

L'AVENTURE DES INVENTIONS - CYCLE DE CONFÉRENCES

Saisir les enjeux de la transition énergétique avec le Fardier de Cugnot

Venez prendre part au récit de la formidable aventure des inventions au Cnam : à partir d'un objet emblématique du musée des Arts et Métiers, un expert vous fera traverser des siècles d'innovation et de débats. L'aventure des inventions accueille cette fois Jocelyn BONJOUR, professeur à l'INSA Lyon.

Dans la deuxième moitié du XVIII^e siècle, plusieurs technologies de machines à vapeur ont été mises au point à partir des travaux visionnaires de Denis Papin.

Joseph Cugnot a quant à lui l'idée de concevoir un véhicule entraîné par une machine à vapeur: le Fardier. C'est sur le développement empirique de telles machines que sera ensuite fondée **la thermodynamique**, qui offre des méthodes scientifiques pour l'étude des échanges et des conversions d'énergie.

Nous verrons comment mettre en théorie une machine à vapeur comme celle de Cugnot, c'est comprendre les deux principes essentiels de la thermodynamique, pour découvrir les raisonnements fondamentaux de l'énergétique, et finalement pour mieux appréhender les grands enjeux de la nécessaire transition énergétique actuelle.

INTERVENANT

Jocelyn BONJOUR est professeur à l'INSA Lyon, au laboratoire CETHIL (Centre d'Énergétique et de Thermique de Lyon) et au Département GEN (Génie Énergétique et Environnement).

Il enseigne la thermodynamique et l'énergétique industrielle. Ses activités de recherche visent à l'amélioration de systèmes et de machines énergétiques thermiques (réfrigération pompes à chaleur, management thermique, ...) pour accompagner le secteur industriel dans la réduction de son empreinte carbone.

PROGRAMME DE MARS

Thématique du mois : l'énergie

14 mars : [Le froid n'existe pas, il est pourtant existentiel \[dans l'évolution\]](#) - avec Brice Tréméac, professeur au Cnam, directeur du Lafset et de l'IFFI.

21 mars : [Saisir les enjeux de la transition énergétique avec le Fardier de Cugnot](#) - avec Jocelyn BONJOUR, professeur à l'INSA Lyon.

28 mars : [L'histoire de l'énergie nucléaire : la révolution de l'invisible](#) - avec Emmanuelle Galichet, enseignante-chercheuse au Cnam, docteure en physique nucléaire.

PARTENAIRES DU CYCLE

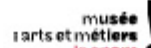
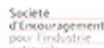
► [Hesam Université](#) - [Musée des Arts et Métiers](#) - [AFAS](#) - [Mairie de Paris](#) - [Société d'Encouragement pour l'industrie nationale](#) - [Association Philotechnique](#) - [La Fondation La main à la pâte](#)

L'AVENTURE DES INVENTIONS

Saisir les enjeux de la transition énergétique avec le Fardier de Cugnot

Jocelyn Bonjour, professeur à l'INSA Lyon

JEUDI 21 MARS • 18H-19H30
AMPHI. ABBÉ-GRÉGOIRE, CNAM, 292 RUE SAINT-MARTIN, PARIS 3^e



21 mars 2024
18h - 19h30

Cnam : 292 rue Saint-Martin, Paris 3^e

Amphi. Abbé Grégoire

ACCES

➡ [Gratuit, inscription obligatoire](#)

CARTE ANNUELLE DU MUSÉE

➡ Profitez d'un accès à la collection permanente du musée des Arts et Métiers et à toutes les conférences du cycle grâce à la carte annuelle du musée pour 24€.

✚ **d'infos** : rdv à l'accueil du musée / réservation et renseignements : +33 (0)1 53 01 82 75

VISITES ET ACTIVITÉS

Des visites spécifiques seront organisées, au musée, en lien avec les thématiques et les objets choisis pour ce cycle, les jeudis 7 décembre 2023 et 11 janvier, 1^{er} février, 7 mars, 4 avril, 2 mai et 6 juin 2024 à 16h30.

Tous les jeudis du mois, d'octobre 2023 à juin 2024, des intervenants, tous reconnus pour leur excellence scientifique et leur capacité à transmettre les savoirs, choisissent un objet du parcours permanent du musée et en font le point de départ d'une histoire ou d'une aventure qui emmène le public vers la recherche actuelle et les grands enjeux contemporains.

[Voir l'ensemble de la programmation](#)