

DOSSIER DE PRESSE

TimeWorld

Congrès mondial sur le hasard

1^{ER}, 2 ET 3 JUILLET 2021

Au Conservatoire national des arts et métiers

Paris - France

TimeWorld est un congrès scientifique mondial. En novembre 2019, il a questionné les disciplines et les métiers pour lesquels le temps est une composante déterminante. En juillet 2021, pour sa deuxième édition en France, TimeWorld se concentre sur le hasard et le décrypte sous toutes ses formes, théoriques, appliquées et prospectives.

Une coproduction

le **cnam**



Innovaxiom

La conférence de presse
de TimeWorld 2021 aura lieu
mercredi 13 janvier 2021
à l'Hôtel de Ville de Paris
5 rue de Lobau
75004 Paris

TimeWorld en bref

90 CONFÉRENCES

Questions-défis, débats, synthèse

6 TABLES RONDES

Académiciens, Climat, Étudiants,
Jeux, Judiciaire, Médecine

UNE EXPOSITION

Industrie, Recherche, Art

1 CONCOURS

TimeWorldPoster

TIMEWORLDSHOP

avec espace dédiées

3 SPECTACLES

TimeWorld Piano, TimeWorld Théâtre
et TimeWorld Humour



PROGRAMME CONFÉRENCE DE PRESSE

Animation par **Gautier Depambour**

diplômé de l'École CentraleSupélec et doctorant en histoire des sciences.

10H30 - 10H35 - Discours de **Marie-Christine Lemardeley**, adjointe à la Maire de Paris chargée de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la vie étudiante.

10H35 - 10H40 - Discours d'**Olivier Faron**, administrateur général du Conservatoire national des arts et métiers.

10H40 - 10H45 - Présentation de TimeWorld par **Laurence Honnorat**, présidente d'Innovaxiom.

10H45 - 11H - Présentation du programme de conférences :

Le hasard mesuré - **Jean-Paul Delahaye**, mathématicien.

Le hasard dans le vivant - **Jean-Jacques Kupiec**, biologiste moléculaire.

Le hasard perçu - **Nicolas Gauvrit**, chercheur en psychologie.

Le hasard dans l'art - **Penny Starfield**, professeure en études américaines et cinématographiques.

11H - 11H15 - Premiers témoignages sur le hasard :

Les aléas du hasard - **Étienne Klein**, physicien et philosophe.

Quelle chance l'astronaute laisse-t-il au hasard ? - **Jean-François Clervoy**, astronaute.

Quel est le rôle du hasard dans l'évolution du cosmos ? - **Hubert Reeves**, astrophysicien.

11H15 - 11H20 - Présentation de l'ouvrage *Pourquoi moi ?* par **Olivia Recasens**, directrice des éditions humenSciences, responsable éditoriale de Belin Science et Nature.

11H20 - 12H - Questions, séance de dédicaces et rafraîchissements.

Les producteurs

Innovaxiom et le Conservatoire national des arts et métiers coproduisent **TimeWorld2021**

le cnam



Olivier Faron Crédit photo :

Le Conservatoire national des arts et métiers, fidèle à sa mission de diffusion de la culture scientifique et technique, est très honoré d'accueillir le congrès mondial TimeWorld les 1^{er}, 2 et 3 juillet 2021. En cette période si singulière qui nous oblige à apprendre à vivre dans l'incertitude, l'exploration du hasard, qu'il soit mesuré ou perçu, qu'il touche au vivant ou à l'art, aura une résonance toute particulière. De très nombreux experts de toutes disciplines viendront à la rencontre du public. En se prêtant au jeu des questions-défis, ils nous aideront à appréhender les situations complexes et ébaucher des pistes pour construire le monde d'après. Aléatoire, hypothétique, incertain... Le hasard interroge ! Pourquoi moi ? C'est aussi la question essentielle posée à trente scientifiques pour décrypter le hasard dans tous ses états, à découvrir dès le 13 janvier 2021, dans l'ouvrage éponyme, édité à cette occasion.

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


Innovaxiom



Laurence Honnorat
Crédit photo : Innovaxiom

Innovaxiom, c'est treize années d'idées, de constructions et de communication en sciences. Innovaxiom intervient auprès des acteurs de l'industrie et de la recherche pour clarifier les visions du futur et élaborer les stratégies les plus perspicaces. Innovaxiom déploie son expérience et son réseau pour porter les idées et les concepts à la connaissance de tous. Innovaxiom donne l'occasion aux industriels, aux chercheurs et aux universitaires de croiser leurs expertises, et de construire ensemble.

<http://innovaxiom.com/fr/>

Les quatre piliers de TimeWorld

HASARD MESURÉ

Le hasard concerne tout le monde. On le craint et on tente de le maîtriser. Les sciences veulent nous aider, mais sait-on vraiment ce qu'elles nous apprennent de lui ? Les mathématiques avec la théorie des probabilités ont produit un calcul puissant qui nous permet de comprendre beaucoup de choses. Cependant le sujet du hasard va bien plus loin, et le simple problème de le définir, de le reconnaître et de le produire nous conduit déjà au-delà des probabilités telles que les mathématiques les abordent.

**PHYSIQUE - MATHÉMATIQUES - ASTROPHYSIQUE - CRYPTOLOGIE
RISQUE INDUSTRIEL - CYBERSÉCURITÉ - FINANCE**

HASARD DU VIVANT

Quelle part de hasard dans l'origine, le fonctionnement et l'évolution du vivant ? Comment prendre en compte les probabilités pour mieux le modéliser et comprendre notre monde ? Simples terriens, nous sommes aussi les représentants d'une espèce ingénieuse qui interagit avec les autres et impacte le climat. Notre espèce est-elle vouée à l'extinction, à la spéciation ou à autre chose ? Une invitation à prendre en compte le hasard pour penser et agir autrement.

**BIOLOGIE, MÉDECINE, ÉCOLOGIE, ÉVOLUTION, PALÉONTOLOGIE,
GÉOLOGIE, CLIMATOLOGIE, MÉTÉOROLOGIE**

HASARD PERÇU

Le hasard est sans doute un concept métaphysique ou astrophysique. Mais il est peut-être avant tout une perception humaine : une question individuelle qu'on se pose en cas de chance ou de malchance. Pourquoi cela m'arrive-t-il à moi ? Souvent ? Aujourd'hui ? C'est une question clé, intrigante, pour toutes les sciences humaines.

**NEUROSCIENCES - SOCIOLOGIE - ÉCONOMIE - ADDICTOLOGIE
ÉTHOLOGIE - PSYCHOLOGIE - MYTHANALYSE**

HASARD DANS L'ART

Le hasard s'est mis à jouer un rôle de plus en plus central dans les arts, depuis qu'il fut introduit volontairement dans le processus créatif (ce que recommandait déjà Léonard de Vinci) à l'instar des pratiques surréalistes, jusqu'à toucher musique, photographie, peinture, littérature... L'accident est aussi une modalité importante, y compris l'involontaire sérendipité.

**LITTÉRATURE - SCIENCE-FICTION - PHILOSOPHIE - JEUX
MUSIQUE - CINÉMA - SCULPTURE - DANSE - PHOTOGRAPHIE**

Le comité scientifique

HASARD MESURÉ

JEAN-PAUL DELAHAYE

Mathématicien - Université de Lille (France)



Jean-Paul Delahaye est professeur émérite à l'université de Lille et chercheur au laboratoire CRISTAL (Centre de recherche en informatique signal et automatique de Lille). Ses travaux portent sur les algorithmes de transformation de suites (Thèse d'Etat), sur l'utilisation de la logique en intelligence artificielle, sur la théorie computationnelle des jeux et sur la théorie algorithmique de l'information avec en particulier des applications à la bioinformatique et à la finance.

HERVÉ ZWIRN

Physicien et épistémologue - CNRS (France)



Hervé Zwirn a été professeur associé à l'UFR de physique de l'université Paris 7. Il est actuellement directeur de recherche au CNRS et directeur exécutif du consortium de valorisation thématique athéna. Il est également directeur de recherche associé au Centre de mathématiques appliquées de l'École normale supérieure de Cachan et chercheur associé à l'Institut d'histoire et de philosophie des sciences et des techniques de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

HASARD DU VIVANT

JEAN-JACQUES KUPIEC

Biologiste moléculaire - SBG Lab - Rome (Italie)



Jean-Jacques Kupiec a d'abord pratiqué la biologie moléculaire pendant vingt ans à l'Inserm. Il a, entre autres, cloné et séquencé plusieurs génomes viraux. Il a ensuite créé et encadré pendant quinze ans le séminaire d'histoire et philosophie de la biologie du Centre Cavailles (ENS - Paris). Il est l'auteur d'une théorie qui a conduit à des expériences démontrant le rôle crucial joué par le hasard dans le développement embryonnaire.

JEAN-SÉBASTIEN STEYER

Paléontologue - Centre national de la recherche scientifique - Paris (France)



J-S. Steyer est docteur en paléontologie, chercheur au CNRS et rattaché au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris. Il est l'un des rares spécialistes qui étudie la vie sur Terre avant les dinosaures. Il travaille par ailleurs sur les reconstitutions d'espèces disparues depuis bientôt une vingtaine d'années. Il est l'auteur de nombreux articles scientifiques, et ouvrages de vulgarisation. Entre deux expéditions paléontologiques aux quatre coins du globe, il est également chroniqueur scientifique.

Le comité scientifique

HASARD PERÇU

NICOLAS GAUVRIT

Chercheur en psychologie - École Pratique des Hautes Études à Paris (France)



Nicolas Gauvrit a une triple formation en mathématiques (École normale supérieure de Lyon), en psychologie (Université Paris 8 Vincennes -Saint-Denis) et en sciences cognitives (École Polytechnique/École des Hautes Études en Sciences Cognitives). Il poursuit des recherches sur le raisonnement humain à l'École Pratique des Hautes Études à Paris. Il est membre de la Société française de statistique et de l'Association française pour l'information scientifique.

KINGA MORSANYI

Chercheuse en cognition - Université de Loughborough - (Royaume-Uni)



Les recherches de Kinga Morsanyi portent sur le développement des capacités mathématiques et du raisonnement, ainsi que sur l'interaction entre les intuitions et la réflexion consciente. Elle s'intéresse également à la manière dont les états émotionnels peuvent influencer le raisonnement, la prise de décision et les performances en mathématiques, et à la manière dont ces compétences peuvent être améliorées par la formation.

HASARD DANS L'ART

PENNY STARFIELD

Professeure en études américaines et cinématographiques - Université Caen Normandie (France)



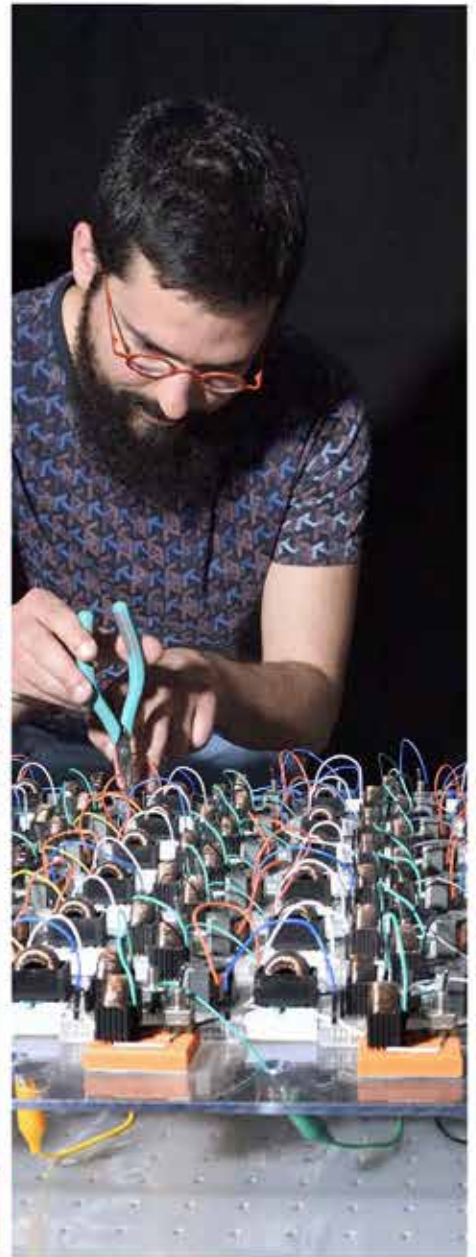
Penny Starfield est professeure en études américaines et études cinématographiques des pays anglophones au département d'anglais de l'université Caen Normandie et membre du laboratoire de recherche ERIBIA. Ses recherches portent sur l'histoire et l'esthétique du cinéma, plus particulièrement la nouvelle vague américaine et la représentation des minorités, à laquelle elle consacre actuellement une monographie.

MAXIME ABOLGASSEMI

Professeur et écrivain - Lycée Chateaubriand de Rennes (France)



Maxime Abolgassemi enseigne la littérature et la culture générale en classes préparatoires. Docteur en lettres (Université Paris-Sorbonne) et agrégé de lettres modernes, il est aussi titulaire d'une maîtrise de physique théorique (Université Pierre et Marie Curie). Ses travaux portent sur le « hasard objectif » des surréalistes, la notion de contrefaction qu'il a introduite, et la transparence démocratique. En 2017, il publie *Nuit persane*, son premier roman.



Certaines réussites ne doivent rien au hasard

Le Cnam forme les talents depuis 1794 !

www.cnam.fr

Conservatoire national des arts et métiers
292, rue Saint-Martin, Paris 3^e

Conférences : mode d'emploi

À partir de questions-défis lancées par le biais des conférences, industriels, chercheurs et grand public mettront 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.

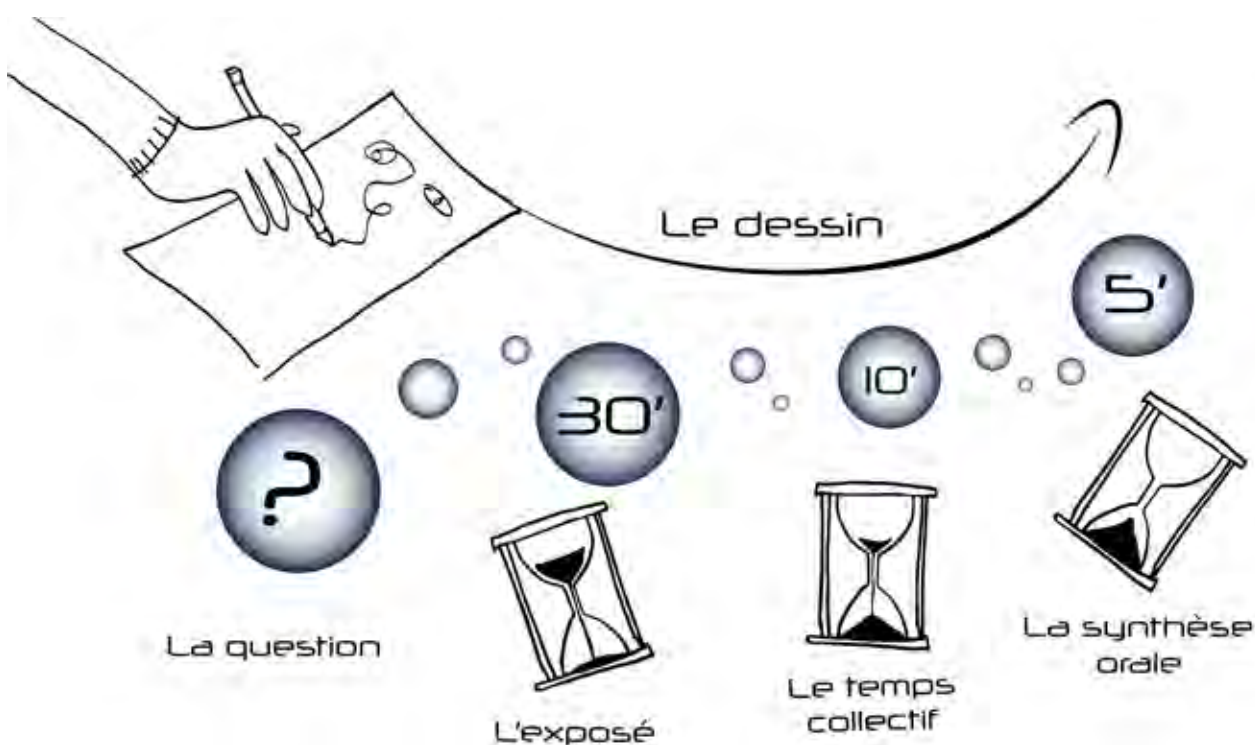
LA QUESTION : chaque titre de conférence est libellé sous la forme d'une question-défi qui correspond à une problématique à résoudre.

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.

SYNTHÈSES ORALE ET ÉCRITE : les 5 dernières minutes sont consacrées à la synthèse qui est réalisée à l'oral par une personne en charge de cet exercice. Chaque synthèse orale fera l'objet d'une production écrite.

SYNTHÈSE DESSINÉE : à chaque conférence, un nouveau dessin de synthèse est projeté en direct sur écran géant. Les auditeurs peuvent en suivre l'évolution. Le dessin vient en appui aux synthèses orales et écrites.



Les conférenciers



Maxime Abolgassemi
Qu'est-ce que le hasard objectif ?



Marc-Éric Bobillier Chaumon
Comment prouver qu'un nombre a bien été tiré au hasard ?



Jacques Arnould
Le hasard, est-ce Dieu qui se promène incognito ?



Thomas Boraud
Notre cerveau décide-t-il à pile ou face ?



Alain Aspect
Hasard quantique : propriété fondamentale ou ressource technologique ?



Gérald Bronner
Devinerez-vous de quoi cette conférence va vous parler ?



Henri Atlan
Dans quelle mesure le hasard est-il facteur d'auto-organisation ?



Rémi Camus
Le hasard est-il incontournable pour l'explorateur ?



Gérard Berry
Comment peut-on mal jouer au Loto ?



Jean-Pascal Capp
Quel est le rôle du hasard dans l'apparition des cancers ?



Patrice Besnard
La mesure du temps supporte-t-elle le hasard ?



Philippe Charlier
Mort, maladie, lendemain : le hasard lutte-t-il contre l'inconnu ?



Nathalie Besson
Le boson de Higgs, je suppose ?



Raphaël Chevrier
Un lancement spatial laisse-t-il la place au hasard ?



Mariano Bizzarri
Le hasard est-il nécessaire pour amorcer le changement en biologie ?



Jean-François Clervoy
Quelle chance l'astronaute laisse-t-il au hasard ?

Les conférenciers



Ludwig Crespin
Les rêves sont-ils le produit du hasard ?



Gilles Dowek
Sommes-nous plus libres parce que le monde va au hasard ?



Anca Cristofovici
L'instant est-il décisif en photographie ?



Isabelle Drouet
Le hasard marque-t-il la limite de l'explication ?



Nicolas Curien
Le hasard est-il régulier ?



Hugo Duminil-Copin
Le hasard est-il une histoire de point de vue ?



Lucas Debargue
Peut-on déjouer le hasard en musique ?



Ivar Ekeland
Le hasard est-il juste ?



Jean-Paul Delahaye
Existe-t-il une définition mathématique générale du hasard ?



David Elbaz
L'univers est-il beau par hasard ?



Sidney Delgado
Le hasard des mutations est-il le seul moteur de l'évolution ?



Hervé Fischer
Est-ce le hasard qui a créé l'univers ?



Jean-Louis Dessalles
Le « fruit du hasard » est-il comestible ?



Laurent Fressinet
En cours



Sebastian Dieguez
Pourquoi moi ?



Jean-Luc Gautero
La science de la science-fiction peut-elle être la science du hasard ?

Les conférenciers



Nicolas Gauvrit
Pourquoi les
coïncidences nous
étonnent-elles ?



Marc Lachièze-Rey
Y a-t-il du hasard
dans l'évolution
cosmique ?



Caroline Granger
Quelle est la nature
du hasard dans la
danse ?



**Raphaël
Lachièze-Rey**
Quelles certitudes
contient le hasard ?



Yasmine Grasser
En quoi le hasard est-
il irréductible ?



Bertrand Laforge
Le hasard orga-
nise-t-il les sys-
tèmes complexes ?



Alexei Grinbaum
Le tirage au sort
peut-il soustraire un
robot au mal ?



Guillaume Lecointre
Quels hasards pour
l'évolution ?



Thomas Heams
Quel est le rôle du
hasard dans les
origines du vivant ?



Roland Lehoucq
Le hasard se
loge-t-il au coeur
des étoiles ?



Marc Himbert
La mesure permet-
elle de maîtriser le
hasard ?



Pierre Lemaitre
Le hasard est-
il l'ennemi du
romancier ?



Etienne Klein
Qu'est-ce que
le hasard ?



**Jean-Marc Levy-
Leblond**
Un coup de dé peut-il
abolir le hasard ?



**Jean-Jacques
Kupiec**
Et si le vivant était
anarchique ?



Georges Lewi
Le hasard a-t-il sa
place en marketing ?

Les conférenciers



Giuseppe Longo
Le hasard biologique
n'est-il que du bruit ?



Kinga Morsanyi
Les enfants per-
çoivent-ils mal le
hasard ?



Jean-Pierre Luminet
Hasard ou
émergence ?



Daniel Nicholson
Le hasard va-t-il tuer
l'Animal-Machine ?



Cécile Malaspina
La relation est-elle le
résultat d'un hasard
constitutif ?



Denis Noble
Le hasard a-t-il le
dernier mot dans le
vivant ?



Roger Mansuy
Que peut-on espérer
du hasard ?



Andràs Paldi
L'ordre cellulaire se
fonde-t-il sur le ha-
sard moléculaire ?



**Anne Marchais
Roubelat**
Le hasard se
gère-t-il ?



Mickael Popelard
Que nous apprend
Shakespeare des
jeux de l'amour et du
hasard ?



Catherine Maunoury
La voltige aérienne
laisse-t-elle de la
place au hasard ?



Laurent Pujomenjouet
Le hasard gouverne
t-il nos relations
amoureuses ?



**Jean dominique
Michel**
Le hasard est-il
un "impensable"
anthropologique ?



**Jean-Jacques
Quisquarter**
Comment prouver
qu'un nombre a bien
été tiré au hasard ?



**Vera Mihailovich-
Dickman**
Jusqu'à l'artiste
peut-il faire confiance
au hasard ?



Henri Raczymow
Le hasard chez
Proust préside-t-il aux
histoires d'amour ?

Les conférenciers



Hubert Reeves
Quel est le rôle du hasard dans l'évolution du cosmos ?



Jean-Sébastien Steyer
Les grandes extinctions sont-elles inévitables ?



Madina Rival
Le hasard se gère-t-il ?



J.J. Szczeciniar
Parler de corrélations non locales est-ce parler d'une forme d'existence du hasard ?



Francis Rocard
Comment gère-t-on le hasard quand on explore les planètes ?



François Taddei
Comment augmenter les chances d'apprendre à relever nos défis ?



Jérôme Rosanvallon
Le hasard est-il fondamental ?



Pascal Tassy
Le hasard est-il caché dans l'arbre phylogénétique ?



Leïla Schneps
Comment juger de la rareté d'une coïncidence ?



Jean-Philippe Uzan
Notre ciel est-il le fruit du hasard ?



Joël Sebban
Comment le hasard influence l'histoire humaine ?



Christian Viviani
Le mélodrame à italienne est-il le fait du hasard ?



Marc-André Selosse
Les associations entre vivants se font-elles au hasard ?



Stuart Vyse
Les humains peuvent-ils tolérer un monde aléatoire ?



Penny Starfield
Quelle place le hasard laisse-t-il au choix dans le cinéma ?



Laurent de Wilde
Quelle est la part du hasard en musique ?

Les conférenciers



Hector Zenil
Les machines
peuvent-elles produire
de l'aléatoire ?



Hervé Zwirn
La physique
quantique explique-t-
elle le hasard ?

Les artistes



Louise Delange
Illustratrice



Bertrand Kulik
Violoniste et
photographe



Philippe Fertray
Artiste



Bella Schütz
Pianiste



Joséphine Jobard
Illustratrice



Francis Yaïche
Professeur



Hortense de Kerimel
Etudiante

Les synthétiseurs



Caroline Angleraux
Synthétiseur



Arnaud Gallant
Synthétiseur



Jacques Arnould
Synthétiseur



Michael Craig Gradwell
Animateur



Marie-Neige Cordonnier
Animatrice



Eymard Houdeville
Synthétiseur



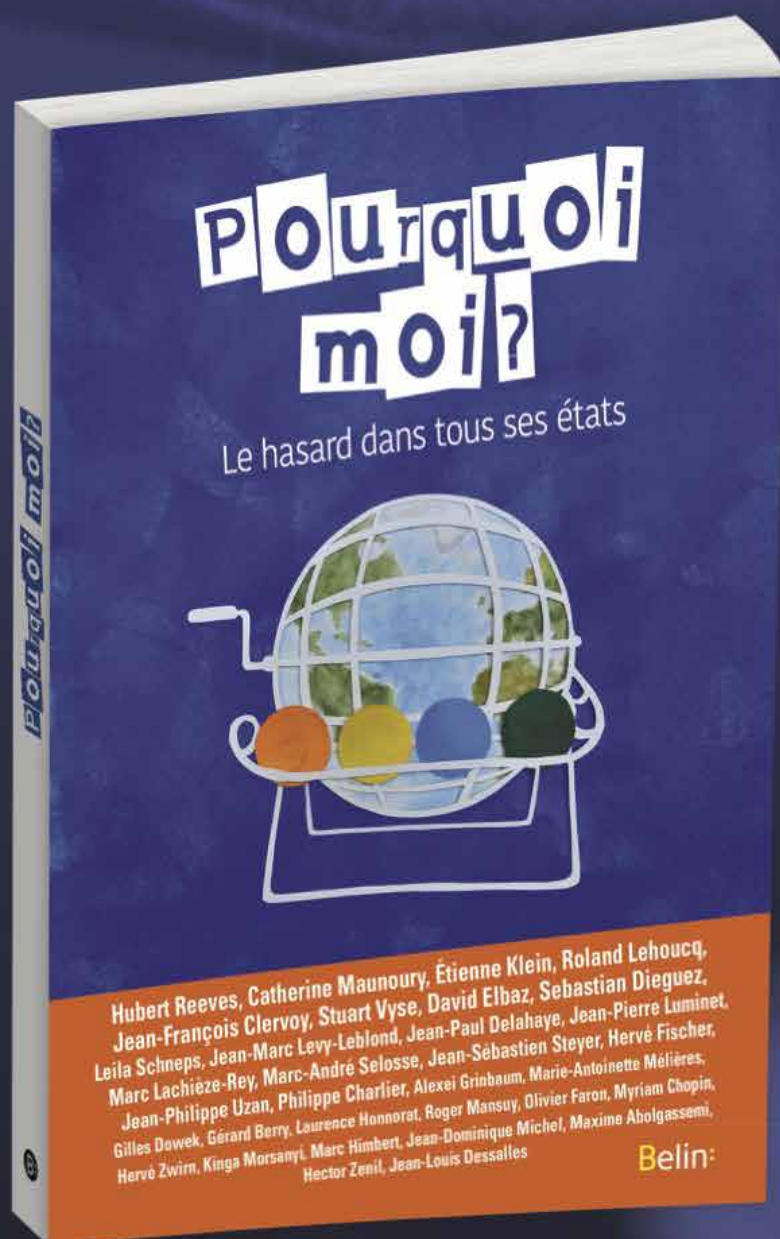
Gautier Depambour
Synthétiseur
Coordinateur



Ariles Remaki
Synthétiseur

LE HASARD

enfin décrypté
en 30 questions !



En librairie le 13 janvier

Belin:

Dédicaces des auteurs à TimeWorld les 1, 2 et 3 juillet 2021

TABLES RONDES - JEUDI 1^{ER} JUILLET 2021

de 10h45 à 12h15 - Amphithéâtre Abbé-Grégoire

TABLE RONDE DES ACADÉMICIENS

Quelle est la part du hasard dans les découvertes ?

On cite souvent la découverte de la pénicilline par Sir Alexander Fleming. La sérendipité est aujourd'hui un concept à la mode. On lui attribue la découverte du principe d'Archimède, de la gravité par Newton, de l'aspirine par Edward Stone, de la radioactivité par Henri Becquerel, du Teflon par Roy Plunkett, du Velcro par Georges de Mestral. Quel est le rôle du hasard dans les découvertes ?



Gérard Berry



Catherine Bréchnignac



François Forget

Animée par :



Gilles Dawidowicz

de 16h à 17h30 - Amphithéâtre Paul-Painlevé

TABLE RONDE DU CLIMAT

Le hasard gouverne-t-il le temps qu'il fait ?

Prévoir le temps futur - de la semaine au siècle - constitue un défi scientifique tout autant qu'une demande sociétale. Mais quelles sont les limites que le hasard oppose aux chercheurs lorsqu'ils veulent répondre à cette demande ? Et comment comprendre ce paradoxe d'une science théorisant son incapacité à prévoir la météo à plus de deux semaines, mais affirmant pouvoir se projeter dans le climat de la fin du siècle ?



Jean-Louis Dufresne



Bernard Legras



M.-A. Mélières

Animée par :



Sylvestre Huet



Juliette Mignot



Hervé Le Treut



Pascal Yiou

TABLES RONDES - VENDREDI 2 JUILLET 2021

de 10h45 à 12h15 - Amphithéâtre Abbé-Grégoire

TABLE RONDE JUDICIAIRE

Comment définir le hasard en termes juridiques ?

Le droit civil et pénal peut-il réguler le hasard ? Comment une justice équitable mesure-t-elle le hasard au regard de la préméditation qui fonde un délit ? Le tirage au sort est-il légitime en cas de conscription militaire ou d'attribution de droits, privilèges ou jouissances ? Une interception faite au hasard par un policier est-elle légale ?



Jean-Louis Israël



Patrick Touron



Leïla Schneps

Animée par :



Estelle Honorat

de 16h à 17h30 - Amphithéâtre Paul-Painlevé

TABLE RONDE DES JEUX

Aimons-nous jouer avec le hasard ?

Le vertige de la roulette russe nous fascine. Au-delà des jeux traditionnels de cartes ou de dés, les jeux électroniques actuels sont-ils de savants dosages de hasard et d'habileté stratégique ? Leur succès populaire étonnant est-il attribuable à leur vertu cathartique ? Comment les loteries publiques et les casinos évaluent-ils leur rentabilité, alors qu'ils vendent le hasard et la bonne chance ?



Anne Duprat



Olivier Caïra



Laurent Thirouin

Animée par :



Étienne Klein



Sébastien Wit

TABLE RONDE - SAMEDI 3 JUILLET 2021

de 11h30 à 12h15 - Amphithéâtre Abbé-Grégoire

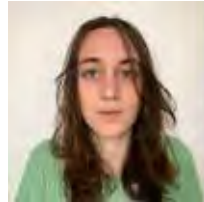
TABLE RONDE DES ÉTUDIANTS

Peut-on créer sans hasard ?

L'élaboration d'un théorème mathématique ou la composition d'une œuvre musicale nécessitent-elles l'intervention du hasard ? À première vue, ce dernier ne semble avoir aucune place dans ces deux activités soumises à des règles bien précises qui requièrent une certaine rigueur. Ainsi, dans une démonstration mathématique, l'enchaînement des propositions ne semble pas pouvoir déroger aux règles de la logique, de même que dans un morceau de musique, l'enchaînement des notes ne semble pas pouvoir s'affranchir des règles de l'harmonie. On peut néanmoins penser que l'intuition du mathématicien ou l'inspiration du compositeur, par leur caractère imprévisible et subjectif, introduisent une part de hasard dans le processus de création. Mais l'intuition ou l'inspiration sont-elles véritablement les fruits du hasard ? Ne relèvent-elles pas plutôt d'une nécessité intérieure qui dépend entièrement de la vie du créateur ? Et que dire lorsque ces qualités sont attribuées non plus à un humain, mais à une machine ? Peut-on encore parler de création par exemple lorsqu'une intelligence artificielle réalise une œuvre d'art ? Six étudiants et étudiantes, venus de divers horizons scientifiques, littéraires et artistiques, tâcheront d'identifier le rôle du hasard – si tant est qu'il existe – dans le processus de création.



Valentin Baillard



Héloïse Brezillon



Teddy Butscher



Manuel Gaulhiac



Marie Lacomme



Louise Marc

Animée par :



Gautier Depambour

TIMEWORLDSHOP

La TimeWorldShop d'une vingtaine de mètres carrés se situe dans hall d'accès aux amphithéâtres Jean-Prouvé et Jean-Fourastié, accès 11.

Dans cette boutique, nous proposerons un large choix d'ouvrages sur le thème du hasard ainsi que des souvenirs.

Retrouvez les auteurs en dédicace à la TimeWorldShop !

TABLE RONDE - SAMEDI 3 JUILLET 2021

de 15h15 à 16h45 - Amphithéâtre Paul-Painlevé

TABLE RONDE DE MÉDECINE

La médecine peut-elle s'affranchir du hasard ?

Pour poser un diagnostic ou prescrire un traitement, le médecin se fonde sur une démarche probabiliste nourrie de données statistiques. La variabilité des êtres et la multiplicité des circonstances à l'origine des maladies font que la pratique médicale demeure un art et non une science exacte. Les technologies et l'évolution des concepts pourront-elles abolir la palette de gris dans laquelle le médecin exerce son art ?



Patrick Assyag



Xavier Emmanuelli



Norbert Gautrin

Animée par :



Gérard Lambert



Thierry Harvey



Thomas Jontza

CONCOURS : TIMEWORLDPOSTER

Quel que soit votre profil (étudiant, industriel, chercheur, grand public), TimeWorldPoster vous invite à concourir dans l'une des 4 catégories correspondant à votre domaine de prédilection : le hasard mesuré, le hasard du vivant, le hasard perçu ou le hasard dans l'art.

Pour chaque catégorie, notre jury sélectionnera 10 posters qui sont exposés dans la TimeWorld Galerie durant tout le congrès.

Votre projet illustre votre représentation du hasard dans la catégorie choisie. Chaque gagnant du concours recevra un bon valable pour un voyage (d'une semaine ou d'un week-end). Son travail pourra être publié par l'une de nos revues partenaires. Un tirage au sort sera effectué parmi les quatre lauréats.

Clôture des inscriptions le 20 juin 2021 à minuit heure française. Les candidats postulent en ligne à l'adresse : <http://timeworldevent.com/2021/fr/concours/>

LES JEUX DU PIANO ET DU HASARD

TimeWorld

**Les jeux
du piano
et du
hasard**

Mozart
Beethoven
Schubert
Chopin
Prokofiev
Scriabine

**Bella
Schütz**

JEUDI 2 JUILLET
2021
DE 19H À 20H

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

Programme et billetterie
www.timeworldevent.com

Jeudi 1^{er} juillet 2021 à 19h

Musée des Arts et Métiers

Jeune révélation française du piano, Bella Schütz a été admise en Bachelor au Mozarteum de Salzbourg dans la classe de Jacques Rouvier en Juin 2019. Elle aime les voyages, lit beaucoup de littérature anglaise et se passionne pour la peinture du Caravage. Pour l'édition 2021 de TimeWorld, Bella Schütz nous invite à un concert d'exception.

Au programme des « jeux du piano et du hasard » :

Mozart : « La tartine de beurre » KV Anh. 284n

Beethoven : Rondo a capriccio op. 129 « La rage sur le sou perdu »

Schubert : quatre Moments Musicaux D780

Chopin : Scherzo n°4 op. 54

Prokofiev : Sarcasme op.17 n°3

Scriabine : 9^e Sonate op. 68 « Messe noire »

BOVARY 21

**Bovary
21**

Pièce de théâtre
de Georges Lewi

**La vie
d'une
Bovary
au XXI^e
siècle!**

Troupe A la Petrou
sous la direction
de Francis Yaïche,
metteur en scène.

Vendredi 2 juillet 2021
de 19h à 20h30

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

Programme et billetterie
www.timeworldevent.com

TimeWorld

Vendredi 2 juillet 2021 à 19h

Musée des Arts et Métiers

Bovary21 est la pièce de théâtre d'Emma Bovary au XXI^e siècle. Elle travaille dans le marketing, n'est pas bien dans sa peau. Mais elle est aussi une célèbre influenceuse. Ses millions de followers vont-ils l'aider à échapper au destin tragique de l'héroïne de Flaubert? Et les autres personnages de Flaubert, Charles, Rodolphe, que deviennent-ils aujourd'hui? Georges Lewi, mythologue, signe une pièce comique qui traque le tragique de la vie de notre société contemporaine et du quotidien au sein des grandes entreprises.

LE SYNDRÔME BILL DE LA GOURETTE

**PHILIPPE
FERTRAY**

**Samedi
3 juillet 2021
de 19h à 20h30**

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



Programme et billetterie
www.timeworldevent.com

**LE SYNDROME BILL
DE LE GOURETTE**

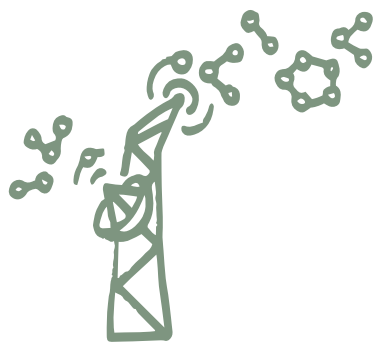


**Samedi 3 juillet 2021 à 19h
Musée des Arts et Métiers**

Pas facile de s'y retrouver dans la complexité du monde pour ce personnage qui essaie de donner un sens aux objets qui l'entourent, aux expressions de langage de ses contemporains, aux verbiages médiatiques, à la multiplication des experts, à la Chine, à l'Amérique, aux complots, à l'art conceptuel. Alors il consulte le professeur Ragout qui lui conseille un bon bain de pied pour ne pas perdre la tête et se remettre à marcher sur la terre.



Crédit photo : Dircom Cnam©J-C.Wetzel



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



Crédit photo : Innovaxiom - Illustrations : Louise Delange

Mécène



Issue d'un laboratoire de recherche et développement scientifique dans le domaine de la gestion d'actifs fondé par Laurent Jaffrès en 2005, **Vivienne Investissement** est aujourd'hui une société de gestion atypique dans le paysage français de l'Asset Management. En plaçant la science et la compréhension du risque au cœur de la construction du portefeuille, Vivienne Investissement a développé un processus d'investissement scientifique et rigoureux, qui propose une vision de la gestion radicalement différente de ce qui se fait habituellement dans ce secteur d'activité.

Aujourd'hui, ce sont 16 ans de recherche continue menée par une équipe issue du monde scientifique de haut niveau (mathématiques, hasard, systèmes complexes non linéaires, multifractalité, Machine Learning...), qui sont mis au service d'une gestion innovante, alimentée par les dernières avancées scientifiques et les technologies de pointe de l'intelligence artificielle.

Nous le savons bien, les mathématiques sont une véritable école de la vie. Problèmes à résoudre, sentiment de faiblesse face à la complexité, examen laborieux des chemins vers la solution : elles enseignent humilité et persévérance. C'est donc pour nous un devoir citoyen mais aussi un plaisir de soutenir ce beau projet, qui permettra de propager la beauté des mathématiques dans la société.

Partenaire de l'exposition



Fondée en 1947, **France Horlogerie** assure la représentation et la promotion du savoir-faire des industries du temps et des microtechniques. Celles-ci couvrent les montres, les composants pour montres, les horloges, la distribution de l'heure, les utilisations du temps synchronisé, sous-traitance dans le luxe et le travail de haute-précision. France Horlogerie participe à la mission de service public de diffusion du Temps légal français en liaison avec l'ANFR.

France Horlogerie assure la représentation et la valorisation de la filière en développant des projets collectifs (projets R&D, présence d'une collaboratrice à Shanghai, organisation de rencontres B to B et d'expositions grand public). Depuis sa création, elle met son expertise au service de ses entreprises à travers le suivi administratif, législatif, réglementaire, juridique, technique, économique et financier de la filière. En matière de propriété industrielle, elle propose à ses adhérents une aide pour le dépôt de marques, de dessins, de modèles, la recherche d'antériorité et en cas de litige.

<https://www.francehorlogerie.com>

Nos partenaires



Crédit photo : Ville de Paris

Paris, Ville-Campus, est fière d'accueillir en 2021 un congrès mondial qui nous invite à une rencontre avec le hasard. C'est l'occasion d'associer de nombreuses disciplines dont le temps est une composante déterminante. Cette pluridisciplinarité, force de ce congrès, est indispensable pour concevoir la notion multiforme de « hasard », à la fois si abstraite et si concrète. Ce partage de savoirs et cette collaboration intellectuelle entrent pleinement dans la vision de la recherche et de la diffusion de la culture scientifique que partage Anne Hidalgo, maire de Paris. À ses côtés, j'ai à cœur de défendre et de promouvoir des actions de diffusion scientifique pour toutes et tous, notamment à travers un appel à projets annuel. Pour exposer aux Parisien.ne.s le hasard dans tous ses états, la Ville s'associe au Cnam et à Innovaxiom.

Marie-Christine Lemardeley, adjointe à la Maire de Paris chargée de l'enseignement supérieur, la recherche et la vie étudiante.



**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La direction générale de la recherche et de l'innovation pilote l'élaboration de la stratégie nationale de recherche, en étroite collaboration avec les ministères concernés et en impliquant l'ensemble des parties prenantes. Elle la décline par grands domaines scientifiques et dans ses dimensions transversales. Elle s'assure de sa mise en œuvre et veille à son évaluation. À ce titre, elle contribue au renforcement de la capacité nationale d'innovation.



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 issus 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.



Le Samusocial International est une association française de solidarité internationale créée en 1988 par le Dr Emmanuelli dont la mission est d'accompagner la création et le développement de dispositifs d'aide aux personnes en situation d'exclusion sociale dans les grandes villes du monde. Toutes les structures Samusocial adhèrent à des principes communs, validés par une Charte et un Code déontologique professionnel, partageant une méthode d'intervention qui se fonde sur les principes de permanence, mobilité, professionnalisme, pluridisciplinarité et travail en réseau.

<http://www.samu-social-international.com/>



Le 1^{er} novembre 2017, la Ville de Paris a confié l'exploitation et la gestion de la tour Eiffel à la SETE dans le cadre d'une délégation de service public pour une durée de 13 ans. La SETE est une société publique locale dont le capital est détenu à 99% par la Ville de Paris et à 1% par la Métropole du Grand Paris. Bernard Gaudillère, conseiller de Paris, préside son Conseil d'administration. La SETE compte environ 340 salariés,

Nos partenaires



Faire connaître et pratiquer l'astronomie, dans toute sa richesse et sa diversité, telle est la vocation de la SAF « Société astronomique de France », fondée il y a plus de 130 ans par Camille Flammarion. Cette définition lapidaire recouvre les multiples activités menées par les nombreux et actifs adhérents de la plus ancienne association d'astronomie de France : cours, conférences, groupes de spécialités, commissions, publications, bibliothèque, atelier, séances d'observations à l'Observatoire de la Sorbonne ou à l'Observatoire de Juvisy, stages d'astronomie.

<http://saf-astronomie.fr>

The logo for the magazine 'Pour la Science' consists of the words 'POUR LA SCIENCE' in a bold, black, sans-serif font. The word 'SCIENCE' is significantly larger and more prominent than 'POUR LA'.

POUR LA
SCIENCE

Le magazine Pour la Science est depuis près de 40 ans un titre de référence de l'information scientifique internationale. Il propose des articles de fond dans toutes les disciplines : astrophysique, physique, mathématiques, biologie, paléontologie... Clairs et accessibles, les articles sont signés par les chercheurs eux-mêmes. Pour la Science tient sa façon de traiter l'actualité scientifique de Scientific American dont il est l'édition française. Aujourd'hui, Scientific American et ses nombreuses éditions internationales représentent un vaste réseau d'information diffusant l'actualité scientifique mondiale.



Au carrefour des sciences de la terre, de la vie et de l'homme, le muséum se consacre quotidiennement - et ce depuis près de 400 ans - à la nature et à ses relations avec l'espèce humaine. Riche de son histoire, au cœur de l'actualité, le muséum travaille aussi pour l'avenir... Aujourd'hui, une multitude de métiers cohabitent au **Muséum**. Enseignants-chercheurs traquant la connaissance pour faire avancer la science, taxidermistes voués à redonner une force, un mouvement et une expression à un spécimen de collection, jardiniers relevant le défi de faire cohabiter dans le jardin alpin des végétaux de différents climats, électriciens, menuisiers, agents d'accueil,

The logo for the magazine 'Science & Vie' features the words 'SCIENCE & VIE' in a bold, white, sans-serif font, set against a dark red rectangular background.

SCIENCE & VIE

Créé le 1^{er} avril 1913, il est devenu le premier magazine européen de l'actualité scientifique. Science & Vie s'attache à livrer une explication claire lisible dans les domaines de la science et de la technique. Science & Vie enquête, s'enthousiasme pour les vraies découvertes, dénonce les fausses vérités. Science & Vie : les clefs pour comprendre le présent, explorer le monde, rêver le futur. En vulgarisant les découvertes scientifiques, en rendant compte des progrès des connaissances dans tous les domaines du savoir, en éclairant les questions que ces avancées soulèvent, Science



Fondée en 1432, l'université de Caen Normandie est l'une des plus anciennes universités françaises. Le campus 1 a été inauguré en 1957. Il témoigne des techniques de la reconstruction de l'après-guerre et d'une vision novatrice liée à l'organisation de l'espace et de l'implantation de la vie universitaire dans la ville. Elle est aujourd'hui un acteur majeur et un moteur de développement de l'enseignement supérieur et de la recherche en Normandie. UNICAEN est membre de Normandie Université. L'ERIBIA (Équipe de recherche interdisciplinaire sur les Îles Britanniques, l'Irlande et l'Amérique du Nord) se donne pour mission l'étude inter- et transdisciplinaire des patrimoines et des cultures britanniques, irlandais, nord-américains et d'autres zones anglophones alliant histoire

The logo for the ERIBIA team features the word 'ERIBIA' in a stylized, green, serif font. The letters are interconnected, with the 'E' and 'R' sharing a common vertical stroke, and the 'I' and 'B' also sharing a common vertical stroke. The 'A' is positioned below the 'I' and 'B'.

ERIBIA



TIMEWORLDDEVENT.COM



@TimeWorldEvent

CONTACT

RELATIONS PRESSE

TimeWorld : presse@timeworldevent.com

PHOTOS

**Soutenu par
la chaîne YouTube**



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