

Séance d'ouverture

Mardi 15 avril 2025 - 09:00 - 09:15

Modérateur / Modératrice : Raphaëlle Duchemin (Journaliste, La Tribune)

Participants : Cécile Delolme (Directrice de l'ENTPE) ; Frédéric Fotiadu (Directeur de l'INSA Lyon) ; Jacques Fayolle (Directeur de l'école des Mines Saint-Etienne) ; Pascal Gustin (Président, Fédération Syntec AuRA) ; Pascal Ray (Directeur de Centrale Lyon)

Présentation :

Bienvenue à la première édition de la Journée de l'Ingénierie ! Cet événement vise à explorer les défis de demain auxquels les ingénieurs seront confrontés et à répondre aux questions du grand public sur le rôle crucial des ingénieurs dans les grandes transitions à venir.

Quelques données chiffrées sur la région

Mardi 15 avril 2025 - 09:15 - 09:30

Participants : Pascal Gustin (Président, Fédération Syntec AuRA)

Comment les industries d'un même territoire peuvent-elles travailler ensemble pour être plus vertueuses ?

Mardi 15 avril 2025 - 09:30 - 11:00

Modérateur / Modératrice : Raphaëlle Duchemin (Journaliste, La Tribune)

Éclairage scientifique : Laure Flandrin (Enseignante Chercheuse - École Centrale Lyon)

Participants : Laurence Borie Bancel (Présidente du Directoire - CNR)

(Compagnie Nationale du Rhône)) ; Isabelle Delannoy (Présidente - Entreprise Symbiotique) ; Antoine Denoix (PDG - AXA Climate) ; Guillaume Massard (Directeur général - FTI (Fondation pour les terrains industriels de Genève))

Présentation :

L'éclairage scientifique permet d'introduire les concepts clés de la table ronde et esquissera une problématique pour ouvrir le débat.

Le dépassement de 6 des 9 limites planétaires, l'accélération des changements climatiques et la chute de la biodiversité nécessitent de modifier nos schémas de pensée et nos pratiques technologiques et industrielles. Mobiliser tous les acteurs d'un territoire, favoriser les collaborations et la mise en commun des ressources (infrastructures, matières, services, informations...), promouvoir la circularité, les synergies entre entreprises et le réemploi dans une optique de symbiose industrielle, sont autant de pistes à explorer. Il s'agit alors de positionner les projets industriels dans leur territoire dans une vision écosystémique afin de soutenir sa mise en valeur et permettre le partage de la valeur créée avec les parties prenantes humaines et non humaines. Écologie industrielle, entreprise symbiotique, économie à visée régénérative ? Quel horizon se fixer pour développer des stratégies holistiques et adaptatives qui favorisent la restauration écologique, la justice sociale et la prospérité économique.

Comment l'économie de la fonctionnalité et de la circularité viennent-elles bouleverser les cahiers des charges de l'ingénierie ?

Mardi 15 avril 2025 - 11:15 - 12:45

Modérateur / Modératrice : Raphaëlle Duchemin (Journaliste, La Tribune)

Éclairage scientifique : Cyrille François (Chercheur - ENTPE)

Participants : Marc Balaÿ (Co-fondateur, M PLUS M - Opérateur en immobilier d'entreprise) ; Virgile Bourlet (Ingénieur eXtrême Défi - ADEME) ; Denis Cocconcelli (Directeur du CIRIDD (Centre International de Ressources et d'Innovation pour le Développement Durable)) ; Samuel Mayer (Directeur - Pôle Eco-Conception) ; Arnault Mercier (Chargé RSE - stratégie et mobilité durable,

Michelin)

Présentation :

L'éclairage scientifique permet d'introduire les concepts clés de la table ronde et esquissera une problématique pour ouvrir le débat.

Alors que l'usage des ressources naturelles ne cesse de croître, l'éco-conception, la circularité, les circuits-courts sont autant de modes de production qui permettent de réduire l'extraction de matières premières. L'économie de la fonctionnalité apporte elle-aussi sa contribution pour répondre, dans un monde fini, aux enjeux de transition vers un modèle de développement économique plus soutenable. En s'attachant à mettre sur le marché la fonction d'un bien plutôt que le bien lui-même, l'économie de la fonctionnalité privilégie la robustesse et l'augmentation de la longévité d'un produit plutôt que l'obsolescence programmée, la réparabilité et le ré-emploi plutôt que la mise au rebut. Dans ce contexte, la conception du produit, mais également son usage et sa valorisation doivent être entièrement repensées tout au long du cycle de vie du produit. Dans une économie de la fonctionnalité, l'ingénierie doit revisiter les cahiers des charges des produits et services.

Temps libre participants - Ateliers Atrium

Mardi 15 avril 2025 - 12:45 - 14:30

Participants :

Présentation :

Venez découvrir des ateliers de médiation scientifique lors de la Journée de l'Ingénierie ! La médiation scientifique vise à rendre les sciences accessibles à tous en établissant un pont entre les chercheurs et les citoyens, à travers des activités ludiques et pédagogiques. Ces ateliers seront animés par deux acteurs incontournables dans ce domaine : La Rotonde, centre de culture scientifique, et Ébulliscience, spécialiste des sciences interactives. Une occasion unique d'explorer les sciences de manière captivante et participative.

Ébulliscience

Depuis 25 ans, EbuliScience propose à tous ses publics d'entrer dans la peau d'un chercheur ou d'une chercheuse. A travers la démarche d'investigation et une pédagogie active, les mediateurs et médiatrices accompagnent petits et grands dans la découverte de la culture scientifique et de l'esprit critique : observer, formuler des hypothèses, tester, manipuler, se tromper, recommencer, réussir et apprendre !

La Rotonde

#SoyonsCurieux

25 ans d'engagement dans la médiation des sciences pour toutes et tous avec ambition et créativité.

Depuis 1999, La Rotonde, centre de culture scientifique technique et industrielle de l'École des Mines de Saint-Étienne, multiplie les projets et actions de diffusion et d'interactions avec les sciences pour tous les publics.

Laboratoire d'idées et d'expérimentations, La Rotonde porte un projet de médiation des sciences en lien étroit avec les publics pour découvrir, expérimenter, créer, s'informer, interagir, partager, s'interroger et développer une valeur essentielle : la curiosité.

A La Rotonde nous nous engageons pour permettre aux publics de développer leur esprit critique, de penser par eux-mêmes, de se poser des questions, d'expérimenter, de participer, d'ouvrir le champ des possibles, de se tromper, d'analyser, de débattre...d'être acteur de sa découverte !

Le chariot des sciences de La Rotonde est une animation ponctuée de démonstrations scientifiques interactives et d'expériences surprenantes, elle permettra de découvrir les énergies vertes de demain, telles que l'hydrogène, et leurs applications concrètes dans notre quotidien.

La science pour toutes et tous partout, telle est notre motivation !

Du low-tech au right-tech : comment concilier innovation, créativité, sobriété et impact ?

Mardi 15 avril 2025 - 14:30 - 16:00

Modérateur / Modératrice : Raphaëlle Duchemin (Journaliste, La Tribune)

Éclairage scientifique : Valérie Laforest (Enseignante chercheuse - Les Mines)

Participants : Fabrice Bonnifet (Directeur Développement Durable & Qualité, Sécurité, Environnement - Groupe Bouygues) ; Marc Evangelista (Clermont School of Business, chargé de la thématique "Innovation et Intrapreneuriat ») ; Laetitia Gazagnes (CEO - Impuls'Innov & Fondatrice - Sustainability & Innovation Academy) ; Bernard Yannou (Directeur du Laboratoire Génie Industriel et Directeur-adjoint de la Recherche - Centrale SupElec)

Présentation :

L'éclairage scientifique permet d'introduire les concepts clés de la table ronde et esquissera une problématique pour ouvrir le débat.

L'innovation durable est définie comme le processus de développement et de mise en œuvre de nouveaux produits, services, technologies ou modèles d'entreprise ayant un impact positif sur l'environnement, la société et l'économie. Il s'agit de trouver des solutions créatives et efficaces pour relever des défis urgents, tels que le changement climatique, l'épuisement des ressources, la pollution, l'inégalité et la pauvreté. Face à la high-tech, la low tech privilégie la durabilité et la sobriété des technologies, ainsi qu'une certaine forme d'accessibilité. La right-tech quant à elle préconise une approche fondée sur la recherche de l'efficacité appropriée qui réduit l'impact écologique et assure une forme d'autonomie et de résilience.

Comment l'IA s'impose-t-elle comme outil d'aide à la transformation de l'entreprise ?

Mardi 15 avril 2025 - 16:15 - 17:45

Modérateur / Modératrice : Raphaëlle Duchemin (Journaliste, La Tribune)

Éclairage scientifique : Stefan Duffner (Professeur des Universités, Laboratoire LIRIS & INSA Lyon)

Participants : Adrien Bercegol (Chief data manager, EDF-DTEAM) ; Jean-François Deldon (CEO et fondateur - Yakadata) ; Tatiana Lluent (Économiste - Bpifrance Le

Lab) ; Yves Nicolas (Directeur du programme IA groupe - SopraSteria)

Présentation :

L'éclairage scientifique permet d'introduire les concepts clés de la table ronde et esquissera une problématique pour ouvrir le débat.

Maintenance prédictive, contrôle qualité, réduction de l'utilisation de matière première, augmentation de la durabilité d'un produit, réduction de la consommation d'énergie, flexibilité des flux de production... autant de bénéfices apportés par l'intelligence artificielle au service de la production industrielle. L'intelligence artificielle en s'appuyant sur et valorisant les données accumulées par les entreprises permet d'optimiser les processus de production et d'accompagner les entreprises dans la prise de décision.

La géo-ingénierie pour freiner le dérèglement climatique : problème ou solution ?

Mardi 15 avril 2025 - 18:00 - 18:45

Participants : François Gemenne (Co-auteur du sixième rapport du GIEC & Président du Conseil Scientifique - Fondation pour la Nature et l'Homme)

Présentation :

La géo-ingénierie désigne un ensemble de techniques visant à modifier intentionnellement l'environnement terrestre à grande échelle pour contrer les effets du changement climatique. L'objectif principal de la géo-ingénierie est de réduire le réchauffement global, mais ces approches soulèvent des questions éthiques et scientifiques importantes. François Gemenne, connu pour ses travaux sur la gouvernance climatique et les migrations environnementales, abordera les enjeux que ces techniques soulèvent et questionnera leur utilisation comme « solutions » au dérèglement climatique.

Comment l'ingénierie permet-elle de s'adapter au dérèglement climatique ?

Mardi 15 avril 2025 - 18:45 - 20:00

Modérateur / Modératrice : Raphaëlle Duchemin (Journaliste, La Tribune)

Participants : Daniela Burla (Directrice développement durable - Setec & membre du Conseil d'Administration - C3D) ; François Gemenne (Co-auteur du sixième rapport du GIEC & Président du Conseil Scientifique - Fondation pour la Nature et l'Homme) ; Patrick Rakotondranahy (Délégué Régional - Enedis Auvergne Rhône-Alpes) ; Cécilia Tejedor (Directrice générale, Poma)

Présentation :

Face aux risques multiformes liés aux changements climatiques actuels et futurs et à la nécessité de l'adaptation des infrastructures, les intervenants apporteront un regard croisé sur les multiples enjeux technologiques, les modèles d'affaires et de coopération émergents pour les entreprises, les impacts sur le management des équipes et des projets et le défi de compétences en ingénierie et essaieront de proposer des solutions durables et résilientes.