

**fête de la
Science**

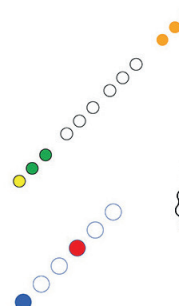
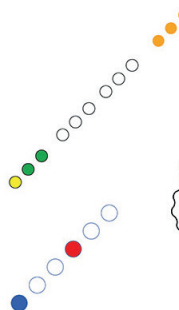
#FDS2020
fetedelascience.fr

Programme

2 journées d'activités

Campus Arts et Métiers de Paris

14 | 15 octobre 2022



Vendredi 14 octobre 2022



● **Plateforme 4.0**

Jumeau Numérique, ligne de production industrielle

Présentation d'une ligne de production en fonctionnement avec son jumeau numérique en réalité virtuelle.

Animateur : Quentin Charrier / Nisar Hakam et Zohreh Shakeri

Lieu : Plateforme 4.0

Horaires : de 14h à 17h30 en continu - Durée de l'atelier : 30 minutes

Public concerné : tout public

Robot Collaboratif, impression 3D

Manipulation de bras robot collaboratif et découverte impression 3D.

Animateurs : Nooshin Ghodsian / Nisar Hakam et Zohreh Shakeri

Lieu : Plateforme 4.0

Horaires : de 14h à 17h30 en continu - Durée de l'atelier : 30 minutes

Public concerné : tout public

● **Institut de Biomécanique Humaine Georges Charpak (IBHGC)**

Visite de l'Institut de Biomécanique Humaine Georges Charpak

Présentation des activités de recherche et des différents outils qui y sont liés.

Animateur : Baptiste Sandoz

Lieu : accueil à l'entrée de l'IBHGC

Horaires : de 15h30 à 17h30 en continu - Durée de la visite : 30 minutes

Public concerné : tout public

Démo d'élastographie ultrasonore

Les ultrasons dans la biomécanique : comment utiliser l'échographie et l'élastographie pour caractériser les tissus mous

Animateurs : Claudio Vergari / Pierre-Yves Rohan

Lieu : accueil à l'entrée de l'IBHGC

Horaires : de 14h à 16h20 en continu - Durée de l'atelier : 20 minutes

Public concerné : tout public

● **Laboratoire Conception de Produits et Innovation (LCPI)**

Visite de la salle de réalité virtuelle

Présentation des activités de recherche et des différents outils qui y sont liés.

Animateur : Vincent Meyrueis

Lieu : accueil à l'entrée du LCPI

Horaires : 14h – 17h en continu - Durée de l'atelier : 30 minutes

Public concerné : tout public

Vendredi 14 octobre 2022 (suite)

Visite de l'atelier maquette – Fabrication additive

Présentation des différentes machines permettant de faire des maquettes.

Animateur : Benoit Schaeffer

Lieu : accueil à l'entrée du LCPI

Horaires : 14h – 17h en continu - Durée de l'atelier : 30 minutes

Public concerné : tout public

Atelier Innovation

Présentation de quelques projets innovants et utilisation d'outils créatifs.

Animateurs : Fabrice Mantelet & Jean René Camara

Lieu : accueil à l'entrée du LCPI

Horaires : 14h – 17h en continu - Durée de l'atelier : 30 minutes

Public concerné : tout public

Laboratoire Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM)

Le plastique : c'est chaud !

Cet atelier consistera à découvrir une des méthodes de mise en forme des matières plastiques : l'extrusion. Par un passage à haute température on viendra découvrir le changement d'état physique d'un plastique et comment on pourra en modeler des formes diverses. Nous ferons le lien avec le recyclage de ces matériaux qui est un enjeu crucial actuel. Enfin, une observation sur l'évolution dans le temps de ce type de matière et les problèmes que cela peut poser sera réalisée.

Animateur : Mathieu Gervais

Lieu : Halle 4 Laboratoire (PIMM)

Horaires : de 14h - 16h45 - Durée de l'atelier : 30 minutes

Public concerné : tout public

Buzz le piézo ! : la piézoélectricité dans tous ses états

Buzz le piézo vous fera entrevoir la piézo-électricité dans tous ses états ! Après avoir découvert le principe de la piézo-électricité, vous verrez comment elle peut être utilisée dans de nombreuses applications allant de l'audio dans l'automobile à la surveillance des avions en passant par la lévitation.

Animateurs : Marc Rebillat / Frédéric Letellier

Lieu : Halle 3 (Laboratoire PIMM)

Horaires : de 14h à 17h30 en continu - Durée de l'atelier : 30 min

Public concerné : tout public

Samedi 15 octobre 2022



● **Plateforme 4.0**

Jumeau Numérique, ligne de production industrielle

Présentation d'une ligne de production en fonctionnement avec son jumeau numérique en réalité virtuelle.

Animateur : Quentin Charrier / Nisar Hakam et Zohreh Shakeri

Lieu : Plateforme 4.0

Horaires : de 10h à 17h en continu - Durée de l'atelier : 30 minutes

Public concerné : tout public

Robot Collaboratif, impression 3D

Manipulation de bras robot collaboratif et découverte impression 3D.

Animateurs : Nooshin Ghodsian / Nisar Hakam et Zohreh Shakeri

Lieu : Plateforme 4.0

Horaires : de 10h à 17h en continu - Durée de l'atelier : 30 minutes

Public concerné : tout public

● **Centre de Conception et de Réalisation de Prototypes (2CRP)**

Usinage + pliage

Démonstration des procédés de fabrication à partir de machines d'usinage conventionnelles et à commande numérique. L'atelier du 2CRP comprend également un atelier de soudage, un atelier d'impression 3D et une salle de métrologie.

Animateur : Jean-Baptiste Septiers

Lieu : Atelier 2CRP

Horaires : 11h – 11h45 – 13h30 – 14h15 – 15h00 – 15h45 Durée de l'atelier : 30 min

Public concerné : tout public

● **Institut de Biomécanique Humaine Georges Charpak (IBHGC)**

Visite de l'Institut de Biomécanique Humaine Georges Charpak avec son Directeur

Présentation des activités de recherche et des différents outils qui y sont liés.

Animateur : Sébastien Laporte

Lieu : accueil à l'entrée de l'IBHGC

Horaires : 10h15 et 11h - Durée de la visite : 30 minutes

Public concerné : tout public

Samedi 15 octobre 2022 (suite)



Prothèse Discale Cervicale

Cette prothèse est destinée à restaurer la mobilité intervertébrale suite à une dégénérescence discale

Animateur : Francois Lavaste (Professeur Emérite d'Arts et Métiers)

Lieu : Salle de Chirurgie Expérimentale (Laboratoire IBHGC)

Horaires : 10h45 à 11h - Durée de l'atelier : 15 minutes

Public concerné : tout public

Prothèse ou jambe de robot, comment ça marche ?

Les prothèses sont la seule alternative pour permettre à une personne amputée de marcher. Comment ça marche ? Est-ce une jambe de robot ? Venez tester et découvrir en même temps la biomécanique et l'analyse du mouvement.

Animateurs : Xavier Bonnet / Philippe Rouch

Lieu : accueil à l'entrée de l'IBHGC

Horaires : 11h30 – 14h30 – 15h30 - Durée de l'atelier : 30 minutes

Public concerné : tout public

● Laboratoire Conception de Produits et Innovation (LCPI)

Atelier Innovation

Présentation de quelques projets innovants et utilisation d'outils créatifs.

Animateur : Fabrice Mantelet & Jean René Camara

Lieu : accueil à l'entrée du LCPI

Horaires : 10h – 13h en continu - Durée de l'atelier : 30 minutes

Public concerné : tout public

Visite de la salle de réalité virtuelle

Présentation des activités de recherche et des différents outils qui y sont liés.

Animateur : Vincent Meyrueis

Lieu : accueil à l'entrée du LCPI

Horaires : 14h – 17h en continu - Durée de l'atelier : 30 minutes

Public concerné : tout public

Samedi 15 octobre 2022 (suite)

● Laboratoire Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM)

Imprimer des objets en 3D

L'atelier de fabrication additive du campus de Paris vous ouvre ses portes ! Enseignant et élèves réaliseront des démos sur les différentes machines d'impression d'objets en 3D.

Animateurs : Imade Koutiri / Xavier Bonnet

Lieu : Salle BMEA (Laboratoire IBHGC)

Horaires : de 10h à 17h en continu, durée indicative de 15/20 minutes

Public concerné : tout public

Buzz le piézo ! : la piézoélectricité dans tous ses états

Buzz le piézo vous fera entrevoir la piézo-électricité dans tous ses états ! Après avoir découvert le principe de la piézo-électricité, vous verrez comment elle peut être utilisée dans de nombreuses applications allant de l'audio dans l'automobile à la surveillance des avions en passant par la lévitation.

Animateur(s) : Marc Rebillat / Frédéric Letellier

Public concerné : tout public

Horaires : 10h-12h et 14h-17h en continu - Durée de l'atelier : 25 min.

Lieu : Halle 3 (Laboratoire PIMM)

Public concerné : tout public

