiques. Quelles représentations, par quels organismes pour un développement des politiques scientifiques ? Que ce soit pour une société du savoir ou une économie du savoir, les gouvernements de nombreux pays misent sur des investissements en recherche et en innovation pour stimuler la croissance, assurer un avantage concurrentiel à leurs industries ou encore améliorer le développement de leur société. Ces investissements dans le savoir ont pris une importance telle qu'ils nécessitent des représentations structurées de la part du milieu scientifique pour assurer l'équilibre entre le financement à la découverte et l'appui au développement technologique dont bénéficient les entreprises. Au Canada comme au Québec des organismes, publics et privés, font des représentations auprès

des décideurs publics pour encourager des investissements dans ces domaines. Comment la recherche et l'innovation sont-elles devenues prioritaires aux plus hauts échelons des gouvernements ? Comment les collectivités scientifiques utilisent-t-elles les activités de communications et de représentations pour convaincre les décideurs de consentir des sommes importantes notamment pour le financement d'infrastructures de recherche ? Plusieurs groupes et organismes tentent de se faire entendre pourtant seuls quelques-uns arrivent à gagner la confiance des décideurs. Quelles stratégies utilisent-ils pour faire passer leur message ?

T2  
SALLE / ROOM  
103

Mercredi 3 juin → 14h30-16h | *Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 2.30pm-4pm*

## Utilisation des animaux dans la recherche biomédicale – un débat science-société

### *The use of animals in biomedical research – a science-society debate*



MODÉRATEUR | MODERATOR

**Victor Demaria-Pesce**

Groupement interprofessionnel de réflexion et de communication sur la recherche (Gircor), Paris, France

[victor.demaria@gircor.net](mailto:victor.demaria@gircor.net)

INTERVENANTS | TUTORS

**François Lachapelle**, Federation of European Neuroscience Societies (FNES) Berlin, Germany -

[francois.lachapelle@inserm.fr](mailto:francois.lachapelle@inserm.fr)

**Nicolas Dudoignon**, Sanofi, France - [nicolas.dudoignon@sanofi.com](mailto:nicolas.dudoignon@sanofi.com)

**Fabienne Crettaz von Roten**, University of Lausanne, Switzerland - [Fabienne.CrettazvonRoten@unil.ch](mailto:Fabienne.CrettazvonRoten@unil.ch)

**Dario Padovan**, Pro-Test Italia Association (Pro-Test) - *Italy* - [info@pro-test.it](mailto:info@pro-test.it)



#### SUMMARY

**EN** Every major advance in biomedical research implied the use of animals. Scientists are striving to improve the conditions in which animals are kept in the laboratory, reducing the suffering and the stress animals sustain during experiments. However, this is misunderstood by the public leading to a societal debate. This session presents first, the point of view of different actors such as academic research, industry and research foundations. Second, results from the analysis of the public perception of animal experimentation in European countries and its consequences on media coverage will be presented. It will also be discussed and shown how animal rights movements try to influence public opinion but without discussing with scientists. Finally this session will

discuss different aspects of the commitment and passion of scientists and public to the cause of science and demonstrate how openness has to be encouraged to give the scientists the opportunity to provide evidence of the legitimacy of their work and why the public, which has a wide spectrum of opinion about animal experimentation needs to exchange with scientists to learn more about the very high welfare standards that are used in research.

T3  
SALLE / ROOM  
101

Mercredi 3 juin → 16h30-18h | *Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 4.30pm-6pm*

## Mobilités interculturelles et transformations des rapports à la science *Intercultural Mobility and Changes in Attitudes to Science*



MODÉRATEUR | MODERATOR

**Joëlle Le Marec**

Université Paris Diderot, France - [jlemarec@neuf.fr](mailto:jlemarec@neuf.fr)

INTERVENANTS | TUTORS

**Hélène Hatzfeld**, Ministère de la Culture et de la Communication, France

[helene.hatzfeld@culture.gouv.fr](mailto:helene.hatzfeld@culture.gouv.fr)

**Claudio Broitman**, Université Paris Diderot, CERILAC, France - [claudiobroitman@gmail.com](mailto:claudiobroitman@gmail.com)

Sarah Cordonnier, Université Lyon 2 Institut de la communication, France

[sarah.cordonnier@univ-lyon2.fr](mailto:sarah.cordonnier@univ-lyon2.fr)

**Ludovic Garattini**, University Paris Diderot - Paris 7, team Sciences & Media, France

[ludovic.garattini@gmail.com](mailto:ludovic.garattini@gmail.com)

**Joëlle Le Marec**, Université Paris Diderot, France

[jlemarec@neuf.fr](mailto:jlemarec@neuf.fr)



### RÉSUMÉ

**FR** Un grand nombre de jeunes formés à un très haut niveau (doctorat, post-doctorat) connaissent, pendant leurs études et après celles-ci, des périodes de mobilité et d'incertitude professionnelle prolongées, choisies ou subies, liés à de multiples facteurs : séjours à l'étranger, précarité et mobilité liée aux mutations des institutions de la culture et du savoir, développement des pratiques de projet, constitution de réseaux multiples au fil des expériences. Des travaux en sociologie du travail et sociologie des sciences décrivent ces phénomènes en insistant sur les effets structurels, mais il est rarement fait état de ce que les expériences apportent en termes de créativité épistémologique et culturelle, dans les rapports à la science et aux savoirs.

Nous souhaitons mettre en rapport :

- le partage de la réflexion chez des chercheurs dont les mobilités ont transformé les démarches scientifiques et donc,

la vision de ce que peut apporter la communication à propos des sciences

- la prise en compte par les acteurs culturels des réflexions sur la complexité interculturelle des sociétés contemporaines
- des éléments d'histoire culturelle des sciences dans différents pays ; la tension entre une science internationale compétitive, et des pratiques très attentives à la pluralité des enjeux du savoir.

T4  
SALLE / ROOM  
102

---

Mercredi 3 juin → 16h30-18h | *Wednesday, June 3<sup>rd</sup>* → 4.30pm-6pm

---

## Science à la télévision 1/2

### *Science on Television 1/2*



MODÉRATEUR | MODERATOR

**Venkateswaran Thathamanglam Viswanathan**

Vigyan Prasara, New Delhi, India

*tvv123@gmail.com*

INTERVENANTS | TUTORS

**Irene Lapuente**, La Mandarina De Newton, Spain - *ilamandarina@gmail.com*

**Elizabeth Vidal**, Coordinadora del Laboratorio de Producción Multimedia, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina - *ilamandarina@gmail.com*

**Gauhar Raza**, National Institute of Science, Technology and Development Studies (NISTADS), New Delhi, India - *gauharraza53@gmail.com*

**Venkateswaran Thathamanglam Viswanathan**, Vigyan Prasara, New Delhi, India - *tvv123@gmail.com*



#### SUMMARY

—

**EN** Television as a mass medium is an important agency that informs, shapes and articulates public perceptions in contemporary times. Although new media is fast becoming the primary media of the young, globally TV still retains its paramount position. How are they communicating science or depicting science and scientists? What is the current scenario of Science on TV? What are the historical contours? What are the trends and variations in time? How have content and formats used for science communication evolved? How do the politics of image impact TV programmes on science and technology? And many such questions and explorations will be part of the Forum.

Mercredi 3 juin → 16h30-18h | *Wednesday, June 3<sup>rd</sup> → 4.30pm-6pm*T5  
SALLE / ROOM  
103**Le chaînon manquant entre l'érudition et la pratique : comment favoriser une communication scientifique*****The missing link between scholarship and practice: how to foster evidence-based science communication***

MODÉRATEUR | MODERATOR

**Alexander Gerber**

Director of the Institute for Science and Innovation Communication (INSCICO) and International Science Communication Professor, Rhine-Waal University, Germany  
[a.gerber@inscico.eu](mailto:a.gerber@inscico.eu)

INTERVENANTS | TUTORS

**Brian Trench**, Independent researcher, evaluator and trainer in science communication, formerly Head of School at the School of Communications in Dublin City University, Ireland  
[brian.trench@dcu.ie](mailto:brian.trench@dcu.ie)

**Alexander Gerber**, Director of the Institute for Science and Innovation Communication (INSCICO) and International Science Communication Professor, Rhine-Waal University, Germany  
[a.gerber@inscico.eu](mailto:a.gerber@inscico.eu)

**SUMMARY**

**EN** Practice and scholarship in the field of science communication have a long tradition of mostly ignoring each other. Besides making practitioners more aware of what is known empirically and making scholars more aware of challenges in practice, it is just as important to tackle the lack of interdisciplinary exchange – interestingly enough in one of the most transdisciplinary fields of study.

The complex mix of causes for this constellation requires quite specific solutions. One of the challenges to be addressed is the 'long-tail' phenomenon of scholarly publications being spread across hundreds of journals, of which the vast majority is ignored by colleagues in science communication practice.

Also due to the usual jargon used in social sciences, most practitioners don't see (or at least aren't willing to determine) whether a certain research result has the potential to be applied directly or not. Instead they rather have the impression that social sciences tend to neglect pressing issues in practice. Our conference session in Nancy and the proposed article are not only going to analyse the problem but are also going to suggest solutions for a mutual learning process to enable both sides to jointly enter a new era of evidence-based science communication.

---

Jeudi 4 juin → 14h30-16h | *Thursday, June 4<sup>th</sup> → 2.30pm-4pm*

---

T6  
SALLE / ROOM  
102

## Médiation en sciences du numérique : un levier pour comprendre notre quotidien

### *Science outreach in computer science : the way to keep control*



MODÉRATEUR | MODERATOR

**Erwan Kerrien**

Chargé de recherche à INRIA Nancy-Grand Est

[erwan.kerrien@inria.fr](mailto:erwan.kerrien@inria.fr)

INTERVENANTS | TUTORS

**Gilles Dowek**, INRIA, France - [gilles.dowek@inria.fr](mailto:gilles.dowek@inria.fr)

**Sylvie Alayrangues**, SIF, Université de Poitiers, France - [sylvie.alayrangues@univ-poitiers.fr](mailto:sylvie.alayrangues@univ-poitiers.fr)

**Jean Mairesse**, CNRS, France - [jean.mairesse@cnrs-dir.fr](mailto:jean.mairesse@cnrs-dir.fr)



#### RÉSUMÉ

---

**FR** Pour ne pas seulement consommer les produits numériques mais pouvoir les maîtriser et les co-créer, chacun doit développer une culture liée au numérique. Ainsi, s'initier au codage, apprendre et manipuler concrètement des notions comme celle d'information ou d'algorithme, partager les fondements du numérique... sont des actions essentielles. Mais comment le faire concrètement ?

Inria, le CNRS et la SIF s'associent pour proposer une session invitant tous les acteurs de la médiation à s'approprier ce sujet.

La session s'articulera en trois volets de 30 à 40 minutes chacun :

1. « Pourquoi et comment faire de la médiation scientifique des fondements du numérique ? »
2. Panel d'une dizaine d'acteurs, partageant en quelques minutes des exemples concrets : interventions en lycée pour partager des pépites de science, ateliers concrets de découverte du monde de la recherche, activités débranchées ou en ligne d'initiation aux sciences informatiques, contenus pluri-médias et interactifs de culture scientifique, débats citoyens sur les sujets liés à nos sciences, activités de science participative...
3. Table ronde et dialogue avec la salle : que produisent ces actions de médiation ? Comment évaluer leur impact ? Quel rôle des chercheurs et enseignants-chercheurs du domaine ?

T7  
SALLE / ROOM  
103

Jeudi 4 juin → 14h30-16h | *Thursday, June 4<sup>th</sup> → 2.30pm-4pm*

## Médias et communication scientifique

### *Media and Science Communication*



MODÉRATEUR | MODERATOR

**Luo Hui**

China Research Institute for Science Popularization (CRISP), Beijing, China - [luohui@cast.org.cn](mailto:luohui@cast.org.cn)

**Gauhar Raza**

National Institute of Science, Technology and Development Studies (NISTADS), New Delhi, India - [gauharraza53@gmail.com](mailto:gauharraza53@gmail.com)

INTERVENANTS | TUTORS

#### ***Science in Media: Qualitative and Quantitative Analysis***

**WU Dan**, China Research Institute for Science Popularization (CRISP), China - [wudan@cast.org.cn](mailto:wudan@cast.org.cn)

**Dapeng WANG**, China Research Institute for Science Popularization (CRISP), China

[wangdapeng@crisp.org.cn](mailto:wangdapeng@crisp.org.cn)

**Sung Kyum Cho**, Chungnam National University, Korea

#### ***Presumed Homogeneity: the European patchwork of media systems and policies from a bird's eye view***

**Alexander Gerber**, Director of the Institute for Science and Innovation Communication (INSCICO)

and International Science Communication Professor, Rhine-Waal University, Germany

[a.gerber@inscico.eu](mailto:a.gerber@inscico.eu)



#### SUMMARY

**EN** This round table engages researchers and practitioners from various social contexts to strengthen the structural description of science in media and media in science, in which highlighting science communication capability in media, and the key areas and hot issues may become principal concern. Methodologies of case study, text analysis and audience survey on different media types such as television, newspaper, internet are welcomed.

T8  
SALLE / ROOM  
205

Jeudi 4 juin → 14h30-16h | *Thursday, June 4<sup>th</sup> → 2.30pm-4pm*

## Les défis politiques de la communication scientifique : perspectives africaine, indienne, canadienne, française et européenne

### *Political challenges for science communication: perspectives from Africa, India, Canada, France and Europe*



MODÉRATEUR | MODERATOR

**Hester du Plessis**

Mapungubwe Institute for Strategic Reflection (MISTRA), Johannesburg, South Africa  
*hesterdup@gmail.com*

INTERVENANTS | TUTORS

**Joëlle Le Marec**, professor of information and communication services at the University Paris Diderot, France - *jlemarec@neuf.fr*

**Bernard Schiele**, Professor at the University of Quebec in Montreal, Canada - *schiele.bernard@uqam.ca*

**Michel Claessens**, Communications Director for the ITER Organization, France - *Michel.Claessens@iter.org*

**Gauhar Raza**, Chief Scientist and Head of the Science Communication through Multimedia (SCM) Division, New Delhi, India - *gauharraza53@gmail.com*

**Hester du Plessis**, Mapungubwe Institute for Strategic Reflection (MISTRA), Johannesburg, South Africa  
*hesterdup@gmail.com*



#### SUMMARY

**EN** This session will look at the social and political challenges brought about by the recent global economic meltdown that created new 'public spaces' of critical intervention. Social movements, unions and civil society demand democratic rights in innovative ways. The popular public intellectual, reporting on individual opinion, is being replaced by the game-changing 'collective intellectual' who diffuses disciplinary boundaries with a transdisciplinary approach to knowledge production. In this arena of uncertainty, the role of the intellectual in alliance with the field of

science communication is experiencing epistemological and practical challenges. The challenge for intellectuals as science communicators is on how to accommodate the role of the collective intellectual within an outmoded system built on symbolic and individual intellectual figureheads. In the absence of science communication activities through public engagement, civil society demands action and cannot anymore be swayed by overvalued, de jure leaders.

T9

Jeudi 4 juin → 16h30-18h | *Thursday, June 4<sup>th</sup> → 4.30pm-6pm*

SALLE / ROOM

102

**La société et le mouvement “Libre accès” : des marges au centre*****Open publishing, open repositories, open science: new ways to better connect science and society?***

MODÉRATEUR | MODERATOR

**Jean-François Lutz**

Université de Lorraine, France

*jean-francois.lutz@univ-lorraine.fr*

INTERVENANTS | TUTORS

**Stephane Berghmans**, Elsevier, Brussels, Belgium - *s.berghmans@elsevier.com***Vincent Bonhomme**, ShakePeers, Paris, France - *vincent@shakepeers.org***Bernard Rentier**, Université de Liège, Belgique**Pierre Mounier****Jean-François Lutz**, Université de Lorraine, France - *jean-francois.lutz@univ-lorraine.fr***SUMMARY**

**EN** Accelerating the pace of scholarly communication, reducing the academic gap between North and South, lower the financial burden on universities: all of these are well-known objectives of the Open Access movement (i.e. unrestricted online access to scientific publications). In such an open dynamic, where does the citizen stand? What is the impact of Open Access beyond the academic world? If these questions were quite secondary in the 1990's and 2000's, they have become quite relevant over the past five years. This round table will gather together researchers, research

funder, and publisher involved in the OA movement. Their discussion will try to evaluate how Open Access and society can benefit from one another.

T10  
SALLE / ROOM  
103

Jeudi 4 juin → 16h30-18h | *Thursday, June 4<sup>th</sup> → 4.30pm-6pm*

## L'autorité culturelle changeante de la science *The changing cultural authority of Science*



MODÉRATEUR | MODERATOR

**Martin W. Bauer**

London School of Economics, Department of Social Psychology, UK

*m.bauer@lse.ac.uk*

INTERVENANTS | TUTORS

**Fabienne Crettaz von Rotten**, University of Lausanne, Switzerland - *Fabienne.CrettazvonRoten@unil.ch*

**Daniel Boy**, Directeur de recherches au CEVIPOF Sciences-Po, France

**Nick Allum**, Professor of Sociology, University of Essex, UK

**Ahmet Suerdem**, Bilgi University, Istanbul, Turkey

**Martin W. Bauer**, London School of Economics, Department of Social Psychology, UK - *m.bauer@lse.ac.uk*



RÉSUMÉ

**EN** We distinguish 'scientific culture', the business context of research, and 'science culture' of societal perception and support for scientific authority. The latter is indicated by public attitudes. Most surveys are reported as news of the day, punctually compared to other countries. However, a corpus of data is accumulating which allows us to compare the developments within one country and across different countries. In this symposium, we compare France and UK by a) inspecting items from various surveys, b) creating time-series and trends, and c) examining a quasi-cohort analysis. It is likely that the generations of socialisation are a significant

in the formation of expectations vis-à-vis science. For France, we are able to look closely at the series accumulated by Daniel Boy (1972, 1982, 1989, 2001, and 2011). In the UK, we look closely at the social attitude series of ESRC and BIS (1988, 1996, 2000, 2005, 2008, 2011, and 2013). And both contexts are covered in Eurobarometer (1989, 1992, 2001, 2005, 2010, and 2013). Inspection and analysis of these longitudinal data sources will allow us to disentangle methodological issues from convergent results on how the culture of science has changed (or not) in the past 40 years.

T11  
SALLE / ROOM  
206

Jeudi 4 juin → 16h30-18h | *Thursday, June 4<sup>th</sup> → 4.30pm-6pm*

## Science à la télévision 2/2

### *Science on Television 2/2*



MODÉRATEUR | MODERATOR

**Venkateswaran Thathamanglam Viswanathan**

Vigyan Prasar, New Delhi, India

*tvv123@gmail.com*

INTERVENANTS | TUTORS

**Tim Boon**, Head of Research & Public History, The Science Museum, UK

*tim.boon@sciencemuseum.ac.uk*

**Carlos Taberner**, Ministère des Affaires étrangères, USA

*ceth66@gmail.com*

**Irene Lapuente**, La Mandarina De Newton, Spain

*ilamandarina@gmail.com*



#### SUMMARY

**EN** Television as a mass medium is an important agency that informs, shapes and articulates public perceptions in contemporary times. Although new media is fast becoming the primary media of the young, globally TV still retains its paramount position. How are they communicating science or depicting science and scientists? What is the current scenario of Science on TV? What are the historical contours? What

are the trends and variations in time? How have content and formats used for science communication evolved? How do the politics of image impact TV programmes on science and technology? And many such questions and explorations will be part of the Forum.

T12  
SALLE / ROOM  
205

Vendredi 5 juin → 8h30-10h | *Friday, June 5<sup>th</sup> → 8.30am-10am*

## Médiateur : comparer pour comprendre ?

### The science communicator: compare in order to understand ?



MODÉRATEUR | MODERATOR

#### Sylvie Grange

Conservateur en chef du patrimoine, Directrice de l'OCIM, Université de Bourgogne/Ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur, Dijon.

*sylvie.grange@u-bourgogne.fr*

INTERVENANTS | TUTORS

Céline Dupont, Association Musées et Société en Wallonie, Namur, Belgique - *celine.dupont@msw.be*

Hélène Hatzfeld, enseignant chercheur CHR/UMR CNRS 7218 LAVUE, Paris Val de Seine

*helene.hatzfeld@culture.gouv.fr*

Ewa Maczek, responsable du secteur formation et développement professionnel, OCIM, Université de Bourgogne/Ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur, Dijon

*Ewa.Maczek@u-bourgogne.fr*

Jeanne Pont, attachée culturelle, ville de Genève, Suisse - *Jeanne.Pont@ville-ge.ch*

Céline Salvetat, responsable du service des publics, Museon Arlaten, Conseil général des Bouches du Rhône,

Arles - *celine.salvetat@cg13.fr*

Sylvie Grange, Conservateur en chef du patrimoine, Directrice de l'OCIM, Université de Bourgogne /

Ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur, Dijon - *sylvie.grange@u-bourgogne.fr*



#### RÉSUMÉ

**FR** En écho à la médiation scientifique, très présente dans les ateliers développés à Science&You, cet atelier propose une remise en perspective à travers les témoignages d'acteurs belge, suisse et français. Comment la tension qui s'exprime en France sur le métier de médiateur est-elle vécue chez nos collègues francophones ? Métier global ou métier spécialisé à un champ (en l'occurrence la médiation scientifique) ? Est-il de plus en plus professionnalisé, avec quelle(s) formation(s), quelle évolution démographique du volume de médiateurs ?

La tendance à l'externalisation observée en France est-elle générale, dans un contexte d'emploi de plus en plus précaire ? Médiation scientifique et médiation culturelle et sociale partagent-elles des compétences communes, tout en prenant des formes spécifiques ? La pluralité des pratiques exercées, la polyvalence des savoirs et savoir-faire mobilisés dont témoigneront les intervenantes à travers leur expérience propre ou celles des réseaux auxquels elles appartiennent peuvent-elles recouvrir une seule appellation ?

154

# FORUM



## EXPOSITIONS EXHIBITIONS

ESPACE PIERRE-GILLES DE GENNES ESPCI – PARIS TECH

### Comment ils vous voient ?

*How do they see you ?*

ADCPE, GÉO RESSOURCES

### Géo-Logiques

*Geo-logical*

INSTITUT DES NEUROSCIENCES DE GRENOBLE

### S'inspirer de la science, exposition artistique "Carrés de science"

*Drawing Inspiration from Science*

INSTITUT JEAN L'AMOUR

### Quand le magnétisme rencontre le Nano-Art (Daniel Lacour)

*When Magnetism meets NanoArt*

ESPACE PIERRE-GILLES DE GENNES

### La science, une histoire d'humour

*Science, A Laugh Story*

UNIVERSITE DE LORRAINE

### Bling Bling ! L'art de scruter la matière

*Bling Bling! The Art of Closely  
Examining Matter*

EDF

### Mondes électriques

*Electric Worlds*



## SPECTACLES PERFORMANCES

EN THE BIG VAN THEORY

### **The Big Van Theory, des scientifiques sur roues**

*The Big Van Theory, scientists on wheels*

MERCREDI 3 JUIN 15H | WEDNESDAY, JUNE 3RD 3PM

LUDOVIC FÜSCHELKEIT

### **Epistémologie des méconnaissances**

*Epistemology of the Little-Known*

MERCREDI 3 JUIN 17H | WEDNESDAY, JUNE 3RD 5PM

FESTIVAL DU FILM DE CHERCHEUR

### **Concours des chercheurs en herbe**

*Budding Researchers Competition*

JEUDI 4 JUIN 9H | THURSDAY, JUNE 4TH 9AM

RECTORAT DE L'ACADÉMIE DE NANCY-METZ

### **Ateliers collèges dans le cadre du**

### **Festival du Film de Chercheur**

*Workshops for lower secondary students as part of the Researchers' Film Festival*

VENDREDI 5 JUIN 10H | FRIDAY, JUNE 5TH 10AM

FR LPR DU TOULOUS

### **L'énergie au fil des siècles**

*Energy through the Centuries*

VENDREDI 5 JUIN 14H | FRIDAY, JUNE 5TH 2PM

EN WESTDEUTSCHER RUNDFUNK (WDR)

### **Hecker's Wizard's Kitchen**

*Hecker's Wizard's Kitchen*

VENDREDI 5 JUIN 16H | FRIDAY, JUNE 5TH 4PM

UNIVERSITÉ DE GIRONA

### **La magie du tableau périodique**

*The Magic of the Periodic Table*

SAMEDI 6 JUIN 14H-17H30 | SATURDAY, JUNE 6TH 2PM-5.30PM

CBS2 / TANIA LOUIS

### **Galilée 2.0, d'après la vie de Galilée**

*Galileo 2.0*

SAMEDI 6 JUIN 15H | SATURDAY, JUNE 6TH 3PM

157



## STANDS PONCTUELS LIMITED STANDS

### LA TURBINE DES SCIENCES

**Lab'eau Expo itinérant : une collaboration régionale au service d'un territoire**

*The Lab'eau Travelling Exhibition: Regional Co-Operation Benefiting a Local Area*

3-4 JUIN | JUNE 3RD-4TH

### LABORATOIRE HISCANT-MA (UL)

**Retrouver et valoriser le passé : archéologie, épigraphie, manuscrits et papyrus**

*Discovering and Enhancing the Value of the Past: Archaeology, Epigraphy, Manuscripts and Papyri*

5 JUIN | JUNE 5TH

### FACULTÉ DU SPORT, UNIVERSITÉ DE LORRAINE

**Conception de machines cardio et sciences**

*Science and the Design of Cardio Machines*

6 JUIN | JUNE 6TH

### INSTITUT FRANÇAIS DU LUXEMBOURG

**Café des sciences**

*Science Café*

3-4 JUIN | JUNE 3RD-4TH

### CRP SANTÉ

**Augmenter la sensibilisation de la jeune génération à la recherche clinique : une approche ludique et interactive**

*Enhancing clinical research awareness of the young generation: a fun and interactive approach*

3-4 JUIN | JUNE 3RD-4TH

### CAMELOTS DES SCIENCES / R.DIGUET & P. GADONNEIX

**Les camelots des sciences persistent et signent !**

*The Camelots des Sciences Stick to their Guns!*

5-6 JUIN | JUNE 5TH-6TH

### SCIENCE&YOU

**Restitution des ateliers doctorants**

*Feedback from the Phd Students' Workshops*

3 JUIN | JUNE 3RD

### UNIVERSITÉ DE GIRONA

**La magie de la chimie**

*The Magic of Chemistry*

4-5 JUIN | JUNE 4TH-5TH

### WIKIMÉDIA FRANCE

**Stand Wikimédia France**

*Wikimedia France Stand*

6 JUIN | JUNE 6TH



## STANDS PONCTUELS LIMITED STANDS

159

UNIVERSITÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION - ST GALL

### Surmonter la peur des techniques scientifiques - Expérimentation High-Tech pour le secondaire

*Overcoming the Fear of Scientific Techniques – High-Tech Experiments for Secondary Schools*

5-6 JUIN | JUNE 5TH-6TH

BRITISH COUNCIL

### FameLab : 3 minutes pour expliquer un concept scientifique

*FameLab : 3 Minutes to Explain a Scientific Concept*

3-4 JUIN | JUNE 3RD-4TH

PÔLE ENTREPRENEURIAT ÉTUDIANT DE LORRAINE

### Le PEEL : des entrepreneurs à l'Université

*The Peel: Entrepreneurs at University*

5-6 JUIN | JUNE 5TH-6TH

DIAPHORA

### Que signifie communiquer ? Théorie communicative et société

*What does "Communicate" Mean? Communication Theory and Society*

5-6 JUIN | JUNE 5TH-6TH

GÉNÉTHON – ÉCOLE DE L'ADN

### La cellule géante

*The Giant Cell*

3, 4 ET 5 JUIN | JUNE 3RD-4TH-5TH

LES P'TITS ILLUMINÉS

### Les p'tits illuminés, une collection scientifique pour loupiots éclairés

*Les p'tits illumines – a Book Collection for Enlightened Kids*

5-6 JUIN | JUNE 5TH-6TH

CANOPÉ DE L'ACADÉMIE DE NANCY-METZ

### Voir l'invisible

*Seeing the Invisible*

3-4 JUIN | JUNE 3RD-4TH

INRA NANCY-CHAMPENOUX

### Venez découvrir les recherches menées par le LabEx ARBRE et rencontrer les chercheurs !

*Come and See the Research Conducted by the LabEx ARBRE and Meet the Researchers!*

5-6 JUIN | JUNE 5TH-6TH

A-TEAM OF BIOS - UNIVERSITÉ DE LORRAINE

### La science ludique

*Fun Science*

3, 4 ET 6 JUIN | JUNE 3RD-4TH-6TH

UNIVERSITÉ DE LORRAINE, LABEX RESSOURCES21

### Les métaux stratégiques – Les ressources du XXI<sup>ème</sup> siècle

*Strategic Metals – Resources of the 21st Century*

3-4 JUIN | JUNE 3RD-4TH



## STANDS PONCTUELS LIMITED STANDS

MINES NANCY

### Production d'hydrogene par photolyse de l'eau

*Producing Hydrogen by Water  
Photolysis*

6 JUIN | JUNE 6TH

COLLECTIF CONSCIENCE

### Le collectif Conscience pour la diffusion de la culture scientifique

*The Conscience Collective for  
Disseminating Science Culture*

6 JUIN | JUNE 6TH

UNIVERSITÉ EUROPÉENNE DE BRETAGNE

### Stand Médias, Wikiradio

*Media and Wikiradio Stand*

4 JUIN | JUNE 4TH

COLLÈGE VINCENT VAN GOGH DE BLÉNOD LES PAM

### Eco radio, la web-radio 100% développement durable

*Eco Radio, the 100% Sustainable  
Development Web-Radio*

3 JUIN | JUNE 3RD

UNIVERSITÉ DE CAEN BASSE - NORMANDIE - GREYC

### Captit

*Captit*

5 - 6 JUIN | JUNE 5TH - 6TH

COLLÈGE JULES FERRY DE WOIPPY

### Science en anglais

*Science in English*

4 JUIN 14H-18H | JUNE 4TH 2PM - 6PM

COLLÈGE GUYNEMER DE NANCY

### Comment faire une photographie en 3D

*How to make a 3D photograph*

5 JUIN 14H-18H | JUNE 5TH 2PM-6PM

CONSEIL GÉNÉRAL DE MEURTHE-ET-MOSELLE

### La cité des paysages

*The "Cité des Paysages" Centre*

3 JUIN | JUNE 3RD

LIBRAIRIE L'AUTRE RIVE

### Librairie l'Autre Rive : ventes d'ouvrages

*L'Autre Rive booksellers*

6 JUIN | JUNE 6TH

FACULTÉ DU SPORT DE NANCY, UL

### Regards en sciences humaines et sociales en STAPS

*Views of the humanities and social  
sciences in STAPS*

4 - 5 JUIN | JUNE 4TH - 5TH



## STANDS PERMANENTS INTERACTIVE STANDS

du 3 au 6 juin  
3<sup>rd</sup> to 6<sup>th</sup> June

INRIA, CNRS, CIF

### Comprendre notre quotidien numérique

*Understanding our Digital Daily Life*

COMMUNAUTÉ URBAINE DU GRAND NANCY

### Les objets cachés

*Hidden Objects*

PLANÉTARIUM D'EPINAL (ESCALES DES SCIENCES)

### La science autrement

*Science Differently*

LES PETITS DÉBROUILLARDS

### Camion Science Tour

*The Science Tour Van*

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

### Atome Hôtel : Quel est votre élément chimique préféré ?

*Atom Hotel – Which is your Favourite  
Chemical Element?*

MAIN À LA PÂTE

### La main à la pâte : 20 ans d'aventures

*La main à la pâte: 20 Years of  
Adventures*

CPIE NANCY-CHAMPENOIX (ESCALES DES SCIENCES)

### La mémoire des arbres

*The Memory of Trees*

VIGIE DE L'EAU DE VITTEL (ESCALES DES SCIENCES)

### Plongez dans le monde de l'eau

*Dive into the world of water*

MERDIVEN PROJE VE BILIM MERKEZI

### Mathématiques pour tous

*Mathematics for Everybody*

FACULTÉ DU SPORT - UNIVERSITÉ DE LORRAINE

### Améliorer les performances sportives par l'analyse, la modélisation et la simulation

*Improving Sports Performance through  
Analysis, Modelling and Simulation*

MGEN

### La bonne santé, comment ? Un exemple d'organisation de l'économie sociale et solidaire

*How do you Stay Healthy? An Example  
of Organisation in the Social and  
Solidarity Economy*

161



## STANDS PERMANENTS LIMITED STANDS

du 3 au 6 juin  
3<sup>rd</sup> to 6<sup>th</sup> June

EDF

### Les secrets de la "Fée électricité"

*The secrets of the "Fée Electricité" –  
the miracle of electricity*

ERDF

### Un triporteur pour le transport écologique des personnes à mobilité réduite

*A carrier tricycle as a means of  
transport for people with reduced  
mobility*

BRGM

### BRGM, Etablissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol.

*The French Geological Survey*

SOLVAY

### Acteur industriel de la médiation scientifique et technique

*An Industrial Actor in Science and  
Technology Communication*

CNAM

### Comprendre les mutations, penser les solutions, vivre les innovations avec le Cnam

*Understanding Change, Thinking  
Solutions, Experiencing Innovation with  
the CNAM*

SCM-UNIVERSITÉ DE LORRAINE

### L'infiniment petit à portée de tous

*The Infinitely Small within Everyone's  
Reach*

GEORESSOURCES

### GeoRessources, un laboratoire de recherche en géologie au service des questions de société

*Géoressources, a Geology Research Lab  
at the Service of Social Issues*

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

### Faire dialoguer les savoirs, c'est innover

*Innovating through knowledge-sharing  
dialogue*

INSTITUT JEAN LAMOUR

### Les matériaux innovants dans notre quotidien

*Innovative Materials in our Daily Life*

ANDRA, ADCPE, UNIVERSITÉ DE LORRAINE

### Exposition Fossiles : de la recherche aux outils de médiation

*Fossil Exhibition: From Research to  
Communication Tools*

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE

### Les confidentiaux d'architecture

*Architecture Confidential*



## STANDS PERMANENTS INTERACTIVE STANDS

du 3 au 6 juin  
3<sup>rd</sup> to 6<sup>th</sup> June

LABORATOIRE INTERPSY EA4432 - UL

**Chercheurs et professionnels  
s'impliquent autour de la  
maladie d'Alzheimer et du jardin  
thérapeutique**

*Researchers and Professionals Engage  
with Alzheimer's and the Therapeutic  
Garden*

OBSERVATOIRE DE LA TERRE DE SINGAPOUR

**Comprendre comment faire face à un  
tsunami en jouant à Earth Girl 2**

*Understanding how to Deal with a  
Tsunami through Playing Earth Girl 2*

CISCO / AXIANS

**A la découverte de l'internet des  
objets**

*Explore the Internet of Things*

CREDIT MUTUEL

**Le Crédit Mutuel et les nouvelles  
technologies**

*Crédit Mutuel and New Technologies*

FONDATION DE LA MAISON DE LA CHIMIE

**Mediachimie et plateforme emploi  
des docteurs en chimie**

*Mediachimie and employment  
platform of doctors Chemistry*

ENSGSI - LABORATOIRE ERPI

**J'irai innover chez vous... avec le  
Nomad'lab**

*I'll come and innovate at your place...  
with the Nomad'lab*

LA MÉTONYMIE

**Première intimité de l'être**

*The Prime Intimacy of our Being*



## MOMENTS DE RENCONTRE MOMENTS OF MEETING

### SCIENCE & YOU

**Restitution Ateliers Doctorants**  
*Feedback from the PhD students' course*

MERCREDI 3 JUIN 12H-13H30 | WEDNESDAY, JUNE 3RD  
12AM-13.30PM

### ARKÉOTOPIA, UNE AUTRE VOIE POUR L'ARCHÉOLOGIE

**Wikipédia et la Science, les dessous d'un binôme gagnant**  
*Wikipedia and Science: the Story Behind a Winning Tandem*

MERCREDI 3 JUIN 14H | WEDNESDAY, JUNE 3RD 2PM

### INRA/LABEX ARBRE

**A la rencontre des chercheurs : l'Experimentarium**  
*Meeting researchers: the Experimentarium*

JEUDI 4 JUIN 9H | THURSDAY, JUNE 4TH 9AM

### UNIVERSITÉ DE LORRAINE, CNRS

**Ateliers collègues dans le cadre du Festival du Film de Chercheur**  
*Workshops for lower secondary students as part of the Researchers' Film Festival*

VENDREDI 5 JUIN 10H-12H30 | FRIDAY, JUNE 5TH  
10AM-12.30PM

### MGEN

**Conférence éducation Thérapeutique, savoirs du Patient (ETP)**  
*Conference on Expert Patients*

VENDREDI 5 JUIN 13H30 | FRIDAY, JUNE 5TH 1.30PM

### CCI LORRAINE

**Science & entreprises**  
*Science and Business*

SAMEDI 6 JUIN 10H-12H30 | SATURDAY, JUNE 6TH 10AM-12.30PM

### LABORATOIRE CRM2, UNIVERSITÉ DE LORRAINE, CNRS

**Remise de prix du concours de Croissance Cristalline**  
*Prize-giving for the Cristalline growth competition*

SAMEDI 6 JUIN 12H30 | SATURDAY, JUNE 6TH 12.30PM

### UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

**Café-théâtre scientifique**  
*Science Café-Théâtre*

SAMEDI 6 JUIN 14H30-16H | SATURDAY, JUNE 6TH  
2.30PM-4PM

### CITÉ DE L'ÉCONOMIE ET DE LA MONNAIE

**Jeu de marché aux moutons**  
*Market Game*

SAMEDI 6 JUIN 16H30-17H30 | SATURDAY, JUNE 6TH  
4.30PM-5.30PM



## STANDS PROFESSIONNELS PROFESSIONAL STANDS

du 3 au 5 juin  
3<sup>rd</sup> to 5<sup>th</sup> June

### EUROSCIENCE

**Recherche et innovation responsables (RRI): construisez avec nous la boîte à outils RRI!**

*Responsible Research and Innovation: Help us Build our RRI Toolbox!*

### AMCSTI

**L'AMCSTI, point de contact national de Horizon 2020 : Science avec et pour la Société**

*French national network of Museums and Science Centres and National contact point for Horizon 2020 "Science with and for Society"*

### ESTONIAN RESEARCH COUNCIL

**La recherche en Estonie: les plantes et la planète**

*Research in Estonia: plants and the planet*

### ELSEVIER

**Comment est faite votre recherche (mesures d'évaluation de la recherche) et Open Science**

*How is your research doing (Research Evaluation Metrics) and Open Science*

16

16

**JOURNÉES DOCTORANTS**

***POST-GRADUATE STUDY DAYS***

**167**

31 mai - 02 juin | 31<sup>st</sup> May to 2<sup>nd</sup> June

Ile du Saulcy, Metz

**FR** Les chercheurs, pas assez sensibilisés à l'ouverture vers le public ? L'Université de Lorraine s'est donné comme mission de participer à une meilleure formation des futurs chercheurs dans ce domaine, afin de leur ouvrir l'esprit sur les apports entre sciences et société, leurs enjeux, leurs publics.

Les formations pour doctorants Science & You se proposent d'accueillir les doctorants de toutes disciplines et de toutes nationalités durant deux jours en amont du colloque pour être formés à douzaine de pratiques différentes de la médiation : théâtre, exposition, radio, écriture... autant de façons de médiatiser les sciences exactes, humaines et sociales qui nécessitent une approche professionnelle de qualité. Sur plus de 600 candidats, 140 ont été sélectionnés à participer. Parmi eux : 33 nationalités et 35 pays représentés, 2/3 de sujets en sciences exactes, 1/3 en sciences humaines et sociales, une dizaine correspondant à la communication des sciences, 1/3 d'anglophones, 1/3 de francophones, 1/3 de bilingues. Une mixité géographique, de sujets, d'expériences qui devraient enrichir les échanges durant 3 jours.

Les équipes de formation se composent de médiateurs scientifiques associés à des professionnels des pratiques mises en œuvre – des noms comme le Palais de la découverte, l'Exploradôme, la compagnie Hallet Eghayan, Radio Jerico, ke Game Lab' implanté sur le site TCRM BLIDA, The Big Van Theory, Collap's Art, Peb&Fox, l'équipe audiovisuelle et multimédia de l'Université de Lorraine... participent déjà à la formation. Chaque groupe rencontrera un chercheur référent dont la recherche servira de contenu à la formation.

**EN** *Could it be that researchers are insufficiently aware of the need for public engagement? The University of Lorraine's mission is to contribute to better training of future researchers in this field, to make them aware of the relationship between research and society, of the issues and of the audiences involved.*

*PhD students from all disciplines and all nationalities will be hosted for two days prior to the Conference, to be trained in different science communication practices: theatre, exhibitions, radio workshops, writing... These workshops will all have in common a high-quality professional approach. Out of over 600 applicants, 140 have been selected. 33 nationalities and 35 countries are represented, 2/3 of them in natural science, 1/3 in human and social science, and ten working specifically in science communication. 1/3 are English-speakers, 1/3 French-speaking, and 1/3 speak both languages. A geographic diversity, which is also a diversity of subjects and experiences which will enrich this exchange for 3 days.*

*The trainer teams are composed of science communicators matched with professionals in the practices that will be taught – names like the Palais de la Découverte, the Exploradôme, the theatre company Hallet Eghayan, Radio Jerico, the Game Lab' located on TCRM BLIDA, The Big Van Theory, Collaps'Art, Peb&Fox, the audio-visual and multimedia staff of the Université de Lorraine... will all be taking part in the training. Each group will work with a research referee whose research work will be used as a subject for the training sessions.*

Atelier 1 | Workshop 1  
Ile du Saulcy, Metz

## Vidéo | Video



INTERVENANT | TUTOR

**Jérôme Didelot**

Réalisateur

**Fabienne Granero-Gérard, Guillaume Valdenaire, Claude Rochette**

Direction du numérique, Université de Lorraine

### RÉSUMÉ

### SUMMARY

**FR** En compagnie d'un réalisateur professionnel et de techniciens en montage et prise de son, les doctorants pourront appréhender le monde de la réalisation vidéo. Le déroulement se fera en trois temps – réflexion autour du sujet, rédaction du synopsis et organisation du tournage ; prises de vue et entrevues ; montage, rédaction et enregistrement de voix off. Le tout sera mis en ligne sur les serveurs de l'université.

**EN** *Accompanied by a professional director and editing and sound recording technicians, the PhD students will be able to come to grips with the world of video production. Work will be divided into three stages – reflecting on the subject, writing the synopsis and organising filming; filming sequences and interviews; mounting, editing, and voice over recording. The resulting video will be uploaded onto the university's website.*

## Radio | *Radio*



INTERVENANTS | TUTORS

**Sophie Hrasko-Schutz**

Directrice de Radio Jerico, Metz

**Noémie Lozac'h-Vilain**

Chargée de formation à l'École de la médiation, Palais de la découverte, Universcience

### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

En immersion dans un studio de radio professionnel, les doctorants sont invités à rencontrer les journalistes, technicien, programmeur et à partager leur expérience. Afin de préparer 3 interviews dans les conditions du direct, l'atelier questionne la vulgarisation d'un message à l'oral, sans gestuelle ni schéma.

**EN** *Completely immersed in a professional radio studio, the PhD students will be able to meet the journalists, the technician and the programme planner, and share their experience. In order to prepare 3 interviews under live conditions, the workshop will reflect on how to popularise a message orally, without recourse to gestures or visual aids.*

---

Atelier 3 | Workshop 3  
Ile du Saulcy, Metz

---

## Ecriture | *Writing*



INTERVENANT | TUTOR

**Peter Hyldgård**

Chef de projet ScienceNordic.com

### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** Bon nombre de chercheurs savent écrire des articles académiques. Mais une grande partie de la population n'a pas les connaissances nécessaires pour les comprendre, ou n'en a tout simplement pas envie. Identifier la cible, trouver une « bonne » histoire à raconter, choisir un genre, apprendre à être clair et concis, voilà ce que propose l'atelier d'écriture.

**EN** *A good many researchers know how to write academic articles. But a high proportion of the population does not have the knowledge needed to understand them, or simply can't be bothered. The writing workshop will be working on identifying a target, finding a "good" story to tell, choosing a style, and learning to be clear and concise.*

---

Atelier 4 | Workshop 4  
Ile du Saulcy, Metz

---

## Théâtre | *Theatre*



INTERVENANTS | TUTORS

**Helena Gonzalez Buron**

The Big Van Theory

**Oriol Marimon Garrido**

The Big Van Theory

## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**FR** De nouvelles méthodologies basées sur les arts de la scène, mêlant la science et l'humour, obtiennent des résultats d'une efficacité surprenante dans la transmission réussie de connaissances scientifiques, tout en distrayant le public. Dans cet atelier, nous utiliserons des outils scéniques pour rapprocher les scientifiques de leur public, en rompant avec les stéréotypes et en générant des histoires passionnantes.

**EN** *New methodologies based on scenic arts, mixing science and humour results surprisingly effective in conveying scientific knowledge closely and entertaining for the general public. In this workshop we will use scenic tools to get scientist closer to their audience, breaking stereotypes and generating interesting stories.*

Atelier 5 | Workshop 5  
Ile du Saulcy, Metz

## Clown | *Clown*



INTERVENANT | TUTOR

**Bruno Salvador**

Clown scientifique, compagnie Collap's Art

## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**FR** Le travail du clown repose sur l'improvisation, la relation avec le public et l'expression corporelle. En effectuant des jeux de rôles et des exercices de travail sur le corps, les doctorants découvriront les clés de langage et de l'aisance orale et seront amenés à restituer, d'une manière personnelle, une recherche scientifique.

**EN** *A clown's work is based on improvisation, the relationship with the audience, and body expression. Through role play and exercises focusing on the body, the students will discover the keys to language and oral fluency and will go on to report in a personal way on a piece of scientific research.*

Atelier 6 | Workshop 6  
Ile du Saulcy, Metz

## Exposition | *Exhibition*



INTERVENANTS | TUTORS

**Claire Garraud**

Chef de projet Exploradôme

**Marie-Christine Dieudonné**

Scénographe

## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**FR** Comment à partir d'objets, de savoirs et de savoir-faire propres à la recherche peut-on raconter une histoire se déroulant au fil d'une exposition adaptée à un large public ? Recherche documentaire et rencontre de chercheur, réflexions sur la mise en scène de contenus... le travail de groupe se concrétisera par la proposition d'une restitution mêlant objets, photographies, textes et multimédia.

**EN** *Using objects, knowledge and know-how peculiar to research, how can you tell a story that unfolds during a visit of an exhibition adapted to a broad audience? Documentary research, meeting a researcher, reflecting on how to stage contents... The group work will have as a concrete outcome proposals for feedback bringing together objects, photos, texts and multimedia.*

Atelier 7 | Workshop 7  
Ile du Saulcy, Metz

## Contes jeune public | *Stories for a young audience*



INTERVENANT | TUTOR

**Philippe Berthelot**

Conteur scientifique

## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**FR** Pour susciter l'intérêt du jeune public, le conte scientifique lui offre de belles images, éveille en lui l'étonnement et la curiosité. L'atelier invite les doctorants à réfléchir aux principes utiles à faire passer l'histoire d'une découverte scientifique, à aborder des concepts en mettant en scène un personnage fictif.

**EN** *To create interest in a young audience, the scientific tale offers them beautiful images, and arouses their amazement and curiosity. The workshop invites the PhD students to think about the principles which could be useful to get the story of a scientific discovery across and to approach concepts through the introduction of a fictional character.*

Atelier 8 | Workshop 8  
Ile du Saulcy, Metz

## Dessin | *Drawing*



INTERVENANTS | TUTORS

**Aurélien Heckler et Pierre-Etienne Bertrand**

Peb & Fox

Auteurs - illustrateurs

## RÉSUMÉ

### SUMMARY

**FR** Deux auteurs-illustrateurs proposent de partager leur expérience de dessinateur de presse pour mettre en dessin la recherche. La formation consiste en un apprentissage rapide du dessin (création et animation d'un personnage, composition d'une scène) et d'une réflexion autour de l'adaptation d'un sujet scientifique en dessin d'humour.

**EN** *Two authors and illustrators offer to share their experience as press illustrators of transposing research work into drawing. The training consists of a quick course in drawing (creating and animating a character, composing a scene), and reflection on how to adapt a scientific subject for a cartoon.*

Atelier 9 | Workshop 9  
Ile du Saulcy, Metz

## Photographie | *Photography*



INTERVENANTS | TUTORS

**Sandrine Creusot et Luc Defrene**

Association Bout d'essais

**Katia Astafieff**

Directrice adjointe des Conservatoire et Jardins Botaniques de Nancy

### RÉSUMÉ

### SUMMARY

**FR** Certains soutiennent que la photographie est l'opportunité de capturer l'instant, d'autres manifestent que c'est l'art de travailler avec la lumière. Pour tous, l'appareil photographique est le moyen simple de saisir et de transmettre du plaisir. Mais quel regard la photographie peut-elle porter sur la recherche, et que peut-elle en transmettre ?

**EN** *Some maintain that photography is an opportunity to capture the moment, others argue that it is the art of working with light. For us all, the camera is a simple means of capturing pleasure and passing it on. But how can photography view research, and what can it pass on?*

Atelier 10 | Workshop 10  
Ile du Saulcy, Metz

## Web, blog & réseaux sociaux | *Web, blogs and social networks*



INTERVENANT | TUTOR

**Cristina Rigutto**

INAF National Institute of Astrophysics, Observatory of Padova, Italy

### RÉSUMÉ

### SUMMARY

**FR** Cet atelier est un cours accéléré sur Twitter, qui mêlera théorie, formation pratique et discussion, pour que les participants puissent rapidement devenir des utilisateurs de Twitter et communiquer en toute confiance en lien avec leurs recherches académiques (recherche de collaborations, implications pour la recherche) et pour la sensibilisation du public aux STEM (science, technologie, ingénierie et mathématiques) et à la science.

**EN** *This workshop is a crash course on Twitter that will mix theory, practical training and discussion, to get the attendees quickly and confidently up to speed with using Twitter for scholarly communication (looking for collaborations, implication for research) and for STEM and science public outreach.*

---

Atelier 11 | Workshop 11  
Ile du Saulcy, Metz

---

## Jeux de plateau | *Board Games*



INTERVENANTS | TUTORS

**Stéphane Gorla**

Chercheur au CREM, Université de Lorraine/CNRS

**Marie-Laure Lenertz**

Médiatrice CST, CNRS / IN2P3

1/3

### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** Les jeux de plateau se définissent par la nécessité d'une table pour jouer. Sur la base de la réflexion des serious games invitant à casser la structure sérieuse pour faire naître des idées nouvelles, l'atelier a pour but la conception d'un jeu mettant en scène la recherche. Établir des règles, schématiser un support, réfléchir à la stratégie, choisir le type compétitif ou collaboratif, définir le nombre de joueurs... sont autant de questions qu'il faudra résoudre.

**EN** Board games are defined by the need for a table in order to play. On the basis of serious games, which invite you to break up the serious structure to produce new ideas, the workshop's aim is to invent a game illustrating research. Establishing rules, defining the scheme for the material, thinking about strategy, selecting competitive or collaborative types, defining the number of players... these are just some of the questions needing answers.

---

Atelier 12 | Workshop 12  
Ile du Saulcy, Metz

---

## Danse | *Dance*



INTERVENANTS | TUTORS

**Margot Bain et Simon Cavalier**

Compagnie Hallet Eghayan, Lyon

### RÉSUMÉ

#### SUMMARY

**FR** A la croisée des arts et des sciences, la compagnie Hallet Eghayan propose d'aborder une démarche de « composition vivante », conjuguant structure et liberté, hasard et évidence, dans une véritable écriture qui développe et organise la créativité de chacun. Les exercices types et matériaux proposés par les danseurs permettront aux doctorants d'ouvrir le champ des possibles.

**EN** At the point where arts and science meet, the Hallet Eghayan Company proposes to work on a "living composition" approach, combining structure and freedom, chance and the obvious, in a truly creative act which develops and organises the creativity of every participant. The standard exercises and the materials offered by the dancers will enable students to explore a range of different possibilities.

---

### RESTITUTIONS DES TRAVAUX EN ATELIERS

**FR** Les restitutions des ateliers auront lieu au sein du forum Science&You, Centre Prouvé, le **mercredi 3 juin**, sur scène de **12h à 13h30** pour les ateliers danse, théâtre, contes et clown et dans un espace au **sein du forum de 10h à 18h** pour les autres.

**EN** A common feedback session will be organized during the Forum at the Centre Prouvé, on **Wednesday 3rd June**, on stage from **12.00 am to 1.30 pm** for the dance, theatre, clown and stories for a young audience workshops, and in a space **inside the Forum from 10.00 am to 6.00 pm** for the other workshops.

Atelier Elsevier / Elsevier Workshop

Centre Prouvé Nancy - Salle 101 | 4 juin 16h30-18h - June 4th, 4.30pm-6pm

## Comment améliorer la qualité et la visibilité de votre recherche ? *How to Improve the Quality and Visibility of Your Research?*

**FR** Connaître la meilleure façon de structurer un article quand vous l'écrivez, savoir l'envoyer au journal qui convient le mieux, mais aussi comprendre les réactions et attentes des rédacteurs et des éditeurs : tout ceci vous sera vraiment utile pour faire accepter et publier votre article. L'objectif de cet atelier est de présenter aux jeunes chercheurs (et à tous ceux que cela intéresse) une série de conseils qui leur permettront d'orienter leurs travaux universitaires, d'obtenir une méthodologie de base et d'apprendre quelques ressources stylistiques nécessaires au développement d'un bon article de recherche, conforme aux critères exigés par la majorité des revues scientifiques nationales et internationales. L'atelier permettra de partager les expériences des processus de la rédaction et de la publication d'articles, ce qui, nous espérons, contribuera à l'amélioration de la qualité et de la visibilité de la production scientifique. Une sensibilisation aux conseils et des trucs et astuces pour se faire remarquer formeront une première partie de cet atelier. Une autre partie concernera la visibilité de la production scientifique et de la communication scientifique. Aujourd'hui il est plus que jamais important d'établir des liens avec vos pairs, de partager votre recherche, de collaborer efficacement, et d'explorer et découvrir de nouvelles opportunités. Cet atelier vous donnera quelques conseils pratiques sur la meilleure façon d'y parvenir.

**16h30-17h15** Un rédacteur de chez Elsevier fera une présentation sur « comment se faire remarquer / comment se faire publier »

**17h15-17h45** Un consultant clients d'Elsevier donnera les clés sur « comment établir des liens et comment se faire remarquer » (Mendeley [www.mendeley.com](http://www.mendeley.com))

**17h45-18h00** Questions-réponses

**EN** *Knowing the best way to structure a paper when writing it, the most appropriate journal to send it to, as well as understanding how editors and publishers think and what they expect really helps in getting your paper accepted and published. The objective of this workshop is to introduce young researchers (and anyone else interested) to a series of guidelines which will allow them to direct their academic works, obtain a basic methodology and learn some stylistic resources which are necessary to develop a good research article, according to the criteria required by the majority of national and international academic journals. Experiences will be shared at the workshop about the processes of editing and publishing articles, which will hopefully contribute to improve the quality and visibility of the scientific production. Raising awareness on guidelines and tips and tricks on how to get noticed is one part of this workshop. Another part will be on the visibility of scientific production and science communication. It is now more important than ever to connect with your peers, share your research, collaborate in an efficient way, and explore and discover new opportunities. This workshop will give you some practical tips on how to do that in the best way.*

**4:30–5:15** An Elsevier editor will give a presentation on how to get noticed/how to get published

**5:15–5:45** An Elsevier Customer Consultant will give tips and tricks on how to connect and how to get noticed (Mendeley [www.mendeley.com](http://www.mendeley.com))

**5:45–6:00** Q&A



**FR** Dans le cadre du partenariat avec ScienceNordic.com et Videnskab.com, un exemplaire de "Share your Research: a hands-on guide to successful science communication" sera offert à chaque doctorant participant aux formations "outils de la médiation scientifique". Cet ouvrage est conçu comme un guide utile pour donner des conférences ou des présentations, ou pour écrire des articles de vulgarisation scientifique. Il est écrit par des journalistes et des éditeurs ayant une formation académique et des années d'expérience en communication scientifique. Bonne lecture !

**EN** In the framework of the partnership with ScienceNordic.com and Videnskab.com, a copy of "Share your Research: a hands-on guide to successful science communication" will be offered to every PhD student attending the PhD Study Days. This book is written as a practical guide that can be useful when giving a talk or writing a popular science article. The authors are journalists and editors with an academic education and many years of experience in science communication. Happy reading!

## La commercialisation de l'innovation – son application aux sciences *Innovation Marketing – Application to Science*

**FR** L'objectif de cette session est de donner aux participants une connaissance compréhensive du « Marketing dédié aux sciences », connu aussi sous le nom de « Marketing de l'innovation » ou « Marketing de la technologie ».

Nous rappellerons d'abord le sens du mot « marketing », sa différence d'avec la « communication » ou de la vente, et nous expliquerons les trois spécificités du « Marketing de la technologie » par rapport au « marketing traditionnel ». Nous présenterons ensuite la façon dont les études de marketing telles qu'elles sont menées par le CEA – un grand centre de recherche français – contribue au développement de technologies utiles pour nos industries comme pour nos citoyens.

**Claire-Noël Bigay** – Directrice adjointe du transfert de technologie – animera cette discussion.

Diplômée en 1985 de l'École de commerce et de management de Reims, elle a travaillé pendant 5 ans en tant que « Directrice Produits » chez Desmarquest, une PME, avant de rejoindre 3M, une grande multinationale américaine dédiée à l'Innovation, où elle a occupé diverses fonctions : Directrice Produits, puis Directrice Marketing Européen à Bruxelles. Elle a rejoint le département du Transfert de Technologie au CEA en 2001, initialement en tant que Consultante Marketing. De 2004 à 2014, elle a dirigé l'unité de marketing stratégique et d'intelligence économique. En février 2014 elle fut nommée Directrice Adjointe du Transfert de Technologie, en charge du transfert de technologie, y compris le marketing, mais aussi les brevets, les contrats de recherche et développement et la création de « spin-offs » (essaimage).

CEA Tech, la division de recherche et innovation technologique du CEA, développe une vaste gamme de technologies pour les secteurs des TIC, de l'énergie, et de la santé, grâce à sa grande expertise dans les domaines de la nanotechnologie, de la micro- et nanotechnologie, de la photonique, des matériaux de pointe et des systèmes de fabrication de pointe. Avec plus de 50 ans d'expérience dans le transfert de nouvelles technologies du labo vers l'industrie, en 2013, CEA Tech a ouvert des branches régionales à Toulouse, Bordeaux et Nantes, et à Metz en 2014. Avec 4 500 chercheurs et 600 dépôts de brevets prioritaires chaque année, CEA Tech travaille avec des entreprises importantes du CAC 40, plus de 500 PME, 145 clients à l'international, et génère chaque année €600 millions de revenus de la recherche.

**EN** The objective of this training session is to give the participants a comprehensive knowledge of "Marketing dedicated to sciences", also called "Innovation marketing" or "Technology Marketing".

We will first refresh the meaning of "marketing", as differing from "communication" or sales, and explain the 3 specificities of "Technology Marketing" as opposed to "traditional marketing". We will then present how marketing studies as conducted in the CEA – a large French Research Centre – contribute to develop technologies useful for our industries and our citizens.

**Claire-Noël Bigay** – the CEA's Deputy Director of Technology Transfer – will be leading this talk.

After graduating in 1985 from Reims Business and Management School, she worked as "Product Manager" for Desmarquest, a small/medium-sized enterprise for 5 years, and then joined 3M, a large American multinational, dedicated to Innovation, where she held various positions: Product Manager and then European Marketing Manager in Brussels. She joined the CEA Technology Transfer Office in 2001, initially as Marketing Consultant. From 2004 to 2014, she managed the CEA Strategic Marketing and Economic intelligence unit. In February 2014 she was appointed Deputy Director of Technology transfer having overall responsibilities for technology transfer including Marketing but also patents, R&D contracts and the creation of spin-offs

CEA Tech, the CEA's technology research and innovation arm, develops a broad portfolio of technologies for ICT, energy, and healthcare, thanks to its strong expertise in Nanotechnology, Micro- and Nano-electronics, Photonics, Advanced Materials and Advanced Manufacturing Systems. With more than 50 years of experience taking new technologies from the lab to industry, in 2013 CEA Tech opened regional branch offices in Toulouse, Bordeaux, Nantes, and Metz in 2014. With 4,500 researchers and 600 priority patents applications per year, CEA Tech works with major French CAC 40 companies, over 500 SMEs, 145 international clients and generates an annual research income of €600 million.

## LIEU DU COLLOQUE / CONFERENCE PLACE

Centre Prouvé  
1 Place de la République - 54000 Nancy

Bureau des inscriptions / *Registration Desk*

Conférences / *Conferences*

Sessions ateliers et Tables Rondes / *Workshops sessions and Round Table Conferences*

Forum « Sciences et culture » / *Forum « Science and Culture »*

Pauses cafés / *Coffee Breaks*

## CONTACTS ORGANISATEURS / ORGANIZERS CONTACT

Nicolas Beck : +33 (0)6.86.49.59.11

Katerina Pickova : +33 (0)6.08.55.46.73

Julie Adam +33 (0)6.40.63.32.83

## DÎNER DE GALA / GALA EVENING

(Réservé aux personnes inscrites au préalable / *Only for persons registered previously*)

Abbaye des Prémontrés

9, rue Saint-Martin - 54700 Pont-à-Mousson

## HÔTELS / HOTELS

Hôtel Crystal Best Western - 5 rue de Chanzy – Nancy.....	Tel. 03 83 17 54 00
Hôtel de Guise - 18 rue de Guise - Nancy.....	Tel. 03 83 32 24 68
Hôtel Park Inn – 11 rue Raymond Poincaré - Nancy .....	Tel. 03 83 39 75 75
Hôtel Mercure Stanislas – 5 rue des Carmes - Nancy.....	Tel. 03 83 30 92 60
Hôtel des Prélats – 56 Place Monseigneur Ruch - Nancy.....	Tel. 03 83 30 20 20
All seasons – 3 rue de l'Armée Patton - Nancy.....	Tel. 03 83 40 31 24
Suite Novotel – 2 Allée du Chanoine Drioton - Nancy .....	Tel. 03 83 32 28 80
Grand Hôtel de la Reine – 2 Place Stanislas - Nancy.....	Tel. 03 83 35 03 01
Hôtel Stanislas – 22 rue Sainte Catherine - Nancy.....	Tel. 09 50 71 80 23
Résidence Nemea – 13 rue Albert Lebrun - Nancy.....	Tel. 03 83 33 88 40
Hôtel la Résidence – 30 Boulevard Jean Jaurès - Nancy.....	Tel. 03 83 40 33 56
Hôtel Ibis Sainte-Catherine – 42 av du XXème Corps - Nancy .....	Tel. 03 83 37 10 10
Hôtel Saint-Georges – 7 rue du Tapis Vert - Nancy.....	Tel. 03 83 35 16 72
Etap Hôtel – 4 Allée du Chanoine Drioton - Nancy.....	Tel. 08 92 68 12 86
Résidence Résidhome – 9 boulevard de la Mothe - Nancy.....	Tel. 03 83 19 55 60
Hôtel Cœur de City – 61 rue Pierre Semard - Nancy.....	Tel. 03 83 32 28 53
La Maison de Myon – 7 rue Mably - Nancy.....	Tel. 09 64 24 24 23

## MUSEES PARTENAIRES / PARTNER'S MUSEUMS

(Entrée gratuite pour les congressistes / Free entry for attendees)

### MUSÉUM AQUARIUM DE NANCY

34, rue Sainte-Catherine - 54000 Nancy - Tel. 03 83 32 99 97

Ouvert tous les jours sauf le lundi de 9h à 12h et de 14h à 18h / *Open everyday except Monday from 9 am to midday and from 2 pm to 6 pm.*

### MUSÉE DE L'HISTOIRE DU FER

Avenue du Général de Gaulle - 54140 Jarville-la-Malgrange - Tel. 03 83 15 27 70

Ouvert du lundi au vendredi sauf le mardi de 14h à 18h / *Open from Monday to Friday (except Tuesday) from 2 pm to 6 pm.*

### CONSERVATOIRE ET JARDIN BOTANIQUE / BOTANICAL GARDEN

100, rue du Jardin Botanique – 54600 VILLERS-LES-NANCY

Ouvert du lundi au vendredi de 10h à 12h et de 14h à 17h et le samedi de 14h à 17h / *Open from Monday to Friday from 10am to midday and from 2pm to 5pm, and Saturday from 2pm to 5pm.*

## RESTAURANTS PARTENAIRES / PARTNER'S RESTAURANTS

AU BISTRONOME - 19 rue Saint Michel, Nancy.....	03 83 30 59 17
BRASSERIE JEAN LAMOUR - 7-9 pl. Stanislas, Nancy.....	03 83 32 53 53
BRASSERIE L'EXCELSIOR - 50 rue Henri Poincaré, Nancy.....	03 83 35 24 57
CANTINE DES GRANDS - 40 av du 20ème corps, Nancy.....	03 83 20 81 07
L'ALLEGRIA - 32 av du 20ème corps, Nancy.....	03 72 14 79 17
L'ARSENAL - 24 Pl de l'Arsenal, Nancy.....	03 83 32 11 01
L'AVANT PREMIERE - 5 rue Victor - Espace Kinépolis, Nancy.....	03 83 32 03 86
L'IMPROMPTU- Pl. Henri Mengin, Nancy.....	03 83 30 02 56
LA BOLEE - 43 rue des Ponts, Nancy.....	03 83 37 17 53
LA CHAMADE - 39 rue des Maréchaux, Nancy.....	03 83 35 07 97
LA GENTILHOMMIERE - 29 rue des Maréchaux, Nancy.....	03 83 32 26 44
LA MAISON DANS LE PARC - 3 rue Stanislas, NANCY.....	03 83 19 03 57
LA PEP' - 4 rue des Cordeliers, Nancy.....	03 83 35 28 45
LA PETITE VENISE RISTORANTE - 35 rue des Maréchaux, Nancy.....	03 83 35 32 98
LA TAVERNE D'ARBOIS - 21 rue Bailly, Nancy.....	03 83 32 39 30
LE BISTROT DE GILLES - 31 rue des Maréchaux, Nancy.....	03 83 35 43 73
LE "K" - 7 rue Saint Julien, Nancy.....	03 83 29 44 61
LES NOUVEAUX ABATTOIRS - 4 bd d'Austrasie, Nancy.....	03 83 35 46 25
LES PISSENLITS - 25 bis rue des Ponts - Nancy.....	03 83 37 43 97
LITTLE ITALY - 13 pl. du Colonel Fabien, Nancy.....	03 83 20 10 94
POP KFE - 4 rue Victor - Les rives de Meurthe, Nancy.....	03 83 92 22 00
RESTAURANT CREP SHOW - 4 Grande Rue, Nancy.....	03 83 30 48 18



## TOURISME/TOURISM

### NANCY TOURISME ET EVENEMENTS – OFFICE DU TOURISME / TOURISM OFFICE

Place Stanislas - 54000 Nancy - Tel. 03 83 35 22 41  
Lundi-Samedi de 9h à 19h / *Monday-Saturday from 9 am to 7 pm*  
Dimanche de 10h à 17h / *Sunday from 10 am to 5 pm*

### MUSÉE DES BEAUX-ARTS

3, place Stanislas - 54000 Nancy - Tel. 03 83 85 30 72  
Ouvert tous les jours sauf le mardi, de 10h à 18h / *Open every day except Tuesday, from 10 am to 6 pm.*

### MUSÉE DE L'ÉCOLE DE NANCY

36 - 38, rue du Sergent Blandan - 54000 Nancy - Tel. 03 83 40 14 86  
Ouvert du Mercredi au Dimanche de 10h à 18h / *Open from Wednesday to Sunday, from 10 am to 6 pm.*  
Fermé les lundis et mardis / *Closed all day Monday and Tuesday.*

### MUSÉE LORRAIN

64, Grande Rue - 54000 Nancy - Tel. 03 83 32 18 74  
Ouvert tous les jours sauf le lundi de 10h à 12h30 et de 14h à 18h / *From 10 am to 12:30 pm and from 2 pm to 6 pm every day except Monday.*

### PARC DE LA PEPINIÈRE

Situé au centre-ville, près de la Place Stanislas / *Situated in the town center, next to Stanislas Square.*  
Ouvert de 6h30 à 22h30 / *Open from 6:30 am to 10:30 pm.*

## TAXIS

24/24, 7j/7 - Tel. 03 83 37 65 37  
Situés en face de la gare / *Permanent taxi rank in front of the Station.*

## BANQUES / BANKS

Crédit Mutuel - 31, rue Gustave Simon - Nancy	Tel. 08 20 00 04 90
LCL - 7bis, rue Saint-Georges - Nancy	Tel. 03 83 39 84 00
Société Générale - 28, Cours Léopold - Nancy	Tel. 03 83 32 99 02
BNP - 58, rue Saint-Jean - Nancy	Tel. 08 20 82 00 01
Crédit Agricole - 6, rue des Michottes - Nancy	Tel. 03 83 36 38 02
Caisse d'Épargne - Place Dombasle - Nancy	Tel. 08 20 32 06 49
CIC - 44, rue des Dominicains - Nancy	Tel. 03 83 32 78 98

## SANTÉ / HEALTH

### Emergency numbers:

SAMU/ EMERGENCY AMBULANCE SERVICE (24/7)	15
POLICE (24/7)	17
FIRE SERVICE (24h sur 24h)	18
EMERGENCY	112
DOCTORS	Tel. 0 820 87 86 85
POISON CENTER	Tel. 03 83 32 36 36





