

De :
**UNIVERSITÉ
D'ÉVRY**

Objet :
**JOURNÉE
PORTES OUVERTES**

Date :
**11 FÉVRIER 2023
DE 10H À 17H**



Université d'Évry : Bâtiment Pelvoux

Animations et ateliers (toute la journée) :

Atelier scooter et véhicule électrique autonome

Découvrez l'avenir de la conduite avec les véhicules autonomes.

Apprenez-en plus sur les capteurs, les algorithmes et les technologies qui permettent aux véhicules autonomes de naviguer sur route. Explorez les différentes applications possibles pour les véhicules autonomes et découvrez comment ils peuvent améliorer la sécurité routière et la mobilité des personnes.

Réalité augmentée pour la gestion de l'eau et des sécheresses

Connue pour les jeux vidéo, la réalité augmentée a aussi des applications concrètes en matière de gestion de l'eau et des conséquences de la sécheresse induite par le changement climatique. Venez découvrir comment cette technologie peut répondre à ces enjeux.

Le changement climatique renforce l'intensité et la durée des sécheresses des sols. Les grands enjeux sont donc d'une part de mieux gérer cette ressource naturelle qu'est l'eau et, d'autre part, de pouvoir lutter au mieux contre les conséquences de la sécheresse. Au cours de cet atelier, nous verrons comment la réalité augmentée, technologie qui met en relation des phénomènes réels avec des informations numériques contextualisées peut contribuer à faire face à ces enjeux. Nous le verrons au travers de deux applications : une à destination des techniciens qui entretiennent les réseaux d'eau potable et une autre à destination des pompiers afin de les former aux interventions en cas de feux de forêt, dont la fréquence s'accroît en raison des sécheresses.

L'atelier de Sciences et Technologies

Conception et réalisation de pièces.

Assistez aux démonstrations de commande d'un centre d'usinage à commande numérique et d'une imprimante 3D.

Drones dans la volière

Exploiter l'intelligence embarquée pour la navigation autonome des drones.

Expérimentez les drones, ces aéronefs sans pilote à bord !

La Réalité Virtuelle au service de la E-Santé

Les sens et le jeu pour s'exercer et apprendre.

La réalité virtuelle mobilise plusieurs sens humains pour donner du réalisme à l'impression de se trouver dans une situation construite par l'ordinateur, grâce à des périphériques de réalité virtuelle : cela s'appelle « la présence ». Celle-ci permet d'apprendre efficacement des tâches dans le monde virtuel et de les transposer par la suite dans le monde réel. Cet atelier montre l'utilisation de ce concept dans le monde médical, mais également dans le monde du secours à la personne.

Simulateur de vol

Mettez-vous au commande d'un avion et pilotez sans risque.

Pilotez un avion dans ces différentes phases du décollage à l'atterrissage sur piste aéroportuaire

Lifter or not lifter

Connaissez-vous « l'effet Biefeld-Brown » cette curiosité scientifique de l'électro-gravité ?

L'effet Biefeld-Brown est une force qui s'exerce sur un condensateur « asymétrique » (c'est-à-dire de forme ou de tailles différentes), quand il est mis sous une haute tension (de l'ordre de quelques dizaines de kV). Cette force est en général indépendante du sens de polarisation, et s'exerce dans le sens de la petite électrode vers la grande électrode. Découvert dans les années 1920 par Thomas Townsend Brown et Paul Alfred Biefeld, cet effet a fait l'objet de plusieurs brevets, notamment dans le domaine de la propulsion d'engins volant.

Développement mécatronique de systèmes robotisés (10h à 12h)

La "Mécatronique" en action

Le génie mécatronique rassemble à la fois la mécanique, l'électronique, et l'informatique dans le but de développer des solutions intelligentes. Ces solutions sont intégrées dans des systèmes robotiques tels humanoïdes, quadripèdes, exosquelettes ou autres et même dans des systèmes automatisés de l'industrie 4.0.

Robotique industrielle

Venez découvrir la robotique au travers de démonstrations sur de véritables robots industriels ou collaboratifs utilisés dans l'industrie, des maquettes de Travaux Pratiques ou des réalisations d'étudiants. Supports pédagogiques privilégiés, vous pourrez voir fonctionner ces matériels ou même les piloter pour réaliser votre propre application. Les étudiants de l'association Evorobs vous accompagneront dans cette découverte.

Associations étudiantes :

- **Association UEVE Motorsport**

Débutants, amateurs, confirmés, rejoignez l'association de sport automobiles de l'Université d'Évry.

- **Association Valhalla BDE**

- **Association Octave**

« *Vous rêvez des étoiles, venez construire une fusée pour débiter le voyage.* »

« Construisons ensemble des fusées avec des objectifs différents comprenant la structure et les éléments nécessaires à la réussite de sa mission. Vous aimez les challenges, venez les réaliser dans le domaine de l'aéronautique avec nous. »

- **Association Evorobs**