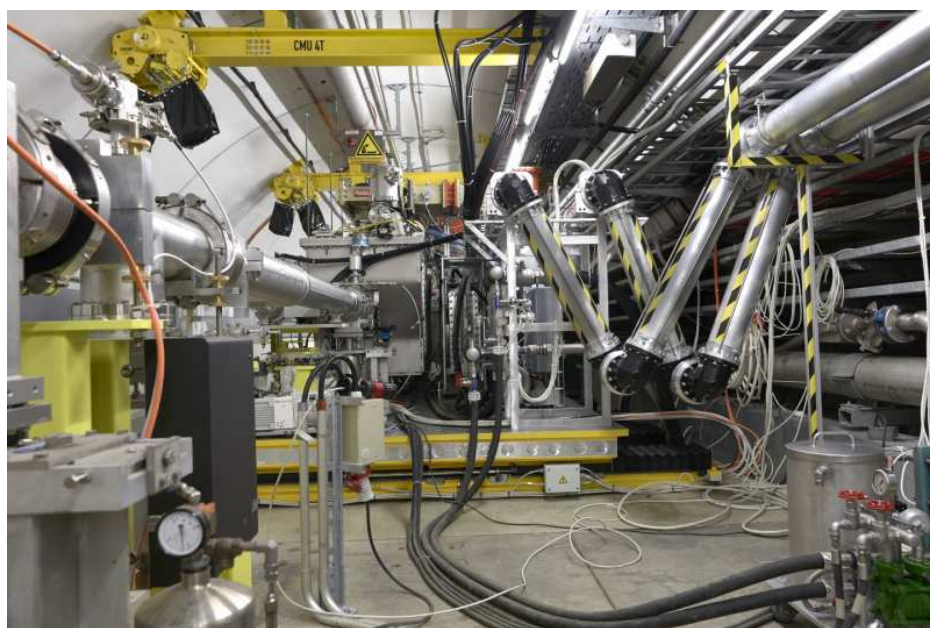


## PREMIÈRE MONDIALE : DES PROTONS QUI AVANCENT EN CRABE

Le CERN a testé avec succès des cavités-crabe, pièces essentielles pour le LHC à haute luminosité



Les deux premiers prototypes de cavités-crabe au banc d'essai dans le Supersynchrotron à protons (SPS). Le cryomodule contenant les cavités a été installé sur une table mobile qui permet de le déplacer dans la ligne du faisceau (Image : M. Brice/CERN)

Des « cavités-crabe », utilisées pour modifier l'orientation des paquets de protons dans le faisceau, ont été testées avec succès le 23 mai dernier – une première mondiale. Le test a eu lieu avec un faisceau du SPS et a montré que les paquets de protons pouvaient être inclinés au moyen de ces cavités radiofréquence supraconductrices générant un champ transverse. Ces cavités sont des pièces importantes pour le LHC à haute luminosité, qui sera mis en service après 2025 et permettra d'augmenter la luminosité du LHC d'un facteur de cinq à dix.

Dans le LHC, les paquets de particules se rencontrent avec un petit angle de croisement à chaque point de collision, au cœur des expériences. Une fois qu'elles seront installées en amont et en aval des expériences ATLAS et CMS, les cavités-crabe « inclineront » les paquets de protons de chaque faisceau, de manière à maximiser leur zone de recoupement au point de collision.

(Suite en page 2)

### LE MOT DE MARTIN STEINACHER

#### PRENDRE QUELQUES MINUTES POUR EN GAGNER PAR LA SUITE

La mobilité est l'affaire de tous. Pour vous en convaincre et recueillir vos idées sur la manière d'améliorer la circulation au CERN et aux alentours, le Groupe de travail sur la mobilité lance une enquête en deux étapes. Dans un premier temps, il vous est demandé de répondre à quelques questions. Je vous encourage vivement à le faire. Cela ne vous prendra que cinq à dix minutes. Vos réponses pourraient vous faire gagner du temps de transport à long terme.

(Suite en page 2)

### Dans ce numéro

<b>Actualités</b>	<b>1</b>
Première mondiale : des protons qui avancent en crabe	1
Le mot de Martin Steinacher	2
Dernières nouvelles du LHC : à plein régime avant une pause	3
Changez de point de vue sur le CERN	3
Définir les technologies pour les expériences de demain	4
Mobilité, à vous de jouer !	5
Sécurité info : gagner de l'argent avec la publicité	5
<b>Communications officielles</b>	<b>6</b>
<b>Annonces</b>	<b>7</b>
<b>Le coin de l'Ombud</b>	<b>8</b>

# LE MOT DE MARTIN STEINACHER

## PRENDRE QUELQUES MINUTES POUR EN GAGNER PAR LA SUITE

À Genève, 40 % environ des gens utilisent la voiture pour se rendre au travail, ce qui a conduit l'État de Genève à mener activement une politique de mobilité et à encourager les grands employeurs de la région à mettre en place des mesures favorisant des comportements plus efficaces et durables en matière de mobilité. Le Groupe de travail du CERN sur la mobilité a été créé pour répondre à cette problématique et a déjà mis en œuvre un certain nombre de mesures, notamment l'installation d'équipements pour encourager la mobilité verte au CERN, la mise en place d'un système de partage de véhicules et l'installation de radars pédagogiques mobiles pour étudier les habitudes de

circulation sur des axes stratégiques du Laboratoire. Le groupe a pour principal objectif d'élaborer un plan de mobilité au CERN, définissant les mesures devant être mises en œuvre d'ici à 2030 pour faciliter les déplacements au CERN et aux alentours, et encourager le recours à des modes de transport efficaces et durables.

C'est la raison pour laquelle le groupe lance une enquête. Pour améliorer vos déplacements, nous devons en premier lieu les comprendre. Dans un premier temps, l'enquête va répertorier les différents profils de déplacement domicile-travail et les déplacements professionnels des personnes qui travaillent sur

les sites du CERN. Dans un deuxième temps, après l'été, il vous sera demandé d'évaluer les mesures proposées par le groupe de travail après analyse de vos réponses. Pour que les mesures proposées soient efficaces, il est essentiel qu'un échantillon important et représentatif des personnes travaillant au CERN répondent au questionnaire. Merci donc de prendre quelques minutes pour cela et nous aider à améliorer la mobilité pour l'ensemble d'entre nous. Nous vous remercions de votre participation !

Pour répondre au questionnaire, cliquez ici ([https://www.surveymonkey.com/r/PME\\_CERN](https://www.surveymonkey.com/r/PME_CERN)).

Martin Steinacher

Directeur des finances et des ressources humaines

---

## PREMIÈRE MONDIALE : DES PROTONS QUI AVANCENT EN CRABE

De cette manière, chaque proton contenu dans le paquet sera forcé de passer à travers toute la longueur du paquet opposé, ce qui augmente la probabilité des collisions, et donc la luminosité. Une fois inclinés, les paquets de protons semblent se déplacer latéralement – comme le ferait un crabe. Des cavités-crabe ont déjà été utilisées dans le collisionneur KEKB au Japon, avec des électrons et des positons, mais jamais avec des protons, qui sont plus massifs et atteignent des énergies largement plus élevées. « Les cavités-crabe pourront augmenter la luminosité, dans l'ensemble, de 15 à 20 % », indique Rama Calaga, qui dirige le projet des cavités-crabe.

Les deux premiers prototypes de cavités-crabe ont été fabriqués au CERN en 2017, en collaboration avec l'Université de Lancaster et le STFC (*Science and Technology Facilities Council*) au

Royaume-Uni, ainsi qu'avec le programme LARP (*LHC Accelerator Research Program*) aux États-Unis. Les cavités ont été assemblées dans un cryostat, puis testées, au CERN. Composées d'un matériau supraconducteur en niobium d'une grande pureté, elles fonctionnent à 2 kelvins (-271 °C) et génèrent un voltage transverse très élevé, de 3,4 millions de volts. Les cavités ont été installées dans l'accélérateur SPS pendant le dernier arrêt technique hivernal afin de subir des tests de validation avec des faisceaux de protons.

Les premiers tests avec faisceaux, qui ont eu lieu le 23 mai, ont duré plus de cinq heures. Ils se sont déroulés à une température de 4,2 K, avec un unique paquet de protons accéléré à 26 GeV et contenant entre 20 et 80 milliards de protons, ce qui correspond presque à l'intensité des paquets du LHC. Les cavités-crabe ont été mises sous tension à environ 10 %

de leur voltage nominal. La « progression en crabe » a été suivie au moyen d'un moniteur spécial, permettant d'observer l'inclinaison sur toute la longueur du paquet. « Ces tests marquent le début du fonctionnement d'une installation exceptionnelle pour le test des cavités supraconductrices avec un faisceau de protons de haute énergie et un courant élevé, explique Lucio Rossi, chef du projet HL-LHC. Les résultats sont impressionnants et cruciaux pour prouver qu'il est faisable d'utiliser ces cavités pour faire augmenter la luminosité dans le LHC. »

Dans les mois à venir, les cavités seront mises en service à leur voltage nominal de 3,4 millions de volts, et elles subiront une série de tests afin de valider entièrement leur fonctionnement en vue de l'ère du HL-LHC. Au total, 16 cavités-crabe seront installées dans le HL-LHC : huit à proximité d'ATLAS et huit à proximité de CMS.

# DERNIÈRES NOUVELLES DU LHC : À PLEIN RÉGIME AVANT UNE PAUSE

Le LHC fonctionne actuellement à plein régime, avec 2 556 paquets par faisceau ; il a déjà livré avec succès 14,6 fb<sup>-1</sup> à ATLAS comme à CMS



Deuxième trimestre du calendrier LHC 2018. On peut y voir la période de développement de la machine, l'arrêt technique et la période d'exploitation spéciale.

Dans quelques semaines commencera la première période de développement de la machine, durant laquelle divers spécialistes feront subir des tests au LHC, et procéderont à des études sur la machine et le faisceau. Ces études sont généralement destinées à améliorer la performance du LHC et à préparer le terrain pour le HL-LHC, mais elles servent également à mieux comprendre certains phénomènes observés, comme les instabilités de faisceau. Cette période sera suivie d'un arrêt technique de quatre jours visant à effectuer les travaux de maintenance nécessaires, non seulement sur la machine, mais aussi sur les expériences.

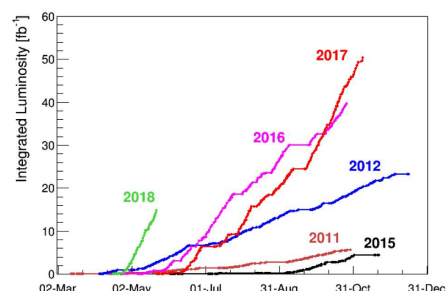
En principe, il suffit d'un jour ou deux après un arrêt technique pour que la machine soit de nouveau en mode de production, mais, cette fois, les expériences, par la voix du Comité du programme LHC, ont décidé de réaliser une série d'exploitations spéciales

faisant également partie du programme de physique du LHC. Durant la première de ces exploitations, des balayages dits van der Meer seront effectués au niveau des expériences. Cette opération vise à étalonner avec précision les mesures de luminosité faites par les expériences. Pour cela, les injecteurs prépareront des faisceaux de haute qualité, comportant un nombre réduit de paquets, qui seront accélérés et entreront en collision dans le LHC. Nous réaliserons ensuite un balayage de la position des faisceaux, en désalignant plus ou moins ces derniers. En procédant ainsi dans les plans horizontal et vertical, nous pouvons établir une mesure de la luminosité absolue avec laquelle peuvent être comparées les valeurs du système de mesure de la luminosité.

La deuxième des exploitations spéciales consiste à utiliser des faisceaux décomprimés, avec une valeur  $b^*$  de 90 m ; l'angle des particules sera donc très faible. Ainsi, les particules se déplaceront d'une façon bien plus parallèle, ce qui permettra à CMS et TOTEM et à ATLAS et ALFA de réaliser des analyses de physiques spécifiques.

Une fois ces exploitations spéciales terminées, le LHC fonctionnera de nou-

veau dans une configuration normale, en mode de production de luminosité. Ces périodes de développement de la machine, d'arrêts techniques et d'exploitations spéciales créeront des plateaux dans la courbe de luminosité intégrée, mais ceux-ci sont déjà pris en compte dans les prévisions pour 2018, qui tablent sur une luminosité de 60 fb<sup>-1</sup>.



Contrairement aux autres courbes, la courbe de la luminosité intégrée pour 2018 ne fait apparaître pour l'instant aucun plateau. Cette situation est sur le point de changer, avec la période de développement de la machine, les arrêts techniques et les exploitations spéciales à venir. Par la suite, la luminosité devrait repartir à la hausse.

Rende Steerenberg

## CHANGEZ DE POINT DE VUE SUR LE CERN

Rendez-vous sur [gis.cern.ch](http://gis.cern.ch) pour découvrir les nouvelles photos aériennes du CERN prises à l'aide d'un drone. Elles sont d'une incroyable précision !



Le nouveau drone en action. (Image : SMB-SE-DOP/CERN)

Depuis une altitude d'environ 100 mètres, le nouveau drone du Service de l'Information du site et du patrimoine (SMB-SE-DOP) a réalisé en deux jours plus de 6 200 photos aériennes des sites de Prévessin et Meyrin du CERN. Ces images ont ensuite été combinées selon les principes de la photogrammétrie pour élaborer les orthophotos (des photos rectifiées pour être superposables à une carte plane) mises à votre disposition sur [maps.cern.ch](http://maps.cern.ch) et [gis.cern.ch](http://gis.cern.ch). Le résultat, comme vous pouvez le voir, offre un niveau de détail sans précédent. La réso-

lution ? 1,5 cm par pixel : quatre à dix fois mieux qu'auparavant.

Avant l'acquisition du drone, les images étaient prises par avion dans le cadre du partenariat entre le CERN et le Système d'Information du Territoire Genevois (SITG). Ces photos, que l'on retrouve encore dans les zones situées en dehors des sites clôturés du CERN, ne présentent qu'une résolution de 6 à 15 cm par pixel et ne sont mises à jour que tous les deux à quatre ans. Trop peu pour véritablement



constituer un outil de géomatique comme c'est le cas aujourd'hui. Pour que les cartes restent à jour, le Service de l'information du site et du patrimoine prévoit de photographier les sites du CERN chaque année. Ces mises à jour seront également précieuses pour documenter l'histoire du CERN.

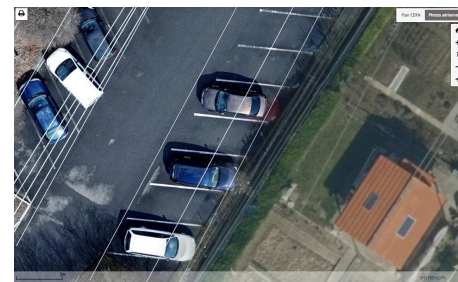
« Aujourd'hui, la grande précision des photos permet de créer des plans en numérisant directement les objets tels que le marquage routier, les bordures de voirie et les regards », explique Youri Robert, ingénieur géomaticien en charge du service. « À partir de ces images, nous produisons aussi de manière quasi-automatique un modèle numérique de terrain (MNT) d'une précision topographique inférieure à 3 cm sur sol dur. C'est un gain de temps énorme pour la réalisation de plans topographiques pour des avant-projets d'ouvrages. » Ces modèles numériques sont aussi utilisés

pour évaluer un volume de déblai dans le cadre d'importants travaux de terrassement, comme ceux pour le projet HL-LHC par exemple, et ainsi contrôler les volumes de terre excavés et stockés sans avoir à pénétrer physiquement sur le chantier.

« En pilotage manuel, le drone permet aussi d'inspecter ou d'explorer des zones difficilement accessibles, comme les toitures, les façades, le château d'eau, les stations électriques. En allant au plus près des objets, il est possible d'acquérir des images d'une très grande résolution : 1 ou 2 millimètres par pixel », poursuit Youri Robert. « Nous nous sommes aussi équipés d'une caméra thermique pour réaliser des contrôles d'isolation et évaluer l'impact de travaux de rénovation. »

Rendez-vous sur [maps.cern.ch](http://maps.cern.ch) et [gis.cern.ch](http://gis.cern.ch) pour découvrir les nouvelles photos aériennes du CERN et n'hésitez

pas à effectuer une requête « Drone Mapping » si vous souhaitez faire appel aux services du drone.



À gauche : le parking situé le long de la route Bohr. Notez la différence de résolution entre les anciennes photos aériennes (à droite de l'image, en dehors du domaine clôturé du CERN) et celles prises avec le nouveau drone. (Image issue de [maps.cern.ch](http://maps.cern.ch))

Anaïs Schaeffer

## DÉFINIR LES TECHNOLOGIES POUR LES EXPÉRIENCES DE DEMAIN

**Plus de 450 physiciens et ingénieurs ont participé au premier atelier visant à définir le programme d'expérimentation du CERN à partir de 2020**



Des physiciens et des ingénieurs ont commencé à définir le programme de R&D du CERN sur les technologies pour les nouvelles expériences, pour la période à partir de 2020. (Image : CERN)

L'échelle et la complexité technologique des détecteurs des expériences LHC sont presque inconcevables ; en plus de contenir plusieurs sous-systèmes de détecteurs, ceux-ci contiennent des millions d'éléments de détection et alimentent un programme de recherche qui sert une communauté internationale de milliers de scientifiques. Et pour traiter le volume de données qui sera produit avec l'amélioration à haute luminosité du LHC (HL-LHC) et les futurs collisionneurs, il faut

faire appel à des technologies encore plus sophistiquées.

En novembre 2017, le CERN a lancé un processus visant à définir son programme de R&D concernant les nouvelles technologies pour les expériences, pour la période à partir de 2020. Le programme concerne des améliorations des détecteurs pour l'après-HL-LHC et comprend également des concepts développés pour le Collisionneur linéaire compact (CLIC) et pour l'étude sur un futur collisionneur circulaire (FCC). Le premier atelier s'est déroulé au CERN le 16 mars, et plus de 450 physiciens et ingénieurs, pour environ la moitié d'entre eux des utilisateurs, y ont participé.

Après le HL-LHC, l'évolution des expériences pourra prendre diverses directions. Par conséquent, l'objectif est de lancer un programme de R&D qui se concentre sur les progrès des technologies-clés plutôt que sur le développement d'applications spécialisées. Les avancées dans le domaine des détecteurs pour la physique des hautes énergies profitant aussi à de nombreux autres secteurs, de la santé et

de l'imagerie médicale à l'industrie et au contrôle de la qualité, le moment est bien choisi pour réfléchir à la manière dont l'industrie peut participer à des travaux conjoints de R&D.

Les améliorations des détecteurs imaginées pour les années 2020 et au-delà comprennent de meilleurs outils de lecture électronique, de modélisation et de simulation, et de meilleures techniques de calcul pour la reconstitution des informations enregistrées. Une plus grande précision de la synchronisation sera nécessaire pour réduire l'empilement des événements dans des environnements à très haute luminosité, ce qui aura sans doute également un impact sur le développement de tous les types de détecteurs, qu'il s'agisse de détecteurs au silicium, au gaz ou de photodétecteurs. L'avènement du HL-LHC et des futurs collisionneurs entraînera aussi des exigences élevées pour l'électronique de lecture et les liaisons de données rapides ; les avancées dans le traitement et le stockage des données seront également cruciales.

Les participants à l'atelier ont aussi évoqué les installations et infrastructures spéciales qui seront nécessaires pour tester les puces dans des conditions réelles, et ont présenté un nombre impressionnant de possibilités pour des matériaux avancés, des outils de conception et des technologies de production, qui pourraient changer la manière dont les détecteurs sont construits et stimuler leurs performances. La R&D sur la conception d'aimants pour de futurs collisionneurs exige aussi que des progrès soient réalisés dans le domaine des matériaux et des câbles supra-

conducteurs, afin de remplir des exigences strictes en matière de puissance et de coût.

Les discussions de l'atelier de mars ont touché divers sujets, reflétant la diversité existant au CERN et la collaboration étroite avec des partenaires commerciaux et des universités du monde entier. L'atelier a démontré que la combinaison de nouveaux concepts, outils de fabrication et matériaux avec le développement de logiciels et d'outils de simulation peut faire entrer les technologies des détecteurs dans une nouvelle ère.

Un deuxième atelier aura lieu en automne ; ce sera l'occasion de faire un état des lieux des progrès effectués.

---

*Texte inspiré de l'article publié dans le numéro de mai du CERN Courier (en anglais).*

*Panos Charitos*

---

## MOBILITÉ, À VOUS DE JOUER !

**Répondez à l'enquête sur vos déplacements. Vos réponses permettront de proposer de nouvelles initiatives en faveur de la mobilité**

Trop d'embouteillages quand vous vous rendez au travail ? Le covoiturage vous tente, mais comment faire pour vous rendre chez le dentiste à midi ? Vous désespérez de trouver une place de parking à moins de 100 mètres de votre bureau ? Vous aimeriez de nouvelles solutions pour vous simplifier les transports ? Cette enquête est pour vous.

Le groupe de travail sur la mobilité, mis en place en 2017, lance une enquête en deux étapes pour améliorer la mobilité. La première étape consiste à **répertorier les profils de déplacements et les différents**

**besoins**. Prenez cinq minutes pour remplir ce sondage afin que votre profil soit pris en compte. Ce sondage s'adresse à toutes les personnes qui se rendent sur les sites du CERN, que ce soient les utilisateurs, les membres du personnel, les employés des entreprises contractantes, les étudiants, les apprentis ou les boursiers.

Ce premier volet est indispensable pour définir de **nouvelles propositions pour la mobilité**. Ces propositions vous seront soumises dans le cadre d'une deuxième enquête en septembre prochain.

Merci de répondre au sondage sur la mobilité **avant le 20 juin en cliquant ici** ([http://fr.surveymonkey.com/r/PM\\_E\\_CERN](http://fr.surveymonkey.com/r/PM_E_CERN)).

Cela vous permettra plus tard d'économiser du temps et de l'énergie !

---

*Lisez aussi le Mot de Martin Steinacher, directeur des finances et des ressources humaines*

---

## SÉCURITÉ INFO : GAGNER DE L'ARGENT AVEC LA PUBLICITÉ

**La pub représente une source importante de revenus sur Internet ; il arrive qu'elle soit utilisée pour diffuser des logiciels malveillants**

La publicité représente une source importante de revenus sur Internet. Consulter un site, déplacer votre souris, cliquer : tout est comptabilisé et converti en argent payé par les publicitaires aux propriétaires du site web où s'affiche la publicité. En soi, cette pratique n'est pas mauvaise, car elle permet d'offrir aux internautes du contenu « librement accessible »\* tout en garantissant une source de revenus pour les fournisseurs de contenus. Malheureusement, les entreprises qui proposent de la publicité en ligne ne sont pas toutes honnêtes et il arrive que certaines publicités soient utilisées pour diffuser des logiciels malveillants.

Comme il est indiqué dans un précédent article (« Logiciels malveillants, rançongiciels, etc. »), les attaques contre les ordinateurs finaux représentent un commerce très juteux, de l'ordre de plusieurs milliards de dollars, pratiqué par des entreprises illégales. De nombreux vecteurs d'attaque différents sont employés, tels que l'hameçonnage (« phishing »), des pièces jointes malveillantes ou des attaques ciblées contre des entreprises et leurs employés. Les pirates informatiques peuvent même essayer d'infiltrer les sites web d'institutions de renom et y cacher des logiciels malveillants. Si, par malchance,

un internaute accède à l'un de ces sites web, son ordinateur sera infecté et sa vie privée partira en fumée (lire l'article « Attaque de point d'eau »).

Il arrive aussi que des personnes mal intentionnées réussissent à acheter de l'espace publicitaire auprès d'une grande régie publicitaire (voir [https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9gie\\_publicitaire](https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9gie_publicitaire)), en espérant que leurs publicités malveillantes soient diffusées et apparaissent sur les sites web de grands organismes. Concrètement, leurs publicités malveillantes promeuvent de faux

produits ou services, mais, en coulisses, celles-ci tentent d'exploiter les vulnérabilités de votre navigateur web, de ses modules d'extension, ou de votre système d'exploitation.

Même si les régies publicitaires font en général du bon travail en bloquant ces publicités malveillantes, c'est un peu le jeu du chat et de la souris. Les publicités malveillantes peuvent contaminer des sites web légitimes et populaires : médias d'information, sites de transports publics, fils Facebook ou Twitter, etc. En pareils cas, notre slogan « S'arrêter – réfléchir – ne pas cliquer » ne suffit pas. Vous devez impérativement mettre à jour votre système d'exploitation et toutes ses applications, en particulier votre navigateur web. Assurez-

vous que la fonction de mise à jour de votre système est paramétrée sur « automatique » de façon à ce que vos dispositifs téléchargent et appliquent les correctifs concernés dans les plus brefs délais. Si possible, installez et exécutez un logiciel antivirus et rappelez-vous que le logiciel antivirus du CERN pour les ordinateurs Windows et Mac est gratuit pour vous, même pour un usage à domicile.

\* « Librement accessible » a été mis entre guillemets car, malheureusement, les publicités sont souvent associées aujourd'hui à des algorithmes qui surveillent votre activité et tentent de recueillir davantage d'informations sur vous et votre ordinateur (par exemple, votre position, la langue de votre clavier, votre type de système

d'exploitation, etc.). Si cela vous ennuie, envisagez l'utilisation de logiciels de blocage de publicités ou d'extensions de navigateurs, qui renforceront la protection de vos données.

---

*Pour en savoir plus sur les incidents et les problèmes en matière de sécurité informatique au CERN, lisez notre rapport mensuel. 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

### FRAIS D'ÉDUCATION - DÉLAI DE PRESCRIPTION

Il est rappelé aux membres du personnel que, en application de l'article R V 1.37 du Règlement du personnel, ils ont jusqu'au 31 août 2018 pour soumettre une demande de remboursement de frais d'éducation pour l'année scolaire 2016/2017.

Ces demandes se font par l'intermédiaire du secrétariat de groupe ou de département.

À partir de l'année scolaire 2017/2018, les demandes se font au moyen du nouveau formulaire EDH, à remplir directement par le bénéficiaire : <https://edh.cern.ch/Document/EducationFees>

Toutes les informations concernant les frais d'éducation sont disponibles dans l'Admin e-guide : [\[eguide.web.cern.ch/procedure/paiement-des-frais-deducation-sommaire\]\(https://eguide.web.cern.ch/procedure/paiement-des-frais-deducation-sommaire\)](https://admin-</a></p></div><div data-bbox=)

Le Département des ressources humaines se tient également à disposition pour répondre aux questions à l'adresse suivante : [schoolfees.service@cern.ch](mailto:schoolfees.service@cern.ch).

*Département HR*

### PRESTATIONS FAMILIALES - OBLIGATION DE RENSEIGNER

Il est rappelé aux membres du personnel que, en application des articles R V 1.38 et R V 1.39 du Règlement du personnel, ils ont l'obligation de déclarer par écrit à l'Organisation dans un délai de 30 jours civils :

- tout changement de situation familiale (mariage, partenariat, naissance ou adoption d'un enfant, divorce, décès d'un conjoint ou d'un enfant à charge) ;
- tout changement de situation d'un enfant à charge (cessation des études, prise d'emploi rémunéré, service militaire, mariage ou partenariat, changement de résidence ou

de prise en charge de l'enfant d'un conjoint) ;

- le montant de toute prestation financière à laquelle le membre du personnel ou un membre de sa famille peut prétendre d'une source extérieure à l'Organisation dans un domaine couvert par le Règlement (par ex. : allocation de famille, pour enfant à charge ou de petite enfance, indemnité de non-résidence ou indemnité internationale).

Les procédures à suivre sont disponibles dans l'Admin e-guide : <https://admin-eguide.web.cern.ch/procedure/changement-de-situation-familiale>

Le Département des ressources humaines est également disponible pour répondre à toutes les questions à l'adresse suivante : [HR-Family.Allowance@cern.ch](mailto:HR-Family.Allowance@cern.ch).

Il est rappelé également que toute déclaration mensongère ou omission de déclaration visant à tromper autrui, ou à obtenir un avantage ayant pour conséquence une perte financière pour l'Organisation ou une atteinte à sa réputation est constitutive d'une fraude et susceptible de donner lieu à une sanction disciplinaire conformément à l'article S VI 2.01 du Statut du personnel.

*Département HR*

# Annonces

## EASISCHOOL : ÉCOLE D'ÉTÉ SUR LA SUPRACONDUCTIVITÉ APPLIQUÉE

EASITrain, réseau européen Marie Curie, organise une école d'été sur le thème de la supraconductivité appliquée. Cette école est organisée en collaboration avec la *European Society for Applied Superconductivity* (ESAS) et l'Université Technique de Vienne (TU Wien), et se déroulera du 3 au 14 septembre 2018 à Vienne (Autriche).

Des scientifiques de haut niveau, experts dans les domaines de la cryogénie et de la supraconductivité, viendront de partout en Europe pour donner des conférences sur la supraconductivité appliquée.

Dr Georg Bednorz, lauréat du prix Nobel de physique en 1987, donnera un cours spécial sur l'évolution des supraconducteurs.

Cette université d'été est ouverte aux étudiants doctorants, post-doctorants et chercheurs, ayant de solides connaissances et une première expérience dans les domaines de la supraconductivité et de la cryogénie.

Les frais d'inscription sont de 200 euros. Ils comprennent la participation à l'ensemble des conférences et davantage ! Événements festifs et visites scientifiques

sont également au programme : visite de l'Atominstut (réacteur nucléaire et laboratoire de recherche en supraconductivité), visite du MedAustron, accélérateur de particules pour le traitement contre le cancer (places limitées !) et dîner dans l'une des tavernes traditionnelles les plus renommées du pays.

S'inscrire sur : <http://easi-school.web.cern.ch/>

Date limite d'inscription : 1<sup>er</sup> août 2018.  
Nombre de places limité !

---

## SERRURERIE DU CERN : NOUVEAUX HORAIRES ÉTENDUS

Dans le cadre de sa politique d'amélioration de ses services, le département SMB a le plaisir de vous informer qu'à compter du 1<sup>er</sup> juin 2018, le service

Serrurerie sera ouvert sans interruption de 7 h 30 à 17 h 30 du lundi au vendredi. Nous espérons que cette modification répondra à vos attentes.

*Le département SMB*

---

## ACCÉDEZ À VOS DOCUMENTS PERSONNELS SUR L'APPLI HRT

La Comptabilité du personnel souhaite vous rappeler qu'il est possible d'accéder aux documents personnels suivants via votre accès personnel (PER) de l'application HRT, si applicable :

– « PAY INFO » :

- Décomptes de paye de l'année en cours sous « CURRENT YEAR »
- Décomptes de paye des années précédentes sous « ARCHIVE »
- Attestations annuelles d'imposition interne sous « TAX CERTIFICATES »

Vous pouvez activer cet accès « PER » via l'icône représentant une roue grise en haut à droite de votre bureau HRT puis en sélectionnant « ACCESS SELECTION ».

*Département des Finances et processus administratifs*

# Le coin de l'Ombud

## « LES FEMMES NÉGOCIENT MAL, MANQUENT DE CONFIANCE EN ELLES ET ÉVITENT DE PRENDRE DES RISQUES. » VRAIMENT ?

Cette idée reçue est souvent avancée pour expliquer le manque de parité hommes-femmes dans le monde des affaires. En vérité, les recherches récentes contredisent complètement ces préjugés. Les différences entre les sexes s'expliquent en réalité bien plus par un ensemble de pratiques et d'habitudes ancrées dans la culture des entreprises, que par les différences entre les hommes et les femmes. Des personnes mises dans des situations différentes réagissent tout simplement différemment.

Parmi les facteurs qui favorisent le succès dans l'entreprise, il y a l'accès aux réseaux d'information, la tolérance à l'erreur et la qualité du retour d'expérience. Toutefois, les études montrent que, dans la plupart des entreprises, les femmes sont moins bien loties que les hommes en la matière. Or n'importe quelle personne, homme ou femme, se comporte de façon plus prudente lorsque ses perspectives sont réduites. Mais il est plus facile de dire que les femmes réussissent moins bien dans l'entreprise...

Le fait que les femmes se voient offrir moins de possibilités de réseautage que

les hommes réduit leurs chances dans les situations de négociation. Une étude cite l'exemple de Mary et Rick, qui occupent tous deux la même fonction dans une société de gestion financière. Rick fait partie du Conseil d'administration d'une autre société, ce qui lui donne accès à plus d'informations sur les possibilités de placement que Mary, qui n'a pas eu l'occasion de rencontrer des partenaires extérieurs de haut niveau.

Beaucoup d'études montrent que la tolérance à l'erreur est beaucoup plus faible pour les femmes que pour les hommes, et la sanction plus sévère. La moindre erreur est mise en exergue quand il s'agit d'une femme, alors que pour les hommes, les entreprises ont plutôt tendance à ne retenir que le côté positif de leurs agissements, en gommant les éventuelles erreurs. Dès lors, faut-il s'étonner que les femmes aient tendance à prendre moins de risques ?

Les femmes semblent bénéficier d'un retour d'expérience plus limité que les hommes, pour qui le « *feedback* » est plus franc et plus régulier. Il est donc moins facile pour elles de corriger le tir en cours de

route, et cela peut leur réserver quelques surprises lors de l'entretien annuel de performance. Est-il étonnant alors que les femmes aient plus de mal à avoir confiance en elles ?

Pour remédier à ce déséquilibre, il faut avant tout que les entreprises en prennent conscience. Ensuite, il faut qu'elles identifient l'origine des différences de traitement entre les hommes et les femmes. Tout le monde s'attend à être traité de la même manière.

*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.*

*Note : cet article est un résumé de l'article paru dans la revue Harvard Business Review de mai-juin 2018.*