

Programme Journée Recherche et Innovation - UTBM

Mercredi 26/11/2025 de 8h30 à 17h00 sur les 3 campus

SITE	LABO	TITRE	DESCRIPTIF	SALLE OU LIEN	DURÉE	CRENEAUX	INTERVENANTS
S E V E N A N S	ICB-PMDM / LERMPS	Des innovations en termes de matériaux et applications à l'UTBM	Fort d'un savoir-faire reconnu mondialement, les travaux développés au sein de la plateforme TITAN par l'équipe ICB-PMDM de l'UTBM participent aux nombreuses innovations dans le domaine des matériaux. Qu'il s'agisse de nouvelles compositions ou de nouvelles structures, les propriétés de ces matériaux alors mis en forme au laboratoire permettent d'envisager un large panel d'applications dans divers domaines comme l'automobile, l'aéronautique, le médical, l'énergie...	Plateforme TITAN	1h30	9h, 10h30, 14h, 15h30	Permanents et doctorants du labo ICB-PMDM/LERMPS
	ICB-CO2M	L'impression 3D en deux activités	<u>Impression 3D de matériaux intelligents : vers des objets fonctionnels et réactifs.</u> Grâce aux procédés d'extrusion directe (DIW) et d'impression liquide libre (FL3DP), nous créons des objets capables de se déformer, de sentir ou de réagir. Nous vous invitons à découvrir comment ces technologies repoussent les limites de la fabrication pour concevoir la matière du futur: adaptative, fonctionnelle et intelligente. <u>Impression 3D à l'échelle micro : structurer la matière avec la lumière.</u> L'impression 3D à deux photons permet de fabriquer des micro-architectures aux applications allant de la robotique miniature à la photonique. Nous vous proposons, à travers cette présentation, de plonger dans le monde sub-micrométrique, où la lumière ne sculpte plus la matière, mais ses propriétés, jusqu'à façonner des métamatériaux.	R102	40 min	10h, 11h, 14h	Théo CALAIS et Johnny MOUGHAMES
	ICB-CO2M	Simulation numérique et optimisation : enjeux dans la recherche scientifique	La simulation numérique et l'optimisation dans le cadre de la fabrication additive, soulèvent des enjeux cruciaux à la fois techniques et scientifiques. Tout d'abord, la simulation numérique permet de prédire les comportements de structure et des matériaux. L'optimisation, quant à elle, joue un rôle essentiel pour améliorer les performances des objets en termes de résistance mécanique, de précision et d'efficacité énergétique. Ces approches, basées sur des méthodes mathématiques et numériques avancées, sont étroitement liées aux différents procédés de fabrication, avec des applications prometteuses dans des domaines variés comme l'aérospatiale, la santé ou encore la robotique.	Hall de la Rotonde	25 min	9h30, 10h30, 14h, 15h	Dominique CHAMORET et Sébastien ROTH
	ICB-CO2M	Principaux développement avec le procédé Hot Metal Extrusion, de la poudre au fil et à l'échantillon	La fabrication de pièces métalliques par dépôt de filament fondu (FDM) suscite un intérêt croissant. Les alliages à mémoire de forme de type NiTi et CuAlNi, restent peu étudiés dans ce contexte, notamment concernant la fabrication de filament et l'impression de pièces. Le filament est obtenu par mélange de poudres avec différents liants, dégradés thermiquement lors du déliantage et du frittage. Ce travail contribue à mieux comprendre les paramètres influençant l'impression FDM.	R103-R104	30 min	9h, 9h45, 10h30, 11h15	Alice PIERARD-SMEETS, Garcia DESTINO CABBANI et Lucas DEMBINSKI
	FEMTO RECITS	Une recherche en sciences humaines et sociales dans une université de technologie : pour quoi faire ?	Dans une université de technologie, on s'attend à trouver principalement des recherches en sciences pour l'ingénieur (SPI). Pourtant, pour comprendre que la technologie est avant tout un fait social et pour concevoir des techniques adaptées à leur milieu, les compétences des chercheurs en sciences humaines et sociales (SHS) s'avèrent nécessaires et l'interdisciplinarité fructueuse. Pour en faire la démonstration, quelques projets de recherche SHS/SPI seront présentés.	T306	45 min	8h30	Nathalie KROICHVILI
	FEMTO RECITS	Matériaux anciens pour un futur durable : enquête sur le fer puddlé entre histoire et ingénierie	Le puddlage, procédé de fabrication du fer au XIX ^e siècle, a permis de produire de nombreuses structures métalliques emblématiques, dont la tour Eiffel. Tombé dans l'oubli avec l'avènement de l'acier moderne, il soulève aujourd'hui de nouveaux défis pour la conservation et le réemploi. En croisant histoire des techniques et science des matériaux, cette recherche vise à mieux comprendre le fer puddlé — ses propriétés, son comportement et ses potentialités — afin d'en améliorer le diagnostic, d'en permettre le réemploi et de contribuer à la réduction de l'empreinte carbone du bâti.	P323	45 min	11h	Fanny CROZET
	IRAMAT-LMC	Archéométallurgie : l'apport de la science des matériaux au service de l'archéologie	Visite du Laboratoire Métallurgies et Cultures – Institut de recherche sur les archéomatériaux (UMR7065-CNRS-UTBM) - et présentation des projets de recherche : TerriFer (Dynamiques techniques et Territoriales en métallurgie du Fer dans la région BFC) et la fabrication des monnaies en alliages cuivreux durant l'antiquité (Billons from «Le Catillon II» (Jersey): an archaeometric approach.	P325	2h	10h	Alexandre BODET et Margaux HERBRICH

B E L F O R T	CIAD	Recette à base de donuts épicés avec l'IA pour l'évaluation de la soutenabilité de systèmes socio-techniques	La soutenabilité est une question cruciale lors de l'ingénierie de systèmes socio-techniques. Toutefois la notion de soutenabilité et de comment l'évaluer ne fait pas consensus. Il est important de fournir des outils pour les ingénieurs en phases d'analyse et conception de systèmes afin de leur permettre de faire des choix éclairés. La proposition est à base de techniques d'IA en particulier issues du web sémantique.	A113	30 min	10h, 14h	Vincent HILAIRE
	SINERGIES	Détection précoce des chutes chez les patients parkinsoniens grâce à l'intelligence artificielle	Découvrez comment l'IA apprend à repérer les signes annonciateurs d'une chute avant qu'elle ne se produise ! Ce projet associe capteurs intelligents et algorithmes prédictifs pour protéger les personnes atteintes de la maladie de Parkinson.	H108	1h	10h	Nouha ED-DAOUI
	SINERGIES	Quand l'IA révolutionne la recherche médicale : des données à la prédiction	Plongez dans les coulisses d'un travail scientifique où l'intelligence artificielle transforme des milliers de données médicales en véritables outils d'aide à la décision pour les soignants.	H108	1h	14h	Mohamed SRAITHI
	SINERGIES	IA en Santé	IA en Santé : exemples de solutions existantes en chirurgie et imagerie médicale - exemples de projets de recherche en chirurgie.	Bibliothèque - Bâtiment A	2h	15h	Pr. Frédéric AUBER
	FEMTO RECITS	Techn'hom Time Machine : faire revivre une filature par le patrimoine industriel augmenté	Le site de Techn'hom, comprenant aujourd'hui certains bâtiments de l'UTBM, était à l'origine la filature DMC (Dollfus-Mieg & Cie), fabricant entre 1879 et 1960 un fil de coton de renommée internationale. Le projet Techn'hom Time Machine vise à reconstituer en 4D les bâtiments tels qu'ils apparaissaient à l'époque, mais aussi les machines qu'ils contenaient, ainsi que les gestes techniques et les conditions de vie et de travail du personnel. Il sera présenté à terme sur une dalle numérique placée dans la bibliothèque de l'UTBM. Le projet, abordé dans l'UE HN01, implique directement les étudiants de l'UTBM dans le cadre de l'UE HN02 : plus d'une cinquantaine y ont déjà contribué, en modélisant des bâtiments et des machines, ou encore construisant l'ontologie et la base de données regroupant les connaissances historiques.	A102	45 min	14h	Cyril LACHEZE
	FEMTO RECITS	Emergence d'une communauté énergétique dans Doubs : l'exemple d'un projet de recherche science/société	Les communautés énergétiques, que l'on peut considérer comme un regroupement de personnes physiques ou morales (par exemple des mairies) qui se proposent de produire et d'autoconsommer de l'énergie localement, ont fleuri en France et en Europe ces dernières années. L'un des objectifs est de favoriser la transition énergétique et se réapproprier localement les questions énergétiques. De façon à évaluer le rôle des modalités d'émergence sur les choix énergétiques, l'équipe RECITS a accompagné l'émergence d'une communauté énergétique dans une commune du Doubs. Cette présentation vise à présenter le protocole de cette recherche-action et ses premiers résultats.	A216	45 min	15h	Nathalie KROICHVILI

I	FEMTO-ST DISC/OMNI	Ville intelligente et IoT, Mobilité humaine et véhiculaire, Robots modulaires	L'objectif de cette visite consiste à présenter succinctement les enjeux et les particularités de la recherche du laboratoire en s'appuyant sur les domaines d'application de cette activité de recherche. La visite comportera des démonstrations ou des vidéos d'illustrations des projets de recherche.	A218-A219	1h	9h, 10h, 11h	Oumaya BAALA, Sassi MAALOUL, Marie-Ange MANIER et des doctorants FEMTO-ST DISC/OMNI
	FEMTO-ST ENERGIE	La recherche en électronique de puissance à l'UTBM au sein de l'équipe SHARPAC du Département Energie de l'Institut FEMTO-ST via un retour d'expérience de projets nationaux et européens	En complément de la formation en électronique de puissance en FISE/FISA Energie et Génie Électrique à l'UTBM, vous découvrirez les activités de recherche sur cette thématique autour des systèmes électriques hybrides basé sur le vecteur énergétique hydrogène via deux projets : HYSYSPEM (PEPR H2, Mobilité lourde), DC-ARCHITECT (PEPR TASE, Réseaux électriques), PREFERENCE (ANR, Région BFC) et STEESMAT (Européen).	A101	1h30	8h30, 14h	Arnaud GAILLARD
	FEMTO-ST ENERGIE	Hydrogène Vert : défis, innovations et perspectives pour la transition énergétique	La conférence présente le rôle clé de l'hydrogène vert dans la transition énergétique. Elle aborde son contexte, les technologies de production, de stockage et d'utilisation ainsi que les défis à relever et quelques exemples de projets innovants pour un avenir énergétique propre et durable.	E107	1h	9h	Abdeslem DJERDIR
	FEMTO-ST ENERGIE	Visite de la plateforme hydrogène-énergie	Cette visite permet de découvrir les activités de recherche menée par le FEMTO-ST/Energie à la plateforme hydrogène énergie, à travers des témoignages des différents chercheurs. ATTENTION : la visite de 16h sera en anglais.	Entrée du bâtiment F	45 min	14h, 15h, 16h	Daniel CHRENKO, Nicolas VIGNAL, Matteo BONI et Solomon Berihu ARAYA
	FEMTO-ST ENERGIE	Être doctorant au FEMTO- ST/Energie	Présentation du laboratoire de recherche FEMTO-ST plus précisément des activités du département Energie auquel de nombreux enseignants chercheurs du pôle énergie & informatique sont associés. Présentation de la thèse du doctorat avec contexte, enjeux, intérêt et déroulement. La présentation se finit par des rencontres avec des doctorants qui témoignent de leur parcours.	A216	2h	10h	Daniel CHRENKO et Djedjiga BENOUIOUA

M O N T B E L I A R D	FEMTO MINAMAS	L'Ingenierie de SURFACE pour relever les défis sociétaux	La plateforme SURFACE est une plateforme dédiée au traitement de surface par voie sèche et la caractérisation des matériaux tel qu'un DRX, un MEB,... La technologie employée est la dépôt physique en phase vapeur et plus particulièrement la pulvérisation cathodique magnétron, la plateforme SURFACE dispose de moyens d'élaboration unique en France avec un parc machine allant de l'échelle du laboratoire à des tailles semi-industrielles.	Hall de la plateforme SURFACE	55 min	9h, 10h, 11h, 14h, 15h	Khalid NEFFAA et Christian PETITOT
	CIAD	IA pour la Perception, la Robotique mobile et l'Art	Présentation des travaux du laboratoire CIAD (Connaissance et Intelligence Artificielle Distribuées) sur le développement de modèles de vision et d'intelligence artificielles. La présentation s'articule autour de quatre démonstrations sur des plateformes réelles : Triago - Tri et rangement sélectifs automatisé par un robot de service Tiago ; Animo - Composition automatique d'un tableau artistique via extraction visuelle d'émotions et IA générative ; M2SV - Contrôle d'un robot mobile manipulateur à partir d'acquisitions visuelles sphériques ; Zoé - UTBM - Véhicule robotisé et instrumenté de capteurs et de systèmes intelligents pour la conduite autonome.	Hall du bâtiment M	1h	10h, 11h, 14h, 15h	Traïan BEAUJARD, Fatima EZ ZAHRA BENKIRANE, Jocelyn BUISSON, Abderrazak CHAHI, Nathan CROMBEZ, Ibrahim KAO, Mohamed KAS et Yassine RUICHEK
	ELLIADD-ERCOS	Cycle visite 1 : Simulateur de conduite	Vous visiterez la plateforme simulateur de conduite du laboratoire ELLIADD-ERCOS.	Espace Gommette - bâtiment M	30 min	9h, 9h30, 10h, 14h30, 15h, 15h30	Lucien SEICHEPINE et Maxime LARIQUE
	ELLIADD-ERCOS	Cycle visite 2 : Réalité Virtuelle et Augmentée	Vous visiterez la plateforme de Réalité Virtuelle et Augmentée (casque) du laboratoire ELLIADD- ERCOS.	Espace Gommette - bâtiment M	30 min	9h, 9h30, 10h, 14h30, 15h, 15h30	Lucien SEICHEPINE et Maxime LARIQUE
	ELLIADD-ERCOS	Cycle visite 3 : Ecoconception et éco-matériaux	Vous visiterez la plateforme Ecoconception et éco-matériaux du laboratoire ELLIADD-ERCOS : Présentation d'un cas d'étude de composites métallisés pour des applications potentielles dans le domaine aéronautique (projet de recherche Aéroscarion).	Espace Gommette - bâtiment M	30 min	9h, 9h30, 10h, 14h30, 15h, 15h30	Essolé PADAYODI et Rija RAOELISON
	ELLIADD-ERCOS	Table ronde "Green Ergonomics"	Les étudiants participeront à la passation d'un questionnaire visant à évaluer la prise en compte des principes d'ergonomie durable dans les pratiques professionnelles. L'activité se poursuivra par une discussion collective autour des résultats, des enjeux environnementaux du travail et des leviers d'action ergonomique en entreprise/université.	M208	1h	9h, 14h30, 15h30	Nicolas BERT
	ELLIADD-ERCOS	Conférence "Découverte de la thèse"	Cette conférence vous propose de découvrir la thèse de doctorat au laboratoire ELLIADD- ERCOS avec une introduction, deux présentations de travaux de thèse par deux doctorants et suivie d'une tables ronde.	M101	1h	11h	Egon OSTROSI, Yann MEHAT et Léo SAHNOUNI
	ELLIADD-ERCOS	Conférence "Design automobile : entre héritage, tendances actuelles et visions futures – Cas d'application Peugeot"	Appuyé sur les innovations technologiques, l'architecture du véhicule, la physique, l'art de la carrosserie et des codes formels ancrés, le design automobile ne cesse d'évoluer : Une fresque temporelle de la création de l'automobile à nos jours et au-delà, avec l'un des plus anciens constructeurs automobiles, PEUGEOT.	M101	30 min	14h	Hugues BAUME
	ELLIADD-ERCOS	Exposition	Découvrez les 8 posters des doctorants ELLIADD-ERCOS (visite libre).	Hall du bâtiment M	Toute la journée	Visite libre (sans inscription)	Doctorants ELLIADD-ERCOS

T E A M S	FEMTO RECITS	Visioconférence : La transformation digitale et les compétences des travailleurs dans l'Union Européenne	Je vous invite à participer à mon séminaire où je présenterai ma recherche sur un sujet important : comment les nouvelles technologies changent le monde du travail en Europe, et si les compétences des employés correspondent bien aux besoins des entreprises. Dans mon étude, j'examine deux aspects de la transformation technologique : d'abord, la capacité des entreprises à former leurs employés et à apprendre de nouvelles choses, et ensuite, leur capacité à innover. J'ai travaillé avec des données de deux grandes enquêtes européennes (2019 et 2021) couvrant les 27 pays de l'Union Européenne. ATTENTION : caméra allumée impérative.	Lien Teams	45 min	12h45	Ylenia CURCI
-----------------------	--------------	--	---	----------------------------	--------	-------	--------------