



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ambassade de Suisse au Maroc

المملكة المغربية
ROYAUME DU MAROC

أكاديمية المملكة المغربية
Académie du Royaume du Maroc

أكاديمية الحسن الثاني للعلوم والتقنيات
Académie Hassan II des Sciences et Techniques



CYCLE DE CONFÉRENCES 2021-2022 • RABAT - MAROC

INNOVATION & QUESTIONS DU TEMPS PRÉSENT

100 ans de présence diplomatique





Suivez nos conférences en streaming
live en scannant ce code QR à l'aide de
votre smartphone ou en suivant ce lien :
www.alacademia.org.ma



AVANT-PROPOS

L'Académie du Royaume du Maroc, en partenariat avec l'Académie Hassan II des Sciences et des Techniques et l'Ambassade de Suisse au Maroc, organise un cycle de conférences sous le thème « **Innovation et questions du temps présent** ».

La tenue de ce cycle s'inscrit dans le cadre du centenaire de la présence diplomatique suisse au Maroc. C'est en effet en 1921 qu'a été ouvert à Casablanca le premier consulat de Suisse au Maroc.

Ce cycle de conférences met en avant un domaine important de la coopération internationale : l'innovation. Il abordera aussi diverses questions du temps présent.

Au cours de ce cycle, sept conférences seront organisées autour de ce thème, entre juin 2021 et janvier 2022, avec la participation d'experts, d'historiens, d'académiciens et de chercheurs de différents horizons.

S O M M A I R E



Pr Rachid Guerraoui

**INTELLIGENCES ARTIFICIELLES :
MYTHES ET RÉALITÉS**



Pr Claude Nicollier

HUBBLE, LE DÉFI ET LA RÉCOMPENSE



Pr Martin Vetterli

**VIVRE AVEC LA COVID-19 : COMMENT
LE NUMÉRIQUE PEUT-IL NOUS AIDER ?**



Pr Michel Mayor

D'AUTRES MONDES DANS
L'UNIVERS : LA VIE AILLEURS ?



Dr Jörg Frieden

L'INVESTISSEMENT D'IMPACT POURSUIT
SON ACTION DANS LA CRISE



Dr Cherine Fahim

LES NEUROSCIENCES AU SERVICE DE
L'INNOVATION ET LA SOCIÉTÉ



Pr Hansjörg Schmid

LE DIALOGUE INTERRELIGIEUX
UNE PRIORITÉ SOCIALE POUR
LE XXI^e SIÈCLE ?

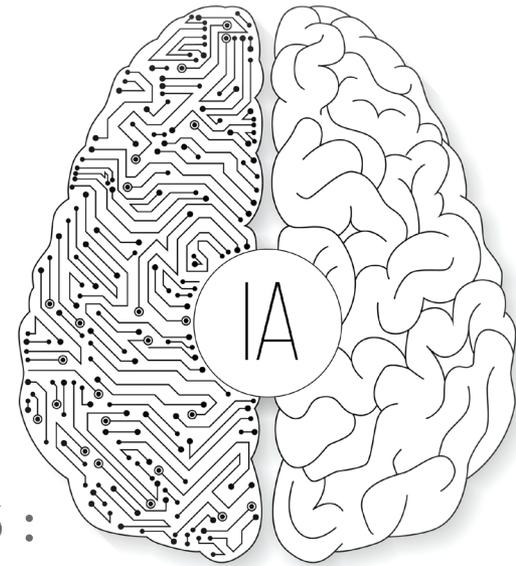


Rachid Guerraoui est professeur d'informatique à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), où il dirige le laboratoire de calcul distribué.

Après l'obtention de son doctorat à l'université de Paris-Sud, il a travaillé chez Hewlett-Packard dans la Silicon Valley et en tant que professeur invité au MIT à Boston.

Il a été élu ACM Fellow en 2012 et a été titulaire de la chaire d'informatique et de sciences numériques pour l'année 2018-2019 au Collège de France.





INTELLIGENCES ARTIFICIELLES : MYTHES ET RÉALITÉS

Pr Rachid Guerraoui

L'intelligence artificielle est la capacité d'un algorithme à solutionner sur un ordinateur un problème que seuls les humains pensaient résoudre. Elle suscite un scepticisme chez certains et un grand espoir chez d'autres. Elle peut à la fois détruire des emplois et diagnostiquer des maladies mieux que n'importe quelle équipe de spécialistes.

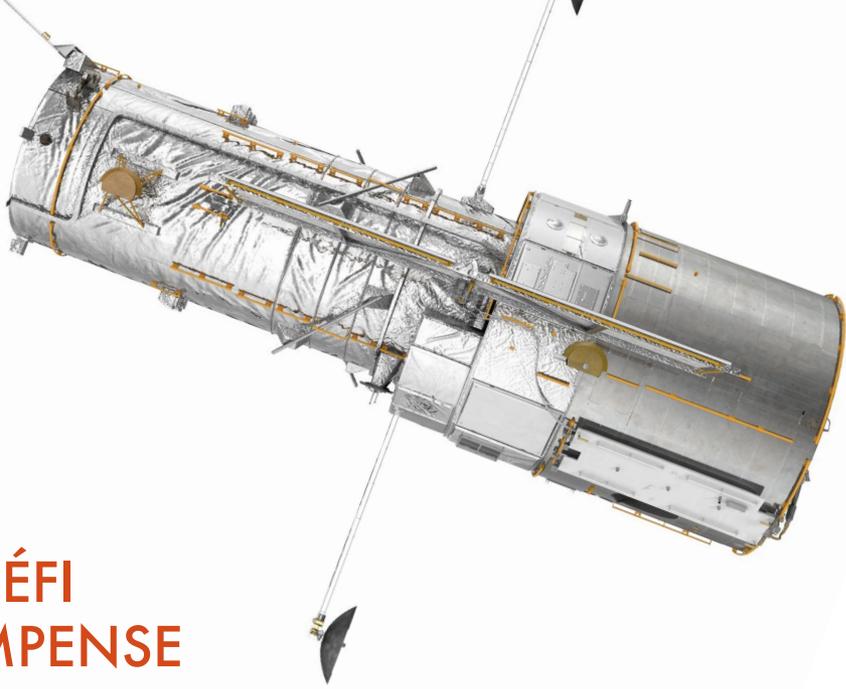
Qu'en est-il vraiment ? Quelles sont ses limites intrinsèques ? Comment la maîtriser ? Comment former des compétences et encourager l'innovation en intelligence artificielle ?



Claude Nicollier est professeur honoraire à l'EPFL, chercheur en astrophysique.

Il a été formé comme pilote militaire, pilote de ligne, et pilote d'essais.

Après plusieurs années de formation et d'accomplissement de tâches variées auprès de la NASA à Houston, il a effectué quatre missions spatiales entre 1992 et 1999, totalisant plus de 1000 heures dans l'espace.



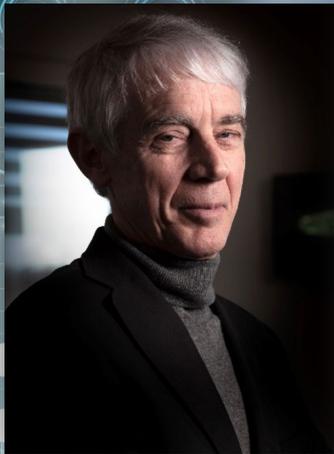
HUBBLE, LE DÉFI ET LA RÉCOMPENSE

Pr Claude Nicollier

Dans cette conférence, le concept du Télescope Hubble sera présenté, ainsi qu'un historique du problème rencontré au début du programme.

Les deux interventions en orbite auxquelles Claude Nicollier a participé seront décrites, avec des détails d'une sortie extravéhiculaire effectuée en 1999 pour changer l'ordinateur de contrôle du Télescope et une caméra de pointage.

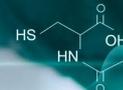
La récompense de l'immense effort accompli par des milliers de personnes pour maintenir le Télescope orbital en état de marche a été, et est toujours la grande quantité et la haute qualité des résultats scientifiques obtenus, surtout en ce qui concerne l'étude d'objets très éloignés dans l'univers. Ces résultats seront brièvement résumés.

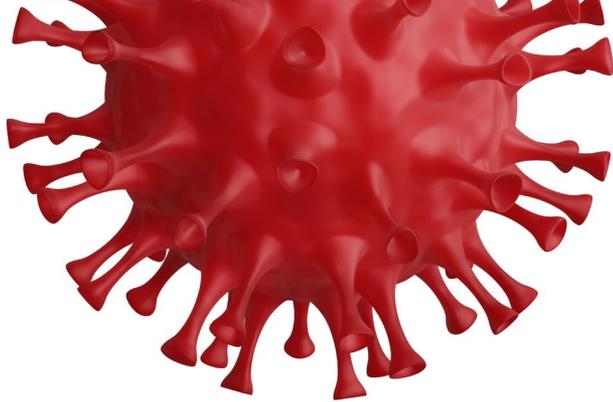


Martin Vetterli est président de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne.

Depuis 1995, il est également professeur au laboratoire de communications audiovisuelles de l'EPFL.

Il y a par ailleurs occupé le poste de vice-président, d'abord en charge des relations internationales puis des affaires institutionnelles de 2004 à 2011, ainsi que celui de doyen de la Faculté Informatique et Communication de 2011 et 2012.





VIVRE AVEC LA COVID-19 : COMMENT LE NUMÉRIQUE PEUT-IL NOUS AIDER ?

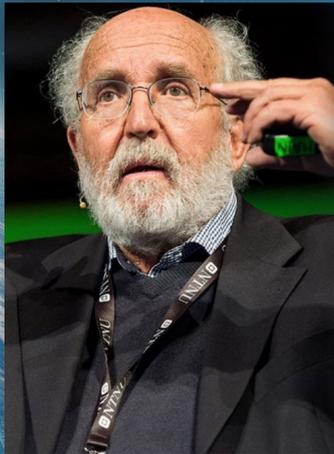
Pr Martin Vetterli

L'épidémie de coronavirus que nous vivons depuis 2020 a, du jour au lendemain, impacté profondément nos modes de vie, mettant en évidence la vulnérabilité de nos sociétés.

À l'heure de tirer les premiers enseignements, les technologies numériques semblent être porteuses d'un potentiel immense dans le suivi et la gestion d'une crise sanitaire mondiale. Mais comme un virus n'a pas de frontières, une telle application devrait être parfaitement compatible avec celles d'autres pays pour en exploiter totalement le potentiel.

C'est là également une leçon importante ; une collaboration internationale est essentielle pour bénéficier pleinement des avantages offerts par le digital.





Michel Mayor est astronome et professeur au département d'astronomie de l'Université de Genève. Avec Didier Queloz, il a découvert en 1995 la première planète extrasolaire en orbite autour d'une étoile semblable au Soleil (*51 Pegasi b*) ; découverte pour laquelle tous deux ont reçu le prix Nobel de physique en 2019.



D'AUTRES MONDES DANS L'UNIVERS : LA VIE AILLEURS ?

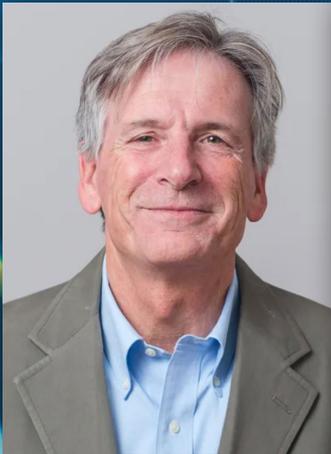
Pr Michel Mayor

Pluralité des Mondes dans l'Univers, pluralité des Mondes habités ? Ces interrogations étaient déjà présentes dans les discussions des philosophes de l'Antiquité voici plus de 2000 ans. Voici 25 ans nous découvrons la première planète en orbite autour d'une étoile fort semblable à notre Soleil. Depuis lors, plusieurs milliers de systèmes planétaires ont été détectés.

Ces découvertes nous ont révélé une diversité étonnante de ces systèmes.

Les recherches s'orientent vers une question vertigineuse : la vie existe-t-elle ailleurs dans l'Univers ? A-t-on les moyens de répondre à cette question multi-millénaire ?





Jörg Frieden est président du conseil d'administration du Fonds d'Investissement Suisse pour les Marchés Emergents (SIFEM) et délégué international d'Helvetas Swiss Intercooperation depuis 2018.

Il a occupé divers postes au sein du Département fédéral des affaires étrangères, notamment celui d'ambassadeur de Suisse au Népal entre 2016 et 2018.

En outre, il a été directeur exécutif de la Suisse au sein du groupe de la Banque mondiale entre 2011 et 2016.



L'INVESTISSEMENT D'IMPACT POURSUIT SON ACTION DANS LA CRISE

Dr Jörg Frieden

Les restrictions sociales et les difficultés économiques engendrées par la pandémie ont stoppé l'élan des économies émergentes.

La conférence s'articulera autour des principaux résultats et expériences de SIFEM au cours des dix dernières années d'existence dans le cadre des activités du fonds en Afrique du Nord.

Elle exposera également les difficultés rencontrées par les partenaires dans la crise actuelle et leurs conséquences sur la situation financière et les activités du fonds Suisse en soulignant notamment la volonté de continuer ces actions dans l'environnement économique actuel, sans nier les nombreux défis à relever.



Cherine Fahim est la fondatrice d'Endoxa Neuroscience et travaille comme chercheuse associée en Neurosciences axe Cerveau et Développement à l'hôpital CHU Sainte Justine de Montréal.

Entre 2000 et 2009, elle a occupé des postes d'associé de recherche au College of Physicians and Surgeons de l'université Columbia, au Rusk Institute of Rehabilitation Medicine et au New York State Psychiatric Institute de l'université de New York.

Elle a assumé des fonctions de recherche et d'enseignement aux Universités de Lausanne et Fribourg et a été consultante à l'OMS à Genève entre 2010 et 2011.



LES NEUROSCIENCES AU SERVICE DE L'INNOVATION ET LA SOCIÉTÉ

Dr Cherine Fahim

Nous entrons dans l'ère de la révolution du cerveau humain. La première étape pour entrer dans cette nouvelle ère est la compréhension du cerveau afin de répondre à : Comment pouvons-nous améliorer nos capacités cognitives/émotionnelles?

Prévenir et traiter les maladies neuro-développementales et neurodégénératives ? Concevoir et mettre en œuvre des machines en harmonie avec le cerveau ? Développer une industrie et une société qui s'appuient sur les dernières avancées en neurosciences?

Une meilleure connaissance des neurosciences dans la population deviendra sans doute un enjeu majeur dans les prochaines années.



Hansjörg Schmid est directeur fondateur du Centre Suisse Islam et Société (CSIS) et professeur d'éthique interreligieuse et de relations islamo-chrétiennes à l'Université de Fribourg en Suisse.

Il a fondé le réseau scientifique «Theologisches Forum Christentum – Islam» qui a publié à ce jour 16 volumes sur différents sujets du dialogue interreligieux, et en a été le coordinateur de 2003 à 2014.





LE DIALOGUE INTERRELIGIEUX – UNE PRIORITÉ SOCIALE POUR LE XXI^E SIÈCLE ?

Pr Hansjörg Schmid

En réponse à des siècles d'hostilité et de division, le dialogue interreligieux a été développé et pratiqué depuis la seconde moitié du XX^e siècle, principalement par des institutions chrétiennes et musulmanes.

Face aux thèses répandues de choc des civilisations et d'instrumentalisation extrémiste de la religion, le dialogue interreligieux est confronté à de grands défis au XXI^e siècle.

Le dialogue interreligieux signifie une délibération commune sur des questions centrales du présent et de l'avenir. Sur cette base, des lignes directrices seront présentées pour un dialogue interreligieux qui intègre des éclairages de différentes disciplines et relève également de manière constructive le défi de la sécularisation et du pluralisme.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ambassade de Suisse au Maroc

<https://www.eda.admin.ch/rabat>

المملكة المغربية

ROYAUME DU MAROC

أكاديمية المملكة المغربية

Académie du Royaume du Maroc

أكاديمية الحسن الثاني للعلوم والتقنيات
Académie Hassan II des Sciences et Techniques



www.alacademia.org.ma

100 ans de présence diplomatique

 **Maroc**★
Suisse.