Exposition sur le temps au Musée des Arts & Métiers & le Festival della Scienza (Gênes)

Porteur : Noël Dimarcq (SYRTE)

Chaque année, le Musée des Arts & Métiers (http://www.arts-et-metiers.net/) présente une très grande exposition ouverte au public pendant une durée assez longue (6-9 mois). Le thème retenu pour l'exposition de 2016 est consacré au temps et à sa mesure, incluant des aspects historiques, scientifiques, technologiques, applicatifs, sociétaux, …

Il s'agit donc d'une opportunité exceptionnelle pour le Labex FIRST-TF d'une part de pouvoir s'associer à cette opération à très grande visibilité et d'autre part d'en profiter pour développer des expériences et des outils multimédias qui seront présentés dans cette exposition mais pourront être utilisés par tous les partenaires de FIRST-TF à d'autres occasions.

Même si la date de l'exposition semble éloignée, le contenu de l'exposition est actuellement en cours de construction et il faut commencer dès à présent concevoir et réaliser des expériences et animations.

Le parcours de l'exposition inclura les aspects suivants :
- l'irréversibilité du temps
- le « temps absolu » : l'astronomie et la mécanique (mouvement régulier des astres, les horloges à foliot, l'horloge à pendule et à ressort spiral)
- le « temps relatif » : les horloges à quartz, les horloges atomiques, la relativité et l'espace-temps
- l'heure et sa diffusion : l'unification de l'heure, les moyens de diffusion
- les enjeux politiques, militaires et économiques de la mesure du temps
- les applications actuelles des mesures de temps : télémétrie, positionnement par satellites, etc…
- le temps de l'imagination humaine : le voyage dans le temps et la science-fiction
- le temps de la perception humaine

Cette exposition se déroulera en 2016 qui coïncidera avec d'autres évènements importants concernant le thème du temps : lancement de la mission spatiale ACES/PHARAO, année anniversaire de la relativité générale, …

La préparation de cette grande exposition est menée en synergie avec deux autres opérations :
- 12ème Festival de la Science de Gênes en oct. 2014
- l'exposition prévue dans le cadre de la Chaire Blaise Pascal attribuée à E. Nicolaïdis au SYRTE pour travailler sur le projet en histoire des sciences « La précision des mesures »