



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

Du 13 au 15 octobre 2022

Pour la 31<sup>e</sup> édition de la Fête de la Science, l'Université de technologie de Troyes sensibilisera le public à la science, au partage des connaissances et des techniques scientifiques. **L'UTT ouvrira ses portes le jeudi 13 octobre 2022 aux élèves des écoles primaires, le vendredi 14 octobre 2022 aux collégiens et aux lycéens, et le samedi 15 octobre 2022 de 10h00 à 16h00 aux familles, étudiants, seniors, curieux, sceptiques ou passionnés de sciences pour une Fête de la Science et de la Technologie.**

Les enseignants-chercheurs, doctorants, ingénieurs, étudiants et associations étudiantes de l'UTT invitent le public à venir échanger au cœur des savoir-faire, des expertises scientifiques et des technologies développées au sein de l'UTT lors d'un parcours découverte des laboratoires et de nombreuses animations dans le village des sciences.

Les activités de recherche à l'UTT, associées à de nombreux enjeux scientifiques, technologiques et socio-économiques, seront présentées par les enseignants-chercheurs et les « apprentis-chercheurs » : doctorants et élèves-ingénieurs. Venez échanger avec les acteurs de la Recherche à l'UTT sur les enjeux environnementaux de notre société et les solutions qui s'offrent à tous !



Au programme de cette fête de la science et de la technologie : jeux étonnants, démonstrations spectaculaires, ateliers ludiques, expositions passionnantes... De la robotique aux nanotechnologies, en passant par l'astrophysique et la low-tech.

*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 3 ans) comme pour les adultes**

Jeudi 13 octobre de 10h00 à 15h00 : Réservé aux écoles primaires sur inscription préalable.

Vendredi 14 octobre de 10h00 à 15h00 : Réservé aux collèges et lycées sur inscription préalable.

**Samedi 15 octobre de 10h00 à 16h00 : Entrée libre pour tous.**

- **Du champ à l'assiette... ou au radiateur :** *Venez découvrir le système agro-industriel et alimentaire grâce à la chaire Transitions des Territoires Agricoles.*

La chaire « Transitions des Territoires Agricoles » vous invite à découvrir et expérimenter tout ce qui se passe entre la plantation d'une graine et le moment où ses fruits arrivent dans votre assiette... ou dans vos tuyaux. Un jeu sérieux, basé sur l'utilisation de schémas à compléter et d'images, fera pénétrer les enfants participants dans la complexité du système agro-industriel et alimentaire.

**Jeudi 13 octobre, de 10h00 à 15h00** - Réservé aux écoles primaires sur inscription préalable

- **La Magie des couleurs avec du chou rouge :** *Le chou rouge va vous surprendre et vous en faire voir de toutes les couleurs !*

Vraiment exceptionnel, ce chou ! Sa spécialité : colorer son jus en rose fuchsia ou en vert en passant par le bleu turquoise en fonction des acides et des bases ! C'est un indicateur naturel de pH. Et si on lui mélangeait un acide et une base ? Car lui au moins n'a pas peur de se faire mousser !!

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **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 club Media de l'UTT vous fera découvrir l'envers du décor, à travers notamment la technique du fond vert et l'incrustation par chrominance !

**Jeudi 13 et vendredi 14 octobre, de 10h00 à 15h00** - Réservé aux écoles primaires sur inscription préalable

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **Une ferme urbaine permaculturelle et citoyenne** : *J'urbaplante, tu urbaplantes, nous urbaplantons !*

Cet atelier est un moment d'échange autour de la présentation du projet de recherche participative de réappropriation d'espaces non bâtis dans un quartier de Troyes autour de valeurs agricoles, environnementales et socioculturelles.

**Vendredi 14 octobre, de 10h à 15h00** - Réservé aux collèges et lycées sur inscription préalable

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **Magnétisme, Supraconductivité et Lévitiation** : *La lévitation, ce n'est pas que de la science-fiction !*

La lévitation est sujet à beaucoup de fantasmes. Voici l'occasion de montrer que ce n'est pas que de la science-fiction ! L'idée est de sensibiliser le grand public aux possibilités encore trop méconnues des métaux en matière de magnétisme et de conduction d'électricité.

Par des expériences ludiques, hors du commun et visuellement impressionnantes les intervenants démontreront que dans des conditions bien précises de température, d'équilibre et avec les bons matériaux, il est possible de faire flotter dans les airs des objets grâce notamment au phénomène mystérieux de la supraconductivité !

**Jeudi 13 et vendredi 14 octobre, de 10h00 à 15h00** - Réservé aux écoles primaires sur inscription préalable

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **Pourquoi ? Comment ? La BU ramène sa science** : *Pourquoi la tartine tombe-t-elle toujours du côté du beurre ? Venez à la BU pour obtenir une réponse scientifique aux questions les plus saugrenues !*

Savez-vous pourquoi nous fermons les yeux quand nous éternuons ? Saviez-vous que les autruches ne mettent pas leur tête dans le sable ? À votre avis, combien de pattes ont les mille-pattes ? Savez-vous pourquoi vos doigts ne sont pas tous de la même longueur ?

Les visiteurs sont mis au défi par nos bibliothécaires de répondre à des questions pas si stupides que ça : Pourquoi les micro-ondes chauffent-ils les aliments et non l'assiette ? Pourquoi l'Orangina ne mousse-t-il pas quand on le secoue ? Au début, vous devrez essayer de trouver la réponse vous-même, mais lorsque vous entrerez dans la bibliothèque, un étudiant donnera une réponse éclairée à cette question insolite. Venez chercher la réponse scientifique aux questions les plus amusantes ou les plus absurdes... et faites fi des idées reçues !

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **Adaptation physique du jeu vidéo Rocket League** : *Télécommandez des petites voitures robotisées et remportez le match !*

Cet atelier jeu, animé par le club Robotik de l'UTT, est l'adaptation physique du jeu vidéo Rocket League : un mélange de jeu de voiture et de jeu de football. Par équipe ou en solo, avec des petites voitures télécommandées (petits robots de 10 x 10 cm), le joueur contrôle un véhicule et peut alors frapper dans un ballon avec pour objectif de marquer dans le but adverse et qui sait, peut-être remporter le match !

**Jeudi 13 et vendredi 14 octobre, de 10h00 à 15h00** - Réservé aux écoles primaires, collèges et lycées sur inscription préalable

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **La Bobine Tesla Musicale** : *Découvrez la physique en musique et en éclairs !*

La Bobine Tesla est un appareil électrique bien connu pour pouvoir produire des arcs électriques dans l'air. Au travers de cet atelier, découvrez les grands principes de physique (physique des ondes, électricité et électromagnétisme) qui se cachent derrière cet appareil à travers la démonstration de leur mise en œuvre dans un objet concret : la bobine Tesla permet de jouer de la musique avec le son des éclairs !

**Jeudi 13 et vendredi 14 octobre, de 10h00 à 15h00** - Réservé aux écoles primaires, collèges et lycées sur inscription préalable

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **La biodiversité à l'UTT !** *Venez découvrir les enjeux de la préservation de la biodiversité et comment la protéger !*

Cet atelier vous proposera de découvrir toute la biodiversité présente sur le site de l'UTT à partir d'un stand explicatif et une visite du parc.

**Jeudi 13 et vendredi 14 octobre, de 10h00 à 15h00** - Réservé aux écoles primaires, collèges et lycées sur inscription préalable

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **L'Intelligence Artificielle dans nos vies** : *A quoi sert l'Intelligence Artificielle ? Abordez de manière ludique l'IA au travers d'un jeu qui simule le raisonnement humain !*

On utilise des systèmes d'Intelligence Artificielle au quotidien sans le savoir. On est bien content lorsque notre smartphone reconnaît ce qu'on lui dicte, quand notre voiture nous assiste au parking, ou lorsque notre jeu vidéo s'adapte à notre comportement... Que se cache-t-il derrière ces comportements intelligents de la machine ?

Ce jeu sur l'Intelligence Artificielle montre les possibilités intelligentes d'un système simulant le raisonnement humain de recherche d'information. L'objectif est de montrer les principes de l'IA, illustré sur des applications et de systèmes utilisés au quotidien : la recherche sur internet, la conduite des voitures, l'agriculture, les jeux vidéo, la logistique, la maintenance, l'environnement, etc.

**Vendredi 14 octobre, de 10h à 15h00** - Réservé aux collèges et lycées sur inscription préalable

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **Atelier 3D : découverte de l'impression 3D en pratique :** *L'impression 3D, usage au quotidien et travaux de recherche.*

L'impression 3D, aussi appelée fabrication additive, permet la création d'objets personnalisés répondant à un besoin précis, sans outil spécifique et avec un budget contrôlé. Dans l'industrie, des technologies de fabrication additives plus poussées permettent la fabrication en série d'objet avec des géométries plus complexes, un poids plus léger ou des performances mécaniques améliorées. Enfin, la recherche avance sur cette technologie pour pousser plus loin les performances de ce nouveau procédé.

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **Les panneaux solaires photovoltaïques :** *Fabriquer son propre panneau solaire, c'est possible !*

Faire sa propre installation solaire, c'est possible. Cet atelier est destiné à ceux qui souhaitent expérimenter la fabrication de panneaux solaires photovoltaïques.

**Jeudi 13 et vendredi 14 octobre, de 10h00 à 15h00** - Réservé aux écoles primaires, collèges et lycées sur inscription préalable

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **Un petit couteau suisse géographique : conter et raconter le lieu :** *Quand la science-fiction se mêle aux contes traditionnels pour donner à un territoire sa chair et son caractère.*

Les contes ne sont pas figés. Ils vivent, évoluent, se griment et se parfument au gré des envies des conteurs et des auditeurs. Comme les lieux, grâce à leurs habitants. A la fois source d'information et vecteurs de transmission, ils font de la géographie une « raconterie ». Venez écouter ces quelques histoires à re-raconter plus tard, ailleurs, à d'autres.

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **C'est la cata, la catastrophe !** *Devenez un héros : gérez la catastrophe ! Venez découvrir l'univers de la gestion de crise avec l'équipe d'InSyTE.*

Après une courte introduction présentant la gestion des risques majeurs et des crises de manière ludique, un jeu simulé divise le groupe en deux équipes. Une équipe sera chargée de préparer et d'animer une situation de crise que la seconde équipe sera amenée à gérer.

**Vendredi 14 octobre, de 13h à 15h00** - *Réservé aux collèges et lycées sur inscription préalable, et de 15h00 à 17h00 (réservé au personnel et étudiants UTT)*

- **Découverte du métier d'archéologue :** *Venir découvrir le métier d'archéologue avec l'équipe d'archéologues de l'Inrap !*

Des archéologues de l'Institut National des Recherches Archéologiques Préventives partageront leurs expériences, leur vécu sur les fouilles et lors de découvertes en abordant la notion de "trésor" et ses multiples facettes en archéologie.

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **Le jeu de l'oie de l'Andra :** *L'Andra vous propose de jouer en équipe famille, autour d'une question de société qui nous concerne tous : la gestion des déchets radioactifs.*

L'Andra propose une série de questions un brin décalée pour jouer en équipe, en famille, autour de la gestion des déchets radioactifs. Lancez 1 dé, avancez en fonction du chiffre obtenu et répondez à la question. Soyez la 1ère équipe à obtenir le plus de points pour remporter le jeu. Quels pièges sont insérés dans le parcours : saurez-vous les éviter ?

**Vendredi 14 octobre, de 10h à 15h00** - *Réservé aux collèges et lycées sur inscription préalable*

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **Protégeons les animaux du musée :** *Toucan, pangolin, kakapo... autant d'animaux toujours vivants mais menacés d'extinction. Venez découvrir en vous amusant les espèces en danger du Muséum d'Histoire Naturelle de la Ville de Troyes !*

Des médiateurs scientifiques du Muséum d'Histoire Naturelle de Troyes vous proposeront plusieurs activités autour des espèces menacées d'extinction. Sont au programme, une présentation du Muséum avec des spécimens, un jeu de cartes « la bataille des animaux », un atelier écologie sur les déchets du quotidien et des coloriages.

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **L'art du crime :** *Vous êtes intéressés par la culture, l'art et l'investigation policière ? Venez-vous initier aux méthodes d'enquêtes de la police scientifique et lutter contre le trafic de biens culturels !*

Cet atelier propose de manière ludique et interactive d'initier le jeune public à la démarche scientifique et aux techniques de la police technique et scientifique. Vous aurez également l'occasion d'échanger

avec Antoine Benoist, Chef de projet pour la Police Nationale sur NOSE et PITCHER sur les conséquences graves et néfastes du trafic illicite de biens culturels.

**Vendredi 14 octobre, de 10h00 à 15h00** - Réservé aux collèges et lycées sur inscription préalable

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

## Visite des Laboratoires L2n de l'UTT

*Voyagez au cœur des nanotechnologies en visitant le laboratoire L2n CNRS-EMR-7004 - Lumière, Nanomatériaux et Nanotechnologies !*

Les laboratoires de recherche L2n de l'UTT s'ouvrent au public : des visites guidées de la salle blanche par les galeries techniques vous seront proposées au niveau du bâtiment X de l'UTT, ainsi qu'une petite conférence « le Seigneur du Nano » pour vous présenter l'unité de recherche L2n et ses laboratoires.

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

## Evènement Milkyway

*Voyagez au cœur de l'astronomie avec l'association étudiante UTT Milkyway !*

- **Exposition photo « Voyage aux confins de notre galaxie : Quand la physique décore le ciel nocturne »** : L'association étudiante UTT Milkyway vous emporte dans une exposition photo sur les galaxies et les nébuleuses !

Milkyway est le club d'astronomie du BDE de l'UTT. A travers la diffusion sur les réseaux sociaux, des sorties d'initiation à l'astronomie et des conférences, l'association a pour but de diffuser la culture scientifique et de partager leur passion pour le ciel nocturne. A l'interface de la physique et de l'art, cette exposition photographique mettra en valeur les objets du ciel profond. Chaque photographie sera accompagnée d'une description de l'objet (nébuleuse, galaxie, amas d'étoiles...) et des phénomènes physiques vulgarisés.

**Samedi 15 octobre, de 10h00 à 16h00**

- **Conférence de vulgarisation scientifique sur l'astronomie avec Sylvain Breton**, doctorant en physique stellaire (hélio- et astérosismologie). Ses recherches portent sur l'astrophysique, l'astronomie (en particulier la physique stellaire, l'exoplanétologie et la physique du système solaire), les projets spatiaux, la science des données, l'apprentissage automatique et le traitement du signal.

**Samedi 15 octobre, à partir de 16h00**

	Public conseillé	Jeudi 13 octobre	Vendredi 14 octobre	Samedi 15 octobre
Visite des laboratoires L2n				
Adaptation du jeu Rocket League				
Du champ à l'assiette ou au radiateur				
La magie des couleurs avec le chou rouge				
Les effets spéciaux en vidéo				
Une ferme urbaine permaculturelle				
Magnétisme et supraconductivité				
Pourquoi, comment, la BU ramène sa science				
La bobine Tesla musicale				
La biodiversité à l'UTT				
L'intelligence artificielle dans nos vies				
Atelier 3D				
Les panneaux solaires				
C'est la cata - la catastrophe !				
Le petit couteau Suisse				
Découverte du métier d'archéologue				
Le jeu de l'oie de l'Andra				
Protégeons les animaux du Muséum				
Voyage aux confins de notre galaxie				
La police scientifique et technique – l'art du crime !				

Maternelles-3/6 ans

Primaires-6/11 ans

Collégiens-11/15 ans

Lycéens-15/18 ans

Etudiants -18/25 ans et 25 ans et +



## En pratique :

- Jeudi 13 octobre de 10h00 à 15h00, réservé aux écoles primaires, sur inscription préalable.
- Vendredi 14 octobre de 10h00 à 15h00, réservé aux collèges et lycées, sur inscription préalable.
- **Samedi 15 octobre de 10h00 à 16h00 : Village des sciences de l'UTT, entrée libre pour tous.**
- Samedi 15 octobre de 16h00 à 18h00 : Evènement Milkyway, entrée libre pour tous.

Port du masque recommandé.

## A propos de l'UTT : [www.utt.fr](http://www.utt.fr)

*Avec 3100 étudiants, l'Université de technologie de Troyes fait partie des dix plus importantes écoles d'ingénieurs françaises. L'UTT forme des ingénieurs en sept branches, des Masters en six parcours et des docteurs en trois spécialités. La politique de développement de l'UTT mise sur une recherche de haut niveau, axée sur deux thématiques transverses (Science et Technologies pour la Maitrise des Risques, et Services et Industrie du Futur), 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 la Conférence des Présidents d'Université (CPU). 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.*

