



# MASTERCLASS 2018

Lycée M. Luther King  
Bussy-Saint-Georges

Lycée La Tour des Dames  
Rozay-en-Brie

Lycée H. Becquerel  
Nangis

**Lundi 19 Mars 2018**



ÉCOLE  
POLYTECHNIQUE  
UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

# Masterclass 2018 - session 2

📅 lundi 19 mars 2018 à 09:30 → 17:30 Europe/Paris

📍 Amphi Becquerel (LLR Ecole polytechnique)

**Description** Masterclass 2018 du lundi 19 mars 2018

- Lycee Martin Luther King (Bussy-Saint-Georges)

- Lycee Henri Becquerel (Nangis)

- Lycee La Tour des Dames (Rozoy-en-Brie)

LLR Ecole polytechnique (amphi Becquerel)

contact organisation: [Christophe Thibaux](#) ou [Sylvain Peyre](#)



09:30 → 12:30 Lectures

Introduction à la physique des particules, le CERN, le LHC et CMS. Description de l'exercice

09:30 **Accueil** ⌚ 15m  
Orateur: [Christophe Thibaux](#) (LLR)

09:45 **Le Modèle Standard** ⌚ 30m  
Orateur: [François Arleo](#) (LLR)

10:15 **Le LHC et CMS** ⌚ 45m  
Orateur: [Philippe Miné](#) (LLR)

11:00 **Pause III** ⌚ 15m

11:15 **Forum: les métiers de la recherche** ⌚ 30m  
avec des chercheuses et chercheurs du laboratoire et  
[Yannick Gomboulet](#) (Ingénieur électronique, LLR)  
[Thomas Pierre-Emile](#) (Ingénieur mécanique, LLR)  
[Andréa Sartoris](#) (Ingénieur informatique, LLR)  
Orateur: TBC

11:45 **Présentation de l'exercice** ⌚ 30m  
Orateur: [Christophe Ochando](#) (LLR)

12:30 → 13:30 **Déjeuner** ⌚ 1h

13:30 → 15:30 **Exercice**

Identification d'invariants de mouvement par programmation CMS ou LHC

15:30 → 16:00 **Retour sur l'exercice**

16:00 → 17:00 **Vidéoconférence**

Connexion avec le CERN et les autres lycées participant à la masterclass CMS du jour pour une vidéoconférence.

📍 Amphi Becquerel ()

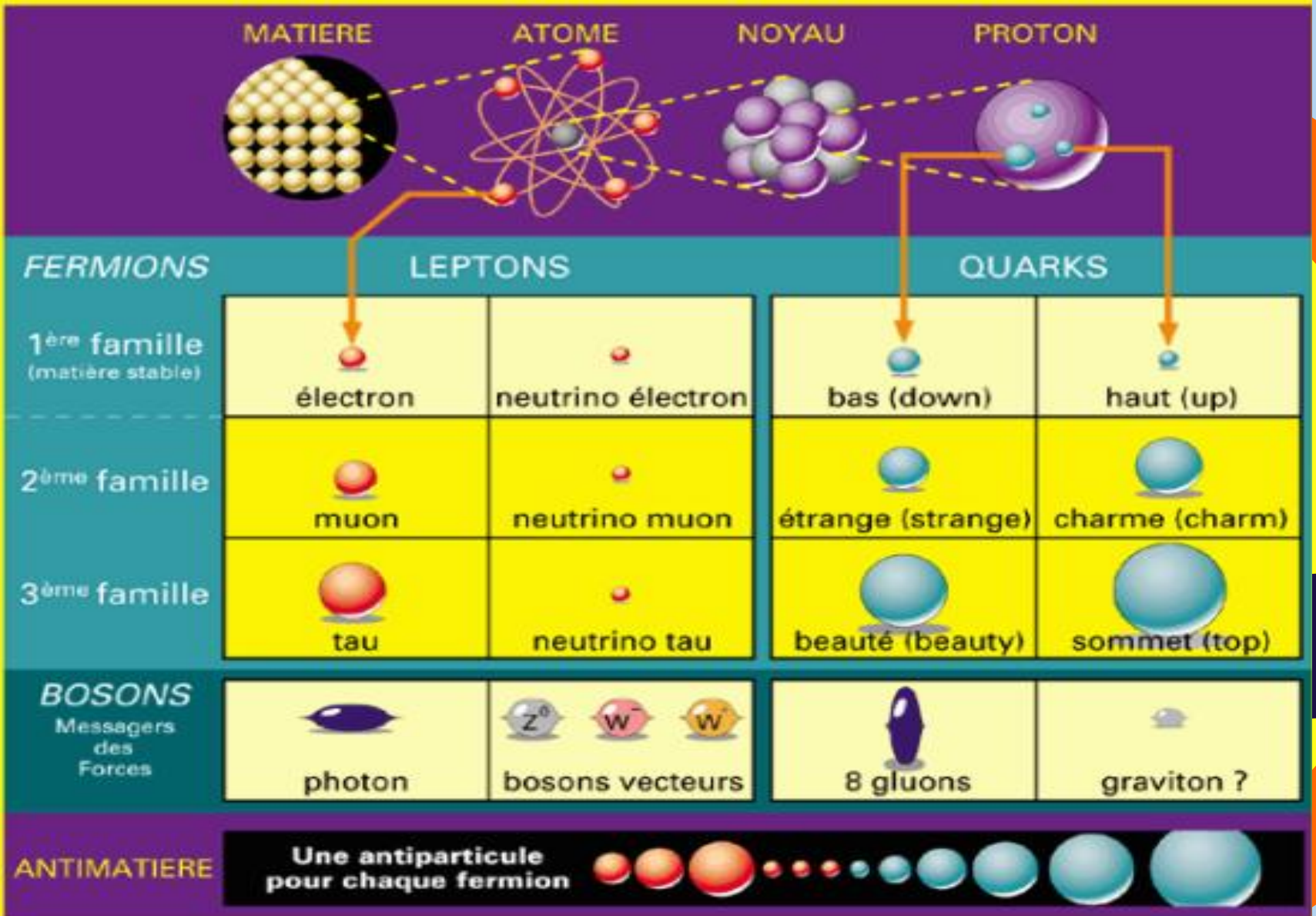
📍 Salon d'honneur

📍 Salles informatiques S2 & S3.

📍 Amphi Becquerel

📍 Amphi Becquerel

# LLR Masterclass 19 Mars 2018

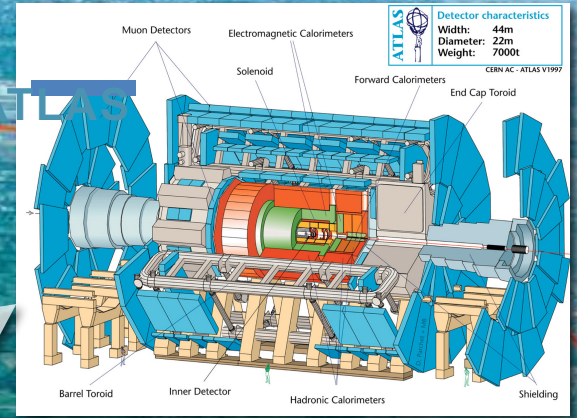
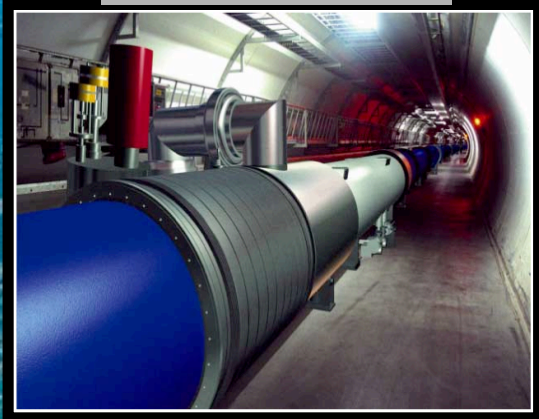
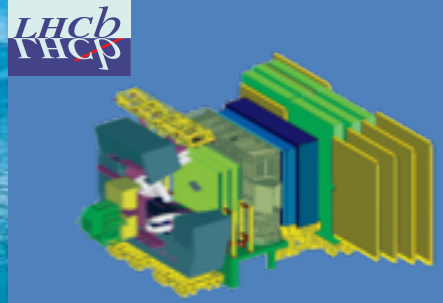




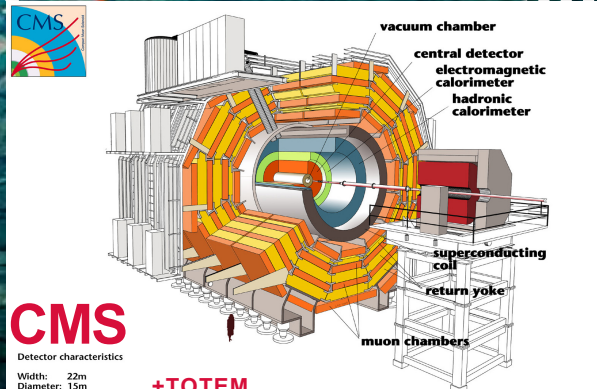
pp, physique du B  
Violation de CP

# LHC

LHC : 27 km  
100m sous terre



Exp. généralistes,  
pp, ions lourds



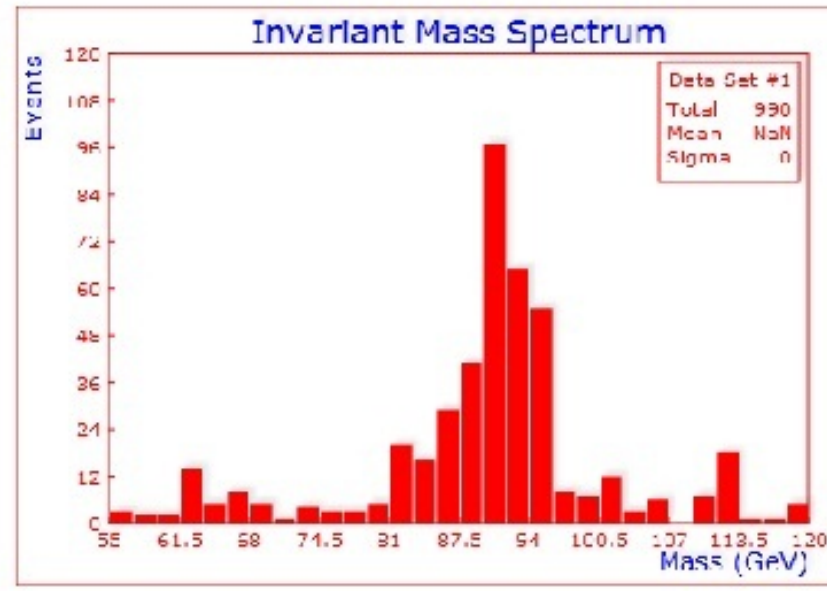
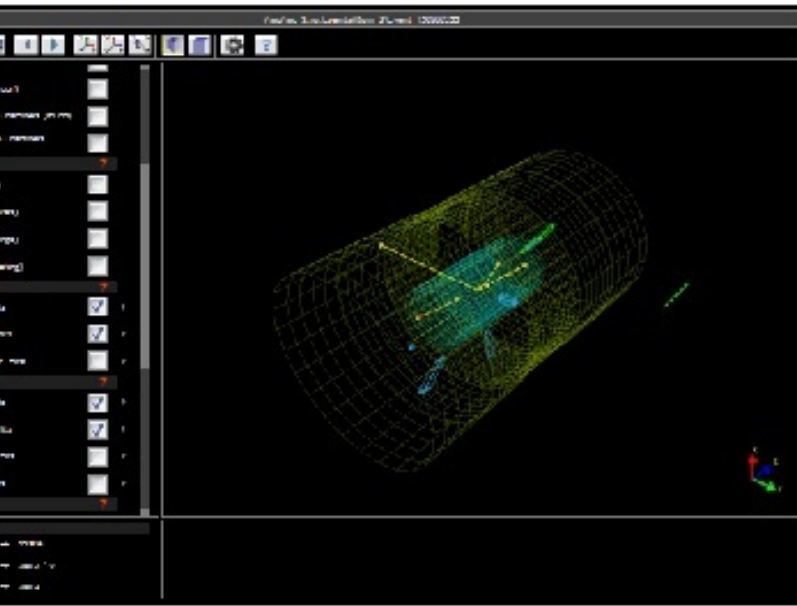
Ions lourds





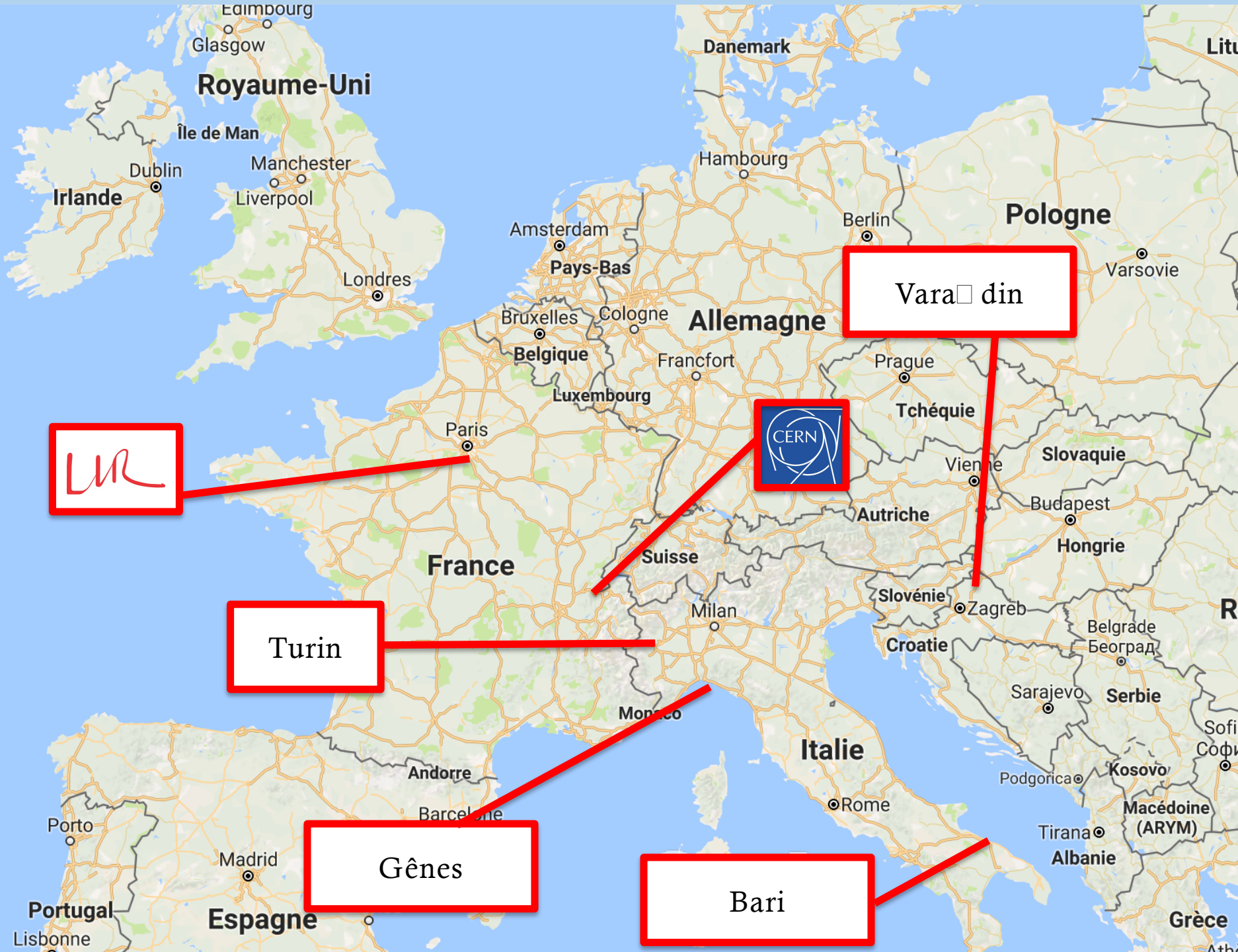


# LLR Masterclass 19 Mars 2018



**Datasets 1 → 40 (19.03.18)**





LMR



Turin

Gênes

Bari

Varaždin

# LLR Masterclass 19 mars 2018

IMC Twitter account:

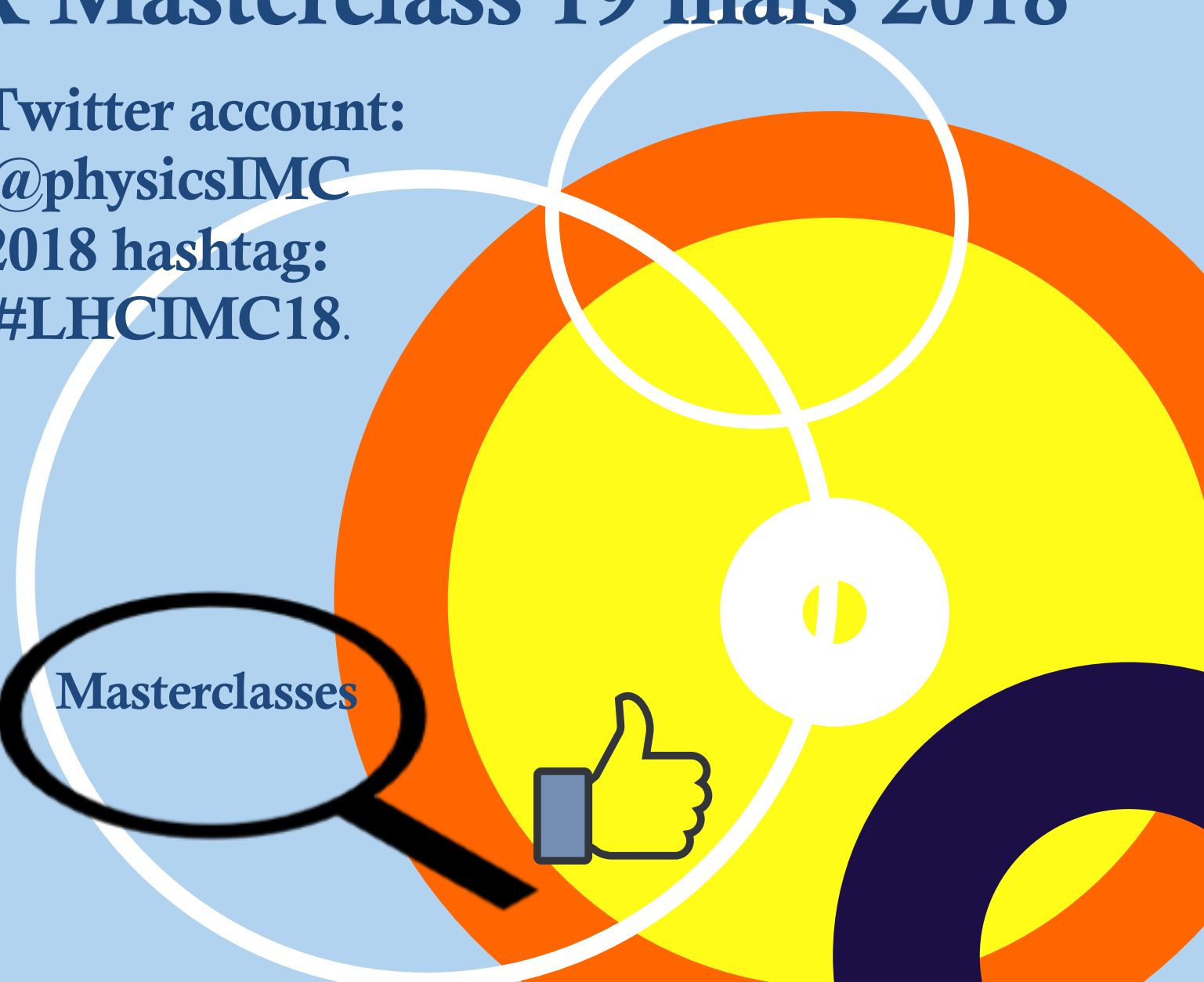
[@physicsIMC](https://twitter.com/physicsIMC)

IMC 2018 hashtag:

[#LHCIMC18](https://twitter.com/hashtag/LHCIMC18).



Masterclasses





# Masterclass 2018 - session 2

📅 lundi 19 mars 2018 à 09:30 → 17:30 Europe/Paris

📍 Amphi Becquerel (LLR Ecole polytechnique)

**Description** Masterclass 2018 du lundi 19 mars 2018

- Lycee Martin Luther King (Bussy-Saint-Georges)

- Lycee Henri Becquerel (Nangis)

- Lycee La Tour des Dames (Rozoy-en-Brie)

LLR Ecole polytechnique (amphi Becquerel)

contact organisation: [Christophe Thiebaux](#) ou [Sylvane Poyre](#)



09:30 → 12:30 Lectures

Introduction à la physique des particules, le CERN, le LHC et CMS. Description de l'exercice

09:30 **Accueil** ⌚ 15m  
Orateur: [Christophe Thiebaux](#) (LLR)

09:45 **Le Modèle Standard** ⌚ 30m  
Orateur: [François Arleo](#) (LLR)

10:15 **Le LHC et CMS** ⌚ 45m  
Orateur: [Philippe Miné](#) (LLR)

11:00 **Pause III** ⌚ 15m

11:15 **Forum: les métiers de la recherche** ⌚ 30m  
avec des chercheuses et chercheurs du laboratoire et  
[Florent Gombault](#) (Ingénieur électronique, LLR)  
[Thomas Pierre-Emile](#) (Ingénieur mécanique, LLR)  
[Andréa Sartoris](#) (Ingénieur informatique, LLR)  
Orateur: TBC

11:45 **Présentation de l'exercice** ⌚ 30m  
Orateur: [Christophe Ochando](#) (LLR)

12:30 → 13:30 **Déjeuner** ⌚ 1h

13:30 → 15:30 **Exercice**

Identification d'invariants de mouvement par programmation CMS ou LHC

15:30 → 16:00 **Retour sur l'exercice**

16:00 → 17:00 **Vidéoconférence**

Connexion avec le CERN et les autres lycées participant à la masterclass CMS du jour pour une vidéoconférence.

📍 Amphi Becquerel ()

📍 Salon d'honneur

📍 Salles informatiques 32 & 33.

📍 Amphi Becquerel

📍 Amphi Becquerel

Bonne journée

