

Formation continue des enseignants secondaires en Physique du mercredi 25 janvier 2012

Ecole de Physique DPT 24 quai Ernest-Ansermet 1211 Genève 4

Programme - Cosmologie: matière noire et énergie sombre

8h30 Accueil à l'école de physique.

8h45-9h30 Présentation par le Prof. Ruth Durrer : « Arpenter l'Univers ».

Au cours de cette présentation, Ruth Durrer décrira les mesures de distance dans l'Univers et leurs interprétations. Elle y expliquera également pourquoi on trouve des résultats surprenants au point de se voir attribuer le Prix Nobel de physique 2011.

9h30-9h40 Pause.

9h40-10h25 Présentation par Martin Kunz : « Une photographie de l'Univers adolescent ».

Martin Kunz montrera le visage de l'Univers âgé de 100'000 ans quand il était mille fois plus petit que de nos jours et expliquera ce que cette image de l'Univers nous révèle sur la nature du cosmos.

10h25-10h45 Pause café.

10h45-11h30 Présentation par le Prof. Antonio Riotto : « De l'infiniment petit à l'infiniment grand ».

Au cours de cette présentation, Antonio Riotto expliquera comment l'accélérateur du CERN, le Large Hadron Collider (LHC), le plus puissant des accélérateurs de particules en fonction, pourrait dévoiler des mystères fondamentaux de notre Univers : Quelle est la nature de cette matière obscure sans laquelle les galaxies ne pourraient se former? Pourquoi l'Univers est-il formé de matière et non d'antimatière ?

11h30-13h45 Pause déjeuner (Pour ceux qui le souhaitent, un repas commun (sur inscription) sera organisé.)

13h45-15h15 Première partie des présentations des doctorants qui aborderont leurs activités de recherches. Il y aura également des présentations multimédias (simulations numériques de la formation des structures sur une grande échelle dans l'Univers, ...).

15h15-15h30 Pause.

15h30-17h00 Deuxième partie des présentations des doctorants.