

## RIEN N'ÉCHAPPE AUX RAYONS X

Le 6 juin, ne manquez pas les portes ouvertes du laboratoire de métrologie, et venez découvrir son tomographe dernier cri



Mariusz Jedrychowski, membre de l'équipe du laboratoire de métrologie du CERN, met en place un échantillon dans le nouveau tomographe (Image : Julien Ordan/CERN)

Vous soupçonnez une défaillance d'une pièce de votre détecteur ? Un composant essentiel de votre appareillage fatigue ? Depuis le début de l'année, la section Matériaux, métrologie et contrôles non destructifs (EN-MME-MM) du CERN offre la possibilité de réaliser des examens de santé des matériaux et des mesures métrologiques grâce à un tout nouveau tomographe. Ce nouvel outil de contrôle non destructif permet de sonder la matière pour y déceler d'éventuels défauts (fis-

sures, porosités, inclusions, etc.) ou pour mettre en évidence une structure interne inaccessible. Jusqu'à présent, la section MM exploitait un seul tomographe – conçu sur mesure et consacré exclusivement au contrôle des interconnexions reliant les aimants du LHC – et devait faire appel à des entreprises externes pour la tomographie pour l'analyse santé des matériaux.

(Suite en page 2)

## LE MOT DE LLUIS MIRALLES VERGE

### EN FINIR AVEC LA MONTAGNE DE PLASTIQUE AU CERN

À compter du 28 mai, les gobelets en plastique auront disparu des restaurants du site de Meyrin du CERN. Cela devrait permettre d'économiser 1,5 tonne de déchets plastiques par an.

(Suite en page 2)

## Dans ce numéro

<b>Actualités</b>	<b>1</b>
Rien n'échappe aux rayons X	1
Le mot de Lluís Miralles Verge	2
Dernières nouvelles du LHC : la machine est pleine !	3
Moins de plastique, c'est fantastique !	4
Vous recevez un journaliste ?	
Contactez le Bureau de presse	4
Sécurité info : règles informatiques : permis ou pas ?	5
<b>Annonces</b>	<b>6</b>
<b>Le coin de l'Ombud</b>	<b>8</b>

# LE MOT DE LLUIS MIRALLES VERGE

## EN FINIR AVEC LA MONTAGNE DE PLASTIQUE AU CERN

Huit cent quarante-six mille ! C'est le nombre de gobelets en plastique qui ont été utilisés au CERN en 2017. Un chiffre choquant. C'est pourquoi nous avons décidé avec Novae, gérant de nos restaurants, de faire quelque chose. Vous aurez remarqué que, ces derniers mois, un certain nombre de mesures ont été prises pour réduire la quantité de déchets produits dans nos restaurants. Une campagne de recyclage l'an dernier, la mise en place de poubelles de tri sélectif, de gobelets compostables pour les boissons chaudes, des emballages en PET pour toutes les boissons non alcoolisées afin de faciliter le recyclage, et même des choses plus ano-

dines comme le remplacement des pots en plastique individuels pour les sauces à salade par des bouteilles en libre-service au Grab & Go.

La suppression des gobelets en plastique est un changement important pour Novae. Vous pouvez faire en sorte que la transition se fasse en douceur, aussi bien pour le personnel des restaurants, que pour vous et vos collègues. Chaque jour, environ 2 000 personnes passent par les restaurants du site de Meyrin. Cela signifie que, aux heures de pointe, recharger les chariots de verres est un travail digne de Sisyphe. À peine le chariot est-il rempli, qu'il se vide aussitôt.

Vous pouvez améliorer la situation en vous contentant d'un seul verre d'eau et en utilisant les carafes si vous êtes plusieurs.

Avec plus de 50 % de déchets recyclés, le CERN donne déjà l'exemple en matière de recyclage dans la région. Mais nous pouvons faire mieux. Aidez-nous ; vos collègues, le personnel des restaurants et la planète vous en seront reconnaissants. Bon appétit !

Pour plus d'informations, consultez cet article (<https://home.web.cern.ch/fr/cern-people/updates/2018/05/much-less-plastic-thats-fantastic>).

Lluís Miralles Verge  
Chef du département SMB

## RIEN N'ÉCHAPPE AUX RAYONS X

Avec une longueur de pénétration d'environ 50 mm pour l'acier, quelque trois cents millimètres pour l'aluminium, et jusqu'à plusieurs centaines de millimètres pour un polymère, ce nouveau tomographe peut inspecter des échantillons mesurant jusqu'à 430 mm de diamètre et 800 mm de haut, et pesant jusqu'à 50 kg.

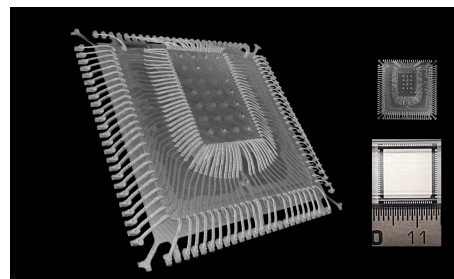
Placé entre une source de rayons X et un imageur, l'échantillon à analyser est radiographié sous tous les angles : « Le tomographe réalise une série de radiographies – jusqu'à 4 200 pour un même échantillon – qui, une fois recombinaisonnées, permettent d'obtenir le volume 3D de l'objet », explique Ahmed Cherif, responsable du laboratoire de métrologie du CERN. « Ce volume » peut ensuite être observé en film 3D selon différents axes et couche par couche, permettant ainsi de détecter les anomalies. « La reconstruction obtenue a une résolution pouvant aller jusqu'à 4 micromètres pour de petits objets », poursuit Gonzalo Arnau Izquierdo, responsable du service Contrôles non destructifs. « Le tomographe est capable d'obtenir une telle résolution grâce à son tube de rayons X à

microfoyer et à son imageur à grande surface. » L'imageur peut aussi rendre une très grande palette de niveaux de gris : 65 535 niveaux de gris pour être exact. En comparaison, l'œil humain n'en distingue que 256 !

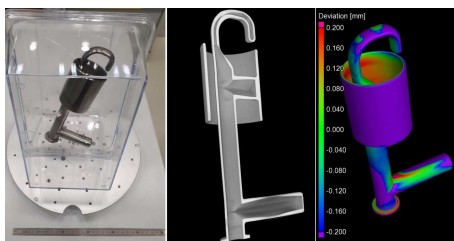
D'une grande polyvalence, le nouveau microtomographe réalise aussi des mesures de métrologie classiques avec une précision de 10 micromètres. « Nous pouvons mesurer des pièces et les comparer à un modèle pour mettre en évidence les non-conformités par exemple », ajoute Ahmed Cherif. « Il est aussi possible d'obtenir une représentation 3D très précise de la surface d'un objet. »

**Pour découvrir ce nouveau tomographe et les autres instruments du laboratoire de métrologie (100/R-021), ne manquez pas la journée portes ouvertes organisée par les équipes de métrologie et contrôles non destructifs le 6 juin prochain de 9 h à 15 h. Café et croissants seront servis.**

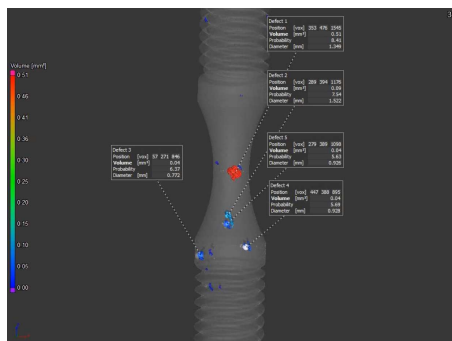
Pour plus d'informations sur la journée portes ouvertes, écrivez à : [Ahmed.Cherif@cern.ch](mailto:Ahmed.Cherif@cern.ch) ou [Gonzalo.Arnau.Izquierdo@cern.ch](mailto:Gonzalo.Arnau.Izquierdo@cern.ch).



Le microtomographe a révélé la structure interne de puces électroniques d'ATLAS enfermées dans des boîtiers en plastique. Celles-ci présentaient des non-conformités, qui ont pu être attribuées à des courts-circuits et à des défauts de connexion.



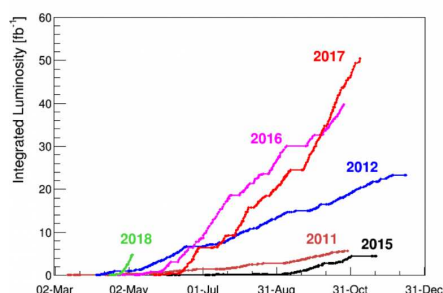
Prototype de coupleur de puissance pour les cavités-crabe, réalisé en impression 3D titane. La microtomographie à rayons X est un excellent outil pour le développement de pièces imprimées au laboratoire de fabrication additive métallique du CERN (EN-MME). Elle permet de réaliser des mesures dimensionnelles avec une grande précision, y compris à l'intérieur de la pièce, et de contrôler l'apparition de porosités lors de la fabrication.



Dans le cadre du projet européen ARIES, 15 échantillons taraudés de molybdène-graphite ont été examinés avec le microtomographe afin de déceler d'éventuels défauts internes à corrélérer avec les résultats des tests dynamiques. Avec la résolution en voxels utilisée (10 microns), aucune fissure interne n'a été décelée sur les échantillons. Toutefois, de petites quantités d'agglomérats de carbure de molybdène-titane ont été trouvées dans certains échantillons et étudiées plus en détail. La petite quantité d'agglomérats trouvée n'affecte cependant pas les propriétés du matériau qui sera utilisé dans le projet.

## DERNIÈRES NOUVELLES DU LHC : LA MACHINE EST PLEINE !

La montée en intensité s'est achevée le 5 mai, soit avec 10 jours d'avance ; dès maintenant, le LHC contiendra des faisceaux de 2 556 paquets chacun



L'ascension rapide de la courbe de la luminosité intégrée pour 2018. Pour ceux qui ont tendance à extrapoler, nous rappelons que des arrêts techniques, des sessions de développement machine et des exploitations spéciales pour la physique sont prévus.

Comme mentionné dans les *Dernières nouvelles du LHC* du numéro précédent, le LHC a reçu le 28 avril des faisceaux contenant 1 200 paquets et, pendant la campagne de nettoyage, une certaine activité a été observée dans l'interconnexion de la cellule 16L2, zone où, en 2017, des condensés de gaz avaient régulièrement causé des pertes de faisceaux. On ignore à ce moment-là si cette activité était suffisamment sérieuse pour brider la performance de cette année, pour laquelle un plus grand nombre de paquets serait nécessaire. Pendant les étapes suivantes de la montée en intensité (soit avec 1551, 1887, 2175, 2319, 2460 et enfin 2556 paquets par faisceau), les pertes de fais-

ceaux survenant dans la zone 16L2 ont été suivies de près. Ces pertes de faisceau sont de deux types : il y a d'une part une perte régulière et constante, qui dépend du nombre total de particules dans chaque faisceau. Ce type de perte reste largement au-dessous du seuil susceptible de provoquer un arrêt de faisceaux, grâce notamment à un solénoïde spécial qui a été installé pendant le second semestre de l'année 2017. Il y a d'autre part des « pics » de pertes de faisceaux, qui apparaissent de façon erratique ; ils viennent s'ajouter aux pertes constantes et peuvent potentiellement dépasser le seuil au-delà duquel un arrêt de faisceau est déclenché. Les pertes de faisceaux constantes tendent à augmenter avec le nombre de paquets, mais heureusement la fréquence des pics de pertes a baissé à mesure que le faisceau circulait dans la machine. L'entraînement a ainsi permis de faire disparaître ces pics, et il a donc été possible de remplir entièrement la machine pour l'exploitation.

Un autre événement encourageant a eu lieu le samedi 5 mai, pendant les dernières étapes de la montée en intensité : la luminosité de crête moyenne pour ATLAS et pour CMS s'est approchée de  $2,1 \times 10^{34} \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ , c'est-à-dire qu'elle pourrait égaler ou même dépasser la luminosité de crête record de 2017. Il faut toutefois

prendre cette valeur avec précaution car la calibration finale des mesures de la luminosité, qui est fournie par les expériences, n'a pas encore été réalisée. Elle le sera au moyen du procédé appelé balayage van der Meer, et devrait avoir lieu pendant le week-end du 23 au 24 juin. La valeur de la luminosité de crête pourrait donc se révéler légèrement différente.

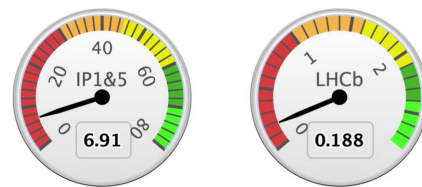
Depuis le début de la montée en intensité, l'optimisation de la luminosité, réalisée par anti-égalisation, a été testée et utilisée. Vous vous demandez peut-être en quoi consiste cette technique ; pendant les cycles, la luminosité instantanée et l'intensité du faisceau baissent (la luminosité « se consume »). Après un certain temps, il devient possible de réduire l'angle de croisement lors des collisions, ce qui a pour effet de faire légèrement augmenter la luminosité instantanée, en entraînant une plus grande accumulation de luminosité dans le même intervalle de temps. Ce procédé a été utilisé avec succès pendant l'exploitation de 2017. Pour l'exploitation de 2018, une étape supplémentaire a été ajoutée à la fin du cycle, après les réductions initiales de l'angle de croisement ; celle-ci consiste à compresser davantage le faisceau afin d'atteindre des dimensions encore plus petites. Chaque cycle commence ainsi avec un faisceau compressé

jusqu'à atteindre un paramètre bêta étoile ( $\beta^*$ ) de 30 cm, soit la valeur utilisée en 2017. Suivant le processus d'optimisation, deux réductions supplémentaires, d'abord à 27 cm, puis à 25 cm, ont ensuite lieu. En plus d'optimiser la production de luminosité, ce procédé permet de tester les divers types d'égalisation (égalisation de l'angle de croisement et du paramètre  $\beta^*$ ) qu'il est prévu d'utiliser régulièrement pendant l'ère du HL-LHC.

À partir de maintenant, le LHC est en mode de production pour la physique. Le fonctionnement de la machine sera consolidé en parallèle, ce qui signifie que les para-

mètres de la machine seront encore affinés, les durées de vie des faisceaux optimisées, la performance stabilisée et, si possible, améliorée. Mardi 8 mai, la luminosité intégrée pour ATLAS et pour CMS était déjà de  $5,93 \text{ fb}^{-1}$  (sur les  $60 \text{ fb}^{-1}$  prévus pour 2018).

Dans l'ensemble, c'est un fort beau début pour cette saison de prise de données qui, nous l'espérons, sera très fructueuse pour les expériences. Un grand merci à toutes les personnes qui ont rendu possible un démarrage aussi efficace : cela a été un véritable travail d'équipe !



Les compteurs de la luminosité intégrée. À gauche : pour ATLAS et pour CMS, avec un objectif de  $60 \text{ fb}^{-1}$ . À droite : pour LHCb, dont l'objectif est de  $2 \text{ fb}^{-1}$ .

Rende Steerenberg

## MOINS DE PLASTIQUE, C'EST FANTASTIQUE !

### À partir du 28 mai 2018, les gobelets en plastique seront supprimés des restaurants du CERN

Saviez-vous qu'en 2017, les Cernois ont utilisé 846 000 gobelets en plastique dans les restaurants 1 et 2 ? Cela représente deux camions de gobelets en plastique ou environ 2 400 gobelets par jour. Pouvez-vous le visualiser ?

Déchet non recyclable et largement utilisé, le gobelet en plastique met environ 500 ans à se dégrader. Chaque jour et avec chaque gobelet d'eau, l'être humain crée un demi-siècle de plus de déchets sur notre planète. Au CERN, des efforts ont été réalisés pour trier et recycler une majorité de déchets. Mais nous pouvons faire mieux, d'abord en évitant d'utiliser ce qui n'est pas indispensable, notamment les gobelets en plastique. Ainsi, on pourra dispenser la planète de 1,5 tonne de plastique !

L'équipe de Novae a proposé de supprimer les gobelets en plastique de tous les restaurants du CERN. **À partir du 28 mai 2018, les gobelets en plastique seront supprimés.** Les usagers des restaurants utiliseront exclusivement des verres lavables. Les déchets quotidiens seront ainsi sensiblement réduits. Le recours aux bouteilles personnelles et aux tasses thermiques réutilisables est aussi une bonne manière de réduire l'utilisation de plastique. Avec un tasse Bodum achetée chez Novae, cinq cafés vous seront offerts. En plus, en amenant votre tasse personnelle, vous pourrez bénéficier à chaque fois d'une légère réduction du prix de votre café ou thé.

Cependant, pour que cette initiative soit couronnée de succès, nous devons tous

faire un effort et utiliser la vaisselle avec mesure. Actuellement, trois personnes sur cinq emportent deux verres sur leur plateau (certains en prennent même trois !). Sachant que 2 000 personnes passent chaque jour aux restaurants 1 et 2, cela représente une quantité trop importante de verres en circulation.

De même, un grand nombre de couverts et de pièces de vaisselle disparaissent chaque année des restaurants. Pas moins de 7 850 fourchettes et 4 124 couteaux se sont par exemple volatilisés en 2017. Pour réduire le plastique et le gaspillage, **prenons un seul verre par repas** et laissons la vaisselle au restaurant.

## VOUS RECEVEZ UN JOURNALISTE ? CONTACTEZ LE BUREAU DE PRESSE

**Environ 500 à 1000 représentants des médias visitent le CERN chaque année, et le Bureau de presse organise à leur intention des visites sur mesure.**

Vous avez peut-être vu un article sur le CERN dans votre journal favori. Ou bien vous venez de regarder un documentaire présentant le LHC. Ou peut-être venez-vous de dévorer un ouvrage de vulgarisation scientifique consacré à la physique des particules. Tous les jours, les jour-

naux, les chaînes de radio et de télévision, les blogs dans le monde entier parlent du CERN. La plupart des journalistes, photographes, rédacteurs d'articles et de blogs contactent le Bureau de presse quand ils souhaitent écrire sur le CERN, vérifier certains faits ou trouver des personnes à in-

terviewer ou des ressources photo et vidéo.

Environ 500 à 1000 représentants des médias visitent le CERN chaque année, et le Bureau de presse organise à leur intention des visites sur mesure. Autant que pos-



sible, les membres du Bureau de presse s'efforcent de trouver des interlocuteurs ou des guides parlant la langue du visiteur, afin de faciliter la présentation de concepts techniques même dans le cas de journalistes n'ayant pas de bagage scientifique. Le Bureau de presse prend soin également de s'assurer du respect des règles d'accès et de sécurité et, enfin, répertorie et archive les articles mentionnant le CERN. Au cours du prochain long arrêt (LS2) en 2019-2020, un grand nombre de visites de représentants des médias auront lieu.

Il peut arriver que des représentants des médias vous contactent directement, peut-être parce qu'ils ont déjà travaillé avec vous, ou parce que votre nom figure sur une publication, une page web, ou un programme de conférence. Dans ce cas, nous vous invitons à contacter dès que possible le Bureau de presse ([press\(at\)cern.ch](mailto:press(at)cern.ch)) afin de bénéficier de son assistance pour la visite, et ce si possible un mois à l'avance

étant donné le grand nombre de demandes que nous recevons. Le Bureau de presse vous aidera à organiser une visite complète, qui ne se limitera pas à votre expérience ou à votre département, et répondra aux besoins du journaliste. Ainsi, celui-ci aura eu une expérience plus intéressante lors de la visite, et il aura peut-être recueilli des idées pour de futurs nouveaux articles relatifs au CERN. Par ailleurs, il y a des documents spécifiques de cession des droits à signer en cas de tournage de film au CERN, afin de vous donner une protection juridique en cas d'utilisation et de diffusion inappropriées de contenu. Enfin, le Bureau de presse peut maintenir un contact avec les journalistes et leur envoyer des informations actualisées concernant le CERN.

La couverture des activités du CERN dans les médias n'est possible que grâce à la collaboration de tous les membres du personnel qui donnent de leur temps pour servir de guides lors des visites de jour-

nalistes et pour répondre aux questions de ceux-ci. Nous vous recommandons de contacter le Bureau de presse si vous organisez une manifestation intéressante au CERN, si vous publiez un article important ou si vous voulez relever le défi d'expliquer aux médias votre travail de recherche. Le Bureau de presse organise également, en collaboration avec le département HR, des séances de formation, qui ont lieu deux fois par an. Il reste quelques places pour le cours de mai 2018 ; si vous souhaitez participer, il n'est pas trop tard pour s'inscrire !

La procédure relative aux visites de presse est décrite dans l'Admin e-guide : <https://admin-eguide.web.cern.ch/procedure/demandes-de-renseignements-ou-de-visites-de-la-presse>.

*Bureau de presse du CERN*

---

## SÉCURITÉ INFO : RÈGLES INFORMATIQUES : PERMIS OU PAS ?

**L'utilisation des installations informatiques du CERN est régie par les Règles informatiques du CERN qui couvrent aussi les réseaux avec et sans fil**

Le CERN a toujours attaché une grande valeur à sa liberté académique, à son caractère international et à son ouverture, et c'est dans cet esprit qu'il accueille des personnes venues du monde entier, en leur donnant la possibilité de sortir des sentiers battus, en encourageant la créativité et en évitant de poser des barrières. C'est grâce à cet environnement ouvert et libre que nous sommes à même de scruter les énigmes de la nature, de chercher à comprendre l'Univers et ses lois, et de faire progresser la recherche fondamentale et la technologie. Cet environnement d'ouverture et de recherche est essentiel pour le fonctionnement du CERN, mais il ne peut néanmoins pas être totalement exempt de règles.

Les règles peuvent parfois être irritantes, mais elles sont indispensables au bon fonctionnement d'une organisation telle que le CERN. Certaines règles sont imposées à l'Organisation par les États hôtes, par exemple en matière de sécurité et de protection contre les rayonnements ; d'autres sont un moyen essentiel de préserver l'indépendance de l'Organisation. Enfin, il existe des règles élaborées par l'Organisation elle-même afin de permettre

une entente paisible et cordiale à l'intérieur de la communauté de la recherche et, plus généralement, entre les gens. Au CERN, les Statut et Règlement du personnel, les règles subsidiaires que sont les circulaires administratives et les circulaires opérationnelles ainsi que le Code de conduite constituent le cadre officiel et juridique du fonctionnement efficace de l'Organisation : conditions d'emploi et horaires de travail, traitements et prestations, conditions de travail et règles de sécurité, droits d'accès et systèmes de contrôle, ainsi que les mesures à prendre dans les cas de problèmes d'alcoolisme, de harcèlement ou de fraude.

L'utilisation des installations informatiques du CERN est régie par les Règles informatiques du CERN, énoncées dans la Circulaire opérationnelle n° 5, qui couvre aussi les réseaux avec fil et sans fil et tous les appareils connectés à ceux-ci, les services relevant du centre de calcul et les systèmes, données et applications qui y sont hébergés, les nœuds et les grappes de stockage pour le traitement des données, ainsi que les dispositifs numériques et connectés faisant partie du complexe d'accélérateurs ou des expériences. Là encore, la liberté académique s'impose, et

c'est pourquoi l'utilisation des installations informatiques à des fins personnelles est tolérée à condition « qu'elle soit conforme à la Circulaire opérationnelle n°5 et ne porte pas atteinte à des tâches officielles, y compris celles d'autres utilisateurs ; que sa fréquence et sa durée soient limitées et qu'elle n'entraîne qu'une utilisation négligeable des ressources du CERN ; qu'elle ne relève pas d'une activité politique, commerciale et/ou à but lucratif ; qu'elle ne soit pas contraire à la bienséance ou à la décence ; qu'elle n'enfreigne pas les lois applicables. » Comme on le voit, que ce soit en ligne ou non, si vous êtes au CERN vous devez respecter le caractère professionnel de l'environnement et vous comporter en conséquence. Le mandat du délégué à la sécurité informatique du CERN est de protéger les activités et la réputation de l'Organisation contre toute cybermenace ; à cette fin, il est impératif de vérifier que les règles correspondantes sont appliquées.

Comme l'explique l'article du *Bulletin* intitulé « Une surveillance transparente pour votre protection », des mesures ont été prises pour valider automatiquement la conformité des activités personnelles et

professionnelles avec la Circulaire opérationnelle n° 5 et son annexe « Règles pour l'utilisation à des fins personnelles ». Il s'agit généralement de dispositifs intégrés dans nos systèmes de connexion et de contrôle pour la détection des intrusions, des attaques et des actes de malveillance, venant de l'intérieur ou de l'extérieur du CERN et visant les installations informatiques du CERN ; ce point est traité de façon relativement détaillée dans le document relatif à la politique de confidentialité. Cependant, en sus de nos outils automatiques, l'équipe de la sécurité informatique du CERN surveille toute activité suspecte signalée par le personnel du CERN, par les utilisateurs, ou par des tiers extérieurs à l'Organisation (par exemple des universités, des sociétés de sécurité informatique, des personnes qui font partie de notre réseau de sécurité informatique, des organismes officiels et la police). Nous nous efforçons de maintenir un accès libre à l'Internet (y compris pour l'utilisation à des fins personnelles), mais nous pouvons,

dans certains cas rares, bloquer l'accès, par exemple à des sites web hébergeant des contenus malveillants (contenu propageant des infections lors de la navigation, pages d'hameçonnage imitant le CERN) ou d'autres types de contenus clairement illégaux. Sachez cependant que vous restez responsable de vos parcours de navigation sur le web ; le fait que vous puissiez accéder à un site web ne signifie pas que ce site soit légal ou que sa consultation soit acceptable aux termes de la Circulaire opérationnelle n° 5.

Par conséquent, abstenez-vous de toute utilisation inappropriée ou illégale des installations informatiques du CERN, des ordinateurs personnels, portables, etc. du CERN et de tout réseau appartenant au CERN. Par exemple, veillez à ne pas consulter ou télécharger des contenus inappropriés (voir « Du bon usage des ordinateurs publics »), ne publiez pas de messages commerciaux sur des pages web du CERN, ne faites pas de minage de

crypto-monnaies, car les ressources (électricité, cycles des processeurs, etc.) sont requises par le CERN à d'autres fins (voir « Attention à la puissance de calcul »), ne partagez pas de la musique, des vidéos ou des logiciels si vous n'avez pas les autorisations requises (voir « Musique, vidéos et risques »). Si vous ne respectez pas ces consignes, vous devez savoir que les abus virtuels peuvent être détectés, signalés et avoir des conséquences dans la vie réelle (voir « Abus virtuel, conséquences réelles »)...

*Pour en savoir plus sur les incidents et les problèmes en matière de sécurité informatique au CERN, inscrivez-vous pour recevoir notre rapport mensuel (en anglais). Si vous souhaitez avoir d'autres informations, poser des questions ou obtenir de l'aide, rendez-vous sur notre site ou contactez-nous à l'adresse [Computer.Security@cern.ch](mailto:Computer.Security@cern.ch).*

*L'équipe de la sécurité informatique*

## Annonces

### SAFETY TRAINING : PLACES DISPONIBLES

Il reste des places dans les formations Sécurité suivantes :

- Radiation Protection – Zone Contrôlée - Initial en français, le 11 juin 2018 de 08 :30 à 17 :00

- ATEX Habilitation - niveau 1 en français, le 12 juin 2018 de 08 :30 à 17 :00

Pour les mises à jour et les inscriptions, veuillez vous reporter au Catalogue des


formations Sécurité et soumettez une demande EDH.

*Safety Training, Unité HSE*

### 5 JUIN : ATELIER SUR L'ÉGALITÉ DES GENRES DANS LA FORMATION

## Gender Equality in Education

workshop



With scholars and field experts from UNESCO, IOP and the presentation of the *ABC of Gender Equality in Education* report by OECD

When: 5 June 2018, starting at 1pm  
Where: Council Chamber, CERN

Find out more and register on [indico.cern.ch/e/GEinEducation](http://indico.cern.ch/e/GEinEducation)

Le Bureau de la diversité du CERN lance un module sur l'enseignement inclusif du point de vue du genre dans le cadre des programmes nationaux destinés aux enseignants. À cette occasion, il organise un atelier avec des chercheurs universitaires et des experts du domaine

Les participants assisteront à une introduction sur le contexte général de l'égalité des genres dans la formation, avec la présentation du rapport sur l'égalité des genres

**le 5 juin 2018 à 13 h**  
**Salle du Conseil du CERN**

dans la formation *ABC of Gender Equality in Education*, établi par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

Les activités concernant l'enseignement et la recherche en physique menées dans le cadre de l'égalité des genres dans l'enseignement scientifique seront présentées par des spécialistes de l'association *Institute of Physics* (Royaume-Uni) ayant une expérience pratique dans le domaine, et par un scientifique de l'Université de Genève.

Pendant la dernière partie de l'atelier, les participants en apprendront davantage sur le module du CERN pour un enseignement inclusif du point de vue du genre, et ils se verront offrir la possibilité de présenter eux-mêmes ce module aux enseignants qui viendront ultérieurement visiter le CERN.

Cet atelier est ouvert à toutes les personnes travaillant au CERN, et il sera **diffusé en direct sur le web**. Pour en savoir plus et pour vous inscrire,

consultez la page suivante : <https://indico.cern.ch/e/GEinEducation>

N'hésitez pas à transmettre cette annonce à des collègues qui pourraient s'y intéresser.

Nous espérons vous voir nombreux à cette occasion.

*Bureau de la diversité du CERN*

---

## APPRENEZ À UTILISER UN DÉFIBRILLATEUR ET SAUVEZ DES VIES



Saviez-vous qu'en tant que témoin, vous pourriez jouer un rôle crucial pour la survie d'une victime d'un arrêt cardiaque ? En suivant quelques étapes simples, vous pourriez faire augmenter considérablement ses chances de survie.

Depuis quelques années, le Service médical du CERN propose des sessions d'initiation « défibrillateur et massage cardiaque », qui visent à fournir aux personnes les compétences et la confiance nécessaire pour réagir face à une personne victime d'un arrêt cardiaque. Pendant ces sessions, dont une part importante est consacrée à la pratique, nous vous montrerons comment reconnaître un arrêt cardiaque et comment suivre des étapes simples, qui constituent ce que l'on appelle la « chaîne de survie ». Vous apprendrez également comment réaliser un massage cardiaque et comment utiliser un défibrillateur. Ces sessions durent une heure et ont lieu toute l'année, en français et en anglais. Elles sont ouvertes à toutes les personnes travaillant sur le domaine du CERN. Nous pouvons également organiser, au besoin, des sessions pour des groupes spécifiques. Pendant l'année passée uniquement, 15 sessions ont eu lieu, et plus de 150 personnes y ont participé.

Saviez-vous que le CERN possède 30 défibrillateurs, et qu'ils peuvent être utilisés par

tout le monde ? Pour savoir où ils sont situés exactement, cherchez sur MapCERN le symbole qui représente un défibrillateur.

### Toute personne peut les utiliser

Un arrêt cardiaque peut être mortel, mais si les témoins réagissent de façon appropriée et apportent leur aide, des vies peuvent être sauvées.

### Chaque minute compte

Si vous souhaitez participer à cette « chaîne de survie », inscrivez-vous pour une session « défibrillateur et massage cardiaque » via EDH, en cliquant ici (cliquez ensuite sur *Safety – Safety and Health – Defibrillator and Chest Compressions*).

### Osez agir !

*Service médical du CERN*

---

## FERMETURE DES RESTAURANTS DU CERN EN MAI

– **Ascension** : Le restaurant n°1 est ouvert de 7h00 à 22h00. Fermeture des restaurants n°2 et 3 les jeudi 10 et vendredi 11 mai. Tous les

kiosks et cafétérias seront fermés. Réouverture le lundi 14 mai.

– **Pentecôte** : Le restaurant n°1 est ouvert de 7h00 à 22h00. Fermeture

des restaurants n°2 et 3 le lundi 21 mai. Tous les kiosks et cafétérias seront fermés.

# NOUVELLE SÉRIE D'ATELIERS POUR LES CHANGEMENTS DE CARRIÈRE



De nombreux alumni du CERN ont pris la décision de poursuivre une carrière en dehors du milieu universitaire, les conduisant à des emplois tout aussi gratifiants et stimulants, mais la transition du monde universitaire vers d'autres secteurs professionnels n'est pas toujours facile. Alors que les qualifications et les compétences développées au CERN sont très recher-

chées par les employeurs, la traduction de ces compétences et leur adaptation pour les secteurs non-académiques n'est pas toujours simple. Dans notre série d'événements, « Sortir du milieu universitaire vers... », nous nous concentrerons sur les différents secteurs dans lesquels les alumni du CERN ont évolué, donnant un aperçu du marché du travail actuel, des conseils pratiques et des astuces pour faire cette transition dans la région ainsi qu'une session de réseautage précieuse avec des professionnels des différents secteurs.

Le premier de la série d'événements « Sortir de l'académie vers le secteur financier » aura lieu le 8 juin 2018 de 14h00 à 18h00. Nous aurons un panel d'invités, tous des alumni du CERN qui travaillent dans différents domaines de la finance et qui fourniront des informations précieuses sur leur parcours académique et financier,

ainsi que sur la technique d'interview et comment se lancer dans une carrière en finance. La discussion sera suivie d'un drink pour faciliter le réseautage.

Cet événement est organisé par l'équipe des relations avec les alumni du CERN.

## Sortir du milieu universitaire pour le secteur financier

8 juin 2018 de 14h00 à 18h00

Pour des raisons d'organisation, l'inscription est obligatoire : <https://indico.cern.ch/event/723196/>

L'événement est en anglais, une connexion Vidéo sera possible

*L'équipe des relations CERN Alumni*

## Le coin de l'Ombud

### « FAIR », QUE FAIRE ?

Nous sommes début mai, chaque titulaire au CERN connaît à présent sa qualification de performance.

Martina<sup>1</sup> vient me voir, assez dépitée : « *Ça y est, mon chef m'a collé un 'fair'<sup>2</sup>, c'est fichu pour moi !* » Martina est d'autant plus déçue qu'elle avait l'impression d'avoir bien fait son travail tout au long de l'année. Certes, elle reconnaît que certains de ses collègues en font plus qu'elle, mais n'est-ce pas un choix personnel, après tout ?

Peut-être faites-vous partie de ceux ou celles qui ont reçu la qualification « acceptable » ? Ce n'est pas la fin du monde, au contraire ; vous avez eu l'occasion de parler de vos résultats lors de votre entretien d'évaluation. Un superviseur qui octroie la qualification « acceptable » n'a rien de fondamental ou de personnel à vous reprocher : dans l'ensemble, vous répondez en effet aux attentes ; simplement, des progrès sont peut-être encore possibles

dans certains domaines, comme c'est le cas d'ailleurs pour beaucoup d'entre nous.

N'oubliez pas que votre performance est évaluée par rapport à celle de l'ensemble de l'équipe. Prenez par exemple la Formule 1 : les pilotes font partie des meilleurs pilotes automobiles mondiaux. Néanmoins, à la fin de la saison, il y en a inévitablement qui ont fait une moins bonne saison que d'autres. Cela ne fait pas d'eux de mauvais pilotes, au contraire ; ils vont travailler avec leurs écuries pour voir comment remonter dans le classement l'année suivante, ce qui leur sera profitable, tout comme à leurs écuries. Ils vont se remettre en question, analyser chaque course, identifier les écarts de performance et définir comment les combler. C'est un travail qui se fait avec le directeur d'écurie, mais les pilotes ont aussi besoin du soutien de tous les autres membres de l'équipe : techniciens, ingénieurs, co-pilotes. C'est un véritable travail d'équipe.

Avez-vous eu l'occasion de faire la même chose au CERN ? Votre superviseur a dû exprimer ses attentes vous concernant. Il a dû établir avec vous un bilan objectif : qu'est-ce qui a bien marché, que faut-il garder, que peut-on modifier, le cas échéant, et comment ?

Au cours de l'entretien, le superviseur de Martina lui a en effet fait part de ses attentes : « *Martina, tu es une excellente informaticienne, mais tu peux mieux documenter tes programmes : c'est important pour la maintenance du logiciel et les développements futurs, qui ne seront pas nécessairement effectués par toi. Parles-en à Mark<sup>1</sup> et Kate<sup>1</sup>, ils ont de l'expérience, ils pourront t'aider.* » Ainsi, Martina, armée de ces précieux conseils, sait ce qui lui reste à faire !

*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.*

*Pierre Gildemyn*

---

<sup>1</sup> Noms d'emprunt

<sup>2</sup> « Acceptable : La performance, dans l'ensemble, répond aux attentes, mais pourrait être améliorée dans certains domaines en termes de résultats, qualité et quantité de travail ou au niveau du comportement. »