

2017 EN IMAGES

Des records pour les accélérateurs, des cascades de données pour l'informatique, des moissons de résultats pour les expériences, de nouvelles nations dans la grande famille du CERN, et bien plus... découvrez l'année 2017 en images.



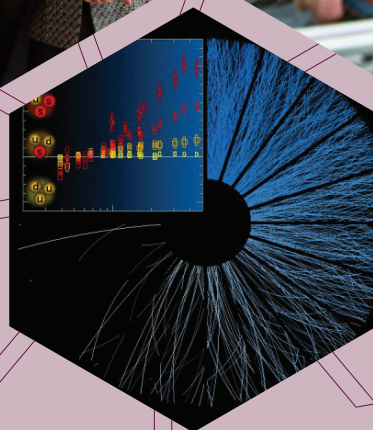
16 JANVIER

L'Inde devient État membre associé du CERN. Ici, Amandeep Singh Gill, ambassadeur et représentant permanent de l'Inde auprès de la Conférence du désarmement, pose aux côtés de Fabiola Gianotti, directrice générale du CERN. Dans leurs mains, les notifications officielles du gouvernement indien et du CERN. (CERN-PHOTO-201701-009-16)



18 JANVIER

L'expérience sur l'antimatière BASE annonce la mesure la plus précise jamais effectuée du moment magnétique de l'antiproton. Neuf mois plus tard, la collaboration améliore la précision de la mesure précédente d'un facteur 350 (voir p. 18). (CERN-PHOTO-201710-255-8)



24 AVRIL

De nouveaux résultats de la collaboration ALICE révèlent des phénomènes inédits dans des collisions de protons : l'observation de particules habituellement produites lors de collisions de noyaux lourds (voir p. 16). (OPEN-PHO-EXP-2017-003-2)

27 AVRIL

Le CERN et la Société américaine de physique signent un accord de publication en libre accès dans le cadre de l'initiative SCOAP³, le Groupement pour la libre diffusion des résultats de physique des particules (voir p. 34).

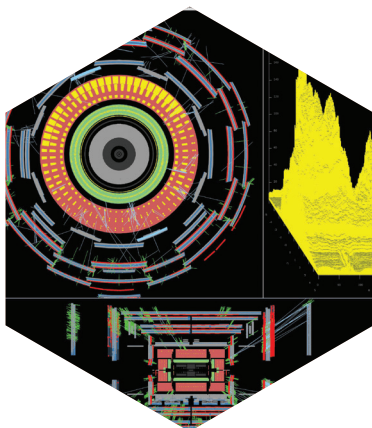
9 MAI

Frédéric Bordry, directeur des accélérateurs et de la technologie du CERN, Fabiola Gianotti, directrice générale du CERN, et Maurizio Vretenar, chef du projet Linac4, inaugurent le tout nouvel accélérateur linéaire du Laboratoire. Le Linac4 alimentera le complexe d'accélérateurs du CERN à partir de 2021 (voir p. 46). (CERN-PHOTO-201705-120-19)



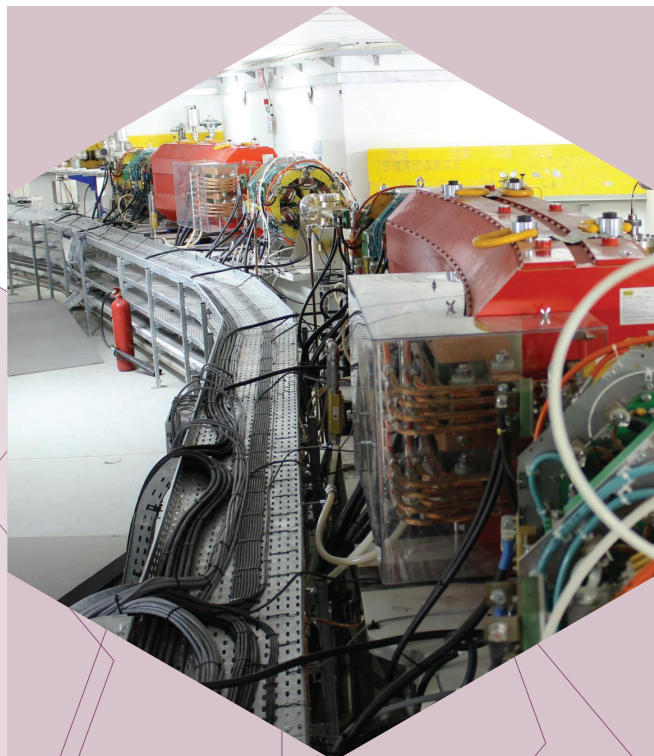
21 MAI

L'arrivée d'une vingtaine d'élèves hongrois au CERN marque le coup d'envoi du cycle de stages pour les élèves du secondaire des États membres. Au programme : deux semaines de découvertes et d'échanges scientifiques (voir p. 38). (CERN-PHOTO-201705-131-29)



23 MAI

Prêts pour la physique au LHC ! Les expériences commencent la prise des données en 2017.



16 MAI

SESAME, l'accélérateur du Centre international de rayonnement synchrotron pour les sciences expérimentales et appliquées au Moyen-Orient, est officiellement inauguré à Allān en Jordanie par le roi Abdallah II de Jordanie, entouré des représentants des membres de SESAME et des directeurs des organisations internationales qui ont soutenu le laboratoire.

SESAME est une source de lumière synchrotron qui permet de mener des recherches dans de nombreux domaines allant de la physique du solide aux sciences de l'environnement et à l'archéologie.

Fondé sur le modèle de gouvernance du CERN, SESAME est une collaboration inédite au Moyen-Orient qui rassemble l'Autorité palestinienne, Chypre, l'Égypte, l'Iran, Israël, la Jordanie, le Pakistan et la Turquie. Le CERN a par ailleurs grandement contribué sur le plan technique en développant des aimants à travers le projet CESSAMag, cofinancé par la Commission européenne.

Le 12 janvier, un faisceau circulait pour la première fois dans le synchrotron. La première lumière a marqué le début du programme d'expérimentation et de collaboration entre des scientifiques du Moyen-Orient.

12 JUIN

Le détecteur de neutrinos ICARUS quitte le CERN pour rejoindre sa nouvelle demeure, Fermilab, aux États-Unis. ICARUS arrivera à bon port au terme d'un périple de six semaines. (CERN-PHOTO-201612-323-10)



16 JUIN

Ameenah Gurib-Fakim, présidente de la République de Maurice, signe le livre d'or du CERN alors que Bidhya Devi Bhandari, présidente de la République démocratique du Népal, visite la salle de contrôle de l'expérience ATLAS aux côtés de Dave Charlton, ancien porte-parole de l'expérience. (CERN-PHOTO-201706-146-9 et CERN-PHOTO-201706-145-9)

27 JUIN

Fabiola Gianotti, directrice générale du CERN, et Linas Linkevičius, ministre des Affaires étrangères de la République de Lituanie, signent, en présence de Dalia Grybauskaitė, présidente de la République de Lituanie, un accord en vue d'octroyer à la Lituanie le statut d'État membre associé du CERN.

29 JUIN

Le Centre de calcul du CERN bat les records avec 200 millions de gigaoctets (pétaoctets) de données archivées de façon permanente dans ses bibliothèques de bandes magnétiques. C'est l'équivalent de 1 400 ans de films en haute définition (voir p. 26). (CERN-PHOTO-201705-115-7)

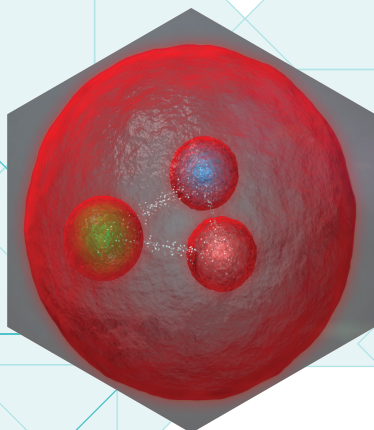
4 JUILLET

La République de Slovénie devient officiellement État membre associé en phase préalable à l'adhésion au CERN. Ici, Vojislav Šuc, ambassadeur de la République de Slovénie auprès des Nations Unies à Genève et des autres organisations internationales, remet la notification officielle à Fabiola Gianotti, directrice générale du CERN. (CERN-PHOTO-201707-165-1)



7 JUILLET

Frédéric Bordry, directeur des accélérateurs et de la technologie du CERN, accueille Duško Marković, premier ministre du Monténégro, dans le hall des aimants supraconducteurs. (CERN-PHOTO-201707-175-45)



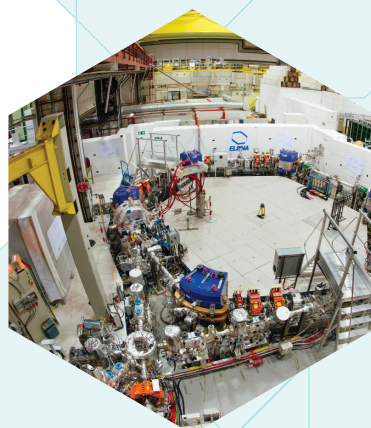
6 JUILLET

La collaboration LHCb observe une charmante nouvelle particule appartenant à la famille des baryons (comme les protons des atomes) et contenant deux quarks charmés et un quark up (voir p. 15). (OPEN-PHO-EXP-2017-004-7)



19 JUILLET

La physique rime avec musique, surtout lorsque le groupe de rock canadien Arcade Fire découvre le Centre de contrôle du CERN et que le groupe américain Pixies pose devant une maquette du détecteur CMS.

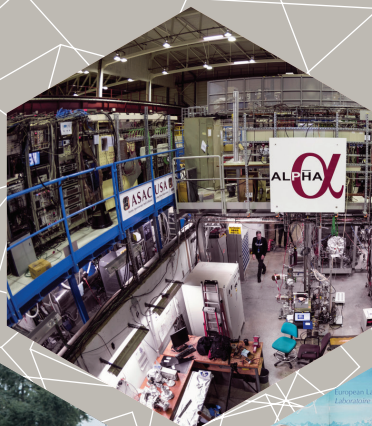


2 AOÛT

À vos marques, prêts, décélérez ! ELENA, le tout nouvel anneau de décélération du CERN pour les expériences sur l'antimatière, reçoit son premier faisceau d'antiprotons (voir p. 47). (CERN-PHOTO-201611-300-1)

3 AOÛT

L'expérience ALPHA publie la première observation de la structure hyperfine de l'antihydrogène, ouvrant la voie à une meilleure compréhension des différences entre matière et antimatière (voir p. 18). (CERN-PHOTO-201601-005-11)



12 SEPTEMBRE

Charlotte Warakaulle, directrice des relations internationales, et Rolf Heuer, président du Conseil de SESAME, posent devant les 58 serveurs informatiques prêts à être envoyés en Jordanie, pour être utilisés par le tout nouveau laboratoire synchrotron SESAME. En 2017, le CERN a également fait don de matériel informatique à des instituts algériens et bulgares. (CERN-PHOTO-201709-215-1)



17-21 SEPTEMBRE

Plus d'un millier de scientifiques et d'ingénieurs se réunissent à Genève dans le cadre de la grande conférence sur les supraconducteurs et leurs applications, EUCAS 2017. Pour l'occasion, un aimant supraconducteur trône devant le Palais des Nations Unies. (CERN-PHOTO-201709-213-1)



20 SEPTEMBRE

Māris Kučinskis, premier ministre de la République de Lettonie, profite de sa venue au CERN pour découvrir les expériences du laboratoire du CERN pour les écoles, S'Cool Lab. (CERN-PHOTO-201709-228-22)

20 SEPTEMBRE

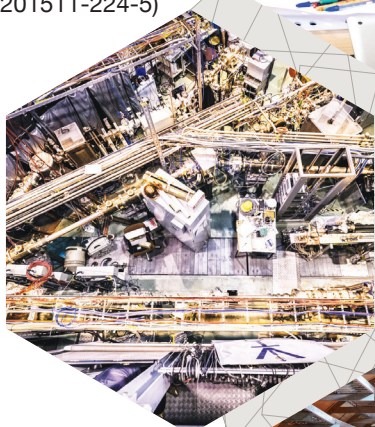
Les deux équipes gagnantes de l'édition 2017 du concours *Ligne de faisceau pour les écoles*, venues d'Italie et du Canada, arrivent au CERN pour mener leur expérience sur un accélérateur du CERN. (CERN-PHOTO-201710-242-29)

29 SEPTEMBRE

Le Laboratoire ouvre ses portes à plus de 1 400 personnes à l'occasion de la *Nuit européenne des chercheurs* au CERN. (CERN-PHOTO-201710-241-13)

16 OCTOBRE

Joyeux anniversaire ISOLDE ! La plus ancienne installation d'expérimentation du CERN encore en service fête ses 50 ans de physique. (CERN-PHOTO-201511-224-5)



15 DÉCEMBRE

Le CERN célèbre les 25 ans du programme d'expérimentation du LHC, correspondant à la réunion d'Évian, qui fut une étape cruciale de la conception et du développement des expériences LHC. (CERN-PHOTO-201712-303-5)

30 OCTOBRE

L'objectif de collecte de données du LHC pour 2017 est atteint. Trois jours plus tard, l'accélérateur établit un record de luminosité instantanée, c'est-à-dire du nombre de collisions par seconde (voir p. 21). (CERN-PHOTO-201802-030-6)



10-19 NOVEMBRE

Une ribambelle de volontaires passionnés, de nombreuses activités, des milliers de visiteurs de tous les âges... Le CERN sert un festin de science lors des *Automnales*, la foire annuelle de Genève, où il est hôte d'honneur (voir p. 37). (CERN-PHOTO-201711-279-13)



12 DÉCEMBRE

La nouvelle installation CERN-MEDICIS produit pour la première fois des radioisotopes destinés à la recherche médicale (voir p. 33). (CERN-PHOTO-201705-117-19)