

LES FUTURS COLLISIONNEURS ET LEUR PHYSIQUE

1 DESCRIPTION

Cette école fait écho au processus de la mise à jour de la stratégie européenne en physique des particules. Elle dressera un panorama des différents scénarios proposés, et leur programme de physique (Higgs & EW, BSM, saveurs, QCD, top), la R&D détecteurs et accélérateurs, et les questions transverses (développement durable, données et computing).

2 PROGRAMME

Amphithéâtre Grünewald, bâtiment 25, campus de Cronembourg

17/11/2025

13H00 → 13H30 Accueil

13H30 → 15H00 La stratégie européenne pour la physique des particules : une perspective sur les grands projets en HEP (*Cristinel Diaconu*)

15H20 → 16H50 Caractéristiques et conception des détecteurs pour les futurs collisionneurs (*Didier Contardo*)

17H10 → 18H40 Détecteurs du futur : technologies de traçage, de vertexing et d'identification des particules (*Gaëlle Boudoul*)

18/11/2025

09H00 → 10H30 Inventer le projet FCCee. Des idées de principe aux études de faisabilité (*Michele Selvaggi*)

11H00 → 12H30 ESPPU : projets "plan B" (*Roman Poechl*)

14H00 → 15H30 R&D sur les accélérateurs au delà des futurs collisionneurs e+e- (*Geles Faus-Golfe*)

16H00 → 17H30 Débat/séance de question futurs collisionneurs

19/11/2025

09H00 → 10H30 QCD (*Michael Winn*)

11H00 → 12H30 Physique du Higgs et électrofaible (première partie) (*Lucia Di Ciaccio*)

14H00 → 15H30 Physique du Higgs et électrofaible (deuxième partie) (*Lucia Di Ciaccio*)

16H00 → 17H30 Physique du quark Top (*Jeremy Andrea*)

20/11/2025

09H00 → 10H30 Défis informatiques pour l'avenir (notamment l'apprentissage automatique, la préservation des données, la science ouverte) (*Sabine Crépe-Renaudin*)

11H00 → 12H30 Physique au delà du Modèle Standard (*Quentin Bonnefoy*)

14H00 → 15H30 Détecteurs du futur : technologies pour la calorimétrie et la détection de muons (*Marco Delmastro*)

21/11/2025

09H00 → 10H30 Physique de la saveur (*Giulio Dujany*)

11H00 → 12H30 Développement durable en physique des hautes énergies (*Jessica Leveque*)

12H30 → 13H00 Conclusions

3 PRÉREQUIS

Connaissance de base en physique des particules.