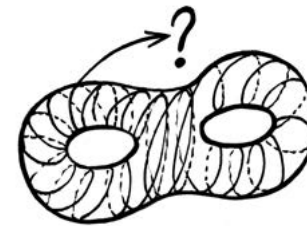
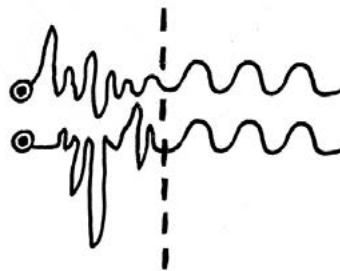
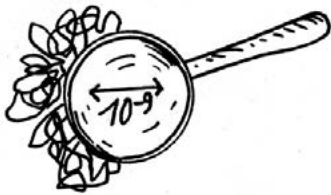


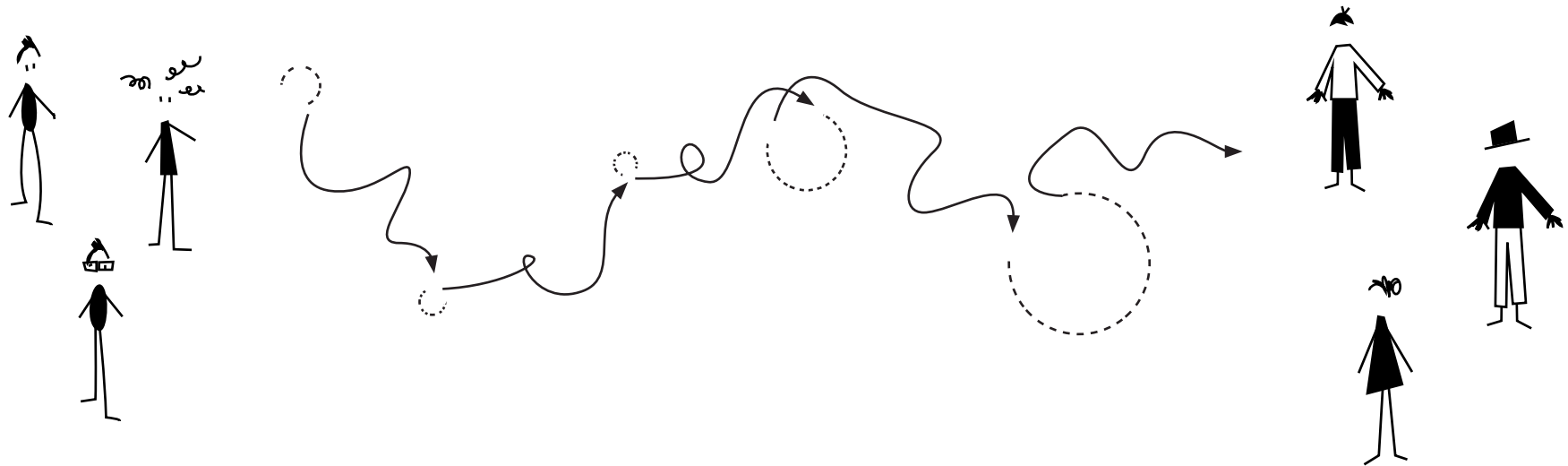


# Les impromptus scientifiques



En résumé .....	page 3
Un impromptu, qu'est-ce que c'est ? .....	page 4
En tournée .....	pages 5 à 15
Les n+1 .....	page 16
Partenaires .....	page 17
Note technique .....	page 18
Contacts .....	page 19

Les impromptus scientifiques mettent en scène la rencontre entre des chercheurs et les membres du Groupe n+1. Primo, le chercheur parle de ses recherches au Groupe n+1. Pour suivre, le Groupe n+1 l'interroge sur sa manière de travailler. Aussitôt, le chercheur fait part des problèmes qu'il rencontre. Sur le champ, le Groupe n+1 lui pose des questions sur le domaine dans lequel il exerce. Da capo, le chercheur évoque une curiosité particulière pour un type de sujet. Et ainsi de suite, jusqu'à épuisement.



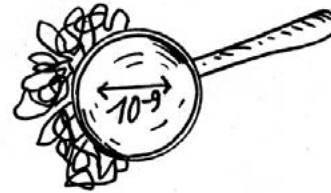
## Un impromptu, qu'est-ce que c'est ?

Les impromptus scientifiques sont des discours spectaculaires qui mettent en scène un chercheur, dont les travaux sérieux sont joyeusement dérégés par le Groupe n+1. Ils tentent de faire tenir ensemble un propos scientifique et une approche poétique.

Les impromptus visent à transmettre le goût de la recherche de manière sensible et incarnée. Il ne s'agit ni de conférences ni de présentations magistrales : chaque chercheur est associé à un artiste du Groupe n+1 pour imaginer une forme ludique et légère, une mise en scène du sujet qu'il aura à cœur de présenter.

Les impromptus sont volontairement interdisciplinaires. Ils peuvent se dérouler dans des espaces divers (théâtre, café, bibliothèque, école...) afin de toucher un public varié. Ils sont courts (une trentaine de minutes) et sont toujours suivis d'un temps de discussion et d'échange avec les spectateurs.

Les premiers impromptus ont été créés lors du *Campement scientifique*, événement arts-sciences au Vélo Théâtre, à Apt, en septembre 2014.

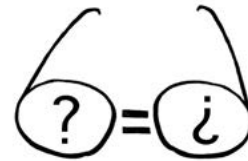


Carto !  
Florence Troin

Sur la carte, Florence Troin retrace des parcours de vie, redonnant ainsi une dimension sensible à la géographie.



Florence Troin est géographe et cartographe, ingénieure de recherche CNRS au sein du laboratoire CITERES-EMAM de l'Université de Tours. Elle développe des compétences spécifiques dans le domaine de la cartographie littéraire et de la cartographie sensible.



## Glissements de terrains

Elise Lemercier

Quelles lunettes la sociologue Élise Lemercier doit-elle chausser pour observer les rapports de pouvoir à l'œuvre sur son terrain ? Comment les rendre visibles ? La sociologie est-elle l'art de poser les questions ?



Élise Lemercier est sociologue, maîtresse de conférences dans le département de sociologie de l'Université de Rouen et membre du laboratoire Dysolab (laboratoire des dynamiques sociales). Elle interroge la construction des inégalités et des discriminations.



## Supraconducteur ! Hugues Pothier

Que se passe-t-il dans un métal pour qu'il transporte le courant électrique sans résistance et sans perte d'énergie ? Pour le comprendre, Hugues Pothier nous invite à un voyage dans la matière quantique. Au milieu des vapeurs d'azote et des métaux volants, à la rencontre de ces électrons qui n'ont pas choisi entre l'ici et l'ailleurs.



Hugues Pothier est chercheur en physique quantique au sein du groupe Quantronique, Service de physique de l'état condensé (SPEC) du CEA-Paris-Saclay.



*Tout va trop vite ? Alors... ralentissez !*

*Bruno Gepner et Carole Tardif*

L'autisme, en tant que forme extrême, intense et paradoxale d'être au monde, nous tend un miroir.

Le monde contemporain s'accélère de manière exponentielle, générant stress et épuisement.

N'est-il pas urgent de ralentir ?



Carole Tardif est professeure en Psychologie et Psychopathologie du Développement à Aix Marseille Université.

Bruno Gepner est psychiatre et chercheur en Neurosciences à Aix Marseille Université.





*En vigueur !  
David Robbe*

Qu'est-ce qui nous pousse à prendre certaines décisions et agir ?  
Qu'est-ce qui détermine la vitesse et l'énergie que l'on met dans nos actions ?



David Robbe est chargé de recherche à l'Institut de Neurobiologie de la Méditerranée – Inserm Marseille. Il travaille en particulier sur le striatum, une région du cerveau qui joue un rôle tout particulier dans notre capacité de générer des actions, dont la vigueur serait proportionnelle à notre motivation. C'est précisément cette région qui dysfonctionne dans la maladie de Parkinson.



## Feu Benoit Taupin

Il y a 400 000 ans, l'homme a vécu l'une des plus grandes innovations de son histoire, peut-être la plus grande qu'il ait jamais connue : le feu. Aujourd'hui, il cherche toujours à le comprendre et à le maîtriser.



Benoit Taupin est ingénieur chez Veolia Recherche et Innovation.  
Il travaille sur la combustion et la valorisation de la biomasse.

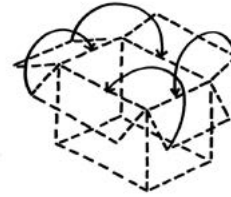


Fusée  
Nicolas Lefebvre

Chez ArianeGroup, des ingénieurs ont pour mission de faire croire à la fusée, au sol, qu'elle est en train de voler.



Nicolas Lefebvre, responsable du service plateformes électriques sur le site ArianeGroup des Mureaux, développe des moyens de mise en oeuvre des systèmes électriques et logiciels de différents types de véhicules spatiaux, notamment la fusée Ariane 5.

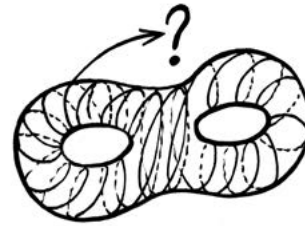


## En principes Guillaume Hutzler

Où l'on apprend comment font les sardines pour nager en banc, pourquoi plusieurs programmes informatiques doivent fonctionner ensemble, la manière dont les termites construisent leur nid, et comment ranger ses affaires.



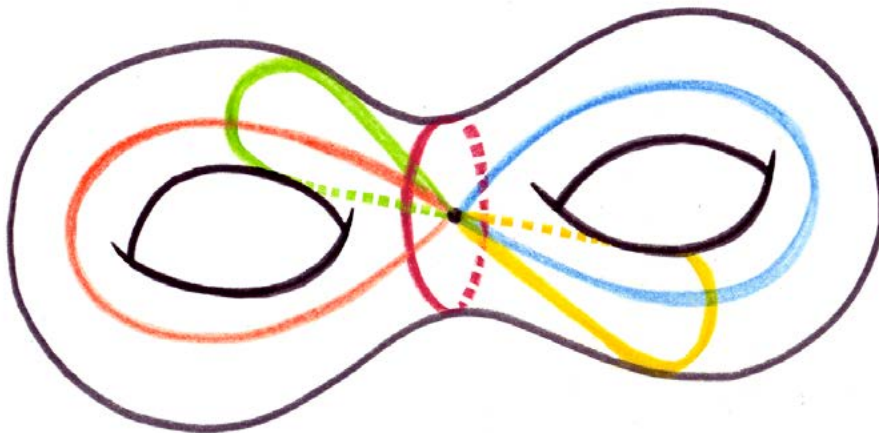
Guillaume Hutzler est enseignant-chercheur en informatique à l'Université d'Evry-Val d'Essonne, au sein du laboratoire Informatique Biologie Intégrative et Systèmes Complexes. Ses recherches s'articulent autour de l'étude des systèmes multi-agents, c'est-à-dire des systèmes dans lesquels un ensemble d'entités artificielles autonomes doivent coopérer afin de réaliser une tâche globale de manière collective et décentralisée.



## Géométrie et chaos

Samuel Tapie et Anne Vaugon

Samuel Tapie et Anne Vaugon lancent des trajectoires infinies dans des espaces à plusieurs dimensions, et regardent ce qui se passe.

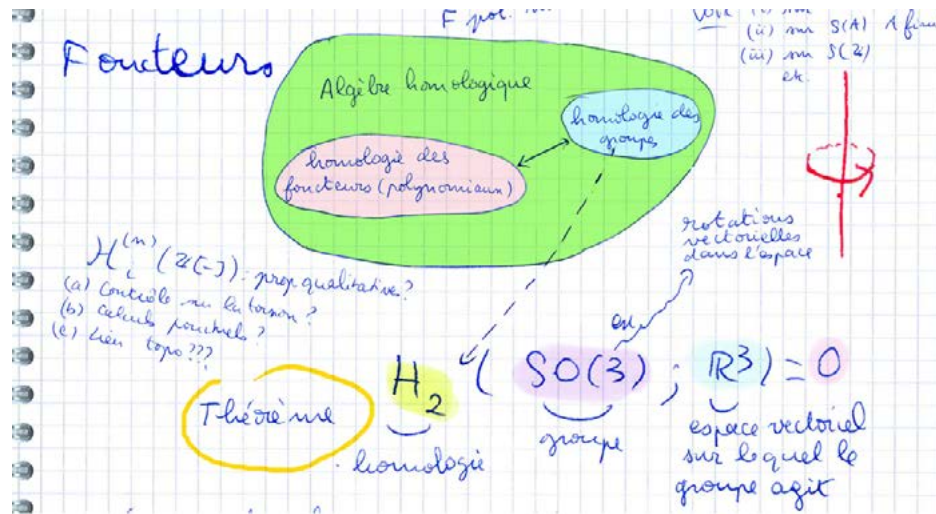


Samuel Tapie est chercheur en mathématiques au Laboratoire Jean Leray à l'Université de Nantes. Anne Vaugon est chercheuse en mathématiques au Département de mathématiques d'Orsay à l'Université Paris-Sud. Ils entament en 2015 un travail de recherche en commun.



Super conquérant  
(mes brouillons)  
Aurélien Djament

Aurélien Djament ouvre ses cahiers de brouillons. De l'homologie stable des groupes de congruence aux foncteurs polynomiaux, il clarifie les différents objets de ses recherches.



Membre du CNRS, Aurélien Djament est chercheur en mathématiques à l'Université de Lille.



## Des voix dans la tête Hélène Løevenbruck

Avez-vous des voix dans votre tête ?  
Quand vous lisez cette phrase, comment vous entendez-vous, à l'intérieur ?

Je m'appelle  
Hélène Løevenbruck,  
je suis chercheuse au CNRS à  
Grenoble.

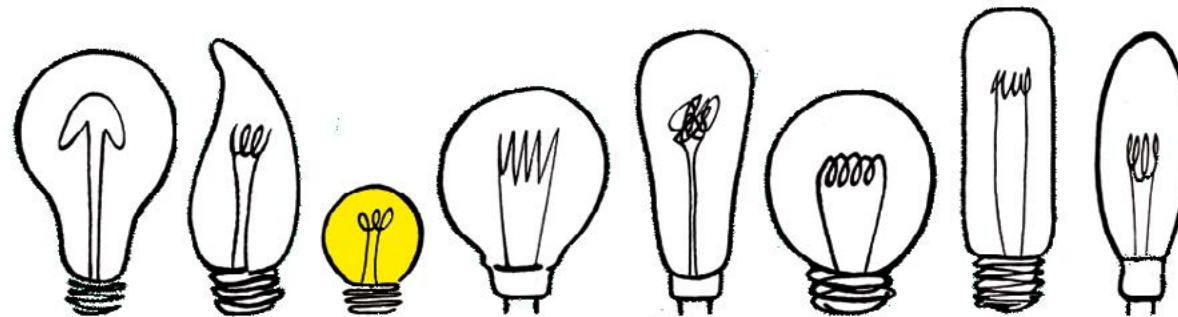


Au sein du Laboratoire de Psychologie et Neurocognition de l'Université de Grenoble, Hélène Løevenbruck travaille sur le développement phonologique et l'acquisition de la prosodie chez les jeunes enfants, et plus largement, sur les mécanismes cognitifs du langage et de la parole.



## Quand les neurones applaudissent Antoine Depaulis

À quoi joue le cerveau quand nos neurones battent la mesure ?



Antoine Depaulis est directeur de recherche à l'Inserm et responsable de l'équipe « Dynamique des réseaux synchrones épileptiques » au Grenoble Institut des Neurosciences. Il s'intéresse aux mécanismes nerveux qui sous-tendent les épilepsies et, de façon générale, à ces circuits où les neurones se synchronisent de façon intempestive.



En partant des recherches de Clémence Gandillot, en travaillant dans les spectacles de Jean Pierre Larroche au sein de la compagnie Les Ateliers du spectacle, en imaginant sur une scène la résolution de problèmes mathématiques, en s'interrogeant sur le sens du mot « chose », en cherchant la différence qui existe entre une chose et une chaise, en interviewant des mathématiciens et en inventant d'autres, en enregistrant leurs conversations secrètes, en les retransmettant à travers des câbles et des écrans, en tentant de représenter sur scène l'espace qu'on a dans la tête, en mettant au point un siège de la réflexion, en organisant des championnats pour changer le monde, en écrivant des principes d'action, en osant monter une école du risque, en orchestrant des banquets de la médote, en rêvant de campements scientifiques, en les dressant d'Apt à Saint-Nazaire en passant par Évry, de jour comme de nuit, dans le feu de l'action, plusieurs personnes se sont progressivement constitués en groupe de théâtre, le Groupe n+1.

Les impromptus scientifiques ont été conçus et sont interprétés par Léo Bossavit, Mickaël Chouquet, Cécile Coustillac, Balthazar Daninos, Elsa Hourcade, Jean Pierre Larroche et Léo Larroche avec la collaboration de Zoé Chantre, Céline Diez, Benoît Fincker, et Xavier Proenca.

**Les impromptus sont des productions de la compagnie Les ateliers du spectacle et du Groupe n+1**

**Coproduction et soutien :**

**Les Ateliers du spectacle, Athénor Scène Nomade – CNCM (St-Nazaire), l'Atelier Arts-Sciences, plateforme commune de recherche au CEA Grenoble et à l'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences (Meylan), Vélo Théâtre Scène conventionnée pour le théâtre d'objet et le croisement des arts et des sciences (Apt), Laboratoire SPEC du CEA-Saclay, Maison de l'Université de Rouen, Région Sud, Fondation IPSEN sous égide de la Fondation de France, 3bisf (Aix-en-Provence), Scène Nationale de l'Essonne Agora-Desnos (Evry), Université de Tours, Ville des Mureaux, Programme d'Investissement d'Avenir ACTES, CNRS, Inserm Marseille, Laboratoire de Psychologie et Neurocognition (LPNC), CEA LETI, Laboratoire Jean Leray de l'Université de Nantes, La Diagonale Paris-Saclay, Quantum Paris-Saclay, Région Île-de-France – La Science pour tous et DIM-Quantip, Université de Grenoble, Institut des Neurosciences (GIN), Université d'Avignon, Université d'Aix-Marseille, Université d'Evry-Val d'Essonne, Veolia, programme de l'Union Européenne – Horizon 2020 recherche et innovation (No 828948).**

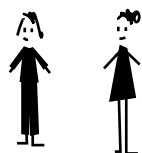
**Le Groupe n+1 est conventionné par le ministère de la Culture – DRAC Île-de-France et par la Région Île-de-France au titre de la Permanence Artistique et Culturelle.**

Durée : entre 20 et 45 mn + 30 mn de conversation avec le public.

Un impromptu est destiné à un public de 20 à 70 personnes.

Comme leur nom l'indique, les impromptus scientifiques ont été conçus comme des formes légères, peu consommatrices d'espace et peu demandeuses en matériel technique. Certains requièrent cependant un espace particulier, dans lequel il est possible de faire l'obscurité, un système de diffusion du son et un éclairage spécifique. Tous nécessitent un temps de montage et de démontage.

N'hésitez pas à contacter la compagnie pour davantage de précisions.



Charlène Chivard : administration - [charlene@ateliers-du-spectacle.org](mailto:charlene@ateliers-du-spectacle.org) - 01 53 17 60 88

Laurène Bernard : production - [laurene@ateliers-du-spectacle.org](mailto:laurene@ateliers-du-spectacle.org) - 01 53 17 60 88

(groupe  
n+1)

[www.ateliers-du-spectacle.org/nplus1](http://www.ateliers-du-spectacle.org/nplus1)