

# Présentation de la journée MasterClasses IPNL 2014



- 🌐 Objectifs
- 🌐 Les MasterClasses du CERN
- 🌐 Programme de la journée
- 🌐 Où trouver plus 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 : *Helsinki, Lyon, Trieste, Dubrovnik, Alexandria*
- 

- ✓ 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 40 pays
- 🌐 Les sessions 2014 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

# Programme de la journée

## MasterClasses IPNL

lundi 7 avril 2014 de 09:00 à 18:00 (Europe/Paris)  
à IPN Lyon

### lundi 7 avril 2014

09:00 - 09:05	Introduction 5' Intervenant: M. Pierre DEPASSE (IPN Lyon) Documents: <a href="#">Transparents</a> 
09:05 - 09:30	Le modèle standard 25' Intervenant: Mrs. Pauline Soulet (IPN Lyon) Documents: <a href="#">Transparents</a>  
09:30 - 10:00	LHC et CMS 30' Intervenant: M. Pierre DEPASSE (IPN Lyon) Documents: <a href="#">Transparents</a> 
10:00 - 11:45	Analyse de données et visite du CMS center (1/2 groupes) 1h45' Intervenant: Anne-laure Pequegnot (IPN Lyon) Documents: <a href="#">Transparents</a> 
11:45 - 12:45	Repas
13:00 - 15:00	Exercice W/Z/Higgs 2h0'
15:00 - 16:00	Mise en commun des résultats 1h0' Intervenant(s): M. Pierre DEPASSE (IPNL), Mr. Bernard ILLE (IPNL) Documents: <a href="#">Slides</a> 
16:00 - 17:00	Visioconférence avec le CERN 1h0'

- 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

- Les présentations et résultats disponibles sur la page web :

<http://indico.in2p3.fr/conferenceDisplay.py?confId=9966>

- Site web des masterclasses du CERN

<http://www.physicsmasterclasses.org/>



- Des pages web de l'IN2P3-CNRS

[http://www.in2p3.fr/physique\\_pour\\_tous/informations/sites/sites.htm](http://www.in2p3.fr/physique_pour_tous/informations/sites/sites.htm)

[http://www.in2p3.fr/physique\\_pour\\_tous/questions/poser\\_une\\_question.htm](http://www.in2p3.fr/physique_pour_tous/questions/poser_une_question.htm)

[http://www.in2p3.fr/physique\\_pour\\_tous/aulycee/tipe.htm](http://www.in2p3.fr/physique_pour_tous/aulycee/tipe.htm)

- La revue de vulgarisation « Élémentaire »

<http://elementaire.web.lal.in2p3.fr/>

- Le « Passeport pour les 2 Infinis »

<http://www.passeport2i.fr/>

