

Time World 2023

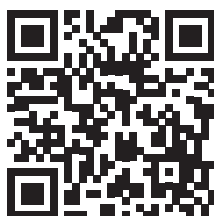
Congrès mondial
SUR L'ÉNERGIE

PROGRAMME

16, 17 et 18 NOVEMBRE 2023

Conservatoire national
des arts et métiers - **Paris**

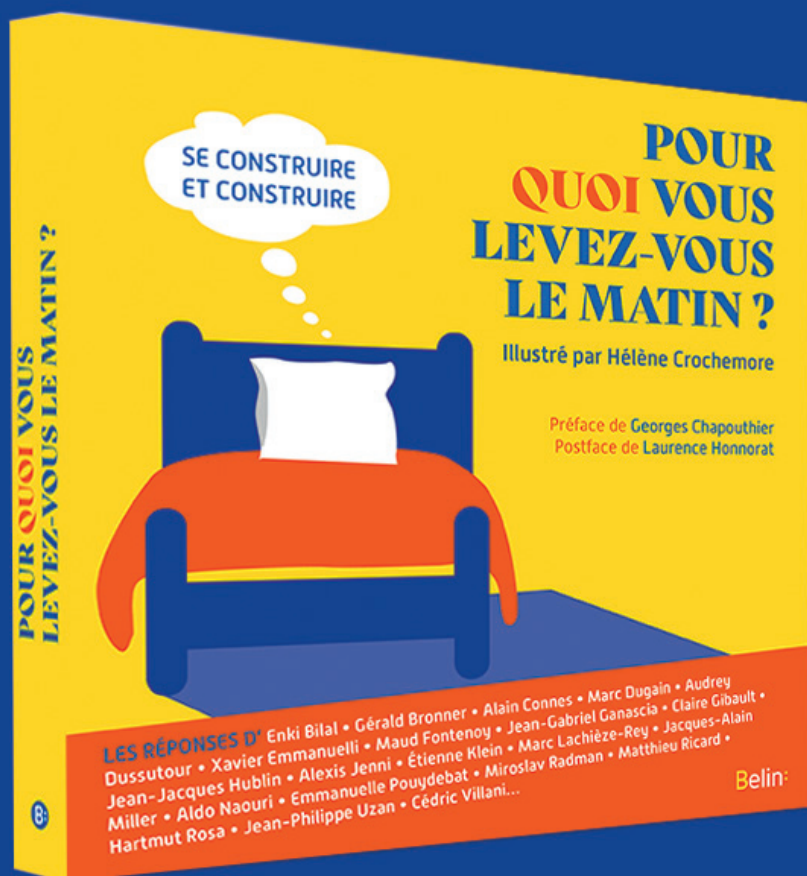
En partenariat avec
le cnam




Innovaxiom

POUR QUOI VOUS LEVEZ VOUS LE MATIN ?

FLASHEZ-MOI
pour écrire votre
propre témoignage



Et les réponses de :

Maxime Abolgassemi, Philippe Aghion
Jacques Arnould, Monique Atlan
Jean Audouze, Nicholas Ayache
Alain Bernard, Gérard Berry, Jean Botti
Catherine Bréchnignac, Sylvie Cafardy
Rémi Camus, Edgardo D. Carosella
Maguelonne Chambon, Philippe Charlier
Anne Cheng, Jean-François Clervoy
Hervé Cottin, Raphaël Dallaporta
Thibault Damour, Jean-Paul Delahaye
Roger-Pol Droit, David Elbaz
Mercedes Erra, Jean-Louis Étienne
Giancarlo Faini, Gérard Feldzer
Céline Fellag Ariouet, Hervé Fischer
Alexandre Fleurentin, Marc Fontecave
François Forget, Jean Gaumy
Norbert Gautrin, Olivier Gechter
Yves Gingras, Alexei Grinbaum

Gabrielle Halpern, Geneviève Héry-Arnaud
Marcel Hibert, Patrick Iglesias-Zemmour
Jean-Louis Israël, Guillaume Lecointre
Anatole Lécuyer, Jean-Pierre Luminet
Gilles Macagno, Virginie Martin
William Marx, Claire Mathieu
Catherine Maunoury
Pierre-Michel Menger, Meredith Nash
Guillaume Néry, Jean-Michel Othoniel
Patrick Pissis, Gilles Pudlowski
Pascal Pujol, Cyril Rigaud
Adrien Rivierre, Jean-Pierre Sauvage
Jessica Serra, Thomas Sterner
Yohann Thenaisie, Frédéric Thomas
Michel Tognini, Antoine Triller
Étienne Vernaz, Thomas Vinau,
Stuart Vyse, Laurent de Wilde
Brigitte Zanda

Sommaire

QU'EST-CE QUE TIMEWORLD ?

- 5 TimeWorld en bref
- 6 La production
- 7 Les quatre piliers de l'énergie

DE QUOI TIMEWORLD EST-IL FAIT ?

- 9 Les conférences
- 10 Le programme
- 16 Le comité scientifique
- 18 Les conférenciers
- 24 Les synthétiseurs
- 24 Les artistes
- 25 Les organisateurs
- 26 Les débats
- 27 Conférence de presse
- 28 Les performances
- 29 Les dédicaces
- 30 Nos partenaires
- 32 Contacts

TimeWorld est un congrès scientifique mondial

En 2019, TimeWorld questionne les disciplines pour lesquelles le **TEMPS** est déterminant

En 2021, TimeWorld décrypte le **HASARD** sous toutes ses formes

En 2022, TimeWorld place au centre de la scène **L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE** puis la **CONSTRUCTION**

Pour sa cinquième édition, TimeWorld explore la thématique de **L'ÉNERGIE**

TimeWorld en bref

96 CONFÉRENCES

Questions-défis, exposés, synthèses

3 DÉBATS

Étudiants, transports, médecine

1 ESPACE CONVIVIALITÉ

Industrie, recherche, art

1 CONCOURS

1 TIMEWORLDSHOP

Ouvrages, dédicaces, souvenirs

3 PERFORMANCES D'EXCEPTION

Public

Industriels, chercheurs,
universitaires, étudiants et grand public

timeworldevent.com

La production

Innovaxiom et le Conservatoire national des arts et métiers sont partenaires pour cette édition TimeWorld 2023 à Paris

Innovaxiom, c'est seize années d'idées, de constructions et de communication en sciences. Innovaxiom invite les industriels, les chercheurs, les universitaires et le grand public à imaginer les potentiels futurs, à considérer les motivations à agir, à entreprendre ensemble. Etat de l'art, veille concurrentielle, benchmarking, émergence créative, nous observons, analysons et suggérons postures et stratégies à adopter pour un développement raisonné et maîtrisé. Innovaxiom porte les idées et les concepts en science à la connaissance de tous, convaincu que le progrès passe par la diffusion sans restriction du savoir des experts. Innovaxiom organise de grands événements mais aussi des rencontres en petits comités. De belles opportunités de cogitation et de diffusion des connaissances, quand cultures, points de vue et contenus se croisent. Les idées émergent et les projets s'élaborent.

<http://innovaxiom.com/fr>

Le Conservatoire national des arts et métiers est un grand établissement d'enseignement supérieur et de recherche, un lieu de rencontre entre les mondes académique et professionnel. Ses trois missions principales sont la formation professionnelle tout au long de la vie, la recherche technologique et l'innovation, et la diffusion de la culture scientifique et technique. Disposant d'un fort ancrage territorial, le Cnam propose plus de 500 parcours de formation dans les domaines des sciences exactes, techniques et tertiaires. Chaque année, il accueille plus de 55 000 auditeurs et délivre plus de 13 000 diplômes, certifications ou titres. Le Cnam développe une recherche pluridisciplinaire et transdisciplinaire en lien avec les grands enjeux de la société. Dans ses 20 laboratoires et ses 16 équipes pédagogiques nationales, il accueille 430 chercheurs et enseignants-chercheurs ainsi que 360 doctorants. Le musée des Arts et Métiers, composante du Cnam, conserve une collection remarquable de près de 80 000 objets et 15 000 dessins, témoins de l'évolution des savoirs scientifiques et du progrès technique.

<http://www.cnam.fr> & <https://www.arts-et-metiers.net>



Crédit photo : L.Honnorat/Innovaxiom

Les quatre piliers de l'énergie

L'ÉNERGIE MESURÉE

- Mathématique : modélisation, simulations, probabilités, statistiques
- Physique : énergies (nucléaire, éolien, solaire, hydraulique), astrophysique, matériaux
- Exploration spatiale : risques industriels, décarbonation, système de stockage de l'énergie
- Chimie : hydrocarbures, hydrogène vert
- Géologie : énergies fossiles, géothermie, enfouissement du carbone
- Climatologie : énergie renouvelable, changement climatique
- Informatique : production, consommation, transport, optimisation des usages, prévision, IA
- Finance : investissements, projections économiques et impacts sur les infrastructures, monde numérique, blockchain, énergie et finance verte

MATHÉMATIQUE, PHYSIQUE, CHIMIE, GÉOLOGIE, CLIMATOLOGIE, INFORMATIQUE, FINANCE

L'ÉNERGIE DANS LE VIVANT

- Médecine et physiologie : imagerie (Doppler, Scanner, IRM), thérapeutique (laser, électrostimulation), alimentation et nutrition, sport et effort physique, santé et environnement (pollution)
- Sport : manifestations sportives, compétitions, jeux olympiques
- Biologie : biomasse, photosynthèse, énergie intra-cellulaire, puits de carbone biologiques
- Evolution : règne animal, règne végétal, micro-organismes

MÉDECINE, BIOLOGIE, CLIMATOLOGIE, GÉOLOGIE, ÉVOLUTION

L'ÉNERGIE DANS LA PERCEPTION

- Sciences cognitives : évolution des perceptions et des comportements, sobriété, écoanxiété
- Philosophie : énergétisme (Oswald), spiritualité (Bergson), volonté (Schopenhauer)
- Sociologie : transition écologique, cybernétique, mode de vie (travail, loisir, subsistance), stratégie de transition pour le développement durable, transports, éthique
- Histoire : découvertes, production et usages, civilisations, conflits, choc pétrolier (1970)
- Economie : géopolitique, investissements, planification, industrialisation, urbanisme et aménagement du territoire, interconnexion des réseaux, mix électrique, économie circulaire
- Droit : construction et réglementation du bâtiment, normes, moyens de transports, fiscalité verte

SCIENCES COGNITIVES, PHILOSOPHIE, SOCIOLOGIE, HISTOIRE, ÉCONOMIE, DROIT

L'ÉNERGIE DANS L'ART

- Architecture : efficacité énergétique, rénovation énergétique, bâtiment bas carbone, maison passive
- Littérature : science-fiction, roman, bandes dessinées
- Spectacle vivant et musique : interprétation, sonorisation, diffusion, spectacles, sobriété énergétique
- Arts plastiques : sculpture, infographie, peinture, photographie, rendu du mouvement
- Arts graphiques : cinéma, jeux vidéos

ARCHITECTURE, LITTÉRATURE, MUSIQUE, ARTS PLASTIQUES, ARTS GRAPHIQUES

ideas
in
science



Ideas in Science est une vidéothèque multidisciplinaire qui met la connaissance scientifique au devant de la scène.



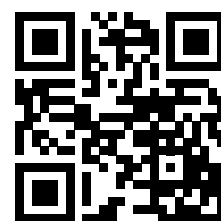
Flashez ici
pour vous abonner!

Plus de 2 000 vidéos
dans toutes les disciplines,
en accès gratuit. Des
nouvelautés chaque jour.

ICED
MOMENT.com

**Une collection de
plus de 20 000 photos**

recherche par thématique
mot-clé, couleur
ou en mode aléatoire



De quoi TimeWorld est-il fait ?

LES CONFÉRENCES

À partir de questions-défis lancées en conférence, industriels, chercheurs, universitaires et grand public mettent en œuvre leur expertise et leur capacité à interagir pour mieux appréhender les situations complexes, ébaucher des pistes de solutions et pourquoi pas, donner naissance à de nouveaux projets.

LA QUESTION

chaque titre de conférence est libellé sous la forme d'une question-défi qui correspond à une problématique à résoudre.

L'EXPOSÉ

l'expert dispose de 30 minutes pour faire part de son savoir et de son point de vue sur le sujet à traiter. Les conférences sont filmées.

TEMPS COLLECTIF

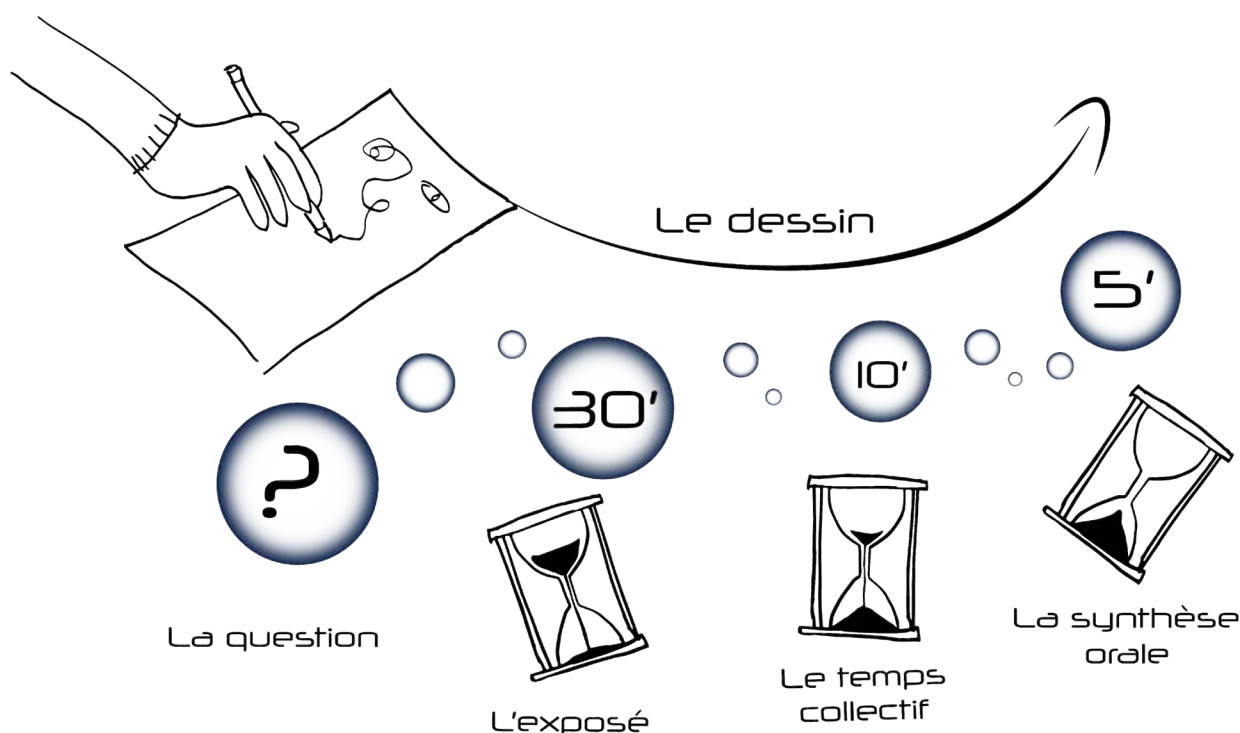
après l'exposé un échange de 10 minutes s'engage entre l'expert et le public.

SYNTHÈSE ORALE

les 5 dernières minutes sont consacrées à une synthèse qui est réalisée à l'oral par une personne en charge de cet exercice. Chaque synthèse fait l'objet d'une production écrite.

SYNTHÈSE DESSINÉE

à chaque conférence un nouveau dessin de synthèse est réalisé. Le dessin vient en appui aux synthèses orales et écrites.



PROGRAMME - JEUDI 16 NOVEMBRE 2023

		AMPHI FAURE			DÉDICACES
		Conférencier	Question-défi	Pilier	Auteurs
8h45 9h30					
9h35 10h20	Claire Calmels	Pourquoi s'intéresse-t-on à l'énergie du cerveau au repos ?	EV		
10h25 11h10	Jean Audouze	Quel est le rôle de l'énergie dans l'évolution de l'Univers et de la Vie ?	EM	Rémi Bastien B.Bensaude-Vincent	
11h10 11h30	Pause Café			Jean Audouze Emmanuel Hache	
11h30 12h15	Emmanuelle Galichet	Quel rôle peut avoir l'énergie nucléaire dans le cadre de la transition énergétique ?	EM		
12h20 13h05	Jade Bouchemit	L'énergie est-elle la « dixième muse » ?	EA	Gilles Babinet	
13h05 14h	Pause déjeuner				
14h 14h45	Pierre-Paul Vidal	Prévenir pour une énergie durable ?	EV		
14h50 15h35	Daniel Kunth	L'Univers est-il écologiste ?	EM		
15h40 16h25	Armand Pomart	Est-ce le moment de développer les géothermies ?	EM	Daniel Kunth Harry Bernas	
16h25 16h45	Pause Café			M. Lachière-Rey	
16h45 17h30	Pascal Bailly du Bois	L'énergie viendra-t-elle des océans ?	EV		
17h35 18h20	Flipo Fabrice	Qu'est-ce que la sobriété ?	EP	Gilles Lepasant	
18h25 19h10	Mélinée Faubert	L'éco-conception, une méthode bas carbone pour les expositions ?	EA		
					Jacques Arnould

PROGRAMME - JEUDI 16 NOVEMBRE 2023

	AMPHI PAINLEVÉ			AMPHI SAY		
	Conférencier	Question-défi	Pilier	Conférencier	Question-défi	Pilier
8h45 9h30	Sylvain Ferrari L. Honnorat	Allocution d'ouverture				
9h35 10h20	Rémi Bastien	L'hypermobilité peut-elle se passer d'énergie fossile ?	EM	Bernadette Bensaude-Vincent	Transition écologique et innovation sont-elles compatibles ?	EA
10h25 11h10	Emmanuel Hache	D'une géopolitique de l'énergie à une géopolitique des métaux ?	EP	Renaud Rochette	Dieu est-il une énergie ?	EA
11h10 11h30	Pause Café					
11h30 12h15	Gilles Babinet	Comment repenser le paradigme de l'énergie à l'aune de l'IA et des enjeux environnementaux ?	EP	Kévin Jean	Comment les questions de santé guident-elles les choix en matière de transition énergétique ?	EV
12h20 13h05	Nicolas Serrie	Quels enjeux pour les carburants de synthèse ?	EM	Peter Weiss	Quelle énergie pour un habitat sur la lune ?	EM
13h05 14h	Pause déjeuner					
14h 14h45	Florent Deux	Comment la lumière peut-elle être utilisée pour mesurer l'énergie ?	EM	Jacques Fradin	Quelles sont les impacts du facteur humain en termes de transition énergétique ?	EV
14h50 15h35	Harry Bernas	Où va la France nucléaire ?	EM	Hakeim Talleb	Comment peut-on contribuer au défi énergétique des objets connectés ?	EM
15h40 16h25	Marc Lachière-Rey	Qu'est-ce que l'énergie en physique ?	EM	Christophe Goupil	Les réponses à la question énergétique se cachent-t-elles dans la nature ?	EV
16h25 16h45	Pause Café					
16h45 17h30	Gilles Lepasant	Quelle politique européenne pour réussir la transition énergétique ?	EP	Zacharias Amara	Peut-on utiliser la lumière pour fabriquer des molécules ?	EM
17h35 18h20	Antoine Fécant	Peut-on catalyser la transition énergétique ?	EM	Catherine Maunoury	Quelle stratégie énergétique pour nos prochains vols ?	EP
18h25 19h10	Dan Lert	À l'heure du changement climatique, comment engager les citoyens dans la transition énergétique... ?	EP	Jacques Arnould	L'esprit est-il une énergie renouvelable ?	EA
19h10 20h	PERFORMANCE Noir-Lumière - Anne-Camille Charliat et Daniel Kunth					

PROGRAMME - VENDREDI 17 NOVEMBRE 2023

		AMPHI FAURE		DÉDICACES	
		Conférencier	Question-défi	Pilier	Auteurs
8h45 9h30	Jean-Marie Tarascon	Les batteries sont-elles les alliées indispensables mais perfectibles de la mobilité durable ?	EM		
9h35 10h20	Dominique Bidou	Comment mobiliser pour les transitions écologiques ?	EV	Jean-Marie Tarascon	
10h25 11h10	Jean-Sébastien Steyer	L'énergie est-elle à l'origine du vivant ?	EV	Dominique Bidou	
11h10 11h30	Pause Café			Jean-Sébastien Steyer	
11h30 12h15	Fabien Waksman	Quelles sont les différentes natures de l'énergie musicale ?	EA		
12h20 13h05	Nicolas Delbart	Comment aborder les enjeux énergétiques de la forêt ?	EV	Olivier Gechter	
13h05 14h	Pause déjeuner			Treiner Jacques	
14h 14h45	Patrick Caillet	Des couleurs avec et sans colorants ?	EA		
14h50 15h35	Ally Aukauloo	Comment passer de la photosynthèse naturelle à la photosynthèse artificielle ?	EM	Bontems Vincent	
15h40 16h25	Yves Jacquin Depeyre	L'énergie solaire peut-elle réconcilier l'écologie avec le progrès ?	EP	Miroslav Radman	
16h25 16h45	Pause Café			Y. Jacquin Depeyre R.Chevrier - R.Lehoucq	
16h45 17h30	Anne-Camille Charliat	Comment exprimer les émotions par la couleur ?	EA		
17h35 18h20	Christian de Perthuis	Comment atteindre la neutralité climatique ?	EP	Zwirn Hervé	
18h25 19h10	Pere Roca Cabarrocas	Le rêve de l'énergie solaire photovoltaïque est-il devenu réalité ?	EM	Christian de Perthuis	

PROGRAMME - VENDREDI 17 NOVEMBRE 2023

	AMPHI PAINLEVÉ			AMPHI SAY		
	Conférencier	Question-défi	Pilier	Conférencier	Question-défi	Pilier
8h45 9h30	B. Fauvarque-Cosson	Allocution d'ouverture		Adeline Heitz	La logistique urbaine, levier de la transition énergétique ?	EP
	Christophe Barthélémy	La crise du modèle énergétique issu du droit européen est-elle terminée ?	EP			
9h35 10h20	Patrice Geoffron	Financer la transition : à quels coûts et pour quels bénéfices ?	EM	Olivier Vidal	Nos besoins en ressources fossiles sont-ils compatibles avec leur disponibilité ?	EV
10h25 11h10	Patrick Gandil	Pourquoi et comment décarboner l'aviation ?	EM	Pierre Crespi	La « Big Science » et l'hydrogène : un ticket gagnant vers la neutralité Carbone ?	EM
11h10 11h30	Pause Café					
11h30 12h15	Michel Forissier	L'automobile électrique, fatalité ou opportunité ?	EM	Olivier Gechter	Quand a-t-on inventé l'énergie nucléaire ?	EM
12h20 13h05	Francis Albarède	Comment les modes de transport ont modelé les sociétés antiques ?	EM	Treiner Jacques	Les scénarios les plus pessimistes du GIEC sont-ils réalistes ?	EM
13h05 14h	Pause déjeuner					
14h 14h45	Bontems Vincent	Quelle énergie pour les Fremen ?	EA	Olivier Simard-Casanova	Quels coûts-bénéfices des politiques publiques environnementales ?	EP
14h50 15h35	Miroslav Radman	Quelles sont les origines du processus du vieillissement et de la disharmonie dans les maladies ?	EV	Christian Erd	Pourquoi a-t-on décidé d'utiliser l'énergie solaire pour une mission vers Jupiter ?	EM
15h40 16h25	Roland Lehoucq	De quelle énergie disposent les ingénieurs de la Science-Fiction ?	EM	Raphaël Chevrier	Quelle énergie requiert un lancement spatial ?	EM
16h25 16h45	Pause Café					
16h45 17h30	Gérard Oury Nicolas Castres Saint-Martin Rémi Bastien L. Elles-Mariani	DÉBAT TRANSPORTS Quels défis énergétiques pour la mobilité ?	EM	Zwirn Hervé	L'énergie se conserve-t-elle ?	EM
17h35 18h20				C. Biardeau-Noyers	Quelles trajectoires pour l'agriculture de demain ?	EM
18h25 19h10	Bonhomme Gérard	Serait-il simple de nous libérer de notre addiction aux combustibles fossiles ?	EM	Bonnal Christophe	Les centrales solaires orbitales sont-elles la solution à tous nos problèmes d'énergie ?	EM
19h10 20h	PERFORMANCE - Concert - Duo violon violoncelle - Lydia Shelley et Justina Zajancauskaite					

PROGRAMME - SAMEDI 18 NOVEMBRE 2023

	AMPHI FAURE			DÉDICACES
	Conférencier	Question-défi	Pilier	Auteurs
8h45 9h30	François Gendron	Que symbolise l'énergie du Soleil pour les aztèques ?	EV	
9h35 10h20	Jacques Antoine Malarewicz	Usage ou abus de la notion d'énergie en psychothérapie ?	EP	
10h25 11h10	Cédric Philibert	Tout électrifier ?	EM	J. Antoine Malarewicz
11h10 11h30	Pause Café			
11h30 12h15	Abolgassemi Maxime	Quelle énergie pour sauver la démocratie ?	EA	
12h20 13h05	Liqun Feng	Un système solaire thermique peut-il être performant dans le Nord-Ouest de l'Europe ?	EM	
13h05 14h	Pause déjeuner			Avner Bar-Hen
14h 14h45	Georges Lewi	De quelles énergies les nouvelles marques ont-elles besoin ?	EP	
14h50 15h35	Grégoire Danger	Quel rôle a pu jouer l'énergie dans l'émergence de la vie sur la terre primitive ?	EV	Georges Lewi
15h40 16h25	Cyril Lepot	Parle-t-on d'énergie à propos du cinéma pour promouvoir un discours énergétiste ou vitaliste ?	EA	Stéphane Sarrade
16h25 16h45	Pause Café			
16h45 17h30	Michel Albert-Vanel	La couleur est-elle seulement une énergie ?	EA	
17h35 18h20	Bolanile Maté Gilles Maté	Le secteur de la musique enregistrée est-il dépendant de l'énergie ?	EA	M. Albert-Vanel David Elbaz
18h25 19h10	Sabine Mehr	Quelles perspectives pour les technologies quantiques ?	EM	
				X Emmanuelli M. Horwitz-Guérin Yann Mambrini

PROGRAMME - SAMEDI 18 NOVEMBRE 2023

AMPHI PAINLEVÉ				AMPHI SAY		
	Conférencier	Question-défi	Pilier	Conférencier	Question-défi	Pilier
8h45 9h30	Michel Viso	Astronautes : quel bilan énergétique au terme de longs vols spatiaux ?	EM			
9h35 10h20	Mathieu de Naurois	D'où viennent les particules cosmiques de très haute énergie ?	EM			
10h25 11h10	Nathalie Besson	Quelle énergie pour sonder la matière ?	EM	Yves Bouvier	Qu'a-t-on appris des transitions énergétiques du passé ?	EP
11h10 11h30	Pause Café					
11h30 12h15	P.-Louis Basin A. Chazelle T. Dequaire Clara Obry	DÉBAT ÉTUDIANTS Quelles énergies pour établir une base permanente sur la Lune ?	EM	Aurélien Bigo	Quels leviers pour la transition énergétique de nos mobilités ?	EM
12h20 13h05				Avner Bar-Hen	La modélisation statistique éclaire-elle le monde de l'énergie ?	EM
13h05 14h	Pause déjeuner					
14h 14h45	Bruno Mansoulié	Quelle est l'énergie du vide ?	EM	Marc-André Seloisse	Comment le métabolisme des bactéries a-t-il fabriqué notre monde ?	EV
14h50 15h35	Stéphane Sarrade	Quel avenir serait désirable pour Homo energeticus ?	EM	Hervé Fischer	Que savons-nous de l'énergie de la mort ?	EP
15h40 16h25	Antoine Triller	Quel est le coût énergétique de la pensée ?	EV	Dominique Grandjean	L'énergie n'est-elle qu'alimentaire chez l'animal de sport ?	EV
16h25 16h45	Pause Café					
16h45 17h30	David Elbaz	D'où vient l'énergie des étoiles, des galaxies et de l'univers ?	EM	Sylvain Rotillon	Et si on changeait d'énergie pour se déplacer ?	EP
17h35 18h20	F. -M. Dru X Emmanuelli Gaël Fortin M. Horwitz Michel Viso Sylvie Zucca	DÉBAT MÉDECINE Est-ce un abus de langage de parler d'énergie vitale ?	EV	Antoine Bourget	Quel est le rôle de l'énergie en théorie quantique des champs ?	EM
18h25 19h10				Yann Mambrini	Comment l'énergie du Big Bang structure-t-elle nos galaxies ?	EM
19h10 20h	PERFORMANCE - Farce et force de l'Art en action - Raphaël Benvenuto Gaiotti et Ivan Sigg					

LE COMITÉ SCIENTIFIQUE

L'ÉNERGIE MESURÉE

P. LÓPEZ-GARCÍA

Chercheuse en biologie

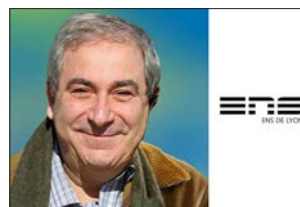
En étudiant la diversité et l'évolution microbiennes, Purificación López-García s'efforce d'enrichir nos connaissances sur l'évolution de la vie sur Terre. Après un passage par l'université d'Alicante en Espagne, elle rejoint en 2002 le laboratoire Écologie, systématique et évolution d'Orsay en tant que chargée de recherche. En combinant des approches moléculaires à haut débit et l'exploration de milieux souvent extrêmes, ses recherches permettent la découverte de nouvelles lignées de micro-organismes, tant procaryotes qu'eucaryotes. Promue directrice de recherche en 2007, Purificación est également membre associée de l'Académie royale des sciences et des arts de Belgique. En 2016, elle explore avec son équipe le site hydrothermal de Dallol en Éthiopie, à la recherche des limites de la vie dans un environnement comptant parmi les plus inhospitaliers de la planète.



FRANCIS ALBARÈDE

Geochimiste

EN 1972, Francis Albarède soutient une thèse de troisième cycle de géochimie à l'Institut de physique du globe de Paris où il reste plusieurs années comme enseignant-chercheur. En 1976, il défend une thèse d'état de géochimie isotopique puis passe deux ans aux états-Unis. En 1979, il est promu professeur à l'école nationale supérieure de géologie de Nancy. En 1991, il rejoint l'école normale supérieure de Lyon. Il s'est beaucoup investi dans l'enseignement et la recherche au sein du laboratoire de géologie de Lyon Terre Planète Environnement. Depuis 2015 il est professeur émérite de l'ENS de Lyon, mais il est toujours professeur associé au département des sciences de la terre de Rice University au Texas. En décembre 2022, il est élu membre de l'Académie des Sciences, Section des sciences de l'univers.



L'ÉNERGIE DANS LE VIVANT

PIERRE-PAUL VIDAL

Chercheur en neurosciences

Pierre-Paul Vidal a débuté des études en médecine et en biologie humaine à la Pitié Salpêtrière où il obtient une thèse de médecine et un diplôme de recherche en biologie humaine. Il est également docteur en neurosciences. Pierre-Paul Vidal est devenu membre du laboratoire de Physiologie du Travail du CNRS pendant ses études, au département de Physiologie. En 1990, il devient directeur de recherche au CNRS. Il est actuellement directeur de recherche de classe exceptionnelle émérite. Pierre-Paul Vidal est professeur titulaire à Hangzhou Dianzi University et professeur associé à l'Université de médecine Fra Gemelli, Università Cattolica del S. Cuore à Rome. Il a créé trois laboratoires de recherche en neurosciences intégratives : le Laboratoire de Neurobiologie des Réseaux Sensorimoteurs, le Centre d'Étude de la Sensorimotricité et le « Cognition and Action Group ». Il est cofondateur du centre Borelli. Il est Président du comité d'experts pour la promotion biomédicale de l'INSB du CNRS et représentant du CNRS au CA de l'Agence Biomédecine. Il est directeur de la Plateforme d'Étude de la Sensorimotricité des Saints-Pères à l'Université René Descartes et Membre du bureau du Conseil scientifique de l'IRME.



LE COMITÉ SCIENTIFIQUE

L'ÉNERGIE PERÇUE

HERVÉ FISCHER

Artiste et philosophe multimédia

Artiste-philosophe multimédia, Hervé Fischer a initié l'art sociologique et pratique aujourd'hui le tweet art et la tweet philosophie. Son travail a été présenté dans de nombreux musées internationaux et biennales. Le centre Georges Pompidou lui a consacré une rétrospective, Hervé Fischer et l'art sociologique, en 2017. Pionnier du numérique au Québec, il a fondé en 1985 la Cité des arts et des nouvelles technologies de Montréal, le premier Café électronique au Canada, le Marché international du multimédia, la Fédération internationale des associations de multimédia, le festival Téléscience, Science pour tous. Ses recherches portent sur l'art, la sociologie des couleurs, le numérique, les imaginaires sociaux, l'hyperhumanisme. Il a conçu le média-lab québécois Hexagram. Il a publié entre autres Théorie de l'art sociologique (1977), L'Histoire de l'art est terminée (1981), Le choc du numérique (2002), CyberProméthée, l'instinct de puissance (2003), La planète hyper, de la pensée linéaire à la pensée en arabesque (2004), La société sur le divan (2007), L'Avenir de l'art (2010), La divergence du futur (2014), La pensée magique du Net (2014), Market Art (2016), Les couleurs de l'Occident. De la Préhistoire au XXI^e siècle (2019), L'Âge hyperhumaniste. Pour une éthique planétaire (2019). Il a fondé la Société internationale de mythanalyse..

**JADE BOUCHEMIT**

Directeur adjoint

Jade Bouchemit est Directeur adjoint du Musée de la musique de la Philharmonie de Paris. Précédemment, il a notamment travaillé à la Fondation Cartier ou au Jeu de Paume. Issu d'une formation philosophique, il a également été rédacteur en chef d'Oscillations, une revue de philosophie et d'art contemporain, et dirigé plusieurs séminaires et conférences autour de l'art et de la musique. Par ailleurs, il enseigne à HEC Paris et à La Sorbonne.



L'ÉNERGIE DANS L'ART

ROSE-MARIE FERRÉ

Maître de conférence

Rose-Marie Ferré est maître de Conférences en histoire de l'art du Moyen Âge à Sorbonne Université et directrice du Master 2 Professionnel « Expertise et Marché de l'Art ». Ses recherches portent sur les paramètres de la commande artistique, les questions d'iconographie et de transmission culturelle à la fin du Moyen Âge, mais aussi sur les problématiques de l'expertise, du marché de l'art, et des arts de vivre à la française et leurs enjeux. Ses enseignements, en France et à l'International, se déroulent dans un cadre académique, mais s'adressent aussi à un public plus large. R.-M. Ferré porte aussi des projets de formation qui articulent étroitement domaine public et domaine privé en vue de la diffusion de l'excellence universitaire. Issu de sa thèse de doctorat, elle publia en 2009, un ouvrage sur la commande artistique de René d'Anjou : René d'Anjou et les arts. Le jeu des mots et des images. Elle supervise des publications en ligne sur l'actualité de la création et du marché de l'art. Elle est actuellement Vice-doyenne Interstition Professionnelle et Formation Continue à la Faculté des Lettres.



LES CONFÉRENCIERS



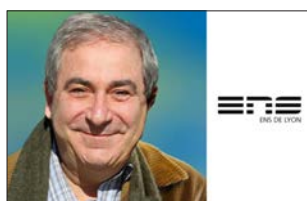
Maxime Abolgassemi

Quelle énergie pour sauver la démocratie ?



P. Bailly du Bois

L'énergie viendra-t-elle des océans ?



Francis Albarède

Comment les modes de transport ont modelé les sociétés antiques ?



Avner Bar-Hen

La modélisation statistique éclaire-t-elle le monde de l'énergie ?



Michel Albert-Vanel

La couleur est-elle seulement une énergie ?



C. Barthélémy

La crise du modèle énergétique issu du droit européen est-elle terminée ?



Zacharias Amara

Peut-on utiliser la lumière pour fabriquer des molécules ?



Pierre-Louis Basin

Quelles énergies pour établir une base permanente sur la Lune ?



Jacques Arnould

L'esprit est-il une énergie renouvelable ?



Rémi Bastien

L'hypermobilité peut-elle se passer d'énergie fossile ?



Jean Audouze

Quel est le rôle de l'énergie dans l'évolution de l'Univers et de la Vie ?



B. Bensaude-Vincent

Transition écologique et innovation sont-elles compatibles ?



Ally Aukauloo

Comment passer de la photosynthèse naturelle à la photosynthèse artificielle ?



Harry Bernas

Où va la France nucléaire ?



Gilles Babinet

Comment repenser le paradigme de l'énergie à l'aune de l'IA et des enjeux environnementaux ?



Nathalie Besson

Quelle énergie pour sonder la matière ?

LES CONFÉRENCIERS



C. Biardeau-Noyers

Quelles trajectoires pour l'agriculture de demain ?



Yves Bouvier

Qu'a-t-on appris des transitions énergétiques du passé ?



Dominique Bidou

Comment mobiliser pour les transitions écologique et énergétique ?



Patrick Caillet

Des couleurs avec et sans colorants ?



Aurélien Bigo

Quels leviers pour la transition énergétique de nos mobilités ?



Claire Calmels

Pourquoi s'intéresse-t-on à l'énergie du cerveau au repos ?



Gérard Bonhomme

Serait-il simple de nous libérer de notre addiction aux combustibles fossiles ?



A.-C. Charliat

Comment exprimer les émotions par la couleur ?



Christophe Bonnal

Les centrales solaires orbitales sont-elles la solution à nos problèmes d'énergie ?



Raphaël Chevrier

Quelle énergie requiert un lancement spatial ?



Vincent Bontems

Quelle énergie pour les Fremen ?



Pierre Crespi

La « Big Science » et l'hydrogène : un ticket gagnant vers la neutralité Carbone ?



Jade Bouchemit

L'énergie est-elle la « dixième muse » ?



Grégoire Danger

Quel rôle a pu jouer l'énergie dans l'émergence de la vie sur la terre primitive ?



Antoine Bourget

Quel est le rôle de l'énergie en théorie quantique des champs ?

LES CONFÉRENCIERS



Mathieu de Naurois
D'où viennent les particules cosmiques de très haute énergie.. ?



Antoine Fécant
Peut-on catalyser la transition énergétique ?



Christian de Perthuis
Comment atteindre la neutralité climatique ?



Liqun Feng
Un système solaire thermique peut-il être performant... ?



Nicolas Delbart
Comment aborder les enjeux énergétiques de la forêt... ?



Sylvain Ferrari
Allocution d'ouverture



Florent Deux
Comment la lumière peut-elle être utilisée pour mesurer l'énergie ?



Rose-Marie Ferré
L'Eurythmie ou l'énergie heureuse : quelle vie des formes... pour l'histoire de l'art ?



David Elbaz
D'où vient l'énergie des étoiles, des galaxies et de l'univers ?



Hervé Fischer
Que savons-nous de l'énergie de la mort ?



Xavier Emmanuelli
Est-ce un abus de langage de parler d'énergie vitale ?



Fabrice Flipo
Qu'est-ce que la sobriété ?



Christian Erd
Pourquoi a-t-on décidé d'utiliser l'énergie solaire pour une mission vers Jupiter ?



Michel Forissier
L'automobile électrique, fatalité ou opportunité ?



B. Fauvarque-Cosson
Allocution d'ouverture



Jacques Fradin
Quelles sont les impacts du facteur humain en termes de transition énergétique ?

LES CONFÉRENCIERS



Emmanuelle Galichet

Quel rôle peut avoir l'énergie nucléaire dans le cadre de la transition énergétique ?



Adeline Heitz

La logistique urbaine, levier de la transition énergétique ?



Patrick Gandil

Pourquoi et comment décarboner l'aviation ?



Laurence Honnorat

Allocution d'ouverture



Olivier Gechter

Quand a-t-on inventé l'énergie nucléaire ?



Y. Jacquin Depeyre

L'énergie solaire peut-elle réconcilier l'écologie avec le progrès ?



Francois Gendron

Que symbolise l'énergie du Soleil pour les aztèques ?



Kevin Jean

Comment les questions de santé guident-elles les choix en matière de transition énergétique ?



Patrice Geoffron

Financer la transition : à quels coûts et pour quels bénéfices ?



Daniel Kunth

L'Univers est-il écologiste ?



Christophe Goupil

Les réponses à la question énergétique se cachent-elles dans la nature ?



Marc Lachièze-Rey

Qu'est-ce que l'énergie en physique ?



Dominique Grandjean

L'énergie n'est-elle qu'alimentaire chez l'animal de sport ?



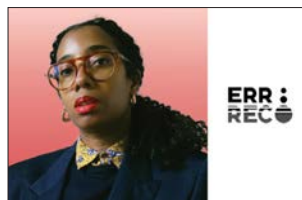
Emmanuel Hache

D'une géopolitique de l'énergie à une géopolitique des métaux ?

LES CONFÉRENCIERS



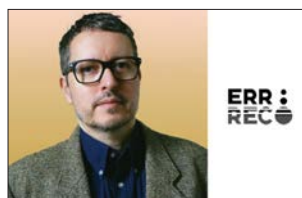
Roland Lehoucq
De quelle énergie disposent les ingénieurs de la Science-Fiction ?



Bolanile Maté
Le secteur de musique enregistrée est-il dépendant de l'énergie ?



Gilles Lepasant
Quelle politique européenne pour réussir la transition énergétique ?



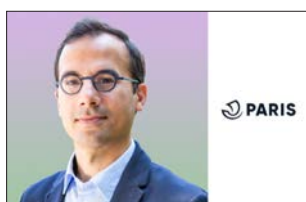
Gilles Maté
Le secteur de musique enregistrée est-il dépendant de l'énergie ?



Cyril Lepot
Parle-t-on d'énergie à propos du cinéma pour promouvoir un discours énergétiste ou vitaliste ?



Catherine Maunoury
Quelle stratégie énergétique pour nos prochains vols ?



Dan Lert
À l'heure du changement climatique, comment engager les citoyens dans la transition énergétique...?



Sabine Mehr
Quelles perspectives pour les technologies quantiques ?



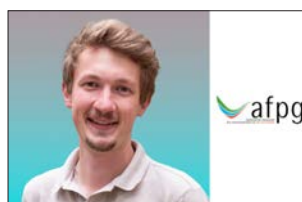
Georges Lewi
Quels sont les trois carburants pour développer une marque aujourd'hui ?



Cédric Philibert
Tout électrifier ?



Jacques Antoine Malarewicz
Usage ou abus de la notion d'énergie en psychothérapie ?



Armand Pomart
Est-ce le moment de développer les géothermies ?



Yann Mambrini
Comment l'énergie du Big Bang structure-t-elle nos galaxies ?



Miroslav Radman
Quelles sont les origines du bruit dans le processus du vieillissement..?



Bruno Mansoulié
Quelle est l'énergie du vide ?



Pere Roca i Cabarrocas
Le rêve de l'énergie solaire photovoltaïque est-il devenu réalité ?

LES CONFÉRENCIERS



Renaud Rochette

Dieu est-il une énergie ?



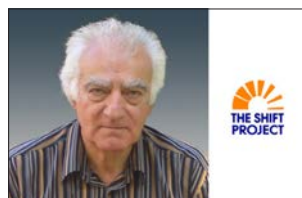
J.-Marie Tarascon

Les batteries sont-elles les alliées indispensables mais perfectibles de la mobilité durable ?



Sylvain Rotillon

Et si on changeait d'énergie pour se déplacer ?



Jacques Treiner

Les scénarios les plus pessimistes du GIEC sont-ils réalistes ?



Stephane Sarrade

Quel avenir serait désirable pour Homo energeticus ?



Antoine Triller

Quel est le coût énergétique de la pensée ?



M.-A. Selosse

Comment le métabolisme des bactéries a-t-il fabriqué notre monde ?



Olivier Vidal

Nos besoins en ressources fossiles sont-ils compatibles avec leur disponibilité naturelle ?



Nicolas Serrie

Quels enjeux pour les carburants de synthèse ?



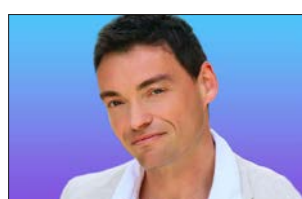
Pierre-Paul Vidal

Prévenir pour une énergie durable ?



O. Simard-Casanova

Comment analyser les coûts-bénéfices des politiques publiques environnementales ?



Fabien Waksman

Quelles sont les différentes natures de l'énergie musicale ?



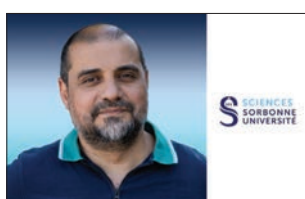
J.-Sébastien Steyer

L'énergie est-elle à l'origine du vivant ?



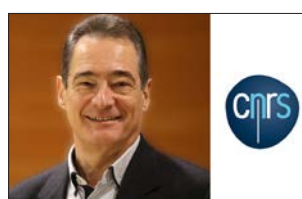
Peter Weiss

Quelle énergie pour un habitat européen sur la lune ?



Hakeim Talleb

Comment contribuer au défi énergétique des objets connectés par l'énergie magnétoélectrique ?



Hervé Zwirn

L'énergie se conserve-t-elle ?

LES SYNTHÉTISEURS



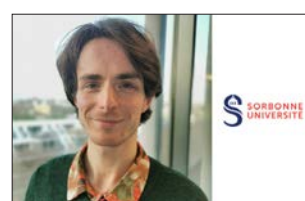
Caroline Angleraux
Docteure en philosophie
de la biologie



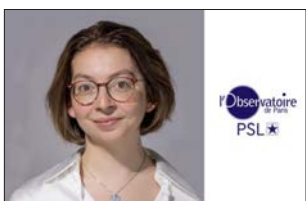
Rachna Bhoonah
Doctorante en co-
conception et thermique
des bâtiments



Jimmy Degroote
Doctorant en philoso-
phie des sciences



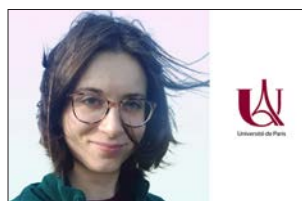
Manuel Gaulhiac
Doctorant en
musicologie



Léa Griton
Astrophysicienne



Marie Lacomme
Doctorante



Salomé Le Bert
Masterante en histoire
des sciences



Tiphaine Lours
Masterante en histoire
de la médecine



Théophile Richard
Doctorant en philosophie
des sciences



Ariles Remaki
Doctorant en histoire et
philosophie des sciences



Baptiste Xirau
Masterant en politiques
urbaines

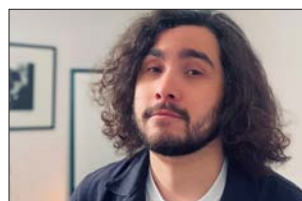
LES ARTISTES



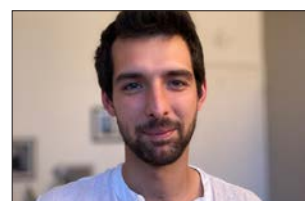
R. Benvenuto Gaïotti
Musicien



Jean-Philippe Gimenez
Photographe



Maxime Guyot
Journaliste et Vidéaste



B. Rougé-Thomas-
Vidéaste



Lydia Shelley
Violoncelliste



Ivan Sigg
Artiste peintre
Illustrateur - Romancier



Thomas Trapier
Photographe



Justina Zajančauskaitė
Violoniste

LES ORGANISATEURS



Gautier Depambour
Doctorant en histoire
des sciences



Hervé Fischer
Artiste et philosophe
multimédia



Laurence Honnorat
Présidente d'Innovaxiom



Jean-Louis Israël
Avocat au barreau de Paris



Joséphine Jobard
Illustratrice



Anne-Flore Lewi
Spécialiste en marketing



Cyril Rigaud
Pilote



Anne Odru
Journaliste - Réalisatrice



Gérard Oury
Consultant



Michel Viso
Exobiologiste

DÉBAT - VENDREDI 17 NOVEMBRE 2023

DÉBAT SUR LES TRANSPORTS de 16:45 à 18:20 - Amphithéâtre Painlevé

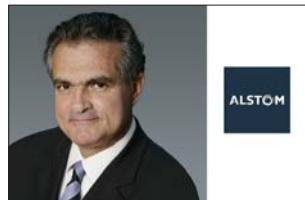
Quels défis énergétiques pour la mobilité ?

Quel rôle sera celui des transports face aux enjeux énergétiques de demain ? Notre environnement change de façon profonde et rapide et les raisons sont protéiformes : énergétique, économique, sociologique, culturelle. Comment nous adapter à l'échelle mondiale ? De toute époque, l'homme s'est déplacé pour explorer le monde ou pour y trouver les moyens de sa subsistance. Compte-tenu des évolutions actuelles, nos moyens de nous déplacer seront de plus en plus contraints avec sans doute des modes de voyage davantage collectifs. Les restrictions économiques seront cependant des verrous majeurs. Autour des défis considérables que les transports recèlent, nous aurons un échange entre divers acteurs du domaine des transports. Quels enjeux, quels défis pour les transports sur les plans industriel et humain ?

Animé par :



Rémi Bastien



N.Castres Saint-Martin



Laurence Elles-Mariani



Gérard Oury



HERVÉ FISCHER - La peinture pour penser, 9 cerveaux, acrylique sur toile, 122x183cm, 2012

DÉBAT - SAMEDI 18 NOVEMBRE 2023

DÉBAT ÉTUDIANTS

de 11:30 à 13:05 - Amphithéâtre Painlevé

Quelles énergies pour établir une base permanente sur la Lune ?

Les agences spatiales envisagent d'établir des bases permanentes sur la Lune à l'horizon de la fin des années 2020. Sur la Lune il fait -150 °C la nuit et + 150 °C le jour. Pour faire vivre une base scientifique de 8 personnes, quelle quantité d'énergie sera nécessaire ? Quels types d'énergie seront utilisables ? Comment les contraintes énergétiques impacteront la stratégie d'exploration ? En quoi ces activités lunaires préfigurent-elles et contribuent-elles à préparer l'exploration habitée de Mars ?

Animé par :



Pierre-Louis Basin



Alexandre Chazelle



Clara Obry



Tristan Dequaire

DÉBAT - SAMEDI 18 NOVEMBRE 2023

DÉBAT DE MÉDECINE

de 16h à 17h30 - Amphithéâtre Painlevé

Est-ce un abus de langage de parler d'énergie vitale ?

Tous les êtres ont des rythmes vitaux induits par ceux de la planète Terre. Changent-ils avec le temps ? La vie numérisée à hautes doses joue-t-elle un rôle dans la régulation ou désinhibition énergétique humaine ? Nombre de pathologies en psychiatrie expriment un surplus d'énergie, à l'opposé des dépressions sévères, où chaque pas coûte, comme si d'énergie vitale il n'y avait plus. De plus en plus, on prend en compte le patient dans sa globalité. Dans le cas d'un cancer, certes son évolution, mais aussi comment se sent le patient, son énergie, son mental. Ce que les patients, depuis toujours, appellent « bon médecin », serait-il celui qui dégage une impulsion thérapeutique particulière ? Car si la thérapie compte, la façon dont elle est abordée joue aussi un rôle.



François Marie Dru



Xavier Emmanuelli



Gaël Fortin

Animé par :



Michel Viso



M. Horwitz-Guérin



Sylvie Zucca


Discussion autour du documentaire
Anne-Camille Charliat
Daniel Kunth

16.11.2023
 19h15-20h
 Au Cnam à Paris

NOIR-LUMIÈRE
 LA PEINTURE DE
PIERRE SOULAGES
 EN DIALOGUE AVEC LA SCIENCE

Ecrit & réalisé par Anne-Camille Charliat
 Artemisia Productions

Photographie extraite du documentaire NOIR-LUMIÈRE © Artemisia Productions



Concert
Duo violon violoncelle

17.11.2023
 19h15-20h
 Au Cnam à Paris



Justina Zajančauskaitė **Lydia Shelley**



IVAN SIGG
BENVENUTO
ELECTROJAZZ



18.11.2023
 19h15-20h

FARCE
ET FORCE
DE L'ART
EN ACTION

au Cnam



Le Petit Atelier.

Du brief au BAT, Sylwia et Héléne vous accompagnent à chaque étape de votre projet :

- Couvertures de livres
- Mises en pages
- Publicités
- Logos
- Illustrations

www.le-petitatelier.com

Le Petit Atelier - Studio de graphistes
 Héléne Crochemore - Sylvia Lamour
 58 avenue de Choisy 75013 Paris
 09 50 00 65 27
contact@le-petitatelier.com

DÉDICACES

LES DÉDICACES SONT ORGANISÉES PENDANT TOUT LE CONGRÈS PAR LA LIBRAIRIE EYROLLES

Pour les conférenciers-auteurs, les horaires de dédicaces sont indiqués dans le programme.



**Librairie
EYROLLES**

**Une des plus grandes librairies
de France en plein cœur de Paris**

*La référence professionnelle et généraliste
50 000 références & plus de 200 maisons d'édition
20 libraires pour vous conseiller*

61, boulevard Saint Germain – 75005 Paris
01 44 41 11 74 | librairie@eyrolles.com

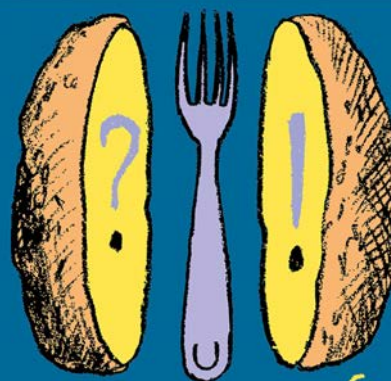
EYROLLES.COM

**L'expertise d'une grande librairie avec
le choix et la qualité du e-commerce**

*Expédition sous 24h
Click & collect sous 2heures
Frais de port offerts**

www.eyrolles.com

Vivez un moment
unique avec
une personnalité
d'exception.



LES DÉJEUNERS
DU
JAMAIS DIT

Réservez sur lesdjd.fr

NOS PARTENAIRES



Créé le 20 octobre 1898 par les pionniers de la conquête du ciel, l'**Aéro-Club de France**, présenté comme « la société d'encouragement à la locomotion aérienne sous toutes ses formes et dans toutes ses applications », est aujourd'hui la mémoire vivante de l'une des plus grandes aventures que l'humanité ait connue : l'aviation. L'Aéro-Club de France, reconnu d'utilité publique, est garant de la transmission d'un patrimoine de liberté et de fraternité. Grâce à son rayonnement international, il soutient la formation des Cadets de l'Air issue de dix-neuf pays et participe à de nombreux projets et initiatives innovantes dans le domaine de l'aéronautique pour permettre d'aller plus haut, plus vite et plus loin.

<http://www.aeroclub.com>

LIBRAIRIE EYROLLES

LIBRAIRIE EYROLLES et Eyrolles.com sont des services du Groupe Eyrolles S.A. Le site de librairie en ligne Eyrolles.com a ouvert en juillet 1999. Il s'appuie sur l'offre et l'expertise de la Librairie Eyrolles du boulevard Saint-Germain à Paris 5e. Le Groupe Eyrolles est présent sur Internet depuis 1997, avec des sites web consacrés à son activité de diffuseur et d'éditeur, et met en place assez tôt la possibilité de commander des livres de son fonds au travers de ces sites. En 1999, le groupe décide d'ouvrir un véritable site marchand, en s'appuyant sur l'expertise de sa librairie spécialisée parisienne et sur sa structure de vente à distance. Le site Eyrolles.com est lancé en juillet de la même année et ouvre avec un premier rayon : l'Informatique. En 2000, les rayons Entreprise-management et BTP sont ajoutés sur le site et des partenariats sont mis en place avec quelques sites positionnés sur ces secteurs. Depuis de nombreux rayons ont été rajouté, suivant ainsi à la fois les évolutions de l'activité de libraire et les nouveaux thèmes éditoriaux français.

<https://www.eyrolles.com>

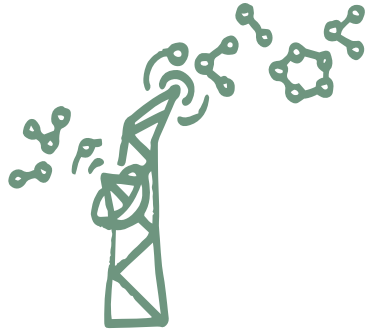


TIMEWORLDEVENT TimeWorld, congrès mondial, met à l'honneur une thématique. Lors de sa première édition, il a questionné les disciplines et les métiers pour lesquels le temps est une composante déterminante. En 2021, TimeWorld place le hasard au coeur de ses préoccupations. En 2022, l'IA est explorée puis la construction. 2023, c'est l'année de l'énergie ! TimeWorld, c'est l'opportunité de rencontres exceptionnelles et d'états de l'Art sans frein culturel ni disciplinaire. <https://timeworldevent.com/>

SCIENCE & VIE

SCIENCE & VIE a vu le monde changer et a accompagné les révolutions scientifiques en les expliquant à ses lecteurs. En se replongeant un siècle en arrière, il a sauté aux yeux de la rédaction de Science & Vie combien nos conditions de vie avaient changé. Nous vivons nettement plus confortablement, sensiblement plus longtemps et assurément plus nombreux. Nous sommes aussi globalement plus instruits. Incontestablement, l'essor des sciences et des techniques a plus que contribué à ces évolutions majeures. Et Science & Vie a aussi évolué au fil des décennies c'est en restant fidèle à sa raison d'être depuis son premier numéro : offrir un contenu rédigé et illustré pour être compris par tous. Avec un temps d'avance sur le progrès, une analyse fine et objective des situations, Science et Vie décrypte et anticipe.

<https://www.science-et-vie.com>



IDÉES CONSTRUCTIONS EN SCIENCE

Conseil en stratégie
Développement des compétences
Production de contenus scientifiques
Identité et communication
Animation des réseaux sociaux
Conception et organisation de congrès
Valorisation des intelligences connectées

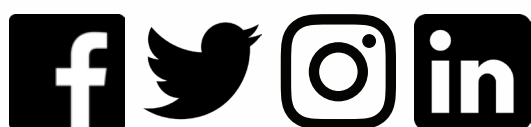


www.innovaxiom.com





TIMEWORLDEVENT.COM



@TimeWorldEvent

CONTACT

contact@timeworldevent.com

RELATIONS PRESSE

presse@timeworldevent.com

VIDÉOS DES CONFÉRENCES SUR IDEAS IN SCIENCE

<https://www.youtube.com/c/IdeasinScience>



Conservatoire national des arts et métiers
292, rue Saint-Martin - 75003 Paris - France