

Communiqué de presse
24 septembre 2024



fête de la
Science



L'Université de technologie de Troyes fête la Science et la Technologie : Des ateliers pour tous et pour tous les âges !

Les 11 et 12 octobre 2024

À l'occasion de la 33^e édition de la Fête de la Science, l'Université de technologie de Troyes invite le public à découvrir et partager les savoirs et techniques scientifiques. **L'UTT ouvrira ses portes le vendredi 11 octobre 2024 de 10h00 à 17h00 aux élèves des écoles primaires, aux collégiens et aux lycéens, et le samedi 12 octobre 2024 de 10h00 à 17h00 aux familles, étudiants, seniors, curieux, sceptiques ou passionnés de sciences.**

Les enseignants-chercheurs, doctorants, ingénieurs, étudiants et associations étudiantes de l'UTT invitent le public à plonger au cœur des savoir-faire et des innovations scientifiques à travers de nombreuses animations dans le village des sciences. Une occasion d'explorer les technologies et expertises développées à l'UTT, et d'échanger avec ceux qui les façonnent.

Cette année, trois doctorants au sein de l'Unité de Recherche Lumière, Nanomatériaux et Nanotechnologies (L2n – CNRS-UMR 7076), de la promotion « Expérimentarium UTT »*, et un doctorant de l'Unité de Recherche Interactions société-technologie-environnement (InSyTE) vont animer chacun un atelier de 20 minutes pour présenter leurs travaux de recherche aux écoliers, collégiens et lycéens, le vendredi 11 octobre :



- Théo Duarte, jeune chercheur en chimie, présentera des particules fluorescentes utilisées pour protéger les objets des musées.
- Enora Vuillermet, chercheuse en photonique, expliquera comment manipuler de petites quantités de lumière.
- Eloïse Garcelon, spécialisée en technologies quantiques, initiera les enfants à l'envoi de messages secrets grâce à des particules de lumière.
- Sebastian Pinto, dont le travail de recherche porte sur la réaction collective des territoires face à des situations de crise, sensibilisera les enfants aux interconnexions entre les différents acteurs d'un territoire rural à travers un jeu de rôle.

Ainsi, durant cette Fête de la Science et de la Technologie, les activités de recherche à l'UTT, en lien avec de grands enjeux scientifiques, technologiques et socio-économiques, seront mises en lumière par les enseignants-chercheurs et les « apprentis-chercheurs » : doctorants et élèves-ingénieurs. Venez dialoguer avec les acteurs de la Recherche à l'UTT sur les défis environnementaux de notre société et découvrir les solutions innovantes à portée de main !

Au programme : jeux interactifs, démonstrations impressionnantes et ateliers créatifs.

** Du 3 au 7 juin 2024, 7 doctorants de l'UTT ont participé à « Expérimentarium », une formation à la vulgarisation scientifique à destination du jeune public. Après quelques jours de formation, les doctorants ont pu concevoir et animer un atelier de 20 minutes : en adaptant leur langage, ils ont pu expliquer leurs recherches pointues aux chanceux élèves de CM2 de l'école Montier la salle de Saint-André- les-Vergers et aux élèves de seconde du lycée des Lombards à Troyes. Ces ateliers ont permis aux enfants de découvrir des concepts scientifiques complexes de manière ludique et interactive.*

La Fête de la Science est une Manifestation initiée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche, cofinancée par le Conseil Régional Grand Est, avec la participation du Conseil Départemental de la Marne. La coordination Ardennes, Aube, Marne et Haute-Marne est assurée par Accustica.

De nombreuses activités et des jeux pour les plus petits (à partir de 6 ans) comme pour les adultes.

Vendredi 11 octobre de 10h00 à 17h00 : Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

Samedi 12 octobre de 10h00 à 17h00 : Entrée libre pour tous.

- **Les effets spéciaux en vidéo :** *Venez découvrir le principe de l'incrustation par chrominance et devenez présentateur météo le temps d'un instant !*

Comment est présentée la météo ? Comment disparaître sous une cape d'invisibilité ? Le vidéaste du service communication de l'UTT vous dévoilera l'envers du décor, à travers notamment la technique du fond vert et l'incrustation par chrominance !

Vendredi 11 octobre, de 10h00 à 17h00 - Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

- **Du champ à l'assiette ... ou au radiateur :** *Comprendre le système agro-industriel et alimentaire aubois !*

La chaire Transitions des Territoires Agricoles invite à s'aventurer dans l'histoire qui relie la graine plantée à la nourriture dans l'assiette... ou même à la chaleur de la maison ! Grâce au jeu « Du champ à l'assiette... ou au radiateur ! », les filières agricoles de l'Aube n'auront plus de secret pour les enfants qui assembleront des fresques colorées. Une expérience interactive pour entrer dans les coulisses du monde agro-industriel et apprendre tout en s'amusant !

Vendredi 11 octobre, de 10h00 à 17h00 - Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

- **Un wagon à lévitation magnétique :** *La lévitation, ce n'est pas que de la science-fiction !*

La lévitation, longtemps réservée aux films de science-fiction, devient réalité sous vos yeux ! Observez comment la magie des métaux, à travers le magnétisme et la conduction électrique, peut faire flotter des objets en l'air. Découverte en 1911, la supraconductivité a permis de nombreuses applications dans les domaines des transports, de la santé (RM), de l'énergie ou de la recherche fondamentale. Lors de cet atelier, vous assisterez à une démonstration spectaculaire : la lévitation d'un objet supraconducteur soumis à un champ magnétique. Préparez-vous à être éblouis par cette prouesse scientifique digne des meilleurs tours de magie !

Vendredi 11 octobre, de 10h00 à 17h00 - Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Une forêt de biodiversité à l'UTT :** *Prêts à relever le défi de la biodiversité ?*

Découvrez la forêt Miyawaki, un trésor écologique au cœur de l'UTT conçu pour restaurer la biodiversité urbaine, à travers une visite guidée avec des explications concrètes, un quiz pour tester vos connaissances sur les espèces végétales et animales en présence, et des défis à relever. Enfin, créez votre propre forêt en choisissant judicieusement les espèces végétales permettant de concevoir un écosystème équilibré. Une expérience immersive, alliant apprentissage et divertissement.

Vendredi 11 octobre, de 10h00 à 17h00 - Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Robots boxeurs et Little bits** : *Deux ateliers passionnants pour vous initier à l'arduino et à l'électronique !*

- Les robots boxeurs : Initiez-vous aux bases de la programmation, avec Scratch, en prenant le contrôle de robots miniatures pour des combats amicaux et divertissants.
- Little Bits : Assemblez divers modules pour comprendre les principes fondamentaux de l'électronique !

Vendredi 11 octobre, de 10h00 à 17h00 - Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Robotik League** : *Découvrez la robotique en vous amusant !*

Robotik League est un atelier interactif en deux temps :

- Pilotage de robots : prenez les commandes de robots télécommandés pour recréer un match de football palpitant. Testez vos compétences en stratégie et en contrôle dans un environnement divertissant et dynamique.
- Exploration du MINDTech, le fablab de l'UTT : Cet espace innovant dispose d'une multitude d'outils et de technologies à la pointe ; voyez comment les idées prennent vie grâce à la fabrication numérique, et laissez-vous inspirer par les projets en cours.

Cet atelier combine jeu, apprentissage et initiation technologique, idéal pour les passionnés de robotique et les curieux de toutes les générations.

Vendredi 11 octobre, de 10h00 à 17h00 - Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **La plateforme PROBOT** : *Comprendre la logistique du futur !*

Ici, pas de camions, mais des robots super malins qui travaillent main dans la main avec les humains. Les marchandises voyagent de l'usine jusqu'aux magasins, grâce à des robots collaboratifs et des entrepôts high-tech appelés transstockeurs, capables de ranger et de déplacer des produits sur plusieurs étages ! Avec leurs bras robots, ces machines déplacent tout avec une précision incroyable. Avancez dans cette aventure technologique et voyez comment ces innovations réinventent le transport et le stockage de demain !

Vendredi 11 octobre, de 10h00 à 17h00 - Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Les limites planétaires, un guide pour nos actions quotidiennes** : *Comment devenir acteur dans la préservation de notre maison Terre !*

Devenez un super-héros de la planète ! Dans cet atelier, analysez et réfléchissez à vos habitudes du quotidien : elles peuvent aider (ou pas !) notre Terre. En famille ou entre amis, imaginez des façons de mieux protéger l'environnement. Comparez vos idées avec d'autres groupes et, ensemble, trouvez des

solutions géniales pour un avenir plus vert. Un atelier fun et instructif, en équipe, pour bénéficier d'idées simples et efficaces pour sauver la planète et devenir un champion de l'écologie !

Vendredi 11 octobre, de 10h00 à 17h00 - Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Nanosciences** : *Explorez l'invisible à travers des ateliers interactifs !*

Sondez le monde passionnant des nanosciences à travers plusieurs stands ludiques autour de la lumière et de la structure de la matière :

- **Spectroscopie** : Comparez les spectres lumineux de différentes sources telles que le laser, la diode ou bien encore la lampe à incandescence.
- **Synthèse des couleurs** : Apprenez à créer différentes couleurs en combinant les trois couleurs primaires grâce à un mini-jeu, accompagné de posters explicatifs.
- **Fibre optique** : Injecter le plus de puissance lumineuse dans une fibre optique, pour quel résultat ?.
- **Nature ondulatoire et polarisation** : Expérience amusante avec la biréfringence du scotch, où la lumière polarisée crée des couleurs lorsqu'elle passe à travers des feuilles polarisantes.

Un atelier éducatif et divertissant pour mieux appréhender le monde de l'infiniment petit !

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Les secrets de la navigation** : *Sur la trace des premiers grands explorateurs !*

Partez sur la trace des premiers navigateurs et découvrez les outils qu'ils utilisaient pour s'orienter en mer. Lors de cet atelier créé par la Maison de la Science, les enfants pourront fabriquer leur propre boussole et apprendre comment cet instrument indispensable guidait les explorateurs à travers les océans. Une expédition ludique et éducative pour les petits marins en herbe !

Vendredi 11 octobre, de 10h00 à 17h00 - Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Radio mania** : *Plongez dans l'univers enchanteur de la radio et ses secrets !*

Le monde de la radio présente de nombreuses facettes :

- **Communication et créativité** : Apprenez comment la radio permet de transmettre des messages et des idées à travers le monde.
- **Connaissance et résilience** : Explorez les compétences nécessaires pour surmonter les défis et apprendre continuellement.
- **Frugalité** : Envisagez l'utilisation de ressources simples et efficaces pour éviter le gaspillage.
- **Intellectualité** : Participez à des activités qui stimulent la curiosité et la culture.
- **Virtuosité** : Développez vos talents et aptitudes à travers des projets exigeants.

- **Spiritualité** : Comprenez la puissance de la radio pour connecter les individus et lutter contre l'ignorance.

Vendredi 11 octobre, de 10h00 à 17h00 - Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Lumières en action** : *Enquête sur les mystères de la luminescence !*

Sous la forme d'un escape game, menez l'enquête sur les mystères de la lumière suite au meurtre d'un chercheur ! En explorant son laboratoire et en résolvant des énigmes, vous mettrez au jour ses secrets sur la bioluminescence, la chimiluminescence et la photoluminescence. Une épreuve scientifique interactive qui vous précipitera dans l'éblouissant monde de la lumière !

Vendredi 11 octobre, de 10h00 à 17h00 - Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Découverte de l'impression 3D** : *Venez imprimer un objet en 3D !*

Saisissez l'opportunité de faire fonctionner une imprimante 3D pour créer une petite figurine. Appréhendez cette technologie innovante en passant de la conception virtuelle à l'objet concret. Le fonctionnement, les avantages et les limites de l'impression 3D vous seront expliqués au cours de cette expérience pratique enrichissante.

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Les LEDs en action !** *Quittez l'obscurité : vous saurez tout sur le fonctionnement des LEDs !*

Dans ce sympathique atelier, vous découvrirez comment ces petites lumières sont fabriquées et ce qui les fait briller en répondant à un quiz amusant ! Vous observerez de près des micro-LEDs et verrez la magie opérer en direct lorsque les diodes s'illumineront sous vos yeux. Un atelier super captivant où la science des LEDs devient un jeu d'enfant !

Vendredi 11 octobre, de 10h00 à 17h00 - Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **L'Archéomaquette** : *Devenez archéologue d'un jour avec l'Archéomaquette !*

L'Archéomaquette, présentée par les archéologues de l'Inrap, est un outil interactif et ludique qui permet de découvrir les différentes étapes d'un chantier archéologique : Diagnostic, décapage, fouille, et interprétation selon les vestiges découverts. Les enfants et les visiteurs sont invités à participer activement en reconstruisant un habitat complet. Cette animation est complétée par des fiches de jeux pour approfondir l'expérience. Une aventure captivante pour petits et grands !

Vendredi 11 octobre, de 10h00 à 17h00 - Réservé aux scolaires sur inscription préalable.

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Pourquoi ? Comment ? La BU ramène sa science !** *Des questions insolites aux faits scientifiques pour toute la famille !*

Soyez prêts à tester vos connaissances et à casser quelques mythes ! Savez-vous pourquoi on ferme les yeux en éternuant ou pourquoi les autruches n'enfouissent pas vraiment leur tête dans le sable ? Vous pensez savoir combien de pattes possède un mille-pattes ou pourquoi vos doigts ne sont pas tous de la même longueur ? Venez le vérifier !

Les bibliothécaires de l'UTT vous mettent au défi de répondre à des questions pas si simples que ça ! Pourquoi les micro-ondes réchauffent-ils votre pizza mais pas l'assiette ? Et pourquoi, malgré tous vos efforts, l'Orangina ne fait pas de mousse quand on le secoue ?

Au début, c'est à vous de jouer et trouver la réponse par vous-même. Ensuite, en entrant dans la bibliothèque, un étudiant vous donnera la réponse scientifique à ces questions insolites. Venez chercher la réponse scientifique aux questions les plus farfelues et démolir quelques idées reçues au passage !

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Les bulles de savon géantes :** *Et si vous en fabriquez ?*

Fragiles, éphémères, charmantes et attrayantes, les bulles de savon, en particulier les géantes, captivent souvent le public dans les spectacles d'artistes. Venez fabriquer vous-même ces bulles incroyables et jouir de la joie des enfants avec des bulles parfois plus grandes qu'eux ! Plus elles sont grandes, plus elles émerveillent petits et grands. Une activité parfaite pour partager un moment convivial entre parents et enfants.

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Néréides, un bateau pour demain :** *Tout savoir sur le bateau écologique made in UTT !*

Un jeu dans lequel chaque participant tire une carte qui révélera un pôle spécifique, comme la propulsion, le cockpit, ou le système embarqué. Votre mission ? Retrouver l'élément correspond, qu'il s'agisse d'un moteur, d'une aile de planeur, ou de capteurs high-tech. Une fois votre découverte faite, l'association étudiante Néréides vous dévoilera tous les secrets de l'objet que vous avez en main, avant de vous présenter l'association, ses objectifs audacieux et ses projets futuristes. Un jeu récréatif et instructif pour entrer dans les coulisses techniques et organisationnelles d'une équipe passionnée !

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Rencontre avec le robot Pepper :** *Echangez avec un « presque » humain » !*

Rencontrez Pepper, le robot collaboratif créé par la société française Aldebaran. Conçu pour interagir de manière intuitive avec les humains, Pepper est équipé de capteurs, de caméras et d'un logiciel de reconnaissance vocale, lui permettant de comprendre et répondre à vos questions, d'exécuter des

mouvements, et même d'exprimer des émotions. Echanges interactifs, commandes vocales et petits quiz sont au programme de cet atelier pour déceler les capacités étonnantes de ce robot !

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

- **Chimie en couleurs : Expériences magiques et explosions de teintes !** *Précipitez-vous au cœur de réactions chimiques colorées spectaculaires !*

Préparez-vous à vivre un festival de couleurs avec des expériences chimiques époustouflantes ! Percevez comment des réactions comme les oxydoréductions et les acide-bases créent des explosions de teintes surprenantes, transformant des liquides en véritables arcs-en-ciel. Chaque expérience vous révélera les secrets des changements de couleur de façon désopilante et spectaculaire.

- **Potion magique au chou rouge** : une émulsion de chou rouge révélera l'acidité des solutions sous vos yeux !
- **Danse des couleurs** : une réaction chimique en continu, où les couleurs oscillent sans fin grâce à l'oxydo-réduction, à admirer.
- **Fontaine arc-en-ciel** : une fontaine multicolore jaillit d'un ballon. Une démonstration surprenante à ne pas manquer !

Préparez-vous à un voyage envoûtant. Des réactions colorées vont vous émerveiller !

Samedi 12 octobre, de 10h00 à 17h00

En pratique :

- Vendredi 11 octobre de 10h00 à 17h00 : Réservé aux collèges et lycées, sur inscription préalable.
- **Samedi 12 octobre de 10h00 à 17h00 : Entrée libre pour tous.**

Contact presse :

Delphine Ferry, Chargée de communication

delphine.ferry@utt.fr

Tél. : 03 25 71 58 83

A propos de l'UTT : www.utt.fr

Avec 3100 étudiants, l'Université de technologie de Troyes fait partie des dix plus importantes écoles d'ingénieurs françaises. Dans les classements et palmarès des écoles d'ingénieurs 2024, l'UTT est classée 5^e école post-bac publique par le Figaro, 4^e école publique, post-bac, généraliste par L'Usine Nouvelle et 31^e au classement général de l'Etudiant



(sur 160 écoles d'ingénieurs classées). L'UTT forme des ingénieurs en huit spécialités, des Masters en neuf parcours et des docteurs en trois spécialités. La politique de développement de l'UTT mise sur une recherche de haut niveau et une stratégie internationale ambitieuse. L'UTT est membre de la Conférence des Directeurs des Ecoles Françaises d'Ingénieur (CDEFI), de la Conférence des Grandes Ecoles (CGE), et de France Universités. L'UTT coordonne l'Université de technologie européenne, EUT+. L'UTT fait partie du réseau des universités de technologie françaises, avec l'UTBM (Belfort-Montbéliard) et l'UTC (Compiègne) ainsi que l'UTSEUS, créée en 2005 sur leur modèle à Shanghai.