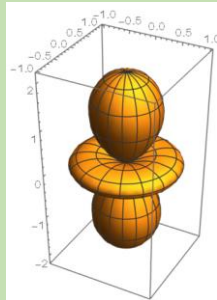


Lundi 8 avril

	Physique - Chimie	SVT	Mathématiques	Numérique et Sciences Informatiques
	Accueil 8h30 – entre la tour 26 et 25			
Matinée	<p>Visites de laboratoire</p> <ul style="list-style-type: none"> Laboratoire Phenix : Le laboratoire PHENIX présente des axes de recherche à fort impact sociétal comme l’Energie et l’Environnement et la santé. Au cours de la visite, nous nous intéresserons à l’axe énergie et environnement en montrant de la synthèse de matériaux pour la dépollution, pour les batteries et des procédés de recyclage de métaux lourds. Visite de la plateforme SIMPA 	<p>Expériences sur les fondamentaux du climat Venance Journée Laboratoire de Météorologie Dynamique (LMD-IPSL)</p> <p>L'hydrogéologie Hélène Blanchoud, Fabrice Alliot Milieux environnementaux, transferts et interactions dans les hydrosystèmes et les sols (METIS-IPSL)</p> <p>1) visite de la plateforme de chimie des contaminants, recherche d'éléments traces issus des activités humaines en mode « les experts », faire réaliser une analyse multi-résidus : dépouillement de chromatogrammes en double spectro de masse 2) présentation des résultats sur les antibiotiques et les pesticides</p>	<p>TP Python / Visualisation des Orbitales Atomiques</p> <p>Fonctions mathématiques décrivant les densités de probabilité de présence des électrons. Représentations 3D</p> 	<p>Réalisation d’un potentiostat à bas coût</p> <p>Au sein du Fablab, vous réaliserez une carte électronique permettant de faire des mesures électriques en voie liquide.</p>
<p>Déjeuner (offert) 12h15 – 13h45 / Restaurant d’entreprise l’Ardoise Navette par les organisateurs</p>				

Après midi	TP Physique / et TP de Chimie (en demi groupe) µcontrôleurs arduino et programmation Python spectroscopie : conservation et la connaissance du patrimoine	Visites de laboratoires La révolution CRISPR/Cas9 (Institut de biologie Paris-Seine) <ul style="list-style-type: none"> • Présentation interactive du système CrispR-Cas9 	Atelier : les mathématiques pour la cinétique réactionnelle dans des milieux confinés Au cours de cet atelier nous exposerons les grandes fonctions mathématiques qui sont nécessaires et utiles dans la détermination des vitesses de réactions chimiques en particulier dans des environnements confinés	
	17h00-17h30 pause café à l'Ardoise Amphi 25 : conférence Louis Fensterbank Professeur au collège de France, chaire de Chimie			

Mardi 9 avril

	Physique - Chimie	SVT	Mathématiques	Numérique et Sciences Informatiques
	Accueil 8h30 – entre la tour 26 et 25			
Matinée	<p>Découverte des laboratoires de chimie et de physique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visite de la plateforme de résonance magnétique nucléaire – RMN • Visite du Laboratoire de physique des plasmas - LPP 	<p>9h-12h30 « Climats sur les planètes extrasolaires »</p> <p>Comment aborder le changement climatique en classe ? Réalisez une expérience avec les médiateurs scientifiques de l'Office for Climate Education (OCE)</p> <p>Explorez les conséquences de ce phénomène et ses répercussions sur les organismes marins. L'Office for Climate Education (OCE) a pour but de promouvoir l'éducation au changement climatique par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La création de ressources pédagogiques gratuites, multilingues, et libres de droit (rapports du GIEC), - La mise en place d'actions de développement professionnel à destination des enseignants et formateurs, - La participation à des projets sur l'éducation au changement climatique en France ou à l'international. 	<p>Atelier Mathématiques et simulation numérique pour la modélisation moléculaire</p> <p>Au cours de cet atelier, nous exposerons les maths nécessaires à la réalisation des simulations numériques pour la modélisation moléculaire.</p> <p>Dans ce contexte les équations seront exposées, explicitées et démontrées dans un exemple pratique.</p>	<p>Initiation à la science frugale</p> <p><i>Journée complète</i></p> <p>Un des enjeux dans le développement des sciences auprès d'un public large et varié comme les lycéens, les étudiants ou encore les pays à faibles ressources réside dans l'accès aux équipements de fabrication et caractérisation. Dans notre environnement quotidien, les multiples appareils électroniques qui nous entourent peuvent être détournés de leur usage pour les transformer en appareils de mesures. Cet atelier présentera un exemple de science frugale, ingénieuse et facilement applicable au sein d'une salle de classe en TP.</p>

Déjeuner (offert) 12h15 – 13h45 / Restaurant d'entreprise l'Ardoise
Navette par les organisateurs

Après midi

TP Physique / et TP de Chimie (en demi groupe)

- µcontrôleurs arduino et programmation Python
- spectroscopie : conservation et la connaissance du patrimoine

Visite de l'institut de Biologie Paris Seine

- Comprendre le développement des organismes
- Cas de la drosophile

<https://www.ibps.sorbonne-universite.fr/fr/Recherche/umr-biologie-developpement>

Institut du Cerveau et de la Moelle (hôpital de la Salpêtrière)

- visite du CENIR
- la formation des images en IRM (plan de Fourier)
- simulation de mouvement recalage d'images médicales 3D et application à la stimulation cérébrale profonde

17h00-17h30 pause café à l'Ardoise

Amphi 25 : conférence

Marie-Alice Foujols

Directrice-adjointe de l'institut Pierre-Simon Laplace

(CNRS/UPMC/UPEC/Ecole polytechnique/CNES/IRD/ENS/université Paris-Diderot/UVSQ/CEA)

Mercredi 10 avril

	Demi-journée Facultaire Accueil à 8h30 pour la pause café
Matinée	Tables rondes : <ul style="list-style-type: none">• Sorbonne-Université• Faculté de Sciences et Ingénierie• Les différentes composantes : UFR• Filières de formation• Sciences et Société Transition « -3 ;+3 » : <ul style="list-style-type: none">• Licence 1 <i>Une transition vers l'autonomie</i>
Après midi	Session jeu coopératif ClimaTicTac (sur inscription)