

PROGRAMME

- 08:05 BIENVENUE
Aula
- 08:10 ELECTRICITÉ PHOTOVOLTAÏQUE:
RÉVOLUTION EN COURS OU RÊVE D'IDÉALISTE ?
Prof. Christophe Ballif / Aula
- 08:50 DÉMONSTRATIONS DANS LE HALL DU COLLÈGE
AVEC DES CHERCHEURS ET DES ÉTUDIANTS
–
13:00 **Energie**
- Fonctionnement d'une cellule « Grätzel »
- Performance de cellules photovoltaïques
- Le défi de stocker l'énergie produite par les renouvelables
dans les « Smart Grids »
Technologies Biomédicales
- Analysez les battements de votre cœur sur le smartphone
- La caméra qui reconnaît vos émotions
- Human Brain Project
Robotique - Réalité augmentée
- Créez votre avatar en temps réel
- Des images aux révélations surprenantes
- Gimball, le robot qui se joue des collisions
- Cheetah-cub, un quadrupède très rapide
- 13:05 LES SCIENCES BIOMÉDICALES DU 21^E SIÈCLE
EVOLUTION OU RÉVOLUTION ?
Prof. William Pralong / Aula
- 14:00 L'ALIMENTATION, UN ENJEU MONDIAL
Dr Isabelle Vonèche Cardia / Aula
- 14:50 UN VALAISAN DANS LES DRONES ...
Dr Jean-Christophe Zufferey, CEO senseFly / Aula

DESTINATION INNOVATION

À la découverte de
ÉNERGIE / ROBOTIQUE /
TECHNOLOGIES
BIOMÉDICALES

VENDREDI 17 OCTOBRE 2014
LYCÉE COLLÈGE DES CREUSETS

À LA DÉCOUVERTE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES

Comment gérer la transition énergétique? Ou relever les défis de l'alimentation et de la santé? Ou encore exploiter le potentiel des technologies de l'information?

Notre société est aujourd'hui confrontée à des problématiques complexes où l'approche transdisciplinaire est primordiale. Cette journée vous donnera un éclairage sur les recherches conduites par les scientifiques de l'EPFL ainsi que sur les démarches innovantes menées à la frontière des connaissances actuelles. Et qui aboutissent aussi à la création d'entreprises florissantes!

Cette journée sera l'occasion de rencontrer des chercheurs, des étudiants, des entrepreneurs, qui partageront avec vous leur motivation et leur enthousiasme, et vous communiqueront, on l'espère, l'envie de tenter l'aventure des études scientifiques!

PRÉSENTATION DES CONFÉRENCIERS

Christophe Ballif obtient son doctorat en physique à l'EPFL en 1998, avec un travail portant sur les nouveaux matériaux pour les cellules photovoltaïques. Il est nommé professeur à l'Institut de Microtechnique de l'Université de Neuchâtel en 2004 puis à l'EPFL en 2009. Il dirige aujourd'hui le laboratoire de photovoltaïque et couches minces électroniques. Il est également directeur du PV-Center du Centre suisse d'électronique et de microtechnique (CSEM) à Neuchâtel. Ses intérêts de recherche se concentrent sur les nouveaux matériaux et les techniques de production des cellules photovoltaïques; il attache une grande importance au transfert de technologies et à la collaboration avec l'industrie.



William F. Pralong obtient sa maturité classique (Latin + Sciences) au collège de Sion en 1975. Il suit des études de médecine (1981) et obtient sa thèse à la Faculté de Médecine de l'Université de Genève en 1986. Il se spécialise ensuite dans le diabète et la physiologie moléculaire du pancréas endocrinien comme chef de clinique au département de médecine interne des HUGe (1996). Il travaille dans l'industrie comme chef de projet sur le développement d'un pancréas artificiel; Il rejoint l'EPFL en 2000 afin de mettre en place le nouveau programme d'études en Sciences et Technologies du Vivant. Il est nommé professeur titulaire en 2005.



Isabelle Vonèche Cardia est docteur en histoire contemporaine de l'Université de Paris X - Nanterre et titulaire d'un master en relations internationales de l'Institut de hautes études internationales et du développement de l'Université de Genève. Elle est spécialiste de l'histoire du Comité international de la Croix-Rouge. Elle a travaillé au siège du CICR à Genève pendant cinq ans, ainsi que pour les Nations unies et diverses ONG en Afrique. Auteur d'un ouvrage sur l'action du CICR en Hongrie en 1956 et de plusieurs articles liés à l'histoire du CICR. En 2012, elle a rejoint l'EPFL en tant qu'adjointe au Collège des humanités.



Jean-Christophe Zufferey, passionné d'aviation depuis son plus jeune âge, obtient sa maturité au Collège des Creusets, non-loin de l'aéroport de Sion où il décroche son brevet de pilote à 19 ans. Durant ses études en micro-technique à l'EPFL, il se spécialise dans la robotique autonome. Dans le cadre de sa thèse, il s'inspire des insectes volants pour développer des mini-drones intelligents, capable de voler proche des obstacles.

En 2009, il compose une équipe d'amis pilotes et ingénieurs pour fonder l'entreprise senseFly et révolutionner le domaine de l'imagerie aérienne. La startup établie à Cheseaux-Lausanne compte aujourd'hui septante collaborateurs

