

# Présentation de la journée MasterClasses IPNL 2017



International Particle  
Physics Outreach Group

- 🌐 Objectifs
- 🌐 Les MasterClasses du CERN
- 🌐 Programme de la journée
- 🌐 Où trouver davantage d'informations ?

# Objectifs

- ✓ Découvrir le monde des particules élémentaires et l'intérêt de leur étude
- ✓ Utiliser des vraies données enregistrées par une expérience du CERN l'an passé
- ✓ Participer à une vidéoconférence rassemblant des chercheurs du CERN et des élèves d'autres lycées.

Aujourd'hui : Cyprus, Lyon, Madrid, Roma, Split

---

- ✓ Quels sont les constituants fondamentaux de la matière, les particules élémentaires ?
- ✓ Comment peut-on les identifier pour étudier leurs propriétés ?
- ✓ Quelles sont les forces qui gouvernent ces particules ?
- ✓ Quelles certitudes a-t-on aujourd'hui ?
- ✓ Quelles sont les grandes questions actuelles ?

# Les MasterClasses du CERN

- 🌐 Les MasterClasses existent depuis plusieurs années à l'initiative du CERN, l'un des plus grands laboratoires de physique du monde
- 🌐 ~10 000 lycéens de 50 pays
- 🌐 Les sessions 2017 s'étalent sur 4 semaines
- 🌐 Programme identique pour tous les élèves
  - 🌐 Mini-conférences pour introduire notre science
  - 🌐 Travaux pratiques sur ordinateur utilisant de vraies données
  - 🌐 Visioconférence avec le CERN pour terminer la session

# MasterClasses IPNL

mercredi 8 mars 2017 de **09:00** à **17:00** (Europe/Paris)  
à **IPN Lyon**

**Description** Lycée Bellevue (La Mulatière)  
Contact : Nathalie Laurain

## mercredi 8 mars 2017

- 09:00 - 09:05 Introduction 5' ( Bâtiment Dirac ( Amphi ) )  
Intervenant: M. Pierre DEPASSE (IPN Lyon)  
Documents: [Slides](#) 
- 09:05 - 09:30 Le modèle standard 25' ( Bâtiment Dirac ( Amphi ) )  
Intervenant: M. Pierre DEPASSE (IPN Lyon)  
Documents: [Slides](#)  
- 09:30 - 10:00 LHC et CMS 30' ( Bâtiment Dirac ( Amphi ) )  
Intervenant: M. Pierre DEPASSE (IPN Lyon)  
Documents: [Slides](#)  
- 10:00 - 10:45 Analyse de données (préparation de l'exercice) 45' ( Bâtiment Dirac ( Amphi ) )  
Intervenant: Prof. viola sordini (IPNL)
- 11:00 - 11:45 CMS Center 45'  
Intervenant: Gaél Touquet (IPNL)
- 11:45 - 12:45 Repas
- 13:00 - 15:00 Exercice W/Z 2h0' ( Salle Info )
- 15:00 - 16:00 Mise en commun des résultats 1h0' ( Salle Info )
- 16:00 - 17:00 Visioconférence avec le CERN 1h0' ( Salle Info )

- Tous les intervenants sont chercheurs au laboratoire.
- N'hésitez pas à poser toutes les questions qui vous viennent à l'esprit.

# Pour en savoir plus et réagir

- Les présentations et résultats disponibles sur la page web :

<https://indico.in2p3.fr/event/13862/>

- Site web des MasterClasses du CERN  
<http://www.physicsmasterclasses.org/>

<http://ippog.web.cern.ch/>

- Site web de l'IN2P3-CNRS  
<http://www.in2p3.fr/>

rubrique “Science pour tous”

dont la revue de vulgarisation « **Élémentaire** »

et le « **Passeport pour les 2 Infinis** »



**International Particle  
Physics Outreach Group**



Twitter account, @physicsIMC (<https://twitter.com/physicsIMC>)

Facebook page <http://www.facebook.com/InternationalParticlePhysicsMasterclasses/>