

Art et physique des particules

Qui est Margarita Cimadevila ?



Margarita Cimadevila est originaire de La Corogne (Espagne). Elle est à la fois professeur de sciences (physique et chimie) et peintre.

Les peintures présentées dans cette exposition ont été réalisées en 2003 dans le cadre de la formation HST (High School Teacher) du CERN.

Qu'est-ce que la formation HST ?

Il s'agit d'un programme du CERN pour les professeurs de physique de l'enseignement secondaire. Ce programme consiste en un stage de trois semaines durant le mois de juillet, au CERN (Genève) et

inclut des conférences, visites et travaux pratiques concernant la « physique moderne ».

Objectifs

- Promouvoir l'enseignement de la physique et en particulier la physique des particules.
- Promouvoir l'échange de connaissances et d'expériences entre des professeurs de différentes nationalités.
- Introduire les professeurs au monde de la recherche.
- Stimuler des activités visant à populariser la physique dans et à l'extérieur de la classe.
- Aider le CERN à établir des liens plus étroits avec les écoles.

Qu'est-ce que le CERN ?



Le CERN (conseil européen pour la recherche nucléaire) est le laboratoire européen qui étudie la physique des particules. Il a été fondé en 1954. Pourquoi étudier les particules ? Parce que nous sommes constitués par elles et l'univers aussi. On peut ainsi explorer le cœur de la matière et étudier les conditions de la formation de l'univers. Pour ce faire, il faut accélérer les particules à de très hautes énergies grâce à des accélérateurs. Dans ces machines, des collisions se produisent. La matière se transforme en énergie selon la loi d'Einstein $E = mc^2$. Lors d'une collision, l'énergie est concentrée dans un minuscule espace. Ces grandes concentrations d'énergie produisent des nouvelles particules que l'on peut étudier. Des détecteurs enregistrent les propriétés des particules produites, l'énergie dégagée, etc.



Pour en savoir plus

- Des renseignements complémentaires ainsi que le compte-rendu de la formation 2003 se trouvent sur notre site internet www.maisondelascience.be (cliquer sur stages – programme du CERN.)
- Les modalités et les travaux produits durant les stages sont repris sur le site : <http://teachers.web.cern.ch/teachers/>
- Le site de l'artiste : <http://www.cimadevila.tk>
- Allez aussi voir notre chambre à brouillard (détecteur de particules) au fond du musée.

