

Atelier	Thème - Descriptif
1	<p>Le STIP et la création d'entreprises</p> <p>Stéphanie MORALES (Chargée des Partenariats et des Projets d'Innovation Start-up). Des résultats de la recherche à la création de start up à l'Inria.</p>
2	<p>Algorithmique</p> <p>Dorian MAZAURIC, chercheur Inria.</p> <p>Grâce à des activités débranchées, les élèves se verront expliquer les principes fondamentaux de l'algorithmique et construiront en appliquant un raisonnement rigoureux des algorithmes de modélisation de l'environnement.</p>
3	<p>Pico projet : la démarche scientifique</p> <p>Les Pico projet sont encadrés par des doctorants (qui seront sollicités environ 1 mois avant le stage), ainsi que des chercheurs Inria.</p> <p>Le premier jour du stage, les élèves sont répartis en petits groupes de 2 à 3 afin qu'ils choisissent un sujet de « recherche » de leur choix, en lien avec les sciences du numérique. Ils échangent avec des doctorants qui exposent leur parcours et leurs sujets de recherche. Les élèves seront amenés à travailler à différents moments du stage sur ces projets et en feront un compte-rendu le dernier jour du stage devant leurs camarades et les professeurs. L'objectif est de les mettre en situation de recherche : partir d'une idée, consulter l'état des connaissances actuelles, échanger dans le groupe, rencontrer des scientifiques spécialistes du domaine qui sont présents sur le site. Une démarche exigeante au service de la démarche scientifique.</p>
4	<p>Introduction à la robotique et présentation de robots</p> <p>Eric PASCUAL, président de l'association Pobot</p> <p>Conférence d'introduction (1h), utilisant le DFRobot pour illustrer les concepts de base des robots autonomes (notions d'automatique, de géométrie dans les espaces à deux dimensions et mécanique des solides). Introduction au langage et aux outils de programmation du DFRobot (visuelle ou textuelle), avec réglage éventuel des problèmes d'installation.</p> <p>Objectif de la matinée : pouvoir consacrer l'après-midi à la compétition.</p>
5	<p>Robots'Race</p> <p>Eric PASCUAL, président de l'association Pobot</p> <p>Challenge robotique : course en parallèle, mettant en pratique les techniques de suivi de ligne, détection d'obstacle et utilisation d'une IHM (boutons et LEDs)</p> <p>14h-16h : programmation et mise au point 16h-17h : compétition</p>
6	<p>Terra Numerica</p> <p>Dorian MAZAURIC (et autres acteurs de l'association « Terra Numerica » qui seront sollicités plus tard.)</p> <p>Historique de la structure, ambition et ateliers.</p>

7	<p>Visite Polytech</p> <p>Stéphane LAVIROTTE, Maître de Conférences Hors-Classe à l'Université Côte d'Azur.</p> <p>Visite du campus Polytech et présentation du cursus scientifique à Sophia Antipolis plus réponse aux questions des étudiants sur l'orientation scolaire et professionnelle.</p>
8	<p>La physique des châteaux de sable</p> <p>Christophe Henry, chercheur Inria.</p> <p>Comme le chantait Pierre Bachelet, pour faire un château de sable, il ne faudrait « qu'une petite pelle un peu rouillée, et puis du sable un peu mouillé ». Pourtant, petits et grands ont souvent fait l'expérience que les châteaux de sable ne sont pas si faciles à faire. Alors, existe-t-il une recette qui permette à coup sûr de réaliser un château de sable qui ne s'écroule pas. Dans ce Café In, nous verrons ensemble qu'il existe une recette théorique pour ces châteaux de sable mais, qu'en pratique, elle est malheureusement bien difficile à réaliser.</p>