



NEWSLETTER



ISC-PIF

Les Actus



French Regional Conference on Complex Systems 26-28 mai 2021

Rendez-vous du 26 au 28 mai 2021 pour la première édition de la Conférence régionale française sur les systèmes complexes. Elle vise à rassembler la communauté scientifique française travaillant sur les systèmes complexes. Elle entend fédérer la communauté française avant la Conférence sur les Systèmes Complexes (CSS2021) qui se tiendra à Lyon du 25 au 29 octobre 2021.

#FRCCS2021 #ComplexSystems



Conference on Complex Systems 2021 25-29 octobre 2021, Lyon

Deadline for submission : May 20th 2021

CCS2021 is the flagship conference on Complex Systems promoted by the CSS. It brings under one umbrella a wide variety of leading researchers, practitioners and stakeholders with a direct interest in Complex Systems, from Physics to Computer Science, Biology,

#CCS2021 #complexsystem



Brevets et licences : Un système de traçabilité des denrées alimentaires sur téléphones mobiles - CNRS La lettre innovation

Une collaboration entre un chercheur de l'université de Tokyo et l'Institut des systèmes complexes de Paris Île-de-France du CNRS a permis de concevoir un système de traçabilité alimentaire bidirectionnel décentralisé, qui peut être déployé à bas coût sur terminaux mobiles. Ce système intéresse déjà des entreprises japonaises de logistique, et ses concepteurs sont à la recherche de partenaires pour le tester en France.

#systèmealimentaires #traçabilité



"WAVECOMPLEXITY", une initiative tournée vers l'émergence d'une communauté scientifique autour des ondes

Directeur de recherche CNRS au sein du laboratoire INPHYNI, Stéphane Barland, co-pilote au sein d'un consortium de six chercheurs, l'initiative WAVECOMPLEXITY.

Financée par Université Côte d'Azur à travers l'Académie 2 "Systèmes Complexes" et l'Académie 3 "Espace, Environnement, Risque et Résilience", WAVECOMPLEXITY vise plusieurs objectifs. Le premier est de favoriser les progrès scientifiques interdisciplinaires dans le domaine des phénomènes ondulatoires complexes.

#phénomènesondulatoires #complexité



À vos agendas!



Webinaire : Le package d'analyse textuelle R.temis par Milan Bouchet-Valat et Bénédicte Garnier - Tuto@Mate.

20 mai 2021, 14h
En ligne

R.temis est un paquet R dédié à l'analyse textuelle d'utilisation simple. Son principe est de faciliter les étapes essentielles de l'analyse textuelle (importation, traitement et analyses) en s'appuyant au maximum sur les paquets existants (tm, FactoMineR, explor, igraph...) pour permettre aux utilisateurs de réaliser les analyses dont ils ont besoin sans les enfermer dans une méthode particulière.

Milan Bouchet-Valat est sociologue, chargé de recherche à l'Ined.

Bénédicte Garnier est ingénieure au service méthodes statistiques de l'Ined.

La session sera transmise sur la plateforme Big Blue Button de l'EHESS. Aucune inscription préalable nécessaire.

#webinaire #analysetextuelle



Kickoff meeting : DIGEING : Contribuez à définir l'agenda de recherche de la commission européenne sur la relation entre média numériques et bien être des humain - ISC-PIF

27 mai 2021, 9h45
En ligne

L'ISC-PIF coordonne à partir de mai 2021 et pour 18 mois un travail de prospective à destination de la Commission Européenne dont le but est de définir les futurs axes de la politique scientifique de l'UE et des appels à projets interdisciplinaires sur le thème "média numériques et bien être des humain"

Le but de cet événement est de présenter cette méthodologie et d'avoir un premier échange avec les chercheuses et chercheurs intéressés par ce domaine. Nous commencerons à identifier ensemble les domaines à inclure dans cette prospective et les types de défis qu'il nous faudra décrire.

Les livrables de ce projets comportent une feuille de route qui sera remise à la Commission Européenne en 2022 ainsi que deux workshops et une conférences qui, à 6 mois d'intervalle permettront de rythmer la réflexion.

#digitalhumanities #computationalsocialsciences





Session Panel Discussion: Complex Systems Science: The Challenges - FRCSS21

27 mai 2021, 11h30
En ligne

David Chavalarias, Directeur de l'ISC-PIF et Co-chair de la French Regional Conference on Complex Systems interviendra dans la table ronde "Complex Systems Science: The Challenges".

#FRCSS21 #complexsystems



Seminar: Exploring, browsing and interacting with multi-scale structures of knowledge - FRCSS21

27 mai 2021, 14h00
En ligne

Présentation de Quentin Lobbé (ISC-PIF) dans le cadre de la French Regional Conference on Complex Systems.

ABSTRACT.

The ICT revolution has given birth to a world of digital traces. A wide number of knowledge-driven domains like science are daily fueled by unlimited flows of textual contents. In order to navigate across these growing constellations of words, interdisciplinary innovations are emerging at the crossroad between social and computational sciences. In particular, complex systems approaches make it now possible to reconstruct multi-level and multi-scale structures of knowledge by means of phylomemories: inheritance networks of elements of knowledge.

#FRCSS21 #phylomemeticnetworks



Colloque 2021 : « Vérités scientifiques et enjeux sociaux » - Centre d'Alembert, Univ. Paris Saclay

27 mai 2021, 14h30
En ligne

David Chavalarias, directeur de l'ISC-PIF interviendra au colloque "Vérités scientifiques et enjeux sociaux" organisé par le Centre d'Alembert de l'Université Paris-Saclay, sur le thème : "Vérités, politiques scientifiques et jeu social de la science".

Il interviendra aux côtés de **Bruno Andreotti** (physicien, ESPCI) **François Dedieu** (sociologue, INRA), **Fabrice Flipo** (philosophe des sciences, Mines-Telecom), **Henri Galinon**, (philosophe des sciences, UCA), **Yves Gingras** (sociologue des sciences, UQAM), **Yves Levi** (santé publique – environnement, Université Paris-Saclay), **Stéphanie Ruphy**, (philosophe des sciences, ENS).

#dynamiques sociales #jeusérieux





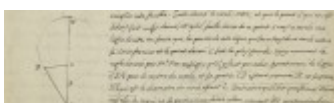
Journées : “Compter, mesurer, calculer... raisonner ? Enseigner le quanti en sciences sociales dans le supérieur : pratiques et défis” - Université de Nantes

7 et 8 juin 2021
Université de Nantes

Ces journées d'étude réunissent des enseignant·es en sociologie, sciences politiques, histoire, économie, sciences de l'éducation, psychologie, démographie et informatique. Elles sont un lieu d'échange ouvert et de réflexion collective sur l'enseignement du comptage, de la mesure, du calcul et du raisonnement quantitatif.

Inscription gratuite et obligatoire avant le 26 mai 2021.

#SHS #quantitatif



École Thématique : « Mathématiques et Philosophie Contemporaines VIII » - Institut de Mathématiques de Toulouse

21-25 juin 2021
En ligne

L'école thématique « Mathématiques et Philosophie Contemporaines VIII » a pour objectif de développer une communauté pluridisciplinaire de mathématiciens et philosophes intéressés à construire une philosophie des mathématiques ancrée à la fois dans les pratiques mathématiques contemporaines et dans une tradition d'échanges et de contacts entre mathématiciens et philosophes.

Il s'agit de rassembler des champs de recherche qui, bien que tous liés aux mathématiques, ont peu l'occasion de se croiser de manière effective : l'histoire et la philosophie des mathématiques, la logique mais aussi, plus largement, la philosophie des sciences et la philosophie théorique.

Le thème choisi pour la session 2021 est « La philosophie française des mathématiques entre mathématiques, logique, histoire, philosophie ».

Les préinscriptions sont ouvertes jusqu'au 31 mai 2021.

#mathématique #philosophie





Network2021 Satellite NetOpen21: modeling open innovation communities with network science - CRI-Paris

30 juin 2021
En ligne

NetOpen21: modeling open innovation communities with network science” is a half-day satellite to the Network 2021 conference (6-10 July 2021) happening on June 30th, 8:30am-12:30pm EST. It aims to bring together an interdisciplinary group of theoreticians, data and network scientists, social scientists and open innovation practitioners (among others) to interrogate and investigate how large-scale, fine-grain datasets of open science, citizen science and open-source ecosystems allow to measure and model collaborative processes underlying collective performance in science and engineering.

#networksciences



Les Offres



Thèse : Développement de méthodes d'apprentissage profond pour la modélisation des conséquences extrêmes d'une inondation - INRAE

Ce projet porte sur les inondations fluviales consécutives à la rupture par brèche d'une digue de protection. Le risque résulte de la combinaison de trois composantes : l'aléa naturel (inondation), l'aléa technologique (rupture de la digue), et les populations et infrastructures critiques exposées. Dans les études de danger et les analyses de risque, la description de l'aléa technologique est une question encore ouverte. Compte tenu d'un territoire avec sa population, ses infrastructures critiques, son système d'endiguement et un ensemble de crues données, quelles sont les conditions de rupture par brèche qui causent des dommages extrêmes ? Formellement, il s'agit d'un problème d'optimisation non linéaire qui représente actuellement un défi scientifique et technologique. Cette thèse vise développer un modèle de type Physics-Informed Deep Learning pour aborder ce problème.

#gestionderisque #modélisation #deaplearning





Post-doctoral fellow : Computational Fluid Dynamics for the transmission of SARS-CoV-2 - CNRS

The YALES2BIO team of the Institute of Montpellier Alexander Grothendieck (IMAG), originally specialized in blood flow simulations, has been developing Computational Fluid Dynamics (CFD) for the assessment of the risks of COVID-19 transmission for a year.

IMAG is looking for a postdoctoral fellow with a PhD thesis in Physics, Fluid Mechanics or Applied Mathematics with a strong background and experience in Computational Fluid Dynamics (CFD) to perform simulations of speech-associated flows and the associated transport of infectious droplets in the environment until inhalation by a susceptible person, accounting for the most critical physical aspects of the problem.

#FluidDynamics #Simulation

+



Doctorat - L'IMT recrute 11 nouveaux doctorants en IA dans le cadre du programme doctoral AI@IMT - IMT

Le programme doctoral IA@IMT, porté par la thématique phare Data analytics & IA vise à renforcer le positionnement scientifique de l'Institut Mines-Télécom dans le domaine prioritaire de l'Intelligence Artificielle.

Pour l'année 2021, 11 sujets ont été retenus par le comité d'orientation, composé de 4 académiques et 4 acteurs de la recherche privée, externes à l'IMT.

Les candidates et candidats intéressés peuvent se rapprocher des animateurs de la thématique pour plus de précision sur ce programme doctoral et une mise en relation avec les équipes d'encadrement.

#PhD #IA

+

Cadres supérieurs
et dirigeants
Mobilité

Recrutement d'un directeur ou une directrice à l'INSMI - CNRS

Membre du Collège de direction du CNRS, et rapportant directement au Président – directeur général du Centre, le directeur ou la directrice de l'Institut des sciences humaines et sociales contribue à la réflexion prospective et stratégique de l'établissement. Elle / Il peut représenter le PDG du CNRS dans ses domaines de compétence et porte la voix scientifique du CNRS auprès des partenaires institutionnels, notamment dans ses fonctions de Directeur ou Directrice Scientifique Référent. Elle / il bénéficie d'une large autonomie, et propose la stratégie de l'Institut qu'elle / il dirige au Collège de direction du CNRS.

#direction #sciencesmathématiques

+



Les inscriptions pour le Prix de Thèse Systèmes Complexes 2021 : **date limite le 31 mai 2021!**

L'Institut des Systèmes Complexes de Paris IdF et ses partenaires décernent un prix de thèse dont l'objectif est de mettre à l'honneur la recherche dans le domaine des systèmes complexes et de distinguer les travaux de jeunes chercheurs particulièrement prometteurs.

Les candidatures sont ouvertes [jusqu'au 31 mai 2021!](#)

#PhDAward #systèmescomplexes

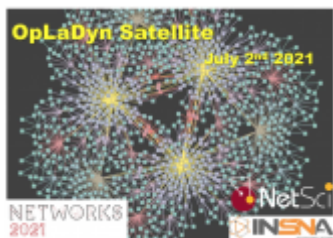


Call for Contributions: Conference on Complex Systems CCS2021 - July 2, 2021

Deadline for submission : May 20th 2021

CCS2021 is the flagship conference on Complex Systems promoted by the CSS. It brings under one umbrella a wide variety of leading researchers, practitioners and stakeholders with a direct interest in Complex Systems, from Physics to Computer Science, Biology, Social Sciences, Economics, and Technological and Communication Networks, among others.

#CCS2021 #complexsystems



Call for Contributions: Opinion and Language Dynamics (OpLaDyn) Satellite Meeting of Networks 2021 - July 2, 2021

Extended deadline : May 24th 2021

This is a kind reminder for the forthcoming meeting : "Opinion and Language Dynamics", Satellite of Networks2021 (the joint conference of NetSci and INSNA societies) which will take place online, on July 2nd from 8:30 EST to 12:30 EST

We will discuss models based on tools issued from different disciplines, like Statistical Physics, Dynamical Systems, Network Theory, Machine Learning, that help to understand how opinions diffuse in society and how language forms and evolves.

Keynote speakers : Filippo Menczer (Indiana University), Ulrike Hanh, Birkbeck University of London
We invite oral contributions. An abstract of 1 page pdf file must be sent to the address below before May 24th (extended deadline)

#languagedynamics #complexsystems





Call for Contributions: Communities in Networks, Satellite of Networks 2021 - July 1, 2021

Submission deadline : May 17th 2021

Community structure is one of the most relevant features encountered in numerous real-world applications of networked systems. Despite the tremendous effort of a large interdisciplinary community of scientists working on this subject over the past few years to characterize, model, and analyze communities, more investigations are needed in order to better understand the impact of their structure and dynamics on networked systems. Therefore, the primary goal of this satellite workshop is to demonstrate the cutting-edge research advances on community structures in networks, in order to provide a landscape of research progresses and application potentials in related areas.

Papers ranging from a broad nature, to various aspects of community structure with strong algorithmic innovations, but also application-oriented works are solicited.

#communitynetworks



Appel à contributions : ICOSCAL21 : INTERNATIONAL CONFERENCE ON SMART CORRIDORS AND LOGISTICS - Université Le Havre Normandie

Cette conférence internationale souhaite réunir des chercheurs et des experts sur la thématique des corridors logistiques. Ils jouent un rôle crucial dans l'organisation des chaînes logistiques et du continuum terre-mer. Ils sont un élément clé de la performance des ports dans la desserte de leur hinterland. Ils nécessitent une vision stratégique et soulève des questions de recherches appliquées. Les enjeux et les évolutions visés de ces corridors mobilisent des approches multi-échelles poussées par les grandes mutations technologiques, numériques et écologiques. Une des questions fondamentales porte sur la gouvernance et le pilotage global des flux logistiques le long des corridors.

Le suivi et le contrôle de ces flux logistiques passent aujourd'hui par des nouvelles générations de systèmes d'information logistiques intégrés gérant des capteurs, des données multiples et de l'intelligence artificielle dans une approche pervasive, frugale et durable (captage des données AIS, IoT pour les infrastructures portuaires et pour la surveillance environnementale, blockchain, robotique et drones)

#modélisation #flux #logistique





Appel à participation : HP-C/DA workshop: a Workshop of ISC High Performance - Maison de la Simulation, CEA Saclay

HP-C/DA focuses on the latest advances and challenges for the co-execution of HPC & HPDA workloads on supercomputers. It brings together all stakeholders concerned by the in situ co-execution of HPC and HPDA workloads:

- computer-scientists interested in high-performance applications modularization and coupling,
- designers and developers of services and tools for HPDA on supercomputer architectures,
- application developers interested in the efficient integration of HPDA in their HPC application,
- application scientists concerned with using novel and innovative HPC & HPDA couplings at scale.

HP-C/DA will act as a discussion forum for all parties involved in order to identify the best research directions and gather requirements from the user community.

#workshop #HPC



Les Publications

Synchronising institutions and value systems: a model of opinion dynamics mediated by proportional representation - SocArXiv

J Segovia-Martín, M Tamariz - 2021
2021

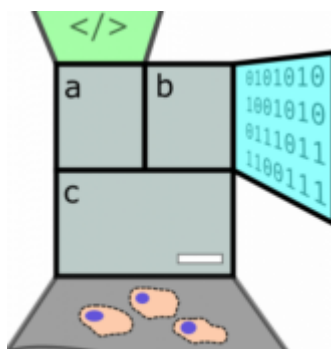
Abstract

Individuals increasingly participate in online platforms where they copy, share and form their opinions. Social interactions in these platforms are mediated by digital institutions, which dictate algorithms that in turn affect how users form and evolve their opinions. In this work, we examine the conditions under which convergence on shared opinions can be obtained in a social network where connected agents repeatedly update their normalised cardinal preferences (i.e. value systems) under the influence of a non-constant reflexive signal (i.e. institution) that aggregates populations' information using a proportional representation rule. We analyse the impact of institutions that aggregate (i) expressed opinions (i.e. opinion-aggregation institutions), and (ii) cardinal preferences (i.e. value-aggregation institutions). We find that, in certain regions of the parameter space, moderate institutional influence can lead to moderate consensus and strong institutional influence can lead to polarisation. In our randomised network, local coordination alone in the total absence of institutions does not lead to convergence on shared opinions, but very low levels of institutional influence are sufficient to generate a feedback loop that favours global conventions. We also show that opinion-aggregation may act as a catalyst for value change and convergence. When applied to digital institutions, we show that the best mechanism to avoid extremism is to increase the initial diversity of the value systems in the population.

[#opiniondynamics](#) [#socialmedia](#)

+

Outils



© Jérôme MUTTERER

Un nouveau système d'assemblage pour la réalisation de figures complexes - CNRS

Jérôme Mutterer, ingénieur de recherche CNRS à l'Institut de biologie moléculaire des plantes, Cristal du CNRS 2013 et Martin Owens (Inkscape) ont développé une extension pour Inkscape, un logiciel professionnel de dessin vectoriel libre et gratuit.

Ce nouveau système d'assemblage des figures reproductibles sera d'une très grande aide pour tous les scientifiques qui ont à assembler, à partir de sources diverses (macros ImageJ, scripts R, sketches Processing, scripts PyMOL, etc.), des figures complexes avec plusieurs panneaux incluant en particulier des images pour garder la trace de toutes les étapes de construction et d'assemblage et l'accès à la donnée source.

[#bioimageanalysis](#) [#reproducibility](#)

+

Vidéo



Conference : Science in the storm: GMOs, agnotology, theory - IRI, AAGT

Private interests sometimes indulge in disrupting scientific knowledge. The study of these strategies with human sciences' methods is called agnotology.

In this seminar, three speakers, members of the European Network of Scientists for Social and Environmental Responsibility, discuss this matter from the perspective of scientists who were directly confronted with this kind of practice.

They also explore the notion that increasing theoretical accuracy in fields such as biology, especially molecular biology, would increase the resilience of the scientific endeavor when facing such disruptions.

#agnotology #environnement

[Voir la vidéo](#)



Systèmes complexes en sciences sociales : Personifier les réseaux sociaux à l'ère de la désinformation - David Chavalarias (ISC-PIF)

Les espaces numériques sont de plus en plus présents et influents lorsque l'on s'intéresse au fonctionnement de nos sociétés, au point que ce qui s'y passe ne peut plus être ignoré lorsqu'il s'agit de comprendre leur évolution. De la politique aux débats sur le réchauffement climatique, en passant par les débats sur la vaccination, ce qui se passe en ligne, et en particulier sur les réseaux sociaux, a de plus en plus d'influence sur ce qui se passe hors ligne.

#macroscopes #réseauxsociaux

[Voir la vidéo](#)

[Partagez vos actualités !](#)

Les chercheur·se·s travaillant avec nos institutions partenaires et/ou sur des problématiques systèmes complexes peuvent partager des informations avec notre communauté : appel à projet, événement, offre d'emploi etc. Si votre demande est approuvée, votre annonce sera diffusée par le biais de nos listes de diffusion, de notre site Web et de nos réseaux sociaux.

Institut des Systèmes Complexes de Paris IdF

113, rue Nationale
75013, Paris
contactcom@iscpif.fr
www.iscpif.fr

[Newsletter : se désabonner](#)