



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

fête de la
Science

14 octobre 2022

fête de la Science

à l'Université de Toulon

CULTURE
SCIENCE
PROVENCE-ALPES
CÔTE-D'AZUR



ECHOSCIENTES PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
Partageons les savoirs et les innovations !



@fetedelasciencePACA



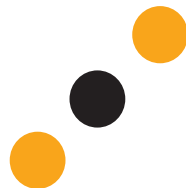
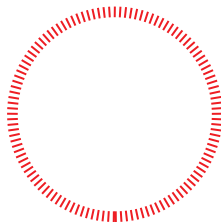
@fds_PACA



UNIVERSITÉ DE
TOULON



14
OCTOBRE
2022



Amphi EST - Bâtiment A - Campus La Garde

9h00 à 10h30

Atelier de Physique Amusante

par Jean-Marc Ginoux, Institut Jules Verne

11h00 à 12h00

Droit, Science & Technique

par Pascal Oudot, Centre d'Études et de Recherche sur les Contentieux (CERC)

13h30 à 14h30

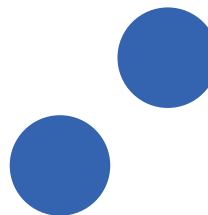
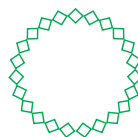
L'expédition Tara Océan

par Jean-Louis Jamet, Institut Méditerranéen d'Océanologie (MIO)

15h00 à 16h30

Atelier de Physique Amusante

par Jean-Marc Ginoux, Institut Jules Verne



fête de la Science

à l'Université de Toulon



Amphi OUEST - Bâtiment A - Campus La Garde

9h00 à 10h30

Les objets connectés : une révolution inéluctable

par Valentin Giès, Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence (IM2NP)

11h00 à 12h00

Le rôle du hasard dans la découverte scientifique

par Jean-Marc Ginoux, Institut Jules Verne

13h30 à 14h30

Reconnaissance de gestes de plongeurs sous-marins par robot compagnon

par Vincent Hugel et Bilal Ghader, Laboratoire Conception de Systèmes Mécaniques et Robotiques (COSMER)

15h00 à 16h30

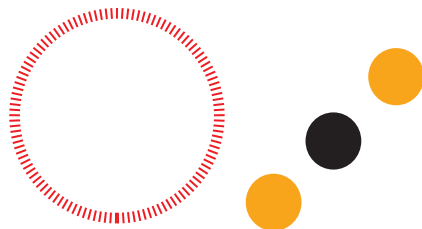
Les robots mythes et révolutions

par Valentin Giès, Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence (IM2NP)



fête de la Science

à l'Université de Toulon



En parallèle des conférences, vous pourrez découvrir une exposition sur les fake news en science, effectuer des ateliers et des visites de laboratoires de recherche. Les visites se font de manière accompagnée pour faciliter vos déplacements. Ce parcours peut être effectué dans n'importe quel ordre.

1. Atelier de Biologie au département de Génie Biologique de l'IUT

Bâtiment F (matin)

Capacité d'accueil: 50 élèves • Durée: 1 heure

Extraction de l'ADN de la banane, Bioluminescences, le zooplancton, Biologie, Environnement et Énergies Renouvelables et Présentation du département Génie Bio par nos étudiants.

2. Atelier de Microbiologie et Atelier en Science des Matériaux

Bâtiment X • Laboratoire MAPIEM (matin)

Capacité d'accueil: 8 élèves • Durée: 30 minutes

Détermination de la qualité de l'eau de mer par l'utilisation d'organismes bioindicateurs, animé par Abel Barre et Microscopie à force atomique: sonder la morphologie et les propriétés des matériaux, animé par Stéphane Serrano.

3. Atelier de Robotique au département de Génie Électrique et Informatique Industrielle de l'IUT

Bâtiment E • salle E.106 (matin + après-midi)

Capacité d'accueil: 30 élèves • Durée: 30 minutes

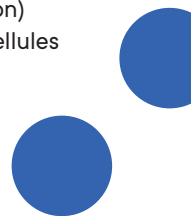
Présentation des robots footballeurs vainqueurs de la Robocup 2022 avec V. Giès.

4. Atelier Plancton au laboratoire MIO

Bâtiment R • bureau R.119 (après-midi)

Capacité d'accueil: 5 élèves par groupe • Durée: 10 minutes

Présentation d'une chambre de culture pour micro-algues (phytoplancton) *Alexandrium pacificum* (salle R-125) et observation au microscope des cellules correspondantes (salle R-119) avec Natacha Jean.



fête de la Science

à l'Université de Toulon



5. Atelier Activité Physique et Sportive au laboratoire IAPS (après-midi)

Capacité d'accueil: 4 classes • Durée: 1 heure / site

a. Site 1 • Bâtiment K • UFR STAPS

Présentation du club science « Science en herbe » rattaché au laboratoire pourrait présenter les activités qu'il propose tout au long de l'année à l'attention des collégiens et lycéen.

b. Site 2 • Bâtiment Z1 • Laboratoire IAPS

Capacité d'accueil: 1 classe d'élève par heure

Atelier b.1. Analyse du mouvement (30 minutes) • Plateau technique

Une démonstration retransmise en temps réel sur grand écran permettra de faire découvrir aux élèves comment il est possible de retranscrire un mouvement en trois dimensions.

Atelier b.2. Effort cognitif (30 minutes) • Salle de réunion

Les jeunes seront invités à prendre part à des tests simples d'effort cognitif qui permettent en pratique de mesurer le temps de réaction, la mémoire de travail ou encore les capacités d'inhibitions en simple et double tâche dans le but de découvrir les interactions entre le mouvement et la cognition.

c. Site 3 • Bâtiment K • salle K.012 • UFR STAPS

Capacité d'accueil: 1 classe d'élève par heure

Atelier c.1. Cinetose (30 minutes)

Comment duper le cerveau pour ne plus être sujet au mal des transports ?

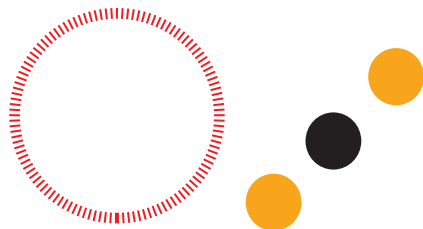
Interaction entre la proprioception – l'oreille interne (équilibre) – la vision

Présentation des expérimentations en cours sur cette thématique



fête de la Science

à l'Université de Toulon



Atelier c.2. Force musculaire – Electromyographie (30 minutes) • Salle K015

La force est une capacité musculaire bien connue. Comment la déterminer et la caractériser par sa transcription en signal électrique ?

d. Site 4 • Halle des Sports • Bâtiment L

Capacité d'accueil: 2 classes d'élève par heure

Différents ateliers de testing couramment utilisés par les membres du laboratoire seront présentés aux élèves. Ces derniers seront invités à participer aux expérimentations proposées.

Au cours de ces ateliers, il leur sera proposé de comprendre comment caractériser un profil musculaire selon les paramètres de la force et de vitesse lors de l'exécution d'un mouvement de détente verticale (My Jump) ou encore d'un mouvement de tir.

De plus, ils apprendront quelle est l'utilité la fréquence cardiaque, ce que ce signal permet d'observer, notamment au cours d'un test de condition physique.

Enfin il leur sera proposé de quantifier la force musculaire des bras (handgrip) avant et après un effort sur fauteuil roulant.

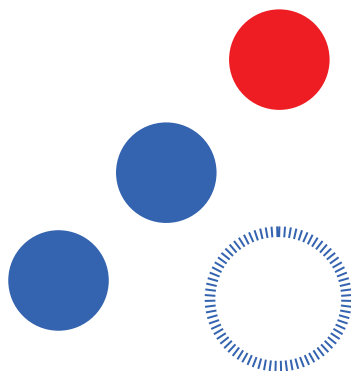
Atelier d.1. Vitesse de Tir (10 minutes)

Atelier d.2. My jump (10 minutes)

Atelier d.3. Handisport (10 minutes)

Atelier d.4. Condition physique (10 minutes)

Atelier d.5. Force de préhension (10 minutes)



fête de la Science

à l'Université de Toulon



6. Exposition sur les fake news en science

Bâtiment A • hall (toute la journée)

Capacité d'accueil: 1 classe • Durée: 1 heure

Cette exposition présente les plus célèbres fake news ou fausses informations les plus communément admises en science: les Grecs pensaient que la Terre est plate, le Moyen Âge fut une période d'obscurantisme, Galilée a démontré que la Terre tourne autour du Soleil, le pendule de Foucault prouve la rotation de la Terre sur elle-même, $E = mc^2$ est la célèbre formule de la relativité d'Einstein...

Plan du campus de La Garde



Autres événements

Samedi 8 et dimanche 9 octobre • La Seyne-sur-Mer

L'Université de Toulon participera au Colloque *La Méditerranée demain* organisé à la Villa Tamaris Pacha, 295, avenue de la Grande Maison, La Seyne-sur-Mer.

Infos + : www.univ-tln.fr

L'Université sera également présente au *Village des Sciences* sur l'Esplanade Marine à La Seyne-sur-Mer.

Infos + : www.la-seyne.fr

Jeudi 13 octobre - Maison du Numérique et de l'Innovation • Toulon

TVT Innovation en partenariat avec l'Université de Toulon et Telomedia, l'ISEN YNCREA Méditerranée et ses associations étudiantes (ISEN Repair et ISEN Environnement), Chercheurs en herbe, Les petits débrouillards, Citylab vous proposera une programmation riche et variée sur le thème *Réveil climatique*.

Atelier Plateau télévisé d'un journal en 2050 sur le réchauffement climatique et ses conséquences avec les équipes de Telomedia de l'Université de Toulon

Conférence sur *Les Fake news dans le monde scientifique*. Discussion débat avec Philippe Salciccia journaliste de « La Grande Émission » Var Azur et Jean-Marc Ginoux, enseignant-chercheur à l'Université de Toulon, Institut Jules Verne

Infos+ : www.tvt.fr

Contact

Si vous souhaitez assister aux conférences et effectuer une visite des laboratoires de l'Université de Toulon, contactez-nous.

- Responsable : Dr. Jean-Marc GINOUX
- Courriel : jean-marc.ginoux@univ-tln.fr
- Téléphone : 06 85 23 43 62

www.univ-tln.fr