



## 15 novembre 2018 - Université de Corse

N°	Titre Atelier	Thèmes abordés	Résumé
1	Les prélèvements sanguins	Santé / Médecine	Les étudiants de 2 <sup>ème</sup> année de DEUST présenteront le métier de technicien de laboratoire d'analyses biomédicales. Ils exposeront, au moyen d'un bras humain artificiel, les techniques de prélèvements sanguins.
2	Techniques de Biotechnologies, Biochimie et Biologie moléculaire du végétal	Biologie / Génétique	Présentation des différentes étapes de production d'une enzyme recombinante d'olive par génie génétique. Production de composés aromatisants par voie enzymatique. Séparation, visualisation et identification de composés présents dans un mélange complexe issu du végétal (jus, huile).
3	Les campagnes océanographiques pour étudier le changement climatique (PADDUC-CHANGE)	Instruments de la Science / Biodiversité / Océanographie	Une démonstration des principaux outils utilisés en milieu marin pour suivre le changement climatique. Des outils seront présentés sur le stand ainsi que de vidéos montrant leur mise en œuvre lors des campagnes océanographiques.
4	A Cascetta di i Cinqui Capatoghji (A3C)	SHS	A Cascetta di i Cinqui Capatoghji (A3C) est un projet éducatif élaboré par l'Université di Corsica Pasquale Paoli. Cette mallette de jeu est née d'une volonté de transmission des savoirs patrimoniaux de la Corse (bâti, savoir-faire, traditions, religions, langue...) par les enseignants-chercheurs du laboratoire « Lieux, Identités, eSpaces, Activités » (UMR 6240 LISA). Elle a été réalisée dans le cadre des activités de la Médiathèque Culturelle de la Corse et des Corses, la M3C.
5	Réseau Alien Corse	Environnement / Développement durable / Biodiversité	Montrer le rôle du Réseau Alien Corse à travers un jeu pour des CM1 à 6 <sup>ème</sup> et aborder un "exemple d'activité humaine qui modifie l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes" avec des 5 <sup>ème</sup> - 3 <sup>ème</sup> en insistant sur les origines, les vecteurs de dissémination des espèces Alien et sur leur potentiels impacts.

6	Le Stomachion d'Archimède	Maths	Le Stomachion est le plus ancien puzzle connu à ce jour. Il est attribué à Archimède. Les élèves devront essayer de reconstituer un carré de 12 cm de côté à l'aide des 14 pièces (dans l'esprit du Tangram). Bill Cutter a dénombré, en 2003, 17 152 possibilités.
7	Scan 3D et impression 3D	Outils numériques	Démonstration de scan 3D directement sur une personne avec visualisation en direct sur grand écran. Parallèlement, une impression 3D sera faite sur l'imprimante 3D.
8	La pollinisation : son importance écologique et alimentaire	Agronomie – Agroalimentaire / Biologie – Génétique / Environnement – Développement durable – Biodiversité	Il s'agit d'abord d'expliquer ce qu'est la pollinisation d'un point de vue botanique et au travers d'activités de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cycle biologique des plantes</li> <li>- Distinguer les fruits (issus de la pollinisation) des légumes</li> <li>- De découvrir la diversité des fruits et des pollinisateurs</li> <li>- De réfléchir de l'impact sur notre alimentation d'une disparition des pollinisateurs (abeilles).</li> </ul>
9	Au coeur du rythme méditerranéen	Santé / Médecine	Le Dr Antoine Faure nous invite au sein du nouveau service de réadaptation cardiaque de l'hôpital de Bastia. La stratégie pour rester en bonne santé doit être une approche globale. En s'éloignant du mode de vie méditerranéen la population met sa santé en danger. Le Dr Faure propose, plus particulièrement, de sensibiliser les élèves sur le troisième facteur de risque cardiovasculaire : le stress.
10	Drones : mécanismes de vol, principes techniques et applications biologiques	Technologies	L'atelier consiste à s'interroger sur les principes mécaniques et techniques qui permettent de faire voler un quadricoptère. En quoi cette technologie peut améliorer les applications biologiques ?
11	Le sort de l'humanité est entre vos mains!	Médecine / Génétique – Biologie / Métiers de la science	Un serious game permettra aux étudiants de découvrir comment les épidémiologistes et les virologues gèrent les épidémies.
12	ATTENTI : Les Risques Naturels en Corse	Environnement / Risques Majeurs	Jeu de société sensibilisant sur les Risques Majeurs en Corse. L'objectif est de développer ou renforcer une culture des risques naturels afin de transformer les comportements et rendre les jeunes citoyens acteurs, responsables et vecteurs de leur propre sécurité dans ce domaine.
13	Une vision immersive du relief et des bassins versants – AR SandBox	Géologie	L'AR SandBox est un outil de visualisation 3D qui permet de créer des modèles topographique en manipulant du sable magique qui ensuite est reproduit par réalité augmentée à partir d'une Kinect et d'un ordinateur sous forme de carte de couleurs d'altitude et de courbes topographiques. Ce projet vise à sensibiliser le public et à améliorer la compréhension et

			la gestion des hydrosystèmes en utilisant une visualisation immersive tridimensionnelle des processus à l'échelle des bassins versants.
14	Diversité des roches	Géologie	Il existe une grande variété de roches sur terre. Leurs formes, couleurs, dureté et modes de formations sont très différents. A travers un atelier participatif les visiteurs pourront observer des roches de types volcaniques, plutoniques et sédimentaires, pour ensuite discuter de leur composition et de leur mode de formation.
15	Comment faire face à une épidémie de Zombies ? Dans la peau d'un épidémiologiste	Santé/Médecine	Etudier, comprendre et analyser l'évolution d'une épidémie est une tâche difficile mais indispensable d'en prédire l'évolution. Les études épidémiologiques permettent de mettre en place des moyens d'actions et de prévention afin de ralentir la propagation de l'épidémie voir de la stopper. A l'aide d'un serious game, les élèves seront amenés à constituer un kit de survie et à utiliser les outils épidémiologiques nécessaires pour faire face à une épidémie de Zombies.
16	L'Île aux Miels : abeilles, fleurs et apiculture de Corse	Apidologie / Pollinisation / Développement Durable	Découverte du monde fascinant de la ruche et de son fonctionnement en prenant pour exemple le terroir des miels de Corse et ses spécificités : <ul style="list-style-type: none"> <li>- De la fleur au miel operculé récolté par l'apiculteur ;</li> <li>- Diversité des miels de Corse au fil des saisons et des paysages végétaux de Corse ;</li> <li>- Le grain de pollen et l'enquête microscopique ;</li> <li>- L'apiculture corse d'hier et d'aujourd'hui.</li> </ul>
17	Moonfish : Outils de modélisation pour la gestion durable des ressources halieutiques en Corse.	Biologie/Génétique/ Biodiversité	Atelier sur l'exploitation raisonnée des ressources marines corse avec (i) un volet sur les méthodes informatiques d'aide à la décision qui permettent des stratégies de pêche en harmonie avec l'environnement et avec le potentiel des stocks et (ii) un volet biologique sur l'étude de l'âge et de la croissance des espèces marines à partir de l'observation des pièces calcifiées des organismes.
18	Le doctorat, pourquoi pas ?	Valorisation du doctorat (SHS et STS)	Lors de notre atelier, nous proposerons aux lycées d'échanger avec des doctorants – de sciences techniques et de sciences sociales – aussi bien sur le contenu et le déroulement de leur thèse que sur les besoins et contraintes du doctorat. Cet atelier a ainsi pour but de présenter le doctorat et d'en faire une véritable option de poursuite d'étude pour eux.
19	L'Informatique	Informatique / Programmation /	Présentation des activités de recherche de l'équipe informatique de l'UMR SPE, équipe SiSU, et des diplômes proposés à la Faculté des Sciences. Présentation de robot, du

			projet MathC2+ et du Master DFS.
20	Les huiles essentielles	Chimie	Les étudiants en Licence 2 et 3 Chimie et Masters PC <sup>2</sup> vous proposent de découvrir les huiles essentielles dans le laboratoire de recherche. Des manipulations seront proposées aux visiteurs pour créer leur propre savon. Ils profiteront de cette occasion pour promouvoir la filière Chimie de la FST.
21	Vallée fluviale-vallée glacière	Biodiversité / Géologie / Climatologie / Eau	Présentation de l'évolution de la Vallée de la Restonica ainsi que son bassin versant à travers le temps. L'atelier sera présenté à l'aide d'une maquette préparée par les étudiants du Master 2 SCEE au FabLab.
22	R-E Renewable energies : check what you know ?	Anglais / Energies / Développement durable / Communication	Atelier visant à mettre une activité ludique sous forme de quiz au service de l'apprentissage de la langue anglaise au travers d'une problématique transversale à tous les enseignements de la classe de 3 <sup>ème</sup> y compris l'EPI (Enseignement Pratique Interdisciplinaire). Sensibilisation et construction d'un comportement éthique et responsable visant à mettre en pratique les notions d'éco-gestion de l'environnement.
23	Les upwelling ou comment donner le tournis au plancton	Biologie/Génétique/Biodiversité/Océanographie	Des petites manipulations sont proposées pour expliquer les mouvements des eaux chaudes et froides. Elles serviront d'introduction au phénomène d'upwelling qui sera également illustrer par une petite expérimentation en bassin. Ces phénomènes seront mis en lien avec la disponibilité en plancton dans les eaux et la création de la chaîne alimentaire.
24	Les lagunes	Biodiversité / Océanographie / Climatologie / Géologie	Présentation du fonctionnement et des enjeux liés aux lagunes comme la submersion côtière, l'érosion ou l'impact anthropique. Une explication pédagogique et vulgarisée en s'appuyant principalement sur la lagune de Biguglia comme exemple. L'atelier sera présenté à l'aide d'une maquette préparée par les étudiants du Master 2 SCEE au FabLab di Corti.
25	Le grand voyage de Schisto petit ver dans la rivière magique du Cavu	Biologie / Métiers de la science / Biodiversité / Océanographie / Climatologie	A travers cet atelier où seront proposées diverses manipulations (observation à la loupe de Mollusques, posters ludiques et pédagogiques, ...), les élèves pourront se familiariser avec l'hôte du parasite ( <i>Bulinus truncatus</i> ) responsable de la bilharziose et découvrir son environnement immédiat en prenant l'exemple de certaines rivières insulaires. Le métier de chercheur sera également abordé.