

Judi  
**8 octobre**  
de 14 h à  
16 h 30

#### JOURNÉE RECHERCHE

### «MA THÈSE en 180 SECONDES» IMT MINES ALÈS

<https://www.fetedelascience.fr/journee-de-la-recherche-imt-mines-ales>

**INTERVENANTS :** IMT Mines Alès, Doctorants de l'ATHEMA et Pierre Perdiguer, direction de la recherche

En visioconférence sur la chaîne **YouTube** IMT Mines Alès - Pas de présentiel  
**Inscription obligatoire pour recevoir le lien :** [elisabeth.sansot@mines-ales.fr](mailto:elisabeth.sansot@mines-ales.fr)

**RÉSUMÉ :** Découvrir les travaux au travers des thèses présentées par nos doctorants et de recherche présentés par nos chercheurs des trois laboratoires (Numérique, environnement et matériaux) en 180 secondes, un exercice de vulgarisation scientifiques ludiques et attractifs. Le jeune public sera convié à participé au jury qui discernera la meilleure présentation.

Judi  
**8 octobre**  
20 h 30

#### CULTURELLES en partenariat avec la librairie Sauramps :

### L'OR VERT «QUAND LES PLANTES INSPIRENT L'INNOVATION»

<https://www.fetedelascience.fr/l-or-vert-quand-les-plantes-inspirent-l-innovation>

**INTERVENANT :** Agnès Guillot, Docteur en psychophysiologie et en biomathématiques.

En visioconférence sur la chaîne **YouTube** IMT Mines Alès - Pas de présentiel  
**Inscription obligatoire pour recevoir le lien :** [elisabeth.sansot@mines-ales.fr](mailto:elisabeth.sansot@mines-ales.fr)

**RÉSUMÉ :** Si les plantes n'ont ni cerveau, ni muscles, si elles sont incapables de se déplacer, elles survivent pourtant depuis plus d'un milliard d'années grâce à de nombreuses propriétés leur conférant des capacités adaptatives remarquables. Ces créatures ont contribué à des progrès scientifiques dans des domaines aussi divers que l'industrie, la médecine, l'architecture, le design, l'informatique et la robotique. Car en s'inspirant des plantes, on peut inventer des adhésifs extraordinairement performants ; lutter contre certains nuisibles comme les punaises de lit ; se protéger de l'eau... ou la stocker ; capter efficacement l'énergie solaire ou éolienne ; recycler le CO2 ; lutter contre les bactéries sans antibiotiques ; fabriquer des implants chirurgicaux botaniques...

# fête de la Science



## Programme

## IMT Mines Alès

### Du 5 au 8 octobre 2020

Lundi  
**5 octobre**  
de 9 h à  
11 h

### CONFÉRENCE **POPI, UN ROBOT POUR LE DEMANTELEMENT...**

<https://www.fetedelascience.fr/popi-un-robot-pour-le-demantelement>

INTERVENANTS : **Vincent Chapurlat**, enseignant-chercheur au LGI2P ;  
Laboratoire de Génie Informatique et d'Ingénierie de Production

En présentiel collègues et lycées

Réservation : [elisabeth.sansot@mines-ales.fr](mailto:elisabeth.sansot@mines-ales.fr)

RÉSUMÉ : Le robot POPi est un robot quadrupède dont la mission consiste à explorer des lieux réputés dangereux pour l'homme, comme par exemple des lieux pollués ou irradiants. L'intervention consistera à faire une présentation du robot et, par la même occasion, des travaux sur la robotique mobile, faire une démonstration des capacités de ce robot, et revenir enfin sur les difficultés rencontrées pour arriver à concevoir et réaliser un tel robot.

Lundi  
**5 octobre**  
de 9 h à  
11 h

### CONFÉRENCE **TRAITEMENT DES IMAGES NUMÉRIQUES ET SUIVI D'OBJETS DANS LES VIDÉOS**

<https://www.fetedelascience.fr/traitemement-des-images-numeriques-et-suivi-d-objets-dans-les-videos>

INTERVENANT : **Baptiste Magnier**, chercheur laboratoire LGI2P  
Laboratoire de Génie Informatique et d'Ingénierie de Production

En présentiel collègues et lycées

Réservation : [elisabeth.sansot@mines-ales.fr](mailto:elisabeth.sansot@mines-ales.fr)

RÉSUMÉ : Dans le monde actuel, l'imagerie numérique est partout. En effet, tout le monde ou presque possède un smartphone, des caméras de surveillance sont placées dans de nombreux endroits urbains ou naturel. Comment traite-t-on ces données ? Comment exploite-t-on les images ? Cet exposé abordera ces questions.

Mardi  
**6 octobre**  
de 9 h à  
11 h

### CONFÉRENCE **LE CERVEAU PEUT-IL CONTRÔLER LA MACHINE ?**

<https://www.fetedelascience.fr/le-cerveau-peut-il-contrôler-la-machine>

INTERVENANT : **Gérard DRAY**, enseignant-chercheur LGI2P -  
Laboratoire de Génie Informatique et d'Ingénierie de Production

En présentiel collègues et lycées

Réservation : [elisabeth.sansot@mines-ales.fr](mailto:elisabeth.sansot@mines-ales.fr)

RÉSUMÉ : Atelier de découverte des possibilités d'interfacer le cerveau avec une machine. Démonstration d'une Interface Cerveau Ordinateur.

Mardi  
**6 octobre**  
de 9 h à  
11 h

### CONFÉRENCE **"VOIR L'INVISIBLE..."**

<https://www.fetedelascience.fr/voir-l-invisible-0>

INTERVENANT : **Pierre Slangen**, enseignant-chercheur LGI2P,  
Laboratoire de Génie Informatique et d'Ingénierie de Production

En présentiel collègues et lycées

Réservation : [elisabeth.sansot@mines-ales.fr](mailto:elisabeth.sansot@mines-ales.fr)

RÉSUMÉ : Nous sommes tous les jours confrontés à l'évolution des techniques de visualisation, que ce soit l'omniprésence des LEDs comme sources d'éclairage ou de nos téléphones portables, truffés de multiples capteurs et de logiciels de traitement d'images.

Toutes ces technologies, croisées avec les derniers développements scientifiques, permettent de nous aider à mieux voir ce qui se passe autour de nous, et à mieux percevoir comment nous bougeons et agissons avec notre environnement.

Le milieu industriel regorge d'applications en vision, du suivi de processus en temps réel, au contrôle qualité. De l'étude et de la connaissance de nos gestes et postures au quotidien découleront des moyens de soins ou d'assistance mécatronique, tant au poste de travail dans l'industrie qu'en renforcement médical ou sportif.

Dans un futur proche, l'analyse de nos mouvements et de nos postures permettra également de mieux nous positionner dans le cadre du travail ou de notre vie courante, en évoluant au gré de notre santé numérique en mouvement.

Jeudi  
**8 octobre**  
de 9 h à  
11 h

### CONFÉRENCE **LES MATÉRIAUX POLYMÈRES : A QUOI SERVENT-ILS ? QUELS SONT LES GRANDS ENJEUX SOCIÉTAUX ET ENVIRONNEMENTAUX DE DEMAIN ?**

<https://www.fetedelascience.fr/les-materiaux-polymeres-quoi-servent-ils-quels-sont-les-grands-enjeux-societaux-et-environnementaux>

INTERVENANTS : **Nicolas Le Moigne** et **Aurelie Taguet**, chercheur-se-  
IMT Mines Alès - Laboratoire des Matériaux C2MA

En présentiel collègues et lycées

Réservation : [elisabeth.sansot@mines-ales.fr](mailto:elisabeth.sansot@mines-ales.fr)

RÉSUMÉ : Sous la forme d'une présentation, une visite et la démonstration d'objets. Elle portera sur les matériaux polymères et la manière dont ils s'insèrent dans notre quotidien, et sera suivie d'une discussion sur les grands enjeux sociétaux et environnementaux de demain associés à ces matériaux. ainsi que d'une visite de la MatériauTech du C2MA).