Voyage au CERN 2023

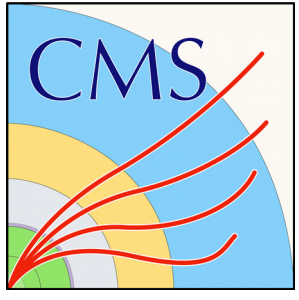
Présentation du voyage et du CERN

Clémentine Dassy, Antoine Depasse, Yannis Georis, Oguz Guzel, Maxime Lagrange, Valentin Weber

GSM Yannis Georis: +32 478 03 15 51

UCLouvain

Institut de recherche
en mathématique et physique



Où allons-nous ?

Rendez-vous le mercredi 29/03 à 8h15 devant le cyclo

Ensuite, en route pour la région de Genève !

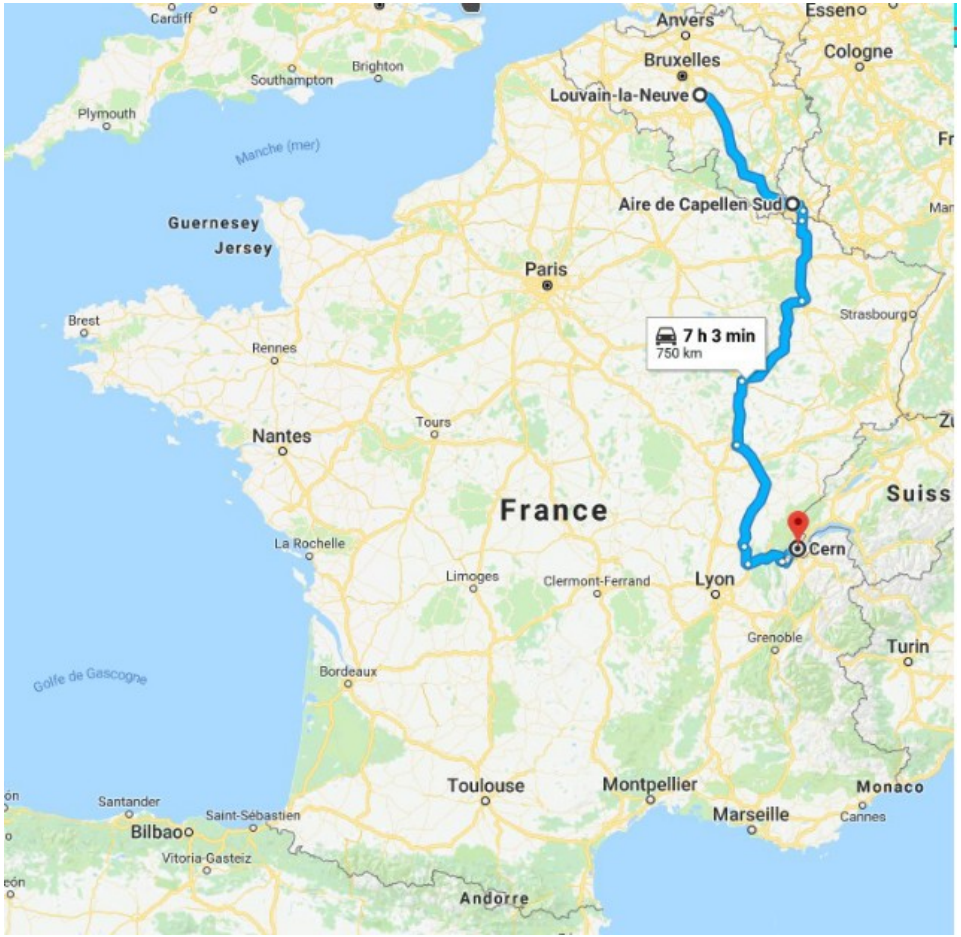
On s'arrêtera :

- Au Luxembourg
- Sur une aire pour manger le midi
- Faire une pause dans l'aprem

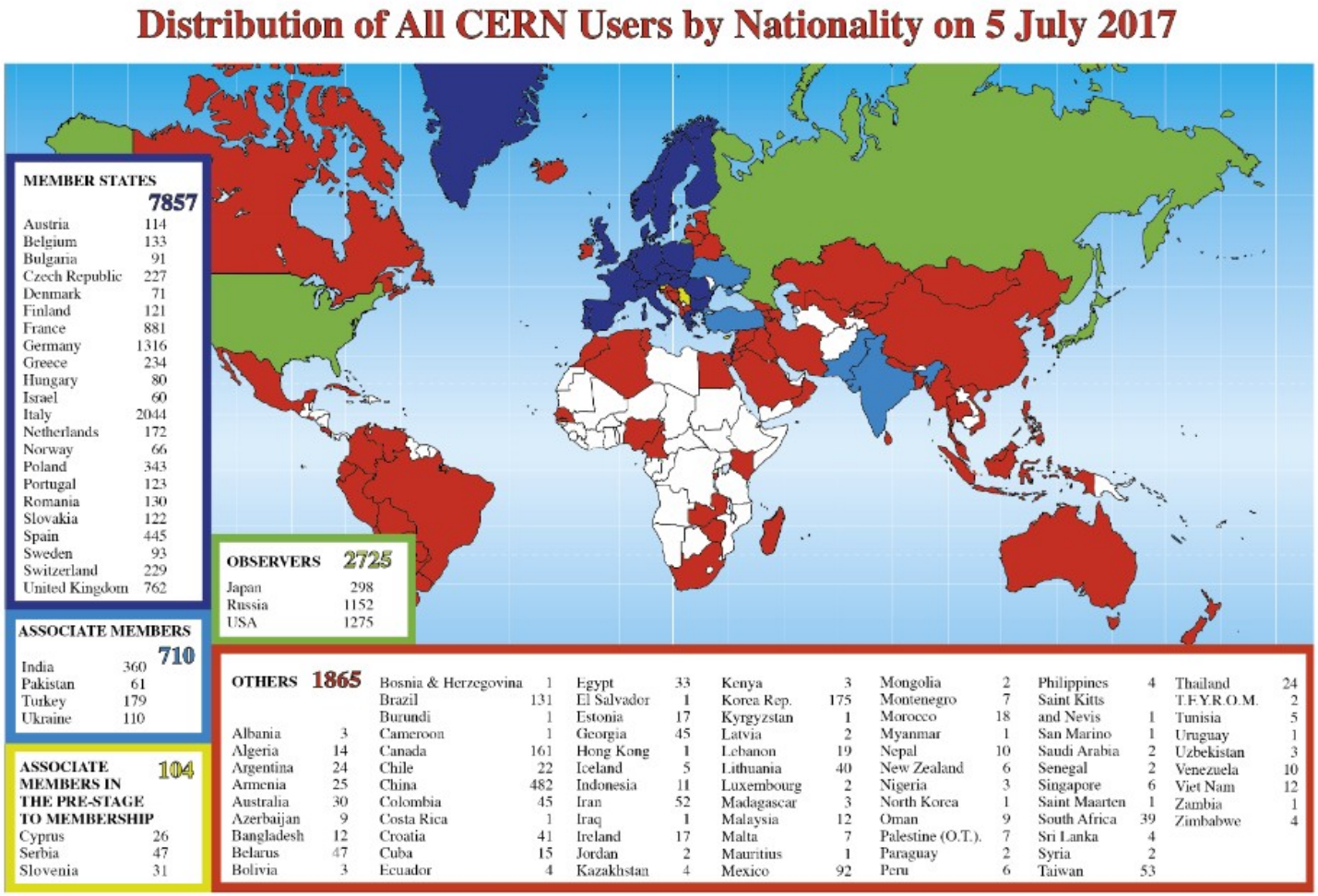
Nous allons traverser 3 frontières, quitter l'UE, et sur place souvent transiter France ↔ Suisse …

→ **Prenez vos papiers d'identité**

→ **Aucune substance illicite**



Qu’est-ce que le CERN ?



Organisation de recherche fondamentale en physique des particules fondée en 1954.

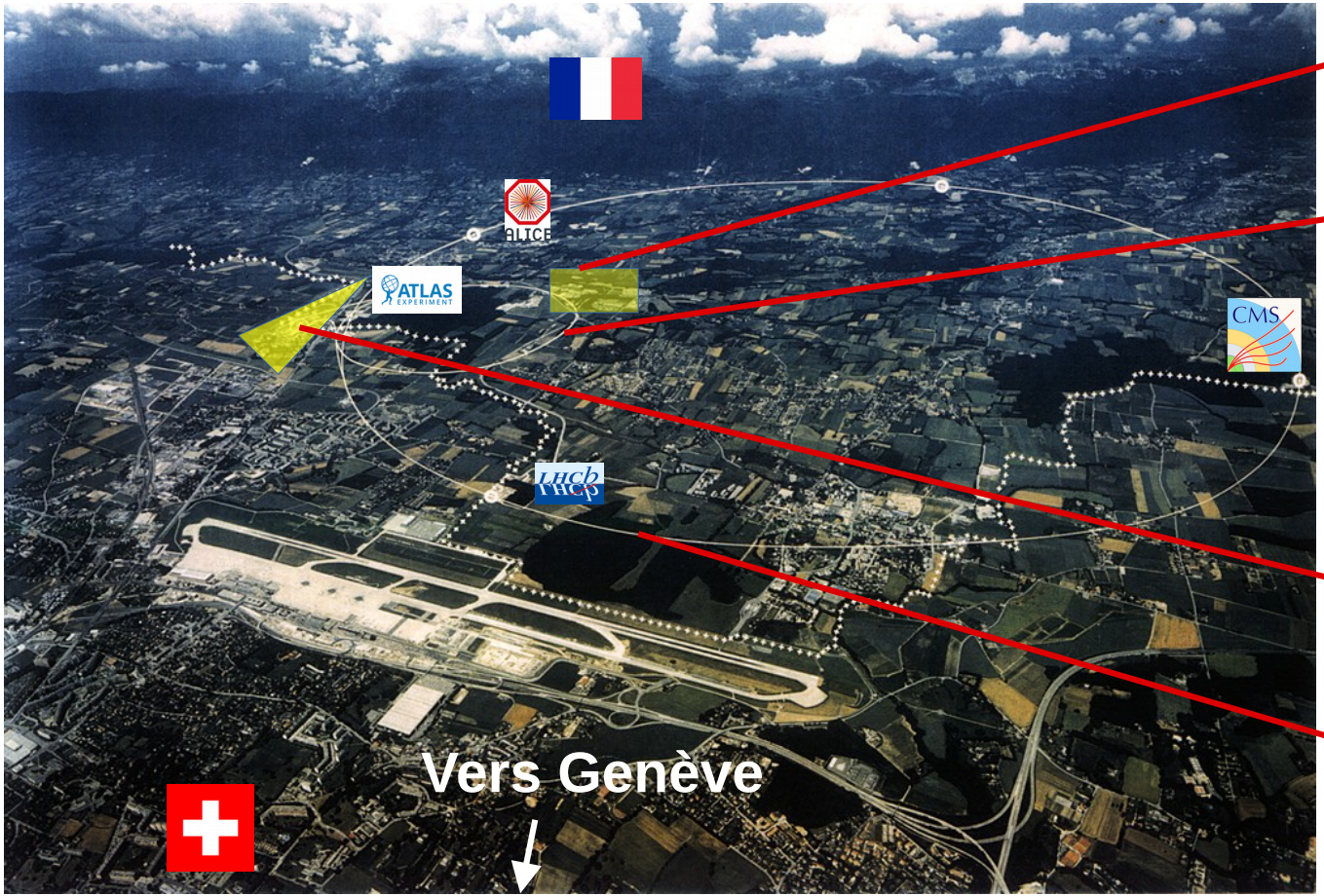
Effectifs : 2635 (2020)

Chercheurs dans le monde : 17 500 (2017)

Pays membres : 23

Budget annuel : 1 230 200 000 franc suisse (2018)

A quoi ressemble le CERN ?



CERN : site de Prévessin

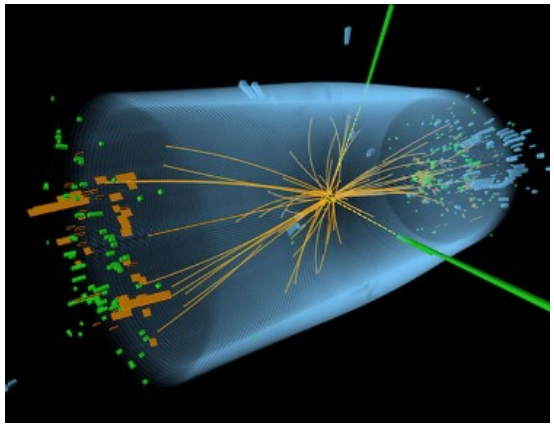
SPS

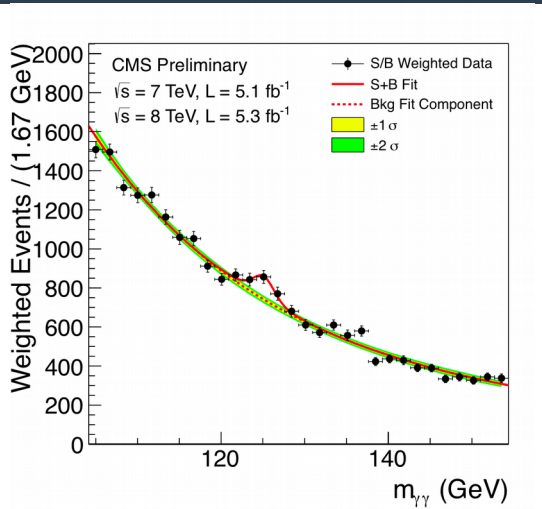
CERN : site de Meyrin

A quoi sert le CERN ?

Nombreuses découvertes scientifiques :

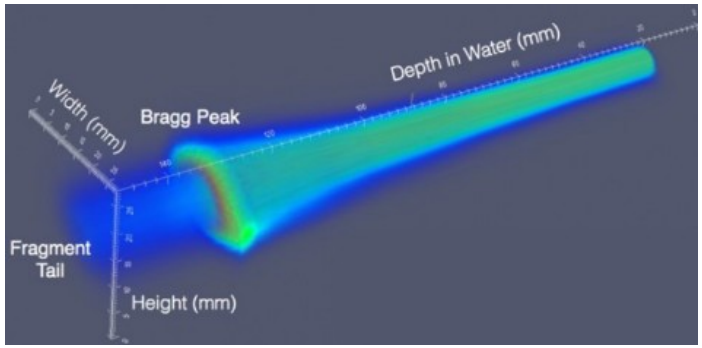
- Courants neutres
- Bosons W et Z
- Nombre de neutrinos
- Création d'anti-hydrogène
- Violation CP
- Physique nucléaire
- Boson de higgs
- Etc





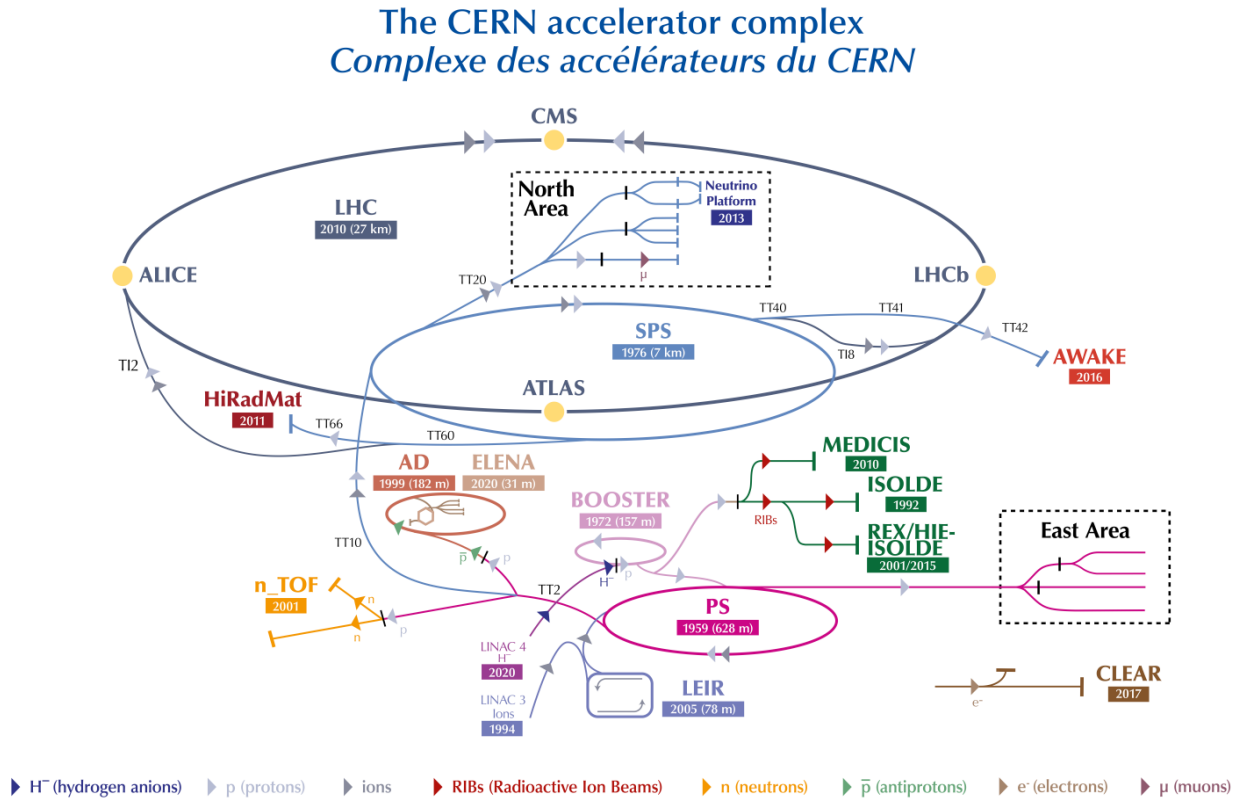
Avancées technologiques majeures :

- World wide web
- Grid computing
- Radio/proton-thérapie
- Muographie
- etc



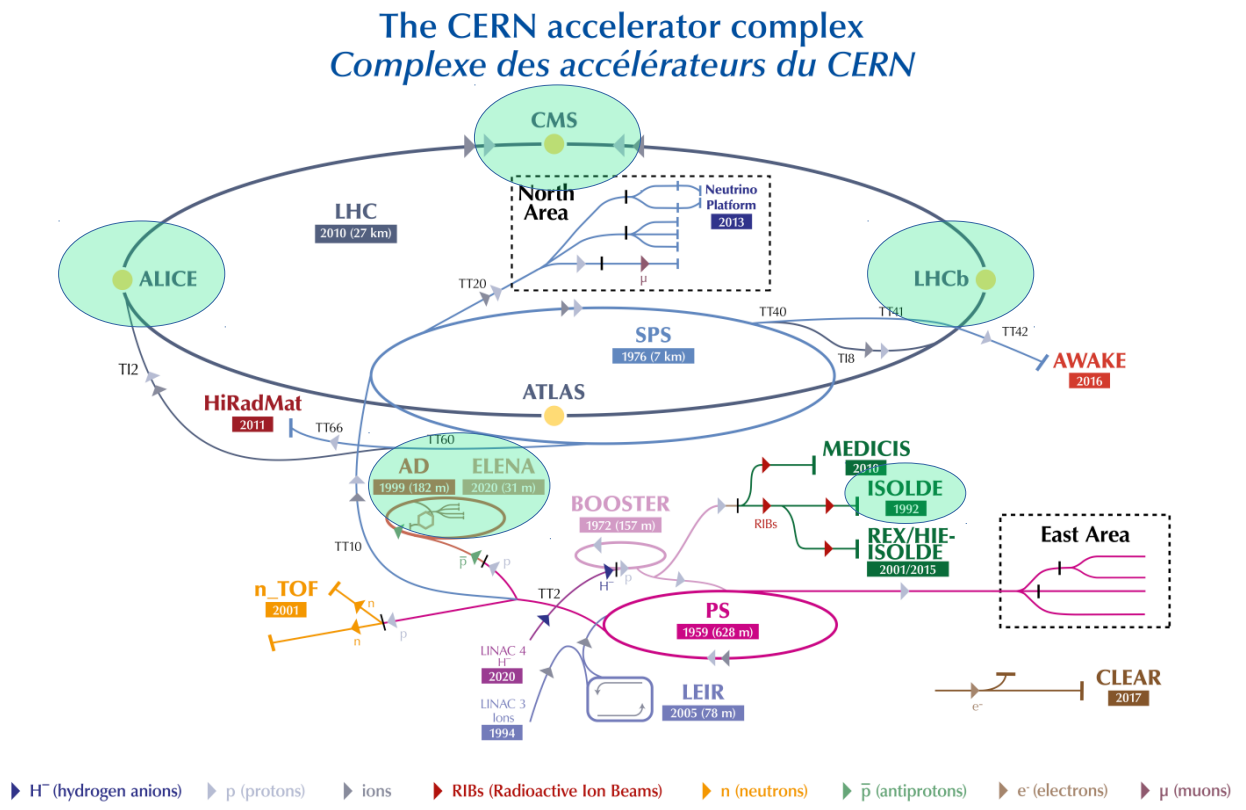
Le futur du LHC ?

Quelles expériences trouve-t-on au CERN ?



LHC - Large Hadron Collider // SPS - Super Proton Synchrotron // PS - Proton Synchrotron // AD - Antiproton Decelerator // CLEAR - CERN Linear Electron Accelerator for Research // AWAKE - Advanced WAKefield Experiment // ISOLDE - Isotope Separator OnLine // REX/HIE-ISOLDE - Radioactive EXperiment/High Intensity and Energy ISOLDE // MEDICIS // LEIR - Low Energy Ion Ring // LINAC - LINear ACcelerator // n_TOF - Neutrons Time Of Flight // HiRadMat - High-Radiation to Materials // Neutrino Platform

Quelles expériences trouve-t-on au CERN ?



LHC - Large Hadron Collider // SPS - Super Proton Synchrotron // PS - Proton Synchrotron // AD - Antiproton Decelerator // CLEAR - CERN Linear Electron Accelerator for Research // AWAKE - Advanced WAKefield Experiment // ISOLDE - Isotope Separator OnLine // REX/HIE-ISOLDE - Radioactive EXperiment/High Intensity and Energy ISOLDE // MEDICIS // LEIR - Low Energy Ion Ring // LINAC - LINear ACcelerator // n_TOF - Neutrons Time Of Flight // HiRadMat - High-Radiation to Materials // Neutrino Platform

Quel sera notre planning ?

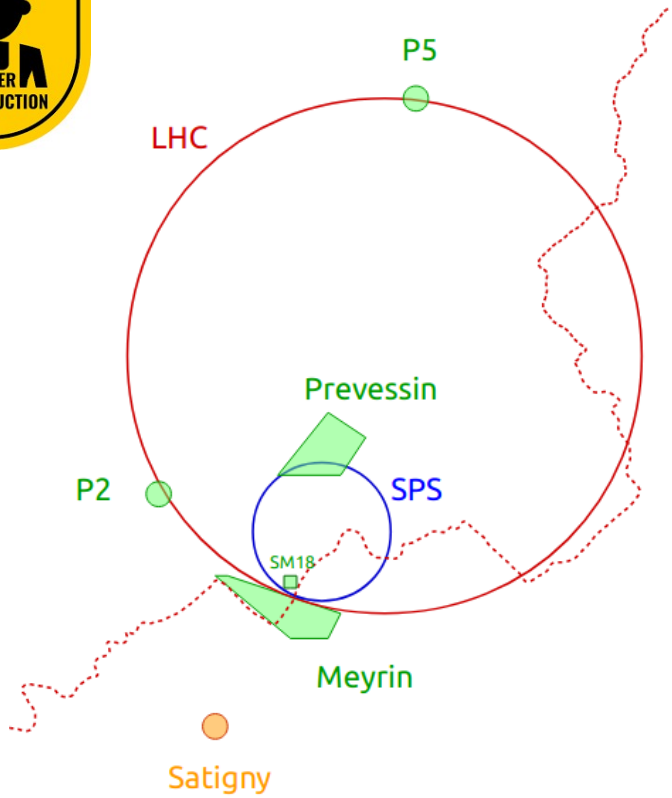
Lundi 27 mars:
Présentations pré-voyage
→ 13:00-15:00 !

Mercredi 29 mars :
- Départ Louvain max 8h30
- Arrivée Genève ~17h00
- Repas au bunker

Jeudi 30 mars:
- 09h00 : Batiment 180
- 10h00 : ISOLDE
- 12h10-13h00 : AD
- 13h10-14h00 : Centre de données
- 15h30 : AMBER (ex-COMPASS)
- 19h30: Fondue sur Genève (Café du Soleil)

Vendredi 31 mars:
- 09h00 : ALICE
- 12h00 : CMS
- 14h30 : Microcosme, Globe et boutique CERN
- 17h00 : LHCb
- Soir : Repas Bunker ou au R1

Samedi 01 avril :
- 09h30 : Départ pour LLN
- 18h00 : Arrivée approximative



Informations pratiques

RDV mercredi 8h15 devant le cyclo

Nous serons en Suisse
- → Carte d'identité
- → Pas de substances illicites*
- → Désactivez votre 4G :)
- → On payera en CHF (1CHF = 1 €), distributeur disponible au CERN (100CHF devraient suffire)

L'AGL pourrait rembourser une partie de vos frais*
- → conserver tous les tickets de caisse

On partira à O(20) dans 3 camionnettes 9 places
- → Voyagez léger
- → Pensez à l'hygiène

On dormira dans un abris anti-atomique*
- → Couverture, matelas et oreiller disponibles
- → Prendre un sac de couchage ou autre
- → Douches disponibles sur place

Les zones expérimentales sont soumises à réglementation
- → Pas de chaussures ouvertes, pas de talons
- → A priori, plus de règles COVID mais à suivre
- → Caverne expérimentale avec champ magnétique : pas de cartes de banque ou de montres (téléphones autorisés)
- → Femmes enceintes, <18 ans, pacemakers doivent me contacter

Participation aux frais : 40€
- → Compte : Yannis Georis
- → BE50 7320 2984 3618 (BIC : CREGBEBB)
- → Communication : Voyage CERN+ Nom+ prénom
- → Frais divers (logement, tram, soudoiement guides,…)
- → L'argent restant vous sera rendu après le voyage

Pour les cours de mineures, n'oubliez pas de prévenir vos professeurs que vous partez !

Posez des questions !!!

(maintenant, pendant les présentations pré-voyage, pendant le trajet, pendant les visites, …)

Et profitez ;-)