

INDUS

Atelier	Indus 1
Bâtiment	XLIM
Titre	Laser en réalité virtuelle
Animateur(s)	ALPhANOV - Ludovic LESCIEUX
Mots-clés	Apprendre à aligner un laser en réalité virtuelle
Résumé	La réalité virtuelle permet de simuler un laboratoire d'optique en toute sécurité. En suivant les indications d'un «prof-robot», vous réaliserez les différentes étapes pour aligner un laser.

Atelier	Indus 2
Bâtiment	XLIM
Titre	Transporte la lumière avec nous !
Animateur(s)	ALPhANOV - Sébastien VERGNOLE
Mots-clés	Optique, guidage lumineux
Résumé	Ils sont beaux, ils sont petits, ils sont partout et ils permettent de grandes choses. Viens découvrir la science des photons ! Nous te présenterons la fibre optique sous forme de jeux. Tu pourras essayer de guider la lumière dans plusieurs matériaux et ainsi mieux comprendre notre monde de télécommunication.

Atelier	Indus 3
Bâtiment	XLIM
Titre	Voir le microscopique !
Animateur(s)	ALPhANOV - Lucie BON
Mots-clés	Microscopie, imagerie
Résumé	Ils sont beaux, ils sont petits, ils sont partout et ils permettent de grandes choses. Viens découvrir la science des photons ! Nous te présenterons la microscopie sous forme de jeux. Tu pourras observer avec un microscope scientifique des objets du quotidien morts ou vivants.

Atelier	Indus 4
Bâtiment	XLIM
Titre	Communications
Animateur(s)	CISTEME - Nicolas CHEVALIER
Mots-clés	Communications sans fil, antennes
Résumé	Découverte des réseaux sans fil, des applications et grandeurs physiques associées.

Atelier	Indus 5
Bâtiment	XLIM
Titre	Laser supercontinuum
Animateur(s)	LEUKOS - Stéphane HILAIRE
Mots-clés	Activités de LEUKOS, métiers du laser, soudure de fibres optiques
Résumé	Qu'appelle-t-on « Laser Supercontinuum » ? Comment est-ce fabriqué ?

Atelier	Indus 6
Bâtiment	XLIM
Titre	Cartes électroniques
Animateur(s)	VOLTAKAP - Jessica LEFEVRE
Mots-clés	Électronique, bureau d'études
Résumé	Présentation de l'activité de Voltakap : bureau d'étude et fonctionnement de la chaîne de production des cartes électroniques.

Atelier	Indus 7
Bâtiment	XLIM
Titre	Le quantique
Animateur(s)	NAQUIDIS - Johan BOULLET, Audrey DURAND
Mots-clés	Ordinateur quantique, téléportation quantique
Résumé	<p>Pénétrez dans le monde des superpositions quantiques, où la réalité n'est pas figée mais existe dans plusieurs états simultanés.</p> <p>Des particules qui peuvent être intriquées, partageant des états indissociables, défiant les notions habituelles d'espace et de temps.</p> <p>Ces concepts déroutant ouvrent la porte à des technologies révolutionnaires, comme l'informatique quantique, promettant une puissance de calcul inégalée.</p> <p>La physique quantique défie notre intuition et stimule notre imagination. Elle nous invite à remettre en question nos conceptions fondamentales du monde qui nous entoure, et la notion même de réalité.</p> <p>Alors, comme de jeunes explorateurs de la physique du 21ème siècle, embarquez pour un voyage au cœur de l'infiniment petit, où les lois de la physique prennent des détours extraordinaires.</p>

Atelier	Indus 8
Bâtiment	XLIM
Titre	Énergie et bâtiment
Animateur(s)	BE ENERGETHIK - Karim TAHIR
Mots-clés	La Physique du bâtiment, Ingénierie énergétique
Résumé	<p>L'énergie est partout dans nos bâtiments, sous plusieurs formes, mais où se cache t-elle? Comment la maîtriser? Venez découvrir ce monde invisible mais si présent!</p>

Atelier	Indus 9
Bâtiment	XLIM
Titre	Supraconductivité
Animateur(s)	Lab. A. Fert -THALES - Vincent HUMBERT
Mots-clés	Application du monde quantique : la supraconductivité
Résumé	<p>Présentation de la supraconductivité et de ses applications. Cette animation sera illustrée par de petites expériences de coin de table.</p>

Atelier	Indus 10
Bâtiment	XLIM
Titre	Les matériaux
Animateur(s)	LEGRAND - Emmanuel FEBVRE
Mots-clés	Matière plastique
Résumé	Les propriétés des matériaux plastiques, le choix des caractéristiques suivant l'utilisation.

Atelier	Indus 11
Bâtiment	XLIM
Titre	Tubes d'amplification
Animateur(s)	THALES - Johann SENCE
Mots-clés	Amplification de puissance, tubes d'amplification, large spectre d'applications
Résumé	Les tubes d'amplification restent encore méconnus du grand public. Vous pouvez pourtant les retrouver un peu partout dans notre quotidien : dans les satellites qui transmettent les informations, dans les services d'imagerie médicale ou encore dans le traitement contre le cancer. Ils sont également partie prenante d'activités plus spécifiques telles que nos systèmes de défense ou encore des grandes avancées scientifiques d'avenir telle que la fusion nucléaire. À l'occasion de la journée de la physique, venez découvrir les rouages de cette technologie de pointe !

Atelier	Indus 12
Bâtiment	XLIM
Titre	Ondes
Animateur(s)	CEA - Quentin SAURIN, Thomas MONJOU
Mots-clés	L'avion et les ondes électromagnétiques
Résumé	Une maquette d'avion en cuivre est exposée à des ondes électromagnétiques ; c'est l'occasion de présenter l'intérêt de ces ondes en aéronautique (radar, communication, radio-altimètre...), et de présenter les effets et les risques de ces ondes susceptibles de perturber des dispositifs électromagnétiques. Un moyen d'essai reproduisant ces ondes sera aussi présenté.

Atelier	Indus 13
Bâtiment	XLIM
Titre	Caméra ultra rapide
Animateur(s)	CEA - Amaury PIEDELEU
Mots-clés	Caméra ultra-rapide
Résumé	Un ballon de baudruche percé par le projectile d'une arbalète. Un phénomène invisible à l'œil nu, se dévoile grâce à une caméra ultra rapide qui filme la scène, l'enregistre et le diffuse sur grand écran.

Atelier	Indus 14
Bâtiment	XLIM
Titre	Fibre optique
Animateur(s)	GLOPHOTONICS - Frédéric DELAHAYE
Mots-clés	Présentation de la fibre du futur
Résumé	Présentation de l'entreprise Glophotronics et de ses activités sur les fibres optiques de «l'impossible». Démonstration de guidage d'un faisceau laser dans une fibre optique permettant un meilleur débit internet.

Atelier	Indus 15
Bâtiment	XLIM
Titre	La domotique
Animateur(s)	LEGRAND - Patrick DASSIER
Mots-clés	Électronique, communications
Résumé	Présentation d'un mini système domotique.