



GRAVITIME PENDULUM

Porteur(s) : C. Courvoisier, P. Delva, N. Dimarcq et M. Morfouli (SYRTE)

Partenaire(s) : P. Verkerk et D. Hennequin (PhLAM)

Résumé du projet en Français :

GRAVITIME PENDULUM est un pendule simple entretenu pour réaliser une expérience pédagogique itinérante, à destination d'événements scientifiques grand public, de lycées et d'établissements muséaux répartis à travers le monde. Elle a pour objectif de sensibiliser les publics à la démarche métrologique en les amenant à identifier la contribution de l'accélération de la pesanteur à la différence de fréquence mesurée. En effet, la période du pendule sera différente en fonction de la latitude à laquelle il est placé, du fait des différences de l'accélération de la pesanteur dues à l'aplatissement de la Terre aux pôles. Cette expérience internationale illustrera les découvertes faites lors des expéditions au XVIIème siècle et inclura donc une dimension d'histoire des sciences.

Abstract in English:

GRAVITIME PENDULUM is a simple maintained pendulum in order to realize a travelling educational experiment, dedicated to scientific events for the general public, for high schools and museum institutions all over the world. Its essential aim being to sensitize the public to the metrological procedure through the operation of identification of the acceleration of gravity by the measure of different frequencies. The period of the pendulum will indeed be different according to the latitude in which the pendulum is placed, as result of the differences in the acceleration of gravity caused by the earth's flattened shape on the poles. This international experience illustrates the discoveries made during the XVIIth century during scientific expeditions, thus it will include a historical and scientific dimension.