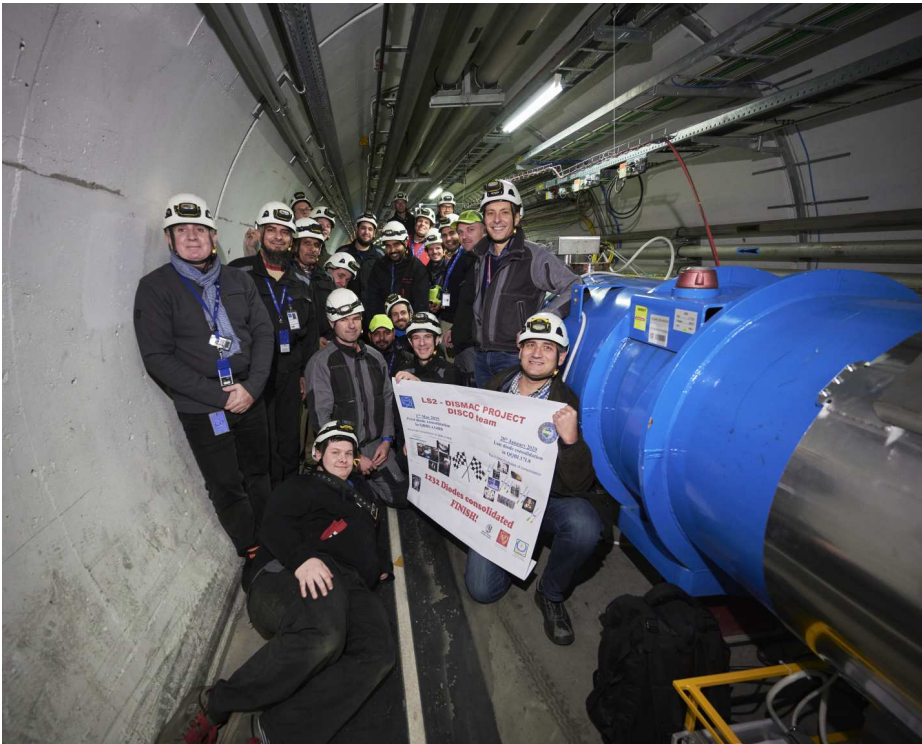


## DERNIÈRE LIGNE DROITE POUR L'ISOLATION DES DIODES DANS LE LHC

Les équipes du projet DISMAC ont isolé la 1232ème et dernière diode du LHC



Des membres de l'équipe DISMAC fêtent la fin des travaux d'isolation des diodes des aimants dipôles du LHC (Image : Julien Ordan/CERN)

Le grand nettoyage du LHC est terminé. Mardi 28 janvier, les équipes du projet DISMAC (isolation des diodes et consolidation des aimants supraconducteurs) ont passé l'aspirateur dans la 1232<sup>e</sup> et dernière boîte à diode, dix mois après la première. Ils ont ensuite renforcé l'isolation électrique de la diode.

C'est une nouvelle étape importante du programme d'amélioration du LHC durant

ce second long arrêt technique (LS2). Après le travail d'isolation, les équipes qui suivent dans le tunnel réalisent les tests électriques et d'assurance qualité et referment les interconnexions une à une. Les travaux de consolidation du LHC touchent ainsi à leur fin. Vingt-deux aimants ont ainsi été remplacés. La dernière boîte à diode sera ressoudée courant février et la dernière interconnexion devrait être refermée durant le mois d'avril.

### LE MOT DE LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

#### RETOUR SUR 2019

Le 14 janvier, j'ai présenté, à l'occasion de la traditionnelle allocution de début d'année, dans l'amphithéâtre principal, et aux côtés des autres membres de la Direction, un tour d'horizon de l'année 2019 et un aperçu de l'année à venir.

(Suite en page 2)

### Dans ce numéro

<b>Actualités</b>	<b>1</b>
Dernière ligne droite pour l'isolation des diodes dans le LHC	1
Le mot de la Directrice Générale	2
Le CERN met fin à l'essai de Facebook Workplace	3
Écrire l'avenir de la physique des particules	3
LHCb explore en beauté l'universalité des leptons	4
Sécurité informatique : un deuxième facteur à la rescousse	5
<b>Communications officielles</b>	<b>6</b>
<b>Hommages</b>	<b>7</b>
<b>Le coin de l'Ombud</b>	<b>8</b>

# LE MOT DE LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

## RETOUR SUR 2019

L'un des points marquants de l'année a été le deuxième long arrêt (LS2), avec toutes les activités complexes qui en découlent. Le LS2 s'est déroulé selon notre devise : sécurité d'abord, qualité ensuite, respect des délais enfin. Objectif atteint sur les trois plans ! Le projet d'amélioration des injecteurs du LHC (LIU) est désormais achevé à plus de 80 %. Lorsque commencera, en avril de cette année, la mise en service du complexe d'accélérateurs grandement amélioré, le Linac 4 sera le premier maillon de la chaîne des accélérateurs de protons. Le booster du PS fonctionnera à une énergie plus élevée, 2 GeV au lieu de 1,4 GeV, le PS sera doté de nouveaux systèmes d'injection et de rétroaction et le SPS disposera d'un nouveau système radiofréquence alimenté par un système innovant d'amplificateurs à transistors.

Les préparatifs pour le LHC à haute luminosité (HL-LHC), dans tous ses aspects, depuis le génie civil jusqu'aux aimants, ont également occupé une place importante en 2019. La partie de la machine qui recevra de nouveaux composants représente une longueur d'environ 1,2 kilomètres. Une des réalisations à souligner est la construction et la qualification pour installation d'un aimant dipolaire de 11 teslas, utilisant un supraconducteur niobium-étain (Nb<sub>3</sub>Sn). Les travaux de génie civil effectués aux points 1 et 5 pour l'excavation des tunnels et des cavernes de service souterraines destinées à accueillir les composants du HL-LHC sont terminés à 80 %. Le calendrier de réalisation et le coût à l'achèvement du HL-LHC et des expériences associées ont été révisés fin 2019. Le HL-LHC connaît un dépassement de coût d'environ 4 %, du fait d'une augmentation des dépenses pour les travaux de génie civil, et de la nécessité de prévoir des éléments de protection de la machine supplémentaires. Les expériences souhaiteraient disposer de plus de temps pour achever leurs améliorations.

C'est pourquoi le LS2 a été prolongé de deux mois, et le LS3 a été repoussé d'un an, ce qui laissera à ATLAS et à CMS le temps de parachever leurs améliorations de phase 2 tout en maximisant la luminosité intégrée accumulée lors de la troisième période d'exploitation.

L'année 2019 a vu la publication de magnifiques résultats de physique couvrant tout le spectre du programme scientifique du CERN, depuis le LHC jusqu'aux expériences à cible fixe. Au LHC, l'observation et la mesure de la production de paires de boson Z dans la fusion de bosons vecteurs ont été un moment fort pour ATLAS ; quant à l'expérience CMS, elle a notablement étendu les limites relatives à la nouvelle physique, par la recherche de résonances di-jet à masse élevée. L'expérience LHCb a été la première à observer une violation de CP dans la désintégration d'hadrons charmés. ALICE, de son côté, a mesuré la durée de vie d'une particule exotique appelée hypertriton, dont l'étude pourrait donner un aperçu des interactions survenant au cœur des étoiles à neutrons. Parmi les faits marquants pour le programme des expériences à cible fixe, on peut citer l'étude par NA62 d'une désintégration extrêmement rare,  $K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \bar{\nu}$ , ainsi que de nouveaux résultats de NA64 sur la recherche de photons noirs au niveau de l'absorbeur de faisceau. Ces deux résultats constituent des voies prometteuses pour la recherche d'une nouvelle physique, qui viennent en complément des expériences menées auprès de collisionneurs à haute énergie. Il ne s'agit là que de quelques exemples d'une année extrêmement productive sur le plan scientifique.

Avec l'équivalent de 860 000 cœurs de processeurs en fonctionnement continu, l'infrastructure de calcul WLCG a battu de nouveaux records en 2019, annonçant ainsi un prochain changement de paradigme.

L'évolution des ressources actuelles suffira pour la troisième période d'exploitation, mais le HL-LHC demandera deux à trois fois plus de capacité de calcul. Pour y faire face, des projets commencent à se déployer, dans le cadre de la Fondation HSF (HEP Software Foundation), de la collaboration WLCG et des expériences, pour mettre au point de nouvelles architectures pour la gestion et le traitement des données, ainsi que de nouveaux modèles informatiques visant en particulier la réduction des volumes de données, et développer le traitement multifilié, les logiciels portables et d'autres approches innovantes.

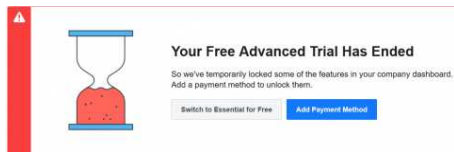
L'année 2020 sera celle de la mise à jour de la stratégie européenne pour la physique des particules. À la suite du symposium tenu à Grenade en mai 2019, le Groupe sur la stratégie européenne n'a pas chômé, et a fini d'élaborer ses recommandations au Conseil au cours d'une réunion tenue à Bad Honnef, en Allemagne, la semaine dernière. Le Conseil devrait examiner ces recommandations en mars et approuver la stratégie mise à jour lors d'une réunion spéciale à Budapest le 25 mai.

Voilà quelques-uns des sujets abordés lors de la présentation au personnel. Vous trouverez encore plus d'informations dans la vidéo et dans le diaporama, disponibles ici (<https://indico.cern.ch/event/857135/>), qui décrivent maints aspects de la vie et du travail au CERN, allant du plan à moyen terme jusqu'à l'examen quinquennal des conditions financières et sociales des membres du personnel, sans oublier les enquêtes menées auprès des titulaires et des boursiers, et l'état d'avancement du projet de Portail de la science. Quand je considère cette année écoulée, je suis impressionnée par tout ce que vous avez réalisé en à peine douze mois. Soyez-en chaleureusement remerciés !

*Fabiola Gianotti*  
Directrice générale

# LE CERN MET FIN À L'ESSAI DE FACEBOOK WORKPLACE

Suite à un changement de la tarification des comptes Workplace, le CERN met fin au test de la plateforme



Suite à un changement de la tarification des comptes Workplace, le CERN met fin au test de la plateforme (Image : Facebook Workplace)

La modification du statut du compte Workplace du CERN contraint l'Organisation à arrêter l'utilisation de cette plateforme. À compter du 31 janvier 2020, le CERN ne sera plus présent sur Workplace.

En octobre 2016, Facebook mettait Workplace à la disposition de n'importe quelle entreprise ou organisation. Le CERN a en particulier pu bénéficier de conditions attrayantes lui permettant de tester la plateforme gratuitement. Des représentants de HR, IT et IR ont réa- lisé ensemble des essais spécifiques au sein de leur département ou secteur et recueilli les avis des utilisateurs. Les ré- actions n'ont pas toujours été positives.

De nombreux utilisateurs ont fait savoir qu'ils préféreraient ne pas recourir à l'outil d'une entreprise à laquelle ils ne font pas confiance s'agissant de la protection de données à caractère personnel. À ce jour, un millier de membres de la communauté du CERN ont créé un compte Workplace et l'on dénombre environ 150 utilisateurs actifs de la plateforme chaque semaine.

En juillet 2019, Workplace annonçait un nouveau modèle de tarification ; en octobre, Facebook annonçait que son outil collaboratif Workplace avait atteint les trois millions d'utilisateurs payants. Deux op- tions s'offraient au CERN : soit payer pour continuer à utiliser la version initialement gratuite, soit passer à une version certes gratuite, mais sans droits d'administration et d'accès avec une authentification CERN unique, et moyennant un transfert de toutes les données à Facebook. Perdre le contrôle de nos données était inaccep- table, tout comme payer pour un outil ne faisant pas partie de l'offre de services de base proposés à la communauté du CERN. Il a donc été décidé de mettre un terme à l'essai de cette plateforme.

Les membres de la communauté du CERN peuvent se tourner vers d'autres solutions proposant des fonctionnalités analogues à celles de Workplace. Mattermost, le sys- tème de messagerie instantanée et de communication en temps réel peut déjà être utilisé pour remplacer les groupes pu- blics ou privés sur Workplace. Discourse peut également servir à échanger des in- formations pouvant ensuite être référen- cées, et est déjà employé par de nombreux membres des communautés CERN market et ROOT comme plateforme de questions- réponses. Les alertes automatiques par courrier électronique de Workplace pour les contenus du site home.cern seront remplacées en 2020 par un système de notifications poussées du département IT ainsi que par un nouvel outil de lettre d'information du secteur IR.

Le département IT va à présent voir avec Facebook comment désactiver les fonc- tionnalités de CERN Workplace afin de re- tirer tous les contenus d'ici à la fin janvier.

Kate Kahle, Tim Smith

## ÉCRIRE L'AVENIR DE LA PHYSIQUE DES PARTICULES

La réunion de rédaction qui a lieu cette semaine clôt les discussions pour la mise à jour de la stratégie euro- péenne pour la physique des particules



Physikzentrum Bad Honnef, lieu de la réunion de rédac- tion de la stratégie européenne pour la physique des particules (Crédit : Wikicommons/Birds-eye)

Du 21 au 25 janvier, d'éminentes person- nalités de la physique européenne des par- ticules se retrouvent dans la petite ville de Bad Honnef (Allemagne), pour d'intenses discussions qui orienteront l'avenir de la re- cherche fondamentale. La réunion de ré-

daction de la stratégie marque une étape clé des discussions en vue de la mise à jour de la stratégie européenne pour la physique des particules.

Le processus de mise à jour de la straté- gie européenne pour la physique des par- ticules a commencé en septembre 2017. Suite à un appel à contributions, lancé en 2018, 160 contributions avaient été soumises, venant des différents acteurs de la communauté. Elles ont été débat- tues lors d'un symposium public, tenu à Grenade (Espagne) en mai 2019. Un Cahier d'information de 200 pages a en- suite fait la synthèse des contributions en proposant un résumé scientifique objec- tif, sur lequel s'appuient les discussions

de cette semaine. Les recommandations qui seront formulées à Bad Honnef de- vront être formellement approuvées par le Conseil du CERN le 25 mai prochain lors d'une réunion qui se tiendra à Budapest (Hongrie).

Cette mise à jour de la stratégie, la troi- sième depuis 2005, s'attache à déter- miner le grand projet qui succédera au Grand collisionneur de hadrons (LHC), une fois que la phase de haute lumino- sité sera arrivée à terme, à la fin des années 2030. Il existe un large soutien pour un projet de collisionneur électro- npositon qui sonderait en profondeur le sec- teur du Higgs, associé à un collisionneur proton-proton de haute énergie au CERN.

En Europe, les options possibles sont le Collisionneur linéaire compact et le Futur collisionneur circulaire. Parmi les projets en lice, on trouve aussi un Collisionneur linéaire international (ILC), au Japon, et un grand Collisionneur électron-positon circulaire, en Chine. La mise à jour de la stratégie sera aussi l'occasion de réfléchir aux expériences hors collisionneur, de même qu'aux aspects liés à l'informatique, à l'instrumentation et à d'autres domaines de plus en plus importants pour la discipline, tels que l'efficacité énergétique et la communication.

À l'occasion de sa présentation annuelle au personnel, le 14 janvier dernier, la Directrice générale du CERN, Fabiola Gianotti, a reconnu les énormes efforts déployés au cours du processus de mise à jour de la stratégie, et a déclaré qu'elle espérait qu'une recommandation concernant le prochain grand collisionneur du CERN ferait partie des priorités de la stratégie mise à jour.

« Le lancement d'un nouveau projet au début des années 2040 est crucial afin que la communauté reste motivée et engagée, a déclaré Fabiola Gianotti, soulignant que le CERN et l'Europe doivent également

être disposés à participer à des projets de pointe en physique des particules ailleurs dans le monde. *Le boson de Higgs est une valeur sûre. Il est lié au secteur le plus obscur et problématique du Modèle standard ; il correspond à des nombres quantiques spéciaux et représente un nouveau type d'interaction. Il constitue par conséquent une ouverture exceptionnelle sur une nouvelle physique, qui ne peut être étudiée qu'auprès de collisionneurs. »*

Lors de la précédente mise à jour de la stratégie, qui a pris fin en 2013, plusieurs recommandations prioritaires avaient été formulées : pleine exploitation du LHC, y compris sa transformation en machine de haute luminosité et mise à niveau des détecteurs ; R&D et études de conception pour une future machine à la frontière des hautes énergies au CERN ; établissement d'un programme neutrino au CERN pour le développement de détecteurs destinés à des expériences menées auprès d'installations neutrino basées sur des accélérateurs dans le monde entier ; et accueil d'une proposition du Japon en vue d'examiner l'éventuelle participation de l'Europe à l'ILC. La mise en œuvre des trois premières recommandations est bien avancée ; en ce qui concerne la quatrième,

le gouvernement du Japon doit encore se prononcer sur l'ILC. Autre conclusion de la mise à jour de 2013, la nécessité d'établir une collaboration plus étroite avec les communautés de la physique des astroparticules et de la physique nucléaire. La récente création du centre de théorie pour la physique des astroparticules (EuCAPT), et le lancement de la nouvelle série de séminaires conjoints ECFA-NuPECC-APPEC (JENAS), ont notamment permis d'y répondre. Un appel à une plus grande diversité scientifique avait en outre été lancé, conduisant à l'instauration de l'initiative sur la Physique au-delà des collisionneurs, coordonnée par le CERN, qui occupera également une place centrale dans les discussions de cette semaine.

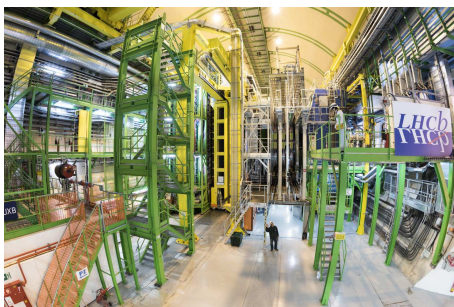
Ce texte a été initialement publié sur le site [cerncourier.com](https://cerncourier.com).

**Mise à jour au 27 janvier : à l'issue de la réunion, une déclaration (<https://europeanstrategyupdate.web.cern.ch/node/32>) énonçant les prochaines étapes du processus a été établie.**

Matthew Chalmers

## LHCB EXPLORE EN BEAUTÉ L'UNIVERSALITÉ DES LEPTONS

Pour la première fois, LHCb utilise des baryons b pour tester cet élément essentiel du Modèle standard



L'expérience LHCb au CERN (Image : CERN)

La collaboration LHCb a rapporté un nouveau résultat intrigant dans sa quête visant à tester un principe-clé du Modèle standard, appelé l'universalité des leptons. Cette observation – une possible différence de comportement entre divers types de leptons – n'est pas statistiquement significative, mais elle est en adéquation avec d'autres résultats obtenus précédemment. Si elle devait se confirmer à me-

sure que davantage de données sont collectées et analysées, cela signalerait une faille dans le Modèle standard.

L'universalité des leptons est l'idée selon laquelle les trois types de leptons chargés – c'est-à-dire les électrons, les muons et les tau – interagissent tous de la même manière avec les autres particules. En conséquence, les divers types de leptons devraient, sous réserve de leurs différences de masse, être créés avec la même fréquence lors des transformations ou « désintégrations » de particules. Toutefois, certaines mesures de désintégrations de particules réalisées ces dernières années par l'équipe de LHCb et par d'autres groupes ont indiqué une possible différence dans leur comportement. Prises séparément, ces mesures n'ont pas une signification statistique suffisante pour indiquer une rupture de l'universalité des leptons, et donc une faille dans le Modèle standard,

mais il est intrigant que des signes d'une différence soient apparus dans diverses désintégrations de particules et auprès de plusieurs expériences.

Le dernier résultat de LHCb est issu du premier test de l'universalité des leptons réalisé en utilisant les désintégrations de baryons b – des particules contenant trois quarks dont au moins un quark b. En filtrant les données de collisions proton-proton à des énergies de 7, 8 et 13 TeV, les scientifiques de LHCb ont identifié des baryons b appelés  $\Lambda_b^0$  et ont calculé à quelle fréquence ceux-ci se désintégraient en un proton, un kaon chargé et soit une paire muon-antimuon soit une paire électron-antiélectron.

L'équipe a ensuite calculé le rapport entre ces deux taux de désintégration. Si l'universalité des leptons résiste au test, ce rapport devrait être proche de 1. Une dé-



violation par rapport à cette prédiction pourrait par conséquent signaler une violation du principe de l'universalité des leptons. Une telle violation pourrait être causée par la présence dans les désintégrations d'une particule jamais encore détectée et non prédite par le Modèle standard.

L'équipe a obtenu un rapport légèrement inférieur à 1, avec une signification statistique d'environ une déviation standard,

bien au-dessous de la norme de cinq déviations standard nécessaire pour annoncer une réelle différence entre les taux de désintégration. Les scientifiques notent que ce résultat va dans le même sens que d'autres résultats qui ont montré des indices selon lesquels les désintégrations en une paire muon-antimuon ont lieu moins souvent que celles en une paire électron-antélectron. Ils soulignent cependant que bien plus de données sont nécessaires

pour déterminer si cette anomalie dans le comportement des leptons va être confirmée ou non.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site web de l'expérience LHCb ou lisez cet article du Courier CERN (<https://cerncourier.com/a/debut-for-baryons-in-flavour-puzzle/>) (en anglais).

Ana Lopes

## SÉCURITÉ INFORMATIQUE : UN DEUXIÈME FACTEUR À LA RESCOUSSE

### Le département IT va mettre en place un système d'authentification à deux facteurs

Parfois, lorsque l'on travaille au département IT, on se croirait presque sur l'Olympe : nombre de nos collègues d'IT disposent de pouvoirs quasi-divins pour gérer leurs services informatiques. Presque tous les services informatiques fournis de façon centrale sont essentiels au fonctionnement du CERN et à l'exploitation des accélérateurs, de l'infrastructure et des expériences, et sont indispensables à la communauté des utilisateurs, que ceux-ci soient sur place ou à l'étranger. De nouvelles améliorations seront apportées au système de sécurité afin d'assurer le maintien de ces services même si ces dieux venaient à perdre leurs pouvoirs.

Le département IT du CERN fournit une multitude de services informatiques différents, permettant de faire fonctionner les accélérateurs et les expériences, de stocker et d'analyser des données, et de faciliter la vie de notre communauté d'utilisateurs. Dans une certaine mesure, toutes les activités menées au CERN dépendent des services informatiques fournis par le département IT, et cette dépendance est bien souvent cruciale. De plus, du fait de la manière dont l'infrastructure informatique et le centre de données du CERN sont gérés, de nombreux services sont liés, dépendent les uns des autres ou s'influencent mutuellement, ce qui renforce le caractère critique de ces services informatiques. Par nécessité, à peu près tous nos collègues du département IT doivent gérer et superviser un ou plusieurs services informatiques ; ils peuvent donc y accéder sans restriction et les configurer librement. En raison de l'aspect crucial de ces services, il est capital que seuls nos spécialistes de l'informatique puissent y

avoir accès et qu'aucune personne non autorisée (surtout les pirates) ne puisse y entrer. Autrement, les pirates seraient en mesure de semer le chaos en prenant le contrôle des services informatiques du CERN, en mettant à mal ou en sabotant les opérations, en supprimant ou en modifiant des données, en volant et en révélant des documents confidentiels, en lisant des courriels personnels, etc. Jusqu'à présent, la protection de l'accès n'était fondée que sur un seul élément : « quelque chose que vous connaissez », c'est-à-dire votre mot de passe. Avec leur mot de passe CERN, nos collègues d'IT peuvent, tout comme vous, accéder à leur messagerie et à leur PC ; mais c'est également la seule clé dont ils ont besoin pour gérer les services informatiques dont ils sont responsables. Si leur mot de passe tombe aux mains d'un pirate, toute leur vie numérique (et la vôtre !) est exposée (voir notre article du Bulletin « Sécurité informatique : protégez votre famille »). Mais cela peut être pire, car les opérations du CERN pourraient être en danger.

Mais les choses vont changer. Le département IT va mettre en place un système d'authentification à deux facteurs. En plus du mot de passe, soit « quelque chose qu'ils connaissent », les gestionnaires et les administrateurs de services informatiques doivent désormais aussi présenter « quelque chose qu'ils possèdent » pour se connecter aux services informatiques dont ils ont la charge. Cette objet « qu'ils possèdent » peut être un téléphone portable avec un numéro CERN pouvant recevoir des mots de passe à usage unique par smartphone sur lequel est installée l'application « Google Authenticator », qui

produit également des mots de passe à usage unique, ou encore un appareil muni d'une clé USB fabriqué par Yubico (appelé « Yubikey »). Peut-être avez-vous déjà fait l'expérience de l'authentification à deux facteurs avec votre banque. La banque suisse UBS, par exemple, propose une petite « calculatrice de poche » qui fonctionne exactement de cette manière. (Facebook, Instagram, Twitter et Google ont eux aussi leur propre système à deux facteurs !). L'utilisation d'un élément matériel complique grandement le travail des pirates : en plus de voler les mots de passe de nos collègues d'IT, ils devraient désormais également mettre la main sur ce sésame... Cela nécessiterait qu'ils soient présents physiquement sur place, ce qui est peu probable. Qui plus est, ne remarqueriez-vous pas immédiatement le vol de votre smartphone ? Ainsi, l'authentification à deux facteurs arrive à la rescousse afin de rendre les services informatiques du CERN plus sûrs et ses opérations plus fiables. De telles protections finiront aussi par être utilisées pour l'accès aux systèmes de contrôle-commande critiques.

---

*Pour en savoir plus sur les incidents et les problèmes en matière de sécurité informatique au CERN, lisez notre rapport mensuel (en anglais). 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](mailto:Computer.Security@cern.ch).*

*L'équipe de la sécurité informatique*

# Communications officielles

## CORONAVIRUS : RECOMMANDATIONS

### Informations du service médical concernant le nouveau virus 2019-nCoV

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.

#### En cas d'infection suspecte

Si vous pensez avoir pu contracter le vi-

rus « 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://www.who.int/ith/2020-0901_outbreak_of_Pneumonia_caused_by_a_new_coronavirus_in_C/fr/)
- <https://admin-eguide.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>

*Les informations mises à jour seront publiées sur la page d'actualités de HSE (<https://hse.cern/fr/content/actualites-et-bulletins-dinformation>).*

*Le Service médical*

---

## UTILISATION DES MÉDIAS SOCIAUX : PENSEZ À CONSULTER LES RECOMMANDATIONS

### Il existe des recommandations sur l'utilisation des médias sociaux, qui valent pour tous les collaborateurs du CERN

Quand on utilise les médias sociaux, qu'il s'agisse d'une photo mise sur Instagram ou d'un commentaire sur Twitter, la ligne de démarcation entre vie professionnelle et vie privée, entre ce qui est public et ce qui est privé, est souvent ténue. Il peut s'avérer compliqué de concilier la diffusion de vos connaissances, de vos expériences, de vos opinions, de votre ressenti et de votre vie en général, avec le respect des règles de l'Organisation.

Si vous faites mention du CERN dans vos contenus sur les médias sociaux, veillez à ce que les sujets choisis, le message et les mots utilisés soient appropriés.

Il existe des recommandations sur l'utilisation des médias sociaux, qui valent pour tous les collaborateurs du CERN (membres du personnel, boursiers, apprentis, associés, utilisateurs et étudiants). Elles invitent les utilisateurs à se montrer responsables, à veiller à l'exactitude des

contenus, et à s'exprimer de manière claire et avec mesure. Il convient également de faire preuve de prudence dans l'utilisation de sources et de contenus extérieurs, de respecter les règles du CERN, de préserver la réputation de l'Organisation, et de se conformer aux règles en matière de respect de la vie privée, de confidentialité et de propriété intellectuelle.

Lire les **Recommandations concernant les médias sociaux** (<https://ad>

Vous pouvez suivre les activités du CERN sur les médias sociaux via Instagram,

# STATUT ET RÈGLEMENT DU PERSONNEL - 11ÈME ÉDITION | MODIFICATION N°15

Conformément aux décisions prises par le Comité des finances en juin 2019 (CERN/FC/6331) et décembre 2019 (CERN/FC/6368 et CERN/FC/6366), et par le Conseil en décembre 2019 (CERN/3465 et CERN/3463), veuillez trouver ci-après les pages à substituer dans le Statut et Règlement du personnel suite aux modifications entrant en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2020 :

## **CHAPITRE II – Conditions d'emploi et d'association**

### **Section 1 – Emploi et association**

Article R II 1.17, Article R II 1.20, Article R II 1.22, Article R II 1.23, modification des pages 14 et 15

### **Section 4 – Congés**

Article S II 4.09, Article R II 4.03, Article R II 4.08, modification des pages 21 and 22

## **Section 5 – Extinction du contrat**

Articles R II 5.02, Article R II 5.05, modification de la page 29

## **CHAPITRE V – Conditions financières**

### **Section 1 – Prestations financières**

Article R V 1.11, Article R V 1.18, Article R V 1.22, Article R V 1.27, Article R V 1.28 et Article R V 1.30, modification des pages 43, 44 et 45

### **Section 2 – Imposition**

Article R V 2.01, modification de la page 49

## **CHAPITRE VI – Règlement des différends et discipline**

### **Section 2 – Discipline**

Article R VI 2.03, Article R VI 2.05, Article R VI 2.06, Article R VI 2.18, modification des pages 56 et 58

## **CHAPITRE VIII – Dispositions finales**

Article S VIII 1.03, modification de la page 61

**Annexe R A 3 – Allocations familiales,** modification de la page 68

**Annexe R A 4 – Frais d'éducation,** Article R A 4.02, modification des pages 69 et 70

**Annexe R A 5 – Barème des traitements de base des titulaires,** modification de la page 71

**Annexe R A 6 – Mensualités des boursiers,** modification de la page 72

**Annexe R A 7 – Allocations de subsistance des membres du personnel associés,** modification de la page 73

La version électronique intégrale des Statut et Règlement du personnel est disponible sur CDS (<https://cds.cern.ch/reco rd/1993099?ln=en>).

Département HR

## Hommages

### ROBERT SIMPSON (1989–2020)

C'est avec une grande tristesse que nous vous informons du décès de notre collègue et ami Robert Simpson.

Dès son plus jeune âge, Robbie a développé une profonde passion pour la science et le monde universitaire, ce qui l'a conduit à entreprendre des études en informatique à l'Université de Glasgow, son université d'origine, et à obtenir un doctorat sur la « Modélisation de la responsabilité formalisée pour l'analyse automatique des systèmes socio-techniques » en 2017.

En janvier 2018, il a rejoint le CERN en tant que Boursier senior, ce qui lui a permis de développer et d'étendre ses centres d'intérêt dans le domaine de l'informatique et de la physique au sein de notre équipe de logiciels de protection des machines. Ce fut un immense plaisir de connaître Robbie et de travailler à ses côtés au cours des deux dernières années, durant lesquelles il est devenu l'un des principaux architectes de la consolidation et du développement d'un système pour l'enregistrement et l'analyse des données, crucial pour

le fonctionnement de toute notre chaîne d'accélérateurs. Robbie était un collègue très apprécié, brillant et engagé, toujours avide de partager ses passions pour les voyages, l'architecture de l'Europe de l'Est ou encore la politique.

En tant que facilitateur du processus de développement de logiciels, il partageait volontiers son enthousiasme avec son équipe, ainsi qu'avec les nombreux visiteurs qu'il accompagnait dans nos locaux

depuis qu'il s'était porté volontaire comme guide du CERN peu après son arrivée.

Sa disparition prématurée, de cause naturelle rare, laisse un vide énorme dans nos cœurs. Notre équipe a perdu un collègue dont la carrière était très prometteuse.

Nos plus sincères condoléances et nos pensées vont à sa famille et à ses amis. Il nous manquera à tous énormément.

*Ses collègues et amis*

Nous avons le profond regret d'annoncer le décès de Monsieur Robert Simpson, survenu le 14 janvier 2020.

Robert Simpson, né le 17 décembre 1989, travaillait au sein du département TE et était au CERN depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018.

La Directrice générale a envoyé un message de condoléances à sa famille de la part du personnel du CERN.

*Service des affaires sociales  
Département des Ressources humaines*



## Le coin de l'Ombud

### L'ENTRETIEN D'ÉVALUATION, OU COMMENT STIMULER L'APPRENTISSAGE

Jim\* vient me voir car il ne sait pas comment aborder le prochain entretien d'évaluation avec Simon\* : « *Simon fait du bon travail, mais je lui reproche souvent de ne pas savoir s'organiser.* » Comment rester constructif lors de l'entretien ?

De récentes études en neurologie ont démontré que le cerveau perçoit le « *feedback* » négatif comme une menace. Le cerveau se met alors en mode défensif : il se focalise sur la survie et met en veille ses facultés cognitives et émotionnelles.

Le cerveau de chaque être humain est unique, chacun ayant des zones de connexions synaptiques plus denses que d'autres. Or c'est précisément dans ces zones que se trouve notre plus grand potentiel d'apprentissage : nous apprenons davantage tout en continuant à développer ce que nous faisons déjà bien.

Bien sûr Jim devra aborder avec Simon son manque d'organisation, mais cette discussion risque de remédier à un problème

sans créer les conditions pour que Simon aille plus loin. Par contre, si Jim et Simon portent leur attention sur ce que Simon fait déjà bien, celui-ci pourra puiser dans son potentiel d'apprentissage et consolider ses compétences. Il sera plus réceptif, plus créatif et plus performant sur le long terme.

En sport, par exemple, certaines équipes de football ont bien compris l'enjeu : au lieu de passer trop de temps à analyser les erreurs commises pendant leurs matchs, elles se focalisent sur les moments forts : « *Là, regarde, la passe que tu as faite a été décisive et a permis à l'équipe de marquer un but. C'est ça que tu dois apprendre à reproduire à l'avenir, c'est ainsi que nous pouvons gagner!* ». De la même façon, au travail, portez votre attention sur ce qui fonctionne déjà : « *Ta négociation pour cet achat nous a permis d'avoir le matériel plus tôt et à meilleur prix. Analyse bien comment tu as fait et ce que tu peux refaire à l'avenir. C'est comme ça que tu gagneras encore en efficacité!* »

Alors, lors de votre prochain entretien d'évaluation, quel que soit votre rôle, discutez autant des points forts que des domaines à améliorer. Vos possibilités de développement et d'apprentissage résident dans les qualités que vous possédez déjà. Consacrez-y suffisamment de temps, cela vous conduira sur la voie de la réussite et vous permettra d'atteindre vos objectifs.

*\*Nom d'emprunt*

*Note : ce blog est inspiré de l'article intitulé « The debate about feedback at work isn't new » paru dans le numéro de mars-avril 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](mailto: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.*