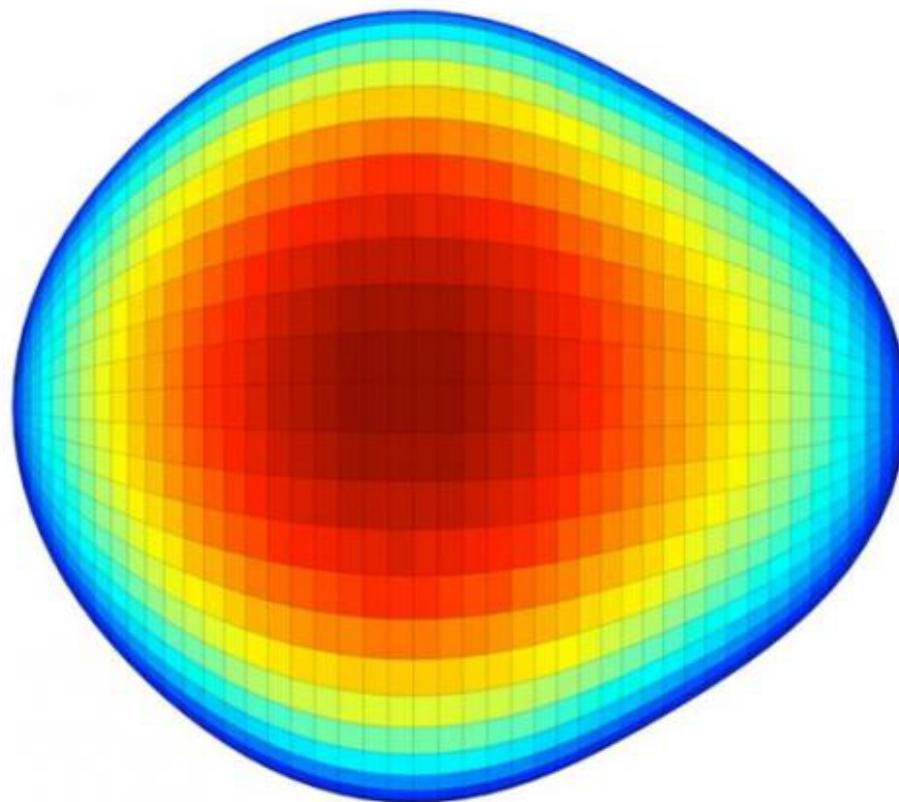


ISOLDE OBSERVE UN NOUVEAU NOYAU EN FORME DE POIRE

Une expérience menée auprès de l'installation ISOLDE du CERN montre que le noyau du ^{222}Ra (isotope du radium) a la forme d'une poire



Le ^{224}Ra et son noyau en forme de poire (Image : CERN)

La plupart des noyaux ont la forme d'un ballon de football ou de rugby. Des théories de physique nucléaire prédisent toutefois que certains noyaux peuvent prendre une forme exotique, comme celle d'une poire, une extrémité du noyau contenant davantage de masse que l'autre. En 2013, une équipe de scientifiques travaillant à ISOLDE, l'installation de physique nucléaire du CERN, montrait qu'un isotope du radium, le ^{224}Ra , avait un noyau en forme de poire. Il s'agissait du deuxième exemple connu de cette catégorie particulière de

noyaux. Le premier, le ^{226}Ra , avait été découvert 25 ans plus tôt par une collaboration dirigée par le GSI. Selon d'autres études réalisées au Laboratoire national d'Argonne, plusieurs isotopes du baryum pourraient également avoir la forme d'un poire. Une nouvelle étude menée à ISOLDE par la même équipe que celle qui avait étudié le ^{224}Ra vient donc ajouter un nouveau noyau à cette catégorie si rare de noyaux.

(Suite en page 2)

Dans ce numéro

Actualités	1
ISOLDE observe un nouveau noyau en forme de poire	1
Nouvelles du LS2 : le Synchrotron à protons paré pour des énergies plus élevées	2
Des ambassadrices de la science dans les écoles locales	3
Des Legos pour étudier les briques de notre Univers	3
Une nouvelle vie pour AMS	4
Sécurité informatique : VPN = danger !	5
Communications officielles	6
annonces	9
Le coin de l'Ombud	10



Published by:

CERN-1211 Geneva 23, Switzerland writing-team@cern.ch

Printed by: CERN Printshop

©2020 CERN-ISSN: Printed version: 2011-950X

Electronic Version: 2077-9518

ISOLDE OBSERVE UN NOUVEAU NOYAU EN FORME DE POIRE

Dans leur quête de noyaux en forme de poire, les scientifiques mesurent d'habitude les probabilités de certaines transitions entre états nucléaires, dites transitions octupolaires. Avec un noyau en forme de poire, ces probabilités augmentent. C'est précisément ce que l'équipe d'ISOLDE ainsi que d'autres groupes étudiant les formes des noyaux ont observé dans leurs précédentes expériences.

Dans ses derniers travaux, et grâce à l'amélioration récente du système d'accélération d'ISOLDE, qui peut désormais accélérer des faisceaux d'isotopes radioactifs à des énergies sans précédent, l'équipe d'ISOLDE est parvenue à mesurer les probabilités de plusieurs transitions octupolaires dans le²²²Ra et le²²⁸Ra. À partir de ces mesures, elle en a déduit que

le²²²Ra avait une forme de poire stable, alors que le²²⁸Ra oscille entre la forme d'une poire et son image miroir.

« Nos résultats nous ont permis de conclure qu'il n'y a à ce jour dans la nature que trois cas (²²²Ra, ²²⁴Ra and ²²⁶Ra) pour lesquels il existe une preuve irréfutable d'un noyau en forme de poire », a déclaré Peter Butler, de l'Université de Liverpool (Royaume-Uni) et responsable scientifique de l'étude.

Dès lors, pourquoi est-il intéressant de trouver d'autres noyaux en forme de poire ? Plus il y en a, mieux c'est ; ces noyaux exotiques sont en effet utiles pour mettre à l'épreuve les théories nucléaires actuelles. De plus, ils pourraient être utilisés pour

la recherche d'un moment dipolaire électrique dans les particules.

Le moment dipolaire électrique décrit la séparation du centre de masse du centre de charge d'une particule. D'après le Modèle standard de la physique des particules, il ne devrait pas être nul, mais avoir une valeur très faible. Toutefois, d'après les théories au-delà du Modèle standard, il devrait être bien plus élevé. Par ailleurs, si un moment dipolaire électrique nucléaire existe, on devrait pouvoir le mesurer plus facilement dans les noyaux en forme de poire. C'est pourquoi les noyaux en forme de poire pourraient permettre de tester des variantes du Modèle standard et d'étudier de nouveaux phénomènes de physique.

Ana Lopes

NOUVELLES DU LS2 : LE SYNCHROTRON À PROTONS PARÉ POUR DES ÉNERGIES PLUS ÉLEVÉES

L'accélérateur en service le plus ancien du CERN dispose d'un nouvel aimant de déflexion rapide et recevra bientôt aussi un nouvel aimant à septum



Le nouvel aimant à déflexion rapide du PS installé dans l'accélérateur (Image : Julien Ordan/CERN)

Avant de pouvoir être accélérés, les faisceaux de protons entrant dans le Synchrotron à protons (PS) en provenance du Booster du PS doivent être déviés de leur trajectoire pour suivre une orbite circulaire. Cela est rendu possible grâce à deux éléments spécialisés de la ligne de faisceau : un puissant aimant à septum et un aimant de déflexion rapide. Ce dernier aimant est un électroaimant synchronisé avec précision, qui peut être mis en marche et à l'arrêt en 100 ns environ, ce qui permet de produire une impulsion stable et uniforme n'affectant que les lots de faisceaux

injectés, le faisceau qui circule déjà n'étant pas perturbé.

Une fois qu'aura pris fin le deuxième long arrêt (LS2) du complexe d'accélérateurs du CERN, le Booster du PS portera les particules à une énergie de 2 GeV, soit à une énergie près de 50 % supérieure à celle obtenue avant le LS2 (1,4 GeV). Le PS avait par conséquent besoin d'un nouvel aimant à septum et d'un nouvel aimant de déflexion rapide pour pouvoir supporter l'augmentation de l'énergie d'injection. Le 31 janvier dernier, dans le cadre du projet d'amélioration des injecteurs du LHC (LIU), le nouvel aimant de déflexion rapide a été installé, remplaçant ainsi celui qui était en service depuis 1979. L'aimant sera bientôt aligné, raccordé au système de vide, puis connecté aux câbles d'alimentation et de contrôle.

Comme l'aimant qu'il remplace, le nouvel aimant de déflexion rapide du PS est constitué de quatre modules identiques installés dans une enceinte à vide d'un mètre de long. Chaque module reçoit du courant d'un générateur d'impulsions particulier, comprenant deux

interrupteurs électriques haute puissance et environ 280 mètres de « lignes formatrices d'impulsions », enroulées et stockées sur de gigantesques tourets. Ces lignes sont d'épais câbles coaxiaux remplis d'hexafluorure de soufre (SF₆) à une pression de 10 bars, assurant l'isolation nécessaire pour la tension de charge, de 80 kV. L'hexafluorure de soufre étant un puissant gaz à effet de serre, il convient de veiller à ce qu'il soit manipulé et extrait en toute sécurité et à ce que le système ne présente aucune fuite.

Afin de limiter la dépendance vis-à-vis des câbles utilisant de l'hexafluorure de soufre, une partie de la ligne de transmission située entre le générateur d'impulsions et l'aimant a été remplacée par des câbles traditionnels. « Le travail consistant à déconnecter de l'aimant les câbles remplis d'hexafluorure de soufre pour y connecter les nouveaux câbles a mobilisé deux personnes et a exigé l'application de procédures très chronophages pour la manipulation des gaz, explique Thomas Kramer, du groupe TE-ABT (Transfert de faisceaux dans les accélérateurs). Par contre, les nouveaux câbles classiques disposent

de connecteurs à ouverture rapide et ils peuvent être remplacés si nécessaire assez rapidement par une seule personne. »

Thomas Kramer et ses collègues ont également remplacé, pour l'aimant de déflexion rapide, l'ancien système de contrôle analogique, dont une partie était en place depuis la construction du système, dans les années 1970. « *Certains éléments construits à l'époque fonctionnent toujours de manière fiable* », commente Thomas

en souriant, précisant toutefois que le nouveau système numérique permet de surveiller la situation à distance.

Il reste un élément à installer, à savoir le nouvel aimant à septum. Il s'agit d'un dispositif délicat, utilisé dans le système d'injection et composé de deux cavités séparées par une fine paroi : l'une des cavités permet aux faisceaux provenant du Booster du PS d'entrer dans le PS, alors que l'autre cavité est utilisée pour les fais-

ceaux en circulation. Le nouvel aimant à septum, qui a nécessité la construction d'un nouveau convertisseur de puissance, sera installé en amont de l'aimant dans les semaines à venir.

Plus de photos sur CDS (<https://cds.cern.ch/record/2708037>).

Achintya Rao

DES AMBASSADRICES DE LA SCIENCE DANS LES ÉCOLES LOCALES

Des chercheuses et ingénierues ont présenté leur parcours et leur métier dans 132 classes de la région franco-genevoise



Maria Alandes Pradillo et Rosy Nikolaidou présentent le CERN aux enfants de l'école de la Bretonnière, à Prévessin-Moëns, en 2019 (Image : CERN)

Du 3 au 7 février 2020, 67 femmes volontaires du CERN, de l'Université de Genève et de l'EPFL, se sont rendues dans 132 classes de la région pour raconter leur parcours, à l'occasion de la Journée in-

ternationale des femmes et des filles de science (11 février).

« *C'était une excellente journée ! Les enfants ont posé beaucoup de questions intéressantes et je pense avoir suscité quelques vocations. J'aurai certainement de jeunes boursiers ingénieurs à superviser dans vingt ans* », se réjouit Melania Averna, ingénierue pour les systèmes de détection des incendies et gaz au CERN.

C'est la quatrième année consécutive que le CERN coordonne cette initiative, qui rencontre un succès grandissant. Depuis 2017, près de 10 000 élèves de sept à quinze ans ont été sensibilisés aux métiers dans les domaines des sciences, des technologies, de l'ingénierie et des mathé-

matiques par des ambassadrices toujours plus nombreuses à vouloir faire partager leur passion aux plus jeunes.

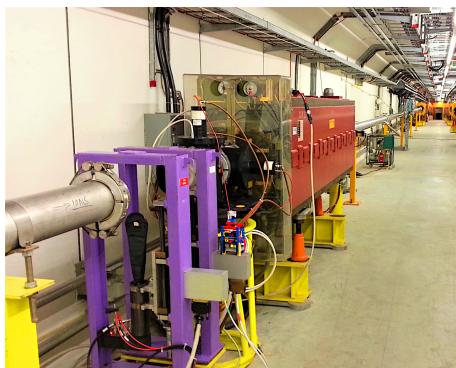
Alors que les femmes sont toujours sous-représentées dans les milieux scientifiques, il s'agit d'en faire évoluer la perception dès l'enfance, en présentant aux élèves des modèles féminins auxquels il est possible de s'identifier.

Vous souhaitez participer à une prochaine édition ? Rejoignez la plateforme CERN Outreach Events Volunteers pour recevoir régulièrement nos appels à volontaires.

Marie Bouvier

DES LEGOS POUR ÉTUDIER LES BRIQUES DE NOTRE UNIVERS

Des scientifiques testent l'expérience NA61/SHINE du CERN avec un appareil construit en briques Lego



(Image : Michael Deveaux/CERN)

Le complexe d'accélérateurs du CERN permet aux scientifiques de sonder les briques fondamentales de l'Univers. Lorsque la construction d'un appareil résistant aux rayonnements s'est révélée nécessaire pour tester de nouveaux capteurs, un scientifique a eu une idée originale : utiliser les briques de construction avec les-

quelles il jouait dans son enfance, les fameux Legos.

NA61/SHINE est une expérience à cible fixe utilisant des faisceaux de particules du Supersynchrotron à protons pour étudier les propriétés des hadrons, des particules composites composées de quarks et de gluons. En 2015, l'équipe NA61/SHINE

avait prévu de construire un nouveau sous-système basé sur des capteurs à pixels. Ces capteurs sont grosso modo des caméras de smartphone modifiées et sont d'excellents détecteurs d'hadrons. Les scientifiques devaient toutefois s'assurer au préalable que les capteurs résisteraient aux puissants impacts radioactifs produits par un faisceau de noyaux de plomb.

Lorsqu'un problème imprévu avec les aimants de l'expérience a empêché l'acquisition régulière de données pendant plusieurs semaines, la collaboration prit la décision d'utiliser le faisceau d'ions de plomb disponible pour tester les capteurs. Des échantillons des capteurs pouvaient être obtenus rapidement, mais une table mobile commandée à distance était nécessaire pour les maintenir dans la ligne du faisceau de particules. Cette table devait être légère et résistante à l'activation nucléaire due au rayonnement. Sa construction à l'atelier mécanique aurait pris cependant plus de temps que celui dont on disposait pour les tests.

Un soir, alors qu'il jouait avec sa fille de deux ans, Michael Deveaux, scientifique de l'expérience NA61/SHINE, réfléchissait distrairement à cette question. Soudain, il réalisa que les briques Lego pouvaient constituer un matériau léger et résistant à l'activation, et qu'un appareil fabriqué avec

ces dernières pouvait être élaboré rapidement et modifié si nécessaire. Michael appela alors son jeune frère et lui demanda de récupérer chez leurs parents les boîtes de Legos avec lesquelles ils jouaient enfants. Le frère, architecte de formation, aidé par son propre fils de dix ans, alla les chercher et conçut un prototype de table mobile. Pendant ce temps, Michael acheta les pièces manquantes, notamment un moteur électrique, dans un magasin Lego à Francfort.

Le week-end suivant, les deux frères se retrouvèrent pour tester la table et mesurer la vitesse avec laquelle elle était capable de déplacer les échantillons. En effet, sans contact visuel, l'appareil ne pouvait être actionné à distance que sur la base de sa vitesse d'action et en comptant les secondes. Une fois convaincu de son fonctionnement, Michael présenta un rapport à NA61/SHINE et l'appareil multicolore fut installé en novembre 2015.

« Mes collègues se sont mis rapidement à compléter l'expérience en rajoutant des arbres en Legos sur le haut de la structure, se souvient Michael. J'ai dû leur écrire un message les priant d'arrêter. »

Les tests furent concluants et fournirent les informations attendues. Et qu'est devenue

la table improvisée ? « *L'appareil en Legos se trouve aujourd'hui sur une étagère dans mon bureau, prêt à être utilisé à nouveau par l'expérience NA61/SHINE, ou par mes enfants !* », répond Michael en souriant.

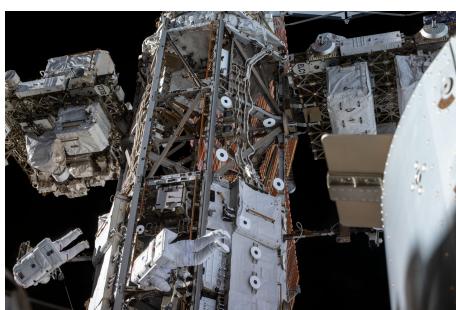


Une note de Michael rappelant à ses collègues le caractère sérieux de son appareil en Legos (Image : Michael Deveaux/CERN)

Achintya Rao

UNE NOUVELLE VIE POUR AMS

L'astronaute de l'ESA Luca Parmitano a quitté la Station spatiale internationale après un séjour de six mois au cours duquel il a participé à la réparation de l'expérience AMS



Les astronautes Luca Parmitano de l'ESA (au centre) et Drew Morgan (à gauche) lors de leur quatrième sortie dans l'espace pour effectuer des réparations sur le détecteur AMS (Image : ESA)

L'odyssée de Luca Parmitano, astronaute de l'ESA, à bord de la Station spatiale internationale (ou ISS pour International

Space Station) a pris fin ce matin, tout comme celle de ses collègues Alexander Skvortsov et Christina Koch. La capsule s'est posée peu après 10h00 (CET) au Kazakhstan. Au cours de ses six mois à bord de l'ISS (dont quatre en tant que commandant de la station), Luca Parmitano, accompagné de son collègue de la NASA Andrew Morgan, a réalisé quatre sorties dans l'espace pour maintenir et réparer le Spectromètre magnétique alpha (AMS-02). Assemblé au CERN par une équipe internationale de scientifiques, et arrimé en 2011 sur la station, le détecteur a permis depuis de collecter des données précieuses sur les rayons cosmiques.

Les réparations effectuées par Luca Parmitano et Andrew Morgan vont per-

mettre de prolonger la vie de l'expérience en quête de matière noire et d'antimatière pour toute la durée de vie de la station spatiale. Les deux astronautes ont notamment remplacé le système de refroidissement, essentiel au fonctionnement du détecteur de particules cosmiques, au cours de quatre sorties particulièrement difficiles.

Découvrez notre vidéo (<https://www.youtube.com/watch?v=ogjUtZeoHOo&feature=youtu.be>) sur ce programme de sorties spatiales et le travail effectué au CERN par les scientifiques de la collaboration en contact étroit avec les astronautes.

Thomas Hortalà

SÉCURITÉ INFORMATIQUE : VPN = DANGER !

L'utilisation des plug-ins « Allo Unblocker », « Allo Better Internet » et « Allo VPN » est explicitement prohibée au CERN

Plusieurs utilisateurs du réseau du CERN ont récemment été avertis qu'il était préférable de ne pas employer un certain plug-in de tunnel VPN (que l'on appellera « Allo VPN » par souci de concision) avec leur navigateur préféré. Un tunnel VPN permet de préserver en toute légalité l'anonymat de vos communications et de ne pas dévoiler votre localisation. Toutefois ce module d'extension spécifique présente des risques pour le CERN, et pour vous aussi lorsque vous vous en servez à la maison.

Si les réseaux privés virtuels (*Virtual Private Networks*, ou VPN) utilisés en dehors du CERN présentent de nombreux avantages, notamment du point de vue du respect de la vie privée et de la sécurité, et ne posent aucun problème pour la cyberprotection globale de l'Organisation, le service « Allo VPN » est différent. Il s'agit en effet d'un service VPN pair-à-pair qui permet à d'autres personnes d'accéder à internet par le biais de votre connexion au réseau. Son modèle commercial repose sur la technologie VPN sous-jacente « Luminati SDK » qui permet à d'autres utilisateurs de réutiliser la bande passante du réseau CERN ou de votre domicile.

Ainsi, par l'intermédiaire de « Allo VPN », n'importe qui peut avoir un accès direct non filtré vers le réseau de bureaux interne (le « GPN ») du CERN, car tout PC ou ordi-

nateur portable équipé de ce module VPN spécifique est intégré à son réseau superposé pair-à-pair global. Par conséquent, si ce réseau était utilisé pour des activités illégales, notre responsabilité serait davantage susceptible d'être engagée. Il en va de même si vous vous servez de ce plug-in chez vous, sur votre propre réseau wifi : si quelqu'un commettait une infraction par le biais de votre connexion, désormais partagée, c'est chez vous que la police risquerait donc de venir pour saisir votre matériel en vue de mener des investigations. Vous pourriez également faire l'objet d'une action pénale, pour violation de droits d'auteur, piratage, possession de matériel de propagande ou de contenu pornographique interdits, par exemple.

Pire encore, il a été constaté que l'extension « Allo Unblocker » pour Windows, Firefox, Chrome et Android contient de multiples failles qui permettraient à une personne mal intentionnée, localement ou à distance, d'exécuter du code et de prendre le contrôle de votre ordinateur. Des défauts de conception supplémentaires permettent de suivre tout utilisateur sur internet grâce à un identifiant persistant. Et comme ces utilisateurs agissent, sciemment ou non, comme des nœuds de sortie de réseaux superposés, ils peuvent servir d'intermédiaires pour les autres utilisateurs du réseau pair-à-pair

gratuit ou payant ou de son service commercial de « bande passante » (Luminati), et compromettre ainsi la protection de leurs données et l'anonymat de leur navigation en les exposant à de nouvelles attaques.

C'est la raison pour laquelle l'utilisation des plug-ins « Allo Unblocker », « Allo Better Internet » et « Allo VPN » est explicitement prohibée au CERN. Les infractions à cette règle sont en principe détectées et les détenteurs des appareils visés sont contactés et invités à s'abstenir d'utiliser le service VPN. En parallèle, nous avons bloqué le service commercial de « bande passante » associé (Luminati). Si vous utilisez ces plug-ins à la maison, il est temps de réfléchir aux risques encourus. Nos excuses pour les désagréments occasionnés ; nous espérons pouvoir compter sur votre compréhension.

Pour en savoir plus sur les incidents et les problèmes en matière de sécurité informatique au CERN, lisez notre rapport mensuel (en anglais uniquement). Si vous désirez avoir plus d'informations, poser des questions ou obtenir de l'aide, visitez notre site ou contactez-nous à l'adresse Computer.Security@cern.ch.

L'équipe de la sécurité informatique

Communications officielles

CORONAVIRUS : INFORMATIONS POUR LA COMMUNAUTÉ DU CERN

Informations du service médical concernant le nouveau virus 2019-nCoV

Dernière mise à jour : 10 février 2020

L'Office fédéral de la santé publique (OFSP) a ouvert deux lignes téléphoniques d'information sur le coronavirus :

Pour la population : +41 58 463 00 00

Pour les voyageurs : +41 58 464 44 88

Tous les jours de 8 h à 18 h

Les dernières informations de l'OFSP sont disponibles sur cette page (<https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov.html>).

Les points clés pour la Suisse sont les suivants :

Jusqu'à présent, aucun des échantillons analysés n'a révélé d'infection au coronavirus. Toutefois, il est possible que l'on découvre des cas en Suisse également et l'OFSP se prépare à cette éventualité avec ses partenaires.

En raison de l'appréciation de la situation, il n'existe aucune restriction pour les voyages à destination de la Suisse.

Pour tous les cas de suspicion, des prélèvements effectués par frottis dans le nez et la gorge sont actuellement examinés dans les laboratoires de diagnostic. Si l'un d'eux devait confirmer l'infection au coronavirus, les personnes ayant eu des contacts avec le malade seraient informées par les autorités sanitaires du risque qu'elles encourent.

Recommandations pour les voyageurs

Jusqu'à présent, l'OMS n'a pas émis de restrictions de voyage. L'OFSP déconseille toutefois de se rendre dans la province de Hubei.

La métropole de Wuhan et d'autres grandes villes sont bouclées à grande échelle. Les liaisons routières, ferroviaires et aériennes ont été interrompues. Le port de masques est obligatoire dans l'espace public. Les voyages à destination et en provenance de ces régions ne sont possibles – si tant est qu'ils le soient – qu'avec une autorisation spéciale. On ne sait pas encore jusqu'à quand ces règles et ces restrictions seront appliquées.

Les aéroports de Hongkong, Singapour, Thaïlande, Taiwan, et d'autres pays ou régions d'Asie ont introduit des mesures de dépistage systématique pour les voyageurs en provenance de la Chine. Il faut s'attendre à des mesures de surveillance accrues dans d'autres aéroports internationaux (Europe, Amérique du Nord, Australie).

Si vous vous rendez dans d'autres régions de Chine

- Lavez-vous régulièrement les mains à l'eau et au savon ou avec un désinfectant pour les mains.
- Toussez et étérnez dans un mouchoir ou, à défaut, dans le creux du coude.
- Évitez tout contact non nécessaire avec des personnes souffrant d'affections respiratoires ou de toux.
- Évitez les foules, comme les manifestations sportives ou les transports publics.
- Suivez les instructions et les recommandations sur place.

Si vous avez séjourné en Chine récemment

Pendant les 14 jours qui suivent votre départ de Chine :

- Lavez-vous régulièrement les mains à l'eau et au savon ou avec un désinfectant pour les mains.
- Évitez les foules, comme les manifestations sportives ou les transports publics.
- Si vous avez des difficultés respiratoires, la toux ou de la fièvre, restez chez vous ou à l'hôtel. N'allez plus dans les espaces publics. Contactez immédiatement - **par téléphone d'abord** - votre médecin ou une institution de santé. Signalez que vous avez séjourné en Chine récemment et que vous présentez des symptômes. Vous trouverez de plus amples informations sous « Questions fréquemment posées (<https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov.html>) ».

Si vous n'avez pas de symptômes, un test n'aurait aucun sens. En effet, aucun test ne permet d'exclure pleinement une infection en l'absence de symptômes.

Les recommandations du CERN restent inchangées.

Le 29 janvier 2020

Comme l'a annoncé l'Organisation mondiale de la santé (OMS), un nouveau coronavirus a été identifié en Chine début janvier 2020. Il a été provisoirement appelé « 2019-nCoV ». Depuis début janvier, plusieurs autres pays du monde ont déclaré des cas d'infection par le virus « 2019-nCoV ».

Symptômes respiratoires, fièvre, toux, essoufflement et difficultés respiratoires figurent parmi les signes d'infection les plus courants associés au coronavirus.

L'OMS a émis des conseils destinés au public concernant la manière de se protéger et de protéger les autres contre la maladie. La Direction du CERN vous invite à lire et suivre ces conseils, qui seront mis à jour en fonction de l'évolution de la situation et des connaissances sur ce virus.

Recommandations du CERN

En cas d'infection suspecte

Si vous pensez avoir pu contracter le virus « 2019-nCoV » ou si vous avez été en contact avec une personne susceptible d'avoir été infectée, mais que vous ne

présentez aucun symptôme grave, veuillez contacter les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) au numéro suivant : +41 22 372 81 20.

Si vous présentez l'un des symptômes associés au virus « 2019-nCoV », veuillez contacter les HUG et les informer de tout voyage effectué récemment ainsi que de votre état de santé, avant de vous rendre à l'hôpital. En France, il est conseillé d'appeler le 15 et de ne pas vous rendre directement à l'hôpital ou chez votre médecin traitant.

Précautions liées aux voyages

Le CERN n'enverra aucun membre du personnel dans la province chinoise du Hubei, où le virus est apparu, et ce, jusqu'à nouvel ordre. Tout déplacement vers d'autres

régions de Chine devra être discuté avec le chef de département qui délivrera une autorisation.

Pour les autres informations générales sur les risques liés aux déplacements, veuillez consulter les liens suivants :

- https://www.who.int/ith/2020-0901_-outbreak_of_Pneumonia_caused_by_a_new_coronavirus_in_C/fr/
- <https://admin-equide.web.cern.ch/assistance-relative-aux-voyages-officiels-apportee-par-international-sos>
- <http://www.safetravel.ch/safetravel2/servlet/ch.ofac.wv.wv201j.pages.Wv201AccueilCtrl?action=init>

Le Service médical

PERMIS DE CONDUIRE ÉTRANGERS EN FRANCE

Les informations suivantes sont données sous réserve d'éventuelles modifications décidées par les Autorités françaises compétentes.

Les personnes qui souhaitent entreprendre des démarches peuvent obtenir des informations sur le site Service-public.fr ou auprès d'Allô Service public au 3939 (depuis la France uniquement) ou au +33 1 73 60 39 39.

1. Personne résidant en France

1.1 Permis de conduire délivré par un État appartenant à l'UE ou à l'EEE ou par le Royaume-Uni

a) Reconnaissance sur le territoire français

Tout permis de conduire délivré par un État appartenant à l'Union européenne (UE) ou à l'Espace économique européen (EEE) ou par le Royaume-Uni jusqu'au 31 décembre 2020, est généralement valable pour la conduite sur le territoire français à condition que la validité dudit permis ne soit pas expirée.

Toutefois, si ce permis a initialement été obtenu par voie d'échange contre un permis délivré par un État n'appartenant pas à l'UE ou à l'EEE et avec lequel la France n'a pas conclu d'accord de réciprocité, il n'est reconnu que jusqu'à l'expiration du délai d'un an suivant la date d'acquisition de la résidence normale en France (date de l'établissement du premier titre de séjour spécial délivré par le Ministère français

des Affaires étrangères ou titre de séjour préfectoral).

b) Échange contre un permis français

Attention : les délais d'échange peuvent aller jusqu'à 12 mois. Lorsque cela est possible, il est donc recommandé de procéder au renouvellement de son permis de conduire avant l'arrivée au CERN.

Les titulaires d'un permis de conduire délivré par un État membre de l'UE ou de l'EEE ou du Royaume-Uni ne peuvent demander son échange contre un permis de conduire français que dans l'un des cas suivants :

1. expiration du permis de conduire ;
2. ajout de nouvelle catégorie ;
3. pour un conducteur qui aurait commis, sur territoire français, une infraction ayant entraîné une mesure de restriction, de suspension, de retrait ou d'annulation du droit de conduire ou de retrait de points.

La demande doit être faite en ligne, selon les instructions figurant sur le site Service-Public.

N.B. : en cas de vol ou perte d'un permis européen, la demande de permis de conduire français s'effectue par courrier.

1.2 Permis de conduire délivré par un État n'appartenant ni à l'UE, ni à l'EEE

a) Reconnaissance pour les détenteurs d'un titre de séjour spécial

Quel que soit l'État de délivrance, mais à condition d'être en cours de validité et accompagné d'une traduction officielle en français (permis de conduire international p. ex.), le permis de conduire étranger détenu par une personne bénéficiant d'un titre de séjour spécial délivré par le Ministère français des Affaires étrangères est reconnu pour la conduite sur le territoire français pendant la durée de validité du titre de séjour spécial. Aucun échange n'est possible (cf. article 9 de l'arrêté du 12 janvier 2012 fixant les conditions de reconnaissance et d'échange des permis de conduire délivrés par les États n'appartenant ni à l'Union européenne, ni à l'Espace économique européen).

b) Reconnaissance limitée pour les détenteurs d'un titre de séjour préfectoral

Tout permis de conduire délivré par un État n'appartenant ni à l'UE, ni à l'EEE, est généralement valable pour la conduite sur le territoire français jusqu'à l'expiration du délai d'un an suivant la date d'acquisition de la résidence normale en France (date de la remise du premier titre de séjour préfectoral) (cf. articles 2 et 3 de l'arrêté du 12 janvier 2012 susmentionné).

Pour être reconnu, ce permis de conduire doit notamment :

1. être en cours de validité ;
2. avoir été délivré par un État dans le territoire duquel le conducteur avait sa résidence normale ;

3. avoir été obtenu antérieurement à la date d'établissement du titre de séjour ;
4. être accompagné d'une traduction officielle en français ou d'un permis de conduire international.

c) Échange contre un permis français

Les détenteurs d'un titre de séjour *spécial* délivré par le Ministère des Affaires étrangères ne sont pas autorisés à échanger leur permis de conduire délivré par un État n'appartenant ni à l'UE, ni à l'EEE, contre un permis de conduire français. Il leur appartient, le cas échéant, de faire renouveler leur permis étranger auprès des autorités du pays émetteur ou bien de passer les examens du permis de conduire français.

Les détenteurs d'un titre de séjour *préfectoral* titulaires d'un permis de conduire délivré par un État n'appartenant ni à l'UE, ni à l'EEE, doivent demander l'échange contre un permis français auprès des services préfectoraux du département dans lequel ils ont établi leur résidence normale, à partir du 6^e mois de séjour en France et avant le 18^e mois (cf. <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1460>).

Cet échange n'est toutefois possible que si l'État qui a délivré le permis de conduire procède réciproquement à l'échange d'un permis français. Si tel n'est pas le cas, l'intéressé doit passer les examens de conduite français.

2. Personne ne résidant pas en France

Un permis de conduire en cours de validité, délivré régulièrement au nom d'un État, est généralement considéré comme valable pour la conduite sur le territoire français. Dans certains cas, il doit être accompagné d'une traduction officielle en français ou d'un permis de conduire international (des renseignements peuvent être obtenus auprès des ambassades et/ou consulats de France).

Service des Relations avec les pays-hôtes
relations.secretariat@cern.ch
72848 / 75152

ARRÊT DE LA 2G PAR SWISSCOM

Les services 2G/GPRS/EDGE seront supprimés en Suisse et dans les installations souterraines du CERN à compter du 31 décembre 2020

En ligne avec les progrès technologiques de la téléphonie mobile, Swisscom mettra fin à son réseau 2G à la fin de l'année 2020. Les autres opérateurs suisses ainsi que les opérateurs en France et à l'étranger désactiveront également leurs réseaux 2G dans un avenir proche.

Par conséquent, les services 2G/GPRS/EDGE ne seront plus disponibles pour les abonnés CERN en Suisse et dans les installations souterraines du CERN. Le service SMS (*Short Message Service*) sera maintenu via la 3G/4G.

Les personnes utilisant encore la 2G – avec, par exemple, un appareil mobile 2G « simple », un modem 2G employé pour les applications M2M (machine à machine) ou un module SMS 2G – devront remplacer leurs appareils avant la fin de l'année. Vous pouvez vérifier la technologie de votre appareil en envoyant « 2G » par SMS au numéro 444.

Si vous êtes amené à acheter un nouveau téléphone mobile ou un nouveau module, vérifiez qu'il soit **compatible tant avec la 3G qu'avec la 4G** car le réseau 3G est également susceptible d'être supprimé dans certains pays dans un avenir proche.

Tous les téléphones portables disponibles au Magasin CERN sont compatibles avec la 4G.

N'hésitez pas à consulter le blog informatique du CERN (connectez-vous grâce à votre compte et mot de passe CERN) pour être informés des dernières actualités relatives à votre environnement informatique. Si vous souhaitez recevoir chaque mois la liste des articles publiés sur le blog, abonnez-vous à l'e-group computing-blog-update.

TRAVAIL SAISONNIER POUR LES ENFANTS DES MEMBRES DU PERSONNEL

Pendant la période du 1er juin au 6 septembre 2020 inclus, le CERN disposera d'un nombre limité de places de travail saisonnier

Pendant la période du 1^{er} juin au 6 septembre 2020 inclus, le CERN disposera d'un nombre limité de places de travail saisonnier (en général pour des travaux non-qualifiés et de routine). Ces places seront ouvertes **aux enfants des membres du personnel** (c'est-à-dire toute personne bénéficiant d'un contrat d'emploi ou d'association avec l'Organisation).

Les candidat(es) doivent avoir au minimum 18 ans et au maximum 24 ans au premier jour du contrat et disposer d'une couverture assurance maladie et accidents. La durée du contrat est de 4 semaines, et une allocation de 1516 CHF sera octroyée pour cette période.

Les candidats doivent postuler par le biais du système de recrutement électronique SmartRecruiters du département HR : <https://smrtr.io/3LXJQ>. Les candidatures doivent être soumises en ligne **au plus tard le 31 mars 2020**. Les résultats de la sélection seront communiqués mi-mai 2020.

Annonces

LES UTILISATEURS DU CERN ONT DÉSORMAIS ACCÈS À LA PLATEFORME D'APPRENTISSAGE EN LIGNE O'REILLY

La plateforme d'apprentissage en ligne O'Reilly comprend de nombreux livres électroniques, vidéos et livres audio

Depuis 2013, la bibliothèque du CERN était abonnée à la plateforme de livres électroniques Proquest Safari Technical, qui comprend plus de 25 000 ebooks, principalement dans le domaine de l'informatique, mais également dans d'autres disciplines telles que la gestion ou la communication.

Depuis quelques jours, cet accès a été remplacé par un accès à la plateforme d'apprentissage en ligne O'Reilly, qui com-

prend une grande partie des ebooks précédemment disponibles sur la plateforme Proquest Safari, avec, en plus, un grand nombre de vidéos, formations et livres audio.

Cette plateforme est accessible avec votre compte CERN depuis l'intérieur ou l'extérieur du CERN. Connectez-vous via ce lien (<https://www.oreilly.com/library/view/temporary-access/>), sélectionnez le

CERN en tant qu'institution et entrez vos informations d'identification.

Les liens vers l'ancienne plateforme ont été modifiés dans le catalogue de la bibliothèque.

Si vous avez des questions ou des remarques, n'hésitez pas à nous en faire part en écrivant à : library.desk@cern.ch.

Bibliothèque du CERN

DEVOXX4KIDS@CERN : LES INSCRIPTIONS SONT OUVERTES !

Le samedi 7 mars 2020, le CERN accueille une nouvelle édition de DevoXX4Kids au Globe de la science et de l'innovation



(Image : CERN)

Le samedi 7 mars 2020, le CERN accueille une nouvelle édition de DevoXX4Kids au Globe de la science et de l'innovation, une journée d'ateliers en français réservée aux geeks en herbe : l'occasion pour les enfants de 4 à 15 ans de découvrir de manière ludique la programmation, la robotique ou encore l'électronique avec des outils adaptés à leur âge.

Ouverture des inscriptions :

- Lundi 10 février à 9h pour les personnes avec un compte CERN (nombre de places limité)
- Mercredi 12 février à 9h pour le grand public

Programme et inscriptions : <https://indico.cern.ch/e/devoxx4kids>.

Nous cherchons quelques volontaires pour aider avec les ateliers du matin. Si vous souhaitez rejoindre l'équipe, remplissez ce Doodle (<https://doodle.com/poll/kbv3vxx9qawbm77a>).

Le coin de l'Ombud

LE COACHING COMME STYLE DE MANAGEMENT

Hélène* : « *Si j'en suis arrivée là professionnellement, c'est grâce aux connaissances et à l'expérience que j'ai acquises tout au long de ma carrière, qui me permettent de pouvoir montrer aux autres comment faire.* »

Malheureusement (ou heureusement) pour Hélène, ce style de management a été remplacé depuis belle lurette par un style plus participatif, qui laisse de l'espace à l'initiative et à la créativité de tous les membres de l'équipe. Dans la panoplie du manager actuel, l'approche coaching prend de plus en plus de place ces dernières années : le manager n'impose plus son savoir, il écoute et pose des questions.

Qu'est-ce qui empêche Hélène d'assaisonner son style de management d'une touche de coaching ? « *Cela me prend trop de temps, je ne peux pas me le permettre* » entend-on le plus souvent. Et si les craintes étaient plutôt : « *En tant que superviseuse, ne vais-je pas céder une partie de mon pouvoir basé sur mes connaissances ? Et si un membre de l'équipe avait une meilleure idée que moi ? Suis-je réellement disposée à me laisser convaincre par mes collaborateurs ?* »

Le coaching, à proprement parler, est un métier à part entière qui requiert une formation et une certification. Toutefois, tout superviseur peut, au quotidien, s'inspirer du coaching, et notamment du modèle GROW (*Goal – Reality – Options – Will*), développé par Sir John Whitmore.

Commencez par demander au membre de votre équipe ce qu'il attend précisément de la discussion (*« Goal »*) : « *Dans quel but spécifique viens-tu me voir ?* ». Laissez-le définir ses besoins (*« Reality »*) : « *Qu'est-ce qui doit changer, concrètement, pour que la situation réponde à tes besoins ?* ». Explorez les « *Options* » en envisageant toutes les possibilités : « *Quelles sont toutes les options imaginables, quels sont leurs avantages et inconvénients, quel est ton choix ?* ». Enfin, proposez de passer à l'action (*« Will »*) : « *Quel sera ta prochaine action pour mettre en œuvre l'option choisie ? Quel est ton niveau d'engagement pour ce faire ?* ».

Grâce à l'approche coaching d'Hélène, son équipe fera preuve d'une plus grande créativité, mais surtout d'un engagement et d'une énergie accrues. Parallèlement, l'écoute et le questionnement peuvent également être appliqués dans d'autres inter-

actions, avec des collègues, clients ou fournisseurs.

L'approche coaching implique pour la plupart d'entre nous un changement radical, qui demande un réel apprentissage. Si le sujet vous intéresse, renseignez-vous d'abord, puis allez-y petit à petit, d'abord dans votre entourage immédiat, puis graduellement dans votre environnement professionnel – les résultats vous surprendront !

*Nom d'emprunt

Note : ce blog est inspiré de l'article intitulé « *The leader as coach* » paru dans le numéro de novembre-décembre 2019 de la revue Harvard Business Review .

Pierre Gildemyn

Si vous souhaitez réagir à mes articles, n'hésitez pas à m'envoyer un message à Ombuds@cern.ch. De même, si vous avez des suggestions de sujets que je pourrais traiter, n'hésitez pas non plus à m'en proposer.