

## CHECK-UP ET AMÉLIORATIONS POUR LES INJECTEURS

Au menu de l'arrêt technique hivernal : de la maintenance, des améliorations et de nouveaux équipements pour le complexe d'accélérateurs



Deux cavités en crabe radiofréquence sont en cours d'installation dans le SPS. Elles y seront testées avec faisceau pour la première fois. (Image : Maximilien Brice, Julien Ordan/CERN)

Le LHC n'est pas le seul à recevoir de l'attention pendant l'arrêt technique hivernal ; l'ensemble de la chaîne d'injection a droit à sa vérification annuelle. Cette année, en plus des travaux de maintenance traditionnellement réalisés pendant l'arrêt hivernal, un volume d'activités considérable est consacré au projet d'amélioration des injecteurs du LHC (projet LIU). En prévision du fait que des paramètres exigeants seront nécessaires, pour les faisceaux de protons et d'ions, pour le LHC à haute luminosité (HL-LHC), l'équipe du projet LIU est chargée de planifier et de mettre à exé-

cution des améliorations de grande envergure du complexe.

Une grande campagne de décâblage se déroule actuellement dans le Synchrotron à protons (PS). Plusieurs structures, à la fois en surface et dans les zones souterraines, sont encombrées par des câbles devenus obsolètes, dont certains ont été installés dans les années 1960 ou même avant.

(Suite en page 2)

## LE MOT DE LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

### FAIRE VENIR LA SCIENCE À DAVOS

La semaine dernière, j'ai assisté à la réunion annuelle du Forum économique mondial à Davos, où la neige était présente en abondance, de même que beaucoup de leaders de ce monde. Ce n'est pas la première fois que je vais au Forum mondial de Davos, mais cette édition restera particulièrement mémorable puisque j'ai eu le privilège de coprésider la réunion, aux côtés de six autres femmes représentant des domaines d'activité très divers.

(Suite en page 2)

## Dans ce numéro

<b>Actualités</b>	<b>1</b>
Check-up et améliorations pour les injecteurs	1
Le mot de la Directrice Générale	2
Nouvelle exposition permanente d'ALICE	3
Le premier ministre de l'Estonie en visite au CERN	4
La réalité virtuelle au service de la sécurité	4
Sécurité informatique : les failles Spectre et Meltdown	5
<b>Communications officielles</b>	<b>6</b>
<b>Annonces</b>	<b>6</b>
<b>Le coin de l'Ombud</b>	<b>9</b>

# LE MOT DE LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

## FAIRE VENIR LA SCIENCE À DAVOS

C'était la première fois que le chef d'une organisation scientifique était invité à assumer une coprésidence – une excellente occasion de mettre en lumière, devant des figures de premier plan du monde politique, de l'industrie et de la société civile, le rôle crucial de la science face aux grands défis que ren-contre la société aujourd'hui.

« Construire un avenir commun dans un monde fracturé », tel était le thème principal de la réunion de Davos cette année, thème particulièrement bien adapté à la science. L'un des messages clés que j'ai voulu faire passer est que la science peut jouer un rôle décisif de lien entre les peuples parce qu'elle est universelle et qu'elle unifie. Elle est universelle parce qu'elle s'appuie sur des faits objectifs et non sur des opinions. Elle unifie parce que la quête de la connaissance et la passion du savoir sont des valeurs et des aspirations communes à toute l'humanité. La connaissance scientifique n'a pas de passeport, pas de sexe, pas de couleur de peau, pas de parti politique.

Des laboratoires scientifiques tels que le CERN rassemblent des personnes venues du monde entier, parfois de pays en conflit. Ces personnes travaillent ensemble dans l'harmonie, animées par une même passion du savoir et par la poursuite d'objectifs communs. Il est vrai que des institutions telles que le CERN ne peuvent pas directement résoudre des conflits géopolitiques, mais elles peuvent contribuer à faire tomber certaines barrières, et constituer pour la jeune génération un environnement de respect et de tolérance où la diversité et l'inclusivité sont appréciées à leur juste valeur. Le CERN et les autres institutions scientifiques peuvent faire germer des semences de paix.

Mon autre message clé lors de la réunion de Davos a été que la connaissance scientifique est le moteur du progrès parce qu'elle repousse les limites de ce que nous connaissons. Elle a donc une place essentielle dans la perspective des défis sociétaux énoncés dans les Objectifs de développement durable. Sans idées innovantes, sans percées scientifiques, il n'y a pas de progrès possible. L'histoire montre que, très souvent, les avancées décisives sont le fruit de la recherche fondamentale. Par exemple, la mécanique quantique et la relativité, considérées à l'origine comme des spéculations inutiles, sont à présent à la base d'une grande partie de l'électronique moderne et des systèmes GPS.

Mardi, une autre coprésidente, Christine Lagarde, était chargée d'animer une table ronde d'une heure entre les sept coprésidentes. Elle a ouvert le débat par une citation de Leonard Cohen : « Il y a une fissure en toute chose. C'est ainsi qu'entre la lumière. » Nous avons passé une heure à parler de fissures et de lumière, et il est apparu que la science constitue l'un des principaux composants cette lumière.

Jeudi, j'ai pris part à une autre table ronde, en compagnie de Justin Trudeau, premier ministre du Canada, et de Malala Yousafzai, prix Nobel de la paix. Le thème de cette table ronde était la création d'un avenir commun par l'éducation et l'autonomie. J'ai souligné l'importance des disciplines scientifiques (science, technologie, ingénierie et mathématiques) dans l'éducation, non seulement pour les élèves visant une carrière scientifique, mais aussi comme bagage pour la vie. La méthode scientifique, la valeur de l'évaluation s'appuyant sur des faits, la signification

d'une mesure et de son incertitude, autant de choses qui devraient être enseignées à tout le monde. Ces compétences sont nécessaires à tous, et pas seulement aux scientifiques, car notre monde moderne a besoin de citoyens éclairés.

J'ai été encouragée par les réactions positives de l'assistance. J'ai vu que la science est de plus en plus reconnue comme jouant un rôle majeur dans les efforts menés au niveau mondial pour créer un monde plus satisfaisant et plus inclusif. La difficulté, naturellement, c'est de faire en sorte que cette reconnaissance débouche sur un financement adéquat.

J'ai également eu l'occasion de rencontrer brièvement plusieurs hauts responsables de nos États membres et États membres associés et d'autres pays, en particulier les présidents de la France, de la Confédération suisse et de la Lituanie, et les premiers ministres de l'Italie, de la Norvège, du Canada, de l'Estonie et de la Lettonie. Je retiens de ces rencontres de précieux messages de soutien et d'hommage à la mission et aux réalisations du CERN.

Je veux espérer que la science tiendra une place tout aussi éminente lors des futures rencontres du Forum économique mondial, et constituera un élément essentiel du débat mondial sur l'orientation que prendront nos sociétés.

Le programme du Forum économique mondial en 2018 peut être consulté ici (<https://www.weforum.org/agenda/2018/01/your-day-by-day-guide-to-davos-2018/>).

*Fabiola Gianotti*  
Directrice générale

# CHECK-UP ET AMÉLIORATIONS POUR LES INJECTEURS

Ils empêchent l'installation de nouveaux câbles, notamment de ceux nécessaires au projet LIU. Environ 4 000 câbles, d'une longueur combinée de 240 km, sont donc actuellement retirés du PS. Des campagnes de décâblage semblables avaient eu lieu dans le Booster du PS et dans le supersynchrotron à protons (SPS) pendant l'arrêt technique hivernal prolongé de l'année passée ; 9 000 câbles avaient alors été retirés.

Dans le même temps, la ligne de transfert TT2, située entre le PS et le SPS, fait l'objet d'un important programme de consolidation : la totalité de ses 43 aimants quadripolaires sont en train d'être remplacés. Ces aimants ont été installés dans les années 1980, et ils ont récemment commencé à montrer des signes de dégradation. Quinze d'entre eux seront remplacés pendant l'arrêt hivernal, et les autres pendant le deuxième long arrêt. Les nouveaux aimants ont été retirés des anciens anneaux de stockage à intersections et entièrement renouvelés, puis ils ont subi des vé-

rifications afin de garantir qu'ils remplissent les exigences fixées.

Sur une autre ligne de transfert, celle située entre le PS et le LEIR, une nouvelle instrumentation pour la surveillance du faisceau est en cours d'installation. L'instrumentation de faisceau du Linac3, l'accélérateur qui fournit les ions plomb aux expériences, fait l'objet de modifications et d'améliorations, et de nouveaux convertisseurs de puissance ont été installés pour les aimants situés sur ses lignes de transfert. Un éclairage tout neuf et de nouveaux câbles pour le réseau GSM ont en outre été installés dans les zones d'expérimentation de tous les injecteurs.

Les préparatifs continuent en vue de l'arrivée du plus jeune membre de la famille des accélérateurs du CERN, le Linac4. Deux moniteurs d'émission permanents, utilisant des lasers, ont été installés. Conçus spécialement pour le nouvel accélérateur linéaire, ils ont pour mis-

sion de mesurer de façon non invasive l'émission transverse du faisceau H<sup>+</sup> du Linac4 à son énergie opérationnelle de 160 MeV. Ces moniteurs utilisent un faisceau laser pulsé et des détecteurs en diamant afin d'obtenir les profils et l'émission du faisceau H<sup>+</sup>.

Après le projet LIU, intéressons-nous au HL-LHC ; du côté de ce dernier, deux cavités en crabe radiofréquence sont en cours d'installation dans le SPS. Elles y resteront une année, pendant laquelle elle seront testées avec faisceau pour la première fois. Ces cavités en crabe, assemblées au CERN en 2017, permettront d'incliner les paquets de particules avant leur entrée en collision dans le HL-LHC ; cette opération maximisera la superposition des paquets au moment de leur rencontre et fera donc augmenter, pour chaque rencontre, la probabilité des collisions, que l'on appelle aussi la luminosité.

Iva Raynova

## NOUVELLE EXPOSITION PERMANENTE D'ALICE

Située sur le site de l'expérience ALICE, l'exposition est maintenant ouverte aux visites guidées



Une partie de la nouvelle exposition ALICE (Image : Kate Kahle/CERN)

Le 17 janvier, la collaboration ALICE a inauguré une nouvelle exposition permanente située au niveau du point de visite sur le site l'expérience (point 2 du LHC). Destinée avant tout au grand public, aux élèves du secondaire et aux étudiants, cette nouvelle exposition fera l'objet

de visites guidées, ce qui permettra de visiter ALICE même lorsque la caverne de l'expérience n'est pas accessible. Elle fera également partie des itinéraires de visite officiels organisés par le Service des visites (<http://visit.cern.fr>) du CERN.

L'exposition, conçue par l'entreprise espagnole Indissoluble, qui a également imaginé et réalisé l'actuelle exposition Microcosm (<http://microcosm.web.cern.ch/fr>), comprend plusieurs éléments : une maquette grandeur réelle d'une partie du détecteur, des vitrines et des écrans d'information, ainsi qu'un périscope qui montre la caverne souterraine en temps réel.

Point fort de l'exposition, une vidéo immersive projetée sur la maquette et le mur adjacent, qui présente l'histoire et le fonctionnement de l'expérience ALICE.

« Je suis heureux de présenter la nouvelle exposition ALICE et d'en remettre les clefs à la collaboration ALICE et au Service des visites du CERN, » a déclaré Federico Antinori, porte-parole de l'expérience, le jour de l'inauguration. Je tiens à remercier et saluer tous ceux et celles qui ont pris part au projet et l'ont rendu possible.

L'exposition est maintenant officiellement ouverte aux Cernois et au grand public pour des visites guidées. Des sessions de formation à l'intention des guides sont en préparation.

Si vous voulez visiter la nouvelle exposition, veuillez contacter [alice-visits@cern.ch](mailto:alice-visits@cern.ch).

Virginia Greco



# LE PREMIER MINISTRE DE L'ESTONIE EN VISITE AU CERN

**Le 24 janvier, son Excellence, M. Jüri Ratas, premier ministre de la République d'Estonie, s'est rendu au CERN**



(Image : Maximilien Brice/CERN)

Le 24 janvier, son Excellence, M. Jüri Ratas, premier ministre de la République

d'Estonie, s'est rendu au CERN pour une visite du Laboratoire et de ses installations.

La République d'Estonie est un membre actif de la communauté du CERN depuis qu'elle a rejoint l'expérience CMS en 1997. Le pays exploite à Tallinn un centre de calcul de niveau 2 pour la Grille, et une équipe de scientifiques estoniens collabore à l'expérience TOTEM.

Après avoir été accueilli par trois des directeurs du CERN – Frédérick Bordry, Martin Steinacher et Eckhard Elsen – qui ont retracé l'histoire du CERN et présenté ses

activités, le premier ministre a effectué une visite de la zone d'expérimentation souterraine d'ATLAS, avant de signer le Livre d'or (voir la photo).

Le premier ministre était accompagné par ses collaborateurs et par des membres de la Mission permanente de l'Estonie auprès de l'Office des Nations Unies à Genève, ainsi que par deux directeurs de l'Institut national estonien de physique chimique et de biophysique.

*Harriet Jarlett*

---

## LA RÉALITÉ VIRTUELLE AU SERVICE DE LA SÉCURITÉ

**Le CERN a récemment réalisé sa première expérience de réalité virtuelle dans le domaine de la sécurité**

En novembre 2017 a eu lieu au CERN la première expérience de réalité virtuelle au service de la sécurité, permettant à plus de 100 participants d'explorer virtuellement le tunnel du Futur collisionneur circulaire (FCC) (<http://home.cern/fr/about/accelerators/future-circular-collider>).

Pendant une semaine, une équipe de chercheurs de l'Université de Lund (<http://www.brand.lth.se/>) était sur place, aux côtés de spécialistes de l'unité HSE du CERN, pour effectuer des tests de réalité virtuelle dans le cadre de l'étude FCC.

Un accélérateur de particules théorique, qui serait logé dans un nouveau tunnel, d'une longueur de 100 km, offre une occasion exceptionnelle de réexaminer les méthodes actuelles en matière de sécurité et de proposer des concepts innovants, tels que des outils de réalité virtuelle, pour évaluer la sécurité. Les fonctions de suivi du mouvement et de 3D stéréoscopique des casques de réalité virtuelle créent un environnement à 360° immersif et interactif, où peuvent être testés facilement différents aspects et scénarios de sécurité.

Cette expérience de réalité virtuelle répondait à deux objectifs. Premièrement, elle

visait à évaluer la manière dont la réalité virtuelle peut être utilisée pour comprendre le comportement humain dans un environnement simulé, et, deuxièmement, dans la mesure où la sécurité est la priorité absolue du CERN, à tester certaines des mesures de sécurité planifiées pour le Futur collisionneur circulaire.

L'expérience de réalité virtuelle a été conçue pour évaluer comment les personnes présentes dans le tunnel interpréteraient différents systèmes d'orientation les guidant vers les voies d'évacuation. Une identification rapide de ces voies est essentielle afin de limiter autant que possible la durée de l'évacuation. L'expérience permet en outre de tester le concept de compartimentation, une option activement étudiée pour le tunnel du FCC. « *Le signal lumineux proposé est-il efficace ? Peut-on utiliser des robots semblables au système d'inspection monorail fonctionnant actuellement dans le LHC pour diffuser correctement l'information et réduire la durée de l'évacuation tout en améliorant la sécurité ? Ce sont là deux des nombreuses questions auxquelles l'expérience de réalité virtuelle va nous aider à répondre,* » explique Oriol

Rios de l'unité HSE, qui participe à l'étude FCC.

L'expérience de réalité virtuelle du CERN ne profitera pas seulement à l'étude FCC. D'autres installations de recherche d'envergure, mais aussi d'autres applications, pourront bénéficier des résultats de l'expérience. « *Le niveau d'immersion élevé obtenu permet de simuler différentes situations d'urgence d'une façon sûre, économique et efficace,* » explique Oriol Rios.

Dans les mois à venir, l'équipe analysera les résultats et tirera des conclusions sur la faisabilité de la technique de réalité virtuelle en vue d'affiner cette dernière tant pour l'étude FCC que pour l'infrastructure de recherche existante. Les résultats seront également utilisés pour d'autres études dans le cadre de la collaboration en matière de sécurité incendie pour l'étude FCC – un réseau mondial dont font partie des spécialistes du Fermilab, du laboratoire DESY, de l'installation MAX IV, de la Source européenne de spallation et de l'Université de Lund, sous la direction de Saverio La Mendola, de l'unité HSE du CERN.

# SÉCURITÉ INFORMATIQUE : LES FAILLES SPECTRE ET MELTDOWN

## Le début de l'année a été marqué par deux failles de sécurité, appelées Meltdown et Spectre

Le début de l'année a été marqué par deux failles de sécurité, appelées Meltdown et Spectre (<http://spectreattack.com/>). Dans les deux cas, selon une approche différente, un utilisateur local peut accéder à la mémoire de votre système et faire un mauvais usage de son contenu à des fins malveillantes. Voyons en quoi cela est néfaste et pourquoi cela risque de s'aggraver dans l'avenir.

D'un point de vue technique, Meltdown brise le mécanisme qui empêche des applications utilisateur d'accéder à l'espace mémoire protégé d'un système. Il a été confirmé que cette faille existait dans tous les processeurs Intel produits depuis 1995, à l'exception des processeurs Itanium et Atom d'Intel produits avant 2013. Cela concerne les ordinateurs des marques les plus connues, telles qu'Apple, Microsoft, Dell, HP ou Lenovo. Spectre procède de façon similaire, mais permet à un pirate informatique d'utiliser la mémoire cache d'une unité centrale, en tant que canal auxiliaire, pour lire arbitrairement la mémoire de n'importe quel processus en cours d'exécution. Spectre affecte non seulement les processeurs Intel, mais aussi les processeurs AMD et ARM. Cela concerne entre autres les ordinateurs, les tablettes et les smartphones produits par Apple, Microsoft, Dell, HP, Google ou Lenovo. Toutefois, la faille Spectre est bien plus difficile à exploiter que la faille Meltdown dans la mesure où sa surface d'attaque est limitée aux processus d'espace utilisateur, par exemple, les navigateurs web ou les applications de bureau.

Abstraction faite des aspects techniques, les failles Spectre et Meltdown permettent à un pirate informatique de télécharger le contenu de la mémoire de votre dispositif et de le disséquer hors ligne pour en extraire vos mots de passe, clés SSH privées ou certificats, ou toute autre information intéressante. Heureusement, la mémoire ne contient pas une indication bien visible du type : « Les mots de passe sont ici ! ». Par conséquent, tout processus d'extraction serait lent et lourd, et pas très simple à exécuter. Ainsi, alors que le principe a bien été démontré, aucune exploita-

tion systématique de Spectre ou Meltdown n'a encore été rapportée.

Jusqu'ici, tout va bien ? Pas vraiment. Tout d'abord, et c'est ce qui est pour l'instant le plus problématique, les solutions dépendent grandement de votre matériel informatique, autrement dit de votre ensemble de puces. Alors que des solutions seront apportées à temps aux ensembles de puces les plus récents et les plus utilisés, ce ne sera pas forcément le cas pour d'autres matériels : le BIOS de votre ordinateur, ou encore à votre dispositif de type internet des objets (lire l'article du *Bulletin* intitulé « IoT, des trésors cachés » (<http://home.cern.fr/cern-people/updates/2017/01/computer-security-iot-s-treasure-trove-cern>) ». Nous risquons donc de nous retrouver avec de nombreux appareils intégrés qui ne recevront jamais de solutions pour pallier les failles Spectre ou Meltdown... D'autre part, il est à craindre que l'application des correctifs actuellement prévus ne ralentisse inévitablement les ordinateurs, quels qu'ils soient : en effet, en fonction de l'utilisation de votre ordinateur, les baisses de performance peuvent varier entre quelques pourcents et 30 % (<http://arstechnica.com/gadgets/2018/01/heres-how-and-why-the-spectre-and-meltdown-patches-will-hurt-performance/>). Mais pas de panique (pour l'instant), car de nouvelles solutions pourraient corriger également ce problème. Enfin, Intel, et probablement d'autres fournisseurs, sont censés connaître ces failles (<http://www.theguardian.com/technology/2018/jan/05/intel-class-action-lawsuits-meltdown-spectre-bugs-computer>) depuis un moment maintenant. Cela peut vouloir dire que des personnes mal intentionnées ont déjà exploité ces failles bien avant qu'elles soient publiquement connues. Cependant, pour l'instant, aucun rapport ne l'a confirmé. Pour toutes ces raisons, il se peut qu'on ne soit qu'au début du problème. Les spécialistes de la sécurité informatique comme les pirates informatiques vont inévitablement s'intéresser rapidement à d'autres failles matérielles. Souvenez-vous de la faille POODLE touchant le protocole SSLv3 (<http://fr.wikipedia.org/wiki/POODLE>),

détectée suite à la faille Heartbleed (<http://fr.wikipedia.org/wiki/Heartbleed>), présente dans la bibliothèque de cryptographie open source OpenSSL ; Spectre et Meltdown sont peut-être les premières failles connues à ce jour qui exploitent les faiblesses de votre matériel informatique, mais ce ne sont certainement pas les dernières... Les prochaines générations de ces failles pourraient bien être plus intrusives et plus faciles à exploiter, et risquent de ne pas être rapidement connues du public. Un régal pour les organismes de sécurité et les criminels, mais un fardeau pour tous les responsables de la sécurité informatique, dont nous faisons partie...

Ce n'est donc qu'un début. Préparez-vous à d'autres rebondissements. Mais prenez les devants ! Vérifiez que tous vos systèmes sont automatiquement mis à jour lorsque le fournisseur de votre matériel ou de votre système d'exploitation installe de nouveaux correctifs. Utilisez les mécanismes de mise à jour standard (automatiques) de vos équipements Windows, Linux, Mac, Android ou iOS. Et gardez un œil sur vos appareils intégrés. Essayez de les maintenir également à jour. Ou, si ce n'est pas possible, ne les connectez pas à l'internet et empêchez quiconque d'y avoir accès.

Rendez-vous ici (<http://security.web.cern.ch/security/advisories/spectre-meltdown/spectre-meltdown.shtml>) pour avoir des précisions sur la stratégie adoptée par le CERN concernant les failles Spectre et Meltdown.

---

*Pour en savoir plus sur les incidents et les problèmes relatifs à la sécurité informatique au CERN, lisez nos rapports mensuels ([http://cern.ch/security/reports/en/monthly\\_reports.shtml](http://cern.ch/security/reports/en/monthly_reports.shtml)) (en anglais). Si vous désirez avoir plus d'informations, poser des questions ou obtenir de l'aide, visitez notre site (<http://cern.ch/Computer.Security>) ou contactez-nous à l'adresse [Computer.Security@cern.ch](mailto:Computer.Security@cern.ch).*

*L'équipe de sécurité informatique*

# Communications officielles

## ADAPTATION DES PRESTATIONS FINANCIÈRES AU 1ER JANVIER 2018

Conformément aux décisions prises par le Conseil en décembre 2017, certaines prestations financières ayant une incidence sur les salaires et sur les mensualités ont été adaptées à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

– Un relèvement de 0,39% du barème des traitements de base pour les titulaires et du barème des mensualités pour les boursiers a ainsi été appliqué (Annexes

RA 5 et RA 6 du Règlement du Personnel).

Les allocations de subsistance et les allocations de famille restent inchangées.

---

## STATUT ET RÈGLEMENT DU PERSONNEL – MODIFICATION N°12 DE LA 11ÈME ÉDITION

Les modifications suivantes ont été apportées aux Statut et Règlement du personnel, faisant suite à l'approbation par le Conseil en décembre 2017, concernant :

- la non-applicabilité des rétributions liées à la performance pendant un congé pour raison professionnelle (CERN/FC/6172),
- l'indice de variation des coûts pour 2018 (CERN/FC/6170-CERN/3333)

Ces modifications sont entrées en vigueur le **1<sup>er</sup> janvier 2018**.

- Chapitre II, Conditions d'Emploi et d'Association
  - Section 2 (Classification et reconnaissance du mérite) – *modification de la page 17*
- Annexe RA5 (Barème des traitements de base des titulaires) - *modification de la page 71*

- Annexe R A 6 (Mensualités des boursiers) – *modification de la page 72*

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

Département HR

## Annonces

## PREMIÈRES COLLISIONS DES ALUMNIS DU CERN : SUIVEZ L'ÉVÈNEMENT

L'événement de lancement du réseau *CERN Alumni* aura lieu le vendredi 2 et le samedi 3 février, et rassemblera quelque 400 membres ayant rejoint le réseau depuis son lancement officiel en juin 2017.

Au programme de ces deux journées, des présentations passionnantes d'alumnis

du CERN, relatant la manière dont le Laboratoire a contribué à façonner leur parcours professionnel. Le programme des deux journées est à télécharger ici (<http://cern.ch/go/gD8G>). Tous les membres du personnel pourront suivre l'événement sur le web (<https://indico.cern.ch/event/625910/page/12697-webcast>) sans ins-

cription préalable. Les sessions plénières seront traduites en français.

Tous les futurs alumnis du CERN, ainsi que les membres actuels du CERN qui souhaitent interagir avec la communauté alumni, sont invités à rejoindre le réseau, à l'adresse suivante : <http://alumni.cern>.

---

## TESTS DES ARRÊTS D'URGENCE, SAMEDI 3 FÉVRIER

Des tests des arrêts d'urgence sont prévus dans la zone ouest du site de Meyrin et dans la zone ISR, samedi 3 février de 7h à 20h.

De fréquentes coupures auront lieu sur le site de Meyrin, dans les zones OUEST et ISR. Le groupe EN-EL vous recommande de mettre hors tension tous vos équipements sensibles et d'éteindre vos ordinateurs et matériels informatiques.

Pour tout complément d'information veuillez consulter :  
Pour la zone ouest :

La note de coupure [http://edms.cern.ch/ui/file/1894652/1/ENNC\\_EL\\_2018\\_013\\_AUG\\_ZONE\\_OUEST.pdf](http://edms.cern.ch/ui/file/1894652/1/ENNC_EL_2018_013_AUG_ZONE_OUEST.pdf)

Le plan du site de Meyrin - Zone Ouest avec les bâtiments affectés par cette coupure [https://edms.cern.ch/ui/file/1894652/1/ENNC\\_EL\\_2018\\_013\\_AUG\\_ZONE\\_OUEST\\_PLAN.pdf](https://edms.cern.ch/ui/file/1894652/1/ENNC_EL_2018_013_AUG_ZONE_OUEST_PLAN.pdf) (<https://edms.cern.ch/ui/file/>

[1894652/1/ENNC\\_EL\\_2018\\_013\\_AUG\\_ZONE\\_OUEST\\_PLAN.pdf](http://edms.cern.ch/ui/file/1894652/1/ENNC_EL_2018_013_AUG_ZONE_OUEST_PLAN.pdf))

Pour la zone ISR :

– La note de coupure [http://edms.cern.ch/ui/file/1894650/1/ENNC\\_EL\\_2018\\_012\\_AUG\\_ISR.pdf](http://edms.cern.ch/ui/file/1894650/1/ENNC_EL_2018_012_AUG_ISR.pdf)

– Le plan site de Meyrin - Zone ISR avec les bâtiments affectés par cette coupure [http://edms.cern.ch/ui/file/1894650/1/ENNC\\_EL\\_2018\\_012\\_AUG\\_ISR\\_PLAN.pdf](http://edms.cern.ch/ui/file/1894650/1/ENNC_EL_2018_012_AUG_ISR_PLAN.pdf)

---

## BIBLIOTHÈQUE CERN : ANNULATION DE L'ABONNEMENT À PRESSREADER

Le mandat du Service d'information scientifique étant voué à s'étendre, il était nécessaire de supprimer certains abonnements moins utilisés. Par conséquent, en plus des autres ressources déjà annulées (<https://home.cern/fr/cern-people/announcements/2017/11/cern-library-cancellation-online-subscriptions>) à

la fin de 2017, l'accès à PressReader (<http://www.pressreader.com>) (anciennement PressDisplay) sera interrompu à la fin du mois de février 2018.

L'accès à l'ensemble des autres revues, livres électroniques et bases de données en ligne sera maintenu en 2018.

N'hésitez pas à envoyer vos commentaires sur ce sujet à [library.desk@cern.ch](mailto:library.desk@cern.ch)

*La Bibliothèque du CERN*

---

## NOUVEAU CONTRAT POUR LE SERVICE DE NAVETTES DU CERN

À compter du 1<sup>er</sup> février 2018, les services de navettes réguliers et à la demande seront assurés par une nouvelle entreprise.

Les services de navettes réguliers du CERN seront assurés par des bus fournis par l'entreprise, qui auront une capacité adaptée, en particulier pour le circuit 4 (en provenance et à destination de l'aéroport de Genève).

Dans le cadre du nouveau contrat, les horaires seront adaptés prochainement pour tenir compte des changements intervenus récemment dans les horaires des TPG. Cela permettra d'améliorer la correspondance avec les lignes TPG régulières. Pour plus de précisions, consulter le site web du département SMB : <http://smb-dep.web.cern.ch/en/ShuttleService>

Dans le cadre de la stratégie du CERN relative à la mobilité, les services de mobilité du CERN réfléchissent à de nouvelles améliorations, en particulier s'agissant des déplacements entre les sites de Meyrin et de Préessin.

*SMB Department*

# TRAVAUX POUR L'ESPLANADE DES PARTICULES

Dans le cadre des travaux de l'esplanade des Particules, l'emprise des travaux va s'étendre provisoirement sur une partie de

la chaussée de l'entrée A.

Afin de maintenir une circulation dans les deux sens, les voies de circulation seront

rétrécies du 26 janvier au 2 mars prochains.

---

## DES PLACES DE PARKING CATCH A CAR AU CERN

À compter de janvier 2018, un nouveau système de mobilité est proposé au CERN. Le système de partage de véhicules Catch a Car aura deux places de parking réservées dans le parking du Globe. Ces véhicules seront à la disposition de tout le personnel travaillant sur le site du CERN pour leur usage privé, à des tarifs préférentiels : le montant de l'abonnement sera de 5 CHF, au lieu de 25 CHF, et un crédit initial de 50 CHF sera inclus.

Catch a Car, qui est une filiale de la coopérative Mobility, gère le premier réseau de partage de véhicules sans bornes fixes

à Genève et à Bâle. Les clients localisent un véhicule grâce à une application ; une fois le trajet effectué, il peuvent laisser le véhicule dans n'importe quel parking public à l'intérieur d'une zone définie. Ce service est basé à Genève, et couvre la plus grande partie du canton, et en particulier la ville de Genève et les communes de Carouge, Lancy, Vernier, Chênes-Bougeries et Cointrin.

Désormais, la communauté du CERN – pas moins de 9000 personnes présentes sur le domaine chaque jour – pourront avoir recours à ce service, une solution efficace

et économe en ressources qui pourra se substituer à l'utilisation de voitures individuelles. Catch a Car ne se limitera pas à fournir les véhicules ; l'entreprise vérifiera les disponibilités et veillera à ce que les places de parking réservées restent libres.

Pour vous abonner à ce service en bénéficiant du tarif préférentiel, vous pouvez vous inscrire à l'adresse <https://www.catch-a-car.ch> (<https://www.catch-a-car.ch/>), en indiquant le code promotionnel CATCHCERN.

---

## PROTECTION DES DONNÉES PERSONNELLES : NOUVEAU SITE WEB

L'année passée a été créé le nouveau Bureau de la protection des données personnelles (ODPP), qui a pour mission de veiller à ce que le CERN adopte de bonnes pratiques pour le traitement des données personnelles, notamment au regard du nouveau Règlement général sur la protection des données (RGPD), qui entrera en vigueur au mois de mai prochain dans l'Union européenne.

Pendant l'année 2018, les projets visant à montrer l'engagement du CERN pour la protection des données personnelles continueront de prendre de l'ampleur. L'un des moyens utilisés par le Bureau pour améliorer les pratiques à travers l'Organisation est la création d'un nouveau site web, <https://cern.ch/odpp>, qui contient des informations, des conseils et du matériel pédagogique. Le site continuera de s'étoffer au cours de l'année avec toujours plus de ressources.

Le Bureau de la protection des données personnelles est également disponible pour fournir des conseils sur le traitement des données personnelles au CERN, et pour conseiller toute personne dont les données personnelles sont traitées par l'Organisation.

*Pour plus d'informations, consultez le site web.*



# Le coin de l'Ombud

## LES CONFLITS PERSONNELS, SOURCES DE PROGRÈS.

Du temps de nos ancêtres préhistoriques, il n'y avait que deux moyens de régler un conflit : fuir ou combattre. Il y avait toujours un gagnant et un perdant. Puis, un jour, quelqu'un a découvert un outil révolutionnaire, la négociation, qui vise à trouver une solution satisfaisant les intérêts des deux parties. Plus de fuite, plus de combat, rien que des gagnants ! Malheureusement, le cerveau humain est resté programmé au niveau préhistorique, et n'a pas toujours le réflexe naturel de rechercher une solution négociée. C'est pourquoi nous avons toujours autant de difficultés à gérer des conflits.

Comment sortir d'un conflit ?

Chaque conflit personnel a un aspect émotionnel aussi bien qu'un contenu. Le conflit crée du stress, qui génère des émotions fortes, qui à leur tour diminuent nos capacités émotionnelles, cognitives et comportementales. C'est pourquoi il faut avant tout gérer l'aspect émotionnel. Pour cela, ne tombez pas dans le piège de vouloir

avoir raison à tout prix, d'inonder votre collègue de reproches, ou de faire le procès du passé ; cela ne servira strictement à rien, au contraire, cela envenimera la discussion. Au lieu de cela, décrivez objectivement la situation qui vous gêne, ses effets néfastes sur le travail, les changements que vous désirez apporter, et ses avantages.

*« Le chef de groupe avait l'habitude de venir trouver ses collaborateurs en fin d'après-midi pour leur demander un gros travail de synthèse de données pour sa présentation du lendemain. La pression et l'énerverment que cela créait menaient à des erreurs et des inexactitudes, ce qui faisait encore monter la tension. Un jour, un des membres de l'équipe prit son courage à deux mains et alla trouver son chef : "Rob, tu nous donnes régulièrement un travail qui est important et que nous aimons bien faire. Le problème est que tu imposes des délais très courts, et de plus en fin de journée, quand tout le monde est fatigué et a envie de rentrer. Penses-tu que tu*

*pourrais anticiper ces demandes à l'avenir, pour que nous ayons plus de temps pour tout préparer ? Ça nous permettrait de te fournir des données plus complètes et plus fiables". »*

Facile à dire, pas si facile à faire ? Pas tellement que ça : tout est dans la préparation. Quand des collègues viennent me voir pour des conseils, ils sont souvent sous le coup de l'émotion. À l'issue de la conversation, je leur propose de retourner chez eux, d'appliquer cette démarche à leur situation, de la mettre sur papier, et de revenir me voir. Il n'est pas rare qu'entre la première et la seconde visite, une situation, à première vue inextricable, apparaisse parfaitement gérable.

Beaucoup de personnes ont peur des conflits. Pourtant, bien gérés, ils sont sources de progrès. Considérez qu'un conflit est toujours l'occasion de repartir sur de nouvelles bases avec votre collègue, dans l'intérêt de tout le monde.